

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.10.2023 14:43:11  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Майкопский государственный технологический университет»  
Медицинский институт**

**Факультет** Послевузовского профессионального образования

**Кафедра** Госпитальной хирургии и последипломного образования

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по научной работе  
и инновационному развитию

  
Т.А. Овсянникова  
« 20 » 10 20 23 года

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.67 ХИРУРГИЯ  
(ОРДИНАТУРА)**

**Майкоп**

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины  
«Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций»**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

*Универсальные компетенции (УК) характеризуются:*

**УК-1** - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

**УК-2** - готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

*Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:*

в профилактической деятельности:

**ПК-3** - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

в лечебной деятельности:

**ПК-7** - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.

в организационно-управленческой деятельности:

**ПК-12** - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

## **Фонды оценочных средств измерения уровня освоения ординаторами дисциплины «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций»**

### **Фонды оценочных средств дисциплины включает:**

- вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации;
- тестовые задания для проведения текущего контроля знаний;
- тестовые задания для контроля остаточных знаний;
- ситуационные клинические задачи для текущего контроля знаний и для контроля остаточных знаний.

### **Критерии оценки знаний ординатора на зачете:**

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»**- выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

### **Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования:**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

## **Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций»**

1. Эпидемиология. Определение. Предмет. Структура. История эпидемиологии. Отличительные черты эпидемиологии современного периода.
2. Эпидемиологический метод. Аналитический методический приём. Исследование типа «случай-контроль» и когортное исследование. Факторы риска. Измерение эффекта воздействия факторов риска.
3. Эпидемический процесс. Экологическая классификация инфекционных болезней.
4. Система профилактических и противоэпидемических мероприятий в отношении инфекционных болезней. Её особенности при различных группах эколого-эпидемиологической классификации инфекционных болезней.
5. Дезинфекция. Определение. Значение. Виды и методы. Основные группы химических дезинфектантов. Организация и осуществление дезинфекционной деятельности. Контроль качества дезинфекции.
6. Стерилизация. Определение. Значение. Виды и методы. Предстерилизационная очистка. Контроль качества камерной обработки.
7. Дезинсекция. Определение. Значение. Виды и методы. Камерная дезинсекция и дезинфекция. Контроль качества камерной обработки.
8. Дератизация. Определение. Значение. Виды и методы. Контроль качества.
9. Иммунопрофилактика инфекционных болезней. Значение при различных группах инфекционных болезней. Правовые основы иммунопрофилактики. Национальный календарь прививок. Организация иммунопрофилактики. оценка эффективности.
10. Медицинские иммунобиологические препараты. Основные виды. Требования. Условия хранения и транспортировки. «Холодовая цепь».
11. Эпидемиологический надзор. Значение и место в системе социально-гигиенического мониторинга. Информационное обеспечение.
12. Оперативный эпидемиологический анализ. Методика обследования и изучения групповых вспышек. Особенности обследования эпидемических вспышек при различных видах эпидемий.
13. Ретроспективный эпидемиологический анализ. Цель. Задачи. Этапы проведения. Анализ заболеваемости населения по времени в многолетней и годовой динамике, территории, группам населения. Расчёт и оценка факторов риска возникновения и распространения заболеваемости.
14. Прогнозирование заболеваемости. Анализ эффективности проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий.
15. Эпидемиология антропонозов. Общая характеристика эпидемического процесса. Эпидемиологическая классификация антропонозов.
16. Характеристика эпидемического процесса, эпидемиологический надзор, профилактические и противоэпидемические мероприятия при антропонозах с фекально-оральным механизмом передачи.
17. Характеристика эпидемического процесса, эпидемиологический надзор, профилактические и противоэпидемические мероприятия при антропонозах с трансмиссивным механизмом передачи.
18. Характеристика эпидемического процесса, эпидемиологический надзор, профилактические и противоэпидемические мероприятия при антропонозах с контактным механизмом передачи.
19. Эпидемиология зоонозов. Общая характеристика эпидемического процесса. Роль членистоногих. Эколого-эпидемиологические группы зоонозов. Особенности эпидемического процесса и противоэпидемических мероприятий при различных эколого-эпидемиологических группах зоонозов.

20. Эпидемиология сапронозов. Общая характеристика эпидемического процесса. Эколого-эпидемиологические группы сапронозов. Особенности эпидемиологического процесса и противоэпидемических мероприятий при различных эколого-эпидемиологических группах сапронозов.
21. Эпидемиология инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Эпидемиологические особенности ИСМП различной этиологии. Профилактика ИСМП. Расследование случаев ИСМП. Мероприятия в очаге ИСМП.
22. Состав, структура, задачи и общая характеристика деятельности учреждений Роспотребнадзора по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями.
23. Задачи и общая характеристика деятельности медицинских организаций по профилактике и борьбе с инфекционными болезнями.
24. Роль бактериологической, вирусологической и паразитологической лабораторий в осуществлении противоэпидемической деятельности учреждениями Роспотребнадзора и медицинскими организациями.
25. Взаимодействие учреждений Роспотребнадзора с органами Государственной власти и управления, правоохранительными и контролирующими организациями, органами здравоохранения, ведомственными противоэпидемическими службами по вопросам профилактики и борьбы с инфекционными болезнями.
26. Нормативно-методическое обеспечение противоэпидемической деятельности учреждений Роспотребнадзора и медицинских организаций.
27. Гигиена, как основа профилактического направления в здравоохранении, ее определение, содержание и задачи.
28. Гигиена, как главная профилактическая медицинская дисциплина, ее место в комплексе других медицинских дисциплин. Связь гигиены и педиатрии в охране здоровья детского населения.
29. Дайте определение санитарно-защитной зоны и укажите ее роль в охране окружающей среды.
30. Современные принципы гигиенического нормирования вредных веществ в окружающей среде. Гигиеническое нормирование как основа профилактики заболеваний и разработки оздоровительных мероприятий.
31. Санитарная служба, ее структура и задачи, связь с лечебно-профилактическими учреждениями.
32. Понятие о внешней среде. Основные факторы внешней среды. Особая чувствительность организма детей и подростков к воздействию внешних факторов.
33. Урбанизация как санитарно-гигиеническая проблема. Гигиеническая характеристика условий жизни населения крупных современных городов. Важнейшие проблемы охраны окружающей среды и профилактики заболеваний населения в условиях НТР.
34. Строение атмосферы (тропосфера, стратосфера, ионосфера, космос). Газовый состав атмосферного воздуха. Кислородное голодание и его профилактика.
35. Химический состав природного атмосферного воздуха, физиологическое значение его составных частей.
36. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха, мероприятия по охране окружающей среды. Важнейшие примеси, загрязняющие атмосферный воздух и их вредное влияние на здоровье населения.
37. Вредные газообразные примеси в атмосферном воздухе (сернистый газ, окись углерода, сероводород и др.), их происхождение и влияние на организм.
38. Наиболее характерные и часто встречающиеся загрязнения атмосферного воздуха в условиях крупного города.
39. Гигиеническая характеристика воздушной среды закрытых помещений.
40. Физические свойства воздуха и их значение для организма.
41. Комплексное действие физических факторов воздушной среды на организм человека.
42. Гигиеническое значение движения воздуха. Роза ветров.

43. Физиолого-гигиеническое значение подвижности воздуха, роль в формировании микроклимата, влияние на организм и методы определения.
44. Пути отдачи тепла организмом. Особенности теплопродукции и теплоотдачи детского организма в разных физических условиях воздушной среды.
45. Влияние температуры воздуха на организм здорового и больного человека. Методы ее определения, гигиеническая оценка температурного режима больничных помещений.
46. Суточные и годовые изменения температуры атмосферного воздуха, влияние резких колебаний температуры атмосферного воздуха на организм.
47. Атмосферное давление. Влияние резких колебаний атмосферного давления на организм.
48. Комплексное влияние метеорологических факторов на организм человека.
49. Понятие о световом климате. Биологическое и гигиеническое значение видимой части солнечного спектра.
50. Солнечная радиация. Биологическая характеристика отдельных видов солнечной радиации.
51. Солнечная радиация, влияние на организм и гигиеническое значение, профилактика заболеваний, связанных с недостаточностью инсоляции. Формы ее компенсации.
52. Солнечный спектр, его изменение в зависимости от сезона, времени суток, высоты стояния над уровнем моря, угла падения солнечных лучей, свойств атмосферного воздуха.
53. Биологическое и гигиеническое значение инфракрасной и ультрафиолетовой частей солнечного спектра. Профилактика ультрафиолетовой недостаточности у детей.
54. Характеристика оптической части солнечной радиации (ОЧСР), ее биологическая роль.
55. Специфическое действие ультрафиолетовой радиации. Биологическое значение. Профилактика ультрафиолетовой недостаточности.
56. Гигиеническая характеристика климатических зон. Влияние климата и погоды на здоровье населения.
57. Понятие о биоклиматологии. Взаимосвязь между климатом, погодой и человеком.
58. Погода, ее определение. Клинические типы погоды по Г.Б. Федорову. Влияние на организм. Метеотропные заболевания и их профилактика.
59. Сезонные заболевания. Роль климатических факторов в их возникновении.
60. Проблема акклиматизации. Гигиенические мероприятия, способствующие акклиматизации на севере и юге. Особенности акклиматизации детей и подростков.
61. Физиолого-гигиеническое значение воды. Физико-химические свойства воды. Роль воды в организме человека. Нормы водопотребления.
62. Эпидемиологическое значение воды. Вода как причина массовых инфекционных заболеваний. Профилактика водных эпидемий.
63. Химический состав воды как причина массовых неинфекционных заболеваний. Профилактика эндемических заболеваний, связанных с микроэлементным и солевым составом воды.
64. Значение микроэлементов воды в развитии различных заболеваний, меры их профилактики.
65. Значение природного минерального состава воды.
66. Заболевания, обусловленные необычным минеральным составом природных вод.
67. Источники питьевого водоснабжения и их сравнительная гигиеническая характеристика.
68. Природные водоисточники: открытые и подземные. Их сравнительная гигиеническая характеристика.
69. Выбор источников водоснабжения для городских и сельских населенных пунктов.
70. Гигиенические требования к централизованному водоснабжению.
71. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Показатели безопасности воды в эпидемиологическом отношении, безвредности химического состава.

72. Гигиеническая оценка воды по органолептическим, физическим и химическим свойствам.
73. Источники загрязнения питьевой воды вредными химическими веществами и патогенными микроорганизмами. Процессы самоочищения водоемов.
74. Способы и методы улучшения качества воды водоисточника. Санитарная охрана водоисточников.
75. Основные методы улучшения качества питьевой воды.
76. Физические и химические методы обеззараживания и обезвреживания питьевой воды.
77. Особенности санитарно-гигиенической характеристики подземных водоисточников.
78. Особенности санитарно-гигиенической характеристики поверхностных источников водоснабжения.
79. Основные принципы выбора источников хозяйственно-питьевого водоснабжения.
80. Гигиенические требования к децентрализованному водоснабжению.
81. Принципы и методы повышения качества питьевой воды.
82. Профилактика заболеваний, связанных с изменением солевого состава воды.
83. Понятие о рациональном питании населения. Особенности организации детского питания.
84. Физиологические нормы питания населения в зависимости от возраста, пола, профессий, климатических условий.
85. Режим питания и его значение для рационального питания.
86. Современные представления об адекватности индивидуального питания. Методы санитарно-гигиенического контроля за качественной и количественной сторонами питания.
87. Основные теории рационального питания.
88. Витамины, их значение в питании людей и контроль за обеспечением ими организованных групп населения. Профилактика гиповитаминозов среди населения.
89. Незаменимые пищевые вещества, их значение, источники, суточная потребность и заболевания, связанные с их недостаточностью.
90. Пищевая и биологическая ценность основных пищевых продуктов.
91. Питание как фактор здоровья. Аспекты рационального питания. Классификация пищевых веществ.
92. Минеральные соли, их значение в питании людей.
93. Продукты питания животного происхождения, их роль в питании.
94. Продукты растительного происхождения, их роль в питании.
95. Заболевания, связанные с питанием. Профилактика алиментарных заболеваний.
96. Пищевые отравления микробного происхождения (токсикоинфекции и интоксикации), этиология, патогенез, профилактика.
97. Пищевые отравления немикробного происхождения, этиология, патогенез, профилактика.
98. Санитарно-гигиеническое расследование пищевых отравлений. Роль и функции врача лечебного профиля в расследовании пищевых отравлений.
99. Основные гигиенические требования к искусственному освещению. Его виды, методы измерения, принципы нормирования, влияние на здоровье и работоспособность.
100. Вентиляция помещений. Понятие о естественном воздухообмене и способах его усиления. Виды и системы организованного воздухообмена, методы оценки его достаточности.
101. Углекислота и ее гигиеническое значение. Понятие об антропоксинах.
102. Назначение, организация и порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров с целью профилактики профессиональных заболеваний.
103. Понятие о профессиональных вредностях и профессиональных заболеваниях, их определение и классификация, профилактика.

104. Промышленные яды как профессиональная вредность. Действие на организм работающих, профилактика профессиональных отравлений.
105. Личная гигиена, ее содержание и значение в деле сохранения здоровья населения. Роль медицинских работников в пропаганде здорового образа жизни и борьбе с вредными привычками.
106. Гигиена лечебно-профилактических учреждений и ее значение в работе врача лечебного профиля. Гигиенические требования к размещению и застройке больничного участка.
107. Предмет, задачи и методы науки эпидемиологии
108. Понятие об эпидемическом процессе и его основных звеньях
109. Биологический фактор эпидемического процесса
110. Социальный фактор и его влияние на эпидемический процесс
111. Природный фактор эпидемического процесса. Учение о природной очаговости трансмиссивных болезней акад. Е.Н. Павловского
112. Природные и антропогенные чрезвычайные ситуации, их влияние на эпидемический процесс. Биотерроризм
113. Понятие об источнике инфекции. Источники антропонозных, зоонозных и сапронозных инфекций
114. Формы проявления инфекционного процесса
115. Механизм передачи возбудителей инфекционных болезней и его основные типы
116. Характеристика различных факторов передачи и путей распространения заразного начала (в пределах основных типов механизма передачи)
117. Механизм передачи патогенных микроорганизмов как основа эпидемиологической классификации инфекционных болезней
118. Понятие о восприимчивости организма к инфекционным болезням. Виды резистентности
119. Понятие об иммунитете, его виды и пути приобретения. Значение коллективного иммунитета в развитии эпидемиологического процесса.
120. Эпидемиологическая диагностика.
121. Эпидемиологическое обследование и анализ. Определение, содержание и конечные цели оперативного и ретроспективного эпидемиологического анализа. Санэпидразведка.
122. Эпидемический очаг инфекционного заболевания. Цели его обследования.
123. Принципы борьбы с инфекционными заболеваниями. Три основные группы противоэпидемических мероприятий и их сравнительная оценка.
124. Профилактика внутрибольничных инфекций.
125. Дезинфекция, ее виды по месту и времени проведения. Метод дезинфекции.
126. Классификация дезинфекционных средств. Характеристика основных дезинфектантов и рабочие концентрации их растворов. Дезинфекционная аппаратура.
127. Виды и основные направления мероприятий по борьбе с членистоногими переносчиками. Средства и методы дезинсекции.
128. Мероприятия в отношении животных – источников инфекции. Основные методы и средства дератизации.
129. Активная и пассивная иммунизация. Виды профилактических прививок: декретированные (календарь прививок) и по эпидемиологическим показаниям (экстренные, плановые).
130. Характеристика биопрепаратов, содержащих антитела.
131. Профилактическое и лечебное применение сывороток и иммуноглобулинов. Противопоказания к применению.
132. Профилактическое и лечебное применение бактериофагов.



133. Организация прививочного дела в РФ. Медицинские учреждения, занимающиеся организацией и проведением профилактических прививок. Способы введения биопрепаратов в организм.
134. Противозидемические мероприятия в очаге холеры.
135. Противозидемические мероприятия в очаге чумы.
136. Мероприятия по предупреждению завоза в РФ особо опасных инфекций.
137. Классификации инфекционных заболеваний по: возбудителю, источнику механизму передачи
138. Противозидемические мероприятия, проводимые в очаге кишечных инфекций.
139. Противозидемические мероприятия, проводимые в очаге инфекций дыхательных путей.
140. Определение понятия военной эпидемиологии как науки, предмет ее изучения.
141. Пути проникновения инфекции в воинские коллективы.
142. Функции санитарно-контрольного пункта (СКП).
143. Противозидемические мероприятия, осуществляемые ИЗО совместно с дезинфекционными отрядами (ДЕЗО).
144. Очаг биологического заражения.
145. Две категории санитарных потерь.
146. Задачи и методы ведения биологической разведки. Виды индикации биологических средств.
147. Цели и задачи санитарно-эпидемиологической разведки (СЭР). Методы ведения санитарно-эпидемиологической разведки.
148. Экспертиза пищевых продуктов. Мероприятия по профилактике пищевых отравлений.
149. Хранение и транспортировка питьевой воды. Обезвреживание воды в полевых условиях. Обеззараживание индивидуальных запасов питьевой воды.
150. Гигиенические и экологические проблемы крупных городов (резидентные шум и вибрация, запыленность воздуха, электромагнитные и электростатические поля, «синдром больного здания» и др.). Здоровье городского населения.

**Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний ординаторов  
по дисциплине «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций»**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

**1. Предпосылками для проведения реформ в службе санитарно-эпидемиологического надзора явились...**

- 1.экономический кризис в стране
- 2.проведение административно-политических реформ, направленных на разделение законодательной, судебной и исполнительной властей
- 3.слабая нормативно-правовая основа организации надзора
- 4.верно 1 и 2
- 5.верно 2 и 3

**2. При расчёте степени риска заболеть на следующий год среди нескольких групп населения предпочтительнее использовать...**

1. среднеарифметические интенсивные показатели за 10 лет
2. медианные интенсивные показатели за 10 лет
3. среднеарифметические экстенсивные показатели за 10 лет
4. прогностические интенсивные показатели
5. интенсивные показатели заболеваемости за отчетный год

**3. Предметом изучения эпидемиологии является...**

1. инфекционный процесс
2. возбудителей инфекционных заболеваний
3. закономерности эпидемического процесса
4. популяцию человека в целом
5. механизмы передачи возбудителей

**4. Главной задачей эпидемиологии является изучение...**

1. популяция человека
2. здоровье населения
3. заболеваемость инфекционными болезнями
4. заболеваемость любыми болезнями
5. заболеваемость неинфекционными болезнями

**5. Под эпидемическим процессом понимают ...**

1. процесс возникновения и распространения инфекционных болезней среди населения
2. взаимодействие возбудителя и восприимчивого организма, проявляющееся болезнью или носительством возбудителя инфекции
3. повышение уровня заболеваемости на ограниченной территории
4. взаимодействие популяций паразитов и людей, объединенных общей территорией, бытовыми, природными и другими условиями существования
5. возникновение заболевания у конкретного человека

**6. Под "спорадической заболеваемостью" понимают заболевания...**

1. единичные
2. групповые
3. массовые
4. характерные для данной местности
5. характерные в данный момент времени

**7. Под "эпидемической заболеваемостью" понимают заболевания...**

1. единичные
2. выше усредненного уровня многолетней заболеваемости (ординара)
3. не характерные для данной местности
4. характерные для данной местности
5. характерные в данный момент времени

**8. Под эпидемическими инфекционными болезнями понимают...**

1. болезни, несвойственные данной местности
2. болезни, постоянно существующие на данной территории
3. вирусные болезни, распространяемые членистоногими
4. массовые заболевания
5. единичные

**9. Заболеваемость считается эпидемической, когда...**

1. не превышает 1...100 000 населения в год
2. не превышает уровень, обычный для данной местности
3. достоверно превышает среднемноголетний уровень на данной территории
4. нехарактерна для данной территории
5. встречающуюся на данной территории

**10. Инфекции считаются экзотическими, в том случае когда...**

1. болезни, несвойственные данной местности
2. болезни, постоянно существующие на данной территории
3. вирусные болезни, распространяемые членистоногими
4. болезни, передающиеся контактным путем
5. болезни, передающиеся половым путем

**11. Фекально-оральный механизм передачи реализуется следующим фактором...**

1. пища
2. пот
3. кровь
4. воздух
5. медицинский инструментарий

**12. Больные с какими формами представляют главную опасность...**

1. типичными
2. тяжелыми
3. манифестными
4. легкими атипичными
5. бессимптомными

**13. Фекально-оральный механизм передачи реализуется следующим путём...**

1. через кровососущих насекомых
2. контактно-бытовой
3. воздушно-пылевой
4. через нестерильные медицинские инструменты
5. воздушно-капельный

**14. В эпидемическом очаге в отношении источника инфекции выполняются следующие меры...**

1. госпитализация больного

2. вакцинопрофилактика
3. уничтожение членистоногих
4. дезинфекция
5. санитарно-просветительская работа

**15. Противоэпидемическое мероприятие, направленное на третье звено эпидемического процесса...**

1. дезинфекция
2. дератизация
3. иммунопрофилактика контактных
4. изоляция больных
5. выявление бактерионосителей

**16. Механизм передачи воздушно-капельных инфекций...**

1. контактный
2. трансмиссивный
3. аспирационный
4. парентеральный
5. фекально-оральный

**17. Факторы передачи воздушно-капельных инфекций...**

1. воздух, пыль в помещении
2. пищевые продукты
3. инъекционные инструменты
4. мухи
5. водопроводная вода

**18. Профилактические мероприятия направленные на водный путь передачи...**

1. соблюдение технологии приготовления пищи
2. соблюдение сроков реализации продуктов
3. обеззараживание питьевой воды
4. соблюдение чистоты в квартире
5. стерилизация медицинского инструментария

**19. К инфекциям, управляемым в основном санитарно-гигиеническими мероприятиями относят...**

1. антропонозы с аэрозольным механизмом передачи
2. антропонозы с фекально-оральным механизмом передачи
3. антропонозы с трансмиссивным механизмом передачи
4. антропонозы с контактным механизмом передачи
5. антропонозы с вертикальным механизмом передачи

**20. Под вспышками инфекционных заболеваний понимают...**

1. сезонный подъем заболеваемости
2. подъем заболеваемости через каждые 5 лет
3. микст – инфекции
4. подъёмы заболеваемости, возникающие вне ритмических колебаний
5. подъем заболеваемости через каждые 3 года

**21. Под фактором риска понимают...**

1. мешающие факторы (конфаундеры), искажающие результаты исследований
2. факторы, способствующие развитию заболеваний

3. систематические ошибки в исследованиях
4. случайные ошибки в исследованиях
5. фактора, способствующие возникновению ошибок при анализе полученных результатов

**22. Под понятием доказательная медицина понимают...**

1. доказательства, представляемые пациенту для объяснения назначенного лечения
2. подбор объяснений по поводу неблагоприятного исхода лечения
3. медицинскую практику по применению методов лечения, полезность которых доказана в доброкачественных исследованиях
4. патологоанатомические заключения, представляемые в суд
5. результаты диагностических анализов, подтверждающих диагноз

**23. К целям эпидемиологических исследований относят...**

1. проверка безвредности нового лекарственного средства
2. проверка эффективности нового лекарственного средства
3. проверка информативности нового диагностического теста
4. всё перечисленное верно
5. ни одно из вышеперечисленных неверно

**24. Под клинической эпидемиологией понимают...**

1. расследование случаев инфекционной заболеваемости в стационаре
2. противозидемические мероприятия в стационаре
3. раздел медицины, основанный на строго доказанных научных фактах
4. наука о методах лечения в условиях стационара
5. наука о методах профилактики инфекционных заболеваний в стационаре

**25. Изучение болезней наукой эпидемиология происходит...**

1. на организменном уровне
2. на популяционном уровне
3. на клеточном уровне
4. на тканевом уровне
5. на молекулярном уровне

**26. В инкубационном периоде больной представляет эпидемиологическую опасность ...**

1. при брюшном тифе
2. при вирусном гепатите А
3. при сальмонеллезе
4. при иерсиниозе
5. при псевдотуберкулезе

**27. После госпитализации больного заключительная дезинфекция в очаге в пределах города проводится...**

1. в пределах суток
2. через 12 часов
3. в пределах 6 часов
4. может не проводиться, в зависимости от санитарного состояния очага
5. в первые 3 часа

**28. К видам дезинфекции химическими средствами можно отнести...**

1. протирание
2. орошение
3. погружение
4. верно 1, 2, 3
5. правильного ответа нет.

**29. Необходимость проведения дезинфекции при инфекционных заболеваниях определяется...**

1. характером путей передачи
2. особенностями факторов передачи
3. типом механизма передачи
4. устойчивостью возбудителей во внешней среде
5. показателем заболеваемости.

**30. Хранение хлорсодержащих веществ происходит...**

1. на свету в закрытой таре
2. в темноте в закрытой таре
3. на свету в открытой таре
4. в темноте в открытой таре
5. в отдельном помещении

**31. Выберите дезинфекцию которую можно назвать профилактической...**

1. дезинфекция в квартире, где находится больной гепатитом А
2. постоянная дезинфекция мокроты больного туберкулезом
3. дезинфекция помещения и оборудования
4. в приемном отделении инфекционного стационара
5. дезинфекция помещений в детских дошкольных учреждениях.

**32. Дезинфекция - это...**

1. непатогенных возбудителей
2. патогенных возбудителей
3. условно-патогенных возбудителей
4. патогенных, условно-патогенных и непатогенных возбудителей в окружающей среде
5. спор возбудителей в окружающей среде

**33. В очагах туберкулеза на дому текущая дезинфекция выполняется...**

1. участковым медперсоналом противотуберкулезного учреждения
2. членом семьи, ухаживающим за больным
3. дезинфектором противотуберкулезного учреждения
4. дезинфектором дезстанции
5. дезинфектором профотдела санэпидстанции.

**34. Под стерилизацией понимают...**

1. Уничтожение споровых форм возбудителя
2. Уничтожение вегетативных форм
3. Уничтожение патогенных, непатогенных и условно-патогенных возбудителей, споровых и вегетативных форм
4. Уничтожение патогенных возбудителей в окружающей среде
5. Уничтожение патогенных возбудителей на предметах, окружающих больного.

**35. Относительный риск - это показатель, который рассчитывается как...**

1. разность показателей заболеваемости среди лиц, подвергшихся и не подвергшихся действию фактора риска
2. доля заболевших среди населения
3. отношение показателя заболеваемости конкретной болезнью в группе людей, подвергавшихся действию фактора риска, к показателю заболеваемости той же болезнью в равноценной группе людей, но не подвергавшихся действию фактора риска
4. произведение добавочного риска на распространенность фактора риска в популяции
5. частоту, с которой изучаемый признак выявляется в данной группе людей в определенный момент времени

**36. Абсолютный риск - это показатель, который рассчитывается как...**

1. разность показателей заболеваемости среди лиц, подвергшихся и не подвергшихся действию фактора риска
2. доля заболевших среди населения
3. отношение показателя заболеваемости конкретной болезнью в группе людей, подвергавшихся действию фактора риска, к показателю заболеваемости той же болезнью в равноценной группе людей, но не подвергавшихся действию фактора риска
4. произведение добавочного риска на распространенность фактора риска в популяции
5. частоту, с которой изучаемый признак выявляется в данной группе людей в определенный момент времени

**37. Эпидемиология - это наука, изучающая**

1. инфекционный процесс
2. возбудителей инфекционных заболеваний
3. закономерности эпидемического процесса
4. популяцию человека в целом
5. здоровье населения

**38. Основным предметом эпидемиологии является...**

1. популяция человека
2. здоровье населения
3. заболеваемость инфекционными болезнями
4. заболеваемость любыми болезнями
5. изучение возбудителей инфекционных заболеваний

**39. Эпидемический процесс-это ...**

1. процесс возникновения и распространения инфекционных болезней среди населения
2. взаимодействие возбудителя и восприимчивого организма, проявляющееся болезнью или носительством возбудителя инфекции
3. повышение уровня заболеваемости на ограниченной территории
4. взаимодействие популяций паразитов и людей, объединенных общей территорией, бытовыми, природными и другими условиями существования
5. снижение уровня заболеваемости на ограниченной территории

**40. Первое звено эпидемического процесса...**

1. восприимчивый организм
2. механизм передачи
3. источник инфекции
4. путь передачи
5. фактор передачи

**41. Заболевание, при котором источником является только человек...**

1. зоонозное
2. антропонозное
3. сапронозное
4. зооантропонозное
5. антропозооноз

**42. Заболевания, возбудители которых являются свободноживущими в окружающей среде...**

1. зооантропонозные
2. зоонозные
3. антропонозные
4. сапронозные
5. антропозооноз

**43. Заболевание, при котором источником инфекции является только животное...**

1. зооантропонозное
2. зоонозное
3. антропонозное
4. сапронозное
5. антропозооноз

**44. Заболевание, при котором источником инфекции являются животные и человек...**

1. зооантропонозное
2. зоонозное
3. антропонозное
4. сапронозное
5. антропосапроноз

**45. Эпизоотический процесс - это...**

1. процесс возникновения и распространения инфекционных болезней среди населения
2. распространение болезней только среди диких животных
3. взаимодействие возбудителя и восприимчивого организма, проявляющееся болезнью или носительством возбудителя инфекции
4. распространение болезней среди животных
5. распространение болезней среди людей и животных

**46. Эпидемический процесс состоит из ...**

1. трех различных возбудителей
2. трех взаимосвязанных звеньев
3. передач заболеваний от одного к другому
4. путей передачи
5. механизмов передачи

**47. На какое звено эпидемического процесса преимущественно влияют природные факторы...**

1. источник инфекции
2. пути и факторы передачи возбудителя
3. восприимчивость населения
4. источник инфекции и восприимчивость населения
5. на состояние иммунитета



**48. Второе звено эпидемического процесса...**

1. источник инфекции
2. восприимчивый организм
3. механизм передачи
4. возбудитель инфекции
5. восприимчивое население

**49. Фактор, реализующий фекально-оральный механизм передачи...**

1. пища
2. пот
3. кровь
4. воздух
5. предметы личной гигиены

**50. Наибольшую опасность представляют больные с формами заболевания ...**

1. типичными
2. тяжелыми
3. манифестными
4. легкими атипичными
5. среднетяжелыми

**51. Трансмиссивный механизм передачи реализуют...**

1. мухи
2. тараканы
3. грызуны
4. кровососущие насекомые
5. вода

**52. Искусственный механизм передачи возбудителя...**

1. артифициальный
2. фекально-оральный
3. аэрогенный
4. трансмиссивный
5. трансплацентарный

**53. Показатель, под которым понимается абсолютный риск, рассчитывается как...**

1. разность показателей заболеваемости среди лиц, подвергшихся и не подвергшихся действию фактора риска
2. доля заболевших среди населения
3. отношение показателя заболеваемости конкретной болезнью в группе людей, подвергавшихся действию фактора риска, к показателю заболеваемости той же болезнью в равноценной группе людей, но не подвергавшихся действию фактора риска
4. произведение добавочного риска на распространенность фактора риска в популяции
5. доля вновь выявленных среди всех заболевших

**54. Отличия наблюдательных эпидемиологических исследований по отношению к экспериментальным в том, что...**

1. исследуемая и контрольная группы могут быть разными по численности
2. экспериментальные исследования бывают только когортными
3. наблюдательные исследования бывают только проспективными
4. экспериментальные исследования предусматривают вмешательство в естественное течение событий, эпидемического процесса в частности

5. экспериментальные исследования могут быть только ретроспективными

**55. Определение степени эпидемиологической значимости группы прежде всего выражается...**

1. величиной интенсивного показателя
2. величиной экстенсивного показателя
3. одновременно величиной интенсивного и экстенсивного показателей
4. абсолютным числом заболевших
5. численностью отдельных групп

**56. Расследование вспышек методом соответствия, в частности, предусматривает...**

1. выявление общего для большинства заболевших фактора риска
2. соответствие выводов по изучаемой ситуации выводам, сделанным в аналогичных ситуациях
3. оценка частоты встречаемости предполагаемого фактора риска у здоровых лиц
4. сравнение частоты встречаемости фактора риска у больных и здоровых
5. выявление наиболее часто встречаемого фактора риска

**57. Предметом изучения эпидемиологии является...**

1. инфекционный процесс
2. возбудителей инфекционных заболеваний
3. закономерности эпидемического процесса
4. популяцию человека в целом
5. механизмы передачи возбудителей

**58. Главной задачей эпидемиологии является изучение...**

1. популяция человека
2. здоровье населения
3. заболеваемость инфекционными болезнями
4. заболеваемость любыми болезнями
5. заболеваемость неинфекционными болезнями

**59. Под эпидемическими инфекционными болезнями понимают...**

1. болезни, несвойственные данной местности
2. болезни, постоянно существующие на данной территории
3. вирусные болезни, распространяемые членистоногими
4. массовые заболевания
5. единичные

**60. Заболеваемость считается эпидемической, когда...**

1. не превышает 1...100 000 населения в год
2. не превышает уровень, обычный для данной местности
3. достоверно превышает среднемноголетний уровень на данной территории
4. нехарактерна для данной территории
5. встречающуюся на данной территории

**61. Инфекции считаются экзотическими, в том случае когда...**

1. болезни, несвойственные данной местности
2. болезни, постоянно существующие на данной территории
3. вирусные болезни, распространяемые членистоногими
4. болезни, передающиеся контактным путем

5. болезни, передающиеся половым путем

**62. Первое звено эпидемического процесса...**

1. восприимчивый организм
2. механизм передачи
3. источник инфекции
4. путь передачи
5. фактор передачи

**63. Фекально-оральный механизм передачи реализуется следующим фактором...**

1. пища
2. пот
3. кровь
4. воздух
5. медицинский инструментарий

**64. Больные с какими формами представляют главную опасность...**

1. типичными
2. тяжелыми
3. манифестными
4. легкими атипичными
5. бессимптомными

**65. Фекально-оральный механизм передачи реализуется следующим путём...**

1. через кровососущих насекомых
2. контактно-бытовой
3. воздушно-пылевой
4. через нестерильные медицинские инструменты
5. воздушно-капельный

**66. Вспышки реализующиеся водным путём передачи характеризуются...**

1. заболеванием детей до 1 года
2. возникновением заболеваний по цепочке
3. коротким инкубационным периодом у заразившегося
4. связью с водисточником
5. наличием переносчика

**67. Вспышки реализующиеся пищевым путём передачи характеризуются...**

1. возникновением заболеваний по цепочке
2. выраженной сезонностью
3. коротким инкубационным периодом у заразившегося
4. связью с водисточником
5. наличием переносчика

**68. Для вспышки реализующейся пищевым путём передачи характерно...**

1. постепенное увеличение числа заболевших
2. все заболевания вызваны возбудителем одного серовара, фаговара, биовара
3. возникновением заболеваний по цепочке
4. максимальным инкубационным периодом у заразившихся
5. преимущественно заболевание детей до 1 года

**69. Аэрогенный механизм передачи реализуется следующим путём...**

1. воздушно-пылевой
2. живые переносчики
3. нестерильный медицинский инструментарий
4. прямой, непрямой
5. водный

**70. Воздушно-пылевой путь передачи определяется...**

1. устойчивостью возбудителя во внешней среде
2. особенностями выделяемого больным патологического секрета
3. скоростью снижения вирулентности возбудителя во внешней среде
4. дисперсностью аэрозоля
5. влажностью воздуха

**71. За реализацию трансмиссивного механизма передачи отвечают...**

1. нестерильные медицинские инструменты
2. тараканы
3. грызуны
4. кровососущие насекомые
5. бабочки

**72. Механизм передачи возбудителя являющийся искусственным...**

1. искусственный
2. фекально-оральный
3. аэрогенный
4. трансмиссивный
5. парентеральный

**73. Противоэпидемические мероприятия, направленные на третье звено эпидемического процесса...**

1. текущая дезинфекция
2. соблюдение личной гигиены
3. изоляция больных
4. санитарно-просветительская работа
5. выявление бактерионосителей

**74. В эпидемическом очаге в отношении источника инфекции выполняются следующие меры...**

1. госпитализация больного
2. вакцинопрофилактика
3. уничтожение членистоногих
4. дезинфекция
5. санитарно-просветительская работа

**75. Противоэпидемическое мероприятие, направленное на третье звено эпидемического процесса...**

1. дезинфекция
2. дератизация
3. иммунопрофилактика контактных
4. изоляция больных
5. выявление бактерионосителей

**76. Механизм передачи воздушно-капельных инфекций...**

1. контактный
2. трансмиссивный
3. аспирационный
4. парентеральный
5. фекально-оральный

**77. Факторы передачи воздушно-капельных инфекций...**

1. воздух, пыль в помещении
2. пищевые продукты
3. инъекционные инструменты
4. мухи
5. водопроводная вода

**78. Профилактические мероприятия направленные на водный путь передачи...**

1. соблюдение технологии приготовления пищи
2. соблюдение сроков реализации продуктов
3. обеззараживание питьевой воды
4. соблюдение чистоты в квартире
5. стерилизация медицинского инструментария

**79. К профилактическим мероприятиям, оказывающим влияние на третье звено эпидемического процесса относят...**

1. дезинфекция
2. дератизация
3. вакцинация населения
4. выявление больных
5. госпитализация больных

**80. Врач, выявивший инфекционную болезнь, должен...**

1. определить границу очага
2. заполнить «экстренное извещение»
3. провести заключительную дезинфекцию
4. организовать мероприятия по ликвидации очага
5. выяснить источник инфекции

**81. Под показателем (кумулятивной) заболеваемости (инцидентности) понимают...**

1. показатель заболеваемости, учитывающий все случаи какого-либо заболевания независимо от времени его возникновения
2. отражает риск лиц, относящихся к одной профессиональной группе, заболеть определенной болезнью
3. учитывает новые случаи заболевания за определенный отрезок времени на данной территории
4. отражает риск заболеть определенной болезнью в какой-либо группе населения
5. показатель заболеваемости, используемый для оценки риска заболеть хроническими инфекциями (например, туберкулезом)

**82. Эпидемиологические исследования наблюдательные отличаются от экспериментальных тем, что...**

1. исследуемая и контрольная группы должны быть одной численности
2. могут быть только проспективными
3. предусматривают вмешательство в естественный ход событий

4. основываются только на результатах обследования эпидемических очагов
5. не предусматривают вмешательство в естественный ход событий

**83. Под вспышками инфекционных заболеваний понимают...**

1. сезонный подъем заболеваемости
2. подъем заболеваемости через каждые 5 лет
3. микст – инфекции
4. подъёмы заболеваемости, возникающие вне ритмических колебаний
5. подъем заболеваемости через каждые 3 года

**84. Под механизмом передачи понимают...**

1. эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида
2. перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды
3. перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки с помощью элементов внешней среды или их сочетания
4. биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
5. абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
5. насекомые-переносчики возбудителей инфекционных заболеваний

**85. Под путями передачи понимают...**

1. эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида
2. перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды
3. перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки с помощью элементов внешней среды или их сочетания
4. биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
5. абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
5. насекомые-переносчики возбудителей инфекционных заболеваний

**86. Под факторами передачи понимают...**

1. элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой
2. биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
3. абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
3. факторы внешней среды, в которых происходит накопление и перенос возбудителя из одного организма в другой
4. перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды
5. условия внешней среда при которых возможен перенос возбудителя из одного организма в другой

**87. Понятие эпидемический очаг подразумевает...**

1. место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией в тех пределах, в которых он способен в данной конкретной обстановке, при данной инфекции передавать заразное начало окружающим
2. территория, на которой осуществляется процесс взаимодействия популяции паразита и популяции хозяина

3. территория, на которой после отсутствия случаев инфекционных болезней в течение максимального инкубационного периода выявляется новый случай инфекционного заболевания
4. территория, на которой постоянно выявляются случаи какого-либо инфекционного заболевания
5. территория, на которой проживают люди, больные тем или иным инфекционным заболеванием

**88. Эпидемический процесс поддерживается при наличии...**

1. источника инфекции
2. механизма передачи
3. восприимчивого населения
4. обязательного сочетания всего перечисленного выше, регулируемое социальными и природными факторами
5. социальных факторов

**89. Вертикальный механизм передачи имеет место...**

1. при геморрагической лихорадке с почечным синдромом
2. при врожденном сифилисе
3. при брюшном тифе
4. при стафилококкозах
5. при сальмонеллезе

**90. В инкубационном периоде больной представляет эпидемиологическую опасность ...**

1. при брюшном тифе
2. при вирусном гепатите А
3. при сальмонеллезе
4. при иерсиниозе
5. при псевдотуберкулезе

**91. Сезонные подъемы наблюдаются при...**

1. абсолютно всех инфекционных заболеваниях
2. всех неинфекционных заболеваниях
3. всех болезнях, независимо от их происхождения
4. большинстве инфекционных заболеваний
5. не характерны для инфекционных заболеваний

**92. Формирование природного очага происходит при...**

1. циркуляцией возбудителя в популяции животных
2. биоценотической связи между возбудителями, переносчиками и популяцией восприимчивых животных
3. возможности инфицирования кровососущими членистоногими
4. трансвариальной передачи возбудителя у кровососущих членистоногих
5. возникновении заболевания у промежуточного хозяина

**93. После госпитализации больного заключительная дезинфекция в очаге в пределах города проводится...**

1. в пределах суток
2. через 12 часов
3. в пределах 6 часов
4. может не проводиться, в зависимости от санитарного состояния очага

5. в первые 3 часа

**94. Пароформалиновые камеры используют для...**

1. дезинсекции
2. дезинфекции
3. дегазации
4. дезактивации
5. дезинфекции и дезинсекции.

**95. В квартире больного дизентерией, оставленного дома текущую дезинфекцию назначает...**

1. врач-эпидемиолог
2. участковый врач
3. главный врач поликлиники
4. врач дезинфекционной станции
5. главная медсестра поликлиники.

**96. Дезинфекция - это...**

1. непатогенных возбудителей
2. патогенных возбудителей
3. условно-патогенных возбудителей
4. патогенных, условно-патогенных и непатогенных возбудителей в окружающей среде
5. спор возбудителей в окружающей среде

**97. В очагах туберкулеза на дому текущая дезинфекция выполняется...**

1. участковым медперсоналом противотуберкулезного учреждения
2. членом семьи, ухаживающим за больным
3. дезинфектором противотуберкулезного учреждения
4. дезинфектором дезстанции
5. дезинфектором профотдела санэпидстанции.

**98. Под стерилизацией понимают...**

1. Уничтожение спорных форм возбудителя
2. Уничтожение вегетативных форм
3. Уничтожение патогенных, непатогенных и условно-патогенных возбудителей, спорных и вегетативных форм
4. Уничтожение патогенных возбудителей в окружающей среде
5. Уничтожение патогенных возбудителей на предметах, окружающих больного.

**99. Инкубационный период при дизентерии составляет...**

1. 12-24 часа
2. 1-7 дней
3. 7-25 дней
4. 1-3 недели
5. 1-6 месяцев

**100. Контигент больных дизентерией, не подлежащий обязательной госпитализации по эпидемиологическим показаниям...**

1. проживающие в общежитии
2. проживающие в отдельных квартирах
3. проживающие в домах престарелых
4. проживающих в интернатах



5. проживающих в домах инвалидов

**101. Наибольшую опасность как источник инфекции при дизентерии представляют...**

1. бактерионосители
2. реконвалесценты
3. больные в период разгара заболевания
4. домашние животные (кошки, собаки)
5. птицы и насекомые

**102. К вирусным гепатитам с фекально-оральным механизмом передачи относят...**

1. вирусный гепатит А
2. вирусный гепатит С
3. вирусный гепатит В
4. вирусный гепатит Д
5. вирусный гепатит F

**103. Кишечные инфекционные болезни относят...**

1. только к группе антропонозов
2. только к группе зоонозов
3. только к группе сапронозов
4. ко всем перечисленным группам
5. ни к одной из перечисленных групп

**104. Главным путём передачи для энтеропатогенных кишечных палочек...**

1. водный
2. пищевой
3. бытовой
4. трансмиссивный
5. контактный

**105. Основной путь передачи сальмонеллеза...**

1. водный
2. контактно-бытовой
3. пищевой
4. парентеральный
5. воздушно-капельный

**106. Возбудителем полиомиелита является...**

1. бактерия
2. хламидия
3. аденовирус
4. полиовирус
5. пикорнавирус

**107. Главный резервуар возбудителя псевдотуберкулеза...**

1. человек
2. домашние животные
3. грызуны
4. клещи
5. птицы.

**108. Заражение человека псевдотуберкулезом осуществляется следующими путями...**

1. контактно-бытовой
2. водный и пищевой
3. воздушно-капельный
4. воздушно-пылевой
5. все перечисленные.

**109. Основным фактором передачи холеры является...**

1. предметы домашнего обихода
2. членистоногие
3. почва
4. вода
5. продукты питания

**110. Инкубационный период при холере составляет...**

1. 10-12 дней
2. 17 дней
3. 8-10 дней
4. 1-5 дней.
5. 14 дней

**111. Основные мероприятия при холере в эпидочаге...**

1. изоляцию контактных, специфическую профилактику
2. медицинское наблюдение и бактериологическое обследование контактных
3. экстренную профилактику антибиотиками, изоляцию, карантин
4. изоляцию больных, заключительную дезинфекцию
5. госпитализацию больных, изоляцию контактных (медицинское наблюдение, бактериологическое обследование, экстренную профилактику) текущую и заключительную дезинфекцию, в особо сложной эпидемиологической обстановке – карантин.

**112. Контактными считаются лица общавшиеся с больным холерой...**

1. в инкубационном периоде
2. в период клинических проявлений болезни
3. в период клинических проявлений и в период ранней реконвалесценции
4. в инкубационный период и в периоде клинических проявлений
5. в любой период болезни.

**113. Основной путь передачи холеры...**

1. пищевой
2. водный
3. контактно-бытовой
4. трансмиссивный
5. парентеральный

**114. Энтеровирусной инфекцией болеют чаще дети в возрасте...**

1. новорожденные
2. от 3 до 10 лет
3. от 1 до 3-х лет
4. от 14 до 17 лет
5. от 1 месяца до 12 месяцев

- 115. Источниками инфекции при сыпном тифе являются...**
1. больные люди
  2. переболевшие сыпным тифом
  3. вши
  4. блохи
  5. контактные
- 116. Продолжительность заразности инфицированной вши при сыпном тифе...**
1. 6 дней
  2. 10 дней
  3. 30-40 дней
  4. 60 дней
  5. все перечисленное
- 117. Кровососущие членистоногие не могут быть причиной заражения...**
1. малярией
  2. сыпным тифом
  3. вирусным гепатитом В
  4. клещевым энцефалите
  5. возвратный тиф
- 118. Диагноз клещевого энцефалита не может быть подтвержден...**
1. кожной аллергической пробой
  2. выделением вируса из крови и ликвора с использованием культуры тканей
  3. РСК
  4. РПГА
  5. клинико-эпидемиологическим анамнезом
- 119. Основными средствами для лечения клещевого энцефалита является...**
1. препараты интерферона
  2. антитоксическая сыворотка
  3. ацикловир
  4. иммуноглобулин
  5. сыворотка
- 120. Наиболее значимые для человека источники возбудителя бруцеллеза...**
1. коровы
  2. овцы, козы
  3. свиньи
  4. северные олени
  5. куры
- 121. Ведущим путем передачи вирусного гепатита Е является...**
1. водный
  2. воздушно-капельный
  3. пищевой
  4. контактно-бытовой
  5. половой
- 122. После перенесенного вирусного гепатита А...**
1. вырабатывается длительный напряженный постинфекционный иммунитет

2. вопрос о выработке длительного напряженного постинфекционного иммунитета недостаточно изучен
3. вырабатывается недлительный, но напряженный постинфекционный иммунитет
4. формируется хроническое вирусоносительство
5. наступает инвалидизация

**123. Наиболее эффективным средством профилактики вирусного гепатита А является...**

1. дибазол
2. вакцина
3. интерферон
4. иммуноглобулин
5. арбидол

**124. Доноры, общавшиеся с больным вирусным гепатитом Е, от сдачи крови...**

1. не отстраняются
2. отстраняются пожизненно
3. отстраняются сроком на 6 месяцев
4. отстраняются сроком на 1 год.
5. отстраняются на 2 месяца

**125. Входными воротами возбудителя при ротавирусной инфекции являются...**

1. полость рта
2. поврежденные кожные покровы
3. конъюнктура
4. верхние дыхательные пути
5. верно всё

**126. Социально-экономическая значимость полиомиелита определяется...**

1. активизацией эпидемического процесса
2. постоянной циркуляцией возбудителя среди населения
3. значительной инвалидизацией после заболевания
4. обнаружением полиовируса в объектах внешней среды
5. непродолжительным иммунитетом после заболевания и вакцинации.

**127. Источником возбудителя ротавирусной инфекции являются...**

1. инфицированный человек
2. грызуны
3. человек и некоторые животные
4. птицы
5. рыбы

**128. Меры в отношении человека как источника инфекции при сальмонеллезах включают...**

1. обязательную госпитализацию и дезинсекцию
2. выявление и госпитализацию по клиническим и эпидемиологическим показаниям
3. уничтожение возбудителя на объектах окружающей среды; обязательную госпитализацию
4. дератизацию
5. дезинсекцию

**129. Противоэпидемические мероприятия при холере включают...**

1. изоляцию контактных, специфическую профилактику
2. медицинское наблюдение и бактериологическое обследование контактных
3. экстренную профилактику антибиотиками, изоляцию, карантин
4. изоляцию больных, заключительную дезинфекцию
5. госпитализацию больных, изоляцию контактных (медицинское наблюдение, бактериологическое обследование, экстренную профилактику) текущую и заключительную дезинфекцию, в особо сложной эпидемиологической обстановке – карантин.

**130. При выявлении больного холерой контактными считаются лица общавшиеся с ним...**

1. в инкубационном периоде
2. в период клинических проявлений болезни
3. в период клинических проявлений и в период ранней реконвалесценции
4. в инкубационный период и в периоде клинических проявлений
5. в любой период болезни.

**131. Наибольшую эпидемиологическую опасность для окружающих представляют...**

1. больной типичной формой холеры
2. больной атипичной формой холеры
3. транзиторный вибриононоситель
4. носитель
5. женщины больные типичной формой холеры

**132. Источником возбудителей холеры являются...**

1. больной холерой, вибриононоситель
2. вибриононоситель
3. больной с холероподобной диареей
4. хронический вибриононоситель
5. больной в инкубационном периоде заболевания

**133. При возникновении случая дифтерии необходимо...**

1. срочное введение анитоксической сыворотки до госпитализации
2. срочное введение дифтерийного анатоксина для создания специфического иммунитета
3. обязательно госпитализировать больного, независимо от клинической формы
4. больных тяжелыми и среднетяжелыми формами госпитализировать, при легком клиническом течении - изолировать на дому
5. направить экстренное извещение в Роспотребнадзор

**134. Наибольшая доля заболевших дифтерией в последний эпидемический подъем в целом по стране пришлась на возрастную группу...**

1. 0-6 лет
2. 7-14 лет
3. 15-19 лет
4. 20-49 лет
5. старше 50 лет

**135. К наиболее часто встречающимся проявлениям эпидемического процесса при пищевых вспышках брюшного тифа относятся...**

1. территориальная "привязанность" случаев заболеваний к пищевому объекту
2. возникновение вспышек возможно лишь на эндемичных территориях

3. подъем заболеваемости прочими ОКЗ в период, предшествующий вспышке брюшного тифа
  4. продолжительность вспышки не превышает одного максимального инкубационного периода
  5. все перечисленное
- 136. К числу лабораторных методов раннего выявления больных брюшным тифом относятся...**
1. бактериологическое исследование кала
  2. бактериологическое исследование мочи
  3. реакция непрямой (пассивной) гемагглютинации
  4. исследование крови на гемокультуру
  5. реакция связывания комплемента
- 137. Больной брюшным тифом максимально заразен в...**
1. конце инкубации
  2. первые дни болезни
  3. периоде реконвалесценции
  4. конце второй и начале третьей недели болезни
  5. в конце первой недели болезни
- 138. Механизм передачи брюшного тифа...**
1. вертикальный
  2. фекально-оральный
  3. аэрозольный
  4. трансмиссивный
  5. искусственный
- 139. Под эффективностью противоэпидемических мероприятий следует понимать...**
1. соответствие своевременности и полноты выполнения мероприятий нормативным требованиям
  2. соответствие используемых средств национальным (международным) стандартам
  3. предотвращение морального ущерба
  4. достижение необходимого результата за счет реализованного мероприятия
  5. гигиеническое воспитание населения
- 140. Критерием оценки качества противоэпидемических мероприятий является...**
1. соответствие их проведения нормативным документам
  2. снижение заболеваемости совокупного населения
  3. снижение тяжести течения инфекционных заболеваний
  4. снижение заболеваемости в отдельных группах населения
  5. снижение заболеваемости
- 141. Эффективность противоэпидемических мероприятий не оценивается...**
1. эпидемиологической эффективностью
  2. социальной эффективностью
  3. экономической эффективностью
  4. потенциальной эффективностью
  5. социально-экономической эффективностью

**142. Ликвидация той или иной инфекционной болезни в глобальном масштабе означает...**

1. отсутствие заболеваний
2. отсутствие условий для реализации механизмов передачи
3. отсутствие носительства
4. ликвидацию возбудителя как биологического вида
5. наличие небольшого количества лиц с транзиторным бактерионосительством

**143. Для определения времени возможного заражения необходимо прежде всего знать дату...**

1. заболевания
2. обращения за медицинской помощью
3. госпитализации
4. дезинфекции
5. дератизации

**144. Какие мероприятия при антропонозах направлено на источник инфекции...**

1. активное выявление заболевших и госпитализация больных
2. дезинфекция нательного и постельного белья
3. проведение истребительных мероприятий, направленных на сокращение численности грызунов
4. исследование объектов окружающей среды на контаминированность возбудителями инфекции.
5. дезинсекционные мероприятия

**145. Из перечисленных к медленным инфекциям относятся...**

1. туберкулез
2. ВИЧ-инфекция
3. столбняк
4. клещевой возвратный тиф
5. стафилококковая инфекция

**146. Экспонированные группы – это...**

1. лица, прошедшие медицинские осмотры
2. лица, прошедшие скрининговые исследования
3. лица, подверженные действию изучаемого фактора
4. контрольная группа
5. лица, прошедшие анкетирование

**147. Фактором риска называют...**

1. мешающие факторы (конфаундеры), искажающие результаты исследований
2. факторы, способствующие развитию заболеваний
3. систематические ошибки в исследованиях
4. случайные ошибки в исследованиях
5. фактор, снижающий риск развития заболевания

**148. Когортные исследования могут быть...**

1. проспективными
2. ретроспективными
3. скрининговыми
4. как проспективными, так и ретроспективными
5. оперативными

- 149. Доказательная медицина – это...**
1. доказательства, представляемые пациенту для объяснения назначенного лечения
  2. подбор объяснений по поводу неблагоприятного исхода лечения
  3. медицинская практика по применению методов лечения, полезность которых доказана в доброкачественных исследованиях
  4. патологоанатомические заключения, представляемые в суд
  5. объяснения пациенту по поводу благоприятного исхода болезни
- 150. Эпидемиологические исследования используются для изучения только...**
1. инфекционных заболеваний
  2. онкологических заболеваний
  3. неинфекционных заболеваний
  4. инфекционных и неинфекционных заболеваний
  5. паразитарных заболеваний
- 151. Показатель превалентности (распространенности)...**
1. показатель заболеваемости, характеризующий риск заболевания у лиц, контактировавших с инфекционным больным
  2. показатель заболеваемости, используемый для оценки риска заболеть хроническими инфекциями (например, туберкулезом)
  3. показатель заболеваемости, учитывающий все случаи какого-либо заболевания независимо от времени его возникновения
  4. отражает риск лиц, относящихся к одной профессиональной группе, заболеть определенной болезнью
  5. основываются только на результатах обследования эпидемических очагов
- 152. Показатель (кумулятивной) заболеваемости (инцидентности)...**
1. показатель заболеваемости, учитывающий все случаи какого-либо заболевания независимо от времени его возникновения
  2. отражает риск лиц, относящихся к одной профессиональной группе, заболеть определенной болезнью
  3. учитывает новые случаи заболевания за определенный отрезок времени на данной территории
  4. отражает риск заболеть определенной болезнью в какой-либо группе населения
  5. основываются только на результатах обследования эпидемических очагов
- 153. Наблюдательные эпидемиологические исследования отличаются от экспериментальных тем, что...**
1. исследуемая и контрольная группы должны быть одной численности
  2. могут быть только проспективными
  3. предусматривают вмешательство в естественный ход событий
  4. основываются только на результатах обследования эпидемических очагов
  5. могут быть проспективными
- 154. Вспышка инфекционного заболевания – это...**
1. сезонный подъем заболеваемости
  2. подъем заболеваемости через каждые 5 лет
  3. микст – инфекции
  4. подъемы заболеваемости, возникающие вне ритмических колебаний
  5. эндемическое заболевание
- 155. Этапы эпидемиологического исследования...**



1. подготовительный, сбор данных, описательный, аналитический
2. организация исследования и анализ
3. сбор информации и ее первичная обработка
4. анализ статистических данных и формулирование выводов
5. анализ и организация исследования

**156. Цели эпидемиологических исследований...**

1. проверка безвредности нового лекарственного средства
2. проверка эффективности нового лекарственного средства
3. проверка информативности нового диагностического теста
4. всё перечисленное верно
5. проверка нового метода лечения

**157. Структура заболеваемости...**

1. перечень нозологических форм
2. распределение частотных показателей среди различных групп населения
3. патогенез конкретной нозологической формы
4. продолжительность основных фаз заболевания
5. инкубационный период конкретной нозологической формы

**158. Клиническая эпидемиология – это...**

1. расследование случаев инфекционной заболеваемости в стационаре
2. противоэпидемические мероприятия в стационаре
3. раздел медицины, основанный на строго доказанных научных фактах
4. наука о методах лечения в условиях стационара
5. проведение РЭА

**159. Основными задачами центров санитарно-эпидемиологического надзора (до реформирования) были...**

1. обеспечение надзора за соблюдением санитарного законодательства
2. представление информационно-аналитических материалов по вопросам санэпидблагополучия в органы исполнительной власти
3. профилактика инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний
4. верно 1, 2 и 3
5. верно 1 и 3

**160. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается...**

1. мерами по привлечению к ответственности за нарушение санитарного законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
2. проведением социально-гигиенического мониторинга
3. лицензированием видов деятельности, представляющих потенциальную опасность для человека
4. проведением государственного санитарно-эпидемиологического нормирования
5. всем вышеперечисленным

**161. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения обеспечивается посредством...**

1. профилактики заболеваний
2. проведения социально-гигиенического мониторинга
3. государственного санитарно-эпидемиологического нормирования
4. мер по гигиеническому воспитанию и обучению населения и пропаганде здорового образа жизни

5. всего вышеперечисленного

**162. Кто является главным государственным санитарным врачом РФ...**

1. главный государственный ветеринарный инспектор
2. главный врач ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» Роспотребнадзора
3. руководитель Управления Роспотребнадзора по субъекту РФ
4. начальник Департамента Министерства здравоохранения и социального развития РФ
5. руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

**163. Задачами социально-гигиенического мониторинга являются...**

1. гигиеническая оценка факторов среды обитания и здоровья населения
2. формирование государственной политики в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
3. установление причин возникновения и распространения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений)
4. верно 1 и 3
5. верно 1 и 2

**164. Средство управления эпидемическим процессом аэрозольных инфекций...**

1. изоляционные мероприятия
2. дезинфекционные мероприятия
3. иммунопрофилактика
4. санитарно-гигиенические мероприятия
5. все вышеперечисленное верно

**165. Отличия наблюдательных эпидемиологических исследований по отношению к экспериментальным в том, что...**

1. исследуемая и контрольная группы могут быть разными по численности
2. экспериментальные исследования бывают только когортными
3. наблюдательные исследования бывают только проспективными
4. экспериментальные исследования предусматривают вмешательство в естественное течение событий, эпидемического процесса в частности
5. экспериментальные исследования могут быть только ретроспективными

**166. В многолетней динамике заболеваемости при расчёте тенденции наиболее предпочтительным считается метод...**

1. укрупнения периодов
2. скользящей средней
3. наименьших квадратов
4. графический
5. сглаживания

**167. При расчёте степени риска заболеть на следующий год среди нескольких групп населения предпочтительнее использовать...**

1. среднеарифметические интенсивные показатели за 10 лет
2. медианные интенсивные показатели за 10 лет
3. среднеарифметические экстенсивные показатели за 10 лет
4. прогностические интенсивные показатели
5. интенсивные показатели заболеваемости за отчетный год

**168. При расчёте степени риска заболеть на следующий год среди нескольких районов предпочтительнее использовать...**

1. интенсивные показатели заболеваемости за отчетный год
2. экстенсивные показатели заболеваемости за отчетный год
3. медианные интенсивные показатели за 10 лет
4. прогностические интенсивные показатели
5. прогностические экстенсивные показатели

**169. Инфекции считаются экзотическими, в том случае когда...**

1. болезни, несвойственные данной местности
2. болезни, постоянно существующие на данной территории
3. вирусные болезни, распространяемые членистоногими
4. болезни, передающиеся контактным путем
5. болезни, передающиеся половым путем

**170. В динамике годовых показателей заболеваемости периодичность характерна для...**

1. всех инфекционных болезней
2. всех неинфекционных болезней
3. всех болезней, независимо от их происхождения
4. большинства инфекционных болезней
5. для некоторых неинфекционных болезней

**171. Первое звено эпидемического процесса...**

1. восприимчивый организм
2. механизм передачи
3. источник инфекции
4. путь передачи
5. фактор передачи

**172. Вспышки реализующиеся водным путём передачи характеризуются...**

1. заболеванием детей до 1 года
2. возникновением заболеваний по цепочке
3. коротким инкубационным периодом у заразившегося
4. связью с водисточником
5. наличием переносчика

**173. Вспышки реализующиеся пищевым путём передачи характеризуются...**

1. возникновением заболеваний по цепочке
2. выраженной сезонностью
3. коротким инкубационным периодом у заразившегося
4. связью с водисточником
5. наличием переносчика

**174. Заболеваемость рассматривается как вспышка, эпидемия, пандемия по следующему признаку...**

1. по скорости распространения инфекции
2. по тяжести течения болезни
3. по числу выявленных носителей
4. по количеству выявленных случаев
5. по числу возбудителей инфекции

**175. Механизм передачи возбудителя являющийся искусственным...**

1. артифициальный
2. фекально-оральный
3. аэрогенный
4. трансмиссивный
5. парентеральный

**176. Передача внутриутробных инфекций осуществляется следующим механизмом...**

1. трансмиссивный
2. вертикальный
3. аэрогенный
4. фекально-оральный
5. артифициальный

**177. К понятию "эпидемиологическое исследование" не следует относить термин...**

1. эпидемиологическая диагностика
2. расследование эпидемических очагов
3. эпидемиологический анализ
4. планирование противоэпидемических мероприятий
5. когортное исследование

**178. Термин "превалентность" означает...**

1. частоту, с которой изучаемый признак выявляется в данной группе людей в определенный момент времени
2. определенное количество больных в конкретный момент времени
3. определенное количество вновь зарегистрированных больных в конкретный момент времени
4. отношение заболевших одной группы к общему числу заболевших
5. разность показателей заболеваемости среди лиц, подвергшихся и не подвергшихся действию фактора риска

**179. Основной путь передачи сальмонеллеза...**

1. водный
2. контактно-бытовой
3. пищевой
4. парентеральный
5. воздушно-капельный

**180. Продукты, доминирующие в передаче сальмонеллеза...**

1. рыба
2. кондитерские изделия
3. яйца
4. молоко
5. овощи

**181. Основным источником инфекции при сальмонеллезе является...**

1. больной человек
2. рыбы и моллюски
3. сельскохозяйственные животные и птицы
4. собаки, волки, лисицы

5. кошки

**182. Возбудителем полиомиелита является...**

1. бактерия
2. хламидия
3. аденовирус
4. полиовирус
5. пикорнавирус

**183. Вакциноассоциированный полиомиелит встречается в возрасте...**

1. в 11-14 лет
2. в 7-10 лет
3. в 3-5 лет
4. в 3-5 месяцев
5. в любом возрасте

**184. Для подтверждения диагноза полиомиелита используется...**

1. анализ периферической крови
2. анализ мочи
3. бактериологическое исследование кала
4. вирусологическое исследование кала
5. РЛА ликвора

**185. Основной путь передачи холеры...**

1. пищевой
2. водный
3. контактно-бытовой
4. трансмиссивный
5. парентеральный

**186. Энтеровирусы длительно не сохраняются...**

1. в воде водопроводной
2. в продуктах
3. в воде речной
4. в очищенных сточных водах
5. в осадке сточных вод

**187. Не характерен механизм передачи возбудителя при энтеровирусной инфекции...**

1. воздушно – капельный
2. алиментарный
3. контактно – бытовой
4. трансплацентарный
5. половой

**188. Источниками инфекции при сыпном тифе являются...**

1. больные люди
2. переболевшие сыпным тифом
3. вши
4. блохи
5. контактные

**189. У больных ангиной (с налетами) сегодня взят материал для бактериологического исследования. Результат может быть известен...**

1. через 12 ч
2. через 24 ч
3. через 48 ч
4. через 72 ч
5. через 36 ч

**190. На введение вакцинных дифтерийных препаратов формируется...**

1. естественный антибактериальный иммунитет
2. искусственный бактериальный иммунитет
3. естественный антитоксический иммунитет
4. искусственный антитоксический иммунитет
5. пожизненный иммунитет

**191. Что следует использовать для прививок лиц из очага дифтерии при уровне антитоксина ниже защитного...**

1. АДСМ анатоксин
1. противодифтерийную сыворотку
2. БЦЖ
4. АКДС
5. противодифтерийный иммуноглобулин

**192. В связи с ростом заболеваемости дифтерией для защиты сотрудников поликлиники достаточно...**

1. достаточно обязательного использования защитных масок
2. достаточно периодического кварцевания кабинетов и уборки помещений с дезинфектантами
3. достаточно проведения тщательного осмотра сотрудников поликлиники для выявления ЛОР-патологии
4. все перечисленное в п. 1-3 и вакцинация сотрудников АДСМ анатоксином
5. ежедневно проводить влажную уборку

**193. Клиническая картина дифтерии развивается у лиц...**

1. без антимикробного иммунитета
2. с низким уровнем антитоксического иммунитета
3. с низким уровнем антимикробного иммунитета
4. с высоким уровнем антитоксического иммунитета при снижении общей резистентности организма
5. со средним уровнем антитоксического иммунитета

**194. В период эпидемического подъема заболеваемости дифтерией наибольшее эпидемиологическое значение имеют...**

1. больные с типичными и стертыми формами дифтерии
2. перенесшие заболевания
3. «здоровые» носители золотистого стафилококка
4. больные с хронической ЛОР-патологией
5. дети до года

**195. Входными воротами возбудителя при ротавирусной инфекции являются...**

1. полость рта
2. поврежденные кожные покровы

3. конъюнктивы
4. верхние дыхательные пути
5. верно всё

**196. Социально-экономическая значимость полиомиелита определяется...**

1. активизацией эпидемического процесса
2. постоянной циркуляцией возбудителя среди населения
3. значительной инвалидизацией после заболевания
4. обнаружением полиовируса в объектах внешней среды
5. непродолжительным иммунитетом после заболевания и вакцинации.

**197. Источником возбудителя ротавирусной инфекции являются...**

1. инфицированный человек
2. грызуны
3. человек и некоторые животные
4. птицы
5. рыбы

**198. Меры в отношении человека как источника инфекции при сальмонеллезах включают...**

1. обязательную госпитализацию и дезинсекцию
2. выявление и госпитализацию по клиническим и эпидемиологическим показаниям
3. уничтожение возбудителя на объектах окружающей среды; обязательную госпитализацию
4. дератизацию
5. дезинсекцию

**199. Псевдотуберкулез относится к группе...**

1. зоонозов
2. сапронозов
3. антропонозов
4. сапрозоонозов
5. антропозооноз

**200. Ведущий путь передачи для энтеропатогенных кишечных палочек...**

1. водный
2. пищевой
3. бытовой
4. трансмиссивный
5. половой





**Тестовые задания для проведения контроля остаточных знаний ординаторов по дисциплине «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций»**

*Выберите один или несколько правильных ответов*

1. В очаге кори не следует проводить:
  1. госпитализацию больного по клиническим показаниям
  2. выявление контактных лиц
  3. защиту ранее не привитых иммуноглобулином или вакциной
  4. очаговую дезинфекцию
  5. наблюдение за контактными лицами
2. Выберите природно – очаговую болезнь:
  1. эшерихиоз
  2. дизентерия Флекснера
  3. малярия
  4. болезнь Лайма
  5. полиомиелит
3. Природные очаги инфекционных болезней могут формировать:
  1. домашние птицы
  2. перелетные птицы
  3. домашние животные
  4. синантропные грызуны
  5. люди
4. Исключите неправильные утверждения. Поствакцинальные осложнения:
  1. афебрильные судороги
  2. коллаптоидное состояние
  3. гиперемия, инфильтрат на месте введения вакцинного препарата
  4. отек Квинке
5. Заражение сыпным тифом происходит:
  1. контактным путем
  2. воздушно – капельным путем
  3. при укусах блох
  4. при втирании испражнений зараженных вшей на месте укуса
  5. при раздавливании гнид
6. Механизм передачи возбудителя зависит от:
  1. вида возбудителя
  2. вирулентности возбудителя
  3. первичной локализации возбудителя инфекционного процесса
  4. тяжести течения болезни
  5. устойчивости возбудителя во внешней среде
7. Выберите природно – очаговую болезнь на территории России:
  1. туляремия
  2. сальмонеллез
  3. кампилобактериоз
  4. сыпной тиф
  5. холера
8. Источником возбудителей инфекции является:
  1. птицы, зараженные арбовирусом
  2. блохи, зараженные чумными бактериями
  3. вода, зараженная холерным вибрионом
  4. малярийные комары
  5. посуда, носовой платок и полотенце больного дифтерией

9. Естественной средой обитания для возбудителей сапронозов являются:
1. люди
  2. животные
  3. насекомые
  4. абиотические объекты (вода, почва)
  5. клещи
10. Источником возбудителей инфекции в стационаре может быть:
1. больной аскаридозом
  2. переболевший корью месяц назад
  3. больной хроническим бруцеллезом
  4. реконвалесцент после гепатита А
  5. бактериовыделитель менингококков
11. Периодические подъемы и спады заболеваемости инфекциями с аспирационным механизмом передачи зависят от:
1. климатических условий
  2. состояния живого фонда
  3. транспортных связей
  4. коммунального благоустройства
  5. величины иммунной прослойки среди населения
12. В приемное отделение больницы поступила женщина 30 лет с кровотечением после внебольничного аборта. Сведений о прививках против столбняка нет. Ваша тактика?
1. запросить поликлинику о прививках, принимать решение в зависимости о ранее проведенных прививках
  2. ввести только АС-анатоксин
  3. ввести только ПСС (или ПСЧИ)
  4. ввести АС-анатоксин и ПСС (или ПСЧИ)
  5. не проводить экстренную профилактику столбняка
13. Для эпидемического процесса ВИЧ – инфекции характерно:
1. гнездность заболеваний, группирующихся вокруг одного источника: полового партнера, донора крови, спермы.
  2. быстрая эстафетная передача инфекции от одного полового партнера другому
  3. выраженная летне – осенняя заболеваемость с поражением лиц детородного возраста
  4. очаговость без выраженной сезонности
  5. равномерное распределение заболевших по различным возрастным группам без выраженной сезонности
14. Очаговую дезинфекцию проводят в очаге:
1. дифтерии
  2. легионеллеза
  3. менингококковой инфекции
  4. коклюща
  5. лептоспироза
15. Исключите неправильное утверждение. Для первичной рожи характерны следующие симптомы:
1. острое начало болезни
  2. наличие участка гиперемии кожи с нечеткими границами
  3. выраженная интоксикация
  4. лимфаденит
  5. локальная болезненность
16. Исключите неправильное утверждение. Для сибиреязвенного карбункула характерны:
1. отсутствие гиперемии кожи
  2. выраженный отек мягких тканей

3. локальная болезненность
  4. наличие черного струпа в центре карбункула
  5. лимфаденит
17. Исключите неправильное утверждение. Для инфекционного мононуклеоза характерно:
1. лихорадка
  2. тонзиллит
  3. полиаденопатия
  4. гепато – лиенальный синдром
  5. печеночная недостаточность
18. Исключите неправильное утверждение. Характерными проявлениями сыпного тифа являются:
1. острое начало болезни
  2. розеолезно – папулезная сыпь
  3. полиаденит
  4. головная боль
  5. бессонница
19. Для купирования малярийного приступа применяют:
1. хиноцид
  2. хингамин
  3. примахин
  4. пириметамин
  5. тетрациклин
20. Наиболее характерным симптомом туляремии является:
1. сыпь
  2. лимфаденит
  3. полиартрит
  4. ринит
  5. диарея
21. Исключите неправильное утверждение. Для периода первичных клинических проявлений ВИЧ – инфекции характерны:
1. лихорадка
  2. полиаденит
  3. диарея
  4. кандидоз слизистых оболочек ротоглотки
  5. гепато – лиенальный синдром
22. Исключите неправильное утверждение. Факторами, способствующими хронизации рожи являются:
1. хроническая пневмония
  2. венозная недостаточность
  3. эпидермофития стоп
  4. сахарный диабет
  5. нарушение правил личной гигиены
23. Чувствительность пациента к нормальной лошадиной сыворотке необходимо определить перед введением ему:
1. прописной столбнячной сыворотки
  2. антистафилококкового иммуноглобулина
  3. нормального человеческого иммуноглобулина
  4. противогриппозного иммуноглобулина
  5. АДС – М анатоксина
24. Безусловный курс антирабической вакцины проводят обязательно:
1. больному гидрофобией
  2. после спровоцированного укуса известного животного

3. после ранения клювом или когтями вороны
  4. после укуса неизвестного животного
  5. после укуса лабораторного животного при подготовке эксперимента
25. Условный курс прививок против гидрофобии показан при укусе:
1. известной здоровой собаки
  2. неизвестной собаки
  3. лисицы
  4. кошки, живущей в подъезде и исчезнувшей сразу после укуса
  5. домашней мыши при благополучной эпизоотической обстановке
26. Наиболее длительную защиту от болезней обеспечивает
1. живая вакцина
  2. инактивированная вакцина
  3. В) химическая вакцина
  4. лечебная вакцина
  5. иммуноглобулин
27. В паровой камере нельзя обрабатывать:
1. обувь
  2. подушки
  3. матрас
  4. ветошь
  5. перевязочный материал
28. Эпидемический процесс – это:
1. распространение инфекционных болезней среди людей
  2. распространение инфекционных болезней среди животных
  3. пребывание и размножение возбудителя на объектах окружающей среды
  4. распространение возбудителей инфекционных болезней среди переносчиков
  5. развитие инфекционных болезней у людей
29. В очаге дифтерии не следует проводить:
1. выявление контактных
  2. наблюдение контактных
  3. бактериологическое обследование контактных
  4. введение АД-М анатоксина людям с низким уровнем противодифтерийного иммунитета
  5. введение контактным лицам противодифтерийной сыворотки
30. Водная вспышка кишечных инфекций характеризуется:
1. отсутствием предвестников вспышки
  2. наличием сезонности
  3. разнообразием серо-, фаго-, биоваров выделяемых возбудителей у заболевших
  4. преобладанием типичных форм болезни
  5. преобладанием минимального инкубационного периода у заболевших
31. Госпитализация обязательна при:
1. ветряной оспе
  2. дифтерии
  3. кори
  4. коклюше
  5. скарлатине
32. Госпитализация обязательна при:
1. дизентерии Зонне
  2. дизентерии Флекснера
  3. дизентерии Григорьева – Шига
  4. эшерихиозе
  5. кампилобактериозе

33. Облигатный зооноз:
1. сальмонеллез
  2. иерсиниоз
  3. псевдотуберкулез
  4. кампилобактериоз
  5. паратиф В
34. Инфицирование медицинского персонала ВИЧ не возможно:
1. при парентеральных процедурах, переливании крови
  2. при случайном уколе во время операции с нарушением целостности кожных покровов рук хирурга
  3. при подготовке полости рта к протезированию
  4. при удалении зубного камня
  5. при проведении физиотерапевтических процедур (например электрофореза)
35. Пищевая вспышка кишечных инфекций характеризуется:
1. наличием предвестников вспышки
  2. наличием сезонности
  3. преобладанием атипичных форм болезни
  4. преобладанием максимального инкубационного периода у заболевших
  5. выделением одного серо-, фаго-, биовара возбудителя у заболевших
36. При проведении плановых прививок против дифтерии и столбняка можно привить:
1. переболевшего гриппом неделю назад
  2. привитого против туберкулеза две недели назад
  3. переболевшего вирусным гепатитом А два месяца назад
  4. переболевшего генерализованной формой менингококковой инфекции 4 месяца назад
  5. переболевшего корью месяц назад
37. Какие из перечисленных ситуаций можно рассматривать как внутрибольничное заражение:
1. брюшной тиф диагностирован серологически на 7-й день госпитализации больного с диагнозом «пневмония» в терапевтическое отделение
  2. дизентерия диагностирована у больного холециститом на 10-й день госпитализации в терапевтическом отделении
  3. корь (пятна Филатова) выявлена на 5-й день госпитализации больного в терапевтическое отделение
  4. токсигенные коринебактерии выделены в мазке из ротоглотки, взятого у больного ангиной в первый день госпитализации
  5. в урологическом отделении у больного пиелонефритом при посеве мочи выделена сальмонелла Лондон, моча взята в день госпитализации
38. Экстренное извещение в территориальный центр санэпиднадзора лечащий врач отправляет:
1. при подозрении на инфекционное заболевание
  2. только после бактериологического подтверждения заболевания
  3. только после консультации с врачом – инфекционистом
  4. после госпитализации больного
  5. после проведения дезинфекции в квартире больного
39. Плановые прививки взрослому населению проводят против:
1. кори
  2. эпидемического паротита
  3. полиомиелита
  4. дифтерии
  5. дизентерии
40. Вертикальный механизм передачи возбудителя инфекции возможен при:

1. дизентерии Зонне
  2. сальмонеллезе
  3. токсоплазмозе
  4. скарлатине
  5. холере
41. Проявлением эпидемического процесса не является:
1. спорадическая заболеваемость
  2. вспышка
  3. эпидемии
  4. пандемии
  5. эпизоотия
42. Как поступить с ребенком 7 лет, покусанным в голень известной собакой во время игры? Ребенок 2 месяца назад получил плановую ревакцинацию АДС-М анатоксина.
1. наблюдать животное, антирабические прививки не проводить, ввести АС-анатоксин
  2. наблюдать животное, антирабические прививки не проводить, ввести АС-анатоксин и ПСС (или ПСЧИ)
  3. наблюдать животное, ввести антирабическую вакцину и АС-анатоксин
  4. наблюдать животное, ввести антирабическую вакцину, АС-анатоксин и ПСС (или ПСЧИ)
  5. наблюдать животное, антирабические и противостолбнячные прививки не проводить
43. При завозе особо опасной (карантинной) инфекции всю работу по локализации очага, предупреждению распространения инфекционной болезни, ликвидации очага на административной территории возглавляет и организует:
1. лечебная служба
  2. санитарно – эпидемиологическая служба
  3. правоохранительные органы
  4. коммунальная служба
  5. санитарно – противоэпидемическая комиссия (СПК)
44. Среди пассажиров самолета, следующего рейсом Бомбей – Москва, выявлен больной с подозрением на холеру. В отношении больного, пассажиров (граждан России и иностранцев), членов экипажа проводят комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий. Укажите, какие из перечисленных мероприятий не проводятся:
1. госпитализация больного
  2. медицинское наблюдение за членами экипажа в течение 5 дней
  3. медицинское наблюдение за пассажирами в течение 5 дней
  4. бактериологическое обследование членов экипажа и пассажиров (граждан России)
  5. введение холероген – анатоксина членам экипажа и пассажирам.
45. Естественной средой обитания для возбудителей сапронозов являются:
1. люди
  2. животные
  3. насекомые
  4. абиотические объекты (вода, почва)
46. Наибольшая концентрация вируса гепатита В определяется в:
1. моче
  2. слюне
  3. сперме
  4. крови
47. СПИД определяется как:

1. начальная стадия инфицирования ВИЧ
  2. стадия первичных проявлений ВИЧ-инфекции
  3. стадия вторичных проявлений ВИЧ-инфекции
  4. конечная стадия ВИЧ-инфекции с глубоким иммунодефицитом и рядом оппортунистических заболеваний
48. Переход в хроническую форму чаще происходит при вирусном гепатите:
1. А
  2. В
  3. С
  4. Д
  5. Е
49. При внутрибольничных вспышках сальмонеллеза основной путь передачи инфекции:
1. водный
  2. пищевой
  3. контактно-бытовой
  4. трансмиссивный
50. Экстренное извещение заполняет врач:
1. заподозривший инфекционное заболевание
  2. подтвердивший инфекционное заболевание
  3. эпидемиолог центра санэпиднадзора
  4. врач бактериологической лаборатории
51. Фекально-оральный механизм передачи свойственен:
1. вирусному гепатиту А
  2. вирусному гепатиту В
  3. вирусному гепатиту С
  4. вирусному гепатиту Е
52. Механизм передачи вируса гепатита А реализуется следующими путями
1. контактно-бытовым
  2. водным
  3. пищевым
  4. воздушно-капельным
53. Ребенку 5 лет был поставлен предположительный диагноз вирусного гепатита А (легкая форма). Ребенок проживает родителями в общежитии. Такого больного:
1. не госпитализируют
  2. госпитализируют по эпидемическим показаниям
  3. госпитализируют по клиническим показаниям
  4. госпитализируют, так как этиология гепатита неизвестна
54. Этиологический принцип изучения эпидемиологии дизентерии позволил установить:
1. чаще всего соответствие главных путей передачи и этиологических форм дизентерии
  2. своеобразие многолетней динамики заболеваемости шигеллезами
  3. своеобразие распределения заболеваемости шигеллезами по группам населения
  4. дифференцированный подход к противоэпидемическим мероприятиям
55. Для большинства пищевых вспышек шигеллезом характерно:
1. поражение населения, употреблявшего один и тот же продукт питания
  2. преобладание среднетяжелых и тяжелых клинических форм болезни
  3. частое выделение возбудителя от больных
  4. резкий подъем и резкий спад заболеваемости
  5. выделение возбудителей разных видов и внутривидовых типов
56. Результаты бактериологического обследования зависят от:
1. срока взятия материала для бактериологического исследования
  2. времени доставки проб в лабораторию

3. качества питательных сред
  4. применения антибиотиков до начала исследования
57. К возбудителям эшерихиозов относятся:
1. диарейные штаммы *E. coli*
  2. энтерогеморрагические штаммы *E. coli*
  3. энтероинвазионные штаммы *E. coli*
  4. энтеропатогенные штаммы *E. coli*
  5. энтеротоксигенные штаммы *E. coli*
  6. любые штаммы *E. coli*
58. Для профилактики эшерихиоза, обусловленного энтеропатогенными штаммами *E. Coli* рекомендуется:
1. соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в стационарах
  2. кипячение (пастеризация) молока, молочных смесей при искусственном вскармливании детей
  3. обследование на эшерихиоз беременных до родов
  4. обследование на эшерихиоз рожениц, родильниц и новорожденных
  5. изоляция детей с дисфункцией кишечника
59. Источники инфекции при псевдотуберкулезе и кишечном иерсиниозе:
1. сельскохозяйственные животные
  2. птицы
  3. больные люди
  4. почва
  5. грызуны
60. Экстренное извещение заполняет врач
1. заподозривший инфекционное заболевание
  2. подтвердивший инфекционное заболевание
  3. установивший границы эпидемического очага
  4. эпидемиолог СЭН
  5. бактериологической лаборатории
61. Врач, установивший диагноз инфекционного заболевания, поступил правильно в случае, если:
1. установил диагноз вирусного гепатита А и направил больного в стационар городским транспортом
  2. заподозрив корь, сообщил диагноз спустя 2 дня, после появления сыпи
  3. сообщил о больном ветряной оспой только в месячном отчете о заболеваемости
  4. немедленно госпитализировал ребенка с предположительным диагнозом «дифтерия»
  5. настаивает на немедленной госпитализации больного с бруцеллезом
62. Защитное действие фага, введенного в организм, сохраняется:
1. 2-3 недели
  2. в течение месяца
  3. 5 дней
  4. до 6 месяцев
  5. 1-2 дня
63. Наибольшую эпидемиологическую значимость при менингококковой инфекции имеют:
1. больные острым назофарингитом
  2. больные менингоэнцефалитом
  3. «здоровые» носители менингококков
  4. больные менингитом
  5. больные с менингококцемией
64. Бактериологическому обследованию на дифтерию подлежат:



1. больной ангиной
  2. больной пневмонией, поступающий в стационар
  3. ребенок с поражением ЦНС при поступлении в туберкулезный стационар
  4. больной с паратонзиллярным абсцессом
  5. взрослые при поступлении на работу в детский дом
  6. дети перед тонзилэктомией
  7. лица, контактировавшие с больным в очаге дифтерии
65. Срок наблюдения в эпидемическом очаге исчисляется:
1. от момента изоляции инфекции и проведения заключительной дезинфекции
  2. от начала экстренной профилактики
  3. от момента выявления больного и назначения лечения
  4. от момента начала иммунопрофилактики
  5. от момента отстранения от работы работника декретированной группы
66. Наблюдение в эпидемическом очаге следует закончить
1. немедленно после госпитализации больного
  2. по истечению срока инкубации у контактных лиц
  3. после заключительной дезинфекции
  4. после лечения контактных антибиотиками
  5. после введения контактным иммуноглобулина, вакцин, фагов
67. Для предупреждения внутрибольничных инфекций в стационарах необходимо проводить:
1. вакцинацию персонала стафилококковым анатоксином
  2. широкое применение антибиотиков с профилактической целью
  3. контроль за здоровьем персонала
  4. вакцинацию больных против гнойно-септических инфекций при плановом поступлении в стационар
  5. введение специфического иммуноглобулина при развитии вспышки кишечных инфекций
68. Источник инфекции при брюшном тифе
1. здоровый бактерионоситель
  2. больной острой формой
  3. больной хронической формой
  4. хронический носитель
69. Лабораторные методы раннего выявления больных брюшным тифом:
1. бактериологическое исследование кала
  2. бактериологическое исследование мочи
  3. реакция непрямой (пассивной) гемагглютинации
  4. исследование крови на гемокультуру
70. Для профилактики и раннего выявления больных сыпным тифом следует проводить:
1. регулярное гигиеническое мытье тела, не реже 1 раза в 7-10 дней
  2. осмотры на педикулез подростков в организованных коллективах и всех поступающих в стационары
  3. посев крови у больных, лихорадящих более 5 дней
  4. обследование лихорадящих более 5 дней с помощью РПГА РСК с риккетсиозным диагностикумом
  5. прививки сыпнотифозной вакциной
71. Противовирусную защиту от гриппа определяет:
1. уровень гуморальных антител (IgM и IgG)
  2. уровень секреторных антител (IgA)
  3. клеточный иммунитет
  4. уровень нормальных и изогемагглютининов
  5. групповая принадлежность крови человека по системе ABO

72. Неблагоприятные экологические факторы проявляются: а) изменением газового состава атмосферы; б) истончением озонового слоя атмосферы; в) изменением климата; г) ростом заболеваемости населения; д) появлением микроорганизмов-мутантов. Выберите комбинацию, дающую исчерпывающий ответ:
1. а, б;
  2. б, в;
  3. в, г;
  4. г, д;
  5. все перечисленное.
73. В почве могут длительно сохранять жизнеспособность возбудители следующих заболеваний: а) *bac. anthracis*; б) *cl. tetani*; в) *cl. perfringens*; г) *cl. botulinum*; д) *sp. pallida*. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б, в, г;
  2. б, в, г, д;
  3. а, в, г, д;
  4. а, б;
  5. г, д.
74. Биологическое значение видимой части солнечного спектра: а) оказывает общестимулирующее действие на организм; б) повышает обменные процессы; в) обуславливает возможность осуществления зрительной функции глаза; г) обладает эритемным действием. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, в, г;
  2. а, б, в;
  3. б, в;
  4. б, г;
  5. в, г.
75. Показания к профилактическому облучению искусственным УФ-излучением: а) наличие признаков гиповитаминоза D; б) работа в условиях изоляции от солнечного света; в) проживание в северных широтах; г) повышенное атмосферное давление. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б, в;
  2. б, в, г;
  3. в, г;
  4. а, г;
  5. б.
76. Профилактические меры для предотвращения вредного воздействия на людей коротковолнового УФ-излучения: а) включение ламп в отсутствие людей; б) экранирование ламп экранами из оконного стекла; в) экранирование ламп экранами из оргстекла; г) экранирование ламп непрозрачными экранами. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б, г;
  2. а, б;
  3. б, в;
  4. в;
  5. г.
77. Гигиенические требования к качеству питьевой воды: а) отсутствие патогенных микроорганизмов и других возбудителей заболеваний; б) безвредность по химическому составу; в) хорошие органолептические свойства; г) полное отсутствие токсических веществ. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б, г;
  2. а, б, в;
  3. а, б;

4. б, в;
  5. б, г.
78. Биогеохимические эндемические заболевания: а) эндемический зоб; б) флюороз; в) водно-нитратная метгемоглобинемия; г) молибденовая подагра; д) стронциевый рахит. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б;
  2. б, в;
  3. в, г;
  4. г, д;
  5. а, б, г, д.
79. Заболевания, передающиеся водным путем: а) холера; б) брюшной тиф; в) паратифы А и В; г) бациллярная дизентерия; д) колиэнтериты. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б;
  2. б, в;
  3. в, г;
  4. г, д;
  5. все перечисленное.
80. Под термином «рациональное питание» понимают: а) питание, соответствующее по калорийности энергозатратам человека; б) питание, содержащее все пищевые вещества в необходимых количествах; в) питание, сбалансированное по содержанию основных пищевых веществ; г) питание, способствующее хорошему усвоению питательных веществ вследствие высоких органолептических свойств пищи; д) питание, предусматривающее соблюдение определенного режима. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б;
  2. б, в;
  3. в, г;
  4. г, д;
  5. а, б, в, д.
81. Продукты, богатые полноценным белком: а) злаковые и продукты их переработки; б) мясо и мясные продукты; в) молоко и молочные продукты; г) рыба и рыбные продукты; д) овощи и фрукты. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. б, в, г;
  2. в, г, д;
  3. а, б, в;
  4. б, г, д;
  5. все перечисленное.
82. Продукты, богатые полиненасыщенными жирными кислотами: а) сливочное масло; б) растительные масла; в) бараний жир; г) рыбий жир. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б;
  2. б, г;
  3. б, в;
  4. а, в;
  5. в, г.
83. Продукты - основные источники углеводов: а) овощи и фрукты; б) мясо и мясные продукты; в) злаковые и продукты их переработки; г) молоко и молочные продукты; д) сахар и кондитерские изделия. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. б, в, г;
  2. а, в, д;
  3. б, г, д;

4. в, г, д;
  5. а, б, г.
84. Продукты - богатые источники хорошо усваиваемого кальция:
1. молоко и молочные продукты;
  2. овощи и фрукты;
  3. зерновые, бобовые продукты;
  4. мясо и мясные продукты;
  5. рыба и рыбные продукты.
85. Микроорганизмы - возбудители пищевых токсикоинфекций: а) энтеротоксигенный стафилококк; б) сальмонеллы; в) *e. coli*; г) микроорганизмы группы протей; д) *cl. perfringens*. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. б, в, г, д;
  2. а, б, в, г;
  3. а, в, д;
  4. в, г, д;
  5. а, б, г.
86. Микроорганизмы - возбудители пищевых интоксикаций: а) энтеротоксигенный стафилококк; б) *cl. perfringens*; в) *e. coli*; г) *cl. botulinum*; д) сальмонеллы. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б;
  2. б, в;
  3. а, г;
  4. б, д;
  5. г, д.
87. Общие меры профилактики пищевых отравлений бактериального происхождения: а) предупреждение попадания возбудителей пищевых отравлений в продукты; б) предупреждение их размножения в продуктах путем применения холода; в) уничтожение микроорганизмов в пище термической обработкой. Выберите комбинацию, дающую исчерпывающий ответ:
1. а, б;
  2. а, в;
  3. б, в.
  4. все перечисленное
88. Основные принципы защиты при работе с закрытыми источниками ионизирующих излучений : а) защита временем; б) защита расстоянием; в) защита количеством (активностью); г) использование индивидуальных защитных средств; д) защита экранами. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б, в, д;
  2. б, в, г, д;
  3. а, в, г, д;
  4. а, б, г, д;
  5. все перечисленное.
89. Основные принципы защиты при работе с открытыми источниками ионизирующих излучений: а) защита временем; б) герметизация оборудования и зон; в) защита количеством (активностью); г) использование индивидуальных защитных средств; д) защита экранами. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б;
  2. б, г;
  3. а, в;
  4. б, д;
  5. в, г.

90. Работа медико-санитарной части предприятия по профилактике профессиональных отравлений: а) проведение периодических медицинских осмотров; б) проведение предварительных медицинских осмотров; в) определение содержания токсических веществ в воздухе; г) санитарно-просветительная работа; д) учет и анализ заболеваемости рабочих. Выберите комбинацию, дающую исчерпывающий ответ:
1. а, б;
  2. б, в;
  3. в, г;
  4. г, д;
  5. все перечисленное.
91. Факторы, оказывающие неблагоприятное влияние на физическое развитие: а) алкоголизм и наркомания родителей; б) недостаточное и неполноценное питание; в) хронические заболевания; г) занятия физической культурой; д) неблагоприятные социальные условия. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б, в, д;
  2. а, б, в, г;
  3. б, в, г, д;
  4. а, б, г;
  5. все перечисленное.
92. Условия, способствующие развитию близорукости у детей и подростков: а) недостаточность освещения рабочего места; б) неравномерность освещения; в) слепящая яркость; г) неправильная посадка. Выберите комбинацию, дающую исчерпывающий ответ:
1. а, б;
  2. б, в;
  3. в, г;
  4. а, г;
  5. все перечисленное.
93. Катастрофами считаются: а) гибель 2 человек; б) гибель 4 и более человек; в) групповые заболевания 20 человек; г) групповые заболевания 50 человек и более. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. а, б;
  2. б, в;
  3. б, г;
  4. а, в;
  5. а, г.
94. Проблемы, возникающие вследствие катастроф: а) скопление трупов людей и животных; б) психические расстройства у пострадавших; в) ухудшение показателей состояния внешней среды; г) распространение венерических заболеваний. Выберите правильную комбинацию ответов:
1. б, в, г;
  2. а, б, в;
  3. а, б, г;
  4. а, в, г;
  5. все перечисленное.
95. Факторами передачи при бруцеллезе могут быть...
1. молоко, мясо и другие продукты
  2. околоплодная жидкость
  3. навоз
  4. руки, предметы, загрязненные мочой
  5. все перечисленное

- 96. Возбудителем бруцеллеза является...**
1. риккетсия
  2. бактерия
  3. иерсиния
  4. хламидия
  5. вирус
- 97. Заражение человека бешенством происходит путями...**
1. трансмиссивным
  2. контактным
  3. пищевым
  4. аэрозольным
  5. трансплацентарным
- 98. Инфицированный вирусом бешенства человек опасен для окружающих...**
1. с первых дней инкубационного периода
  2. в конце инкубационного периода
  3. при появлении симптомов болезни
  4. в конце инкубационного периода и в течение всей болезни
  5. не опасен для окружающих
- 99. Основное мероприятие, проводимое в отношении человека, пострадавшего от укуса...**
1. медицинское наблюдение
  2. лабораторное обследование
  3. химиопрофилактика
  4. проведение прививок
  5. госпитализация
- 100. Фекально-оральный механизм заражения вирусным гепатитом (ВГ) характерен для...**
1. ВГ Д и ВГ Е
  2. ВГА и ВГ Е
  3. ВГА и ВГ В
  4. ВГ А и ВГ С
  5. ВГ В и ВГ С
- 101. Основным резервуаром возбудителя псевдотуберкулеза является...**
1. человек
  2. домашние животные
  3. грызуны
  4. клещи
  5. птицы
- 102. Путем заражения человека псевдотуберкулезом является...**
1. контактно-бытовой
  2. водный и пищевой
  3. воздушно-капельный
  4. все перечисленные
  5. половой
- 103. Пищевые продукты, с которыми чаще всего связаны вспышки дизентерии...**
1. колбаса
  2. овощи
  3. напитки
  4. молочные продукты
  5. торты и пирожные
- 104. Наиболее массивное выделение вируса гепатита А происходит в течение...**
1. инкубационного периода

2. продромального периода
  3. желтушного периода
  4. периода реконвалесценции
  5. субклинической формы
- 105. Ведущий фактор передачи холеры...**
1. предметы домашнего обихода
  2. членистоногие
  3. почва
  4. вода
  5. воздух
- 106. Материалы, подлежащие бактериологическому исследованию у больных дизентерией...**
1. кровь
  2. моча
  3. испражнения
  4. промывные воды желудка
  5. слюна
- 107. Максимальный инкубационный период при холере...**
1. 1-2 дня
  2. 3 дня
  3. 8 дней
  4. 5 дней
  5. 10 дней
- 108. При брюшном тифе источником инфекции будет являться...**
1. больной человек (носитель)
  2. вода
  3. крупный рогатый скот
  4. рыбы
  5. дикие животные
- 109. Источники инфекции при вирусном гепатите А...**
1. человек
  2. вода
  3. синантропные грызуны
  4. молочные продукты
  5. рыбы
- 110. Возбудитель брюшного тифа относится к роду...**
1. шигеллы
  2. эшерихии
  3. пикорновирусы
  4. сальмонеллы
  5. стафилококк
- 111. Брюшной тиф - это...**
1. антропоноз
  2. зооноз
  3. сапроноз
  4. сапрозооноз
  5. антропозооноз
- 112. Задача обсерватора при наложении карантина по холере на территорию...**
1. изоляция всех въезжающих на территорию
  2. обследование отдельных профессиональных групп населения
  3. обследование лиц, покидающих территорию карантина
  4. обследование контактных с больными холерой

5. изоляция контактных с больными холерой
- 113. Источником возбудителя ротавирусной инфекции являются...**
1. инфицированный человек
  2. грызуны
  3. человек и некоторые животные
  4. птицы
  5. рыбы
- 114. Меры в отношении человека как источника инфекции при сальмонеллезах включают...**
1. обязательную госпитализацию и дезинсекцию
  2. выявление и госпитализацию по клиническим и эпидемиологическим показаниям
  3. уничтожение возбудителя на объектах окружающей среды; обязательную госпитализацию
  4. дератизацию
  5. дезинсекцию
- 115. Какой путь передачи не характерен для холеры...**
1. водный
  2. алиментарный
  3. воздушно-пылевой
  4. контактно-бытовой
  5. пищевой
- 116. Наибольшую эпидемиологическую опасность для окружающих представляют...**
1. больной типичной формой холеры
  2. больной атипичной формой холеры
  3. транзиторный вибриононоситель
  4. носитель
  5. женщины больные типичной формой холеры
- 117. Источником возбудителей холеры являются...**
1. больной холерой, вибриононоситель
  2. вибриононоситель
  3. больной с холероподобной диареей
  4. хронический вибриононоситель
  5. больной в инкубационном периоде заболевания
- 118. Что следует использовать для прививок лиц из очага дифтерии при уровне антитоксина ниже защитного...**
1. АДСМ анатоксин
  1. противодифтерийную сыворотку
  2. БЦЖ
  4. АКДС
  5. противодифтерийный иммуноглобулин
- 119. Под вспышками инфекционных заболеваний понимают...**
1. сезонный подъем заболеваемости
  2. подъем заболеваемости через каждые 5 лет
  3. микст – инфекции
  4. подъёмы заболеваемости, возникающие вне ритмических колебаний
  5. подъем заболеваемости через каждые 3 года
- 120. При эпидемиологическом исследовании типа «случай - контроль» из популяции отбираются лица...**
1. изначально не имеющих изучаемого заболевания
  2. одного возраста
  3. имеющие изучаемое заболевание



4. произвольно
  5. одного пола и возраста
- 121. Под скрининговыми исследованиями понимают...**
1. распределение заболеваний по этиологии
  2. распределение заболеваний по клиническим вариантам
  3. распределение заболеваний в соответствии с классификацией
  4. массовое обследование для выявления скрыто протекающих заболеваний или других состояний
  5. массовое обследование для выявления любых заболеваний
- 122. Под клинической эпидемиологией понимают...**
1. расследование случаев инфекционной заболеваемости в стационаре
  2. противоэпидемические мероприятия в стационаре
  3. раздел медицины, основанный на строго доказанных научных фактах
  4. наука о методах лечения в условиях стационара
  5. наука о методах профилактики инфекционных заболеваний в стационаре
- 123. Под механизмом передачи понимают...**
1. эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида
  2. перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды
  3. перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки с помощью элементов внешней среды или их сочетания
  4. биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
  5. насекомые-переносчики возбудителей инфекционных заболеваний
- 124. Под путями передачи понимают...**
1. эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида
  2. перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды
  3. перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки с помощью элементов внешней среды или их сочетания
  4. биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
  5. насекомые-переносчики возбудителей инфекционных заболеваний
- 125. Под факторами передачи понимают...**
1. элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой
  2. биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
  3. факторы внешней среды, в которых происходит накопление и перенос возбудителя из одного организма в другой
  4. перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды
  5. условия внешней среда при которых возможен перенос возбудителя из одного организма в другой
- 126. Понятие эпидемический очаг подразумевает...**

1. место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией в тех пределах, в которых он способен в данной конкретной обстановке, при данной инфекции передавать заразное начало окружающим
  2. территория, на которой осуществляется процесс взаимодействия популяции паразита и популяции хозяина
  3. территория, на которой после отсутствия случаев инфекционных болезней в течение максимального инкубационного периода выявляется новый случай инфекционного заболевания
  4. территория, на которой постоянно выявляются случаи какого-либо инфекционного заболевания
  5. территория, на которой проживают люди, больные тем или иным инфекционным заболеванием
- 127. Формирование природного очага происходит при...**
1. циркуляцией возбудителя в популяции животных
  2. биоценотической связи между возбудителями, переносчиками и популяцией восприимчивых животных
  3. возможности инфицирования кровососущими членистоногими
  4. трансвариальной передачи возбудителя у кровососущих членистоногих
  5. возникновении заболевания у промежуточного хозяина
- 128. Главным методом промышленной стерилизации является...**
1. гласперленовый
  2. плазменный
  3. газовый
  4. радиационный
  5. инфракрасный.
- 129. Препарат используемый для борьбы с педикулезом...**
1. перекись водорода
  2. неопин
  3. ДТСГК
  4. бура
  5. дэа.
- 130. Под репеллентами понимают...**
1. средства, специфически действующие на кишечные бактерии
  2. средства, применяемые при внутрибольничных инфекциях
  3. противогельминтные средства
  4. средства, отпугивающие членистоногих
  5. средства, привлекающие насекомых.
- 131. Переносчиков инфекционных болезней уничтожают путем проведения...**
1. дезинсекции
  2. дезинфекции
  3. санитарно-гигиенических мероприятий
  4. дератизации
  5. изоляции больного.
- 132. Вклад отдельных групп населения в величину интенсивного годового показателя заболеваемости совокупного населения определяется...**
1. величиной интенсивного показателя
  2. величиной экстенсивного показателя
  3. одновременно величиной интенсивного и экстенсивного показателей
  4. численностью отдельных групп
  5. величиной абсолютного показателя
- 133. К понятию "эпидемиологическое исследование" не следует относить термины...**
1. эпидемиологическая диагностика

2. расследование эпидемических очагов
  3. эпидемиологический анализ
  4. планирование противоэпидемических мероприятий
  5. когортное исследование
- 134. Основным предметом эпидемиологии является...**
1. популяция человека
  2. здоровье населения
  3. заболеваемость инфекционными болезнями
  4. заболеваемость любыми болезнями
  5. изучение возбудителей инфекционных заболеваний
- 135. Эпидемический процесс-это ...**
1. процесс возникновения и распространения инфекционных болезней среди населения
  2. взаимодействие возбудителя и восприимчивого организма, проявляющееся болезнью или носительством возбудителя инфекции
  3. повышение уровня заболеваемости на ограниченной территории
  4. взаимодействие популяций паразитов и людей, объединенных общей территорией, бытовыми, природными и другими условиями существования
  5. снижение уровня заболеваемости на ограниченной территории
- 136. Эндемические инфекционные болезни - это ...**
1. болезни, несвойственные данной местности
  2. болезни, постоянно существующие на данной территории
  3. вирусные болезни, распространяемые членистоногими
  4. массовые заболевания
  5. «завозные» инфекционные заболевания
- 137. Эпидемической считают заболеваемость, которая...**
1. не превышает 1...100 000 населения в год
  2. не превышает уровень, обычный для данной местности
  3. достоверно превышает среднегодовалый уровень на данной территории
  4. нехарактерна для данной территории
  5. превышают уровень, обычный для данной местности
- 138. Экзотические инфекции- это инфекционные...**
1. болезни, несвойственные данной местности
  2. болезни, постоянно существующие на данной территории
  3. вирусные болезни, распространяемые членистоногими
  4. болезни, передающиеся контактным путем
  5. вирусные болезни, распространяемые членистоногими
- 139. Периодичность динамики годовых показателей заболеваемости характерна для...**
1. всех инфекционных болезней
  2. всех неинфекционных болезней
  3. всех болезней, независимо от их происхождения
  4. большинства инфекционных болезней
  5. паразитарных заболеваний
- 140. Первое звено эпидемического процесса...**
1. восприимчивый организм
  2. механизм передачи
  3. источник инфекции
  4. путь передачи
  5. фактор передачи
- 141. Эпизоотический процесс - это...**

1. процесс возникновения и распространения инфекционных болезней среди населения
  2. распространение болезней только среди диких животных
  3. взаимодействие возбудителя и восприимчивого организма, проявляющееся болезнью или носительством возбудителя инфекции
  4. распространение болезней среди животных
  5. распространение болезней среди людей и животных
- 142. Эпидемический процесс состоит из ...**
1. трех различных возбудителей
  2. трех взаимосвязанных звеньев
  3. передач заболеваний от одного к другому
  4. путей передачи
  5. механизмов передачи
- 143. На какое звено эпидемического процесса преимущественно влияют природные факторы...**
1. источник инфекции
  2. пути и факторы передачи возбудителя
  3. восприимчивость населения
  4. источник инфекции и восприимчивость населения
  5. на состояние иммунитета
- 144. Второе звено эпидемического процесса...**
1. источник инфекции
  2. восприимчивый организм
  3. механизм передачи
  4. возбудитель инфекции
  5. восприимчивое население
- 145. Фактор, реализующий фекально-оральный механизм передачи...**
1. пища
  2. пот
  3. кровь
  4. воздух
  5. предметы личной гигиены
- 146. Наибольшую опасность представляют больные с формами заболевания ... типичными**
1. тяжелыми
  2. манифестными
  3. легкими атипичными
  4. среднетяжелыми
- 147. Водный тип вспышки характеризуется...**
1. заболеванием детей до 1 года
  2. возникновением заболеваний по цепочке
  3. коротким инкубационным периодом у заразившегося
  4. связью с водоемисточником
  5. преимущественным заболеванием взрослых лиц
- 148. Пищевой тип вспышки характеризуется...**
1. возникновением заболеваний по цепочке
  2. выраженной сезонностью
  3. коротким инкубационным периодом у заразившегося
  4. связью с водоемисточником
  5. преимущественным заболеванием взрослых лиц
- 149. По какому признаку заболеваемость рассматривается как вспышка, эпидемия, пандемия...**

1. по скорости распространения инфекции
  2. по тяжести течения болезни
  3. по числу выявленных носителей
  4. по количеству выявленных случаев
  5. возникновением заболеваний по цепочке
- 150. Для пищевого типа вспышки характерно...**
1. постепенное увеличение числа заболевших
  2. все заболевания вызваны возбудителем одного серовара, фаговара, биовара
  3. возникновением заболеваний по цепочке
  4. максимальным инкубационным периодом у заразившихся
  5. тяжесть течения болезни
- 151. Путь реализации аэрогенного механизма передачи...**
1. воздушно - пылевой
  2. живые переносчики
  3. нестерильный медицинский инструментарий
  4. прямой, непрямой контакт
  5. трансплацентарный
- 152. Возможность передачи воздушно-пылевым путем определяется...**
1. устойчивостью возбудителя во внешней среде
  2. особенностями выделяемого больным патологического секрета
  3. скоростью снижения вирулентности возбудителя во внешней среде
  4. дисперсностью аэрозоля
  5. инкубационным периодом заболевания
- 153. Противоэпидемическое мероприятие, направленное на третье звено эпидемического процесса...**
1. дезинфекция
  2. дератизация
  3. иммунопрофилактика контактных
  4. изоляция больных
  5. дезинсекция
- 154. Механизм передачи инфекций дыхательных путей**
1. контактный
  2. трансмиссивный
  3. аспирационный
  4. парентеральный
  5. трансплацентарный
- 155. Профилактическое мероприятие, направленное на третье звено эпидемического процесса...**
1. дезинфекция
  2. дератизация
  3. вакцинация населения
  4. выявление больных
  5. выявление носителей
- 156. Участковый врач, заподозривший инфекционную болезнь, обязан...**
1. определить границу очага
  2. заполнить «экстренное извещение»
  3. провести заключительную дезинфекцию
  4. организовать мероприятия по ликвидации очага
  5. провести текущую дезинфекцию
- 157. Вспышка инфекционного заболевания – это...**
1. сезонный подъем заболеваемости

2. подъем заболеваемости через каждые 5 лет
  3. микст – инфекции
  4. подъёмы заболеваемости, возникающие вне ритмических колебаний
  5. эндемическое заболевание
- 158. Этапы эпидемиологического исследования...**
1. подготовительный, сбор данных, описательный, аналитический
  2. организация исследования и анализ
  3. сбор информации и ее первичная обработка
  4. анализ статистических данных и формулирование выводов
  5. анализ и организация исследования
- 159. Скрининговые исследования- это...**
1. распределение заболеваний по этиологии
  2. распределение заболеваний по клиническим вариантам
  3. распределение заболеваний в соответствии с классификацией
  4. массовое обследование для выявления скрыто протекающих заболеваний или других состояний
  5. распределение заболеваний по полу
- 160. Эпидемиологические исследования используются для изучения только...**
1. инфекционных заболеваний
  2. онкологических заболеваний
  3. неинфекционных заболеваний
  4. инфекционных и неинфекционных заболеваний
  5. паразитарных заболеваний
- 161. Механизм передачи инфекции соответствует...**
1. первичной специфической локализации возбудителя в организме хозяина
  2. характеристикам источника инфекции
  3. путям распространения инфекции
  4. устойчивости возбудителя во внешней среде
  5. факторам распространения инфекции
- 162. Пути передачи - это...**
1. эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида
  2. перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды
  3. перенос возбудителя из одного организма в другой в конкретных условиях эпидемической обстановки с помощью элементов внешней среды или их сочетания
  4. биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
  5. абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
- 163. Факторы передачи - это...**
1. элементы внешней среды, обеспечивающие перенос возбудителя из одного организма в другой
  2. биотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
  3. факторы внешней среды, в которых происходит накопление и перенос возбудителя из одного организма в другой

4. перенос возбудителя из одного организма в другой с помощью элементов внешней среды
  5. абиотические факторы внешней среды, в которых происходит накопление возбудителя
- 164. Эпидемический очаг - это...**
1. место пребывания источника инфекции с окружающей его территорией в тех пределах, в которых он способен в данной конкретной обстановке, при данной инфекции передавать заразное начало окружающим
  2. территория, на которой осуществляется процесс взаимодействия популяции паразита и популяции хозяина
  3. территория, на которой после отсутствия случаев инфекционных болезней в течение максимального инкубационного периода выявляется новый случай инфекционного заболевания
  4. территория, на которой постоянно выявляются случаи какого-либо инфекционного заболевания
  5. эволюционно выработанный механизм, обеспечивающий паразиту смену индивидуальных организмов специфического хозяина для поддержания биологического вида
- 165. Для существования эпидемического процесса необходимы...**
1. источник инфекции
  2. механизм передачи
  3. восприимчивое население
  4. обязательное сочетание всего перечисленного выше, регулируемое социальными и природными факторами
  5. факторы передачи
- 166. Из перечисленных к медленным инфекциям относятся...**
1. туберкулез
  2. ВИЧ-инфекция
  3. столбняк
  4. клещевой возвратный тиф
  5. стафилококковая инфекция
- 167. Для определения времени возможного заражения необходимо прежде всего знать дату...**
1. заболевания
  2. обращения за медицинской помощью
  3. госпитализации
  4. дезинфекции
  5. дератизации
- 168. Медицинское наблюдение в эпидемическом очаге устанавливают...**
1. только за лицами, ухаживающими за больным на дому
  2. за всеми лицами, которые находились в контакте с больным
  3. только за членами семьи, проживающими в коммунальной квартире
  4. только за маленькими детьми, проживающими вместе с заболевшим
  5. только за лицами, чья профессиональная деятельность связана с высокой степенью риска распространения инфекционного заболевания.
- 169. К инфекциям, управляемым санитарно-гигиеническими мероприятиями относятся...**
1. брюшной тиф
  2. гепатит В
  3. коклюш
  4. дифтерия

5. гепатит С
170. **Больной брюшным тифом максимально заразен в...**
  1. конце инкубации
  2. первые дни болезни
  3. периоде реконвалесценции
  4. конце второй и начале третьей недели болезни
  5. в конце первой недели болезни
171. **Механизм передачи брюшного тифа...**
  1. вертикальный
  2. фекально-оральный
  3. аэрозольный
  4. трансмиссивный
  5. искусственный
172. **Источники инфекции при брюшном тифе...**
  1. больной человек (носитель)
  2. вода
  3. мелкий рогатый скот
  4. крупный рогатый скот
  5. рыбы
173. **Иммунитете после перенесенной дизентерии...**
  1. антибактериальный стойкий
  2. антибактериальный непродолжительный
  3. антитоксический стойкий
  4. антитоксический непродолжительный
  5. не формируется
174. **К вирусным гепатитам с фекально-оральным механизмом передачи относят...**
  1. вирусный гепатит А
  2. вирусный гепатит С
  3. вирусный гепатит В
  4. вирусный гепатит Д
  5. вирусный гепатит F
175. **Вирусный гепатит Е относят к...**
  1. антропонозам
  2. зоонозам
  3. сапронозам
  4. антропозоонозам
  5. сапрозоонозам
176. **Механизм передачи вирусного гепатита Е...**
  1. фекально-оральный
  2. аэрозольный
  3. контактный
  4. трансмиссивный
  5. вертикальный
177. **Ведущим путем передачи ГЕ является...**
  1. водный
  2. воздушно-капельный
  3. воздушно-пылевой
  4. контактно-бытовой
  5. пищевой
178. **Водная вспышка кишечных инфекций характеризуется...**
  1. территориальной ограниченностью
  2. летней сезонностью



3. возникновением только одной какой-либо нозологической формы кишечных инфекций
  4. выделением одного серо, фаго или биовара возбудителя
  5. преобладанием среди заболевших больных тяжелыми формами болезни
- 179. Продукты, доминирующие в передаче сальмонеллеза...**
1. рыба
  2. кондитерские изделия
  3. яйца
  4. молоко
  5. овощи
- 180. За соприкасавшимися с больным / носителем энтеровирусной инфекции наблюдение устанавливается на срок...**
1. 21 день
  2. 25 дней
  3. 35 дней
  4. 20 дней
  5. 25 дней
- 181. Возбудителем полиомиелита является...**
1. бактерия
  2. хламидия
  3. аденовирус
  4. полиовирус
  5. пикорнавирус
- 182. Лица, переболевшие холерой, подлежат диспансерному наблюдению в течение...**
1. 1 года
  2. 1,5 года
  3. 6 месяцев
  4. 3 месяца
  5. 1 месяц
- 183. Пищевые продукты, с которыми чаще всего связаны вспышки дизентерии...**
1. колбаса
  2. овощи
  3. напитки
  4. молочные продукты
  5. торты и пирожные
- 184. Наиболее массивное выделение вируса гепатита А происходит в течение...**
1. инкубационного периода
  2. продромального периода
  3. желтушного периода
  4. периода реконвалесценции
  5. субклинической формы
- 185. Ведущий фактор передачи холеры...**
1. предметы домашнего обихода
  2. членистоногие
  3. почва
  4. вода
  5. воздух
- 186. Инкубационный период вирусного гепатита А...**
1. 14 дней
  2. 50 дней
  3. 180 дней

4. 35 дней
  5. сутки
- 187. Укажите период сезонного подъема заболеваемости холерой...**
1. весна
  2. лето
  3. осень
  4. зима
  5. осень-зима
- 188. Лабораторные исследования, которые проводятся при брюшном тифе на первой неделе болезни...**
1. РНГА
  2. выделение гемокультуры
  3. выделение возбудителя из розеол
  4. внутрикожная проба
  5. РПГА
- 189. Механизм передачи при дизентерии...**
1. аэрогенный
  2. парентеральный
  3. фекально-оральный
  4. контактный
  5. вертикальный
- 190. В России годовая динамика заболеваемости вирусным гепатитом Е характеризуется...**
1. наличие летне-осенней сезонности
  2. наличие осенне-зимней сезонности
  3. отсутствие сезонности
  4. вопрос о наличии сезонности недостаточно изучен
  5. наличие осенне-весенней сезонности
- 191. Доноры, общавшиеся с больным вирусным гепатитом Е, от сдачи крови...**
1. не отстраняются
  2. отстраняются пожизненно
  3. отстраняются сроком на 6 месяцев
  4. отстраняются сроком на 1 год.
  5. отстраняются на 2 месяца
- 192. Источником возбудителя ротавирусной инфекции являются...**
1. инфицированный человек
  2. грызуны
  3. человек и некоторые животные
  4. птицы
  5. рыбы
- 193. Меры в отношении человека как источника инфекции при сальмонеллезах включают...**
1. обязательную госпитализацию и дезинсекцию
  2. выявление и госпитализацию по клиническим и эпидемиологическим показаниям
  3. уничтожение возбудителя на объектах окружающей среды; обязательную госпитализацию
  4. дератизацию
  5. дезинсекцию
- 194. В борьбе с дифтерией наибольшее значение имеет...**
1. своевременное выявление больных дифтерией
  2. своевременное и полное выявление носителей токсигенных штаммов
  3. заключительная дезинфекция

4. плановая иммунопрофилактика населения
  5. иммунопрофилактика групп риска
- 195. Значение нетоксигенных коринобактерии дифтерии в развитии эпидемического процесса дифтерийной инфекции определяется...**
1. рост количества источников инфекции
  2. возможностью приобретения коринобактериями дифтерии токсигенных свойств созданием у населения
  3. типоспецифического антимикробного иммунитета возможностью возникновения и распространения
  4. заболеваний дифтерией
  5. увеличением количества источников инфекции
- 196. При возникновении случая дифтерии необходимо...**
1. срочное введение антитоксической сыворотки до госпитализации
  2. срочное введение дифтерийного анатоксина для создания специфического иммунитета
  3. обязательно госпитализировать больного, независимо от клинической формы
  4. больных тяжелыми и среднетяжелыми формами госпитализировать, при легком клиническом течении - изолировать на дому
  5. направить экстренное извещение в Роспотребнадзор
- 197. Наибольшая доля заболевших дифтерией в последний эпидемический подъем в целом по стране пришлось на возрастную группу...**
1. 0-6 лет
  2. 7-14 лет
  3. 15-19 лет
  4. 20-49 лет
  5. старше 50 лет
- 198. В связи с ростом заболеваемости дифтерией для защиты сотрудников поликлиники достаточно...**
1. достаточно обязательного использования защитных масок
  2. достаточно периодического кварцевания кабинетов и уборки помещений с дезинфектантами
  3. достаточно проведения тщательного осмотра сотрудников поликлиники для выявления ЛОР-патологии
  4. все перечисленное в п. 1-3 и вакцинация сотрудников АДСМ анатоксином
  5. ежедневно проводить влажную уборку
- 199. Клиническая картина дифтерии развивается у лиц...**
1. без антимикробного иммунитета
  2. с низким уровнем антитоксического иммунитета
  3. с низким уровнем антимикробного иммунитета
  4. с высоким уровнем антитоксического иммунитета при снижении общей резистентности организма
  5. со средним уровнем антитоксического иммунитета
- 200. В период эпидемического подъема заболеваемости дифтерией наибольшее эпидемиологическое значение имеют...**
1. больные с типичными и стертыми формами дифтерии
  2. перенесшие заболевания
  3. «здоровые» носители золотистого стафилококка
  4. больные с хронической ЛОР-патологией
  5. дети до года



## Ситуационные задачи по дисциплине «Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций»

### Ситуационная задача №1

При исследовании микроклиматических условий в 3-коечной палате площадью  $21\text{ м}^2$  (при глубине  $5,5\text{ м}$  и высоте  $3,5\text{ м}$ ) терапевтического отделения больницы получены следующие данные: - показания термометра, размещённого на светонесущей (наружной) стене, равнялись  $20,5^{\circ}\text{C}$ , размещённого на противоположной (внутренней) стене  $22^{\circ}\text{C}$ , на внутренней боковой стене (на расстоянии  $3\text{ м}$  от светонесущей стены) -  $21,5^{\circ}\text{C}$ . Все измерения производили на высоте  $1\text{ м}$  от пола. Перепады температуры по вертикали составили  $1^{\circ}\text{C}$  на каждый метр высоты палаты.

Относительная влажность воздуха, измеренная аспирационным психрометром, составила  $20\%$ , скорость движения воздуха в центре палаты -  $0,05\text{ м/с}$ .

*(Нормативные документы: СанПиН 2.1.3.1375 - 03 «Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров»).*

### ЗАДАНИЕ

**А. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации.**

**Б. Ответьте на следующие вопросы:**

1. Правильно ли производили измерения микроклиматических параметров?
2. Если есть ошибки, отметить их.
3. Какие показатели термометрии следует использовать для оценки средней температуры воздуха в палате?
4. Определить и оценить перепады температуры воздуха в палате по горизонтали и вертикали.
5. Какая физиологическая функция организма в наибольшей степени зависит от микроклиматических условий?
6. Какие теплоощущения будут преобладать при данных параметрах микроклимата?
7. Какой из способов теплоотдачи будет преобладать при данном микроклимате?
8. Какую роль играет влажность воздуха в процессах теплоотдачи?
9. Какое значение имеет скорость движения воздуха в помещении?
10. Какими способами можно регулировать микроклиматические условия в помещениях?
11. Какие варианты микроклиматических условий предпочтительнее для больных со склонностью к повышенному артериальному давлению (тёплые или прохладные)?
12. Какие варианты микроклиматических условий предпочтительнее для больных со склонностью к пониженному артериальному давлению (тёплые или прохладные)?
13. Какой способ теплоотдачи будет преобладать при комфортных условиях микроклимата?
14. Дайте рекомендации по улучшению микроклиматических условий в данной палате.

### Эталонные ответы

А.

Поскольку средняя температура воздуха в палате измерена с нарушением правил (на высоте  $1\text{ м}$  от пола, а не положенных  $1,5\text{ м}$ ) необходимо провести коррекцию этого показателя. Из условий задачи известно, что перепады температуры по вертикали составляют  $1^{\circ}\text{C}$  на каждый метр и следовательно на уровне  $1,5\text{ м}$  средняя температура составит  $21,5^{\circ}\text{C} + 0,5^{\circ}\text{C} = 22^{\circ}\text{C}$ . Эта величина превышает норму для палат ( $18-20^{\circ}\text{C}$ ). При повышенной средней температуре и пониженной влажности воздуха ( $20\%$ ) у больных, находящихся в исследуемой палате, будет преобладать отдача тепла способом испарения, вследствие чего механизмы терморегуляции будут работать с напряжением. У больных

будет ощущение теплового дискомфорта. Испарение влаги может приводить к обезвоживанию организма, повышенной сухости слизистых оболочек дыхательных путей и увеличению чувства жажды. Пониженная скорость движения воздуха (0,05 м/с) снижает возможности теплоотдачи способом тепло проведения и испарения.

#### Б.

Микроклиматические условия в исследуемой палате не комфортны и при исследовании их имеют место недостатки, в частности: Измерения температуры воздуха произведены не совсем правильно, вследствие чего результаты следует считать заниженными. Температуру воздуха у наружной стены следует измерять на некотором расстоянии от неё (10-15 см). Кроме того, все измерения температуры (кроме перепадов по вертикали) нужно было измерять на высоте 1,5м от пола. Поскольку в соответствии с условиями задачи в данной палате температуру воздуха измеряли на высоте 1м, а перепад температуры по вертикали составил 20 /м, полученный результат измерения следует увеличить на 1°.

1. Для оценки средней температуры воздуха в палате следует использовать показания термометра, размещенного на внутренней боковой стене в середине палаты (на высоте 1,5м). С учетом поправки на высоту измерения средняя температура воздуха в данной палате будет равна 22,5°С (результат измерения на внутренней стене в середине палаты на высоте 1 м (21,5°С) + 10 – поправка на высоту).

2. Перепады температуры воздуха в палате по горизонтали (1,5°С) и вертикали (20С/м)- в пределах допустимых (20С и 2,50С соответственно). Если учесть, что измерение температуры воздуха у наружной стены было произведено с нарушением правил (непосредственно у стены), то при правильном измерении (в 10 см от стены) температура будет несколько выше, а следовательно перепад ее по горизонтали окажется еще меньше.

3. В наибольшей степени микроклиматические условия оказывают влияние на физическую терморегуляцию организма, снижая или увеличивая теплоотдачу с поверхности тела, и опосредованно на химическую терморегуляцию, снижая или увеличивая интенсивность обменных процессов в организме (выработку тепла).

4. При данных микроклиматических условиях в палате будет душновато (повышенная средняя температура и малая скорость движения воздуха).

5. В результате повышенной температуры и низкой влажности воздуха при данных микроклиматических условиях будет преобладать отдача тепла способом испарения, поскольку при высокой температуре воздуха и, соответственно, окружающих предметов отдача тепла способами проведения и излучения будут снижены.

6. Способом испарения отдаётся значительное количество тепла, а от степени влажности воздуха будет зависеть интенсивность испарения с поверхности тела. При высокой влажности воздуха испарение будет затруднено, при низкой - будет происходить интенсивно.

7. При высокой скорости движения воздуха увеличивается отдача тепла способом проведения (конвекция) и усиливается испарение с поверхности тела, т.е., как правило, при увеличении скорости движения воздуха теплоотдача увеличивается (и наоборот). Кроме того, движение воздуха в помещении является показателем наличия вентиляции (воздухообмена). Малая скорость движения воздуха (менее 0,2 м/с) свидетельствует о слабом воздухообмене, а высокая скорость движения (более 0,5 м/с) вызывает неприятные ощущения сквозняка.

8. Микроклиматические условия в помещении можно регулировать главным образом изменением интенсивности работы отопительных приборов и изменением вентиляции помещения.

9. Больных со склонностью к повышенному артериальному давлению предпочтительнее размещать в помещениях с теплым микроклиматом, поскольку в этом случае будет происходить расширение периферических сосудов, что будет способствовать снижению артериального давления.

10. Больных со склонностью к пониженному артериальному давлению предпочтительнее размещать в помещениях с прохладным микроклиматом (сужение периферических сосудов).

11. При комфортных условиях микроклимата преобладает отдача тепла способом излучения, которым отдается около 45% выделяющегося тепла. 13. Для улучшения микроклиматических условий в данной палате следует усилить вентиляцию, в результате чего увеличится скорость движения воздуха, снизится температура и автоматически увеличится относительная влажность воздуха.

### **Ситуационная задача № 2**

Кабинет биологии средней школы № 100 г. Москвы площадью 66м<sup>2</sup> ориентирован на юго-восток. Световой коэффициент – 1:4, коэффициент заглубления – 2,7; КЕО на последней парте крайнего ряда 1,05%.

*Нормативные документы: СП 2.4.2.1178 – 02 «Гигиенические требования к условиям обучения в общеобразовательных учреждениях», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1078 – 03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению общественных и жилых зданий».*

### **ЗАДАНИЕ**

**А. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации, оценив условия естественного освещения в кабинете биологии.**

**Б. Ответьте на следующие вопросы:**

1. Какая и почему ориентация окон является наиболее неблагоприятной для учебных помещений?

2. Какие показатели дают возможность оценить условия естественного освещения помещений в целом?

3. Какие показатели характеризуют уровень естественного освещения на рабочем месте? Дайте их определения.

4. Дайте определение светотехнического показателя естественного освещения помещения.

5. Каким прибором проводится измерение уровня освещения?

6. Перечислите основные требования к искусственному освещению.

7. Назовите недостатки освещения, создаваемой лампами накаливания.

8. Перечислите недостатки люминесцентного освещения и связанные с ними ограничения применения этих ламп.

9. Дайте определение стробоскопического эффекта, его возникновения

### **Эталоны ответов.**

#### **А.**

Естественное освещение данного кабинета является недостаточным, т.к. коэффициент заглубления составляет 2,7 (при норме, не более 1:2,5) КЕО на последней парте крайнего ряда составляет 1,05% (при норме не менее 1,5%). Световой коэффициент (1:4) удовлетворяет требованиям. Оптимальной также является юго-восточная ориентация окон.

#### **Б.**

1. Неблагоприятной ориентацией являются западная и юго-западная ориентация окон. В утренние часы в таких помещениях создаются дискомфортные условия в отношении освещения и температуры. Во второй половине дня отмечается перегрев помещений вследствие увеличения % инфракрасного излучения в интегральном потоке солнечного спектра.

2. Для оценки условий естественного освещения помещения в целом необходимо использовать такие показатели, как световой коэффициент (СК) и коэффициент заглубления (КЗ), а также коэффициент естественного освещения.
3. Уровень освещения на рабочем месте характеризуют геометрические показатели: угол падения и угол отверстия. Угол падения – угол, под которым лучи света падают на горизонтальную рабочую поверхность. Угол отверстия даёт представление о величине видимой части небосвода, ограниченной верхним краем окна данного помещения и верхним краем противостоящего здания.
4. Светотехнические показатели уровня освещения являются коэффициентом естественного освещения (КЕО) – выраженное в процентах отношение величины естественной освещенности горизонтальной рабочей поверхности внутри помещения к определенной в тот же самый момент освещенности под открытым небосводом при рассеянном освещении.
5. Освещенность определяется с помощью люксметра.
6. Искусственное освещение должно быть достаточным и равноценным.
7. Основными недостатками освещения, создаваемого лампами освещения являются слепящее действие и создание резких теней.
8. Основными недостатками люминесцентного освещения являются нарушение цветопередачи, что ограничивает их применение на производствах, связанных с точным определением цветов и их оттенков, в кожных кабинетах и патологоанатомических отделениях. Кроме того, недостатком люминесцентных ламп является их пульсация, что при работе с быстровращающимися деталями вызывает стробоскопический эффект.
9. Стробоскопический эффект выражается в нарушении восприятия скорости и направления движения быстровращающихся деталей, что на производстве может привести к травматизму.

### Ситуационная задача № 3.

В школе населённого пункта для учащихся 1-2 классов необходимо организовать профилактическое УФ-облучение с использованием ламп ЭУВ-30. Эритемный поток лампы ЭУВ – 540 мэр. Площадь каждого класса 52 кв. метра. Высота 3 м. Рассчитайте необходимое количество эритемных ламп из расчёта, что дети должны получать  $\frac{1}{4}$  биодозы (для получения 1 биодоз необходим световой поток равный 5000 мэр).

*(Нормативные документы: МУ «Профилактическое ультрафиолетовое облучение людей (с применением искусственных источников ультрафиолетового излучения) Минздравпром № 5046-89.*

### ЗАДАНИЕ

**А. Какая облучательная установка необходима в данной ситуации.**

**Б. Ответьте на следующие вопросы:**

1. Какова структура солнечного спектра?
2. Биологическая роль отдельных зон УФ-излучения.
3. Причины (естественные и искусственные) возникновения УФ-недостаточности.
4. Изменения в организме при «световом голодании».
5. Дайте краткую характеристику искусственных источников УФ-излучения.
6. Показания и противопоказания к облучению людей.
7. Понятие биодозы, методика её определения.
8. Виды облучательных установок (длительного и кратковременного действия), правила их организации.
9. Как осуществляется дозировка при профилактическом облучении?
10. Правила организации saniрующих установок, используемые источники.
11. Методы контроля эффективности санации воздуха в лечебно-профилактических учреждениях.



## 12. Санитарно-показательные микроорганизмы для оценки санитарного состояния воздушной среды.

### Эталоны ответов.

#### А.

В данных условиях необходимо организовать «Светооблучательную установку» длительного действия. Время работы установки определяется временем обязательного пребывания детей в классе 4 часа (4 урока). По формуле  $t H F = 5,4 \times S \times$ , где  $F$  – общий эритемный поток,  $S$  – площадь помещения,  $H$  – доза облучения,  $t$  – время облучения в мин. Рассчитываем общий эритемный поток (биодоза = 5000 мэр; - 1250 мэр). По формуле  $F1 F n =$ , где  $n$  – кол-во ламп,  $F$  – общий эритемный поток,  $F1$  – эритемный поток одной лампы, получаем число необходимых ламп; лампы подвешиваются на высоте 2,5 м от пола равномерно по всей площади класса.

#### Б.

1. В состав интегрального солнечного спектра входит инфракрасное излучение, видимый свет, УФ-излучение.
2. Наиболее биологически активной частью солнечного спектра является УФ-излучение. Длинноволновый спектр (зона А) обладает общеукрепляющим действием, повышает защитные (барьерные) функции кожи, стимулирует специфический и неспецифический иммунитет. Средневолновый спектр (зона В) обладает сугубо специфическим действием – способствует синтезу витамина D<sub>3</sub>, что нормализует процесс всасывания кальция из желудочно-кишечного тракта.
3. Коротковолновая часть спектра (зона С) обладает абиотическим действием, что позволяет использовать эту зону для создания saniрующих установок для дезинфекции воздуха, поверхностей, игрушек, посуды и других объектов. УФ-недостаточность у человека может возникнуть в силу природного (сезонного) дефицита; УФ-недостаточность может выступать как профессиональная вредность при работе в замкнутых пространствах, в метро, шахтах – в условиях полного отсутствия естественной инсоляции, на Крайнем севере в зимнее время.
4. При световом голодании резко снижаются защитные функции организма. Учащаются простудные и инфекционные заболевания. Обостряются хронические заболевания. Специфические изменения связаны с дефицитом витамина D – у детей развивается рахит, у взрослых – остеопороз.
5. Существует несколько искусственных источников УФ-излучения. Лампа ЭУВ (эритемная из увиолевого стекла) дающая спектр излучения в зонах А и В. Это позволяет использовать её как для закаливания, так и для профилактики специфических изменений.
6. Лампа ПРК (прямая ртутно-кварцевая) даёт все три спектра (15% зоны С), что позволяет использовать её как для облучения людей, так и в saniрующих установках. Лампа БУВ (бактерицидная из увиолевого стекла) даёт 78% спектра в зоне С и используется только для санации объектов внешней среды.
7. Показаниями к облучению могут быть естественный дефицит УФ-излучения, а так же необходимость повышения сопротивляемости организма у ослабленных людей. Противопоказания: острые заболевания, нарушение обмена веществ, бластомогенные процессы, аллергические заболевания. Перед облучением определяется биодоза – минимальное количество лучистой энергии, вызывающей эритему на теле незагорелого человека через 6-10 часов после облучения. Биодоза определяется с помощью биодозиметра Горбачева- Дальфельда на участке тела, редко подвергающемся прямому воздействию солнечных лучей.
8. Все виды облучательных установок делятся на 2 группы: а) установки длительного действия – светооблучательные установки с использованием ламп ЭУВ. Эти установки организуются в классах школ и игровых помещениях дошкольных учреждений. Время

работы установок определяется временем обязательного пребывания детей в данном помещении. Устанавливаемая при этом мощность лучистого потока зависит от площади помещения и величины необходимого получения доли биодозы: б) установки кратковременного действия – фотарии (маячного, кабинного, лабиринтного типов). В таких фотариях используются лампы ПРК (в фотариях маячного типа) или ЭУВ (в фотариях кабинного или лабиринтного типов). 8. При профилактическом облучении никогда не начинают с целой биодозы, а только с её части, исходя из конкретных условий.

9. Основное правило организации установки для санации воздуха – это обеспечение удельной мощности 0,75-1 ватт на 1 м<sup>3</sup> при использовании ламп БУВ.15 10. Контроль эффективности санации воздуха помещений – периодические посевы для определения общего микробного обсеменения и определения наличия санитарно-показательных микроорганизмов (золотистый стафилококк и зеленящий стрептококк). Допустимые величины зависят от назначения помещений. Так в операционной перед началом операции в 1 м<sup>3</sup> воздуха не должно быть ни одной клетки стафилококка и стрептококка.

#### **Ситуационная задача № 4.**

В 1999 году в сельских населённых пунктах Гордеевского района Брянской области, подвергшихся радиоактивному загрязнению вследствие аварии на Чернобыльской АЭС, была изучена загрязнённость объектов окружающей среды радиоактивным изотопом стронцием-90. В пищевых продуктах местного производства обнаружено содержание Sr-90: в животных продуктах - 25 Бк/кг; в растительных продуктах - 60 Бк/кг; в питьевой воде 10 Бк/л. Поступление Sr-90 с атмосферным воздухом не превышало 1% и могло не учитываться. Эквивалентом годового потребления взрослым человеком животных продуктов является 300 кг молока, растительных продуктов - 300 кг картофеля. Величина суточного потребления воды равна 2 кг(л).

*(Нормативные документы: Нормы радиационной безопасности – 99 СП 2.6.1.758-99, Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности – СП 2.6.1.799-99, МУ 2.6.1.1868-04 «Внедрение показателей радиационной безопасности о состоянии объектов окружающей среды, в т.ч. продовольственного сырья и пищевых продуктов, в систему социально-гигиенического мониторинга»).*

#### **ЗАДАНИЕ**

**А. Оцените уровень загрязнения стронцием данной территории с позиций возможного годового поступления его в организм людей с питьевой водой и продуктами питания.**

**Б. Ответьте на следующие вопросы:**

1. Можно ли считать исчерпывающими для оценки внутреннего облучения людей, данные о содержании в природных объектах и поступлении в организм изотопа стронция-90?
2. Какие ещё естественные и искусственные (в результате техногенного загрязнения) радиоактивные изотопы могут поступать в организм человека с пищей растительного и животного происхождения?
3. Назовите пищевые продукты, накапливающие в себе наибольшие концентрации радиоактивных изотопов. Перечислите искусственные радиоактивные изотопы, которые нормируются в пищевых продуктах?
4. Дайте определение явлению естественной радиоактивности.
5. Назовите 17 единицы измерения радиоактивности. При каком характере воздействия на организм ионизирующего излучения возможно развитие хронической лучевой болезни?
6. Назовите клинические формы хронической лучевой болезни, в зависимости от характера облучения. Перечислите степени тяжести хронической лучевой болезни. Изложите характерную динамику изменения картины крови при хронической лучевой болезни.

## Эталоны ответов

### А.

Годовое поступление в организм взрослого человека стронция-90 с продуктами питания и питьевой водой составит  $3,28 \times 10^4$  Бк/год. ( $25$  Бк/кг  $\cdot$   $300$  кг/год растительных продуктов +  $60$  Бк/кг  $\cdot$   $300$  кг/год продуктов животного происхождения +  $10$  Бк/л  $\cdot$   $2$  л/день питьевой воды  $\cdot$   $365$  дней =  $32800$  Бк =  $3,28 \times 10^4$  Бк), что значительно превышает допустимый предел годового поступления для данного источника, установленный для взрослого человека ( $1,3 \times 10^4$  Бк/год). В качестве мер профилактики следует рекомендовать использование в данном регионе привозных продуктов питания и питьевой воды, радиоактивность которых не превышает регламентируемых величин.

### Б.

1. Учитывая большое число естественных и искусственных радионуклидов, содержащихся в объектах окружающей среды, данные о концентрации в природных объектах и о поступлении в организм людей только одного изотопа стронция-90 не являются исчерпывающими.
2. С пищей растительного и животного происхождения в организм человека могут поступать следующие радиоактивные изотопы: естественные - калий-40, уран-238, торий-232, радий-226, радий-228 и др; искусственные - йод-131, теллур-132, цезий-134, цезий-137, стронций-89, стронций-90 и др.
3. К пищевым продуктам, накапливающим в себе наибольшие концентрации радиоактивных изотопов относятся: грибы дикорастущие, морепродукты, сушёные продукты, мясо северных оленей. В пищевых продуктах нормируется содержание двух радиоактивных изотопов: стронция-90 и цезия-137.
4. Естественная радиоактивность - это самопроизвольное превращение ядер атомов одних элементов в другие, сопровождающиеся испусканием ионизирующих излучений. Единицей активности является беккерель (Бк) - один распад в секунду.
5. Развитие хронической лучевой болезни возможно при длительном повторном или постоянном воздействии ионизирующих излучений в сравнительно малых дозах, но всё же превышающих основные пределы доз.
6. В зависимости от характера облучения различают следующие клинические формы хронической лучевой болезни: а) клинические формы, возникновение которых в основном обусловлено либо действием общего внешнего излучения, либо поступлением в организм изотопов, быстро и равномерно распределяющихся во всех органах и тканях; б) клинические формы с медленно развивающимся клиническим синдромом преимущественного поражения отдельных органов, тканей и сегментов тела. Различают I, II, III, и IV степени тяжести хронической лучевой болезни. Характерные изменения картины крови при хронической лучевой болезни заключаются в постепенном развитии лейкопении, нейтропении и тромбоцитопении, а при тяжёлом лучевом поражении - выраженной анемии.

### Ситуационная задача № 8.

В ночь аварии на чернобыльской АЭС наибольшие дозы облучения получили 600 человек из числа охраны промплощадки. Эти люди подверглись сравнительно равномерному внешнему облучению всего тела. Из них у 134 человек средняя индивидуальная доза составила  $3,4$  Зв. У всех 134 ликвидаторов была диагностирована острая лучевая болезнь. У других ликвидаторов в первые дни после аварии средние индивидуальные дозы составили -  $0,56$  Зв, у пилотов вертолётов -  $0,26$  Зв, у персонала ЧАЭС -  $0,087$  Зв.

(Нормативные документы: «Нормы радиационной безопасности 99(2009) СП 2.6.1.758-99 (2009)»)

## ЗАДАНИЕ

**А. Дайте оценку полученных ликвидаторами доз облучения и тактику их дальнейшего трудоустройства и лечения.**

**Б. Ответьте на следующие вопросы:**

1. Как рассчитать необходимую толщину экранов из свинца и из бетона для защиты персонала ЧАЭС от внешнего  $\gamma$ -излучения с целью обеспечения необходимых норм радиационной безопасности.
2. Какие ещё факторы защиты от внешнего излучения следовало применять в данной ситуации?
3. Какие лучевые поражения (кроме лучевой болезни) можно ожидать у людей-ликвидаторов аварии на ЧАЭС?
4. Назовите лучевые поражения, относящиеся к детерминированным и стохастическим эффектам. Объясните, в чём заключается принципиальное отличие этих двух групп заболеваний. Объясните, что такое «эффективная коллективная» доза и как её величина связана с вероятностью возникновения стохастических эффектов?
5. Назовите принципы измерения радиоактивности и доз излучения, а также объясните на каких явлениях основаны эти принципы. Перечислите и дайте определение доз, используемых для количественной оценки ионизирующих излучений. Назовите единицы измерения этих доз. Какой термин используется в настоящее время для регламентации облучения людей в нашей стране?
6. Какие категории облучаемых лиц установлены НРБ-99? Из каких величин складывается понятие «дозы эффективной (эквивалентной) годовой»?
7. Дайте определение и приведите примеры радиоактивных источников в закрытом виде. Назовите источники ионизирующей радиации, дающие в настоящее время (в среднем по РФ) наибольший вклад в полную годовую эффективную дозу населения. Укажите (в процентах) долю вклада каждого источника.
8. Каково значение вклада в коллективную дозу облучения у населения за счёт прошлых радиационных аварий?

### Эталоны ответов

#### А

Из приведенных в задаче данных ясно, что у всех категорий аварийного персонала произошло значительное переоблучение. Предел эффективной дозы для персонала группы А не должен превышать 20 мЗв в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 50 мЗв за год. Таким образом, превышение индивидуальных доз составило: 1 группа:  $3400 \text{ мЗв} : 50 \text{ мЗв} = 68$  раз; 2 группа:  $560 \text{ мЗв} : 50 \text{ мЗв} = 11,2$  раза; 3 группа:  $260 \text{ мЗв} : 50 \text{ мЗв} = 5,2$  раза; 4 группа:  $87 \text{ мЗв} : 50 \text{ мЗв} = 1,7$  раза. Практика показывает, что облучение дозой 150 мЗв могут наблюдаться клинически значимые нарушения кроветворения, а доза более 1000 мЗв приводит к развитию острой лучевой болезни. В связи с этим, ликвидаторы 1 группы должны быть срочно госпитализированы и подвергнуты комплексному лечению лучевой болезни. Лица 2 и 3 групп должны быть также госпитализированы и подвергнуты динамическому обследованию с целью выявления начальных стадий нарушения процессов кроветворения и их последующего лечения и коррекции. Персонал 4 группы должны проходить динамическое наблюдение, однако при отсутствии каких либо нарушений со стороны здоровья, они могут быть допущены к продолжению работы по специальности, при условии получения ими в течение следующего года индивидуальной дозы, не превышающей 20 мЗв/год. При выявлении нарушений со стороны здоровья вопрос об их трудоустройстве должен решаться индивидуально.

#### Б.

1. Для расчета защиты экранами с целью предупреждения превышения допустимого предела эффективной дозы может быть использован расчет по слою половинного ослабления. Для этого в таблице расчета слоёв половинного ослабления в графе «кратность ослабления» находим величину, точно соответствующую полученным

уровням превышения, или, округленную в сторону увеличения ближайшую к полученным. В результате получаем, что необходимые кратности ослабления составляют 128, 16, 8 и 2 раза, что по таблице соответствует 7-ми, 4-м, 3-м и 1-му слою половинного ослабления. Учитывая, что толщина одного слоя половинного ослабления для свинца составляет - 1,8 см, а для бетона - 10 см, вычисляем общую толщину экранов из свинца и бетона для защиты всех четырёх групп ликвидаторов. Для I группы толщина свинцового экрана составит  $1,8 \times 7 = 12,6$  см; толщина экрана из бетона -  $10 \times 7 = 70$  см. Для II группы толщина свинцового экрана =  $1,8 \cdot 4 = 7,2$  см; толщина экрана из бетона =  $10 \times 4 = 40$  см. Для III группы толщина свинцового экрана =  $1,8 \cdot 3 = 5,4$  см; толщина экрана из бетона =  $10 \cdot 3 = 30$  см. Для IV группы толщина свинцового экрана =  $1,8 \cdot 1 = 1,8$  см; толщина экрана из бетона =  $10 \cdot 1 = 10$  см.<sup>20</sup> Кроме защиты экранами в данной ситуации можно было применить защиту расстоянием (увеличение расстояния от источника  $\beta$ -излучения до людей) и защиту временем (сокращение времени пребывания людей в зоне повышенной радиации).

2. Кроме лучевой болезни у ликвидаторов аварии следовало ожидать: лучевые ожоги, лучевые катаракты хрусталика глаза, нарушения гемопоэза, временную или постоянную стерильность, генетические нарушения, лейкозы и опухоли.
3. К детерминированным эффектам относятся острая и хроническая лучевая болезнь, лучевые ожоги, лучевые катаракты, нарушения гемопоэза, временная или постоянная стерильность. К стохастическим эффектам относятся генетические нарушения, лейкозы и опухоли. Детерминированные эффекты излучения возникают только после воздействия определённых пороговых доз, ниже которых эти эффекты клинически не проявляются. При воздействии доз выше пороговых тяжесть эффекта зависит от дозы. Стохастические вероятностные эффекты не имеют дозового порога. Возникновение стохастических эффектов теоретически возможно при сколь угодно малой дозе облучения, при этом вероятность их возникновения тем меньше, чем ниже доза.
4. Коллективная эффективная доза - это мера коллективного риска возникновения стохастических эффектов облучения, равная сумме индивидуальных эффективных доз. Вероятность возникновения отдалённых или стохастических последствий будет возрастать линейно с увеличением коллективной дозы.
5. Существует несколько принципов измерения радиоактивности и доз излучения: а) ионизационный принцип - основан на ионизации воздуха или другого газа между двумя электродами, имеющими разные потенциалы, измеряемая по возникающему электрическому току; б) сцинтилляционный принцип - основан на возбуждении и ионизации атомов и молекул вещества при прохождении через него заряженных частиц, сопровождаемых испусканием светового излучения - сцинтилляции, которые усиливаются с помощью фотоэлектронного умножителя и регистрируются счётным устройством. в) люминесцентные принципы - радиофотолюминесценция и радиотермолюминесценция. Эти принципы основаны на накоплении в люминофорах поглощенной энергии, которая освобождается под воздействием ультрафиолетового излучения или нагревания, в результате чего наблюдаемые оптические эффекты могут служить мерой поглощенной энергии. г) фотохимический принцип - основан на воздействии ионизирующих излучений на фотоэмульсию фотографической плёнки. Доза измеряется по оптической плотности почернения проявленной и фиксированной плёнки.
6. Для количественной оценки ионизирующих излучений используют: а) поглощённую дозу - величину энергии ионизирующего излучения, переданную веществу. В единицах СИ измеряется в Джоулях, деленных на килограмм (Дж/кг-1) и имеет специальное название - грей (Гр.).<sup>21</sup> б) эквивалентную дозу - поглощённую дозу в органе или ткани, умноженную на соответствующий взвешивающий коэффициент для данного вида излучения. Единицей эквивалентной дозы является зиверт (Зв). в) эффективную дозу - дозу гипотетического одномоментного облучения человека, вызывающую такие же биологические эффекты, что и подобная доза протяженного во времени или

фракционированного облучения. Это доза, используемая как мера риска возникновения отдалённых последствий облучения всего тела человека и отдельных его органов и тканей с учётом их радиочувствительности. Она представляет сумму произведений эквивалентной дозы в органах и тканях на соответствующие взвешивающие коэффициенты. Единица эффективной дозы - зиверт (Зв).

7. В соответствии с НРБ-99 в настоящее время установлены «пределы индивидуальных доз» облучения граждан от всех источников ионизирующих излучений. Нормами радиационной безопасности устанавливаются следующие категории облучаемых лиц: а) персонал (группа А) - лица, работающие с техногенными источниками излучения; б) персонал (группа Б) - лица, находящиеся по условиям работы в сфере воздействия излучения; в) население - все лица, включая персонал, вне работы с источниками ионизирующего излучения.
8. Доза эффективная (эквивалентная) годовая - это сумма эффективной (эквивалентной) дозы внешнего облучения, полученной за календарный год и ожидаемой эффективной (эквивалентной) дозы внутреннего облучения, обусловленной поступлением в организм радионуклидов за этот же год.
9. Радиоактивный источник в закрытом виде - источник излучения, устройство которого исключает поступление содержащихся в нём радионуклидов в окружающую среду в условиях применения и износа, на которые он рассчитан. Примеры: рентгеновские и гамма-аппараты, аппараты для гамма-дефектоскопии, флюорографические аппараты и др.
10. В среднем по РФ наибольший вклад в полную годовую эффективную дозу населения дают: а) природные источники - 69,8%; б) медицинское облучение - 29,4%. 11. Вклад в коллективную дозу облучения у населения за счёт прошлых радиационных аварий, в среднем по РФ, составляет менее 1%.

#### Ситуационная задача № 9.

При медицинском осмотре промышленных рабочих завода металлоконструкций, проведенном в марте месяце, 30% обследованных лиц предъявили жалобы на повышенную кровоточивость дёсен. При осмотре: отёчные и разрыхлённые дёсны. После небольшого массажа дёсен пальцем, на слизистой появляется алая кровь. При измерении кровяного давления на месте наложения манжеты отмечались точечные кровоизлияния.

*(Нормативные документы: «Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения.» МЗ СССР № 5786-91, «Инструкция о работе санитарно-эпидемиологической службы по контролю за С-витаминизацией готовой пищи, витаминным качеством рационов питания, содержанием витаминов в витаминных продуктах массового потребления и выдачей витаминных препаратов на промышленных предприятиях» МЗ СССР № 997-72.)*

#### ЗАДАНИЕ

**А. Оцените ситуацию и укажите возможную причину жалоб, предъявляемых работниками данного предприятия.**

**Б. Ответьте на следующие вопросы:**

1. Недостаточность каких витаминов может давать такую симптоматику?
2. Какие существуют формы гиповитаминозов?
3. Можно ли поставить знак равенства между аскорбиновой кислотой и естественным витамином С?
4. В чём заключается биологическая роль витамина С?
5. Назовите 3 группы пищевых продуктов, различающихся по количественному содержанию в них витамина С. Какова суточная потребность в витамине С у различных групп населения? Перечислите факторы, которые могут влиять на увеличение потребности в витамине С?

6. Какие заболевания могут приводить к развитию эндогенного С-гиповитами-32 ноза.
7. Какие методы лабораторной диагностики С-гиповитаминозов Вы знаете?
8. В чём заключается отрицательное воздействие на организм длительного потребления больших доз аскорбиновой кислоты?
9. Перечислите условия, способствующие разрушению и стабилизации витамина С в продуктах питания.

### Эталоны ответов

#### **А.**

На основании жалоб и результатов осмотров может быть высказано предположение о том, что у данных работников имеет место гиповитаминозное состояние, обусловленное недостатком витамина С. Данное предположение может быть проверено с помощью методов миллиграмм-часового выделения аскорбиновой кислоты с мочой; содержания аскорбиновой кислоты в плазме крови (в норме 0,7-0,8 мг%); в лейкоцитах (в норме 20-30 мг%), а также определения способности крови поглощать аскорбиновую кислоту – проба с нагрузкой аскорбиновой кислотой. Недостаточность витамина С в данном случае может быть связана с уменьшением в весенние месяцы потребления овощей, ягод и фруктов и снижением содержания в них в этот период витаминов, разрушившихся в процессе хранения продуктов. Кроме того, увеличение весной ультрафиолетовой радиации приводит к повышению расхода витамина С тканями организма.

#### **Б.**

1. Недостаточность витаминов «С», «Р» и «К».
2. Существуют алиментарная, резорбтивная и диссимиляционная формы гиповитаминозов.
3. Аскорбиновая кислота и витамин «С» не являются идентичными понятиями, т.к. витамин «С» - это естественный биологический комплекс, включающий, наряду с аскорбиновой кислотой, Р-активные вещества, дубильные вещества, органические кислоты, пектины, которые, с одной стороны, способствуют сохранению аскорбиновой кислоты, с другой - усиливают её биологическое действие.
4. Биологическая роль витамина «С» заключается в следующем: а) витамин «С» постоянно входит в апоферментную, белковую часть ферментных систем, и таким образом участвует в синтезе белковой части всех ферментов, что объясняет широкий спектр его биологического действия; б) участвует в окислительно-восстановительных реакциях; в) участвует в окислении аминокислот - тирозина и фенилаланина и стимулирует образование ДНК из РНК; г) витамин «С» непосредственно связан с белковым обменом; д) участвует в формировании основного вещества соединительной ткани в стенках кровеносных сосудов и в опорной соединительной ткани; е) способствует наиболее полному созданию гликогенных запасов печени и повышению её антиоксидантной функции; ж) стабилизирует физиологическое равновесие между биосинтезом холестерина и использованием его в тканях; з) участвует в синтезе стероидных гормонов коры надпочечников и в обмене тироксина - гормона щитовидной железы; 33 и) витамин «С» влияет на обмен в организме других витаминов; к) повышает сопротивляемость организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды (инфекции, интоксикации, перегревание, охлаждение, кислородное голодание и др.); л) обладает антибластомогенным действием, связанным с блокирующим свойством аскорбиновой кислоты в образовании нитрозаминов в кишечнике.
5. I-я группа пищевых продуктов, содержащих свыше 100 мг% витамина «С»: шиповник, черная смородина, красный перец, ягоды сибирской облепихи, капуста брюссельская; II-я группа продуктов с содержанием витамина «С» от 50 мг% до 100 мг%: капуста красная и цветная, клубника, ягоды рябины; III-я группа продуктов, с содержанием витамина «С» до 50 мг% и включающая витаминносители средней и слабой активности. К витаминносителям средней активности, содержащим от 50 до 10 мг%

- витамина «С» относятся: капуста белокочанная, зелёный лук, все цитрусовые, яблоки антоновские, зелёный горошек, томаты, малина, брусника, а также продукты животного происхождения (кумыс, печень). К источникам витамина «С» слабой активности (до 10 мг%) относятся: картофель, лук репчатый, морковь, огурцы, свёкла.
6. Суточная потребность в витамине «С» у различных групп населения составляет от 30 до 120 мг/сутки.
  7. Потребность в витамине «С» увеличена у беременных женщин, кормящих матерей, при усиленной умственной и физической работе, у людей, проживающих и работающих в районах Крайнего Севера, у больных инфекционными и рядом других заболеваний.
  8. К развитию эндогенного С-гиповитаминоза могут приводить следующие заболевания: - болезни органов пищеварения; - болезни печени (гепатиты, цирроз); - инфекционные болезни; - промышленные и лекарственные интоксикации; - болезни почек (острый и хронический нефрит); - заболевания эндокринной системы (например, тиреотоксикоз).
  9. Существуют следующие методы лабораторной диагностики С- гиповитаминозов: а) определение резистентности кожных капилляров ( с помощью прибора Нестерова, пробы жгута (Кончаловского), пробы «шипка»); б) определение содержания аскорбиновой кислоты в биологических средах организма (по показателю миллиграмм-часового выделения аскорбиновой кислоты с мочой; по содержанию аскорбиновой кислоты в плазме крови); в) проба с нагрузкой.
  10. Отрицательное воздействие на организм длительного потребления больших доз аскорбиновой кислоты может заключаться в образовании недоокисленных продуктов, вызывающих раздражение слизистой мочевыводящих путей, и развитии цистита.
  11. а) Условия, способствующие разрушению витамина «С» в продуктах питания и готовой пище:
    - ✓ доступ кислорода воздуха;
    - ✓ нагревание; - контакт с солями тяжёлых металлов (медь, железо);
    - ✓ щелочная среда; - длительное хранение продуктов;
    - ✓ солнечный свет.
  - б) Условия, способствующие стабилизации витамина «С» в продуктах питания и готовой пище:
    - ✓ кислая среда;
    - ✓ анаэробные условия хранения продуктов в вакуумной упаковке;
    - ✓ добавление пищевых продуктов, стабилизирующих аскорбиновую кислоту (крахмал, мука, яйца, сахар).

#### **Ситуационная задача № 10.**

В детском саду на обед в качестве закуски была дана баклажанная икра (консервы промышленного производства одного из колхозных консервных заводов Краснодарского края). Спустя 7 часов у двоих детей появилась рвота, боли в животе, слабость, затрудненное глотание, неравномерное расширение зрачков. Позднее появились такие симптомы, как опущение века, охриплость голоса, гнусавая речь. Температура тела оставалась нормальной, при этом отмечалась тахикардия. Дети были проконсультированы невропатологом и госпитализированы в неврологическое отделение с диагнозами бульбарная форма полиомиелита и дифтерийный полиневрит. Несмотря на проводимое лечение, оба ребенка скончались через сутки. Для еще пяти детей с аналогичными жалобами, появившимися через 12-48 часов, была организована врачебная комиссия, в состав которой вошли врач-инфекционист, невропатолог и педиатр. Комиссией был поставлен диагноз – пищевое отравление микробной природы. При этом было установлено, что все заболевшие дети получили во время обеда баклажанную икру из одной консервной банки. В результате проведенного лечения пять последних детей были спасены.



*(Нормативные документы: Инструкция о порядке расследования, учета и проведения лабораторных исследований в учреждениях санитарно-эпидемиологической службы при пищевых отравлениях МЗ СССР № 1135-73, Классификация пищевых отравлений МЗ СССР № 2436-81, Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья МЗ России СП 2.3.6.1079-01).*

### **ЗАДАНИЕ**

**А.** Проанализируйте описанный случай пищевого отравления, используя данные анамнеза и клиники. Обоснуйте диагноз, укажите какие дополнительные лабораторные исследования необходимы для его уточнения, в чем должна заключаться немедленная помощь пострадавшим и предложите конкретные меры профилактики отравлений данной этиологии.

**Б.** Ответьте на следующие вопросы:

1. Какие инфекционные и паразитарные заболевания могут передаваться пищевым путем?
2. Что мы называем пищевым отравлением?
3. На какие три группы делит пищевые отравления действующая классификация и по какому принципу?
4. Какие возбудители пищевых токсикоинфекций не вошли в последнюю классификацию пищевых отравлений?
5. Назовите виды сальмонелл, которые наиболее часто вызывают заболевания, протекающие у людей по «классической» схеме пищевой токсикоинфекции
6. Какие продукты запрещено использовать в детских учреждениях без термической обработки?
7. Назовите клинические формы сальмонеллезов у людей.
8. Перечислите нарушения, выявляемые при обследовании объектов питания, способные привести к массовой вспышке пищевого отравления.
9. Перечислите профилактические мероприятия, которые необходимо соблюдать на пищеблоке.
10. Какой документ необходимо заполнить врачу-лечебнику в случае установления факта пищевого отравления и в какие сроки надо направить его в центр санитарно-эпидемиологического контроля?
11. Назовите основные мероприятия по профилактике пищевых отравлений микробной природы.

### **Эталонные ответы.**

#### **А.**

В данном случае можно предположить отравление детей ботулиническим токсином (ботулизм). Основанием для такого заключения служат клинические проявления, свидетельствующие о поражении бульбарных центров головного мозга (затрудненное глотание, неравномерное расширение зрачков, опущение века, нарушение речи). Наличие нарастающей слабости и тахикардия также подтверждают диагноз. Причиной заболевания послужила консервированная икра из баклажан, размножение *Cl.botulinum* и продукция токсина в которой вероятно были обусловлены нарушением технологических режимов производства в условиях колхозного завода малой мощности, где, как правило, работают сезонные рабочие не имеющие достаточного профессионального уровня подготовки. Для уточнения диагноза необходимо было поставить биологическую пробу на мышах с остатками подозрительного продукта, а после смерти детей с трупным материалом для обнаружения ботулинического токсина и его типирования. Немедленная помощь пострадавшим в данном случае заключается в возможно более раннем введении поливалентной противоботулинической сыворотки, содержащей антитоксины типов А,В,С и Е. Профилактика ботулизма включает следующие мероприятия: быстрая переработка

сырья и удаление внутренностей, особенно у рыбы; охлаждение и замораживание сырья и пищевых продуктов; соблюдение режимов стерилизации консервов; запрещение реализации без лабораторного анализа консервов с признаками бамбажа или повышенным уровнем брака; санитарная пропаганда среди населения опасности домашнего консервирования грибов, мяса и рыбы и др.

#### Б.

1. Пищевым путем могут передаваться: кишечные инфекции – холера, брюшной тиф, паратифы, сальмонеллез, дизентерия; вирусные инфекции – гепатит А, ротавирусная инфекция; зоонозные инфекции – сибирская язва, бруцеллез, зоонозный туберкулез, яшур, лептоспирозы, кишечный иерсиниоз, псевдотуберкулез, кампиллоботриоз; глистные инвазии – тенидоз, трихинеллез, эхинококкоз, дифиллоботриоз, описторхоз и др.
2. Пищевые отравления – это заболевания, вызванные употреблением пищевых продуктов, содержащих токсические вещества органической или неорганической природы или инфицированных определенными видами микроорганизмов.<sup>39</sup>
3. В соответствии с действующей классификацией пищевых отравлений они делятся на три группы по этиологическому признаку: а) микробной природы, б) немикробной природы, в) неустановленной этиологии.
4. В группу возбудителей микробных пищевых отравлений не включены сальмонеллы, так как по международной классификации вызываемые ими заболевания отнесены в группу кишечных инфекций.
5. Вместе с тем, такие виды сальмонелл, как *S.typhimurium*, *S.enteritidis*, *S.cholerae suis*, *S.heidelberg* часто вызывают заболевания, протекающие по «классической» схеме пищевой токсикоинфекции и требуют тех же профилактических мероприятий, что и другие токсикоинфекции, вызванные иными возбудителями пищевых отравлений.
6. В детских учреждениях (детские ясли, сады, школы, лагеря отдыха детей) нельзя использовать творог в натуральном виде (лучше сырники, запеканки, ватрушки), фляжное или бочковое молоко без кипячения, заводские консервы без термической обработки.
7. Наиболее частая форма – гастроинтестинальная. Встречаются также дизентериеподобная, холероподобная, септическая и гриппоподобная формы сальмонеллезной токсикоинфекции.
8. Наиболее частыми причинами возникновения пищевых токсикоинфекций, выявляемых при обследовании объектов питания, являются: а) работники пищеблока – носители патогенных форм, вызывающих пищевые токсикоинфекции и интоксикации; б) несоблюдение поточности обработки сырых и вареных изделий; в) нарушение правил личной гигиены и санитарного режима пищевого предприятия; г) несоблюдение правил хранения сырья и готовых продуктов.
9. Противоэпидемические мероприятия на пищеблоке предусматривают: а) проведение медицинского обследования персонала и его обучение; б) соблюдение поточности мытья, разделки сырых и вареных продуктов, маркировка инструментария и технического оборудования; в) правильную организацию труда работников пищеблока по проведению генеральной и ежедневной уборки помещений; г) обеспечение чистой одеждой, моющими и дезинфицирующими средствами; д) бесперебойная работа водопровода и канализации; е) соблюдение правил личной гигиены.
10. Врач заполняет карту экстренного извещения о пищевом, производственном отравлении или необычной реакции на прививку и отправляет ее в центр санитарно-эпидемиологического надзора не позднее чем через 12 часов с момента происшествия. Дополнительно передается телефонограмма.
11. Мероприятия по профилактике пищевых отравлений микробной природы должны быть направлены на: а) предупреждение инфицирования продуктов и пищи микроорганизмами; б) обеспечение условий, исключаящих размножение

микроорганизмов в продуктах; в) правильную термическую обработку пищевых продуктов и соблюдение сроков и режимов реализации готовых изделий.

### **Ситуационная задача № 11.**

При бактериологическом исследовании воздуха палаты реанимационного отделения городской больницы города К. с помощью прибора Кротова прососали 250 л воздуха. Для посева использовались стандартные чашки Петри с плотными питательными средами. После инкубирования в термостате в течение 48 часов при температуре 36-37<sup>0</sup>С произведен подсчет колоний с пересчетом их количества на 1 м<sup>3</sup> воздуха палаты. Общая бактериальная обсемененность воздуха составила 1500 колоний, количество золотистого стафилококка – 8, синегнойной палочки – 1.

*(Нормативные документы: СанПиН 2.1.3.1375 - 03«Гигиенические требования к размещению, устройству, оборудованию и эксплуатации больниц, родильных домов и других лечебных стационаров»*

### **ЗАДАНИЕ**

**А. Дайте гигиеническое заключение по бактериальной загрязненности воздуха палаты реанимационного отделения стационара.**

**Б. Ответьте на следующие вопросы:**

1. В каком виде микроорганизмы находятся в воздухе помещений?
2. Назовите методы бактериологического исследования воздуха в зависимости от принципа улавливания микроорганизмов с целью контроля их содержания.
3. В каких помещениях лечебно-профилактических учреждений наиболее важен контроль за микробным загрязнением воздуха.
4. Как часто необходимо проводить плановые исследования воздуха в этих помещениях.
5. Какие инфекционные заболевания человека могут передаваться воздушно-капельным путем.
6. Какие зоонозные заболевания могут передаваться человеку через воздух.
7. Назовите профилактические мероприятия для предотвращения микробной загрязненности воздуха в лечебно-профилактических учреждениях.

### **Эталонные ответы**

**А.**

Результаты бактериологического исследования воздуха палаты реанимационного отделения показали, что допустимые уровни бактериологической обсемененности воздуха превышены: по общему количеству колоний в 1,5 раза; по количеству золотистого стафилококка в 2 раза. Кроме того, обнаружена недопустимая для данного вида лечебных помещений грамотрицательная флора – синегнойная палочка. Причиной такого явления может быть недостаточная или недобросовестная уборка помещений; нарушение работы вентиляционных систем; госпитализация в данной палате больного являющегося источником выделения бактерий и ряд других причин. В такой палате следует проводить дополнительную влажную уборку с использованием бактерицидных веществ (например хлорной извести), улучшить вентиляцию, а также организовать санацию воздуха помещений коротковолновым ультрафиолетовым излучением. В условиях наличия в палате больного это лучше осуществить с помощью экранированных бактерицидных ламп (БУВ), а в период отсутствия больных – лампами ПРК с последующим обязательным проветриванием помещения.

**Б**

1. Микроорганизмы находятся в воздухе в виде бактериального аэрозоля (дисперсная среда – воздух, дисперсная среда – капельки жидкости или твердые частицы, содержащие микроорганизмы). Различают три фазы микробного аэрозоля: а) крупноядерную жидкую фазу с диаметром капель более 0,1 мм; в этой фазе выживают

вирусы гриппа, кори и др. б) мелкоядерную фазу с диаметром капель менее 0,1 мм; в этой фазе выживают палочки дифтерии, стрептококки, менингококки и т.д. в) фаза бактериальной пыли, в которой выживают бактерии туберкулеза, споры бактерий, грибы.

2. В зависимости от принципа улавливания микроорганизмов различают следующие методы бактериологического исследования воздуха: седиментационный, фильтрационный и основанный на принципе ударного действия воздушной среды.
3. К помещениям, в которых наиболее важен контроль за микробным загрязнением воздуха относят: операционные, асептические и реанимационные палаты, родильные залы, детские палаты акушерских стационаров.
4. В этих помещениях плановые исследования воздуха необходимо проводить 1 раз в месяц.
5. К инфекционным заболеваниям человека, передающихся воздушно-капельным путем относятся: грипп, корь, краснуха, инфекционный мононуклеоз, ветряная оспа, оспа натуральная, эндемический паротит, дифтерия, менингококковая инфекция, коклюш, лепра, микоплазмоз респираторный, туберкулез, хламидиоз респираторный.
6. К зоонозным заболеваниям, которые могут передаваться человеку воздушно-капельным путем относятся: лихорадка Марбург и Эбола, оспа обезьян, хориоменингит лимфоцитарный, орнитоз.
7. К профилактическим мероприятиям по предотвращению микробной загрязненности воздуха в лечебно-профилактических учреждениях относят: а) соблюдение гигиенических норм и правил при строительстве и эксплуатации лечебно-профилактических учреждений; б) соблюдение санитарно-гигиенического режима в отделениях (дезинфекция установленными для данного вида помещений средствами, своевременная санация воздуха лампами БУВ, проветривание и т.д.), соблюдение правил личной гигиены.

### Ситуационная задача № 12.

В городе П., Владимирской области, с численностью населения 100 000 человек, находится комбинат по производству медицинского оборудования (термометры и манометры), а также склады для хранения хлорной извести (около 50 тыс. тонн) Основным источником водоснабжения города является река, протекающая вблизи промышленной зоны. Во время весеннего паводка, причиной которого явились сильные дожди и ураган, произошло затопление значительной части города, что привело к разрушению части комбината, городских складов и канализации. В результате спуск сточных вод в реку стал производиться без их предварительной обработки, что создало дополнительную угрозу для здоровья местного населения.<sup>77</sup> В результате затопления значительной части местности пострадало более чем 5 тыс. человек. Органами здравоохранения зарегистрировано более 50 случаев кишечных инфекционных заболеваний.

*(Нормативные документы: Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 21 декабря 1994 г.)*

### ЗАДАНИЕ

А. Дайте анализ ситуации, возникшей в городе П., и ее гигиеническую оценку.

Б. Ответьте на следующие вопросы

1. Перечислите санитарно-эпидемиологические и экологические проблемы, возникающие в зоне катастроф.
2. Оцените санитарно-эпидемиологическую и гигиеническую обстановку в этой зоне.
3. Назовите заболевание передающийся водным путем и перечислите характерные признаки водных эпидемий.

4. Назовите особенности химических аварий и факторы которые влияют на возможные потери среды населения .
5. В чем проявляется отрицательное влияние отходов производства на здоровье населения.
6. Определяете перечень экстренных мероприятий по ликвидации последствий данной катастрофы.
7. Какие мероприятия следует осуществлять при возникновении чрезвычайных ситуации связанных с химическими веществами.
8. Основные принципы готовности к катастрофам.
9. Назовите пути решения проблемы временного водоснабжения и питания в случае возникновения катастроф (полевые условия). 10. Какова роль врача в решении этих проблем.

### Эталоны ответов

#### А.

Ситуация, возникшая в городе П., в результате стихийного бедствия, должна быть оценена в санитарно-гигиеническом и эпидемиологическом отношении как неблагоприятная. В результате частичного разрушения жилого фонда без крова осталось 5 тыс. человек, нуждающихся во временном расселении. Для этой цели могут быть использованы сохранившиеся гостиницы и общежития, а также школы, спортивные залы и другие свободные помещения. В них следует обеспечить условия проживания, питание и водоснабжение. Учитывая факт разрушения канализационной системы, что уже привело к возникновению острых кишечных инфекционных заболеваний, следует решить вопрос о ужесточении режима обработки воды на водопроводной станции если она не повреждена или перейти на водоснабжение с обеззараживанием индивидуальными средствами. Возможна организация завоза воды в цистернах из другой местности. Следует обратить внимание на возможность химических отравлений в результате разрушения комбината, работающего со ртутью и складов хлорной извести. Следует организовать охрану и восстановление разрушенных участков подручными средствами.

#### Б.

1. Основными санитарно – эпидемиологическими и экологическими проблемами при возникновении катастроф являются:
  - а. загрязнение окружающей среды (почвы , воздуха и водоемов) химическими, радиоактивными и др. веществами (в зависимости от вида катастрофы);
  - б. обеспечение населения доброкачественной питьевой водой;
  - в. обеспечение населения продуктами питания (хранение, приготовление и раздача);
  - г. утилизация пищевых и бытовых отходов;
  - д. организация временных туалетов и канализации;
  - е. возможное скопление трупов погибших людей и животных , что может привести к вспышке инфекционных заболеваний и их распространению на пострадавшей территории;
2. В городе А чрезвычайная ситуация в результате природной катастрофы (землетрясение), сопровождающаяся техногенным загрязнением среды. Результатом катастрофы может явиться:
  - а. занос и распространение инфекционных заболеваний среди пострадавшего населения;
  - б. загрязнение среды обитания людей химическими веществами, в частности, ртутью;
  - в. социальный и экономический ущерб, связанный с разрушением жилья и других инфраструктур населенного пункта;

- г. региональные органы в данном случае вряд ли в состоянии полностью справиться с этими проблемами из-за отсутствия специально подготовленного персонала, а также необходимого оборудования;
  - д. возможен дефицит вакцин, лабораторно-диагностических и медицинских материалов и дезинфекционных средств;
3. Водным путем могут передаваться такие заболевания как холера, брюшной тиф, паратифы, серозный менингит, инфекционный гепатит (б-нь Боткина), полиомиелит, дизентерия и ряд зоонозных заболеваний (заболевания животных, которыми может поражаться и человек). Для водных вспышек характерно одновременное заражение большого числа людей.
4. Химические аварии характеризуются :
- а. внезапным загрязнением окружающей среды;
  - б. массовостью поражения населения;
  - в. большим количеством тяжелых поражений;

Факторы, которые влияют на возможные потери среди населения:

- а. высокая плотность населения – свыше 9 чел. /км;
  - б. класс токсичности промышленного яда;
  - в. неблагоприятные метеорологические условия;
  - г. несвоевременность оповещения населения;
  - д. недостаточный уровень подготовленности медицинского и технического персонала .
5. Отрицательное влияние отходов производства на здоровье населения зависит от их состава и концентрации входящих в них веществ:
- а. они могут загрязнять почву и водоемы;
  - б. являться средой для размножения микроорганизмов, в том числе патогенных;
  - в. субстратом для массового размножения насекомых и грызунов;
  - г. источником распространения неприятных запахов;
  - д. могут вызвать отравление населения.
6. Экстренными мероприятиями по ликвидации последствий данной катастрофы являются:
- а. своевременное оповещение населения с указанием источников опасности;
  - б. проведение углубленной санитарно-эпидемиологической разведки и максимально раннее определение факторов риска;
  - в. необходимо взять под строгий контроль все гигиенически значимые объекты:
    - 1) системы водоснабжения и канализации .
    - 2) объекты пищевой промышленности и общественного питания,
    - 3) лечебно-профилактические, школьные и дошкольные учреждения;
    - 4) объекты внешней среды;
    - 5) промышленные объекты, которые могут стать источниками вторичного поражения;
    - 6) места временного расселения населения. г- обеспечить контроль за состоянием окружающей среды;
  - г. обеспечить оказания первичной медико-санитарной помощи пострадавшим (инфекционным больным и пострадавшим от ядовитых веществ);
  - д. координировать деятельность всех звеньев здравоохранения и обеспечить единый подход в решении всех вопросов;
  - е. обеспечить выполнение норм и правил размещения, питания, водоснабжения населения;
  - ж. обеспечить своевременность и правильность захоронения трупов людей и животных;

3. обеспечить постоянное взаимодействие служб здравоохранения и службы министерства чрезвычайных ситуаций и катастроф, а также других служб задействованных в данной ситуации.
7. Мероприятия осуществляемые при возникновении чрезвычайных ситуации, связанных с химическими ядами: а- оперативное оповещение персонала, граждан, местных органов и службы здравоохранения; б- использование средств индивидуальной и коллективной защиты; в- эвакуация граждан из опасного сектора; г- сбор зараженных материалов, грунта и их дегазация; д- оценка пригодности источников водоснабжения и имеющихся в наличие продуктов питания; е - медицинская помощь пострадавшим; ж- химическая разведка в зоне аварии; з- контроль санитарной обстановки в зоне заражения; и- оценка состояния здоровья людей.
8. Основные принципы готовности к катастрофам: а- наличие национального плана оказания помощи при катастрофах; б- необходимость обучения правилам оказания первой медицинской помощи и организации групп взаимопомощи; в- наличие в лечебных учреждениях плана мероприятий на случаи возникновения катастроф и периодическое проведение учений персонала; г- подготовка медперсонала к оказанию первой медицинской и специализированной помощи; д- подготовка транспорта и, особенно, авиатехнических средств для решения задач медицины катастроф; е- обучения учащихся в школах и институтах основным принципам оказания первичной медико-санитарной помощи населению.
9. Пути решения проблемы времени водоснабжения и питания населения в полевых условиях включают:
  - а. разведку и установление санитарного контроля над источниками;
  - б. отбор проб для лабораторного исследования;
  - в. выбор методов обработки питьевую воду в полевых условиях (использование метода гиперхлорирования, кипячения) ;
  - г. использование табельных средств очистки и обеззараживания воды в полевых условиях;
  - д. установить минимальную норму потребности в воде для населения - 10 л в день, больниц - 50 л в день на койку и для спасателей и военнослужащих 14, 5 л в день;

В полевых условиях медицинский персонал, организует и осуществляет систематический контроль за качеством питания (санитарная экспертиза), условиями хранения и транспортировки пищевых продуктов, санитарным состоянием пищевых объектов, состоянием здоровья и личной гигиеной персонала службы питания. Подозрительные пищевые продукты подлежат изъятию. Обеспечивается опробование пищи для оценки ее готовности, внешнего вида и вкуса. Выполняются основные требования по профилактике пищевых токсикоинфекций и бактериальных токсикозов.

10. Роль врача в решении этих проблем: а- проведение медико – санитарной разведки; б- оказание первичной медико – санитарной помощи пострадавшим; в- проведение санитарно – просветительной работы среды населения; г- профилактика инфекционных заболеваний; д- контроль методов хранения, обработки, приготовления и раздачи пищевых продуктов; е- контроль методов обработки и нормирования питьевой воды; ж- участие во временном размещении пострадавших.

### Ситуационная задача № 13.

После применения противником ядерного оружия полковой медицинский пункт, размещенный в герметизированном убежище объемом 650 м<sup>3</sup>, перешел на режим полной изоляции. В это время в нем находилось 25 человек больных и 5 человек медицинского персонала. Руководство медицинского пункта связалось по радиосвязи с командованием и запросило данные о тактике своего поведения на ближайшее время. В свою очередь от

командования поступил запрос – сколько времени медицинский пункт сможет продержаться в убежище до накопления в нем углекислоты до уровней опасных для жизни людей.

### **ЗАДАНИЕ**

**А. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации. Рассчитайте сколько времени может работать медицинский пункт в представленной ситуации?**

**Б. Ответьте на следующие вопросы:**

1. Каково наиболее целесообразное размещение военных городков по отношению к населенным пунктам?
2. Какое оборудование и мебель допускаются в спальном помещении казармы?
3. Какова принципиальная схема планировки военных лагерей?
4. С какой целью для размещения людей используются герметизированные убежища?
5. Какие гигиенические проблемы возникают при размещении людей в герметизированных убежищах?
6. Какой показатель является основным для расчета воздухообмена при размещении в герметизированных убежищах?
7. Какие критерии служат для установления ПДК углекислоты в герметизированных убежищах?
8. Что такое «общевоинские убежища»?
9. Что такое «специальные убежища»?
10. В каких режимах могут работать герметизированные убежища в отношении воздухообмена?
11. Что такое режим полной изоляции?

### **Эталонные ответы.**

**А.**

Герметизированное убежище, используемое для работы медпункта, относится к категории «специальное». При режиме полной изоляции допустимая концентрация в нем углекислого газа составляет 2%, т.е. 20 литров в 1 м<sup>3</sup> воздуха, что в пересчете на всю кубатуру убежища составит 13000 литров (20 л x 650 м<sup>3</sup>). Поскольку каждый человек в час выделяет 24 л углекислоты, то общее количество углекислоты, выделенное в час людьми, присутствующими в помещении составит 720 л (24 л x 30 чел.). Таким образом, время пребывания людей в убежище до достижения допустимого уровня содержания углекислоты составит 18 часов (13000 : 720).

**Б.**

1. Наиболее целесообразно размещать военные городки на окраине населенных пунктов, так как в этом случае, с одной стороны, он будет достаточно хорошо изолирован от городской среды и, с другой, обеспечиваются хорошие коммуникационные связи.
2. В спальнях казармы размещаются койки с постельными принадлежностями, прикроватные тумбочки и табуретки. В условиях перевода армии, в значительной части, на контрактную основу казарменное размещение военного контингента, очевидно, будет пересматриваться.
3. Военные лагеря планируются по линейной схеме, при которой территория лагеря разделяется продольными и поперечными линейками (дорожками) на функциональные зоны.
4. Герметизированные убежища используются для защиты личного состава от оружия массового поражения (радиоактивного, химического, бактериологического).
5. При размещении людей в герметизированных убежищах в основном возникают проблемы воздухообмена, а также водоснабжения, сбора и обезвреживания нечистот. Первая проблема может быть существенно облегчена за счет оборудования убежищ системами регенерации воздуха.



6. Для расчетов воздухообмена в герметизированных убежищах основным показателем является концентрация в воздухе углекислоты
7. ПДК углекислоты в воздухе герметизированных убежищ зависит от типа убежища («общевоинское» или «специальное»), а также режима его воздухообмена (режим «полной изоляции» или «вентиляции»).
8. «Общевоинские убежища» предназначены лишь для укрытия людей от средств массового поражения.
9. «Специальные убежища» предназначены для работы в них различных подразделений (медицинские учреждения, узлы связи, командные пункты и др.).
10. Герметизированные убежища могут работать в режиме «вентиляции» или «полной изоляции».
11. При режиме «полной изоляции» пространство убежища не сообщается с внешней средой и для дыхания людей используется лишь тот объем воздуха, который в нем содержится.

#### Ситуационная задача № 14.

Наводнение почти полностью уничтожило населенный пункт численностью 1500 человек. Население размещено в палаточном городке в палатках УСБ с возможностью обогрева (есть печка). Имеет место подвоз воды и продуктов питания, однако потребность в воде гораздо больше, поэтому налажено получение воды на месте: с помощью войсковой установки МТК-2м (мелкий трубчатый колодец) пробурена скважина глубиной 10 м. Анализ воды не проводили, а, учитывая паводок, можно предположить загрязнение воды патогенными микроорганизмами.

#### ЗАДАНИЕ

**А. Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации.**

**Б. Ответьте на следующие вопросы:**

1. Каковы особенности водоснабжения в экстремальных условиях?
2. Какое количество воды для питья необходимо человеку?
3. Какие требования предъявляются к воде в экстремальной ситуации?
4. Табельные средства очистки и обеззараживания воды в полевых условиях.
5. Обеззараживание индивидуальных запасов воды.
6. подручные средства обеззараживания воды.
7. Пункты полевого водоснабжения войск.

#### Эталонные ответы.

**А.**

В палаточном городке целесообразно проводить обеззараживание воды для питья методом гиперхлорирования. Доза хлора при этом может быть не очень высокой, т.е. 10 мг/л (вода подземного водоисточника, как правило, имеет невысокую хлорпоглощаемость). Кроме того, если в ликвидации последствия катастрофы принимает участие войсковая часть, то можно воспользоваться и другими табельными средствами: аквацепт (содержание активного хлора 4 мг) и пантоцид (активный хлор 2 мг), которые рассчитаны на 750 мл воды (фляга) для внесения 1 таблетки аквацепта или 2-х таблеток пантоцида. Кроме того, можно организовать централизованно гиперхлорирование в емкости большего размера – бочки емкостью 200-300 литров или цистерны на 2-3 м<sup>3</sup>. Возможно использование также использование армейских табельных передвижных водоочистительных станций МАФС-3 или ВФС-2,5.

**Б.**

1. Обеспечение больших групп людей доброкачественной водой в достаточном количестве в экстремальной ситуации задача очень сложная. Разрушение водоисточников и концентрация большого количества людей на небольшой территории

вызывает сильное загрязнение почвы и воды нечистотами, в том числе и патогенными микроорганизмами, что может привести к возникновению эпидемий.

2. Потребность в воде зависит от характера работы и климатических условий. Физиологические потребности человека в воде составляют примерно 3 литра в сутки, а при тяжелой работе 5-6 литров.
3. Требования к воде в экстремальных условиях определяются реальными условиями, но употребление воды не должно приводить к развитию заболеваний среди населения. Значит, вода не должна содержать патогенные микроорганизмы.
4. При экстремальной ситуации в войсках для получения полноценной воды имеются табельные (штатные) средства очистки и обеззараживания воды. При этом, как и в мирное время при выборе источника водоснабжения предпочтение отдается подземным водам. В распоряжении инженерной службы имеются табельные средства подъема воды путем устройства скважин глубиной 7-15 м (МТК-2м – мелкий трубчатый колодец и МИК-15 – механизированный шнековый колодец). Погружной насос КПП-5 позволяет, пробурив скважину глубиной до 45 метров, проводить подъем воды с указанной глубины. В случае отсутствия пресной воды, можно использовать морскую воду или воду соленых водоемов с помощью табельных средств – передвижной опреснительной установки (ПОУ-4) или передвижной опреснительной станции (ОПС), смонтированных на шасси автомобиля. При использовании воды поверхностных водоисточников предусмотрены станции МАФС-3 (модернизированная автомобильная фильтровальная станция) и ВФС-2,5 (войсковая фильтровальная станция), смонтированная на шасси автомобиля ЗИЛ, установки ТУФ-200 (тканево-угольный фильтр) и др.
5. Для обеззараживания индивидуальных и групповых запасов воды, в зависимости от обстановки, применяются табельные и подручные средства. В качестве табельных средств имеются таблетки акваSept и пантоцит. Первый, изготовленный на основе моносодиевой соли дихлоризоциануровой кислоты, обладающие высокой растворимостью (2-3 мин.), выделяющие 4 мг активного хлора и создающие кислую реакцию среды. На флагу для гиперхлорирования вносят от 1 до 3-4 таблеток. Вторым, пантоцид – препарат из группы органических хлораминов, растворимость 15-30 минут, выделяет 3 мг активного хлора. Вода пригодна для питья через 30-60 минут после внесения 1-2 таблеток. Через 30-60 минут воду дехлорируют гипосульфитом натрия.
6. Подручные средства используют при отсутствии табельных. В боевой обстановке можно использовать для обработки воды технические средства продовольственной службы, отдельные реагенты химической и медицинской службы. В период боевых действий использовали самодельные фильтры из бочек, ящиков или металлических емкостей. Для обеззараживания индивидуальных запасов воды при отсутствии таблеток применяют средства из аптечки или индивидуального химического пакета: 5% настойку йода, 3% раствор перекиси водорода, перманганата калия из расчета 10-20 мг/л активное действующее вещество.
7. Снабжение питьевой водой осуществляется только через пункт водоснабжения, т.е. места, где проводят добычу, очистку, хранение и выдачу воды. В состав пункта входят рабочая площадка, разделенная на «чистую» и «грязную» половину. На «грязной» половине размещают водоочистные установки, резервуары с обрабатываемой водой и запас химических реагентов. На «чистой» половине располагают резервуары с чистой водой и организуют место выдачи чистой воды. В состав пункта водоснабжения входит таромоечная площадка (для мытья цистерн, резервуаров и флажек).

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины  
«Микробиология»**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

*Универсальные компетенции (УК) характеризуются:*

**УК-1** - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

*Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:*

в профилактической деятельности:

**ПК-1** - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а так же направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

**ПК-3** - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

в диагностической деятельности:

**ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической квалификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

## **Фонды оценочных средств измерения уровня освоения ординаторами дисциплины «Анестезиология и реаниматология»**

### **Фонды оценочных средств дисциплины включает:**

- вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации;
- тестовые задания для проведения текущего контроля знаний;
- тестовые задания для контроля остаточных знаний;
- ситуационные клинические задачи для текущего контроля знаний и для контроля остаточных знаний.

### **Критерии оценки знаний ординатора на зачете:**

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»** - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

### **Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования:**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

## Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Микробиология»

1. Основные этапы развития бактериологии, вирусологии и иммунологии. Л.Пастер, Р.Кох, И.Мечников, Д.Ивановский и другие корифеи мировой и отечественной науки.
2. Принципы современной классификации микробов. Понятие о виде, разновидности, биовариантах, серовариантах, фаговариантах.
3. Основные методы исследования морфологии бактерий. Микроскопия. Методы окраски микробов и их отдельных структур.
4. Морфология, ультраструктура и химический состав бактерий. Субклеточные формы бактерий: протопласты, сферопласты, L-формы бактерий.
5. Основные различия прокариот и эукариот, прокариот и вирусов.
6. Споры и капсулы. Методы их выявления.
7. Размножение бактерий. Скорость и фазы размножения в стандартных условиях.
8. Понятие об М-концентрации.
9. Энергетический и конструктивный метаболизм бактерий.
10. Условия культивирования микробов. Требования к питательным средам. Классификация питательных сред.
11. Микробные ферменты, их использование в культуральной и биохимической идентификации бактерий.
12. Понятие о чистой культуре микроба, штамме, клоне. Методы выделения чистых культур аэробных бактерий.
13. Выделение и культивирование строгих анаэробов и микроаэрофильных бактерий.
14. Понятие об асептике, антисептике, стерилизации и дезинфекции. Асептические и дезинфицирующие вещества.
15. Действие физических факторов на микроорганизмы. Методы стерилизации.
16. Бактериофаг. Получение, титрование и практическое применение.
17. Фазы взаимодействия фага с бактериальной клеткой. Умеренные фаги. Лизогения.
18. Генетический аппарат у бактерий. Изменчивость микроорганизмов. Формы изменчивости: генотипическая, фенотипическая.
19. Генетические рекомбинации: трансдукция, трансформация, конъюгация, транспозиция. Понятие о геной инженерии.
20. Нехромосомные генетические факторы у бактерий (плазмиды, транспозоны, бактериофаги).
21. Молекулярные методы диагностики инфекций: полимеразная цепная реакция и другие.
22. Учение о микробном антагонизме. Антибиотики, их классификация и получение.
23. Определение чувствительности микробов к антибиотикам. Понятие о минимальной ингибирующей концентрации (МИК) и терапевтической дозе.
24. Механизмы возникновения и распространения лекарственной устойчивости у бактерий. Осложнения при антибиотикотерапии.
25. Санитарно-бактериологическое исследование воздуха; методы и критерии оценки.
26. Санитарно-бактериологическое исследование продуктов детского питания и молока; методы и критерии оценки.
27. Санитарно-бактериологическое обследование лечебных и детских учреждений. материал для исследования, методы, критерии оценки.
28. Цели и задачи санитарной микробиологии. Критерии оценки санитарного состояния объекта.
29. Санитарно-показательные микроорганизмы. Требования к СПМ. Методы оценки на различных объектах окружающей среды (вода, воздух, продукты питания).

30. Санитарно-бактериологическое исследование водных объектов: методы и критерии оценки (микробное число и индекс БГКП).
31. Микроскопические грибы: классификация, биологические свойства, основные отличия от прокариотических микроорганизмов, роль в патологии человека.
32. Микробиота (нормальная микрофлора тела). Роль в норме и при патологии.
33. Микробиота кишечника, ее динамика у детей. Влияние типа вскармливания на формирование микробиоты ребенка.
34. Дисбиоз кишечника у детей: причины возникновения, последствия, диагностика. Пробиотические лечебно-профилактические препараты.
35. Морфология, ультраструктура и классификация вирусов.
36. Молекулярно-генетическое разнообразие вирусов. Варианты стратегии РНК-геномных вирусов.
37. Методы культивирования вирусов. Способы бактериальной деконтаминации биосубстратов перед вирусологическим исследованием.
38. Основные стадии репродукции вируса в клетке.
39. 3 Типы взаимодействия вируса и клетки (продуктивный, abortивный, интеграционный).
40. 3 Современные представления о вирусном онкогенезе. Онкогенные папилломавирусы человека, роль в патологии, достижения в борьбе с ними.
41. 4 Особенности противовирусной химиотерапии.
42. Природа прионов и прионовых болезней (куру, болезни Герстманна-Штрейсслера, Крейтцфельда-Якоба, смертельной семейной бессонницы и др.)
43. Понятие об инфекции и инфекционном заболевании. Периоды развития инфекционной болезни.
44. Особенности внутриутробного инфекционного процесса (эмбриопатии и фетопатии). Пути заражения плода.
45. Экзотоксины и эндотоксины бактерий. Анатоксины: получение, применение.
46. Патогенность и вирулентность. Основные механизмы и факторы патогенности микробов.
47. Формы инфекций: экзогенная и эндогенная, очаговая и генерализованная, моно- и смешанная, вторичная, реинфекция и суперинфекция, персистирующая инфекция.
48. Иммуная система: организация и функция.
49. Медиаторы иммунной системы: иммуоцитокины (интерлейкины, интерферон, опухоленекротизирующий фактор, колониестимулирующий фактор и др.).
50. Межклеточная кооперация в иммуногенезе. Механизм "двойного распознавания" чужеродной антигенной информации.
51. Клонально-селекционная теория иммунитета.
52. Иммунологическая память: природа, биологическое значение.
53. Иммунологическая толерантность: природа, биологическое значение и последствия срыва иммунологической толерантности.
54. Антигены. Антигенные детерминанты. Протективные антигены. Полноценные и неполноценные антигены.
55. Антигенная структура микробов. Серодентификация бактерий.
56. Гуморальные и клеточные факторы неспецифической защиты. Возрастные особенности.
57. Система комплемента. Классический и альтернативный пути активации. Возрастные особенности.
58. Фагоцитарная реакция, роль лизосомного аппарата фагоцитов. Критерии оценки системы фагоцитоза. Возрастные особенности фагоцитоза.
59. Гуморальный иммунный ответ: классы иммуноглобулинов, возрастная динамика, защитная функция антител при инфекции.

60. Роль секреторных иммуноглобулинов в местном иммунитете у детей и взрослых. Иммуные факторы жезкого грудного молока.
61. Клеточный иммунный ответ: субпопуляция Т-лимфоцитов, их значение в противовирусном, трансплантационном и противоопухолевом иммунитете. Возрастные особенности клеточного иммунитета.
62. Реакция антиген-антитело. Полные и неполные антитела.
63. Монорецепторные агглютинирующие сыворотки. Диагностикумы.
64. Реакция агглютинации и ее варианты (бактериальная РА, РНГА, коагглютинация, латекс-агглютинация).
65. Реакция гемагглютинации, торможения гемагглютинации и гемадсорбции в вирусологической практике.
66. Реакция преципитации. Преципитация в геле. Иммуноэлектрофорез.
67. Иммунофлюоресцентный метод и его применение в диагностике инфекционных заболеваний.
68. Реакция связывания комплемента. Реакция иммунного гемолиза.
69. Твердофазный иммуноферментный анализ: принцип, применение для лабораторной диагностики инфекционных заболеваний.
70. Методы оценки иммунного статуса организма.
71. Особенности иммунитета и неспецифической резистентности организма при вирусных инфекциях.
72. Система интерферона: природа, роль в противовирусной защите. Применение препаратов интерферона в лечебной практике.
73. Аутоантигены. Аутоантитела. Природа аутоиммунных реакций.
74. Врожденные (первичные) и приобретенные (вторичные) иммунодефициты: этиология, проявления, диагностика.
75. Гиперчувствительность замедленного типа (Т-зависимая аллергия). Кожные аллергические реакции в диагностике инфекционных болезней.
76. Гиперчувствительность немедленного типа (В-зависимая аллергия).
77. Живые вирусные вакцины. Применение в педиатрической практике.
78. Серотерапия и серопротекция. Предупреждение сывороточной болезни и анафилактического шока у детей.
79. Вакцинопрофилактика и вакцинотерапия.
80. Живые вакцины. Получение, требования к вакцинным штаммам, достоинства и недостатки живых вакцин.
81. Убитые (инактивированные) вакцины. Принцип получения. Химические вакцины.
82. Перечень вакцин для плановых профилактических прививок у детей. Оценка поствакцинального иммунитета.
83. Стафилококки. Общая характеристика. Роль в патологии у детей и взрослых.
84. Стрептококки. Общая характеристика. Пневмококки. Роль в патологии у детей и взрослых. Микробиологическая диагностика.
85. Менингококки. Общая характеристика. Роль в патологии. Микробиологическая диагностика.
86. Возбудитель гонорей и бленорей. Микробиологическая диагностика.
87. Возбудитель дифтерии. Микробиологическая диагностика.
88. Возбудитель коклюша и паракоклюша. Микробиологическая диагностика.
89. Микобактерии. Возбудители туберкулеза, лепры и микобактериозов.
90. Возбудители брюшного тифа и паратифов. Микробиологическая диагностика тифопаратифозных заболеваний. Возбудители сальмонеллезов.
91. Возбудители дизентерии. Микробиологическая диагностика.
92. Патогенные эшерихии, их роль в этиологии острых кишечных инфекций у детей (ЭПКП, ЭТКП, ЭИКП, ЭГКП). Принципы микробиологической диагностики.
93. Возбудители холеры. Микробиологическая диагностика, профилактика.

94. Возбудители нерсиниозов (псевдотуберкулеза и кишечного нерсиниоза). Микробиологическая диагностика.
95. Кампилобактеры и хеликобактеры, их роль в патологии человека. Микробиологическая диагностика.
96. Возбудители пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. Возбудитель ботулизма. Микробиологическая диагностика. Лечение и профилактика.
97. Роль условно-патогенных микроорганизмов в патологии человека.
98. Возбудители сифилиса и тропических трепонематозов (беджель, фрамбезия, пинта).
99. Возбудители лептоспироза. Микробиологическая диагностика.
100. Возбудители клещевого боррелиоза (болезнь Лайма). Микробиологическая диагностика.
101. Возбудитель чумы. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
102. Возбудитель туляремии. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
103. Возбудитель сибирской язвы. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
104. Возбудитель бруцеллеза. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика.
105. Возбудители газовой анаэробной инфекции. Микробиологическая диагностика.
106. Неспоровые анаэробы, их роль в патологии человека (бактероиды, фузобактерии, пептококки, пептострептококки и др.). Микробиологическая диагностика.
107. Возбудитель столбняка. Микробиологическая диагностика. Специфическая профилактика и лечение.
108. Грибы рода *Candida*, значение в детской патологии. Микробиологическая диагностика.
109. Дерматомицеты - возбудители микроспории, трихофитии, фавуса, эпидермофитии. Микробиологическая диагностика.
110. Общая характеристика микоплазм. Роль в патологии, методы диагностики микоплазмозов.
111. Общая характеристика риккетсий. Возбудители Ку-рикетсиоза, эпидемического и рецидивного сыпного тифов.
112. Хламидии и хламидийные инфекции. Микробиологическая диагностика.
113. Возбудитель гриппа. Принципы лабораторной диагностики гриппа. Противогриппозные вакцины.
114. Парамиксовирусы: возбудитель паротита, кори и парагриппа. Принципы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика.
115. Возбудитель бешенства. Антирабические вакцины.
116. Герпесвирусы и наиболее распространенные герпетические инфекции. Принципы лабораторной диагностики герпетических инфекций. Специфическая профилактика и терапия.
117. Пикорнавирусы. Возбудители полиомиелита, ЕСНО-инфекции и Коксаки-инфекции. Принципы лабораторной диагностики. Современные вакцины для профилактики полиомиелита.
118. Возбудитель краснухи. Внутриутробная краснушная инфекция. Принципы лабораторной диагностики. Специфическая профилактика.
119. Возбудители вирусных гепатитов с парентеральным механизмом заражения (В, С, D). Принципы лабораторной диагностики. Способы профилактики.
120. Возбудители вирусных гепатитов с энтеральным механизмом заражения (А и Е). Принципы лабораторной диагностики. Способы профилактики.
121. Вирус иммунодефицита человека. ВИЧ-инфекция и СПИД. Лабораторная диагностика.



**Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний ординаторов  
по дисциплине «Микробиологии»**

*(выберите один или несколько правильных ответов)*

**1. Стафилококки могут вызывать:**

- а) только заболевания носоглотки;
- б) только нагноения ран;
- в) гнойно-воспалительные поражения любых органов и тканей;
- г) только септические процессы.

**2. В патологии человека основная роль принадлежит стрептококкам:**

- а) серологической группы А;
- б) серологической группы С;
- в) серологической группы В.

**3. Грамположительными кокками являются:**

- а) гонококки;
- б) пневмококки;
- в) энтерококки;
- г) стафилококки;
- д) менингококки
- е) стрептококки.

**4. Грамотрицательными кокками являются:**

- а) стафилококки;
- б) пневмококки;
- в) энтерококки;
- г) гонококки;
- д) стрептококки
- е) менингококки.

**5. Основным источником стафилококковой инфекции являются:**

- а) животные;
- б) больные;
- в) бактерионосители;
- г) объекты окружающей среды.

**6. К возбудителям скарлатины относятся:**

- а) *S. aureus*;
- б) *S. pyogenes*;
- в) *E. faecalis*;
- г) *S. pneumoniae*;
- д) *S. salivarius*.

**7. В состав нормальной микро-флоры кишечника входит:**

- а) *S. salivarius*;
- б) *S. pyogenes*;
- в) *E. faecalis*;
- г) *S. pneumoniae*;
- д) *S. aureus*.

**8. Для стрептококковых инфекций основным методом лабораторной диагностики является:**

- а) бактериоскопический;
- б) бактериологический;
- в) биологический;
- г) аллергодиагностика.

**9. Для *S. aureus* характерно:**

- а) пиогенная инвазивность;
- б) не имеют органного тропизма;
- в) подвижны;
- г) наличие плазмокоагулазы;
- д) является облигатным представителем нормальной микрофлоры человека.

**10. Для стафилококкового энтеротоксина характерно:**

- а) проявляет свойства супеантигена;
- б) продуцируется всеми штаммами *S. aureus*;
- в) представлен несколькими антигенными вариантами;
- г) ответственен за развитие пищевых отравлений;
- д) устойчив к действию пищеварительных ферментов.

**11. Для *S. epidermidis* характерно:**

- а) относится к условно-патогенным микроорганизмам;
- б) входит в состав нормальной микрофлоры кожи;
- в) ферментирует маннит;
- г) способен колонизировать полимерные материалы;
- д) наличие коагулазы.

**12. К признакам, общим для стафилококков и стрептококков, относятся:**

- а) отсутствие спорообразования;
- б) наличие цитохромов;
- в) каталазная активность;
- г) сферическая форма клеток;
- д) положительная окраска по Граму.

**13. К признакам, различным для стафилококков и стрептококков, относятся:**

- а) отсутствие спорообразования;
- б) наличие цитохромов;
- в) каталазная активность;
- г) сферическая форма клеток;
- д) положительная окраска по Граму.

**14. Для всех анаэробов характерно:**

- а) получение энергии путем субстратного фосфорилирования;
- б) наличие спор;
- в) наличие капсул;
- г) положительная окраска по Граму.

**15. К анаэробным грамположительным неспорообразующим коккам относятся:**

- а) *p. Bacteroides*;
- б) *p. Clostridium*;
- в) *p. Veillonella*;
- г) *p. Bifidobacterium*;
- д) *p. Peptococcus*.

**16. К Гр(-) анаэробным бактериям, не образующим спор, относятся:**

- а) *p. Bacteroides*;
- б) *p. Clostridium*;
- в) *p. Veillonella*;
- г) *p. Bifidobacterium*.

**17. К анаэробным Гр(-) коккам относятся:**

- а) *p. Bacteroides*;
- б) *p. Clostridium*;
- в) *p. Veillonella*;
- г) *p. Bifidobacterium*.

**18. К анаэробным Гр(+) неспорообразующим анаэробным бактериям относятся:**

- а) *p. Bacteroides*;

- б) р. Clostridium;
  - в) р. Veillonella;
  - г) р. Bifidobacterium;
  - д) р. Peptococcus.
- 19. Для выращивания анаэробов применяются следующие питательные среды:**
- а) Среда Китта-Тароцци;
  - б) Среда Клиглера;
  - в) Среда Вильсон-Блер;
  - г) Среда Цейслера.
- 20. Какие из данных микроорганизмов могут вызывать гангрену у человека:**
- а) Clostridium perfringens;
  - б) Clostridium septicum;
  - в) Clostridium chavoei;
  - г) Clostridium novyi;
  - д) Escheriacoli.
- 21. Для профилактики внутрибольничных инфекций используется:**
- а) проведение вакцинации больных;
  - б) соблюдение норм санитарно-показательных микроорганизмов для соответствующих лечебных учреждений;
  - в) проведение контроля стерильности лекарственных средств, хирургического инструментария, шовного материала и др.;
  - г) повышение качества медицинского обслуживания больных.
- 22. Патогенез столбняка в основном обусловлен:**
- а) действием экзотоксина;
  - б) действием эндотоксина;
  - в) инвазивностью возбудителя.
- 23. Изменения со стороны органов зрения (расстройство аккомодации, двоение в глазах) являются симптомами:**
- а) ботулизма;
  - б) столбняка;
  - в) газовой гангрены;
  - г) дифтерии.
- 24. Для специфической терапии ботулизма используют:**
- а) противоботулиническую антитоксическую сыворотку;
  - б) противоботулиническую антимикробную сыворотку;
  - в) ботулинический анатоксин;
  - г) ботулинический бактериофаг.
- 25. Для экстренной профилактики столбняка используют:**
- а) столбнячный анатоксин;
  - б) вакцину АКДС;
  - в) противостолбнячную сыворотку;
  - г) столбнячный бактериофаг.
- 26. Для заблаговременной профилактики столбняка применяют:**
- а) вакцину АКДС;
  - б) вакцину АС;
  - в) противостолбнячную сыворотку;
  - г) брюшнотифозную вакцину с секстанатоксином;
  - д) спиртовую брюшнотифозную вакцину с Vi антигеном.
- 27. Для заблаговременной профилактики газовой гангрены применяют:**
- а) вакцину АКДС;
  - б) вакцину АС;
  - в) противостолбнячную сыворотку;

- г) брюшнотифозную вакцину с секстанатоксином;
  - д) спиртовую брюшнотифозную вакцину с Vi антигеном.
28. Для заблаговременной профилактики ботулизма применяют:
- а) вакцину АКДС;
  - б) вакцину АС;
  - в) противостолбнячную сыворотку;
  - г) брюшнотифозную вакцину с секстанатоксином;
  - д) спиртовую брюшнотифозную вакцину с Vi антигеном.
29. Для выращивания анаэробов можно использовать:
- а) метод Фортнера;
  - б) анаэрогат;
  - в) метод Вейон-Веньяля;
  - г) метод Эрлиха.
30. Биологический метод применяется для диагностики:
- а) пневмококковой пневмонии;
  - б) дифтерии;
  - в) коклюша;
  - г) проказы;
  - д) скарлатины.
31. Основными представителями резидентной микрофлоры верхних дыхательных путей являются:
- а) стрептококки;
  - б) бактероиды;
  - в) стафилококки;
  - г) грибы.
32. При пневмококковой пневмонии исследованию подлежат:
- а) мазок из зева;
  - б) мокрота;
  - в) кровь;
  - г) желчь.
33. Для возбудителя дифтерии характерно:
- а) наличие спор;
  - б) наличие капсул;
  - в) взаиморасположение клеток под углом друг к другу;
  - г) наличие зерен валютина.
34. Микроорганизмы рода *Corynebacterium* являются:
- а) грамположительными палочками;
  - б) грамотрицательными палочками;
  - в) грамположительными кокками;
  - г) грамотрицательными кокками.
35. При лабораторной диагностике дифтерии:
- а) материал перед исследованием обрабатывают кислотой, для устранения сопутствующей флоры;
  - б) материал отбирают до начала антибактериальной терапии;
  - в) материал до посева следует транспортировать и хранить при температуре 37 °С;
  - г) материал предварительно центрифугируют.
36. Для первичного посева менингококков используют:
- а) среду Борде-Жангу;
  - б) среду Клауберга;
  - в) среду Левенштейна-Йенсена;
  - г) сывороточный агар с ристомидином;
  - д) кровяной агар.

37. Для специфической терапии дифтерии используют:
- а) противодифтерийную антитоксическую сыворотку;
  - б) дифтерийный анатоксин;
  - в) сульфаниламиды.
38. Для заблаговременной специфической профилактики дифтерии применяют:
- а) вакцину АКДС;
  - б) вакцину БСЖ;
  - в) пробу Манту;
  - г) пробу Дика;
  - д) АДСм.
39. После перенесенной скарлатины у человека формируется:
- а) стойкий напряженный антимикробный иммунитет;
  - б) непродолжительный антимикробный иммунитет;
  - в) стойкий напряженный антитоксический иммунитет;
  - г) непродолжительный антитоксический иммунитет.
40. Основным методом лабораторной диагностики коклюша является:
- а) бактериоскопический;
  - б) бактериологический;
  - в) серологический;
  - г) аллергологический.
27. После перенесенного коклюша формируется:
- а) стойкий напряженный антимикробный иммунитет;
  - б) непродолжительный антимикробный иммунитет;
  - в) стойкий напряженный антитоксический иммунитет;
  - г) непродолжительный антитоксический иммунитет.
41. В какой из клинических стадий коклюш наиболее заразен:
- а) катаральная стадия;
  - б) пароксизмальная стадия;
  - в) стадия инкубации;
  - г) стадия выздоровления?
42. Для заблаговременной специфической профилактики коклюша применяют:
- а) вакцину АКДС;
  - б) вакцину БСЖ;
  - в) пробу Манту;
  - г) пробу Дика.
43. Для специфической профилактики менингита можно применять:
- а) иммуноглобулин;
  - б) менингококковую вакцину;
  - в) менингококковый диагностикум;
  - г) антибиотики.
44. К нозологическими формам менингококковой инфекции относятся:
- а) гастроэнтерит;
  - б) бактерионосительство;
  - в) назофарингит;
  - г) менингит;
  - д) сепсис.
45. Для заблаговременной специфической профилактики туберкулеза применяют:
- а) вакцину АКДС;
  - б) вакцину БСЖ;
  - в) пробу Манту;
  - г) пробу Дика.
46. Микобактерии не могут вызывать у человека:

- а) туберкулез;
- б) лепру;
- в) актиномикоз;
- г) микоплазмоз.

**47. Основным методом лабораторной диагностики туберкулеза является:**

- а) бактериоскопический;
- б) бактериологический;
- в) биологический;
- г) аллергологический;
- д) серодиагностика.

**48. Диагноз туберкулеза можно поставить:**

- а) на основании выделения чистой культуры;
- б) с помощью серологических методов;
- в) при микроскопии патологического материала.

**49. Из перечисленных ниже микроорганизмов наименьшей устойчивостью во внешней среде обладают:**

- а) энтерококки;
- б) стафилококки;
- в) менингококки;
- г) гонококки.

**50. Проба Манту используется для:**

- а) диагностики туберкулеза;
- б) диагностики дифтерии;
- в) отбора лиц, подлежащих вакцинации вакциной БЦЖ;
- г) отбора лиц, подлежащих вакцинации вакциной АКДС.

**51. Для лечения туберкулеза используются:**

- а) антибиотики и химиопрепараты;
- б) бактериофаги;
- в) лечебные сыворотки;
- г) туберкулин.

**52. Микобактерии туберкулеза являются:**

- а) мезофилами;
- б) психрофилами;
- в) аэробами;
- г) факультативными анаэробами;
- д) термофилами.

**53. Возбудители туберкулеза:**

- а) образуют споры;
- б) склонны к полиморфизму;
- в) лишены пептидогликана;
- г) образуют эндоспоры;
- д) отличаются повышенной скоростью размножения.

**54. Проказу у человека могут вызывать:**

- а) *M. tuberculosis*;
- б) *M. leprae*;
- в) *M. microbi*;
- г) *M. africanum*.

**55. Скарлатину вызывают:**

- а) *S. pyogenes*;
- б) *S. pneumoniae*;
- в) *S. salivarius*;
- г) *S. sanguis*.

**56. При лабораторной диагностике особо опасных инфекций обязательно должны использоваться:**

- 1) выделение и изучение чистой культуры;
  - 2) серологические методы;
  - 3) экспресс диагностика;
  - 4) ускоренные методы;
  - 5) постановка биопроб;
  - 6) выделение специфического бактериофага.
- а) верно 1, 3, 5;  
б) верно 2, 4, 6;  
в) верно 1, 2, 4.

**57. Для работы с возбудителями особо опасных инфекций необходимо:**

- 1) использование специального защитного костюма;
  - 2) наличие разрешения для работы с возбудителями ООИ;
  - 3) постоянное использование дез. средств;
  - 4) наличие экспериментальных животных;
  - 5) централизованное обеспечение стандартными питательными средами;
  - 6) использование проверенных по ростовым качествам питательных сред.
- а) верно 1, 2, 5, 6;  
б) верно 2, 3, 4, 6;  
в) верно 1, 2, 3, 5.

**58. Объектами, подлежащими исследованию при индикации в первую очередь ООИ, являются:**

- 1) воздух;
  - 2) вода;
  - 3) почва;
  - 4) остатки боеприпасов;
  - 5) пищевые продукты;
  - 6) теплокровные животные;
  - 7) насекомые;
  - 8) пораженные контингенты людей.
- а) верно 3, 5, 6, 7;  
б) верно 1, 2, 4, 8;  
в) верно 1, 2, 3, 4.

**59. Максимальным уровнем устойчивости в окружающей среде обладает возбудитель:**

- а) туляремии;
- б) бруцеллеза;
- в) сибирской язвы;
- г) чумы.

**60. Спорообразование характерно для возбудителя:**

- а) сибирской язвы;
- б) чумы;
- в) туляремии;
- г) бруцеллеза.

**61. Для экспресс-диагностики чумы применяют следующие методы:**

- а) иммунофлюоресцентного анализа;
- б) РНГА;
- в) ПЦР;
- г) встречной иммунодиффузии в геле;
- д) иммуноферментного анализа.

**62. Резервуаром возбудителя чумы в природе являются:**

- а) суслики;
  - б) блохи;
  - в) сурки;
  - г) крысы.
- 63. Чума является:**
- а) сапронозом;
  - б) зоонозом;
  - в) антропонозом.
- 64. Наибольшую опасность в качестве источника инфекции представляют больные чумой:**
- а) в бубонной форме;
  - б) в легочной форме;
  - в) в первично-септической форме;
  - г) в кишечной форме.
- 65. При легочной форме сибирской язвы исследуемым материалом является:**
- а) мокрота;
  - б) содержимое карбункулов;
  - в) кровь;
  - г) отторгнутый струп.
- 66. Возбудитель сибирской язвы обладает резистентностью к следующим антибиотикам:**
- а) имидазолу;
  - б) тетрациклину;
  - в) эритромицину;
  - г) ампициллину;
  - д) ципрофлоксацину.
- 67. Наиболее тяжелыми клиническими формами сибирской язвы являются:**
- а) легочная;
  - б) кожная;
  - в) кишечная.
- 68. Сибирская язва является:**
- а) сапронозом;
  - б) зоонозом;
  - в) антропонозом.
- 69. Туляремия является:**
- а) сапронозом;
  - б) зоонозом;
  - в) антропонозом.
- 70. Основными путями передачи возбудителя туляремии являются:**
- 1) воздушно-капельный;
  - 2) трансмиссивный;
  - 3) алиментарный;
  - 4) контактно-бытовой.
- а) верно 1, 2;
  - б) верно 3, 4;
  - в) верно 1, 3;
  - г) верно 2, 4.
- 71. Исследуемым материалом при подозрении на туляремию является:**
- а) кровь;
  - б) моча;
  - в) гной из бубонов;
  - г) соскоб со дна язвы.



**72. Резервуаром туляремии в естественных условиях являются:**

- а) иксодовые клещи;
- б) зайцы;
- в) крысы;
- г) комары.

**73. При бруцеллезе источником инфекции для человека являются:**

- а) бактерионосители;
- б) домашние животные;
- в) дикие парнокопытные;
- г) грызуны;
- д) дикие птицы;
- е) хищные животные.

**74. Пути передачи возбудителя бруцеллеза являются:**

- а) алиментарный;
- б) контактный;
- в) аэрогенный;
- г) трансмиссивный;
- д) половой.

**75. При бруцеллезе наблюдается:**

- а) артриты;
- б) лихорадка;
- в) образование карбункулов;
- г) кожные высыпания.

**76. Исследуемый материал при подозрении на бруцеллез:**

- а) кровь;
- б) моча;
- в) гной из бубонов;
- г) соскоб со дна язвы.

**77. К факторам патогенности возбудителей бруцеллеза относятся:**

- а) экзотоксин;
- б) эндотоксин;
- в) Vi-антиген;
- г) капсула.

**78. У возбудителей бруцеллеза имеются следующие антигены:**

- а) соматический;
- б) Vi-антиген;
- в) капсульный;
- г) жгутиковый.

**79. Биопроба при подозрении на бруцеллез проводится на следующих лабораторных животных:**

- а) белых мышах;
- б) морских свинок;
- в) хомяках;
- г) кроликах.

**80. Для *Neisseria gonorrhoeae* характерны следующие признаки:**

- а) отрицательная окраска по Граму;
- б) аэробный тип дыхания;
- в) оксидазоположительны;
- г) ферментируют глюкозу;
- д) каталазоположительны.

**81. Исследуемым материалом при подозрении на гонорею может быть:**

- а) отделяемое уретры;

- б) отделяемое шейки матки;
- в) отделяемое вагины;
- г) отделяемое слизистой оболочки прямой кишки;
- д) отделяемое конъюнктивы;
- е) мазок из зева.

**82. Гонорея относится к:**

- а) зоонозам;
- б) сапронозам;
- в) антропонозам.

**84. Основными путями передачи инфекции, вызываемой *Neisseriagonorrhoeae*, являются:**

- а) контактно-бытовой;
- б) воздушно-капельный;
- г) контактно-половой;
- д) трансмиссивный;
- е) трансплацентарный.

**85. Сифилис относится к:**

- а) антропонозам;
- б) сапронозам;
- в) зоонозам.

**86. Основными путями передачи сифилиса являются:**

- а) воздушно-капельный;
- б) трансмиссивный;
- в) контактно-половой;
- г) контактно-бытовой;
- д) трансплацентарный.

**87. Для лабораторной диагностики сифилиса можно использовать материал:**

- 1) кровь;
  - 2) ликвор;
  - 3) отделяемое шанкра;
  - 4) испражнения.
- а) верно 1, 2, 3;
  - б) верно 1, 3, 4;
  - в) верно 2, 3, 4;
  - г) верно 4.

**88. Для бактериоскопического исследования при сифилисе на исследование забирают следующий материал:**

- а) ликвор;
- б) кровь;
- в) отделяемое твердого шанкра;
- г) отделяемое мягкого шанкра.

**89. Для лечения сифилиса применяют:**

- а) бета-лактамы;
- б) полиены;
- в) полимиксины;
- г) рифампицины.

**90. Трихомонады относятся к царству:**

- а) вирусов;
- б) бактерий;
- в) растений;
- г) грибов;
- д) животных.

91. В патологии человека наибольший удельный вес имеют:
- Haemophilus influenzae*;
  - H. aphrophilus*;
  - H. aegyptius*;
  - H. parainfluenzae*;
  - H. parahaemolyticus*;
  - H. ducreyi*.
92. Для *Gardnerella vaginalis* характерно:
- положительная окраска по Граму;
  - имеют жгутики;
  - отрицательная окраска по Граму;
  - оксидазо-отрицательны;
  - каталазо-отрицательны;
  - полиморфны.
93. Питательные среды для выращивания *Gardnerella vaginalis* должны содержать:
- свежую кровь;
  - пенициллин;
  - повышенную концентрацию поваренной соли;
  - витамины;
  - пиримидины.
94. Для микоплазм характерны следующие признаки:
- не растут на питательных средах;
  - не имеют клеточной стенки;
  - являются мембранными паразитами;
  - способны к спорообразованию.
95. Микоплазмы могут вызывать у человека:
- пневмонию;
  - уретриты;
  - микозы;
  - менингиты.
96. Для микоплазм не характерно:
- наличие истинной клеточной стенки;
  - наличие трехслойной мембраны;
  - полиморфизм клетки;
  - отрицательная окраска по Граму.
97. Для вида *M. pneumoniae* характерны следующие признаки:
- рост на плотной специальной среде в присутствии дрожжевого экстракта;
  - рост в виде равномерных зернистых, выпуклых, частично врастающих в агар колоний;
  - рост в анаэробных условиях;
  - рост на простой плотной питательной среде.
98. Исследуемым материалом при подозрении на лептоспироз чаще всего бывает:
- 1) кровь;
  - 2) рвотные массы;
  - 3) моча;
  - 4) мокрота;
  - 5) испражнения.
- а) верно 2, 3;
  - б) верно 1, 3;
  - в) верно 3, 4.
99. Хламидии относятся:
- а) к вирусам;

- б) к грамотрицательным бактериям;
- в) к грамположительным бактериям;
- г) к простейшим.

**100. Репродукция хламидии может происходить:**

- а) во внешней среде;
- б) на простых питательных средах;
- в) в культуре клеток;
- г) в курином эмбрионе.

**101. Патологические процессы у человека вызывают:**

- а) *Chlamydia trachomatis*;
- б) *Chlamydia psittaci*;
- в) *Chlamydia pneumoniae*;
- г) *Chlamydia felus*.

**102. Биологический метод используют при диагностике:**

- а) сифилиса;
- б) эпидемического возвратного тифа;
- в) эндемического возвратного тифа;
- г) хламидиоза.

**103. Для культивирования хламидий используют:**

- а) культуры клеток;
- б) жидкие питательные среды с нативным белком;
- в) куриные эмбрионы;
- г) плотные питательные среды с аминокислотами;
- д) членистоногих – переносчиков.

**104. Хламидии являются:**

- а) облигатными внутриклеточными паразитами;
- б) факультативными паразитами;
- в) сапрофитами;
- г) условно-патогенными микроорганизмами.

**105. Для хламидийной инфекции характерно:**

- а) наличие прочного постинфекционного иммунитета;
- б) вероятность персистенции возбудителя;
- в) возможность интранатального инфицирования;
- г) возможность вторичных инфекций;
- д) возможность иммунопрофилактики.

**106. Термин «хламидии» отражает следующие особенности клеток бактерий:**

- а) наличие споры;
- б) наличие капсулы;
- в) образование внеклеточной слизи;
- г) наличие оболочки вокруг внутриклеточных колоний;
- д) морфологические особенности элементарных тел.

**107. После перенесенной хламидийной инфекции:**

- а) иммунитет не формируется;
- б) формируется напряженный антитоксический иммунитет;
- в) формируется ненапряженный антибактериальный иммунитет;
- г) формируется напряженный антибактериальный иммунитет.

**108. Для всех представителей царства *Vira* характерно наличие следующих основных признаков:**

- а) отсутствие клеточного строения;
- б) наличие только одного типа нуклеиновой кислоты;
- в) наличие белоксинтезирующей системы;
- г) дизъюнктивный тип репродукции;

д) наличие нуклеоида.

**109. Материал, предназначенный для вирусологического исследования, предварительно необходимо:**

- а) обработать раствором щелочи;
- б) обработать антибиотиками;
- в) прогреть при температуре 80 °С в течение 20 мин;
- г) подвергнуть центрифугированию.

**110. Респираторные инфекции могут вызывать следующие вирусы:**

- а) парамиксовирусы;
- б) аденовирусы;
- в) ротавирусы;
- г) арбовирусы;
- д) пикорновирусы
- е) коронавирусы.

**111. Для идентификации вирусов можно использовать:**

- а) РТГА;
- б) цветную пробу Солка;
- в) РСК;
- г) РИТ;
- д) РН.

**112. Вирусные гастроэнтериты могут вызывать представители следующих семейств:**

- а) парамиксовирусы;
- б) аденовирусы;
- в) ротавирусы;
- г) арбовирусы;
- д) риновирусы;
- е) коронавирусы.

**113. Имеются следующие типы взаимодействия вирусов с клеткой:**

- а) дезъюнктивный;
- б) продуктивный;
- в) абортивный;
- г) интегративный.

**114. Для продуктивного типа взаимодействия вируса с клеткой характерно:**

- а) прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе;
- б) встраивание вирусной ДНК в виде правируса в хромосому клетки и совместное существование;
- в) образование нового поколения вирионов.

**115. Для интегративного типа взаимодействия вируса с клеткой характерно:**

- а) прерывание инфекционного процесса в клетке на определенном этапе;
- б) встраивание вирусной ДНК в виде правируса в хромосому клетки и совместное существование;
- в) образование нового поколения вирионов.

**116. Для просто устроенных вирусов характерно наличие:**

- а) капсида;
- б) суперкапсида;
- в) капсомеров;
- г) пепломеров.

**117. Для сложно устроенных вирусов характерно наличие:**

- а) капсида;
- б) суперкапсида;
- в) капсомеров;
- г) пепломеров.

- 118. В основу классификации вирусов положены следующие категории:**
- а) тип нуклеиновой кислоты;
  - б) размер и морфология вирионов;
  - в) тинкториальные свойства;
  - г) наличие суперкапсида;
  - д) антигенные свойства.
- 119. Основными типами культур клеток являются:**
- а) первичные;
  - б) вторичные;
  - в) полуперевиваемые;
  - г) перевиваемые.
- 120. Человеческий лейкоцитарный интерферон используют для:**
- а) диагностики вирусных инфекций;
  - б) определения уровня естественной резистентности в РНГА;
  - в) лечения и экстренной профилактики вирусных инфекций.
- 121. Вирус гриппа принадлежит к семейству:**
- а) ортомиксовирусов;
  - б) рабдовирусов;
  - в) ретровирусов;
  - г) аденовирусов.
- 122. Живая противовирусная вакцина используется для:**
- а) профилактики;
  - б) серодиагностики;
  - в) экспресс-диагностики;
  - г) лечения.
- 123. Вирусы гриппа А, В, С различаются по следующим признакам:**
- а) экология;
  - б) масштаб антигенной изменчивости;
  - в) строение вириона;
  - г) спектр вирионных ферментов;
  - д) степень «эпидемичности».
- 124. Антигены, определяющие штаммовые варианты вируса гриппа А, относятся к:**
- а) нуклеопротеину;
  - б) нейраминидазе;
  - в) ферментам РНК-полимеразного комплекса;
  - г) гемагглютинину;
  - д) М-белку.
- 125. Антигенный шифт вирусов гриппа:**
- а) характерен только для типа А;
  - б) имеет экологическую детерминацию;
  - в) сопровождается сменой субтипов поверхностных белков вириона;
  - г) содействует возникновению пандемических штаммов;
  - д) сопровождается сменой антигенного (эпитопного) профиля нуклеокапсидных белков;
  - е) имеет генетическую детерминацию.
- 126. Современными субтипами вируса гриппа А человека являются:**
- а)  $H_2N_2$ ;
  - б)  $H_3N_2$ ;
  - в)  $H_5N_1$ ;
  - г)  $H_3N_3$ ;
  - д)  $HN_1$ .

127. Укажите этап жизненного цикла вируса гриппа А, чувствительный к производным адамантана (ремантадин и пр.):
- а) рецепция вириона;
  - б) проникновение вириона в клетку;
  - в) внутриэндосомальное «раздевание» вириона;
  - г) транспорт нуклеокапсида в ядро;
  - д) транскрипция и репликация вирусной РНК;
  - е) сборка вирионов (на этапе «почкования»).
128. Для серодиагностики гриппозной инфекции применяется:
- а) реакция связывания комплемента;
  - б) преципитация;
  - в) иммуноблоттинг;
  - г) реакция торможения гемагглютинации;
  - д) реакция непрямой гемагглютинации.
129. Укажите свойства вирусов гриппа, определяющие трудности получения надежной противогриппозной вакцины:
- а) отсутствие протективных антигенов;
  - б) антигенные различия между вакцинальными и эпидемическими штаммами;
  - в) типовая неоднородность;
  - г) шифт-варианты;
  - д) дрейф-варианты.
130. Причиной эпидемий могут быть вирусы гриппа:
- а) типа А;
  - б) типа В;
  - в) типов А и С.
131. Геном вируса гриппа А представлен:
- а) 8 фрагментами однонитчатой линейной «минус-нитевой» молекулой РНК;
  - б) двунитчатой ДНК с однонитчатым участком;
  - в) фрагментами однонитчатой линейной «минус-нитевой» РНК;
  - г) нефрагментированной однонитчатой линейной «плюс-нитевой» молекулой РНК.
132. Репродукция вируса гриппа происходит:
- а) в клетках эпителия дыхательных путей;
  - б) в клетках лимфатических узлов дыхательных путей;
  - в) в макрофагах лимфатических узлов;
  - г) в эритроцитах.
133. Для лечения гриппа можно использовать:
- а) ремантадин;
  - б) пенициллин;
  - в) интерферон;
  - г) противогриппозный гамма-глобулин;
  - д) инактивированную гриппозную вакцину.
134. Для заблаговременной профилактики кори используют:
- а) живую коревую вакцину;
  - б) убитую коревую вакцину;
  - в) противокоревой гамма-глобулин.
135. Вирус кори является:
- а) ДНК-содержащим;
  - б) РНК-содержащим;
  - в) парамиксовирусом.
136. Вирус кори бывает причиной:
- а) склеротизирующего энцефалита;
  - б) острого энцефалита;

в) герпетических высыпаний на поверхности кожи.

**137. Риновирусы вызывают у человека:**

- а) заразный насморк;
- б) гастроэнтерит;
- в) энцефаломенингит.

**138. Аденовирусы могут быть причиной:**

- а) конъюнктивитов;
- б) ОРВИ;
- в) гепатитов;
- г) энцефалитов;
- д) гастроэнтеритов.

**139. Из перечисленных вирусных инфекции к зоонозам относятся:**

- а) полиомиелит;
- б) клещевой энцефалит;
- в) паротит;
- г) гепатит А;
- д) бешенство;
- е) гепатит В.

**140. Из перечисленных вирусных инфекций к антропонозам относятся:**

- а) полиомиелит;
- б) клещевой энцефалит;
- в) паротит;
- г) гепатит А;
- д) бешенство;
- е) гепатит В.

**141. Вирусы, возбудители следующих заболеваний, обладают тропизмом к нервной ткани:**

- а) полиомиелит;
- б) клещевой энцефалит;
- в) паротит;
- г) гепатит А;
- д) бешенство;
- е) гепатит В.

**142. Из перечисленных вирусных инфекций трансмиссивный механизм передачи характерен для:**

- а) кори;
- б) клещевого энцефалита;
- в) паротита;
- г) гепатита А;
- д) бешенства;
- е) СПИДа.

**143. Укажите положения, справедливые для аденовирусов человека:**

- а) серологическая (антигенная) неоднородность;
- б) патогенетическая неоднородность;
- в) универсальная способность к персистенции;
- г) универсальная онкогенность (для животных);
- д) склонность к шифт- и дрейф-мутациям.

**144. Для персистенции аденовирусов характерны следующие признаки:**

- а) универсальное свойство всех аденовирусов;
- б) связана с лимфоидной тканью (лимфоцитами);
- в) поддерживается антиапоптозными факторами аденовирусов;



- г) сопряжена с антигенной изменчивостью аденовирусов (селекция иммунорезистентных / «ускользающих» мутантов);
- д) поддерживается активной антииммунитетной стратегией аденовирусов.

**145. Геном аденовирусов представлен:**

- а) одной однонитчатой линейной «минус-нитевой» молекулой РНК;
- б) двунитчатой линейной ДНК;
- в) 8 фрагментами однонитчатой линейной «минус-нитевой» РНК.

**146. Перечислите положения, общие для энтеровирусов:**

- а) входные ворота инфекции;
- б) зоны первичного размножения;
- в) патогенетически значимая вирусемия;
- г) идентичность патогенетически значимых мишеней;
- д) высокий процент бессимптомных инфекций;
- е) антигенный консерватизм;
- ж) устойчивость во внешней среде.

**147. К роду энтеровирусов принадлежат:**

- а) риновирусы;
- б) вирусы ЕСНО;
- в) вирус полиомиелита;
- г) вирус гепатита А;
- д) ротавирусы;
- е) вирус гепатита В;
- ж) вирус кори;
- з) вирусы Коксаки.

**148. Укажите зоны наиболее интенсивного первичного размножения энтеровирусов:**

- а) миндалины;
- б) энтероциты;
- в) Пейеровы бляшки;
- г) эпителиоциты ротовой полости;
- д) респираторный эпителий;
- е) регионарные лимфатические узлы.

**149. Полиовирусы поражают:**

- а) нейроны передних рогов спинного мозга;
- б) нейроны продолговатого мозга;
- в) нейроны переднего мозга.

**150. Вирусы полиомиелита по антигенным свойствам подразделяются на:**

- а) 4 серовара;
- б) 3 серовара;
- в) 7 сероваров.

**151. Из энтеровирусных инфекций специфическая профилактика в настоящее время разработана для заболеваний, вызываемых:**

- а) вирусами Коксаки;
- б) поливирусами групп 1–3;
- в) вирусами гепатита;
- г) вирусами ЕСНО.

**152. Геном вируса полиомиелита представлен:**

- а) однонитчатой «плюс-нитевой» РНК;
- б) двунитчатой линейной ДНК;
- в) двунитчатой кольцевой ДНК с однонитчатым участком.

**153. Больной гепатитом А выделяет вирус с испражнениями начиная:**

- а) с момента появления желтухи;
- б) со 2 недели заболевания;

- в) с последней недели инкубационного периода;
  - г) с первого дня после инфицирования.
- 154. При вирусном гепатите В инкубационный период составляет:**
- а) 50–180 дней;
  - б) 7–14 дней;
  - в) 15–45 дней.
- 155. При вирусном гепатите А инкубационный период составляет:**
- а) 50–180 дней;
  - б) 7–14 дней;
  - в) 15–45 дней.
- 156. Для гепатита В характерно:**
- а) переход острой формы в хроническую;
  - б) наличие более тяжелой клинической картины, чем при гепатите А;
  - в) парентеральный путь передачи.
- 157. Укажите вирусы гепатита с фекально-оральным механизмом передачи («кишечные» вирусы):**
- а) вирус гепатита В (HBV);
  - б) вирус гепатита С (HVC);
  - в) вирус гепатита А (HVA);
  - г) вирус гепатита Е (HVE);
  - д) вирус гепатита D (HBD).
- 158. Укажите общие признаки вирусных гепатитов:**
- а) антропонозы;
  - б) зоонозы;
  - в) фекально-оральный механизм передачи;
  - г) вертикальный механизм передачи;
  - д) персистенция возбудителя.
- 159. Укажите положения, справедливые для вирусного гепатита А:**
- а) стойкий постинфекционный иммунитет;
  - б) типоспецифический иммунитет;
  - в) склонность к хронизации;
  - г) длительная вирусемия;
  - д) «вирусологическое выздоровление».
- 160. Вирус гепатита В относится к следующему семейству:**
- а) ретровирусы;
  - б) гепаднавирусы;
  - в) пикорнавирусы;
  - г) ортомиксовирусы;
  - д) поксвирусы.
- 161. Укажите положения, справедливые для вируса гепатита В:**
- а) простой (безоболочечный вирус);
  - б) РНК-вирус;
  - в) склонность к шифт- и дрейф-мутациям;
  - г) склонность к персистенции;
  - д) хорошо размножается в клеточных культурах.
- 162. Современная специфическая профилактика вирусного гепатита В основана на применении следующих препаратов:**
- а) живая вакцина;
  - б) убитая вакцина;
  - в) рекомбинантный HBs-антиген;
  - г) донорский HBs-антиген;
  - д) ДНК-вакцина.

- 163. Перечислите положения, справедливые для вируса гепатита D:**
- а) дефектный вирус;
  - б) вирус-помощник;
  - в) РНК-вирус;
  - г) реплицируется только в присутствии HBV;
  - д) использует HBs-антиген для построения суперкапсида
  - е) усиливает агрессивность HBV.
- 164. Укажите положения, справедливые для вируса гепатита С:**
- а) (+) РНК-вирус;
  - б) сложный (оболочечный) вирус;
  - в) генотипическая неоднородность;
  - г) склонность к персистенции;
  - д) способность к интегративной вирогении;
  - е) высокая антигенная изменчивость.
- 165. После клещевого энцефалита формируется:**
- а) непродолжительный типоспецифический иммунитет, обусловленный IgG;
  - б) пожизненный иммунитет, обусловленный IgG;
  - в) пожизненный иммунитет, обусловленный IgM.
- 166. К арбовирусным инфекциям относятся:**
- а) полиомиелит;
  - б) склерозирующий панэнцефалит;
  - в) клещевой энцефалит;
  - г) геморрагические лихорадки;
  - д) бешенство.
- 167. Для профилактики заражения клещевым энцефалитом достаточно провести следующее:**
- а) удаление иксодового клеща;
  - б) введение инактивированной сорбированной сыворотки;
  - в) обработку места проникновения йодом.
- 168. Вирус клещевого энцефалита относится к:**
- а) флавивирусам;
  - б) пикорнавирусам;
  - в) ретровирусам.
- 169. Общим для возбудителей арбовирусных инфекций является:**
- а) геном представлен РНК;
  - б) геном представлен ДНК;
  - в) воздушно-капельный путь передачи;
  - г) трансмиссивный путь передачи;
  - д) природная очаговость.
- 170. Одним из первых признаков бешенства является:**
- а) паралич мимической мускулатуры;
  - б) общее недомогание, раздражительность, бессонница;
  - в) усиление слюноотделения.
- 171. Укажите положения, справедливые для вируса бешенства:**
- а) наличие суперкапсида;
  - б) вирусемия;
  - в) внутриаксональный транспорт;
  - г) антигенная изменчивость;
  - д) нейротропность;
  - е) бессимптомный резервуар среди диких животных.
- 172. Отсутствие антител к возбудителю СПИД:**
- а) всегда свидетельствует об отсутствии инфекции;

- б) закономерно для серонегативного периода инфекции;
- в) наблюдается при терминальной стадии СПИД.

**173. ВИЧ обладает тропизмом к:**

- а) макрофагам;
- б) гепатоцитам;
- в) Т-лимфоцитам;
- г) альвеоцитам;
- д) В-лимфоцитам
- е) нейтрофилам.

**174. Укажите основную патогенетически значимую мишень для ВИЧ:**

- а) макрофаги;
- б) дендритные клетки;
- в) CD 8 Т-лимфоциты;
- г) CD 4 Т-лимфоциты;
- д) В-лимфоциты;
- е) плазматические клетки.

**175. Мишенями для ВИЧ-протеазы являются:**

- а) регуляторные (неструктурные) ВИЧ-пептиды;
- б) вирионные белки;
- в) предшественники вирионных белков;
- г) предшественники регуляторных ВИЧ-пептидов;
- д) белки клетки-хозяина.

**176. Укажите положения, справедливые для острой фазы ВИЧ-инфекции:**

- а) клиническая специфика;
- б) обязательная серопозитивность (антиВИЧ-антитела);
- в) падение соотношения между CD4 и CD8 Т-лимфоцитами (коэффициент CD4/CD8);
- г) высокий уровень ВИЧ-вирусемии;
- д) быстрая (недели) самокупируемость.

**177. Укажите серологические маркеры, которые могут быть использованы в диагностике ВИЧ-инфекции:**

- а) ВИЧ-антитела;
- б) ВИЧ-РНК;
- в) ВИЧ-провирус;
- г) ВИЧ-антигены;
- д) CD4.

**178. Перечислите положения, справедливые для герпесвирусных инфекций человека:**

- а) антропонозы;
- б) имеют ограниченное распространение;
- в) могут носить эпидемический характер;
- г) обычно завершаются клиническим выздоровлением;
- д) обычно завершаются «вирусологическим выздоровлением».

**179. Укажите наиболее вероятный исход заражения большинством герпесвирусов:**

- а) клинически значимая инфекция;
- б) бессимптомная инфекция;
- в) быстрая элиминация вируса из организма;
- г) латентная персистенция;
- д) агрессивная персистенция.

**180. Назовите возбудителя «классического» инфекционного мононуклеоза:**

- а) герпесвирус, тип 6;
- б) герпесвирус, тип 7;

- в) герпесвирус, тип 8;
- г) вирусы простого герпеса;
- д) цитомегаловирус;
- е) вирус Эпштейна-Барр;
- ж) вирус V-Z.

**181. Укажите положения, справедливые для первичного инфицирования вирусом простого герпеса первого типа:**

- а) происходит в раннем детстве;
- б) происходит при половых контактах;
- в) завершается элиминацией вируса;
- г) может иметь клинические проявления;
- д) завершается вирусной персистенцией.

**182. Для персистентной инфекции, связанной с вирусом ветряной оспы, справедливы следующие положения:**

- а) формирование после бессимптомной инфекции;
- б) формирование после клинически значимой инфекции;
- в) локализация в спинномозговых ганглиях;
- г) локализация в ганглиях тройничного и лицевого нервов;
- д) основа для рецидивов генитального герпеса;
- е) основа для рецидивов опоясывающего герпеса.

**183. Укажите герпесвирусы, ассоциированные со злокачественными опухолями человека:**

- а) вирусы простого герпеса;
- б) цитомегаловирус;
- в) вирус Эпштейна-Барр;
- г) вирус V-Z;
- д) герпесвирус, тип 8.

**184. Стафилококки – это:**

- а) подвижные бактерии
- б) неподвижные бактерии
- в) подвижны при 0 °С
- г) подвижны при 37 °С
- д) подвижны при 20 °С

**185. Сальмонеллы – это:**

- а) подвижные бактерии
- б) неподвижные бактерии
- в) неподвижны при 0 °С
- г) неподвижны при 37 °С
- д) неподвижны при 20 °С

**186. Вакцины содержат (верно все, КРОМЕ):**

- а) живые патогенные микроорганизмы
- б) убитые патогенные микроорганизмы
- в) живые аттенуированные штаммы микроорганизмов
- г) обезвреженные токсины микроорганизмов
- д) протективные антигены

**187. К спорообразующим бактериям относятся:**

- а) стрептококки
- б) клостридии
- в) нейссерии
- г) сальмонеллы
- д) коринебактерии

**188. Вакцины подразделяют на (верно все, КРОМЕ):**

- а) живые (аттенуированные)
- б) убитые (инактивированные)
- в) анатоксины
- г) полусинтетические
- д) генно-инженерные

**189. Вакцины содержат (верно все, КРОМЕ):**

- а) живые патогенные микроорганизмы
- б) убитые патогенные микроорганизмы
- в) живые аттенуированные штаммы микроорганизмов
- г) обезвреженные токсины микроорганизмов
- д) протективные антигены

**190. Морфологическими свойствами бактерий называют:**

- а) характер роста на питательных средах
- б) способность окрашиваться различными красителями
- в) форму клеток и их взаимное расположение
- г) способность синтезировать пигмент
- д) наличие разных антигенов

**191. Подвижность бактерий обеспечивается:**

- а) вращением жгутиков;
- б) фимбриями;
- в) сокращением клеточной стенки;
- г) пиями.

**192. Мутация заключается:**

- а) в изменениях первичной структуры ДНК, которые выражаются пnv наследственно закрепленном изменении или утрате какого-либо признака;
- б) в процессе восстановления наследственного материала;
- в) в процессе передачи генетического материала донора реципиентной клетке.

**193. В состав ДНК входят:**

- 1) рибоза;
  - 2) дезоксирибоза;
  - 3) аналоги азотистых оснований;
  - 4) остаток фосфорной кислоты.
- а) верно 1, 2, 3;
  - б) верно 2, 3, 4;
  - в) верно 1, 3, 4.

**194. В состав РНК входят:**

- 1) рибоза;
  - 2) дезоксирибоза;
  - 3) аналоги азотистых оснований;
  - 4) остаток фосфорной кислоты.
- а) верно 1, 2, 3;
  - б) верно 1, 3, 4;
  - в) верно 2, 4.

**195. Фенотипом является:**

- а) совокупность внешних признаков;
- б) взаимодействие генотипа и среды;
- в) проявление внешних признаков организма в результате взаимодействия организма с внешней средой.

**196. Для экзотоксинов бактерий характерны следующие свойства:**

- 1) являются белками;
- 2) термолабильны;
- 3) являются белковополисахаридными комплексами;

- 4) термостабильны;
  - 5) активные антигены;
  - 6) могут переходить в анатоксин.
- а) верно 1, 2, 3, 4;
  - б) верно 1, 2, 5, 6;
  - в) верно 2, 3, 4, 5;
  - г) верно 3, 4, 5, 6.

197. Для эндотоксинов бактерий характерны следующие свойства:

- 1) являются белками;
  - 2) выделяются при гибели клетки;
  - 3) являются белковополисахаридными комплексами;
  - 4) термостабильны;
  - 5) слабые антигены;
  - 6) могут переходить в анатоксин.
- а) верно 1, 2, 3, 4;
  - б) верно 1, 2, 5, 6;
  - в) верно 2, 3, 4, 5;
  - г) верно 3, 4, 5, 6.

198. Анатоксином является:

- а) антитело, образовавшееся в ответ на введение в организм человека экзотоксина и нейтрализующее его;
- б) экзотоксин, после обработки формалином лишенный своих токсических свойств, но сохранивший антигенные свойства;
- в) эндотоксин, после обработки формалином лишенный своих токсических свойств, но сохранивший антигенные свойства.

199. Под бактериемией понимают:

- а) процесс возникновения вторичных отдаленных очагов во внутренних органах;
- б) процесс, при котором в крови и лимфе наблюдается присутствие микроорганизмов;
- в) процесс, при котором в крови и лимфе наблюдается присутствие и размножение микроорганизмов;
- г) процесс, при котором наблюдается наличие токсинов в крови.

200. Сепсисом является:

- а) процесс возникновения вторичных отдаленных очагов во внутренних органах;
- б) процесс, при котором в крови и лимфе наблюдается присутствие микроорганизмов;
- в) процесс, при котором в крови и лимфе наблюдается присутствие и размножение микроорганизмов;
- г) процесс, при котором наблюдается наличие токсинов в крови.





**Тестовые задания для проведения контроля остаточных знаний ординаторов  
по дисциплине «Микробиологии»**

*(выберете один или несколько правильных ответов)*

- 1. Бактериофаги, как и бактерии, обладают изменчивостью, при этом наблюдается все, КРОМЕ:**
  - а) изменение морфологии негативных колоний
  - б) изменение спектра литического действия
  - в) превращение умеренных фагов в вирулентные
  - г) возникают дефектные частицы
  - д) ДНК-содержащие фаги переходят в РНК-содержащие
- 2. Основными признаками, характеризующими антигены, являются:**
  - а) чужеродность
  - б) антигенность
  - в) иммуногенность
  - г) специфичность
  - д) все перечисленное
- 3. Феноменами специфического взаимодействия сывороточных антител с антигенами являются**
  - а) агглютинация
  - б) преципитация
  - в) лизис
  - г) цитотоксичность
  - д) все перечисленное
- 4. Контроль качества приготовленных питательных сред включает в себя:**
  - а) определение прозрачности и цветности
  - б) определение стерильности
  - в) измерение рН
  - г) выращивание тест-микробов
  - д) сравнение разных сред друг с другом
- 5. К спирохетам относятся:**
  - а) боррелии
  - б) бордетеллы
  - в) бруцеллы
  - г) бактериоиды
  - д) бациллы
- 6. В каком из методов экспресс-диагностики используют олигонуклеотидные праймеры?**
  - а) иммунофлюоресценция
  - б) иммуноферментный анализ
  - в) ДНК-ДНК - гибридизация
  - г) полимеразная цепная реакция
  - д) иммунохроматографический анализ
- 7. В «нормальной» кишечной микрофлоре анаэробные бактерии составляют:**
  - а) 1% и более
  - б) 10% и более
  - в) 50% и более
  - г) 70% и более
  - д) 95% и более

**8. Формирование состава микрофлоры организма зависит от всех факторов, КРОМЕ:**

- а) микрофлоры матери
- б) времени года
- в) микрофлоры окружающей среды
- г) характера питания
- д) госпитальной микрофлоры роддома

**9. Перитрихами являются:**

- а) эшерихии
- б) шигеллы
- в) вибрионы
- г) микобактерии
- д) спирохеты

**10. Неподвижность характерна для:**

- а) шигелл
- б) сальмонелл
- в) эшерихий
- г) клостридий
- д) спирохет

**11. К подвижным бактериям относятся:**

- а) микобактерии
- б) шигеллы
- в) эшерихии
- г) стафилококки
- д) коринебактерии

**12. Стафилококки – это:**

- а) подвижные бактерии
- б) неподвижные бактерии
- в) подвижны при 0 °С
- г) подвижны при 37 °С
- д) подвижны при 20 °С

**13. Сальмонеллы – это:**

- а) подвижные бактерии
- б) неподвижные бактерии
- в) неподвижны при 0 °С
- г) неподвижны при 37 °С
- д) неподвижны при 20 °С

**14. Метод окраски по Граму выявляет:**

- а) наличие капсулы
- б) строение клеточной стенки
- в) расположение жгутиков
- г) наличие фимбрий
- д) антигенный состав

**15. Представители семейства энтеробактерий:**

- а) грампозитивные кокки
- б) грамотрицательные палочки
- в) грамотрицательные кокки
- г) грампозитивные спорообразующие палочки
- д) грампозитивные неспорообразующие палочки

**16. Коринебактерии дифтерии по морфологии:**

- а) грампозитивные кокки

- б) грамотрицательные палочки
  - в) грамотрицательные кокки
  - г) грампозитивные спорообразующие палочки
  - д) грампозитивные неспорообразующие палочки
- 17. Менингококки по морфологии:**
- а) грампозитивные кокки
  - б) грамотрицательные палочки
  - в) грамотрицательные кокки
  - г) грампозитивные спорообразующие палочки
  - д) грампозитивные неспорообразующие палочки
- 18. Клостридии по морфологии:**
- а) грампозитивные кокки
  - б) грамотрицательные палочки
  - в) грамотрицательные кокки
  - г) грампозитивные спорообразующие палочки
  - д) грампозитивные неспорообразующие палочки
- 19. Окраска по методу Нейссера является дифференциальной:**
- а) для бордетелл
  - б) для коринебактерий
  - в) для бацилл
  - г) для энтеробактерий
  - д) для нейссерий
- 20. Метод окраски по Бурри-Гинсу выявляет:**
- а) капсулу
  - б) споры
  - в) жгутики
  - г) фимбрии
  - д) нуклеоид
- 21. Для окраски по Граму используют:**
- а) эритрозин, генцианвиолет
  - б) эритрозин, тушь
  - в) бромкрезоловый красный
  - г) метиленовый синий, фуксин
  - д) генцианвиолет, фуксин
- 22. Микроорганизмы, для существования которых необходим кислород, называются:**
- а) облигатные аэробы
  - б) факультативные анаэробы
  - в) микроаэрофилы
  - г) облигатные анаэробы
  - д) факультативные аэробы
- 23. Микроорганизмы, для существования которых необходим кислород в низкой концентрации, называются:**
- а) облигатные аэробы
  - б) факультативные анаэробы
  - в) микроаэрофилы
  - г) облигатные анаэробы
  - д) факультативные аэробы
- 24. Микроорганизмы, на которые кислород действует губительно, называются:**
- а) облигатные аэробы
  - б) факультативные анаэробы

- в) микроаэрофилы
  - г) облигатные анаэробы
  - д) факультативные аэробы
- 25. В отсутствие молекулярного кислорода необходимо культивировать:**
- а) бордетеллы
  - б) клостридии
  - в) бациллы
  - г) эшерихии
  - д) микобактерии
- 26. Агар – агар в питательной среде служит:**
- а) для уплотнения среды
  - б) как питательный компонент
  - в) для выявления преципитата
  - г) как индикатор
  - д) для окраски среды
- 27. Элективной средой для холерного вибриона является:**
- а) мясо-пептонный агар
  - б) пептонная вода рН 8,0
  - в) пептонная вода рН 7,2
  - г) среда Плоскирева
  - д) желточно-солевой агар
- 28. Элективной средой для шигелл является:**
- а) мясо-пептонный агар
  - б) пептонная вода рН 8,0
  - в) пептонная вода рН 7,2
  - г) среда Плоскирева
  - д) желточно-солевой агар
- 29. Лецитиназа относится к следующей группе факторов вирулентности:**
- а) бактериоцины
  - б) фактор адгезии
  - в) эндотоксин
  - г) фермент защиты
  - д) фермент агрессии
- 30. Липид А относится к следующей группе факторов вирулентности:**
- а) бактериоцины
  - б) фактор адгезии
  - в) эндотоксин
  - г) фермент защиты
  - д) фермент агрессии
- 31. Активность антибиотика измеряется в:**
- а)  $Ld_{50}$
  - б) единицах действия
  - в) антитоксических единицах
  - г) мг/мл
  - д) процентах
- 32. Препараты, создающие активный искусственный иммунитет, называются:**
- а) сыворотки
  - б) гамма-глобулины
  - в) вакцины
  - г) бактериофаги
  - д) иммуномодуляторы

- 33. Препараты, создающие пассивный искусственный иммунитет, называются:**
- а) сыворотки
  - б) антибиотики
  - в) вакцины
  - г) бактериофаги
  - д) иммуномодуляторы
- 34. К микроорганизмам, выделяющим экзотоксин, относят:**
- а) трепонемы
  - б) вирусы гриппа
  - в) возбудитель ботулизма
  - г) микобактерии туберкулеза
  - д) бруцеллы
- 35. К заболеваниям, вызываемым спирохетами, относят:**
- а) сифилис
  - б) бешенство
  - в) сибирскую язву
  - г) ботулизм
  - д) гонорею
- 36. Естественный активный иммунитет вырабатывается в результате:**
- а) введения вакцины
  - б) перенесенного заболевания
  - в) получения антител через плаценту и с молоком матери
  - г) введения бактериофага
  - д) введения сыворотки
- 37. Естественный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:**
- а) введения вакцины
  - б) перенесенного заболевания
  - в) получения антител через плаценту и с молоком матери
  - г) введения бактериофага
  - д) введения сыворотки
- 38. Искусственный пассивный иммунитет вырабатывается в результате:**
- а) введения вакцины
  - б) перенесенного заболевания
  - в) получения антител через плаценту и с молоком матери
  - г) введения бактериофага
  - д) введения сыворотки
- 39. Искусственный активный иммунитет вырабатывается в результате:**
- а) введения вакцины
  - б) перенесенного заболевания
  - в) получения антител через плаценту и с молоком матери
  - г) введения бактериофага
  - д) введения сыворотки
- 40. Стимуляция роста кишечной микрофлоры наблюдается после введения:**
- а) бактериофага
  - б) иммуноглобулина
  - в) вакцины
  - г) антибиотика
  - д) пробиотика
- 41. Способ введения гомологичного иммуноглобулина:**
- а) внутривенно
  - б) через рот

- в) внутримышечно
  - г) внутривожно
  - д) подкожно
- 42. К специфическим факторам защиты относят:**
- а) интерферон
  - б) фагоцитоз
  - в) антитела
  - г) лизоцим
  - д) лихорадку
- 43. К специфическим гуморальным факторам защиты организма относят:**
- а) лимфоциты
  - б) антитела
  - в) лизоцим
  - г) макрофаги
  - д) интерферон
- 44. Реакцией гиперчувствительности немедленного типа является:**
- а) анафилаксия
  - б) инфекционная аллергия
  - в) сывороточная болезнь
  - г) реакция «трансплантат против хозяина»
  - д) формирование гранулёмы
- 45. Средствами иммунотерапии являются**
- а) антибиотики
  - б) сыворотки
  - в) бактериофаги
  - г) пробиотики
  - д) пребиотики
- 46. Окраска по методу Грама зависит от:**
- а) морфологии бактерий
  - б) способа получения энергии
  - в) строения цитоплазматической мембраны
  - г) состава питательной среды
  - д) состава и строения клеточной стенки
- 47. Минимальное количество микроорганизмов в исследуемом материале, выявляемое микроскопически:**
- а)  $10^3$
  - б)  $10^4$
  - в)  $10^5$
  - г)  $10^6$
  - д)  $10^7$
- 48. Клинически значимое количество условно-патогенных микроорганизмов:**
- а) более 10
  - б)  $10^2$  и более
  - в)  $10^3$  и более
  - г)  $10^4$  и более
  - д)  $10^5$  и более
- 49. Обязательные структуры бактериальной клетки (верно все, КРОМЕ):**
- а) рибосомы
  - б) цитоплазма
  - в) жгутики
  - г) цитоплазматическая мембрана

- д) нуклеоид
- 50. Клеточной стенки не имеют:**
- а) актиномицеты
  - б) микоплазмы
  - в) риккетсии
  - г) бациллы
  - д) хламидии
- 51. Назовите метод окраски туберкулёзных палочек:**
- а) Ожешко
  - б) Нейссера
  - в) Бурри-Гинса
  - г) Циль-Нильсена
  - д) Леффлера
- 52. Капсула бактерий:**
- а) органоид движения
  - б) обязательная структура
  - в) внехромосомный генетический элемент
  - г) фактор вирулентности
  - д) обладает свойствами экзотоксина
- 53. Жгутики бактерий:**
- а) участвуют в передаче генетического материала
  - б) состоят из белка флагеллина
  - в) характерны, в основном, для грамположительных бактерий
  - г) обязательная структура клетки
  - д) участвуют в спорообразовании
- 54. Споры бактерий:**
- а) способ размножения
  - б) внехромосомные факторы наследственности
  - в) покоящиеся репродуктивные клетки
  - г) эквивалент ядра у бактерий
  - д) образуются в процессе деления клетки
- 55. К спорообразующим бактериям относятся:**
- а) стрептококки
  - б) клостридии
  - в) нейссерии
  - г) сальмонеллы
  - д) коринебактерии
- 56. Резистентность спор обусловлена (верно все, КРОМЕ):**
- а) дипиколиновой кислотой
  - б) низкой метаболической активностью
  - в) наличием воды в связанном состоянии
  - г) тейхоевыми кислотами
  - д) многослойной оболочкой
- 57. Споры бактерий (верно все, КРОМЕ):**
- а) термоустойчивы
  - б) устойчивы к излучениям
  - в) устойчивы к дезинфектантам
  - г) активно метаболизируют
  - д) используют для контроля режима стерилизации автоклава
- 58. Для L – форм бактерий характерно все, КРОМЕ:**
- а) вызывают острые инфекции

- б) вызывают хронические рецидивирующие инфекции
  - в) способ персистенции бактерий в организме
  - г) образуются под действием антибиотиков
  - д) вызывают слабый иммунный ответ
- 59. Функция капсулы бактерий:**
- а) локомоторная
  - б) антифагоцитарная
  - в) репродуктивная
  - г) выделительная
  - д) белоксинтезирующая
- 60. Цель бактериологического метода диагностики заболеваний:**
- а) обнаружение возбудителя
  - б) определение чувствительности возбудителя к антибиотикам
  - в) получение чистой культуры, ее идентификация и определение чувствительности к антибиотикам
  - г) определение иммунного статуса
  - д) определение патогенности возбудителя
- 61. Цель I этапа бактериологического метода:**
- а) получение колоний
  - б) посев исследуемого материала
  - в) микроскопия исследуемого материала
  - г) выделение чистой культуры
  - д) идентификация исследуемой культуры
- 62. Популяция микроорганизмов одного вида называется:**
- а) штамм
  - б) колония
  - в) биовар
  - г) чистая культура
  - д) серовар
- 63. Цель II этапа бактериологического метода:**
- а) идентификация чистой культуры
  - б) отбор изолированных колоний
  - в) накопление чистой культуры
  - г) посев исследуемого материала
  - д) определение антибиотикограммы исследуемой культуры
- 64. Фагоцитирующие клетки организма (верно все, КРОМЕ):**
- а) нейтрофилы
  - б) НК-клетки
  - в) купферовские клетки печени
  - г) перитонеальные макрофаги
  - д) макрофаги селезенки
- 65. Незавершенный фагоцитоз включает в себя все стадии, КРОМЕ:**
- а) хемотаксиса
  - б) адгезии
  - в) эндоцитоз
  - г) образование фagosомы
  - д) переваривание
- 66. Защитная роль фагоцитоза связана с:**
- а) гибелью поглощенных клеток
  - б) размножением поглощенных клеток
  - в) персистенцией поглощенных клеток



- г) генными мутациями
  - д) рекомбинациями
- 67. Гуморальные неспецифические факторы защиты (верно все, КРОМЕ):**
- а) лизоцим
  - б) комплемент
  - в) трансферрин
  - г) нормальная микрофлора
  - д) пропердин
- 68. Клеточные неспецифические факторы защиты:**
- а) антитела
  - б) лизоцим
  - в) пропердин
  - г)  $\beta$  - лизины
  - д) фагоциты
- 69. Факторы неспецифической резистентности:**
- а) генетически детерминированы
  - б) не изменяются в процессе инфекционного заболевания
  - в) характерны в основном для мужчин
  - г) формируются в процессе онтогенеза
  - д) определяются предшествующим контактом макроорганизма с антигеном
- 70. Комплемент (верно все, КРОМЕ):**
- а) термолабилен
  - б) многокомпонентная система белков
  - в) входит в систему гуморальной защиты
  - г) присутствует только в иммунном организме
  - д) постоянно присутствует в организме
- 71. Биологические функции комплемента:**
- а) бактерицидная
  - б) противоопухолевая
  - в) иммуномодулирующая
  - г) репарационная
  - д) антителообразующая
- 72. Активация комплемента при классическом пути инициируется:**
- а) бактериями
  - б) антителами (IgM, IgG)
  - в) комплексом антиген-антитело (IgM, IgG)
  - г) бактериофагами
  - д) вирусами
- 73. Виды иммунитета (верно все, КРОМЕ):**
- а) приобретенный
  - б) клеточный
  - в) поствакцинальный
  - г) антитоксический
  - д) антимикробный
- 74. Пассивный, искусственно приобретенный иммунитет:**
- а) постинфекционный
  - б) поствакцинальный
  - в) плацентарный
  - г) постсывороточный
  - д) неспецифический
- 75. Пассивный, естественно приобретенный иммунитет (верно все, КРОМЕ):**

- а) передается с молоком матери
- б) плацентарный
- в) продолжительностью 6-12 месяцев
- г) определяется антителами
- д) определяется Т- клетками

**76. Вакцины подразделяют на (верно все, КРОМЕ):**

- а) живые (аттенуированные)
- б) убитые (инактивированные)
- в) анатоксины
- г) полусинтетические
- д) генно-инженерные

**77. Вакцины содержат (верно все, КРОМЕ):**

- а) живые патогенные микроорганизмы
- б) убитые патогенные микроорганизмы
- в) живые аттенуированные штаммы микроорганизмов
- г) обезвреженные токсины микроорганизмов
- д) протективные антигены

**78. Морфологическими свойствами бактерий называют:**

- а) характер роста на питательных средах
- б) способность окрашиваться различными красителями
- в) форму клеток и их взаимное расположение
- г) способность синтезировать пигмент
- д) наличие разных антигенов

**79. Развитие оппортунистических инфекций определяется всеми факторами, КРОМЕ:**

- а) сопутствующие заболевания
- б) состояние иммунитета
- в) вирулентность возбудителя
- г) возраст больного
- д) доза возбудителя

**80. Все из перечисленных мер относятся к профилактическим для снижения количества ВБИ, КРОМЕ:**

- а) формирование и контроль групп риска
- б) мониторинг антибиотикоустойчивости возбудителей
- в) широкое назначение антибактериальных препаратов в стационаре с профилактической целью
- г) ограничение назначения антибиотиков с профилактической целью
- д) контроль стерильности аппаратуры, инструментов, лечебных растворов и т.д.

**81. Какой микроорганизм наиболее часто вызывает инфекционные осложнения в ожоговых стационарах:**

- а) *Serratia marcescens*
- б) *Streptococcus pneumoniae*
- в) *Shigella sonnei*
- г) *Pseudomonas aeruginosa*
- д) *Bacillus subtilis*

**82. Из культурально-биологических свойств коринебактерий дифтерии наибольшее эпидемическое значение имеет:**

- а) фаготип
- б) биовар
- в) серовар
- г) токсигенность

- д) морфотип
- 83. Причиной, не позволяющей ликвидировать дифтерию, является:**
- а) отсутствие напряженного иммунитета после переболевания дифтерией
  - б) носительство токсигенных штаммов коринебактерий, возможность фаговой конверсии нетоксигенных штаммов
  - в) очень активный механизм передачи инфекции
  - г) антитоксический характер иммунитета, создаваемый вакцинами
  - д) слабая эффективность неспецифической профилактики
- 84. Для оценки роли условно-патогенных микроорганизмов в возникновении инфекционного процесса используют все критерии, КРОМЕ:**
- а) выделение из крови неоднократно
  - б) обнаружение микроорганизмов в моче (менее 10 в мл)
  - в) обнаружение факторов вирулентности и персистенции
  - г) выделение микроорганизмов из спинномозговой жидкости
  - д) обнаружение микроорганизмов в моче (более  $10^4$  КОЕ/мл)
- 85. Для бактериологического исследования крови у взрослого необходимо посеять материала не менее:**
- а) 0,1 мл
  - б) 1 мл
  - в) 5 мл
  - г) 10 мл
  - д) 50 мл
- 86. Боррелии вызывают следующие инфекции, кроме:**
- а) вшивого возвратного тифа
  - б) клещевого возвратного тифа
  - в) лимской болезни (болезни Лайма)
  - г) американской клещевой возвратной лихорадки
  - д) эпидемического сыпного тифа
- 87. При гонорее исследуемым материалом может быть**
- а) отделяемое уретры
  - б) отделяемое шейки матки
  - в) отделяемое вагины
  - г) отделяемое слизистой оболочки прямой кишки
  - д) все перечисленное
- 88. Правила взятия материала на гонококк:**
- а) исключить за 2-3 дня местное применение дезинфицирующих веществ
  - б) исключить химическую провокацию
  - в) отменить за 3 дня до взятия материала лечение антибиотиками и сульфаниламидами
  - г) из уретры материал забирают после длительного воздержания от мочеиспускания (4-5 часов)
  - д) все перечисленное
- 89. Современная лабораторная диагностика урогенитального хламидиоза основана на перечисленных методах, КРОМЕ:**
- а) выделение чистой культуры на культуре клеток МакКой
  - б) выявление нарастания титра антител в сыворотке
  - в) обнаружение антигенов хламидий с помощью иммунофлюоресцентного метода
  - г) микроскопическое исследование мазков, окрашенных по Романовскому-Гимзе
  - д) обнаружение генов хламидий с помощью ПЦР

- 90. Основной метод микробиологической диагностики менингококкового назофарингита:**
- а) микроскопический
  - б) бактериологический
  - в) серологический
  - г) аллергический
- 91. Бактериальная дизентерия (верно все, КРОМЕ):**
- а) антропозная инфекция
  - б) кишечная инфекция
  - в) воздушно-капельная инфекция
  - г) болезнь «грязных рук»
  - д) регистрируется во всех возрастных группах
- 92. Пути передачи при бактериальной дизентерии:**
- а) воздушно-пылевой
  - б) алиментарный, контактный
  - в) трансплацентарный, половой
  - г) трансмиссивный
  - д) воздушно-капельный
- 93. Специфическая профилактика бактериальной дизентерии в очаге:**
- а) вакцинация
  - б) антибиотики
  - в) бактериофаг
  - г) пробиотики
  - д) витамины
- 94. Особенности патогенеза псевдотуберкулеза (верно все, КРОМЕ):**
- а) развитие диареи инвазивного типа
  - б) образование гранулем в легких, печени, селезенке
  - в) острое воспаление брыжеечных лимфоузлов (мезаденит)
  - г) развитие диареи секреторного типа
  - д) развитие васкулита
- 95. Возбудители псевдотуберкулеза и кишечного иерсиниоза отличаются по:**
- а) морфологии, окраске по Граму
  - б) подвижности, спорообразованию
  - в) зависимости фенотипа от температуры
  - г) биохимическим, антигенным свойствам
  - д) типу нуклеиновой кислоты
- 96. Пути передачи при сифилисе:**
- а) половой, трансмиссивный
  - б) алиментарный, контактный
  - в) половой, трансплацентарный
  - г) воздушно-капельный
  - д) воздушно-пылевой
- 97. Возбудители Лайм-боррелиоза в России:**
- а) *Borrelia burgdorferi*, *B. garinii*
  - б) *Borrelia recurrentis*, *B. burgdorferi*
  - в) *Borrelia latyschewii*, *B. afzelii*
  - г) *Borrelia latyschewii*, *B. garinii*
  - д) *Borrelia afzelii*, *B. garinii*
- 98. Желчь для выделения биликультуры засевают в среду обогащения в объеме:**
- а) 5-10 мл
  - б) 1-2 мл

- в) 3 мл
- г) 50 мл
- д) 100 мл

**99. Моча для исследования на энтеробактерии засеивается в количестве:**

- а) 1 – 2 мл
- б) 20 – 30 мл
- в) 50 мл
- г) 10 мл
- д) 100 мл

**100. На среде Олькеницкого определяют следующие признаки энтеробактерий:**

- а) ферментация глюкозы, фруктозы, образование индола, разложение мочевины
- б) ферментация лактозы, фруктозы, образование сероводорода, разложение мочевины
- в) ферментация глюкозы, лактозы, образование сероводорода, разложение мочевины
- г) ферментация глюкозы, фруктозы, образование индола, разложение аргинина
- д) ферментация лактозы, фруктозы, образование сероводорода, разложение аргинина

**101. Укажите герпесвирусы, ассоциированные со злокачественными опухолями человека:**

- а) вирусы простого герпеса;
- б) цитомегаловирус;
- в) вирус Эпштейна-Барр;
- г) вирус V-Z;
- д) герпесвирус, тип 8.

**102. Элективной и дифференциально-диагностической средой для выращивания шигелл служит среда:**

- а) висмут-сульфит агар
- б) среда Плоскирева
- в) кровяной агар
- д) сывороточный агар
- е) желточно-солевой агар

**103. Какие из перечисленных микроорганизмов относятся к нормальной микрофлоре кишечника человека:**

- а) клебсиеллы
- б) грибы рода Candida
- в) бифидобактерии
- г) коринебактерии
- д) бациллы

**104. Подготовка среды Блаурокка к посеву заключается в следующем:**

- а) прогревание в течение 40 минут при 80<sup>0</sup>С
- б) охлаждение среды в течение 1 часа
- в) нагрев до 44<sup>0</sup>С в течение 1 часа
- г) прогревание в течение суток при 37<sup>0</sup>С
- д) прогревание в течение 40 минут при 80<sup>0</sup>С с последующим резким охлаждением

**105. Для исследования на холеру от людей материал доставляется в сроки**

- а) не позже 6 часов с момента отбора:
- б) не позднее 2 часов

- в) не позднее 1 суток
  - г) не позднее 3 суток
  - д) на транспортной среде возможно сохранение до следующего дня
- 106. Испражнения для исследования на холеру от больного алгидной формой можно отобрать, используя:**
- а) алюминиевую петлю, вводимую в прямую кишку на глубину 8–10 см
  - б) резиновый катетер № 26, 28
  - в) ректальный тампон, вводимый на глубину 5 – 6 см
  - г) ректороманоскоп
  - д) шпатель
- 107. Кроме испражнений при исследовании на холеру можно брать исследуемый материал:**
- а) рвотные массы
  - б) кровь
  - в) мочу
  - г) дуоденальное содержимое
- 108. Менингококки отличаются от гонококков по (верно все, КРОМЕ):**
- а) морфологии
  - б) биохимическим свойствам
  - в) антигенным свойствам
  - г) патогенезу вызываемых заболеваний
  - д) напряженностью постинфекционного иммунитета
- 109. Путь передачи при менингококковой инфекции:**
- а) воздушно-капельный
  - б) алиментарный
  - в) трансплацентарный
  - г) воздушно-пылевой
  - д) контактный
- 110. Возбудители бактериальной дизентерии:**
- а) представители нормальной микрофлоры человека
  - б) условно-патогенные микроорганизмы
  - в) патогенные микроорганизмы
  - г) возбудители оппортунистических инфекций
  - д) сапрофиты
- 111. Наука о преимущественно одноклеточных микроорганизмах, невидимых невооруженным взглядом.**
- а) генетика
  - б) цитология
  - в) микробиология
  - г) биология
- 112. Ученый, первый наблюдавший простейших при помощи лупы.**
- а) Афанасий Кирхер
  - б) Энтони ван Левенгук
  - в) Луи Пастер
  - г) И. Мечников
- 113. Смешанной называют культуру:**
- а) состоящую из микроорганизмов нескольких видов;
  - б) состоящую из микроорганизмов одного вида;
  - в) состоящую из микроорганизмов с одинаковыми биохимическими свойствами;
  - г) состоящую из микроорганизмов с одинаковыми культуральными свойствами.
- 114. Что такое инокуляция микроорганизмов:**

- а) посев микроорганизмов;
  - б) стерилизация паром
  - в) очищение
- 115. Что такое стерилизация:**
- а) очищение;
  - б) обеспложивание;
  - в) дезинфекция.
- 116. По форме бактерии бывают шаровидные, палочковидные, извитые и ветвящиеся. Бактерии, которые имеют извитую форму, называются:**
- а) кокками;
  - б) спирохетами;
  - в) актиномицетами;
  - г) палочками.
- 117. Совокупность биохимических процессов, сопровождающихся образованием энергии, необходимой для жизнеобеспечения клетки:**
- а) брожением;
  - б) окислением;
  - в) дыханием;
  - г) восстановлением.
- 118. Автоклавирование — это:**
- а) стерилизация кипячением;
  - б) стерилизация паром;
  - в) стерилизация насыщенным паром под давлением;
  - г) стерилизация газообразными средствами.
- 119. Структурными компонентами, характерными только для прокариотических клеток, являются:**
- а) обособленное ядро
  - б) нуклеоид
  - в) рибосомы
- 120. Какая морфологическая структура бактерий обуславливает положительную или отрицательную окраску по Граму:**
- а) клеточная стенка
  - б) нуклеоид
  - в) капсула
  - г) жгутики
- 121. Биосинтез белка идет в:**
- а) обособленное ядро
  - б) нуклеоид
  - в) рибосомы
- 122. К факторам, влияющим на сбалансированный рост бактерий, относят:**
- а) давление кислорода;
  - б) содержание неорганических ионов;
  - в) парциальное давление двуокиси углерода;
  - г) природа имеющихся в резерве органических соединений.
- 123. Условиями, стимулирующими капсулообразование у бактерий, являются:**
- а) рост бактерий в организме человека или животных;
  - б) рост на синтетических средах;
  - в) культивирование при низких температурах;
  - г) рост на средах, содержащих большое количество углеводов.
- 124. Подвижность бактерий обеспечивается:**
- а) вращением жгутиков;

- б) фимбриями;
- в) сокращением клеточной стенки;
- г) пиллями.

**125. Для определения подвижности бактерий можно применять следующие методы:**

- а) метод серебрения по Морозову;
- б) метод «висячей капли»;
- в) посев по Шукевичу;
- г) метод Вейнберга.

**126. Основными функциями бактериальной споры являются:**

- а) обеспечивает адгезивность;
- б) защита от неблагоприятных факторов внешней среды;
- в) участвует в передаче генетического материала;
- г) образование ферментов.

**127. Для выявления спор применяют следующие методы:**

- а) метод Грама;
- б) метод Циля-Нильсена;
- в) метод Нейссера;
- г) метод Ожешки;
- д) метод Бурри-Гинса.

**128. Условиями, способствующими спорообразованию, являются:**

- а) недостаток питательных веществ в среде;
- б) накопление продуктов обмена;
- в) накопления внутри клеток запасных веществ;
- г) добавления глюкозы в питательную среду.

**129. Пигменты бактерий выполняют следующие функции:**

- а) защиты от действия света;
- б) выполнения каталитической функции;
- в) защиты от действия инфракрасных лучей;
- г) определяет антигенную структуру.

**130. Клеточная стенка бактерий выполняет следующие функции:**

- а) осуществление транспорта веществ;
- б) выполняет каталитическую функцию;
- в) защищает от внешних воздействий;
- г) определяет антигенную структуру.

**131. Основными структурными элементами клеточной стенки грамотрицательных бактерий являются:**

- 1) тейхоевые кислоты;
- 2) липополисахариды;
- 3) пептидогликан;
- 4) белки;
- 5) липиды.

- а) верно 1, 3;
- б) верно 2, 3;
- в) верно 4, 5.

**132. Обязательными внешними структурами бактериальной клетки являются:**

- 1) жгутики;
- 2) капсула;
- 3) клеточная стенка;
- 4) пили;
- 5) цитоплазматическая мембрана.



- а) верно 1, 3;
  - б) верно 3, 5;
  - в) верно 2, 3;
  - г) верно 4, 5.
- 133. Рибосомы бактериальных клеток участвуют в:**
- а) синтезе белка;
  - б) образовании полисомы;
  - в) репликации ДНК.
- 134. Нуклеоид бактерий выполняет следующие функции:**
- а) осуществляет транспорт веществ;
  - б) выполняет каталитическую функцию;
  - в) защищает от внешних воздействий;
  - г) содержит геном бактериальной клетки.
- 135. Для нуклеоида бактериальной клетки характерно:**
- а) отсутствие мембраны;
  - б) наличие хромосом;
  - в) деление митозом;
  - г) отсутствие гистонов.
- 136. Мутация заключается:**
- а) в изменениях первичной структуры ДНК, которые выражаются пnv наследственно закрепленном изменении или утрате какого-либо признака;
  - б) в процессе восстановления наследственного материала;
  - в) в процессе передачи генетического материала донора реципиентной клетке.
- 137. В состав ДНК входят:**
- 1) рибоза;
  - 2) дезоксирибоза;
  - 3) аналоги азотистых оснований;
  - 4) остаток фосфорной кислоты.
- а) верно 1, 2, 3;
  - б) верно 2, 3, 4;
  - в) верно 1, 3, 4.
- 138. В состав РНК входят:**
- 1) рибоза;
  - 2) дезоксирибоза;
  - 3) аналоги азотистых оснований;
  - 4) остаток фосфорной кислоты.
- а) верно 1, 2, 3;
  - б) верно 1, 3, 4;
  - в) верно 2, 4.
- 139. Фенотипом является:**
- а) совокупность внешних признаков;
  - б) взаимодействие генотипа и среды;
  - в) проявление внешних признаков организма в результате взаимодействия организма с внешней средой.
- 140. Генетический код обладает рядом признаков, основным из которых является:**
- а) вырожденность;
  - б) неперекрываемость;
  - в) универсальность.
- 141. Бактериальную клетку наделяют вирулентными свойствами плазмиды:**
- а) R, Col, Hly;

- б) Vir, R, F;
  - в) Ent, F, Hly;
  - г) Hly, Ent, Vir.
- 142. Генные мутации появляются в результате:**
- а) выпадения пар оснований;
  - б) вставки оснований;
  - в) замены пар оснований;
  - г) перемещения транспозонов.
- 143. Из 5 морфологических типов включает как РНК-, так и ДНК-содержащие фаги только:**
- а) 1-й тип;
  - б) 2-й тип;
  - в) 3-й тип;
  - г) 4-й тип;
  - д) 5-й тип.
- 144. Продуктивная инфекция бактериофагом заканчивается:**
- а) гибелью клетки;
  - б) размножением фагов без гибели клетки;
  - в) размножением в клетке фаговых частиц;
  - г) образованием белковых частиц.
- 145. В практической работе фаги используют для:**
- а) профилактики инфекционных заболеваний;
  - б) терапии инфекционных заболеваний;
  - в) диагностики инфекционных заболеваний;
  - г) идентификации бактериальных культур;
  - д) типирования бактериальных культур.
- 146. Для выделения микро-организмов предпочтительно использовать питательные среды:**
- 1) простые;
  - 2) сложные;
  - 3) элективные;
  - 4) среды обогащения.
- а) верно 1, 2;
  - б) верно 3, 4;
  - в) верно 1, 4.
- 147. Наиболее признанная классификация антибиотиков основывается:**
- а) на химической структуре;
  - б) на спектре антибактериального действия;
  - в) на механизме действия;
  - г) на побочных действиях.
- 148. К основным группам антибиотиков относятся:**
- а)  $\beta$ -лактамы;
  - б) аминогликозиды;
  - в) полисахариды;
  - г) макролиды.
- 149. Основной механизм действия  $\beta$ -лактамов сводится:**
- а) к подавлению синтеза клеточных стенок;
  - б) к нарушению синтеза белка;
  - в) к нарушению синтеза нуклеиновых кислот;
  - г) к нарушению функций цитоплазматической мембраны.
- 150. Наиболее частым механизмом устойчивости к антибиотикам является:**

- а) нарушение проницаемости микробной клетки;
- б) выведение антибиотика из клетки;
- в) модификация мишени;
- г) энзиматическая инаktivация антибиотика.

**151. Для определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам в практических лабораториях наиболее широко используют:**

- а) метод диффузии в агар с применением дисков;
- б) метод серийных разведений в жидкой питательной среде;
- в) метод серийных разведений в плотной питательной среде;
- г) ускоренный метод с кровью;
- д) ускоренный метод с ТТХ.

**152. Для получения полуколичественной оценки степени чувствительности микроорганизма к антибиотикам в работе необходимо использовать:**

- 1) стандартные питательные среды;
  - 2) промышленные индикаторные диски с антибиотиками;
  - 3) дозированную посевную дозу микроба;
  - 4) изучение чувствительности непосредственно патологического материала;
  - 5) в особых случаях использование дисков, приготовленных в лаборатории.
- а) верно 1, 2, 3
  - б) верно 3, 4, 5;
  - в) верно 2, 4, 5.

**153. К побочным эффектам антибиотикотерапии относятся:**

- а) токсические реакции;
- б) дисбактериозы;
- в) аллергические реакции;
- г) иммунодепрессивное действие;
- д) менингиты.

**154. Для создания анаэробных условий применяют следующие методы:**

- а) использование анаэростана;
- б) метод Фортнера;
- в) метод Вишняль-Вейона;
- г) метод Цейслера.

**155. Укажите принцип, положенный в основу экспресс-диагностики инфекционных заболеваний:**

- а) определение титра сывороточных антител;
- б) выявление качественной сероконверсии;
- в) выявление количественной сероконверсии;
- г) выделение и идентификация чистой культуры;
- д) идентификация возбудителя без выделения чистой культуры.

**156. Взаимовыгодным способом существования микроорганизмов является:**

- а) комменсализм;
- б) мутуализм;
- в) нейтрализм;
- г) паразитизм;
- д) сателлизм.

**157. К стадиям развития инфекционного процесса относятся:**

- а) циклический период;
- б) инкубационный период;
- в) период реконвалесценции;
- г) продромальный период;
- д) период развития болезни.

- 158. Абортивные формы инфекционного процесса характеризуются:**
- а) очень тяжелым течением;
  - б) отсутствием клинических симптомов;
  - в) внезапным самопроизвольным прекращением инфекционного процесса;
  - г) быстрым развитием характерных клинических симптомов.
- 159. Манифестные формы инфекционного процесса характеризуются:**
- а) очень тяжелым течением;
  - б) отсутствием клинических симптомов;
  - в) внезапным самопроизвольным прекращением инфекционного процесса;
  - г) быстрым развитием характерных клинических симптомов.
- 160. Укажите свойства, характерные для смешанных инфекций:**
- а) возникают на фоне существующего заболевания;
  - б) формируются из первичного очага, подвергшегося неадекватному лечению;
  - в) характеризуется антогонизмом между возбудителями;
  - г) характеризуется синергидным действием возбудителей;
  - д) характеризуется удлиненным инкубационным периодом;
  - е) ни одно из указанных определений.
- 161. Патогенные микроорганизмы обладают следующими свойствами:**
- а) наличие факторов патогенности;
  - б) нозологическая специфичность;
  - в) органотропность;
  - г) являются представителями нормальной микрофлоры тела человека;
  - д) отсутствие нозологической специфичности.
- 162. Условно-патогенные микроорганизмы обладают следующими свойствами:**
- а) наличие факторов патогенности;
  - б) нозологическая специфичность;
  - в) органотропность;
  - г) являются представителями нормальной микрофлоры тела человека;
  - д) отсутствие нозологической специфичности.
- 163. Для экзотоксинов бактерий характерны следующие свойства:**
- 1) являются белками;
  - 2) термолабильны;
  - 3) являются белковополисахаридными комплексами;
  - 4) термостабильны;
  - 5) активные антигены;
  - б) могут переходить в анатоксин.
- а) верно 1, 2, 3, 4;
  - б) верно 1, 2, 5, 6;
  - в) верно 2, 3, 4, 5;
  - г) верно 3, 4, 5, 6.
- 164. Для эндотоксинов бактерий характерны следующие свойства:**
- 1) являются белками;
  - 2) выделяются при гибели клетки;
  - 3) являются белковополисахаридными комплексами;
  - 4) термостабильны;
  - 5) слабые антигены;
  - б) могут переходить в анатоксин.
- а) верно 1, 2, 3, 4;
  - б) верно 1, 2, 5, 6;
  - в) верно 2, 3, 4, 5;
  - г) верно 3, 4, 5, 6.

- 165. По механизму действия экзотоксины делятся на следующие группы:**
- а) цитотоксины;
  - б) адгезины;
  - в) мембранотоксины;
  - г) экзофолиатины;
  - д) функциональные блокаторы.
- 166. Анатоксином является:**
- а) антитело, образовавшееся в ответ на введение в организм человека экзотоксина и нейтрализующее его;
  - б) экзотоксин, после обработки формалином лишенный своих токсических свойств, но сохранивший антигенные свойства;
  - в) эндотоксин, после обработки формалином лишенный своих токсических свойств, но сохранивший антигенные свойства.
- 167. Под бактериемией понимают:**
- а) процесс возникновения вторичных отдаленных очагов во внутренних органах;
  - б) процесс, при котором в крови и лимфе наблюдается присутствие микроорганизмов;
  - в) процесс, при котором в крови и лимфе наблюдается присутствие и размножение микроорганизмов;
  - г) процесс, при котором наблюдается наличие токсинов в крови.
- 168. Сепсисом является:**
- а) процесс возникновения вторичных отдаленных очагов во внутренних органах;
  - б) процесс, при котором в крови и лимфе наблюдается присутствие микроорганизмов;
  - в) процесс, при котором в крови и лимфе наблюдается присутствие и размножение микроорганизмов;
  - г) процесс, при котором наблюдается наличие токсинов в крови.
- 169. К клеточным факторам неспецифической защиты организма относятся:**
- а) тучные клетки;
  - б) лейкоциты;
  - в) макрофаги;
  - г) натуральные киллерные клетки;
  - д) лимфоциты.
- 170. Для иммуноглобулина класса G справедливы следующие положения:**
- а) является мономером, имеет 2 антигенсвязывающих центра;
  - б) легко проходит через плацентарный барьер;
  - в) обеспечивает нейтрализацию, опсонизацию и маркирование антигена;
  - г) это пентамер, который имеет 10 антигенсвязывающих центров;
  - д) существует в сывороточной и секреторной формах;
  - е) это самая крупная молекула из всех Ig.
- 171. Для иммуноглобулина класса M справедливы следующие положения:**
- а) это самая крупная молекула из всех Ig;
  - б) это пентамер, который имеет 10 антигенсвязывающих центров;
  - в) на его долю приходится около 5–10 % всех сывороточных Ig;
  - г) филогенетически – наиболее древний иммуноглобулин;
  - д) не проходит через плаценту.
- 172. Для иммуноглобулина класса A характерны следующие признаки:**
- а) это пентамер, который имеет 10 антигенсвязывающих центров;
  - б) существует в сывороточной и секреторной формах;

- в) не проходит через плацентарный барьер;
  - г) существует в форме мономера, с 2 антигенсвязывающими центрами и в полимерной форме в виде ди- или тримера;
  - д) препятствует адгезии микробов на эпителиальных клетках и генерализации инфекции в пределах слизистых;
  - е) филогенетически – наиболее древний иммуноглобулин.
- 173. Для иммуноглобулина класса Е справедливы следующие положения:**
- а) это мономер, который имеет 2 антигенсвязывающих центра;
  - б) содержание в сыворотке крови – примерно 0,00025 г/л;
  - в) это пентамер, который имеет 10 антигенсвязывающих центров;
  - г) обладает выраженной цитотропностью – тропностью к тучным клеткам и базофилам;
  - д) участвует в развитии гиперчувствительности немедленного типа – реакция I типа;
  - е) обнаружение требует применения высокочувствительных методов диагностики.
- 174. Для иммуноглобулина класса D характерны следующие признаки:**
- а) не проходит через плацентарный барьер;
  - б) имеет молекулярную массу 160 кДа;
  - в) является мономером;
  - г) называют также реагином;
  - д) является рецептором предшественников В-лимфоцитов;
  - е) обладает выраженной цитотропностью – тропностью к тучным клеткам и базофилам.
- 175. Аллергенами могут быть:**
- а) сыворотки животных;
  - б) пищевые продукты;
  - в) яды пчел, ос;
  - г) гормоны;
  - д) ферментные препараты;
  - е) латекс;
  - ж) антибиотики.
- 176. При первичном иммунном ответе первыми появляются:**
- а) Ig A;
  - б) Ig M;
  - в) Ig E;
  - г) Ig G;
  - д) Ig D.
- 177. При первичном иммунном ответе:**
- а) вырабатываются только Ig M;
  - б) вырабатываются только Ig G;
  - в) вырабатываются сначала Ig M, а затем Ig G.
- 178. К неспецифическим факторам защиты организма относятся:**
- а) система комплемента и фагоцитоза;
  - б) антителогенез;
  - в) интерферон;
  - г) бактерицидные субстанции ткани, гидролитические ферменты;
  - д) лизоцим, НК- и К-клетки.
- 179. Первичный иммунный ответ после введения антигена развивается:**
- а) через 1–2 дня;
  - б) через 3–4 дня;
  - в) через 5–6 дней;

- г) через 7–10 дней;
- д) через 10–12 дней.

**180. Интерфероны нарушают:**

- а) адсорбцию вируса;
- б) проникновение вируса;
- в) депротеинизацию вируса;
- г) процессы транскрипции и трансляции вирусных РНК;
- д) сборку вирионов;
- е) выход вирионов из клетки.

**181. Антителами называют:**

- а) сывороточные белки, образующиеся в ответ на введение (попадание) антигена;
- б) все сывороточные белки;

**182. Вакцинами называются:**

- а) препараты, которые используются для создания приобретенного искусственного активного иммунитета;
- б) препараты, которые содержат антитела против антигенов возбудителя;
- в) препараты, которые содержат убитых возбудителей.

**183. Укажите энтеробактерии – возбудители внутрибольничных инфекций мочевыводящей системы:**

- а) Escherichia;
- б) Salmonella;
- в) Shigella;
- г) Yersinia;
- д) Proteus.

**184. Наиболее распространенной пищевой энтеробактериальной инфекцией является:**

- а) дизентерия;
- б) сальмонеллез;
- в) эшерихиозы;
- г) брюшной тиф;
- д) персониоз;
- е) псевдотуберкулез.

**185. Представители энтеробактерий окрашиваются по Граму:**

- а) положительно;
- б) отрицательно;
- в) вариабельно.

**186. Форма клеток у энтеробактерий бывает:**

- а) палочковидной;
- б) кокковидной;
- в) спиралевидной.

**187. Энтеробактерии обладают:**

- а) каталазой;
- б) цитохромоксидазой;
- в) оксидазой.

**188. Для этиотропной терапии кишечных инфекций применяют:**

- а) антибиотики;
- б) сульфаниламиды;
- в) нитрофурановые препараты;
- г) бактериофаги, сыворотки, иммуноглобулины;
- д) рифампицин.

- 189. Кишечная палочка принадлежит к роду:**
- а) Escherichia;
  - б) Salmonella;
  - в) Shigella;
  - г) Yersinia;
  - д) Klebsiella;
  - е) Enterobacter.
- 190. Основным методом диагностики сальмонеллезом является:**
- а) бактериологический;
  - б) серодиагностика;
  - в) биологический;
  - г) аллергодиагностика.
- 191. При кишечном сальмонеллезе поражается:**
- а) тонкий кишечник;
  - б) прямая кишка;
  - в) толстый кишечник.
- 192. Исследуемым материалом для бактериологического исследования при брюшном тифе начиная со второй недели заболевания является:**
- а) кровь;
  - б) желчь;
  - в) моча;
  - г) испражнения.
- 193. Для оппортунистических инфекций характерно:**
- а) вызываются только патогенными микроорганизмами;
  - б) вызываются УПМ;
  - в) возникают при иммунодепрессивных состояниях;
  - г) могут поражать любые органы и ткани.
- 194. Для диагностики оппортунистических инфекций характерно:**
- а) основной метод диагностики – микробиологический;
  - б) основной метод диагностики – биологический;
  - в) использование качественного и количественного критерия;
  - г) использование только качественного критерия.
- 195. Бактериемией называется:**
- а) фаза патогенеза инфекционных заболеваний, во время которой бактерии попадают в кровь;
  - б) фаза патогенеза инфекционных заболеваний, во время которой вирусы попадают в кровь;
  - в) генерализованное заболевание, во время которого возбудитель находится и размножается в крови).
- 196. Сепсисом называется:**
- а) фаза патогенеза инфекционных заболеваний, во время которой бактерии попадают в кровь;
  - б) фаза патогенеза инфекционных заболеваний, во время которой вирусы попадают в кровь;
  - в) генерализованное заболевание, во время которого возбудитель находится и размножается в крови.
- 197. Внутривольничной инфекцией является:**
- а) инфекционное заболевание, приобретенное и проявившееся в условиях стационара;
  - б) инфекция, приобретенная внутри стационара и проявившаяся в условиях стационара или после выписки из него;



в) инфекция, приобретенная до поступления в стационар и проявившаяся или выявленная в стационаре.

**198. У стафилококков могут присутствовать следующие антигены:**

- а) белок М;
- б) Vi-антиген;
- в) К-антиген;
- г) белок А.

**199. У стрептококков могут присутствовать следующие антигены:**

- а) белок М;
- б) Vi-антиген;
- в) К-антиген;
- г) белок А.

**200. Стафилококки принадлежат семейству:**

- а) Bacteroidaceae;
- б) Neisseriaceae;
- в) Pseudomonadaceae;
- г) Micrococcaceae;
- д) Enterobacteriaceae.



## Ситуационные клинические задачи для текущего контроля знаний и для контроля остаточных знаний по дисциплине «Микробиология»

### Задача № 1

У больного с подозрением на острую форму бруцеллеза была взята кровь и засеяна на питательный бульон, поставлена реакция Райта. Через сутки питательная среда осталась стерильной, реакция Райта отрицательна. На этом основании диагноз «бруцеллез» был снят. Какие методы исследования были применены? Достаточно ли обоснованы выводы врача?

**Эталон ответа:**

Было проведено бактериологическое исследование и серодиагностика. Бруцеллы характеризуются замедленным ростом на питательных средах, посеvy инкубируют не менее 3х недель при температуре 37 градусов, а в данном случае всего сутки. В сыворотке больного бруцеллезом накапливаются агглютинирующие (вначале IgM, затем IgG), неполные блокирующие (IgA, IgG) и опсонические (IgG) антитела. Для их выявления с диагностической целью используют реакцию Райта (развернутая агглютинация). Райта реакция- реакция агглютинации бруцелл (убитых нагреванием) сывороткой крови больного бруцеллезом. Положительной реакция Райта считается в разведении сыворотки от 1 : 200 и выше. В диагностических титрах она обнаруживается с 10—11-го дня болезни, учет результатов через 20-24ч после термостата. Бактериологический метод трудоемок, длителен, возможен лишь в специальных лабораториях, однако для диагноза бруцеллёза имеет решающее значение. Поэтому можно сделать вывод, что выводы врача были не достаточно обоснованы.

### Задача № 2

У мужчины, занимавшегося охотой в зоне природного очага чумы, появилась головная боль, повысилась температура, стали болезненными лимфоузлы в области шеи. При микроскопировании мазков из крови больного, возбудитель чумы не обнаружен. Достаточно ли данных для того, чтобы отвергнуть диагноз «чума»?

**Эталон ответа:**

Данных недостаточно, так как микроскопическое исследование дает только ориентировочное заключение (по морфологии нельзя точно сказать, что это возбудитель чумы *Yersinia pestis* (энтеробактерия) – овоидная палочка с биполярным окрашиванием, возможна эта другая иерсиния).

Для подтверждения диагноза «чума» необходимо также произвести посев материала на питательную среды (мясопептонный агар, элективные среды, Бульон Хоттингера) – бактериологический метод ( окончательный диагноз). Инкубацию посевов проводят при 28 °С. В положительных случаях через 12 ч появляются колонии в виде характерных «кружевных платочков».

Ставят биопробы на морских свинках и белых мышках. Для постановки биологической пробы животных заражают внутрибрюшинно, подкожно или подкожно, а в случае загрязнения материала посторонней микрофлорой втиранием в скарифицированную кожу. В зависимости от способа заражения и степени чувствительности к возбудителю животные погибают от чумы на 3-9-й день после инфицирования, изменения во внутренних органах в виде геморрагического воспаления, кровоизлияниям мазках- отпечатках из органов -множество чумных микроорганизмов; посеvy инфицированных органов и крови дают обильный рост возбудителя.

В качестве экспресс-диагностики используют РИФ, позволяющую поставить предварительный диагноз уже через 2 часа. Метод ускоренной диагностики чумы основан на свойстве чумного бактериофага быстро (30—40 мин) размножиться в присутствии микроба чумы.

Серологическое исследование проводится постановкой РНГА, ИФА, РН антител

### Задача № 3

У больного с обширной инфицированной раной для анализа было взято раневое отделяемое. Исследуемый материал засеяли на элективные плотные и жидкие среды. Через сутки в посевах на плотную среду обнаружили среднего размера желтоватые выпуклые колонии с ровными краями и блестящей поверхностью. В пробирках с бульоном образовалась равномерная муть. В окрашенных по Граму мазках из колоний обнаружили небольшие (по 2-3 бактерии) группы шаровидных бактерий, окрасившихся в сине-фиолетовый цвет. Какой метод диагностики был применен? Какие элективные среды использовали? К какой группе может быть отнесен выделенный возбудитель?

#### Эталон ответа:

Использовались бактериоскопический и бактериологический методы.

При выделении стафилококков из исследуемого материала, содержащего различные микроорганизмы, используются элективные среды: молочно-солевой агар, желточно - солевой агар Чистовича. Повышенные концентрации хлорида натрия (5-10%), не мешая росту стафилококков, подавляют размножение сопутствующей флоры. Использовались бактериоскопический и бактериологический методы. На мясопептонном бульоне дают диффузный рост, на плотных средах образуют колонии диаметром 2-3 мм. круглые, с ровными краями, слегка выпуклые. Цвет колоний различен, в зависимости от образуемого пигмента: золотистый, лимонно-желтый, палевый.

Возбудитель: Стафилококки имеют шаровидную форму от 0.6 до 1 мкм в диаметре. В чистой культуре располагаются в виде скоплений, напоминающих гроздь винограда. В мазках из гноя встречаются одиночные кокки, иногда диплококки и небольшие скопления. Стафилококки неподвижны, не образуют капсул и спор.

### Задача № 4

У больного, поступившего в урологическое отделение с высокой температурой, была взята для исследования моча, засеянная на кровяной агар и в сахарный бульон. Через сутки в посевах на плотную среду выявили небольшие выпуклые колонии с зоной гемолиза, в бульоне появился рост в виде скудного хлопьевидного осадка. Врач-бактериолог сделал вывод о стрептококковой инфекции. Обоснованно ли такое заключение? Какие методы нужно дополнительно использовать?

#### Эталон ответа:

Заключение врача обосновано, так как основным методом идентификации является бактериологический метод (культуральные свойства(на агаре с кровью стрептококк образует мелкие (1-2 мм в диаметре) полупрозрачные палочки, сероватые или бесцветные, которые хорошо снимаются петлей и имеют зоны гемолиза, В жидких питательных средах для стрептококков характерен придонный, часто поднимающийся по стенкам рост. При взбалтывании зернистая или хлопьевидная взвесь.), факторы патогенности - гемолизины). Но необходимы дополнительные исследования (выделение чистой культуры, ее идентификация по биохимическим (метаболизируют глюкозу с образованием молочной и других кислот), антигенным свойствам, серотипирование, обнаружение токсина А), так как стрептококк – это условно-патогенный микроорганизм и может быть выделен из материала от больного ошибочно.

Исследуемый материал засевают на кровяной агар в чашку Петри. После инкубации при 37<sup>0</sup>С в течение 24 ч отмечают характер колоний и наличие вокруг них зон гемолиза. Из части материала, взятого из колоний, готовят мазок, окрашивают по Граму и микроскопируют. Для получения чистой культуры 1-3 подозрительные колонии пересевают в пробирки со скошенным кровяным агаром и сахарным бульоном. На кровяном агаре *Streptococcus pyogenes* образует мелкие мутноватые круглые колонии. В бульоне стрептококк дает придонно-пристеночный рост в виде хлопьев, оставляя среду прозрачной. По характеру гемолиза на кровяном агаре стрептококки делятся на три группы: 1) негемолитические; 2) α-гемолитические 3) β-гемолитические, образующие

вокруг колонии полностью прозрачную зону гемолиза. Заключительным этапом бактериологического исследования является идентификация выделенной культуры по антигенным свойствам. По данному признаку все стрептококки делят на серологические группы (А, В, С, D и т. д.). Серогруппу определяют в реакции преципитации с полисахаридным преципитиногеном С. Серовар определяют в реакции агглютинации. Выявленную культуру стрептококка проверяют на чувствительность к антибиотикам методом дисков.

Серодиагностика: устанавливают наличие специфических антигенов в крови больного с помощью РСК или реакции преципитации. Антитела к О-стрептолизину определяют для подтверждения диагноза ревматизма.

#### Задача № 5

У больного, поступившего в урологическое отделение с высокой температурой, была взята для исследования моча, засеянная на жидкие и плотные универсальные среды. Через 24 часа был выявлен рост в виде круглых плоских слизистых колоний на плотной среде, в виде равномерной мути в жидкой среде. Кроме того, среды окрасились в синезеленый цвет. Сахаролитическая активность выделенной культуры оказалась низкой (только окисление глюкозы), протеолитическая активность – высокой, чувствительность к антибиотикам – низкой (только к цефалоспорином). Какой микроорганизм вызвал заболевание? Какие иммунобиологические препараты можно назначить для лечения?

**Эталон ответа:**

*P.aeruginosa* (синегнойная палочка) - один из основных возбудителей локальных и системных гнойно - воспалительных процессов в условиях медицинских стационаров. патогенным потенциалом в особенно у ослабленных больных, обладают и другие виды - *P.putida*, *P.fluorescens*, *P.(Xanthomonas) maltophilia*

Лечение и специфическая профилактика. Специфической профилактики нет. При пищевых токсикоинфекциях и дисбактериозах кишечника, вызванных синегнойной палочкой, эффективен комплексный интести - бактериофаг, в состав которого входит псевдомонадный фаг. Интести-бактериофаг жидкий (лат. *Bacteriophagum intestinalis fluidum*) - антибактериальный иммунобиологический препарат для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Действующее вещество интести-бактериофага: стерильные фильтраты фаголизатов шигелл (*Shigella flexneri* I, II, III, IV и VI типов и *Shigella sonnei*), сальмонелл (*Salmonella paratyphi* А и В, *Salmonella typhimurium*, *Salmonella infantis*, *Salmonella choleraesuis*, *Salmonella oranienburg*, *Salmonella enteritidis*), этиологически значимых серотипов энтеропатогенных *Escherichia coli*, протеев *Proteus vulgaris* и *Proteus mirabilis*, энтерококков, стафилококков, псевдомонад *Pseudomonas aeruginosa*. Из антибактериальных препаратов чаще применяют аминогликозиды, цефалоспорины и хинолоны.

#### Задача № 6

У больного с подозрением на менингококковую инфекцию были сделаны мазки со слизистой оболочки верхних отделов носоглотки. В мазках выявили многочисленные грамотрицательные диплококки и поставили диагноз «менингит». Дальнейшее исследование было решено не проводить. Достаточно ли результатов бактериоскопического исследования для окончательного заключения? Прав ли врач-бактериолог?

**Эталон ответа:**

Бактериоскопического метода недостаточно для постановки диагноза, так как некоторые другие микроорганизмы могут иметь сходную морфологию. Необходимо провести Бактериологическое исследование с целью выделения и идентификации чистой культуры менингококка подвергают носоглоточную слизь, кровь и ликвор. Посев

материала для получения чистой культуры производят на плотные или полужидкие питательные среды, содержащие сыворотку, кровь или асцитическую жидкость. Культуры инкубируют в течение 18-24 ч при 37 °С в сосуде со свечой или в специальном термостате с повышенным содержанием (8—10 %) СО<sub>2</sub>. Идентификацию выделенной культуры проводят на основании следующих свойств: круглые бесцветные нежные колонии маслянистой консистенции, не дает гемолиза оксидазоположительные колонии образованием уксусной кислоты при ферментации глюкозы и мальтозы (но не лактозы, сахарозы и фруктозы); принадлежность к серогруппам определяют в реакции агглютинации (РА).

### Задача № 7

В бактериологическую лабораторию поступило несколько образцов кожи КРС для определения зараженности возбудителем сибирской язвы. Какой экспресс-метод исследований следует применить для этой цели? Что необходимо иметь в наличии в лаборатории? Каковы действия в случае положительного заключения?

#### Эталон ответа:

По эпидемиологическим показаниям исследуют различные объекты внешней среды, а также шерсть и шетину животных. Все образцы помещают в герметичные сосуды и транспортируют закупоренными в опломбированных боксах или деревянных ящиках в лаборатории особо опасных инфекций.

Микробиологическую диагностику проводят с соблюдением правил техники безопасности как при особо опасных инфекциях. Для диагностики применяют все пять методов микробиологической диагностики.

Первоначально готовят мазки и окрашивают их по Граму и для обнаружения капсул (по Романовскому Гимзе) и спор (по Ауэске). Наличие в мазках крупных грамположительных стрептобацилл, окруженных капсулой, дает возможность поставить предварительный диагноз. Люминесцентная микроскопия применяется как дополнительный метод диагностики сибирской язвы, при этом сибиреязвенные бациллы, обработанные люминесцирующей сывороткой - палочки с ободком, светящиеся зеленоватым светом. Для выделения ЧК исследуемый засевают на МПА и МПБ, а также заражают лабораторных животных (белые мыши, морские свинки). Выделенную чистую культуру идентифицируют по общепринятой схеме с учетом морфологии, характера роста на МПА и МПБ, разжижения желатина в виде перевернутой елочки, отсутствия подвижности, положительного теста «жемчужного ожерелья» и лизиса сибиреязвенным бактериофагом «ВА-9» и «Саратов». Дополнительно определяют лецитиназную, фосфатазную и гемолитическую активность. В биопробе патологический материал или испытуемую культуру вводят подкожно: морским свинкам в паховой области, мышам в корень хвоста. Обычно мыши погибают через 1-2 суток, морские свинки — через 2-4 суток. Наблюдение за животными продолжают в течение 10 дней. У павших животных исследуют печень, селезенку, лимфатические узлы, почки, кровь из полостей сердца, места введения исследуемого материала.

О наличии возбудителя сибирской язвы свидетельствуют типичная патологическая анатомическая картина у подопытных животных: отек в месте введения исследуемого материала, темная не свернувшаяся кровь, кровоизлияния в клетчатку, рыхлая селезенка и плотная красная печень. В мазках-отпечатках из органов и крови - наличие грамположительных капсулированных палочек. Серодиагностика проводится в тех случаях, когда не удается обнаружить возбудителя в материале. Для определения антигел в сыворотке крови больного используют реакцию латексной агглютинации или РПГА с прогективным сибиреязвенным АГ. Сибиреязвенные антигены определяют в РИФ, ИФА, РСК, РИГА, РП в геле и реакции термопреципитации по Асколи. Реакция Асколи имеет большое значение, так как позволяет обнаружить возбудитель при отрицательных результатах бактериологического исследования. Наличие сибиреязвенного антигена в

разложившемся или мумифицированном трупе животного, коже (свежей, сухой, выделанной) и изделиях из нее, шкурках, мехе, шерсти определяют с помощью реакции термонрецинии гации по Асколи. Однако для прижизненной диагностики она не дает серьезных преимуществ перед бактериологическим и серологическим методами.

Для ретроспективной диагностики при эпидемиологических исследованиях ставят кожные аллергические пробы с антраксином. Антраксин вводят внутрикожно объемом 0,1 мл, результаты учитывают через 24-48 ч. Пробу считают положительной при наличии гиперемии диаметром более 16 мм и инфильтрата.

Для экстренной профилактики назначают сибирезвевный иммуноглобулин. Не специфическая профилактика санитарно-ветеринарным мероприятиям:

- Изоляция больных и подозрительных животных.
- Сжигание трупов погибших животных и зараженных объектов (подстилка, навоз).
- Обеззараживание мест содержания больных животных.
- Очистка водопоев.
- Осушение заболоченных участков (перепалывание, хлорирование).
- Организация скотомогильников. При невозможности сжигания трупов их хоронят на отдельных сухих и пустынных участках; глубина ямы должна быть не меньше 2 м, труп кладут на толстый слой хлорной извести и засыпают ею сверху слоем до 10 см. Все мероприятия по захоронению следует проводить с соблюдением санитарных норм.
- Санитарный надзор за предприятиями, занятыми переработкой животного сырья. Все поступающее сырье проверяют в реакции термопреципитации по Асколи, меховые изделия изготавливают только из сырья, давшего отрицательный результат в этой реакции.

Реакция термопрецинии гации по Асколи. основана на обнаружении термостабильных антигенов *Bacillus anthracis*, которые экстрагируют физиологическим раствором из исследуемого материала. Сыворотку для осаждения (преципитации) получают при гипериммунизации лошадей убитой культурой сибирезвевного микроба. Если в исследуемом экстракте имеется антиген, то на границе его контакта с раствором сыворотки появляется тонкое кольцо помутнения.

### Задача № 8

При бактериоскопическом исследовании окрашенных по Граму мазков слизи из носоглотки больного морфологически специфичных микроорганизмов не было обнаружено. Так как состояние больного ухудшилось, повторно взятую мокроту засеяли на среду Клауберга и Борде-Жангу. На среде Клауберга через 36 часов появились прозрачные и беловатые мелкие колонии, на среде Борде-Жангу – мелкие колонии с ртутным блеском.

1. Ваш диагноз?
2. Какие микроорганизмы являются вероятными возбудителями заболевания?
  1. Какова дальнейшая тактика врача-бактериолога?
3. Бактериологический метод

Эталон ответа:

Коклюш.

Возбудитель коклюша - *Bordetella pertussis* - был выделен из мокроты S-форма, или I фаза по Лесли и Гарднеру, растут только на питательной среде, состоящей из картофельно-глицеринового агара с добавлением крови (среда Барде- Жангу).

Колонии палочки коклюша гладкие, блестящие, прозрачные, куполообразные с жемчужным или ртутным оттенком, размером около 1 мм в диаметре. Колонки бактерии паракоклюша по внешнему виду очень похожи на бактерии коклюша, но они более-крупные по размерам и появляются раньше, чем коклюшные колонии.

Колонии коклюшных и паракоклюшных микробов на среде Борде-Жангу окружены характерной зоной гемолиза.

Дифференциальными признаками бактерии пертуссис и бактерии гшрапертуссис служат данные серологических исследований (реакция агглютинации и биохимическая характеристика). Основные отличительные признаки, позволяющие дифференцировать коклюшные и паракоклюшные культуры: паракок-люшные растут при первых пересевах на простом агаре (без крови), на казеиново-угольном агаре и мясо-пептонном агаре (особенно с добавлением тирозина), а также на кусочке картофеля, образуя коричневый пигмент, расщепляют мочевины, утилизируют цитраты.

Коклюшный микроб на простом агаре не растет, пигмента не образует и мочевины не расщепляет. Кроме того, антигемолитической сывороткой коклюшные и паракоклюшные возбудители агглютинируются примерно до  $10^6$  титра. Также ставят пробу на уреазу - в пробирку с исследуемой культурой добавляют мочевины и фенолфталеин, пробирку встряхивают и ставят в термостат. Реакция (изменение цвета) может наступить через 15-20 мин. Окончательный результат учитывается через 2 ч. Положительная реакция - окрашивание жидкости в малиновый цвет - свойственна культурам паракоклюшных бактерий.

#### Задача № 9

В поликлиническое отделение обратилась женщина с жалобами на периодическую диарею в течение последних трех месяцев. Других клинических проявлений заболевания не было выявлено. При опросе выяснили, что среди коллег в последнее время многие болели шигеллезной дизентерией. Принимая во внимание давность заболевания, какое исследование следует провести?

**Эталон ответа:**

Принимая давность заболевания, используется серологический метод (РНГА) - определение в крови специфических противошигеллезных антител. В качестве стандартных антигенов используют эритроцитарные диагностикумы из шигелл Флекснера и Зонне. Диагностическим для шигеллеза Зонне считают титр 1:100, шигеллеза Флекснера - 1:200.

Также используют бактериологический метод как основной. Он предполагает выделение возбудителя из испражнений при посевах на питательные среды, определение чувствительности к антибиотикам и должен проводиться до начала этиотропной терапии. Посев лучше делать у постели больного. Если это невозможно, то взятый материал (испражнения с патологическими примесями, за исключением крови) следует поместить в пробирку с консервирующей средой и не позже, чем через 2 ч доставить в лабораторию. Посев материала осуществляют на сложные питательные среды Плоскирева, Левина. **Предварительный результат** исследования может быть получен на 2-й день, окончательный - на 4-5-й день. Возбудитель: *Shigelladysenteriae*.

#### Задача № 10

В лабораторию доставлены мазки и пробирки (чашки Петри) с посевами отделяемого мочеиспускательного канала от пациента 30 лет, обратившегося в кожно-венерологический диспансер с жалобами на незначительные боли и зуд при мочеиспускании и выделения. Симптомы появились 2 дня назад.

**Задание:**

1. Подтвердить или исключить гонорею и трихомоноз.
2. Осветите особенности диагностики гонореи.
3. Дифференциальная диагностика «*Neisseria gonorrhoeae*» от «*Neisseria meningitidis*».

**Эталон ответа:**

1. В ходе исследования выявлено: В мазках с нативным материалом окрашенных 1% метиленовым синим выявлено: лейкоциты в большом количестве, диплококки темно-



синего цвета бобовидной формы, парные, расположенные в лейкоцитах и на эпителиальных клетках. В мазке по Грамму: Грамм (-) диплококки расположены под углом внутриклеточно бобовидной формы, парные. Диплококки имеет ярко-розовую (оранжевую) окраску, ядра эпителиальных клеток имеют фиолетовую окраску. Трихомонады не обнаружены. На питательной среде для гонококка через 24 часа высеяны мелкие, круглые, полупрозрачные, нежные колонии с ровными краями, слегка опалесцирующие.

При микроскопии колоний, окрашенных по Грамму, наблюдаются: характерные скопления в виде «роя» более плотные в центре фиолетовой окраски с постепенным разряжением к периферии (отдельные беспорядочные кокки красно-розового цвета). Тест на оксидазу выросших подозрительных на гонококк колоний - положительный. Выделенная культура разлагает глюкозу до кислоты. Остальные сахаролитические свойства отрицательные. По совокупности этих признаков дано заключение, что выделена культура «*Neisseria gonorrhoeae*». Параллельно обследована женщина (половой партнер данного больного). В ходе исследования: в мазках из цервикального канала и уретры - отмечается большое количество лейкоцитов, гонококки и трихомонады не обнаружены. Посевы на гонококк отрицательные. Рекомендована ПЦР диагностика

2. В диагностике на сегодняшний день по-прежнему основными методами являются бактериоскопический и бактериологический, каждый из которых имеет самостоятельное значение. По сути тот и другой метод включает в себя главное в диагностике гонореи - микроскопию, окрашенных по Грамму мазков с нативного материала в одном случае и подозрительных на гонорею, окрашенных по Грамму колоний в другом. Таким образом, только правильная окраска дает ясную картину микроскопии. При бактериоскопии с нативного материала учитывают 3 основных признака: Диплококковая структура-каждый из кокков имеет бобовидную форму. При нахождении гонококка внутри лейкоцита характерно расположение диплококков под углом друг к другу, в то время как на эпителиальных клетках перпендикулярно. Гонококк граммотрицателен. Для выявления этого признака требуется расположение гонококка внутри и на клетках. Окраска ядер клеток, является критерием правильности окраски микроорганизмов по Грамму. Заключение о граммнегативности может быть сделано, если диплококки розовые, а ядро клетки сохранило фиолетовый цвет. При бактериологическом исследовании - в мазках с колоний, окрашенных по Грамму, отмечается 5 основных признаков: 1. Слизистость; 2. Лизистость; 3. Полиморфизм; 4. Грамм(-) окраска; 5. Скопления кокков в виде «роя», а не парами. Критериями правильной окраски культуры является наличие недообесцвеченных участков в толстых местах мазка от фиолетового до бледно-розового, и размеров клеток от крупных ярких до мелких розовых.

Кроме того, важным в диагностике гонореи является оксидазный тест неспецифичный, но высокочувствительный.

3. Дифференциальная диагностика имеет значение при подозрении на экстрагенитальную форму гонореи. Оба микроорганизма в отличие от других нейсерий являются патогенными для человека, растут только на сложных питательных средах с добавлением сыворотки. Колонии гонококка более нежные, влажные, слизистые, несколько выпуклые без пигмента. Колонии менингококка более крупные, плоские слегка с голубоватым оттенком. Учитываются ферментативные особенности: менингококк разлагает глюкозу и мальтозу, гонококк только глюкозу. В диагностике менингококковой инфекции важна серодиагностика.

### Задача № 11

В поликлиническое отделение обратился мужчина 30 лет с жалобой на высокую температуру, слабость и ломоту в коленных суставах. При осмотре выявлена эритема диаметром 10 см на внутренней стороне левой голени. При опросе выяснили, что примерно месяц назад в тайге его укусил клещ, а так как мужчина был привит от

клещевого энцефалита, то за медицинской помощью не обращался. Врач назначил проведение бактериологического исследования биоптатов кожи из эритемы, которое оказалось безрезультатным – возбудитель в чистой культуре не был выделен. Какой предварительный диагноз поставил врач? Какой метод исследования следует использовать для подтверждения диагноза?

**Эталон ответа:**

Клещевой риккетсиоз. При укусе инфицированного клеща ч/з 3-5 дней появляется, первичный аффект в виде папулы с последующим некрозом в центре.

Для подтверждения диагноза необходимо использовать серологический метод с применением РСК, РА, РНГА, РИФ, ИФА. Также возможно применение ПЦР

**Задача № 12**

Из фекалий больного с сильной диареей была выделена чистая культура грамотрицательных палочковидных микроорганизмов, по совокупности морфологических, культуральных, биохимических свойств отнесенная к виду *Escherichia coli*. На основании полученных результатов был поставлен диагноз «эшерихиоз» и назначена антибиотикотерапия. Какой метод исследования был применен? Правомерен ли вывод врача? Какие дополнительные исследования нужно было провести?

**Эталон ответа:**

Было проведено бактериологическое исследование. Вывод врача правомерен, потому что по совокупности всех признаков было верно установлено что это *Escherichia coli* т.к. Биохимические свойства, составляющие основу дифференциальной диагностики при проведении бактериологического исследования, следующие:

- продукция кислоты и газа при ферментации глюкозы,
- ферментация лактозы,
- неспособность образовывать сероводород,
- продукция индола.

Дополнительно можно провести ПЦР

**Задача № 13**

Из фекалий женщины, контактировавшей с больными холерой, была выделена чистая культура микроорганизмов, морфологически подобных холерному вибриону. Дальнейшее исследование было решено не проводить. Достаточно ли фактов для постановки диагноза? С помощью каких исследований можно отдифференцировать возбудителя холеры от холероподобных вибрионов?

**Эталон ответа:**

При подозрении на холеру применяют ускоренные методы бактериологической диагностики: люминесцентно-серологический, иммобилизации вибрионов холерной O-сывороткой с последующей микроскопией в тёмном поле и др. Анализ занимает от 15 мин до 2 ч. К методам экспресс-диагностики также можно отнести выявление антигенов холерных вибрионов в исследуемом материале в РКА, РГА, ИФА, ПЦР. Результаты всех перечисленных методов расценивают как ориентировочные. Бактерии, не агглютинируемые противохолерной O-сывороткой, называют НАГ-вибрионами. Они могут вызывать сходные с холерой заболевания. Кроме стабильного эндотоксина, выделяющегося при разрушении микроорганизма. НАГ-вибрионы образуют термолабильный эндотоксин и способны вызывать холероподобные заболевания.

**Задача № 14**

К участковому врачу в поликлиническом отделении обратилась молодая женщина с жалобами на боли в желудке и частую изжогу. Свое недомогание связывает с недавно выявленным хеликобактериозом у старших членов семьи. При эндоскопическом исследовании был выявлен эрозивный гастрит, промывные воды и желудочный сок взяли

для проведения микробиологического исследования. Хеликобактер в материалах от больной не обнаружили. В чем заключалась методологическая ошибка врача? Какие методы исследования следует применить для уточнения диагноза?

**Эталон ответа:**

Методологическая ошибка врача заключается в том, что он неправильно взял материал для исследования. Хеликобактерии имеют тропность к эпителию ЖКТ, поэтому следовало взять биоптаты слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

Фиброгастроскопия с взятием биопсии с пораженных участков слизистой. Требуется правильного забора, соблюдения правил транспортировки материала и зависит от качества гистологического обследования. Хорошо применять для первичного обследования с целью установления характера поражения слизистой и места локализации. После проведения курса антибактериальной терапии применение фиброгастроскопии нежелательно - доказано что даже при самой тщательной обработке зонда могут сохраниться хеликобактерии

**Бактериоскопический метод.** Выявляют бактерии в препаратах, окрашенных гематоксилин-эозином или акридиновым оранжевым. Это грамотрицательные, короткие, извитые S-образные бактерии средних размеров, подвижные, имеют 4-5 жгутиков. В фазово-контрастном микроскопе определяют характерную подвижность.

**Бактериологический метод.** Производят посев материала на кровяной агар с амфотерицином. культивируют в термостате 5-7 суток при 37° в микрофильных, аэробных и анаэробных условиях. Вид микроба определяют по характерной морфологии и виде колоний, способности к росту только в микроаэрофильных условиях, по наличию оксидазной и уреазной активности. Хорошо растут в микроаэрофильных условиях, в аэробных и анаэробных условиях не растут. Температурный оптимум 37°С, не растут при температуре 25-28 и 42°С, хорошо растут на кровяном агаре, на средах, содержащих 10% сыворотки. Не растут на средах, содержащих глицерин, желчные соли и NaCl. Биохимические свойства. Оксидазо- и каталазоположительны, проявляют выраженную уреазную активность, обладают фосфатазой, образуют H<sub>2</sub>S, не свертывают молоко. Антигены. Имеется O-АГ - ЛПС, H-АГ, а также поверхностные мембранные белковые АГ (OMP-белки), по которым определяют типоспецифичность возбудителя с помощью моноклональных АТ.

**Серологический метод** основан на определении уровня антител, которые вырабатываются в ответ на хеликобактерии:

1. для определения острой стадии - определение IgA
2. для определения наличия инфекции - определение IgG

Определение уровня иммуноглобулинов является наиболее достоверным (специфичность 91%, чувствительность 97%), наиболее доступным (кровь взятая натощак), наименее инвазивным методом диагностики хеликобактерной инфекции и наиболее приемлемым для контроля излеченности, т.к при проведении ФЭГДС после лечения возможно повторное инфицирование.

### **Задача № 15**

В поликлиническое отделение обратилась женщина с жалобами на периодическую диарею в течение последних трех месяцев. Других клинических проявлений заболевания не было выявлено. При опросе выяснили, что среди коллег в последнее время многие болели шигеллезной дизентерией. Принимая во внимание давность заболевания, какое исследование следует провести?

**Эталон ответа:**

Принимая давность заболевания, используется серологический метод (РНГА) - определение в крови специфических противошигеллезных антител. В качестве стандартных антигенов используют эритроцитарные диагностикумы из шигелл Флекснера

и Зонне. Диагностическим для шигеллеза Зонне считают титр 1:100, шигеллеза Флекснера - 1:200.

Также используют бактериологический метод как основной. Он предполагает выделение возбудителя из испражнений при посевах на питательные среды, определение чувствительности к антибиотикам и должен проводиться до начала этиотропной терапии. Посев лучше делать у постели больного. Если это невозможно, то взятый материал (испражнения с патологическими примесями, за исключением крови) следует поместить в пробирку с консервирующей средой и не позже, чем через 2 ч доставить в лабораторию. Посев материала осуществляют на сложные питательные среды Плоскирева, Левина. Предварительный результат исследования может быть получен на 2-й день, окончательный - на 4-5-й день. Возбудитель: *Shigella dysenteriae*.

#### **Задача № 16**

В инфекционное отделение поступил больной с подозрением на сыпной тиф (11 сутки заболевания). Какой метод исследования следует применить для установления диагноза? Как дифференцировать текущее заболевание от перенесенного в прошлом?

**Эталон ответа:**

Необходимо провести серологическое исследование (определение специфических антител в крови). С этой целью применяют РСК, РА,РНГА,РИФ,ИФА. Так как у больного уже идет 2-я неделя заболевания, то это исследование будет обосновано, так как на 1-ой неделе заболевания у больных невозможно выявить специфические антитела. (сыпь появляется ко 2 неделе) максимальных величин титры антител достигают на 15-30 сутки при отсутствии лечения антибиотиками. Отличить текущее заболевание от перенесенного в прошлом можно, если использовать непрямую реакцию иммунофлюоресценции, которая позволяет дифференцировать антитела, появляющиеся при возникновении заболевания (IgM), от циркулирующих после перенесенного сыпного тифа (IgG).

#### **Задача № 17**

В инфекционное отделение больницы в тяжелом состоянии поступил больной с диагнозом «сыпной тиф». Из анамнеза установлено, что он болеет 10 дней. С целью подтверждения предварительного диагноза врач назначил исследование. Какой материал необходимо взять у больного для проведения исследования? Какое исследование необходимо провести?

**Эталон ответа:**

Необходимо для исследования взять у больного кровь и провести серологическое исследование (определение специфических антител в крови). С этой целью применяют РСК, РА,РНГА,РИФ,ИФА. Так как у больного уже идет 2-я неделя заболевания, то это исследование будет обосновано, так как на 1-ой неделе заболевания у больных невозможно выявить специфические антитела. (сыпь появляется ко 2 неделе) максимальных величин титры антител достигают на 15-30 сутки при отсутствии лечения антибиотиками.

Чаще используют РСК с риккетсиозным антигеном (приготовленным из риккетсий Провачека), диагностическим титром считается 1:160 и выше, а также нарастание титра антител. Используют и другие серологические реакции (реакция микроагглютинации, гемагглютинации и др.).

#### **Задача № 18**

При исследовании фекалий больного с диареей была выделена чистая культура возбудителя – грамтрицательные мелкие одиночные палочки. На агаре Эндо образовывали ярко-красные колонии, на агаре Плоскирева – бесцветные полупрозрачные колонии, в питательном бульоне давали равномерную муть. Штамм биохимически оказался очень активным: ферментировал глюкозу и лактозу с выделением кислоты и газа,

сахарозу, манит и мальтозу. Какие микроорганизмы обладают подобными свойствами? Достаточно ли данных для идентификации культуры и постановки диагноза? Какие методы исследования кроме использованного можно предложить?

**Эталон ответа:**

Подобными свойствами обладают бактерии семейства энтеробактерий, род эшерихии, вид эшерихия коли. Нет, данных не вполне достаточно для постановки диагноза. Необходимо провести серотипирование:

1. Ориентировочная реакция агглютинации на стекле со смесями ОВ-сывороток;
2. Ориентировочная реакция агглютинации на стекле с моновалентными типоспецифическими ОВ-сыворотками;
3. Развернутая реакция агглютинации с моновалентной типоспецифической ОВ-сывороткой и тогда можно будет дать окончательный ответ.

#### Задача № 19

Больная р., 31 год, обратилась к врачу с жалобами на слабость, головную боль, тошноту, тяжесть в эпигастральной области, двукратную рвоту, отсутствие аппетита, высокую температуру (38,0С), темную окраску мочи. Считает себя больной 4-й день. Из анамнеза известно, что больная работает продавцом на овощном рынке, правила гигиены соблюдает не всегда, иногда ест немытые фрукты. За последние полгода парентеральных вмешательств, посещений стоматолога и гинеколога не было. Замужем, внебрачные связи отрицает. Ранее гепатитом не болела. Каким образом могло произойти заражение пациентки? Какие данные эпиданамнеза указывают на гепатит А и исключают другие вирусные гепатиты? Какой материал для исследования следует взять и какой метод использовать для подтверждения диагноза?

**Эталон ответа:**

1. Заражение пациентки могло произойти алиментарным путем(через немытые фрукты).
2. Из анамнеза ясно что заражение произошло алиментарным путем(не было контактов с кровью и половых связей).даным путем передаются лишь 2 вида гепатита-А,Е. при гепатите Е источником инфекции являются больные люди,а основной путь передачи-водный.При гепатите А мех-м заражения-фекально-оральный.Вирусы передаются через предметы обихода,продукты,грязные руки,что указывает на то что пациентка больна именно гепатитом А.
3. Материал для исследования - кровь, испражнения, слюна, желчь. Основным методом диагностики в данном случае будет Серодиагностика(определение АТ,метод парных сывороток,ИФА,РИА,РНГА и др.),но тем не менее это даст лишь предварительный ответ.Так же следует исп. Вирусоскопический(электронная микроскопия(ВГА,ВГЕ)) и Экспресс-методы(1.ПЦР-обнаруж.РНК,ДНК 2.ДНК-зонды 3.ИФА,РНГА,РИА-опред АГ). в сумме эти 3 метода дадут окончательный ответ.

#### Задача № 20

У больного с подозрением на дифтерию были взяты мазки со слизистой оболочки зева и носа. Микроскопически выявили грамположительные, расположенные под углом друг к другу, палочковидные бактерии с несколько утолщенными концами. Далее на среде Клауберга была выделена чистая культура *Corynebacterium diphtheriae*, на основании чего было дано положительное заключение о дифтерийной инфекции. Достаточно ли данных для подтверждения диагноза дифтерии? Если нет, то какие исследования еще можно провести? (*Бактериоскопический, бактериологический*)

**Эталон ответа:**

Возбудитель дифтерии *Corynebacterium diphtheriae* (от *coryne* - булава, *diphthera* пленка) относится к роду *Corynebacterium*. Дифтерийные бактерии - тонкие слегка

изогнутые палочки длиной 3—5 мкм, шириной 0,3 мкм с характерным расположением в мазках: попарно, под углом друг к другу, напоминая цифру V. Концы палочек имеют булавоподобные утолщения, содержащие зерна волютинна (тельца Бабеша-Эрнста).

Для бактериологического исследования берут материал из- под пленки, а если ее нет (или при обследовании на носительство) - слизь из зева и носа двумя тампонами отдельно. Предварительную бактериоскопию мазка с тампона проводят только по требованию лечащего врача. Посев делают на избирательные питательные среды параллельно: на свернутую сыворотку и среду Клауберга. Наличие роста и обнаружение при окраске по Леффлеру коринебактерии с характерной морфологией и расположением позволяют проводить дальнейшую идентификацию по биохимическим, антигенным свойствам и определению токсигенности. Последнее исследование имеет особенно важное значение при изучении культур, выделенных от бактерионосителей. Носители чаще всего выделяют нетоксигенные штаммы; заболевание же вызывают только токсигенные дифтерийные палочки. Определяют токсигенность по методу Оухтерлони - преципитацией в агаре.

Выделенную культуру в виде «бляшки» или штрихом засевают на поверхность агаровой среды в чашке Петри рядом с полоской фильтровальной бумаги, пропитанной дифтерийной антитоксической сывороткой (расположенной по диаметру чашки). Если культура токсигенна, то через 24-48 ч диффундирующий в питательную среду токсин в местах, где он «встречается» с сывороткой, также диффундирующей в агар, образует линии преципитации белого цвета.

#### Задача № 21

В гнойном материале, полученном от больного, микроскопически выявлены граммотрицательные диплококки, вызывающие незавершенный фагоцитоз. При посеве на элективные среды (КДС, сывороточный агар) наблюдали рост колоний, напоминающих капли росы. Выделенная чистая культура возбудителя обладала низкой биохимической активностью (ферментировала только глюкозу). Какой возбудитель был выделен? Какие экспресс-методы диагностики можно было использовать?

**Эталон ответа:**

Возбудитель- гонококк (*Neisseria gonorrhoeae*). Для диагностики применяют бактериоскопический (окр.по Граму и метилен.синим), бактериологический (проводят когда гонококки в мазках не обнаруживают или находят атипичные, измененные формы), и серологический (используют при хронической гонорее, при отсутствии у больного выделений. Проводят РСК по Борде-Жангу, которая бывает положительной с 3-4 недели болезни. В качестве АГ для РСК применяют гоновакцину или АГ из убитых гонококков) методы. Метод – экспресс: применяют встречный иммуноэлектрофорез. В качестве антигенов берут отделяемое из мочеиспускательного канала или шейки матки обследуемых. Источником антител служит гипериммунная антигонококковая сыворотка. (Суть метода встречного иммуноэлектрофореза заключается в следующем:

- исследуемые антигены и смесь антител помещают в лунки, расположенные на противоположных концах пластины с гелем;
- вдоль линии, соединяющей лунки, пропускают постоянный электрический ток;
- в электрическом поле антитела и антигены быстро перемещаются по направлению друг к другу;
- в месте связывания антигенов с антителами образуются линии преципитации.

Встречный иммуноэлектрофорез применяют, когда антигены и антитела обладают разной электрофоретической подвижностью. Этот метод позволяет быстро определить антитела в пробе и применяется в экспресс диагностике инфекционных заболеваний.)

### Задача № 22

К врачу-гинекологу обратилась женщина с жалобой на постоянные боли в малом тазу, нерегулярный цикл, отсутствие беременности. Врач поставил предварительный диагноз и направил больную на дополнительное исследование, необходимое для выявления природы возбудителя. Какие микроорганизмы могут вызывать подобное состояние? Какие методы микробиологической диагностики можно использовать в этом случае?

**Эталон ответа:**

*Neisseria gonorrhoeae*. Гонококк. Для диагностики применяют бактериоскопический (окр. по Граму и метилен.синим), бактериологический (проводят когда гонококки в мазках не обнаруживают или находят атипичные, измененные формы), и серологический (используют при хронической гонорее, при отсутствии у больного выделений. Проводят РСК по Борде-Жангу, которая бывает положительной с 3-4 недели болезни. В качестве АГ для РСК применяют гоновакцину или АГ из убитых гонококков) методы. Метод – экспресс: применяют встречный иммуноэлектрофорез. В качестве антигенов берут отделяемое из мочеиспускательного канала или шейки матки обследуемых. Источником антител служит гипериммунная антигонококковая сыворотка. (Суть метода встречного иммуноэлектрофореза заключается в следующем:

- исследуемые антигены и смесь антител помещают в лунки, расположенные на противоположных концах пластины с гелем;
- вдоль линии, соединяющей лунки, пропускают постоянный электрический ток;
- в электрическом поле антитела и антигены быстро перемещаются по направлению друг к другу;
- в месте связывания антигенов с антителами образуются линии преципитации.

Встречный иммуноэлектрофорез применяют, когда антигены и антитела обладают разной электрофоретической подвижностью. Этот метод позволяет быстро определить антитела в пробе и применяется в экспресс диагностике инфекционных заболеваний.)

### Задача № 23

Пациент С., 27 лет, был направлен в инфекционную клинику с симптомами гепатита. Больной жалуется на слабость, быструю утомляемость, отсутствие аппетита. За последние дни повысилась температура тела до 37,80С, моча приобрела цвет пива, кал обесцветился. При обследовании отмечается боль в эпигастральной области справа, печень уплотнена и болезненна. Из анамнеза известно, что больной имел несколько месяцев назад интимные отношения с женщиной, которая впоследствии заболела вирусным гепатитом В. Врач поставил пациенту предварительный диагноз «Вирусный гепатит В, острый период заболевания». Какие результаты лабораторных исследований позволяют подтвердить диагноз «Гепатит В» и дифференцировать его от других вирусных гепатитов? С помощью каких маркеров можно определить, что имеет место первичное инфицирование, а не обострение хронического гепатита В?

**Эталон ответа:**

Диагноз гепатит В позволяют поставить следующие симптомы: боль в эпигастральной области справа, печень уплотненная, болезненная, так как клиническая картина гепатита В характеризуется поражением печени. От других видов гепатита позволяет дифференцировать то, что заболевание передается при половом контакте, через микротравмы.

Переход острой формы в хроническую обеспечивается нарушением Т-клеточного иммунитета. Первичная инфекция характеризуется исчезновением из крови HBe-антигена и появлением антител к нему: анти-HBe-IgM анти-HBe-IgM, анти- HBe-IgG, анти-HBs антител

#### Задача № 24

Молодой специалист Александр Р., 23 года, при поступлении на пищевое предприятие был направлен на медицинское обследование для получения «Медицинской книжки». При отсутствии жалоб у обследованного обнаружено увеличение печени. Из скрининговых исследований методом ИФА на гепатиты положительной оказалась реакция на гепатит С. Пациент признался, что в 16-летнем возрасте он вместе с группой подростков несколько раз пробовал наркотики, которые они вводили внутривенно, пользуясь одним шприцом. Пациенту был поставлен диагноз «Гепатит С, хроническая форма». Какие лабораторные исследования нужно провести для подтверждения диагноза у пациента? Каковы принципы лечения хронической формы гепатита С?

**Эталон ответа:**

**Диагностика.** Используются ПЦР и серологическое исследование. Подтверждением активного инфекционного процесса является обнаружение в крови вирусной РНК ПЦР. Серологическое исследование направлено на определение антител к NS3 в парных сыворотках методом ИФА.

**Профилактика и лечение.** Для профилактики используют те же мероприятия, что и при гепатите В. Важнейшей и наиболее эффективной мерой профилактики гепатита В является исключение попадания вируса при парентеральных манипуляциях и переливаниях крови. Это достигается: а) применением одноразовых шприцев, систем переливания крови, инструментов с последующим, после их использования, регламентированным сбором и уничтожением; б) надежной стерилизацией инструментов в централизованных пунктах; в) проверкой на гепатит В по наличию HBs-антигена в крови доноров крови, органов и тканей, используемых для трансплантации и искусственного обсеменения; г) учетом всех вирусоносителей в диспансерах и лечением больных гепатитом В в специализированных отделениях инфекционных больниц; д) обязательной работой персонала, имеющего дело с кровью, в перчатках. Группу высокого риска заражения гепатитом В составляют хирурги, гинекологи, акушеры, стоматологи, манипуляционные сестры, сотрудники отделений переливания крови, гемодиализа, сотрудники лабораторий и лица, занятые в производстве иммунобиологических препаратов из донорской и плацентарной крови.

Для предотвращения передачи гепатита В половым путем принимают все те же меры, что при ВИЧ-инфекции.

Для лечения применяют интерферон и рибовирин. Специфическая профилактика не разработана.

В основе лечения гепатита С лежит интерферонотерапия (интерферон, индукторы интерферона), а также применение противовирусных препаратов. Принципы режима, диеты, патогенетической терапии сходны для всех гепатитов

#### Задача № 25

Участковый педиатр был вызван к 8-летнему мальчику. Ребенок болен 2-й день. Заболел внезапно, резко поднялась температура (38,50С), появилась сильная головная боль, мышечные боли, слабость. На следующий день присоединился сухой кашель, першение в горле. Аппетит отсутствует. В его классе болеет несколько детей. Врач поставил диагноз «ОРВИ, возможно грипп». Какие методы следует использовать для уточнения диагноза? Опишите этапы вирусологического метода, с какой целью его применяют? В чем заключается экстренная профилактика гриппа, когда следует ее проводить?

**Эталон ответа:**

Диагноз «грипп» базируется на 1).выделении и идентификации вируса, 2).определении вирусных АГ в клетках больного, 3).поиске вирусоспецифических антител в сыворотке больного. При отборе материала для исследования важно получить пораженные вирусом клетки, так как именно в них происходит репликация вирусом.



Материал для исследования - носоглоточное отделяемое, которое берут тампонами или отсасывают с задней стенки глотки и носа в первые три дня болезни. Иногда исследуют мазки-отпечатки со слизистой носа. Возможно постмортальное исследование аутопсийного материала (кусочки пораженной легочной ткани, соскобы со слизистой бронхов и трахей). Материал доставляют в лабораторию, поместив в специальные растворы для сохранения жизнеспособности инфицированных вирусом клеток. Вирус гриппа теряет свою инфицирующую активность при температурах от  $-1$  до  $-20$  °С, поэтому материал либо хранят при  $+4$  °С, если исследование планируется в ближайшие 1—2 дня после взятия материала, либо замораживают при температуре ниже  $-50$  °С, если исследование будет проводиться в более поздние сроки. Для определения антител исследуют парные сыворотки крови больного.

**Вирусологическое исследование.** Исследуемый материал помещают в транспортную среду, содержащую антимикробные препараты широкого спектра действия для уничтожения сопутствующей бактериальной флоры. Затем материал центрифугируют. Для выделения чистой культуры производят заражение культур клеток надосадочной жидкостью. В зависимости от предполагаемого возбудителя используют разные типы клеточных культур: клетки человека (первичные культуры эмбриональных клеток, диплоидные линии фибробластов, перевиваемые клеточные линии HeLa, HEp-2 и др.) или животных (первичные культуры клеток почки обезьян, линии мышечных фибробластов и др.). Культивирование респираторных вирусов может занимать от 2—3 до 20 сут и более в зависимости от природы возбудителя. Так, выделение аденовирусов занимает в среднем 6 сут, риновирусов – 4-5 сут, вируса гриппа – 3-4 сут, реовирусов - около 3 нед. Индикацию вирусов производят по ЦПД. Для индикации гемагглютинирующих вирусов (грипп, парагрипп) может быть использована реакция гем- адсорбции (см. тему 5.2), которая становится положительной еще до появления ЦПД. Идентификацию респираторных вирусов осуществляют по их антигенной структуре с помощью иммунологических методов [иммунофлюоресценция, РТГА, РСК, реакция нейтрализации (РН), ИФА и др.]. Эти же реакции используют для типирования выделенных вирусов. Применяют также биохимические (анализ фрагментов вирусных НК методом электрофореза) и молекулярно-биологические методы идентификации (ПЦР, метод нуклеиновых зондов). Вирусологическое исследование не применяется для диагностики заболеваний, вызванных коронавирусами и РСВ, в связи со сложностью их культивирования.

В ряде случаев для выделения вируса гриппа используют куриные эмбрионы. Наличие вирусов гриппа в амниотической или аллантоисной жидкости устанавливают с помощью РГА (см. тему 5.2). Вирусы гриппа А хорошо агглютинируют эритроциты курицы, морской свинки, человека с группой крови I(0), вирусы гриппа В - эритроциты курицы. Этот метод позволяет также установить титр вируса.

Идентификацию и типирование выделенной чистой культуры вируса гриппа осуществляют на основании антигенной структуры с помощью серологических реакций. Тип вируса (А, В или С) определяют в РСК. Подтипы вируса гриппа А по Н- и N-антигенам (H0N1, H1N1, H2N2, H3N2 и др.) - в реакциях с набором типоспецифических сывороток к гемаг- глютинуину и нейраминидазе (см. табл. 10.1.2 и 10.1.3). Идентификацию по Н-антигену проводят в РТГА, результаты реакции учитывают по отсутствию гемагглютинации. Для определения N-антигена применяют реакцию ингибции нейрамини- дазы и реакцию иммунопреципитации в геле. Результаты РТГА (рис, 18.1.1; на вклейке), приведенные в табл. 10.1,3, свидетельствуют, что гемагглютинирующая активность исследуемого вируса нейтрализуется типоспецифической сывороткой N3H2 в разведениях 1:10-1:160 (до ее титра), т.е. исследуемый вирус относится к подтипу N3H2.

Смотреть только вирусологическое исследование

Для экстренной химиофилактики во время эпидемии гриппа можно применять ингибиторы нейраминидазы, а также арбидол и ремантадин (в течение не менее 2-3

недель). Следует помнить, что действие ремантадина ограничено типом вируса, а также то, что он может вызвать побочные эффекты (возбуждение ЦНС, желудочно-кишечные расстройства).

Специфическая плановая профилактика состоит в применении вакцин. Их применяют перед началом эпидемического сезона (октябрь - середина ноября). Вакцинирование рекомендовано прежде всего лицам из группы высокого риска, персоналу лечебных учреждений и т. п. В результате заболеваемость снижается в 2,5 раза у привитых лиц по сравнению с непривитыми. Разработано несколько разновидностей вакцин для профилактики гриппа А и В, приготовленных на основе штаммов, прогностически «актуальных» в данный эпидсезон. Вакцинные штаммы обновляются раз в 2—3 года. В настоящее время в России разрешены к применению вакцины: живые аллантоисные интраназальная и подкожная, тривалентные инактивированные цельновирионные гриппозные интраназальная и парентеральная-подкожная («Грипповак»), химические «Инфлювакс», «Агриппал», полимер-субъединичная «Гриппол», сплит-вакцины «Ваксигрипп», «Бегривак», «Флюарикс» и т. д. Живые вакцины создают наиболее полноценный, в том числе местный, иммунитет. Инактивированные цельновирионные или «убитые» вакцины могут вызывать аллергию у лиц с повышенной чувствительностью к овоальбумину.

#### Задача № 26

К школьнику 9-го класса Дмитрию К. был вызван участковый педиатр. Мальчик болен 30й день. При обследовании врач констатировал высокую температуру ( $38,5^{\circ}\text{C}$ ), кожа чистая, сыпи нет, сухой грубый кашель, веки отечны, слизистая конъюнктивы гиперемирована, нос заложен, слизистая носоглотки гиперемирована, на слизистой щек имеются пятна Филатова-Коплика. Врач поставил предварительный диагноз «Корь, катаральный период». Опишите патогенез кори, охарактеризуйте тропизм вируса. Какие методы лабораторной диагностики следует применить для подтверждения диагноза? Какие биопрепараты применяют для специфической активной профилактики и серотерапии кори?

#### Эталон ответа:

Патогенез. Возбудитель проникает через слизистые оболочки верхних дыхательных путей и глаз, откуда попадает в подслизистую оболочку, лимфатические узлы. После репродукции он поступает в кровь (вирусемия) и поражает эндотелий кровеносных капилляров, обуславливая тем самым появление сыпи. Развиваются отек и некротические изменения тканей.

Тропизм вируса. Вначале отмечаются острые респираторные проявления (ринит, фарингит, конъюнктивит, фотофобия, температура тела  $38,8-39,0^{\circ}\text{C}$ ). Затем, на 3-4-й день, на слизистых оболочках и коже появляется пятнисто-папулезная сыпь, распространяющаяся сверху вниз: сначала на лице, затем на туловище и конечностях. За сутки до появления сыпи на слизистой оболочке щек появляются мелкие пятна (диаметр около 1 мм) Филатова-Коплика, окруженные красным ореолом. Заболевание длится 7-9 дней, сыпь исчезает, не оставляя следов.

Микробиологическая диагностика. Исследуют смыв с носоглотки, соскобы с элементов сыпи, кровь, мочу. Вирус кори можно обнаружить в патологическом материале и в зараженных культурах клеток с помощью РИФ, РТГА и реакции нейтрализации. Характерно наличие многоядерных клеток и антигенов возбудителя в них. Для серологической диагностики применяют РСК, РТГА и реакцию нейтрализации.

Специфическая профилактика. Активную специфическую профилактику кори проводят подкожным введением детям первого года жизни или живой коревой вакцины из аттенуированных штаммов (Л-16), или ассоциированной вакцины (против кори, паротита, краснухи). В очагах кори ослабленным детям вводят нормальный

иммуноглобулин человека. Препарат эффективен при введении не позднее 7-го дня инкубационного периода.

### Задача № 27

На прием к гинекологу пришла женщина, 31 год, на 10 неделе беременности. Женщина работает медсестрой в детском саду, где за последнюю неделю 3 детей заболело краснухой. Пациентка тревожится за будущего ребенка. Почему женщина тревожится? Какой материал следует взять у пациентки и каким методом проверить, заразилась ли она? Как диагностировать свежее заражение краснухой? Какими препаратами и в какие сроки проводят активную профилактику краснухи?

#### Эталон ответа:

Вирус краснухи обладает тератогенным действием на плод особенно в первый триместр беременности. Вирус относится к семейству *Togaviridae* Врожденная краснуха-медленная вирусная инфекция, развивается в результате внутриутробного трансплацентарного заражения плода. Развиваются катаракта, глухота и пороки сердца, а также другие аномалии развития.- умственная отсталость. Вирус поражает моноциты и лимфоциты и длительно персистирует в них. Иммуитет не стоек т. к формируется в условиях не зрелой иммунной системы плода. Как осложнение может быть прогрессирующий краснушный панэнцефалит.

Материалом для исследования служат смывы со слизистой обол носы и зева, моча, реже- испражнения. а т.ж кровь и церебральную жидкость. Серологический методами: ИФА, ПЦР- выявление IgM и IgG в парных сыворотках. а также обнаружение АТ при помощи: РН,РСК,Р"ГГА, ИФА.

Диагностическое значение имеет 4-х кратное и более увеличение титров антител, а также определение IgM, свидетельствующем о недавно перенесённом заболевании, либо первичном инфицировании.

Активную профилактику проводят в соответствии с календарём прививок. 1 раз в 12 месяцев. 2 раз в 6 лет и иммунизацию девочек в 13 лет. (Живая вакцина против краснухи на основе аттенуированных штаммов вируса. Так же используют ассоциированные вакцины (паротитно-коревая-краснушная вакцина) и моновакцины «рудивакс», «ервевакс» и др.

### Задача № 28

В инфекционную больницу поступил больной С., 27 лет, с жалобами на озноб, лихорадку (39,5<sup>0</sup>С), мучительную головную боль, ломящие боли в конечностях и поясничной области, тошноту и неоднократную рвоту. Больной заторможен. При обследовании выявлены менингеальные симптомы и признаки очагового поражения ЦНС: парезы шеи, мышц плечевого пояса, верхних конечностей. Из анамнеза известно, что пациент недели 3 назад обнаружил присосавшегося клеща. Против клещевого энцефалита не вакцинировался. После осмотра больного врач поставил предварительный диагноз «Клещевой энцефалит, менингоэнцефалитическая форма». На основании каких данных поставлен диагноз данному больному? Какой материал от пациента необходимо взять и какой метод лабораторной диагностики использовать для подтверждения диагноза? Какие биопрепараты используют для специфической активной профилактики и серотерапии клещевого энцефалита?

#### Эталон ответа:

1. Диагноз был поставлен исходя из клинических проявлений заболевания(озноб, лихорадку (39,5<sup>0</sup> С)мучительную головную боль, ломящие боли в конечностях и поясничной области, тошноту и неоднократную рвоту. Больной заторможен. При обследовании выявлены менингеальные симптомы и признаки очагового поражения ЦНС, парезы шеи, мышц плечевого пояса, верхних конечностей. Больной был укушен клещом 3 недели назад, инкубационный период совпадает(от 8 до 23 дней). Больной не

- вакцинировался, что также играет значительную роль. Диагноз был поставлен несколько неточно, т.к. у пациента скорее очаговая форма заболевания (наиболее тяжелая). Именно при этой форме возникают параличи шеи и верхних конечностей.
2. Материалом исследования в данном случае будут: кровь, цереброспинальная жидкость, инфицированный клещ. Т.к. болезнь вызывается Вирусом, целесообразнее всего в данном случае будет применить вирусологический метод (1. заражение культур клеток. 2. биопробы (новорожденные белые мыши). 3. РТГА, РН, РСК, РИФ). Именно этот метод даст окончательный ответ. Серологический (метод парных сывороток и цереброспин. жидкости, РСК, РТГА) и Экспресс-методы (на обнаружение вирусных АГ, РНГА, ИФА, ПЦР) дадут лишь предварительный ответ.
  3. Препараты:
    - Специфический гомологичный донорский иммуноглобулин против клещевого энцефалита (получают из плазмы доноров, проживающих в природных очагах клещевого энцефалита и сод. высокий титр АТ к вирусу.)
    - При отсутствии вышеуказанного препарата назначают Специфический гетерологичный лошадиный иммуноглобулин. Серотерапию необходимо начинать не позднее 3-4 дня заболевания.
    - при лечении тяжелых форм клещевого энцефалита применение иммуногемосорбцию и серотерапию иммунной плазмой доноров. Помимо специфических препаратов прием: виферон, йодантипирин, ридостин, рибонуклеазу

### Задача № 29

Больной К., 32 года, поступил в терапевтическое отделение больницы по поводу пневмонии. В последние полгода часто болеет: повторяется стоматит, обостряется фурункулез и опоясывающий герпес. Больной сильно похудел, отмечает нарастающую слабость. Имел гомосексуальные связи в течение 10 лет. Результаты лабораторного исследования: предварительный анализ на ВИЧ-инфекцию положительный (ИФА), выявлена пневмоцистная природа пневмонии. Предварительный диагноз «ВИЧ-инфекция». Какая стадия ВИЧ-инфекции у больного, что для нее характерно? Каков прогноз для данного больного? Какой материал необходимо взять у пациента и какой метод лабораторной диагностики использовать для подтверждения диагноза?

Эталон ответа:

**Стадия 1 – «стадия инкубации»** - период от момента заражения до появления реакции организма в виде клинических проявлений острой инфекции и/или выработки антител. Продолжительность инкубации составляет от 3х недель до 3х месяцев, в единичных случаях может затягиваться до года. В этот период происходит активная репликация ВИЧ, но антитела к ВИЧ еще не выявляются. На этой стадии заболевание можно заподозрить на основании эпидемиологических данных и подтвердить обнаружением в сыворотке пациента ВИЧ, его антигенов и/или нуклеиновых кислот.

**Стадия 2 – «стадия первичных проявлений»**, связана с проявлением первичного ответа макроорганизма на внедрение и репликацию ВИЧ в виде клинических проявлений и/или выработки антител. Стадия первичных проявлений ВИЧ-инфекции может иметь несколько вариантов течения:

**2А – «бессимптомная»**, характеризуется отсутствием клинических проявлений заболевания. Ответ организма на внедрение ВИЧ проявляется только выработкой антител.

**2Б – «острая инфекция без вторичных заболеваний»**, проявляется разнообразной клинической симптоматикой. Наиболее часто наблюдаются лихорадка, экзантемы, энантемы, лимфаденопатия, фарингит, гепатоспленомегалия, диарея. Иногда развивается асептический менингит, проявляющийся менингеальным синдромом. Яркая мононуклеозоподобная симптоматика отмечается у 15-30 % больных ВИЧ-инфекцией. В крови пациентов в этот период могут обнаруживаться мононуклеары у отдельных

больных могут отмечаться поражения аутоиммунной природы. При таком течении стадии первичных проявлений часто отмечается транзиторное снижение уровня CD 4-лимфоцитов.

**2В** – «острая инфекция с вторичными заболеваниями», характеризуется значительным снижением уровня CD 4-лимфоцитов. На фоне иммунодефицита появляются кандидозы, герпетическая инфекция пневмоцистная пневмония и пр.

**Стадия 3** – «субклиническая стадия» характеризуется медленным нарастанием иммунодефицита, что связано с компенсацией иммунного ответа за счет модификации и избыточного воспроизводства CD 4-клеток. Основным клиническим проявлением этой стадии является персистирующая генерализованная лимфаденопатия. Длительность субклинической стадии составляет от 2-3х до 20 и более лет; в среднем она продолжается 6-7 лет. Скорость снижения уровня CD 4-лимфоцитов в этот период составляет  $0,05-0,07 \cdot 10^9/\text{л}$  в год.

**Стадия 4** - «стадия вторичных заболеваний», связана с истощением популяции CD 4-клеток за счет репликации ВИЧ. На фоне выраженного иммунодефицита развиваются инфекционные и/или онкологические вторичные заболевания, что обуславливает клиническую картину стадии вторичных заболеваний. В зависимости от тяжести вторичных заболеваний различают 4А, 4Б, 4В.

**Стадия 5** - «терминальная стадия», проявляется необратимым течением вторичных заболеваний. Больные погибают в течение нескольких месяцев. Число CD 4-клеток ниже  $0,05 \cdot 10^9/\text{л}$ .

У больного стадия **2В**. В эту стадию ВИЧ-инфицированный продолжает чувствовать себя нормально. Длительность этого периода зависит от состояния здоровья и иммунной системы человека до инфицирования и от его поведения после заражения. Чем крепче было здоровье человека на момент заражения и чем больше он заботился о его поддержании после инфицирования, тем дольше длится этот период. Продолжительность этого периода в среднем 5-7 лет. СПИД - синдром приобретенного иммунодефицита (III и IV стадии по В.И.Покровскому). В этот период ВИЧ уже настолько разрушает иммунитет, что организм теряет способность защищаться. В это время появляются серьезные проблемы со здоровьем, обусловленные разными инфекциями и нарушением обмена веществ. В результате этого, вероятнее всего, человек умирает. Если не будет применено соответствующее лечение, этот период может длиться до 3 лет.

Микробиологическая диагностика. Основана на установлении факта зараженности ВИЧ и определении стадии заболевания. Для этого применяют комплекс эпидемиологических, клинических, иммунологических и лабораторных данных. Вирусологические и серологические исследования включают методы определения антигенов и антител ВИЧ. ВИЧ-антитела появляются через 2-4 недели после инфицирования и определяются на всех стадиях ВИЧ-инфекции и при СПИДе. В более ранние сроки выявляются антигены ВИЧ. Метод выявления вируса в крови, лимфоцитах превосходит по информативности другие тесты, однако он трудоемок и дорог. Для определения ВИЧ-антител разработано множество тест-систем, позволяющих выявлять до 99,9 % всех положительных проб. Однако при любой положительной пробе для подтверждения результатов ставится реакция ИБ. Применяют также ПЦР, способную выявлять ВИЧ-инфекцию в инкубационном и раннем клиническом периоде, однако ее чувствительность несколько ниже, чем у ИФА. Клинический и серологический диагнозы подтверждаются иммунологическими исследованиями, если они указывают на наличие иммунодефицита у обследуемого пациента

#### Задача № 30

В Индию прибыла группа врачей по линии ВОЗ для выявления больных полиомиелитом и оказания помощи в проведении поголовной вакцинации против полиомиелита. В одной из обследованных деревень к врачам принесли из многодетной

семьи мальчика 6 лет, который заболел 5 дней назад. Внезапно повысилась температура, сильно заболела голова, была повторная рвота, боль в руках и ногах. При обследовании: высокая температура, резкая слабость, менингеальные симптомы, на правой ноге снижен мышечный тонус, резко ослаблены сухожильные рефлексы, стопа свисает. При пункции спинномозгового канала цереброспинальная жидкость вытекала под повышенным давлением, увеличено количество лимфоцитов, бактерии не выделены. Поставлен предварительный диагноз «Паралитическая форма полиомиелита». Каким путем мог заразиться мальчик? Как проводится специфическая активная профилактика полиомиелита? Существует ли опасность заражения других детей этой семьи, что необходимо предпринять?

**Эталон ответа:**

Мальчик мог заразиться фекально-оральным путем через пищу, воду, а также воздушно-капельным путем. Основной мерой профилактики полиомиелита является иммунизация живой культуральной вакциной из 3-х серотипов штаммов Сэбина В России применяется прививка от полиомиелита для перорального введения производства института полиомиелита и вирусных энцефалитов им. М.П. Чумакова. Прививка представляет собой трехвалентный препарат из аттенуированных штаммов Сэбина вируса полиомиелита типов 1, 2, 3, полученных на первичной культуре клеток почек африканских зеленых марышек. . Плановым прививкам от полиомиелита подлежат дети в возрасте от 3 мес до 6 лет. Прививки оральной полиомиелитной вакциной проводятся по 2 или 4 капли вакцины внутрь троекратно в 3, 4, 5 и 6 мес с трехкратной ревакцинацией в 18, 20 мес и 14 лет. Больного мальчика необходимо поместить в стационар, а всем остальным детям этой семьи необходимо провести вакцинацию живой полиомиелитной вакциной.

#### **Задача № 31**

У троих детей из средней группы детского сада сильная головная боль, лихорадка и рвота. С предварительным диагнозом «менингит» дети были госпитализированы. Какие методы микробиологической диагностики можно использовать для обследования остальных детей в группе и персонала детского сада? Какие методы специфической и неспецифической профилактики менингита проводят? Какие иммунобиологические препараты используют для лечения менингита?

**Эталон ответа:**

Для микробиологической диагностики остальных детей и персонала следует использовать экспресс-методы – РНГА, ИФА, иммуноэлектрофорез. Для экстренной неспецифической профилактики и для лечения – иммуноглобулин человеческого нормальный

#### **Задача № 32**

У больного, обратившегося к врачу, множественные фурункулы в подмышечной впадине, высокая температура и явления общей интоксикации. Какие микроорганизмы могут вызывать подобный процесс? Какие микробиологические исследования необходимо провести для того, чтобы поставить диагноз? Какой материал для исследования нужно взять? Какие иммунобиологические препараты можно назначить для лечения?

**Эталон ответа:**

Стафилококки и стрептококки, но скорее всего стафилококки, так как явление общей интоксикации. Для исследования необходимо взять гной из фурункула, провести бактериоскопическое и бактериологическое исследование. Для лечения – иммуноглобулин человека антистафилококковый жидкий, иммуноглобулин нормальный человеческий, бактериофаг стафилококковый жидкий, при хронизации процесса – лечебная стафилококковая вакцина или стафилококковый анатоксин.

## **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Педагогика»**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

*Универсальные компетенции (УК) характеризуются:*

**УК-3** - готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

*Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:*

в профилактической деятельности:

**ПК-1** - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а так же направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

в психолого-педагогической деятельности:

**ПК-9** - готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

## **Фонды оценочных средств измерения уровня освоения ординаторами дисциплины «Педагогика»**

### **Фонды оценочных средств дисциплины включает:**

- вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации;
- тестовые задания для проведения текущего контроля знаний;
- тестовые задания для контроля остаточных знаний.

### **Критерии оценки знаний ординатора на зачете**

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»** - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если ординатор показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

### **Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.



**Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации ординаторов по дисциплине «Педагогика»**

1. Объект, предмет и задачи педагогики как науки. Специфика медицинской педагогики как отрасли знаний.
2. Развитие медицинского образования за рубежом.
3. Развитие медицинского образования в России.
4. Модернизация высшего образования в России.
5. Болонская декларация и Болонский процесс.
6. Государственные образовательные стандарты: типы и их характеристика.
7. Управление образовательными учреждениями.
8. Психолого-педагогические методы организации лечебной деятельности медицинского персонала и их характеристика.
9. Особенности профессионализации личности врача.
10. Методы, средства и формы обучения в педагогической практике врача.
11. Воспитательная работа в профессиональной деятельности врача.
12. Принципы обучения.
13. Компоненты педагогического процесса и их характеристика.
14. Особенности применения методов проблемного обучения в работе врача.
15. Специфика метода моделирования при разработке педагогических проектов.
16. Понятие и функции профессионального общения.
17. Барьеры в профессиональном общении.
18. Стили профессионального общения и их характеристика.
19. Сущность и виды обратной связи в контексте профессионального общения.
20. Стили поведения педагога и врача.
21. Особенности конфликтов в условиях педагогического взаимодействия.
22. Способы разрешения и предупреждения конфликтов в педагогической деятельности.
23. Роль психической саморегуляции в педагогической деятельности врача.
24. Сущность и направления санитарно-просветительской работы врача.
25. Понятие и виды профилактики.
26. Педагогические подходы к разработке наглядных материалов по профилактике заболеваний.

**Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний ординаторов  
по дисциплине «Педагогика»**

*Выберите один вариант ответа*

**1. Знания в действии – это**

- А) мотивы
- В) навыки
- С) знания
- Д) умения
- Е) общение

**2. Процесс научного познания характеризуется**

- А) открытием новых фактов и законов развития окружающего мира
- В) наличием непосредственного руководства со стороны учителя
- С) вооружением учащихся опытом и знаниями, добытым человечеством
- Д) усвоением субъективно новых знаний
- Е) вооружением учащихся системой знаний умений и навыков

**3. Базовые понятия дидактики:**

- А) ученик, учитель
- В) преподавание, учение, образование, обучение
- С) обучение, самообразование
- Д) учебная ситуация, метод обучения
- Е) учение, учебный процесс

**4. Регулятором меры трудности в усвоении учащимися нового материала выступает принцип:**

- А) научности
- В) наглядности
- С) доступности
- Д) активности и сознательности
- Е) прочности

**5. Термин «принцип обучения» означает:**

- А) дидактические законы
- В) правила
- С) дидактические закономерности
- Д) руководящие идеи, нормативные требования к организации и проведению педагогического процесса
- Е) правила, нормы

**6. Если, содержание обучения знакомит учащихся с объективными научными фактами, теориями, законами и отражает современное состояние наук, то, это соответствует принципу:**

- А) научности
- В) наглядности
- С) доступности обучения
- Д) сознательности
- Е) систематичности и последовательности

**7. Если обучение учитывает особенности развития учащихся и исключает интеллектуальные, моральные, физические перегрузки, то это реализация принципа:**

- А) научности
- В) доступности
- С) системности и последовательности
- Д) наглядности
- Е) сознательности и активности учащихся

**8. Методы обучения делятся на словесные, наглядные, практические по:**

- А) характеру познавательной деятельности учащихся
- В) дидактическим целям
- С) источнику знания
- Д) логическому пути познания
- Е) месту в структуре деятельности

**9. Метод обучения, когда учитель, опираясь на знание и опыт учащихся, с помощью вопросов подводит их к усвоению новых знаний, называется:**

- А) рассказ
- В) объяснение
- С) лекция
- Д) беседа
- Е) дискуссия

**10. Наглядными методами обучения являются:**

- А) графические работы, лабораторные работы, упражнение
- В) работа с книгой
- С) беседа, рассказ, школьная лекция, инструктаж
- Д) составление таблиц, графиков, диаграмм
- Е) самостоятельные наблюдения, иллюстрация, демонстрация

**11. Целью урока изучения нового материала является:**

- А) формирование умений и навыков
- В) овладение учащимися новыми материалами
- С) систематизация и обобщение новых знаний
- Д) повторение и закрепление ранее усвоенных знаний
- Е) установление уровня овладения учащимися теоретическими знаниями и методами познавательной деятельности по узловым вопросам

**12. К формам организации процесса обучения не относятся:**

- А) факультативные занятия
- В) урок
- С) лабораторный практикум
- Д) наблюдение
- Е) домашняя работа

**13. Анализ достижений учащихся осуществляется с целью:**

- А) накопления оценок
- В) текущего контроля
- С) периодического контроля
- Д) индивидуализации обучения
- Е) корректировки деятельности учащихся и управления учебными процессом

**14. Классификация методов по характеру познавательной деятельности:**

- А) индуктивные и дедуктивные
- В) словесные, наглядные, практические
- С) объяснительно-иллюстративные, репродуктивные, проблемные
- Д) метод контроля
- Е) метод первичного освоения материала, закрепление, выработка умений и навыков, проверка и оценка

**15. Домашняя работа по овладению изучаемым материалом характеризуется:**

- А) усвоением учебного материала
- В) самостоятельной работой учащихся по выполнению задания
- С) отсутствием непосредственного руководства учителя
- Д) наличием учебного задания и самостоятельной работой учащихся по выполнению этого задания
- Е) совершенствованием учебных умений и навыков

**16. Документ, характеризующий отдельный учебный предмет – это:**

- А) учебная книга
- В) учебная программа
- С) учебный план
- Д) учебное пособие
- Е) типовая программа

**17. Многократное выполнение учебных действий с целью отработки умений и навыков - это:**

- А) упражнение
- В) дискуссия
- С) устный опрос
- Д) лабораторная работа
- Е) практическая работа

**18. Использование дополнительных форм обучения обусловлено тем, что:**

- А) уроки скучны и надо их разнообразить
- В) уроки дают лишь часть знаний
- С) внеурочные формы способствуют выработке свободных действий
- Д) они дополняют и развивают классно-урочную систему
- Е) внеурочные занятия позволяют сделать занятия более интересными

**19. Разбивка содержания образования по учебным дисциплинам и годам обучения отражается в:**

- А) учебном плане
- В) плане – конспекте
- С) тематическом плане
- Д) плане самообразования
- Е) календарном плане

**20. План – это:**

- А) основные задачи школы и формы работы
- В) анализ учебно-воспитательной работы
- С) виды деятельности и формы работы
- Д) анализ учебно-воспитательной работы и виды деятельности
- Е) заранее намеченная система мероприятий, предусматривающая порядок, последовательность и сроки выполнения работ

**21. Орган коллегиального управления стратегией развития педагогического процесса на научной основе является:**

- А) педагогический совет школы
- В) производственное совещание
- С) методсовет
- Д) предметное объединение
- Е) заседание

**22. Основной документ, определяющий систему управления и руководства школой, называется:**

- А) концепция
- В) Госстандарт
- С) типовой план
- Д) устав
- Е) нормативный документ

**23. Аттестация учителей проводится с целью:**

- А) выявления реального уровня их профессионального мастерства
- В) диагностики педагогической деятельности
- С) самообразовательной работы учителей
- Д) методической подготовки учителей
- Е) совершенствования теоретической подготовки учителя

**24. Отрасль педагогической науки, имеющая своей целью исследование содержания и методов управления народным образованием, руководства школой и организации её работы называется:**

- А) диалектикой
- В) школоведении
- С) теория воспитания; совершенствования теоретической подготовки учителя
- Д) теория обучения
- Е) дидактикой

**25. Составление плана учебно-воспитательной работы школы на новый учебный год начинается с**

- А) формулировки задач учебно-воспитательной работы
- В) планирования основных мероприятий
- С) анализа работы школы за истекший год
- Д) определения основных направлений учебно-воспитательной и спортивно-массовой работы
- Е) определения основных направлений воспитательной работы

**26. Стиль деятельности, основанный на содружестве участников педагогического процесса получил название:**

- А) авторитарное руководство
- В) коммунарская методика
- С) самоуправление
- Д) педагогика сотрудничества
- Е) либеральное руководство

**27. Основной вид деятельности учащихся, без которого невозможно обеспечить обучение – это;**

- А) учебно-познавательная деятельность

- В) игровая деятельность
- С) общественно-полезная деятельность
- Д) трудовая деятельность
- Е) умственная деятельность

**28. Активным саморазвивающимся субъектом учебного процесса является**

- А) администрация
- В) родители
- С) ученик
- Д) учитель
- Е) классные руководители

**29. Развитие педагогики как науки определило:**

- А) повышение роли воспитания в общественной жизни;
- В) биологический закон сохранения человеческого рода;
- С) объективную потребность в подготовке человека к жизни и труду;
- Д) заботу родителей о счастье детей;
- Е) прогресс технического развития.

**30. Основные категории педагогики:**

- А) формы обучения, средства обучения
- В) урок, обучение, развитие
- С) принципы обучения, компоненты педагогического процесса
- Д) воспитание, образование, обучение
- Е) самообразование, самовоспитание

**31. Задачи общей педагогики:**

- А) исследование проблем миграции народа
- В) обучение и воспитание подрастающего поколения
- С) исследование закономерностей процесса познания
- Д) изучение истории развития педагогической теории
- Е) анализ опыта зарубежной педагогики

**32. Методология педагогической науки – это учение о:**

- А) воспитании и обучении
- В) субъекте педагогического процесса
- С) социализации личности
- Д) целях образования и воспитания
- Е) принципах построения научных исследований

**33. Раздел педагогики, рассматривающий возрастные и индивидуальные особенности детей, формирование и развитие личности:**

- А) теория обучения
- В) теория воспитания
- С) общие основы педагогики
- Д) школоведение
- Е) дефектология

**34. Отрасль педагогики, рассматривающая воспитание и обучение детей с отклонениями в развитии:**

- А) дефектология
- В) сурдопедагогика

- С) тифлопедагогика
- Д) логопедия
- Е) олигофренопедагогика

**35. Отрасль педагогики, рассматривающая обучение и воспитание детей с нарушением слуха:**

- А) тифлопедагогика
- В) дефектология
- С) олигофренопедагогика
- Д) логопедия
- Е) сурдопедагогика

**36. Отрасль педагогики, рассматривающая обучение и воспитание детей с нарушениями зрения:**

- А) логопедия
- В) тифлопедагогика
- С) олигофренопедагогика
- Д) сурдопедагогика
- Е) дефектология

**37. Отрасль педагогики, рассматривающая обучение и воспитание детей с отклонениями в умственном развитии:**

- А) олигофренопедагогика
- В) тифлопедагогика
- С) сурдопедагогика
- Д) дефектология
- Е) логопедия

**38. Отрасль педагогики, рассматривающая обучение и воспитание детей с нарушением речи:**

- А) дефектология
- В) олигофренопедагогика
- С) тифлопедагогика
- Д) сурдопедагогика
- Е) логопедия

**39. Воспитание – это:**

- А) передача знаний, умений, навыков
- В) воспитательная работа с детьми в учебно-воспитательном учреждении
- С) привитие соответствующих норм и правил поведения
- Д) развитие творческих сил и способностей человека
- Е) процесс формирования личности с целью подготовки к общественной, производственной и культурной деятельности

**40. Образование – это:**

- А) развитие мировоззрения, нравственных и других качеств личности
- В) эффективное применение на практике накопленных научных знаний
- С) процесс и результат обучения и воспитания
- Д) результат целенаправленных взаимоотношений между учителем и учащимися
- Е) результат профессиональной подготовки личности

**41. Обучение – это:**

- А) деятельность человека с определенной целью
- В) совместная целенаправленная деятельность учителя и учащихся, в ходе которой осуществляется развитие личности, её образование и воспитание
- С) влияние внешних и внутренних факторов на процесс формирования личности
- Д) формирование личностных качеств
- Е) процесс управления под руководством учителя

**42. Самообразование – это:**

- А) саморазвитие личностных качеств
- В) целенаправленное взаимодействие учителя и учащихся
- С) учебный процесс под руководством педагога
- Д) процесс и результат целенаправленной познавательной деятельности человека
- Е) самосовершенствование с помощью массово-информационной среды

**43. Личность – это совокупность:**

- А) индивидуальных и социальных
- В) моральных, профессиональных качеств
- С) нравственных, морфологических качеств
- Д) социальных и личностных качеств, определяющих его общественную сущность качеств
- Е) личностных и индивидуальных качеств

**44. Развитие личности – это:**

- А) процесс перехода из одного состояния в другое
- В) процесс совершенствования личности под влиянием внешних и внутренних факторов
- С) процесс количественных изменений в организме
- Д) умственное и физическое совершенствование
- Е) психическое развитие

**45. Наблюдение:**

- А) познание окружающего мира в естественных условиях
- В) сбор информации
- С) организованное исследование
- Д) корректировка полученного материала в сознании
- Е) чувственное восприятие вещей

**46. Научный опыт, учитывающий конкретные условия обучения и воспитания – это:**

- А) тестирование
- В) наблюдение
- С) экспертиза
- Д) эксперимент
- Е) обобщение опыта

**47. Необходимость передачи социального опыта возникла в связи с:**

- А) обновлением содержания образования
- В) развитием технических средств обучения
- С) возникновением человеческого общества
- Д) развитием педагогической науки
- Е) развитием научно-технического прогресса

**48. Анкетирование как метод исследования дает возможность:**

- А) сбора дополнительной информации



- В) сбора информации, определяющей состояние исследуемой проблемы
- С) исследование эффективных методов обучения
- Д) исследование эффективных методов воспитания
- Е) определить индивидуальные способности учащихся

**49. Развитие – это:**

- А) обеспечение жизнедеятельности
- В) количественные изменения в организме человека
- С) стихийный процесс развития волевых качеств
- Д) качественные и количественные изменения, происходящие в организме человека
- Е) совершенствование психической системы

**50. Субъективные факторы воспитания:**

- А) средства массовой информации
- В) природные факторы
- С) наследственность
- Д) уровень развития науки и техники
- Е) взаимоотношения в семье

**51. Естественный эксперимент характеризуется условиями:**

- А) искусственными
- В) естественными
- С) социальными
- Д) семейными
- Е) природными

**52. Лабораторный эксперимент-это эксперимент:**

- А) семейный
- В) естественный
- С) природный
- Д) специально-организованный
- Е) социальный

**53. Автор книги “Педагогическая поэма”:**

- А) Н.К.Крупская
- В) Ш. Амонашвили
- С) К.Д.Ушинский
- Д) В.А.Сухомлинский
- Е) А.С.Макаренко

**54. Принцип сознательности и активности обучения характеризуется:**

- А) умственным и физическим трудом
- В) умением использовать необходимый учебный материал
- С) последовательностью изучаемого материала
- Д) усвоением учебного материала при активном участии учащихся
- Е) логической связью учебного материала

**55. Принцип доступности обучения - это:**

- А) учет индивидуальных и возрастных особенностей учащихся
- В) соответствие содержания и объема учебного материала возрастным и индивидуальным особенностям учащихся
- С) соответствие процесса обучения уровню знаний учащихся

- Д) учет связи процесса обучения с жизнью
- Е) соответствие процесса обучения интересам учащихся

**56. Принцип научности обучения - это:**

- А) обеспечение учащихся системой знаний, формирующих научное мировоззрение
- В) использование в процессе обучения научных фактов
- С) гуманитаризация процесса обучения
- Д) использование достижений науки
- Е) использование в процессе обучения научной литературы

**57. Функции процесса обучения:**

- А) образовательная, развивающая и воспитательная
- В) образовательная, обучающая и воспитывающая
- С) развивающая, мотивационная и образовательная
- Д) конструктивная, мотивационная и воспитательная
- Е) корректирующая, конструктивная и обучающая

**58. В переводе с греческого педагогика означает**

- А) повторение
- В) воспроизведение
- С) управление
- Д) закрепление
- Е) детовожделение

**59. Педагогический такт:**

- А) внешнее проявление внутреннего мира человека
- В) взаимодействие взрослых и детей
- С) мера воспитательного воздействия
- Д) принцип меры, который педагог должен соблюдать в процессе общения с детьми
- Е) активная форма взаимодействия со средой

**60. Новая модель высшего образования**

- А) средняя школа, колледж, вуз
- В) бакалавриат, магистратура, докторантура
- С) вуз, аспирантура, докторантура
- Д) дошкольное, школьное, средне-специальное, высшее
- Е) колледж, институт, университет

**61. Педагогика-это наука о**

- А) подготовке учителя к работе в школе
- В) способах научного познания
- С) психологических особенностях личности
- Д) физиологических закономерностях развития личности
- Е) воспитании человека в современном обществе

**62. Педагогика тесно связана с:**

- А) физической культурой, рисованием, трудом
- В) филологией, физикой, социологией
- С) математикой, географией, психологией
- Д) философией, психологией, физиологией
- Е) философией, астрономией, медициной

**63. Целостно-педагогический процесс это:**

- А) взаимодействие школы, семьи и общественности
- В) целенаправленный процесс взаимодействия учителя и учащихся с целью усвоения культурных ценностей и подготовки к жизнедеятельности
- С) единство воспитания и обучения
- Д) обучение и воспитание
- Е) совместная система всех институтов воспитания

**64. Основные элементы целостного педагогического процесса:**

- А) структура, направление, содержание
- В) цель, ход урока, наглядность
- С) цель, задачи, содержание, формы, методы, результат
- Д) учебный предмет, ученик, учитель
- Е) тема урока, цель, ход урока, проверка знаний

**65. Дефектология:**

- А) воспитание детей с нарушением слуха
- В) воспитание детей с нарушением органов зрения
- С) воспитание детей с нарушением развития речи
- Д) отрасль педагогики, изучающая воспитание детей с отклонениями в развитии
- Е) раздел педагогики, изучающий воспитание детей с девиантным поведением

**66. Автор труда “Великая дидактика”**

- А) В.А.Сухомлинский
- В) К.Д.Ушинский
- С) А.С.Макаренко
- Д) Я.А.Коменский
- Е) М.Жумабаев

**67. Влияние больших групп людей на формирование личности называется:**

- А) воспитанием
- В) макрофактором
- С) микрофактором
- Д) мегафактором
- Е) мезофактором

**68. Процесс – это:**

- А) результат
- В) система
- С) движение
- Д) цель
- Е) сфера

**69. Субъективные факторы воспитания**

- А) особенности проявления наследственности
- В) уровень развития науки и техники
- С) влияние семейных отношений
- Д) влияние климата и природных факторов
- Е) влияние средств массовой информации

**70. Игра является ведущим видом деятельности:**

- А) подросткового периода

- В) младенчества
- С) юношества
- Д) детства
- Е) отрочества

**71. Особенности акселерации:**

- А) биологическое развитие
- В) развитие организма, роста ребенка
- С) биологическое развитие, социальное положение
- Д) развитие процессов воспитания
- Е) ускорение роста и физического развития детей

**72. Объектом педагогики является**

- А) психологические особенности личности
- В) методы педагогического исследования
- С) педагогический процесс
- Д) учение о принципах построения теории
- Е) междисциплинарные связи человекознания

**73. Воспитание – это**

- А) общение людей в неформальных объединениях
- В) воздействие среды на личность
- С) передача социального опыта
- Д) учебная деятельность школьников
- Е) подготовка человека к профессии

**74. Стили педагогического общения:**

- А) гуманистический, взаимопониманий, гласности
- В) демократический, гуманистический, гласности
- С) авторитарный, демократический, либеральный
- Д) авторитарный, уважительный
- Е) сотрудничества, гласности, авторитарный

**75. “Команда”, “указание”, “выговор” свойственны следующему стилю педагогического общения:**

- А) авторитарный
- В) демократический
- С) либеральный
- Д) сотрудничество
- Е) взаимопонимание

**76. “Просьба”, “консультация”, “соглашение” свойственны следующему стилю педагогического общения:**

- А) авторитарный
- В) демократический
- С) либеральный
- Д) оппозиционный
- Е) нейтральный

**77. Стил ь поведения педагога, не принимающего участия в жизни коллектива:**

- А) оппозиционный
- В) демократический

- С) авторитарный
- Д) либеральный
- Е) сотрудничество

**78. Эффективный стиль управления педагогическим процессом:**

- А) либеральный
- В) демократический
- С) авторитарный
- Д) оппозиционный
- Е) нейтральный

**79. Цель воспитания - это**

- А) форма обучения учащихся
- В) конечный результат формирования личности
- С) уровень цивилизации общества
- Д) показатель успеваемости учащихся
- Е) подготовка к выбору профессии

**80. Основные требования к педагогу:**

- А) педагогическое мастерство и педагогический такт
- В) сила воли, педагогическая техника
- С) идейность, терпеливость
- Д) устойчивость, наблюдательность
- Е) терпеливость, внимательность

**81. Внутренний фактор, влияющий на развитие личности:**

- А) взаимоотношение
- В) действие
- С) уровень развития общества
- Д) воспитание
- Е) наследственность

**82. Знание учителем психологии ребенка дает возможность:**

- А) развивать наблюдательность
- В) определять интеллект, возможности личности ребенка
- С) планировать деятельность ребенка
- Д) овладеть умениями
- Е) развивать способности и интерес к учению

**83. Взаимосвязь между отдельными предметами – это:**

- А) взаимосвязь между наукой и предметами
- В) взаимосвязь между родственными предметами
- С) взаимосвязь гуманитарных и естественных предметов
- Д) взаимосвязь отдельных предметов
- Е) межпредметная связь

**84. Предметы эстетического цикла:**

- А) адыгейский, русский и иностранные языки
- В) обществоведение, человековедение
- С) языки и литература
- Д) музыка, ИЗО, труд, физическая культура
- Е) экономика, география, история

**85. Поощрение и наказание – метод,:**

- А) стимулирующий
- В) словесный
- С) поисковый
- Д) наглядный
- Е) практический

**86. Реферат – это:**

- А) получение информации о характере познавательной деятельности
- В) завершённое научное исследование
- С) краткое изложение в письменном виде или в форме публичного выступления содержания изученного источника
- Д) совет, даваемый специалистом
- Е) краткое, письменное изложение статьи

**87. Поощрение – это метод:**

- А) стимулирования поведения
- В) стимулирования ребенка
- С) общественного требования к ребенку
- Д) организации коллективной деятельности ребенка
- Е) коллективного требования к ребенку

**88. Движущие силы процесса воспитания**

- А) познавательные интересы личности
- В) противоречия, возникающие в развитии личности
- С) процесс накопления количественных изменений
- Д) сложившиеся формы взаимоотношений
- Е) требования родителей, предъявляемые к детям

**89. Методы обучения, при которых источником знаний является устное или печатное слово – это**

- А) демонстрационные
- В) наглядные
- С) практические
- Д) иллюстрационные
- Е) словесные

**90. Важным признаком результативности процесса воспитания является**

- А) понимание сущности процесса воспитания воспитателями
- В) наличие специально подготовленных людей для передачи знаний
- С) знание воспитанниками в соответствии с их возрастом норм и правил поведения
- Д) формирование умений и навыков общения
- Е) совершенствование знаний в практической деятельности

**91. Передовой опыт – это опыт:**

- А) обеспечивающий эффективность обучения и воспитания
- В) который достигает высоких результатов
- С) обобщающий работу учителей и учащихся
- Д) определенных учителей и воспитателей
- Е) конкретных учителей, обеспечивающий высокую эффективность в области обучения и воспитания

**92. Особенности педагогического труда:**

- А) познавательный кругозор
- В) духовное богатство
- С) постоянное взаимоотношение с детьми
- Д) творческий поиск
- Е) планирование учебно-воспитательной работы

**93. Раздел воспитательного процесса в курсе педагогики:**

- А) дидактика
- В) школоведение
- С) теория воспитания
- Д) история педагогики
- Е) школьная гигиена

**94. Педагогика сотрудничества – это:**

- А) научная теория Я.А. Коменского
- В) направление теории и практики советской педагогики
- С) виды коллективной работы ученика
- Д) объект деятельности учителя
- Е) управление педагогическим процессом

**95. Понятие «личность»:**

- А) отличие одного человека от другого
- В) человек, который владеет мышлением и способностями
- С) совокупность качеств, характеризующих общественную сущность человека
- Д) человек как «индивид»
- Е) развитие индивида

**96. Закономерности обучения – это:**

- А) повторяющиеся связи между составными компонентами процесса обучения
- В) объективные, существенные, устойчивые, повторяющиеся связи между составными компонентами, частями процесса обучения
- С) повторяющиеся связи между составными частями процесса обучения
- Д) объективные связи между педагогическими явлениями
- Е) связи между объективными и субъективными факторами развития человека

**97. Преподавание – это:**

- А) передача учащимся знаний, умений, навыков
- В) управление усвоением в рамках отдельных познавательных задач
- С) управление учебно-познавательной деятельностью обучаемых
- Д) реализация принципа связи теории и практики
- Е) реализация принципа активности познавательной деятельностью обучаемых

**98. Способности – это:**

- А) отдельные знания, умения, навыки
- В) индивидуально-психологические особенности личности, являющиеся условиями успешного выполнения определенной деятельности
- С) качества, передаваемые по наследству
- Д) степень одаренности
- Е) выдающиеся достижения в деятельности

**99. Программированное обучение:**

- А) с использованием программированных, электронных учебников
- В) по обучаемым программам
- С) оптимизация учебного процесса
- Д) с использованием обучаемых машин
- Е) по заранее разработанной программе, в которой предусмотрены действия как учащихся, так и педагога

**100. Основные элементы гражданственности:**

- А) нравственная и правовая культура
- В) этическая и эстетическая культура
- С) педагогическая культура
- Д) политическая культура
- Е) аксиологическая культура





**Тестовые задания для проведения контроля остаточных знаний ординаторов  
по дисциплине «Педагогика»**

*Выберите один вариант ответа*

**1. Педагогика-это наука о**

- A) подготовке учителя к работе в школе
- B) способах научного познания
- C) психологических особенностях личности
- D) физиологических закономерностях развития личности
- E) воспитании человека в современном обществе

**2. В переводе с греческого педагогика означает**

- A) повторение
- B) воспроизведение
- C) управление
- D) закрепление
- E) детовождение

**3. Развитие педагогики как науки определяет**

- A) необходимость передачи социального опыта
- B) управление работой педагогов-практиков
- C) уровень научно-технического прогресса
- D) наследие предшествующих цивилизаций
- E) повышение роли личности в общественной жизни

**4. Задачи педагогической науки**

- A) изучение способностей учащихся
- B) контроль и оценка знаний учащихся
- C) сотрудничество учителя с родителями
- D) вскрытие закономерностей обучения и воспитания
- E) формирование детского коллектива

**5. Система педагогических наук включает**

- A) межнаучные коммуникации философии и психологии
- B) принципы обучения и воспитания
- C) отрасли наук о воспитании и образовании детей и взрослых
- D) результаты социологических исследований
- E) систему методов педагогического исследования

**6. Объектом педагогики является**

- A) психологические особенности личности
- B) методы педагогического исследования
- C) педагогический процесс
- D) учение о принципах построения теории
- E) междисциплинарные связи человекознания

**7. Перед общей педагогикой ставятся задачи**

- A) изучение проблем миграции населения
- B) анализ зарубежного педагогического опыта
- C) исследование закономерностей восприятия
- D) освещение истории развития педагогических теории

Е) воспитание, обучение подрастающего поколения

**8. Анкетирование – это**

- А) средство воспитания личности в коллективе
- В) наблюдение за поведением детей на экскурсии
- С) активизация познавательной деятельности учащихся
- Д) прием обучения использованный учителем
- Е) метод массового сбора материала при помощи опросников

**9. Методы педагогического исследования это**

- А) способы усвоения новых знаний
- В) способы закрепления изученного материала
- С) способы решения проблемных задач
- Д) способы формирования личностных качеств
- Е) способы познания объективной реальности

**10. Необходимость передачи социального опыта возникла**

- А) одновременно с появлением общества
- В) с появлением технических средств обучения
- С) в ходе разработки содержания образования
- Д) с развитием педагогики как науки
- Е) в результате создания классно-урочной системы

**11. Воспитание – это**

- А) общение людей в неформальных объединениях
- В) воздействие среды на личность
- С) передача социального опыта
- Д) учебная деятельность школьников
- Е) подготовка человека к профессии

**12. Понятие, не являющееся принципом воспитания**

- А) опора на положительное
- В) проблемность обучения
- С) личностный подход
- Д) сознательность воспитанников
- Е) воспитание в коллективе

**13. Факторы, влияющие на постановку цели воспитания**

- А) потребности общества в человеческих ресурсах
- В) идеалы родителей в отношении детей
- С) возможности учебно-воспитательных заведений
- Д) интересы педагогов общеобразовательной школы
- Е) стремление учащихся приобрести профессию

**14. Выражение, не раскрывающее сущность воспитательного процесса**

- А) меркантильность педагога
- В) уважение к личности ребенка
- С) целенаправленность деятельности субъектов
- Д) двусторонний характер педагогического процесса
- Е) опора на положительные качества личности

**15. Образовательный стандарт - это**

- А) метод обучения
- В) норма оценки объекта
- С) план работы учителя
- Д) способ изучения личности
- Е) цель воспитания

**16. Цель воспитания - это**

- А) форма обучения учащихся
- В) конечный результат формирования личности
- С) уровень цивилизации общества
- Д) показатель успеваемости учащихся
- Е) подготовка к выбору профессии

**17. Субъективные факторы воспитания**

- А) особенности проявления наследственности
- В) уровень развития науки и техники
- С) влияние семейных отношений
- Д) влияние климата и природных факторов
- Е) влияние средств массовой информации

**18. Развитие – это**

- А) подготовка к выбору профессии
- В) увеличение роста и массы тела ребенка
- С) стихийный процесс, независимый от воли человека
- Д) приспособление к условиям жизни
- Е) количественные и качественные изменения в организме человека

**19. Факторы развития личности**

- А) наследственность, среда, воспитание, самовоспитание
- В) интерес к учебе, уровень достижений
- С) уровень знаний по учебным дисциплинам
- Д) статусное положение личности в коллективе
- Е) методы обучения и воспитания

**20. Движущие силы процесса воспитания**

- А) познавательные интересы личности
- В) противоречия, возникающие в развитии личности
- С) процесс накопления количественных изменений
- Д) сложившиеся формы взаимоотношений
- Е) требования родителей, предъявляемые к детям

**21. Качества, передающиеся от родителей к детям:**

- А) способы мышления
- В) черты характера, способности
- С) способность к определенному типу деятельности
- Д) социальный опыт
- Е) цвет глаз, кожи, группа крови, тип нервной деятельности, темперамент

**22. Понятие личность характеризует**

- А) интерес в процессе обучения
- В) индивидуальные особенности человека
- С) природные задатки и способности

- Д) материальное положение человека
- Е) общественную сущность человека

**23. Позиция педагога – это**

- А) научно-теоретическая подготовка
- В) система отношений к педагогической деятельности
- С) готовность к педагогической деятельности
- Д) умение планировать процесс обучения
- Е) ориентация в различных отраслях науки

**24. Требование к личности педагога**

- А) профессиональная компетентность
- В) хороший семьянин
- С) конформизм
- Д) интересный собеседник
- Е) равнодушие

**25. Объект деятельности педагога – это**

- А) учебная задача
- В) педагогический процесс
- С) родители учащихся
- Д) формы обучения
- Е) методы обучения

**26. Основным признаком эффективности процесса воспитания являются**

- А) знания, умения и навыки
- В) успеваемость
- С) поведение школьника
- Д) индивидуальные особенности школьника
- Е) приспособление к условиям

**27. Главной движущей силой воспитания является**

- А) противоречие между имеющимся уровнем развития и новыми, более высокими потребностями
- В) противоречие общественного развития
- С) противоречие между умственным и физическим трудом
- Д) противоречие индивидуального морального сознания
- Е) расхождение ценностных ориентаций

**28. Важным признаком результативности процесса воспитания является**

- А) понимание сущности процесса воспитания воспитателями
- В) наличие специально подготовленных людей для передачи знаний
- С) знание воспитанниками в соответствии с их возрастом норм и правил поведения
- Д) формирование умений и навыков общения
- Е) совершенствование знаний в практической деятельности

**29. Требование личностного подхода**

- А) учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся
- В) участие воспитанников в совместном обсуждении программ воспитания
- С) отказ от централизованного школьного воспитания
- Д) полная свобода действий воспитанников
- Е) координация усилий школы, семьи и общественности

**30. Сущность принципа единства воспитательных воздействий заключается:**

- А) решении всех воспитательных задач с опорой на реальную жизнь
- В) опоре воспитателей на семью, учитывая при этом индивидуальность ребенка
- С) в координации воспитательных воздействий школы, семьи и общественности
- Д) учете возрастных и индивидуальных особенностей
- Е) координации средств массовой коммуникации со школой

**31. Закономерность воспитания – это**

- А) общее руководящее положение, требующее последовательности действий при различных обстоятельствах
- В) адекватное отражение объективной действительности воспитательного процесса, обладающего устойчивыми свойствами
- С) варианты организации конкретного воспитательного процесса
- Д) управление деятельностью учащихся при помощи разнообразных повторяющихся дел
- Е) условия и предпосылки воспитательного процесса

**32. Принцип гуманизации характеризует**

- А) вседозволенность
- В) уважение права человека быть самим собой
- С) развитие познавательных сил учащихся
- Д) воспитание трудолюбия
- Е) воспитание аккуратности, бережливости

**33. Принцип связи воспитания с жизнью, трудом предполагает**

- А) взаимосвязь методов, средств и форм воспитания
- В) слаженность действий воспитателей и родителей
- С) борьбу с вредными привычками, ленью, разгильдяйством
- Д) усвоение содержания образования
- Е) обязательное участие всех детей и подростков в посильном производительном труде

**34. Нравственное воспитание – это**

- А) опыт поведения школьников
- В) формирование эстетического вкуса
- С) научное мировоззрение личности
- Д) знание гуманитарных дисциплин
- Е) усвоение общечеловеческих ценностей

**35. Стержнем гражданского воспитания является**

- А) отсутствие конфликтов между воспитанниками
- В) целенаправленная деятельность школьников
- С) политехническое образование
- Д) энциклопедичность знаний
- Е) патриотизм

**36. Цель экологического воспитания – это**

- А) формирование диалектно-материалистического мировоззрения
- В) формирование экологической культуры
- С) формирование всесторонне развитой личности
- Д) формирование здорового образа жизни
- Е) освоение различных видов деятельности

**37. Цель физического воспитания – это**

- А) формирование мировоззрения
- В) формирование физической культуры
- С) формирование сознательной дисциплины
- Д) формирование целомудренного поведения юношей и девушек
- Е) формирование эстетической культуры

**38. Цель эстетического воспитания – это**

- А) воспитание рационально мыслящего человека
- В) формирование свободной личности
- С) духовное самосовершенствование
- Д) формирование духовных потребностей
- Е) формирование эстетической культуры

**39. Школа формирует у учащихся мировоззрение**

- А) житейское
- В) научное
- С) религиозное
- Д) обыденное
- Е) художественное

**40. Эффективность правового воспитания зависит от степени**

- А) наказания за нарушение законов
- В) сформированности правовых знаний
- С) контроля общества за соблюдением законов
- Д) потребности соблюдения законов
- Е) сформированности правового сознания, строгости

**41. Методы воспитания – это**

- А) общие исходные положения, которыми руководствуется педагог
- В) способы воздействия на сознание, волю, чувства, поведения воспитанников
- С) предметы материальной и духовной культуры, которые используются для решения педагогических задач
- Д) внешнее выражение процесса воспитания
- Е) варианты организации конкретного воспитательного процесса

**42. Наказание – это**

- А) способ воздействия на воспитанника с целью прекратить его отрицательные действия
- В) метод воспитания, проявляющийся в форме требования
- С) просьбы, стимулирование, добрые дела
- Д) управление деятельностью ученика при помощи разнообразных повторяющихся дел
- Е) воздействия на знание учащихся с целью разъяснения фактов и явлений жизни

**43. Организованное взаимодействие воспитанника с объектами окружающего мира с целью формирования социально-ценностных отношений к ним – это**

- А) формирующая деятельность
- В) воспитательная деятельность
- С) обучающая деятельность
- Д) игровая деятельность
- Е) общественная деятельность

**44. Поощрение – это**

- А) эмоционально-словесное воздействие на воспитанников

- В) неодобрение и отрицательная оценка действий и поступков личности
- С) привлечение воспитанников к выработке правильных оценок и суждений
- Д) способ педагогического воздействия на воспитанника с целью стимулирования положительного поведения
- Е) яркое, эмоциональное изложение конкретных фактов и событий

**45. Формы воспитания**

- А) объем воспитательной работы
- В) варианты организации конкретного воспитательного акта
- С) система целесообразной организации коллективной и индивидуальной деятельности воспитанников (способы)
- Д) урок –панорама усвоения новых знаний
- Е) ожидаемые результаты воспитания

**46. Вы получили классное руководство. С чего начать работу**

- А) знакомство с учащимися, назначение актива класса, знакомство с правилами поведения и требованиями классного руководства
- В) изучение списка учащихся, социального положения родителей, места проживания
- С) изучение учащихся, составление плана работы, доведение этого плана до сведения учащихся
- Д) изучение учащихся, выявление их интересов, составление и обсуждение плана работы
- Е) знакомство с учащимися, назначение актива, проведение родительского собрания

**47. Развивающая функция внеклассной работы заключается в:**

- А) выявлении скрытых способностей, развитии склонностей, интересов ребенка
- В) формировании потребностей в самосовершенствовании
- С) эффективности индивидуальной работы
- Д) понимании внутреннего мира ребенка
- Е) учете возрастных особенностей детей

**48. Что надо исключить классному руководителю при посещении учащихся на дому**

- А) выдвижение совместных проектов
- В) высокий такт в разговоре с родителями
- С) беседу в присутствии учащегося
- Д) жалобу на ученика
- Е) подчеркивание своей заинтересованности судьбой воспитанника

**49. Какие решения воспитательных задач в семье не эффективны:**

- А) родительский авторитет
- В) фольклор, слово
- С) национальные традиции, обычаи
- Д) материальное вознаграждение
- Е) духовный климат семьи

**50. Развивающая функция воспитательной работы:**

- А) изучение воспитательных возможностей учащихся
- В) развитие индивидуальных способностей
- С) формирование и основ мировоззрения и поведения
- Д) управление деятельностью учащихся
- Е) организация самостоятельной деятельности учащихся

**51. Перевоспитание- это**



- А) воспитание чувства национального достоинства
- В) специально организованная познавательная деятельность
- С) адаптация человека к различным ценностям
- Д) воспитание правил хорошего тона и культуры поведения
- Е) перестройка установок взглядов и способов поведения, противоречащих этическим нормам

**52. Самовоспитание - это**

- А) устранение обстоятельств, способствующих формированию право нарушающего поведения
- В) целенаправленная деятельность как результат активного взаимодействия личности со средой
- С) опыт формирования сознания, чувств и навыков поведения
- Д) преобразование отрицательных способов поведения, осложняющих процесс формирования личности
- Е) сознательная, целенаправленная, самостоятельная деятельность, ведущая к совершенствованию

**53. Самообразование – это**

- А) приобретение знаний о мире на основе самостоятельных знаний
- В) приемы активизации мыслительной деятельности
- С) самопознание, преодоление недостатков предыдущего воспитания
- Д) специально организованная оздоровительная деятельность
- Е) процесс внушения, адресованный к самому себе

**54. Принцип поведения личности, основанный на мировоззренческих установках, идеалах и нормах называется**

- А) самосознанием
- В) самоанализом
- С) жизненной позицией
- Д) саморегуляцией
- Е) самоконтролем

**55. Интенсивное проявление потребности в самовоспитании, как правило, происходит**

- А) в младенческом возрасте
- В) в подростковом возрасте
- С) в зрелом возрасте
- Д) в пожилом возрасте
- Е) в юношеском возрасте

**56. Основными приемами самовоспитания являются**

- А) ситуации доверия, контроля, саморегуляция
- В) самоприказ, критика, замечания
- С) самоанализ, самооценка, самоконтроль, саморегуляция, самоосуждение
- Д) состязания, показ образцов и примера, создание ситуаций успеха
- Е) убеждение, внушение, повествование, доказательство, призывы, самочувствие

**57. Главная функция семьи**

- А) социализация
- В) воспитание
- С) физическая развитие ребенка

- Д) развитие интеллектуальной инициативы
- Е) обучение

**58. Причиной снижения воспитательного влияния семьи является**

- А) снижение уровня жизни
- В) все ответы правильные
- С) упадок морали
- Д) обострение конфликта поколения
- Е) общественный регресс

**59. Основная задача родительских объединений**

- А) материальная поддержка школ
- В) организованные воспитательные воздействия на школьников
- С) организация и осуществление педагогического всеобуча
- Д) стимулирование интереса учащихся
- Е) формирование культуры учебного и интеллектуального труда

**60. Воспитательное влияние семьи в современный период**

- А) невозможно оценить достоверно
- В) осталось неизменным
- С) повысилось
- Д) снизилось
- Е) негативное

**61. Не передаются от родителей к детям качества**

- А) способы мышления
- В) черты характера
- С) тип нервной системы и темперамент
- Д) цвет кожи, глаз
- Е) социальный опыт

**62. Система воспитания детей в семье характеризуется**

- А) моральными и материальными поощрениями
- В) организацией совместного труда
- С) созданием условий для формирования личности ребенка, поведением и собственным стилем родителей
- Д) передачей опыта родителей
- Е) постоянными и временными домашними поручениями

**63. Семья – это**

- А) образование, в котором человек целиком проявляется во всех отношениях
- В) брак двух людей
- С) начальная, структурная единица общества, закладывающая основы личности
- Д) социально-педагогическая группа людей, предназначенная для удовлетворения потребностей
- Е) малая группа, основанная на кровном родстве, члены которой связаны между собой

**64. Кризис современной семьи характеризуется**

- А) преобладанием гражданских браков
- В) сужением кругозора родителей
- С) резким изменением социального фона и медленной адаптации семьи к новым социально-экономическим условиям

- Д) свободой заключения и расторжения брака
- Е) резким падением авторитета и роста конфликтности с ними

**65. Основными направлениями семейного воспитания являются**

- А) политическое, половое, воспитание культуры поведения
- В) экономическое, экологическое, профессиональное
- С) физическое, нравственное, эстетическое, трудовое, интеллектуальное
- Д) общественное, умственное воспитание в труде
- Е) воспитание сознательной дисциплины, физическое воспитание и всестороннее развитие личности

**66. Совокупность учреждений, призванных решать образовательно-воспитательные задачи - это**

- А) содержание образования
- В) система образования
- С) концепция образования
- Д) сущность образования
- Е) образовательное пространство

**67. Создателем классно-урочной системы обучения является**

- А) Платон
- В) К.Д. Ушинский
- С) Я.А. Коменский
- Д) Сократ
- Е) В.А. Сухомлинский

**68. Система приобретенных в процессе обучения знаний, умений, навыков, способов мышления – это**

- А) преподавание
- В) образование
- С) обучение
- Д) воспитание
- Е) научное познание

**69. Дидактика – это**

- А) раздел педагогики, изучающий воспитание
- В) теория формирования личности
- С) наука о закономерностях развития личности
- Д) раздел педагогики, изучающий обучение и образование
- Е) теория социализации личности

**70. Обучение как средство образования, воспитания и развития человека изучает**

- А) школоведение
- В) диалектика
- С) дианетика
- Д) теория воспитания
- Е) дидактика

**71. Учение является одной из сторон обучения, а вторая сторона- это**

- А) понимание
- В) восприятие
- С) осмысление

- Д) усвоение
- Е) преподавание

**72. Ведущей формой организации обучения в школе является**

- А) консультация
- В) учебная дискуссия
- С) урок
- Д) учебный диалог
- Е) факультативное занятие

**73. Определить содержание обучения – значит ответить на вопрос**

- А) сколько учить
- В) кого учить
- С) зачем учить
- Д) как учить
- Е) чему учить

**74. Категорией дидактики является**

- А) цель воспитания
- В) нравственное развитие
- С) процесс обучения
- Д) социализация личности
- Е) воспитание

**75. Методы обучения, при которых источником знаний является устное или печатное слово – это**

- А) демонстрационные
- В) наглядные
- С) практические
- Д) иллюстрационные
- Е) словесные

**76. Сознательность и активность в обучении – это**

- А) метод обучения
- В) дидактический принцип
- С) метод исследования
- Д) прием обучения
- Е) закономерность обучения

**77. С позиций педагогики обучать – значит**

- А) контролировать правильность усвоения предмета
- В) доходчиво излагать учебный материал
- С) добиваться обретения учащимися знаний, умений, навыков
- Д) заставлять учиться
- Е) добиваться накопления научных знаний

**78. Правило: «от простого к сложному» относится к принципу обучения**

- А) связи теории с практикой
- В) наглядности
- С) научности
- Д) доступности
- Е) прочности

**79. Владение способами применять усвоенные знания на практике называется**

- А) умениями
- В) обученностью
- С) знаниями
- Д) образованностью
- Е) воспитанностью

**80. Средством обучения называется**

- А) часть приема обучения
- В) составные части метода обучения
- С) техническое оборудование
- Д) то, с помощью чего преподаватель учит, а учащийся учится
- Е) способ усвоения знаний, умений и навыков

**81. Путь достижения цели и задачи обучения – это**

- А) его форма
- В) его метод
- С) самовоспитание
- Д) учение
- Е) его средство

**82. Методы обучения в дидактике позволяют ответить на вопрос**

- А) чему учить
- В) где учить
- С) зачем учить
- Д) когда учить
- Е) как учить

**83. Двусторонний характер обучения проявляется в тесном взаимодействии**

- А) образования и воспитания
- В) ученика и класса
- С) семьи и школы
- Д) самообразования и учения
- Е) преподавания и учения

**84. Исходное положение, которым педагог руководствуется в практической деятельности, - это**

- А) закон
- В) метод
- С) закономерность
- Д) принцип
- Е) факт

**85. Основные компоненты образования**

- А) умение, задатки, склонности
- В) знания, способности, мышление
- С) знания, умения, навыки
- Д) навыки, умения, сознание
- Е) мышление, психика, память

**86. Индивидуальный показатель скорости и качества усвоения человеком знаний, умений и навыков в процессе обучения есть**

- А) воспитанность
- В) обучаемость
- С) образованность
- Д) одаренность
- Е) способность

**87. Действительно объективным показателем успешности учения учащихся является**

- А) число учебников
- В) отсутствие отрицательных отметок
- С) количество отметок по предмету
- Д) овладение учебно-познавательными умениями
- Е) количество друзей

**88. Движущей силой учебного процесса является**

- А) дидактические способности учителя
- В) волевые качества учителя
- С) противоречие между учебными и фактическим уровнем знаний учащихся
- Д) последовательная смена ведущих видов учебной деятельности учащихся
- Е) осознание учащимися необходимости овладеть знаниями, умениями и навыками

**89. Сущность проблемного обучения состоит в**

- А) изучении познавательных возможностей учащихся
- В) управлении познавательной деятельностью учащихся
- С) постановке перед учащимися учебной проблемы
- Д) постановке проблемы и усвоении готовых выводов
- Е) организации самостоятельной поисковой деятельности учащихся

**90. Самостоятельная учебная работа учащихся – это**

- А) учебная деятельность школьника по заданию учителя
- В) внеклассная учебная работа
- С) форма учебной деятельности, осуществляемой без учителя
- Д) индивидуальная учебная деятельность
- Е) выполнение индивидуальных заданий учителя

**91. Суть программированного обучения состоит в**

- А) автоматизации обучения
- В) обучении с программным управлением процессом усвоения знаний, умений, навыков
- С) изучении материала "малыми дозами"
- Д) самостоятельной работе по программированному учебнику
- Е) использовании учебных программ

**92. Документ, определяющий перечень учебных предметов, их распределение по годам обучения, недельное и годовое количество часов – это**

- А) рабочая программа
- В) учебная программа
- С) типовая программа
- Д) учебный план
- Е) календарный план

**93. Книга, излагающая основы научных знаний по учебному предмету – это**

- А) автореферат
- В) дидактический материал

- С) монография
- Д) методическое пособие
- Е) учебник

**94. Дидактика – это**

- А) отрасль педагогики, разрабатывающая теорию обучения
- В) раздел педагогики, изучающий процесс воспитания
- С) наука о закономерностях развития личности
- Д) раздел педагогики, изучающий проблемы управления учебными заведениями
- Е) наука о подрастающем поколении

**95. Принципом обучения является**

- А) отзывчивость
- В) комфортность
- С) наглядность
- Д) своевременность
- Е) эмоциональность

**96. Правило: «от легкого к трудному» относится к принципу**

- А) доступности
- В) последовательности и систематичности
- С) научности
- Д) связи теории с практикой
- Е) наглядности

**97. Процесс обучения – это**

- А) овладение культурой физического труда
- В) совокупность последовательных действий учителя и руководимых им учащихся
- С) сознательное усвоение системы знаний, умений, навыков
- Д) формирование основ мировоззрения и поведения
- Е) развитие творческих сил и способностей

**98. Диалогический метод обучения, при котором учитель путем постановки вопросов подводит учеников к пониманию материала, - это**

- А) исследовательский метод обучения
- В) метод проблемного обучения
- С) метод контроля
- Д) иллюстративный метод
- Е) учебная беседа

**99. Преподавательская деятельность учителя и, руководимая им, познавательная деятельность ученика – это**

- А) учение
- В) воспитание
- С) обучение
- Д) образование
- Е) самообразование

**100. Движущей силой процесса обучения являются**

- А) вооружение учащихся системой знаний, умений и навыков
- В) осознание учащимися необходимости овладеть умениями и навыками
- С) изложение учителем новых знаний и организация деятельности учащихся

Д) прогиворечия процесса обучения

Е) совокупность познавательных действий учителя и учащихся направленных на усвоение системы –знаний, умений и навыков



**Ответы на тестовые задания для проведения контроля остаточных знаний  
ординаторов по дисциплине «Педагогика»**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
Е	Е	А	Д	С	С	Е	Е	Е	А	С	В	А	А	В
16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
В	С	Е	А	В	Е	Е	В	А	В	С	А	С	А	С
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.
В	В	Е	Е	Е	В	В	Е	В	Е	В	А	А	Д	В
46.	47.	48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
В	А	Д	А	В	Е	Е	А	С	В	С	В	В	С	Д
61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.	71.	72.	73.	74.	75.
Е	С	С	С	С	В	С	В	Д	Е	Е	С	Е	С	Е
76.	77.	78.	79.	80.	81.	82.	83.	84.	85.	86.	87.	88.	89.	90.
В	С	Д	В	Д	В	Е	Е	Д	С	В	Д	С	В	А
91.	92.	93.	94.	95.	96.	97.	98.	99.	100.	101.	102.	103.	104.	105.
В	Д	Е	А	С	В	В	Е	С	Д					

## **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия»**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

*Универсальные компетенции (УК) характеризуются:*

**УК-1** - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

**УК-2** - готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

*Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:*

в профилактической деятельности:

**ПК-1** - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а так же направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

**ПК-2** - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

в диагностической деятельности:

**ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической квалификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

в лечебной деятельности:

**ПК-6** - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи;

**ПК-7** - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;

в реабилитационной деятельности:

**ПК-8** - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;

в организационно-управленческой деятельности:

**ПК-12** - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

## **Фонды оценочных средств измерения уровня освоения ординаторами дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия»**

### **Фонды оценочных средств дисциплины включает:**

- вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации;
- тестовые задания для проведения текущего контроля знаний;
- тестовые задания для контроля остаточных знаний;
- ситуационные клинические задачи для текущего контроля знаний и для контроля остаточных знаний.

### **Критерии оценки знаний ординатора на зачете:**

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»** - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

### **Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования:**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

## **Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия»**

1. Развитие сердечно-сосудистой хирургии как науки. Основы организации хирургической помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями. Связь и преемственность в работе кардиологических и кардиохирургических учреждений. Организация работы кардиохирургических и реанимационных отделений, подразделений диагностики и рентгенэндоваскулярной хирургии.
2. Врачебно-трудовая экспертиза больных, оперированных по поводу сердечно-сосудистой патологии.
3. Причины, патогенез, классификация аритмий сердца и нарушений проводимости. Клинические и ЭКГ-признаки синдрома слабости синусового узла, экстрасистолии, фибрилляции и трепетания предсердий, желудочков, пароксизмальной тахикардии.
4. Клинические и ЭКГ-признаки внутрисердечной, синоаурикулярной, атриовентрикулярной блокады и блокады ножек пучка Гиса, синдромов преждевременного возбуждения желудочков.
5. ЭКГ при стенокардии и инфаркте миокарда различной локализации. Функциональные пробы (нагрузочные, фармакологические, ортостатическая, внутривенная кардиостимуляция) в диагностике ИБС.
6. Велоэргометрии. Парные велоэргометрии в индивидуальной оценке эффективности медикаментозного лечения.
7. Ультразвуковые методы в диагностике заболеваний сердца и сосудов. МЭхоКГ, ВЭхоКГ, Доплер ЭхоКГ, чреспищеводная ЭхоКГ, стресс эхокардиография, диагностическое значение, показания к проведению. Методы измерения венозного давления.
8. Катетеризация сердца. Временная кардиостимуляция. Холтеровское мониторирование. Рациональные методы в диагностике заболеваний миокарда и оценки гемодинамики. Сцинтиграфия миокарда, ПЭТ, ЯМТ и др. Изотопные методы исследования в диагностике заболеваний сердца и сосудов.
9. Ангиографическая диагностика заболеваний сердца, аорты и ее ветвей. Рентгенанатомия аорты и ее ветвей: брахиоцефальных, висцеральных, коронарных и нижних конечностей артерий. Ангиографическая картина стенозирования, окклюзии и аневризм аорты и сосудов
10. Атеросклероз. Теории возникновения, изменения сосудистой стенки. Факторы риска. Клинические проявления атеросклероза аорты и ее ветвей. Клинические проявления наиболее частых локализаций атеросклероза (аорта, коронарные артерии, мозговые, почечные, мезентериальные, периферические артерии).
11. Болезни аорты и крупных сосудов неатеросклеротического происхождения. Бактериальные инфекции аорты. Клиника, лечебная тактика.
12. Неспецифический аорто-артериит. Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение.
13. Поражение аорты при синдроме Марфана. Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение. Сифилитический аортит, патологоанатомические изменения, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение.
14. Фиброзно-мышечная дисплазия сосудов. Этиология, патогенез, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение.
15. Аневризмы грудной аорты. Патологическая анатомия. Классификация аневризм грудной аорты. Клинические проявления. Диагностика и дифференциальная диагностика. Прогноз и хирургическое лечение.
16. Расслаивающие аневризмы грудной аорты. Этиология. Классификация расслаивающих аневризм грудной аорты. Клиническая картина и дифференциальная диагностика.

- Консервативное и хирургическое лечение. Прогноз лечения. Особенности оперативного пособия в зависимости от распространения процесса. Ближайшие и отдаленные результаты.
17. Оклюзирующие заболевания брюшной аорты. Этиология. Патологическая анатомия. Клиническая картина, стадии ишемии. Диагностика и дифференциальная диагностика с облитерирующим энтеритом. Показания к хирургическому и консервативному лечению. Принципы лечебной тактики. Результаты.
  18. Коарктация аорты. Этиология. Классификация. Клинические проявления. Диагностика. Способы хирургической коррекции. Прогноз.
  19. Аневризмы брюшной аорты. Этиология. Патологическая анатомия. Клиническая картина и диагностика. Лечебная тактика.
  20. Разрыв аневризмы брюшной аорты. Патологическая анатомия и клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Особенности выполнения операции. Прогноз, летальность и отдаленные результаты
  21. Хронические нарушения висцерального кровообращения. Классификация. Клиническая картина, дифференциальная диагностика. Консервативное и хирургическое лечение. Прогноз и летальность.
  22. Синдром подпочечного обкрадывания и атеросклероз сосудов мозга. Этиология и патологическая анатомия заболеваний, осложнения. Клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика. Принципы лечения, показания к хирургической коррекции. Виды хирургического лечения. Результаты хирургического и консервативного лечения.
  23. Травматические поражения сосудов. Закрытые поражения. Диагностика. Тактика лечения.
  24. Артериальные аневризмы. Истинные и ложные аневризмы. Патологическая анатомия. Лечебная тактика. Артерио-венозные свищи. Патогенез и патологическая анатомия. Лечение.
  25. Тромбозы. Этиология, лечебная тактика
  26. Понятие об ишемической болезни сердца (ИБС). Актуальность проблемы (социальное значение, эпидемиология). Факторы риска ИБС, их значение.
  27. Классификация. Стенокардия напряжения. Классификация, клиническая симптоматика, дифференциальная диагностика с кардиалгиями, медикаментозное и немедикаментозное лечение. Особенности стенокардии у молодых, пожилых, женщин.
  28. Прогрессирующая стенокардия напряжения, патогенез, клиническая картина, оценка тяжести. Лечебная тактика.
  29. ИБС. Безболевого ишемия миокарда. Причины возникновения, клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.
  30. Немедикаментозные методы лечения стенокардии. Место физических тренировок в комплексном лечении.
  31. Анатомия коронарных артерий. Показания к хирургическому лечению
  32. Рентгенэндоваскулярная хирургия коронарных артерий: ангиопластика и стентирование. Показания и противопоказания, методики выполнения. Эффективность метода, ближайшие и отдаленные результаты.
  33. Прямая реваскуляризация миокарда. Показания к прямой реваскуляризации миокарда. Доступы. Принципы и задачи сосудистой пластики, количество шунтов. Применяемый материал. Методики выполнения хирургического пособия.
  34. Мини-инвазивная хирургия коронарной патологии. Показания и противопоказания, доступы. Особенности выполнения. Ближайшие и отдаленные результаты.
  35. Непрямая реваскуляризация. Показания. Способы выполнения, ближайшие и отдаленные результаты.

36. Хирургическая тактика при остром ишемическом синдроме. Лечебная тактика. Показания к хирургической коррекции. Возможности коррекции коронарного кровотока при остром инфаркте миокарда: рентгенэндоваскулярная хирургия коронарных артерий, прямая реваскуляризация миокарда. Обоснование целесообразности. Показания и противопоказания.
37. Хирургическое лечение осложнений острого инфаркта миокарда. Частота. Технические возможности. Разрыв миокарда желудочков, межжелудочковой перегородки. Прогноз. Выявление осложнения. Лечебная тактика. Постинфарктная митральная недостаточность. Причины возникновения. Формы поражения. Варианты клинического течения. Лечебная тактика, показания к хирургическому лечению. Аневризма левого желудочка. Локализация аневризм. Механизм развития нарушения гемодинамики. Клиническая картина. Хирургическое лечение, основная техническая проблема хирургического пособия. Летальность.
38. Тромбоэндокардиты и тромбоэмболические осложнения и нарушения ритма сердца при инфарктах миокарда.
39. Медикаментозное сопровождение реваскуляризации миокарда
40. Реабилитация больных после реваскуляризации миокарда. Три этапа реабилитации. Основные ее принципы. Длительность пребывания в стационаре. Основные задачи санаторного и поликлинического этапов реабилитации. Критерии качества жизни больных. Трудовая реабилитация больных, перенесших реваскуляризацию миокарда.
41. Новообразования сердца. Классификация, клиническая картина, диагностика. Дифференциальная диагностика и лечение. Миксомы сердца. Причины, эпидемиология, патогенез, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Принципы хирургической коррекции в зависимости от зоны поражения.
42. Первичные опухоли аорты и крупных сосудов. Хирургическая тактика. Поражения сердечно-сосудистой системы при паранеопластических процессах. Возможности хирургической коррекции
43. Перикардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина. Экссудативный перикардит. Патогенез и диагностика. Показания к пункции перикарда и хирургическому лечению. Констриктивный перикардит. Патогенез, клиническая картина. Симптомы сдавления сердца. Лечение с учетом этиологического фактора. Постоперационный слипчивый перикардит. Диагноз, лечение
44. Пороки митрального клапана. Недостаточность митрального клапана. Этиология, патогенез, клиническая картина, методы диагностики, дифференциальная диагностика. Классификация митральной недостаточности. Хирургическое лечение, показания, его виды в соответствии типу митральной недостаточности. Результаты
45. Стеноз левого атриовентрикулярного отверстия. Этиология, патогенез, клиника, методы диагностики, дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение. Показания. Комиссуротомия (открытая и закрытая), протезирование. Результаты.
46. Недостаточность клапана аорты. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Оперативное лечение, протезирование, возможности пластической реконструкции клапана
47. Аортальный стеноз. Патогенез, клиника, дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение. Особенности хирургической коррекции при узком корне аорты. Результаты.
48. Трикуспидальная недостаточность, ее два вида. Патогенез, клиническая картина, диагностика. Показания к хирургическому лечению. Виды пластических операций. Возможности протезирования трехстворчатого клапана. Результаты.
49. Трикуспидальный стеноз. Клиническая картина, диагностика. Показания к хирургической коррекции. Ее особенности. Результаты.

50. Митрально-аортальный стеноз. Патогенез, диагностика. Значение ЭхоКГ в определении хирургической тактики и объема коррекции.
51. Митральный стеноз в сочетании с аортальной недостаточностью. Патогенез и диагностика.
52. Митрально-аортальный-трехстворчатый стеноз. Патогенез, диагностика.
53. Митрально-аортальная недостаточность. Патогенез и диагностика.
54. Митральная недостаточность в сочетании с аортальным стенозом. Патогенез и диагностика.
55. Митрально-аортально-трехстворчатая недостаточность. Патогенез, диагностика.
56. Хирургическое лечение много клапанных поражений. Критерии показания к хирургическому лечению. Особенности многоклапанной коррекции. Эффективность хирургического лечения.
57. Сочетанные поражения клапанов и коронарных артерий. Частота патологии. Патогенез и диагностика. Хирургическое лечение. Показание и противопоказание к одномоментным сочетанным операциям. Этапность операционного пособия. Результаты.
58. Сочетание аортального клапанного поражения с аневризмой восходящей аорты. Патогенез, клинические проявления. Показания к сочетанному хирургическому пособию. Методика и объем операции. Отдаленные результаты.
59. Медикаментозное лечение после хирургической коррекции приобретенных пороков сердца. Профилактика ревматизма.
60. Антикоагулянтная терапия. Лечение и профилактика недостаточности кровообращения. Антиаритмическая терапия.
61. Специфические осложнения после клапанной хирургии: тромбоэмболии, тромбоз протеза, парапротезная фистула, инфекционный протезный эндокардит. Профилактика и коррекция осложнений.
62. Реабилитация после хирургической коррекции приобретенных пороков сердца. Экспертиза трудоспособности.
63. Искусственные клапаны сердца. Отечественные клапаны.
64. Инфекционный эндокардит. Эпидемиология. Этиология, патогенез. Протезный эндокардит. Классификация инфекционного и протезного эндокардита. Способствующие факторы возникновения. Клиническая картина. Варианты начала болезни, поражение сердца. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Течение и исходы. Прогноз. Лечение: выбор антибиотика, необходимость применения больших доз, длительность терапии, показания к хирургическому лечению. Тактика хирургического лечения инфекционного и протезного эндокардита. Осложнения, опасность рецидива. Медикаментозное сопровождение. Результаты хирургического лечения.
65. Открытый артериальный проток. Патогенез. Клиника, диагностика, лечение. Дифференциальная диагностика. Хирургическое лечение, возможные осложнения.
66. Дефекты аортолегочной перегородки. Патогенез, клиническая картина, хирургическое лечение.
67. Аневризмы синусов Вальсальвы. Классификация. Диагностика. Хирургическое лечение и его объем.
68. Дефекты межпредсердной перегородки. Эпидемиология, диагностика. Дифференциальная диагностика. Способы закрытия дефектов. Возможные осложнения и их предупреждение.
69. Аномальный дренаж легочных вен. Патогенез. Полный и частичный дренаж. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика. Возможности хирургической коррекции.
70. Открытый атриовентрикулярный канал. Патогенез. Дифференциальная диагностика. Особенности хирургического лечения. Летальность.

71. Дефект межжелудочковой перегородки. Патогенез. Классификация. Клиническая картина, дифференциальная диагностика. Показания и сроки проведения операции. Особенности хирургической коррекции. Осложнения.
72. Стеноз аорты. Классификация. Диагностика, лечение.
73. Стеноз легочной артерии. Эпидемиология, патогенез. Клиническая картина. Показания к операции. Методы коррекции.
74. Пороки группы Фалло (триада, тетрада и пентада). Тетрада Фалло. Эпидемиология, патогенез. Формы клинического течения болезни. Диагностика. Особенности хирургического лечения, факторы риска, летальность.
75. Транспозиция магистральных сосудов. Эпидемиология. Патогенез. Клиническая картина и диагностика. Паллиативные и радикальные операции.
76. Корригированная транспозиция магистральных сосудов. Патогенез. Клиническая картина и диагностика. Возможности хирургической коррекции.
77. Общий артериальный ствол. Патогенез, классификация. Клиническая картина и диагностика. Радикальная коррекция порока.
78. Двойное отхождение магистральных сосудов от правого желудочка. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Возможности хирургического лечения.
79. Единственный желудочек. Патогенез. Классификация. Клиническая картина. Возможности радикальной коррекции.
80. Атрезия трехстворчатого клапана. Классификация. Лечение.
81. Врожденный стеноз и недостаточность митрального клапана. Аномалии коронарных артерий. Клиническая картина и лечение.
82. Аномалия Эбштейна. Патогенез, классификация. Клиническая картина и диагностика. Показания к оперативному лечению. Выбор метода операции.
83. Коарктация аорты. Этиология, патогенез и классификация. Методы оперативного вмешательства.
84. Врожденные пороки кровеносных сосудов. Классификация, диагностика. Хирургическая тактика.
85. Брадикардии. Методы исследования. Хирургическое лечение. Показания к имплантации электрокардиостимулятора. Методы операции. Специфические осложнения после имплантации. Послеоперационное наблюдение
86. Наджелудочковые тахикардии. Интраоперационное эндокардиальное электрофизиологическое исследование сердца и деструкция очага аритмии. Синдром предвозбуждения желудочков (ВПУ). Показания к хирургическому лечению.
87. Атриовентрикулярная узловая тахикардия. Мерцание и трепетание предсердий. Показания к хирургическому лечению. Вид операционного пособия и эффективность.
88. Желудочковые тахикардии. Причины возникновения, диагностика. Показания к хирургическому лечению. Методы оперативного лечения.
89. Хирургические формы симптоматических артериальных гипертензий (САГ). Вазоренальная гипертензия. Механизм формирования. Классификация. Диагностика. Показания к хирургическому лечению. Способы хирургической коррекции. Эндovasкулярная баллонная дилатация и стентирование. Результаты лечения.
90. Травмы сердца, проникающие и непроникающие, травматическое повреждение клапанов сердца, перегородок, хорд и т.д. Контузии миокарда, диагностика, лечение и прогноз. Повреждение аорты и магистральных артерий.
91. Хроническая венозная недостаточность. Варикозная болезнь. Постромбофлебическая болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления, хирургическая тактика.
92. Поражения верхней и нижней полых вен. Клинические проявления, диагностика, лечение. ТЭЛА. Диагностика, патогенез, хирургическая тактика. Профилактика.
93. Лимфостаз, лечебная тактика.
94. Искусственное кровообращение. Показания, основные принципы ведения. Возможные осложнения.



95. Вспомогательное кровообращение. Показания к применению. Эффективность и методика проведения.
96. Защита миокарда. Методы защиты. Кардиopleгия и ее виды.
97. Общая анестезия. Общие принципы ведения. Взаимодействие в поддержании гомеостаза с перфузиологом и хирургом. Возможные ошибки и осложнения.
98. Симультанные операции. Сочетание патологий. Обоснование возможности выполнения таких операций. Преимущества и недостатки таких операций. Опасность осложнений. Эффективность.
99. Виды рентгеноконтрастных методов исследования сердца и сосудов. Показания к рентгеноконтрастным методам исследования сердца и сосудов. Контроль за состоянием больного при проведении рентгеноконтрастных методов исследования сердца и сосудов.
100. Техника выполнения рентгеноконтрастных методов исследования сердца и сосудов. Катетеризация сердца. Коронарография. Ангиография. Флебография.
101. Баллонная дилатация сосудов (БД). Послеоперационное ведение больных. Результаты БД. Стентирование. Показания к стентированию коронарных артерий и подготовка больных к операции. Стентирование сосудов других локализаций. Результаты стентирования. Осложнения эндоваскулярных вмешательств.
102. ДВС синдром. Основные причины, классификация, клиническая картина, оценка тяжести, диагностика, лечебная тактика.
103. Показания (протокол обследования и подготовка к операции. Оценка донора. Хирургическая тактика. Ведение ближайшего и отдаленного послеоперационного периода).

**Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний ординаторов  
по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия»**

*(выберете один или несколько правильных ответов)*

**1. При операциях на желудке иногда перевязывают ошибочно добавочную печеночную артерию, что в свою очередь, может привести к некрозу сегмента, сектора или даже доли печени. Добавочная печеночная артерия чаще отходит**

- а) от общей печеночной артерии
- б) от левой желудочной артерии
- в) от селезеночной артерии
- г) от верхней брыжеечной артерии

**2. Питание органов таза осуществляет**

- а) внутренняя подвздошная артерия
- б) наружная подвздошная артерия
- в) передняя ветвь внутренней подвздошной артерии
- г) задняя ветвь внутренней подвздошной артерии

**3. К ветвям внутренней подвздошной артерии, осуществляющим питание мочевого пузыря, относятся**

- а) пупочная артерия, передний ствол внутренней подвздошной артерии
- б) запирающая артерия
- в) внутренняя половая артерия

**4. Перевязка внутренней подвздошной артерии в связи с особенностями ее топографии может быть осложнена расположением рядом с ней**

- а) маточной трубы
- б) мочеочника
- в) наружной подвздошной артерии
- г) всего перечисленного

**5. В классификации тромбозов легочной артерии выделяют:**

- а) тотальную тромбозов легочной артерии
- б) тромбозов мелких ветвей, долевых и сегментарных ветвей, массивную тромбозов
- в) тромбозов главной правой ветви
- г) тромбозов главной левой ветви
- д) все перечисленные формы

**6. Аускультация сосудов важна**

- а) при болезни Рейно
- б) при артериальном стенозе
- в) при варикозном расширении вен
- г) при посттромбофлебитическом синдроме
- д) при акроцианозе

**7. К факторам, влияющим на варикозное расширение вен нижних конечностей, относятся**

- а) беременность

- б) тугие повязки в области верхней трети конечности
- в) ожирение
- г) все перечисленное
- д) ничего из перечисленного

**8. При магистральном типе варикозного расширения вен показаны**

- а) только склеротерапия
- б) комбинированное лечение (склеротерапия операция)
- в) только бинтование эластическим бинтом
- г) только операция Троянова - Тренделенберга
- д) только операция Линтона

**9. Антикоагулянты применяют**

- а) при начинающейся гангрене
- б) при тромбозе
- в) при лимфангите
- г) при эндартериите
- д) при облитерирующем атеросклерозе

**10. Основные лечебные мероприятия при тромбозе включают в себя**

- а) антибиотики
- б) спазмолитики
- в) антикоагулянты
- г) активные движения
- д) парентеральное введение больших объемов жидкостей

**11. Тромбоз развивается в результате всего перечисленного, кроме**

- а) нарушения свертываемости крови
- б) изменения внутренней оболочки сосуда
- в) массивного кровотечения
- г) замедления кровотока
- д) эмболии

**12. Оперативное лечение ложных аневризм должно производиться с целью**

- а) предотвратить дальнейшее расширение сосуда
- б) предотвратить двусторонний подострый эндокардит
- в) предотвратить сердечную недостаточность
- г) восстановить нормальное кровообращение прежде, чем произойдет разрыв сосуда
- д) обратить в норму симптом Тинеля

**13. Хронический лимфатический отек верхней конечности обычно развивается**

- а) после радикальной мастэктомии
- б) метастазирования в подмышечные лимфатические узлы
- в) в результате подмышечного лимфаденита
- г) все перечисленное неверно
- д) все перечисленное верно

**14. У 35-летней женщины с клиникой и симптомами митрального стеноза определяется опухоль в левом предсердии размерами 3 см. Это, скорее всего, может быть**

- а) метастатическая карцинома
- б) малигнизировавшая лимфома
- в) гемангиома
- г) рабдомиома
- д) миксома

**15. Хронический сдавливающий перикардит может сопровождаться следующими клиническими проявлениями, исключая**

- а) плевральный выпот
- б) асцит
- в) пульсацию печени во время систолы
- г) увеличение диастолического давления в правом желудочке
- д) мерцательную аритмию

**16. Расслаивающаяся аневризма аорты обычно бывает связана со следующими заболеваниями и состояниями, исключая**

- а) беременность
- б) медиостенекроз
- в) кальцинированный медиосклероз
- г) синдром Марфана
- д) артериальная гипертензия

**17. Митральный стеноз ассоциируется со следующими состояниями, исключая**

- а) кровохарканье
- б) артериальные эмболии
- в) низкое давление в левом предсердии
- г) мерцательную аритмию
- д) трикуспидальную недостаточность

**18. У больных с расслаивающейся аневризмой аорты могут быть следующие проявления**

- а) паралич нижних конечностей
- б) нарушение мозгового кровообращения
- в) недостаточность аортального клапана
- г) боли в спине
- д) всё перечисленное

**19. Характерными признаками внутриутробного кровообращения плода являются**

- а) основной объем крови из верхней полой вены направлен через овальное окно в левое предсердие
- б) основной объем крови из нижней полой вены направлен непосредственно через трикуспидальный клапан
- в) наибольший объем крови из правого желудочка направляется через открытый артериальный проток в нисходящую аорту
- г) легочно-сосудистое сопротивление повышено
- д) давление в левом предсердии превосходит давление в правом предсердии

**20. Какой из представленных показателей имеет наибольшее прогностическое значение при оценке риска операции аорто-коронарного шунтирования**

- а) ЭКГ
- б) степень сужения коронарной артерии
- в) конечно-диастолическое давление левого желудочка
- г) фракция изгнания левого желудочка
- д) повторные инфаркты в анамнезе

**21. Наиболее частым источником тромбоэмболии легочной артерии является:**

- а) бассейн верхней полой вены
- б) правые отделы сердца
- в) бассейн нижней полой вены
- г) вены малого таза
- д) все перечисленное

**22. Причины, ускоряющие развитие атеросклероза в венозном аутотрансплантате, все, кроме**

- а) диабета
- б) повышенного уровня холестерина
- в) повышенного уровня триглицеридов
- г) применения в качестве трансплантата вены верхней конечности
- д) гипертензии

**23. Осложнения при терапии циклоспорином включают все нижеперечисленные пункты, кроме**

- а) гипертензии
- б) нейротоксичности
- в) гирсутизма
- г) лимфомы
- д) панкреатита

**24. Выберите наиболее правильную трактовку данных пальпации - концентрированный усиленный верхушечный толчок в V межреберье на уровне срединноключичной линии:**

- а) гипертрофия левого желудочка без выраженной его дилатации
- б) гипертрофия и дилатация левого желудочка
- в) гипертрофия и дилатация правого желудочка
- г) сращение листков перикарда (слипчивый перикардит)
- д) постинфарктная аневризма передней стенки левого желудочка

**25. У больного с ИБС, острым трансмуральным переднеперегородочным инфарктом миокарда возникли частые желудочковые экстрасистолы. Какой из перечисленных препаратов необходимо ему ввести?**

- а) строфантин
- б) лидокаин
- в) обзидан
- г) финоптин
- д) дигоксин

**26. При каких типах кардиоспазма показано хирургическое лечение?**



- а) кардиоспазм с грыжей пищеводного отверстия диафрагмы
- б) после кардиодилатации эффект в течение 2 лет
- в) сужение кардии с S-образным удлинением пищевода
- г) длительное течение, осложненное эзофагитом
- д) длительное течение без потери веса, небольшое расширение пищевода

27. У больного 34 лет без сердечно-сосудистого анамнеза диагностировано нарушение кровообращения в правой плечевой артерии, ишемия IIб степени. Состояние больного удовлетворительное. Пульс 78 уд./мин. По результатам ЭКГ и эхокардиографии патологии не обнаружено. Укажите наиболее вероятную причину острой артериальной непроходимости:

- а) митральный стеноз
- б) неспецифический аортоартериит
- в) компрессионное сдавление подключичной артерии добавочным шейным ребром
- г) острый тромбоз глубоких вен голени
- д) аневризма сердца

28. К какой форме стенокардии относятся боли, возникающие у людей при умственной работе или при длительном положении сидя?

- а) напряжения
- б) покоя
- в) вариантной
- г) напряжения и покоя

29. Больной 47 лет поступил в клинику с диагнозом «острый задний инфаркт миокарда». В первые сутки наблюдения внезапно потерял сознание. Пульс и давление не определяются. На ЭКГ - синусовый ритм с переходом в асистолию желудочков. Лечение:

- а) дефибрилляция
- б) внутрисердечное введение симпатомиметиков
- в) индерал внутривенно
- г) ганглиоблокаторы

30. У больного с ИБС - постинфарктный кардиосклероз. Выявлен синдром слабости синусового узла, последние 2 недели ежедневно возникают приступы мерцательной тахикардии, отмечаются эпизоды брадикардии, сопровождающиеся головокружениями. Ваша тактика:

- а) назначить хинидин
- б) назначить новокаинамид
- в) провести имплантацию постоянного искусственного водителя ритма
- г) назначить дигоксин
- д) провести временную кардиостимуляцию

31. Больной 27 лет поступил в ЛОР-отделение с диагнозом «ангина». Через 3 нед. отмечаются слабость, снижение АД до 90/60 мм рт.ст., боли в области сердца, затем появились пароксизмы наджелудочковой и желудочковой тахикардии. Выявлена кардиомегалия. Через 5 нед. появилась гнусавость голоса. О каком заболевании следует думать?

- а) инфекционно-аллергический миокардит
- б) дифтерия, инфекционно-токсический миокардит

- в) ревматический миокардит
- г) дилатационная кардиомиопатия
- д) экссудативный перикардит

**32. Длительность острого периода инфаркта миокарда:**

- а) до двух часов
- б) до 1 месяца
- в) до 10 дней
- г) до двух дней
- д) до 18 дней

**33. У больного с диагнозом «острый трансмуральный инфаркт миокарда» на 2-е сутки пребывания в стационаре появился систолический шум в области абсолютной сердечной тупости без проведения в другие области, шум усиливается от нажатия стетоскопа и имеет скребущий характер. Состояние больного существенно не изменилось. О каком осложнении инфаркта следует думать?**

- а) разрыв миокарда
- б) перфорация межжелудочковой перегородки
- в) отрыв сосочковых мышц митрального клапана
- г) эпистенокардитический перикардит
- д) синдром Дресслера

**34. По поводу изолированной систолической гипертензии с максимумом АД 200/90 мм рт.ст. пациент 22 лет был обследован в поликлинике. Пульсация артерий стоп снижена, АД на ногах не измерялось. При флюорографии грудной клетки выявлены изменения, напоминающие узурацию нижней поверхности ребер. Какова причина гипертензии?**

- а) гипертоническая болезнь
- б) стеноз сонной артерии
- в) гипертиреоз
- г) эссенциальная гипертензия
- д) коарктация аорты

**35. Причинами вариантной стенокардии (типа Принцметала) являются:**

- а) поражение мелких сосудов коронарных артерий
- б) спазм крупной коронарной артерии
- в) спазм мелких сосудов коронарной артерии
- г) тромбоз коронарной артерии

**36. Факторами риска ИБС являются:**

- а) артериальная гипертензия
- б) курение
- в) сахарный диабет
- г) ожирение
- д) все перечисленное

**37. Больной 52 лет с ревматическим пороком сердца, с клиникой левожелудочковой недостаточности. При осмотре выявлено: систолический и диастолический шумы в точке Боткина и втором межреберье справа. Систолический шум грубого тембра, проводится в яремную ямку и сонную артерию, пальпаторно определяется систолическое дрожание во**



втором межреберье справа от грудины. I и II тоны ослаблены. Выставлен диагноз сочетанного порока. Какие признаки свидетельствуют о недостаточности аортального клапана?

- а) систолический шум
- б) диастолический шум
- в) систолическое дрожание во втором межреберье справа
- г) ослабление II тона

**38. Какие признаки при стенокардии напряжения дают основания заподозрить возникновение инфаркта миокарда?**

- а) длительность боли более 15 мин
- б) появление страха смерти
- в) падение АД
- г) боль сильнее таковой во время предыдущих приступов
- д) все перечисленное

**39. Наиболее значимым фактором риска ИБС является:**

- а) употребление алкоголя
- б) артериальная гипертензия
- в) курение
- г) гиподинамия
- д) умеренное ожирение

**40. Больной 22 лет, спортсмен, поступил с жалобами на повышение температуры до 39°C, с ознобами, одышку при незначительной физической нагрузке, отсутствие аппетита. Болен около месяца. При осмотре: кожные покровы желтушные, бледные, петехиальные высыпания на ногах. В легких - небольшое количество влажных хрипов. Тоны сердца приглушены, систолический шум в точке Боткина. ЧСС=106 ударов в мин. АД=120/40 мм рт.ст., печень выступает из-под края реберной дуги на 5 см, болезненная при пальпации. Незначительные отеки голеней. О каком заболевании можно думать?**

- а) миокардит
- б) пневмония
- в) инфекционный эндокардит
- г) цирроз печени
- д) ревмокардит

**41. Для операции эмболэктомии целесообразно использовать баллонный катетер:**

- а) Фогарти
- б) «Дует»
- в) катетер Рашкинда
- г) любой баллонный катетер

**42. Хирургическое лечение больным ИБС преимущественно показано в следующих случаях:**

- а) множественное поражение коронарных артерий
- б) наличие стволового стеноза левой коронарной артерии
- в) наличие устьевых стенозов левой или правой коронарной артерии
- г) стеноз передней межжелудочковой артерии при невозможности выполнить ее ангиопластику
- д) всё перечисленное

**43. Основными противопоказаниями к оперативному лечению больных ИБС являются:**

- а) диффузные множественные поражения периферических коронарных артерий
- б) сниженная сократительная функция миокарда (фракция выброса менее 0,3)
- в) наличие тяжелой сердечной недостаточности (II Б-III стадии)
- г) ранние сроки после инфаркта миокарда (до 4 мес)
- д) всё перечисленное

**44. На приёме в поликлинике хирург выявил у больного ряд симптомов. Что из них не является характерным для болезни Педжет-Шреттера:**

- а) цианоз лица и шеи
- б) распирающие боли в руке
- в) цианоз кожи рук, усиление венозного рисунка
- г) отек руки
- д) синдром Горнера

**45. В амбулатории хирургом был заподозрен у больного посттромбофлебитический синдром. Что не характерно для данного заболевания?**

- а) гиперпигментация кожи
- б) застойный дерматоз и склеродермия
- в) бледная «мраморная» кожа
- г) вторичный варикоз поверхностных вен

**46. Какие факторы, которые наименее вероятно могут привести к тромбозу легочной артерии после операции, должен учитывать амбулаторный хирург?**

- а) ожирение
- б) варикозную болезнь вен нижних конечностей
- в) флеботромбоз глубоких вен голени и бедра
- г) язвенную болезнь желудка

**47. При долечивании в поликлинике после флебэктомии компрессионного бинтования нижних конечностей начинают:**

- а) верхней трети бедра
- б) нижней трети бедра
- в) подколенной области
- г) стопы

**48. Каким должен быть оптимальный верхний уровень компрессионного бинтования нижних конечностей после флебэктомии?**

- а) верхняя треть голени
- б) нижняя треть бедра
- в) верхняя треть бедра
- г) допаховой складки

**49. Длительность компрессионной терапии нижних**

конечностей после флебэктомии в условиях поликлиники составляет:

- а) 1 неделю
- б) 2 недели
- в) 3 недели
- г) 1,5–2 месяца

**50. Больному, перенесшему флебэктомию, даны рекомендации. Что является ошибкой?**

- а) компрессионная терапия нижних конечностей
- б) ранняя статическая нагрузка
- в) физиотерапевтическое лечение
- г) лечебная физкультура

**51. Какие факторы меньше всего должны учитывать амбулаторный хирург при возможности тромбоза вен нижних конечностей?**

- а) замедление тока крови
- б) нарушение эндотелия вен
- в) мерцательную аритмию
- г) варикозное расширение

**52. В отдаленном периоде после перенесенных полостных операций тромбообразованию способствует все перечисленное, кроме:**

- а) повышения фибринолитической активности плазмы крови
- б) ожирения
- в) гиподинамии
- г) злокачественных опухолей
- д) ишемической болезни сердца

**53. В поликлиническом лечении флеботромбоза вен нижних конечностей используют все, кроме:**

- а) возвышенного положения конечности в постели
- б) антикоагулянтной терапии
- в) дезагрегантов
- г) компрессионной терапии
- д) спазмолитиков

**54. Амбулаторно не применены следующие препараты, требующие регулярного динамического контроля показателей свертывания крови:**

- а) фенилина
- б) трентала
- в) антибиотиков
- г) курантила
- д) венорутона

**55. Какое из наиболее опасных осложнений тромбоза глубоких вен должно учитывать амбулаторный хирург?**

- а) трофическую язву голени
- б) эмболию легочной артерии
- в) посттромбозную болезнь
- г) хроническую венозную недостаточность

**56. Как иерекондациинедолженделагьамбулаторный хирургна10-есуткипослефлебэктомии?**

- а) бег трусцой
- б) компрессионная терапия
- в) физиотерапевтическое лечение
- г) лечебная физкультура

**57. Наприем кхирургу поликлиникиявился больной68 лет,сомножественнойсочетанной патологией.Приэтом симптомамиварикозной болезнинеявляется:**

- а) отеки дистальных отделов конечностей к вечеру
- б) перемежающаяся хромота
- в) трофическиерасстройствакожи
- г) судороги поночам
- д) видимоерасширениеподкожных вен

**58. Приоценке проходимости глубоких вен нижних конечностей в условиях участковой больницы можно применить функциональную пробу:**

- а) Гаккенбруха
- б) Пратта-2
- в) Гоманса
- г) Дельбе–Пертеса
- д) Шварца–Хейердала

**59. Приотсутствиив поликлиникеинструментальных методов исследования хирургдля выявления несостоятельности клапанов поверхностных вен, может использовать пробу:**

- а) трехжгутовую (Шейниса)
- б) маршевую (Дельбе–Пертеса)
- в) Троянова–Тренделенбурга
- г) Пратта-2

**60. Улучшению венозного оттока после операции способствует все нижеперечисленное, кроме:**

- а) возвышенного положения конечности
- б) лечебной физкультуры
- в) длительного постельного режима
- г) компрессионной терапии
- д) раннего вставания

**61. Вполиклинику кхирургуобратился больнойс**

**венозной патологии нижних конечностей (симптомы перечислены ниже). При этом кранным симптомам посттромботической болезни не относят:**

- а) расширение мелких кожных и подкожных вен нижней трети голени
- б) отек в области лодыжек
- в) болезненное уплотнение кожи в нижней трети голени
- г) трофическую язву
- д) подкожный варикоз нижних конечностей

**62. Что опасно рекомендовать больному при лечении тромбоза глубоких вен голени бедра?**

- а) непрямые антикоагулянты
- б) спазмолитики
- в) ранние активные движения
- г) гемодилюцию

**63. В хирургической амбулатории при изучении сопроводительной медицинской документации молодой врач выявил, что больной оперирован по поводу острого гангренозного аппендицита. Больному была сделана релапаротомия с удалением восходящей толстой кишки. Пилефлебит – это тромбоз какого сосуда?:**

- а) селезеночной вены
- б) нижней брыжеечной вены
- в) почечных вен
- г) воротной вены
- д) подвздошной вены

**64. При осмотре в поликлинике хирург выявил у больного ряд симптомов заболевания. Что при этом характерно для острого флеботромбоза?**

- а) резкий отек и гиперемия нижней конечности
- б) аритмия
- в) отсутствие пульса на артериях стопы
- г) перемежающаяся хромота
- д) неустойчивый стул

**65. Что не следует рекомендовать больному при остром тромбофлебите поверхностных вен голени?**

- а) постельный режим
- б) бутадион
- в) компрессы с мазью Вишневского
- г) активную ходьбу
- д) возвышенное положение конечности

**66. В поликлинику обратился больной с давностью заболевания 2 суток. Что следует считать не характерным у больного 57 лет для постановки диагноза**

**илеофemorальногофлеботромбоза?**

- а) отсутствие пульса на подколенной артерии и артериях стопы
- б) отек голени и бедра
- в) распирающие боли
- г) гиперемии и цианоз кожи бедра

**67. Какие препараты не надо применять на догоспитальном этапе при острой артериальной ишемии нижней конечности?**

- а) спазмолитики
- б) гепарин
- в) антибиотики
- г) кардиотропные

**68. В поликлинику обратился больной, 65 лет, с жалобами на онемение правой нижней конечности, похолодание и постоянные боли в ней. Болен 8 часов. В анамнезе - перенесенный инфаркт миокарда. При объективном исследовании выявлены: мерцательная аритмия; движения в конечности сохранены; пульс в правой подколенной артерии и артериях стопы не обнаружен. Поставлен диагноз - острая артериальная ишемия. Какая стадия острой артериальной ишемии имеется у данного больного?**

- а) IА
- б) IБ
- в) II А
- г) II Б
- д) III А-Б

**69. При осмотре тяжелого больного, 68 лет, на дому хирург выявил следующие данные: болен 2 суток, жалуется на сильные постоянные боли в левой нижней конечности, имеются отек тканей, бледность и похолодание кожных покровов, тотальная мышечная контрактура. Пульсации периферических сосудов и глубокой чувствительности на уровне голени и стопы не обнаружено. Установлен диагноз: острая артериальная ишемия, стадия III В. Какая экстренная операция в условиях стационара показана больному?**

- а) протезирование сосуда
- б) первичная ампутация
- в) наблюдение и консервативная терапия
- г) рентгеновское исследование

**70. При исследовании больного в поликлинике заподозрена аневризма грудного отдела аорты. Какие симптомы не характерны для данного заболевания?**

- а) боли в области сердца
- б) аритмия
- в) межреберная невралгия
- г) одышка и кашель
- д) дисфагия

71. На прием к хирургу принесли больного с постоянными сильными болями в животе. Из анамнеза выявлено, что болен 3 часа. Объективно: гемодинамика нестабильная, пульс 90 в 1 мин., на уровне пупка пальпируется пульсирующее образование, пульс на бедренных артериях ослаблен. Больной бледен. Какое заболевание можно заподозрить?

- а) язвенное кровотечение
- б) панкреонекроз
- в) расслаивающая аневризма аорты
- г) инфаркт миокарда
- д) мезентериальный тромбоз

72. При осмотре в поликлинике больного, 45 лет, выявлены: желтуха, асцит, спленомегалия, черный оформленный стул, анемия. В анамнезе перенес пневмонию, болезнь Боткина, аппендицит. Какое заболевание может обусловить такую клинику?

- а) язвенная болезнь желудка
- б) желче-каменная болезнь
- в) синдром Бадд-Хиари
- г) лейкоз

73. При оценке в поликлинике свертываемости крови у больного с язвенной болезнью желудка и носовыми кровотечениями были получены следующие данные по методу МАС-MARPO, какие из них являются нормой?

- а) 1 мин.
- б) 2 мин.
- в) 10 мин.
- г) 20 мин.
- д) 30 мин.

74. В поликлинику обратился больной, 61 год, с жалобами на периодические боли в мышцах голени, особенно при ходьбе (около 100-150 м) или подъеме по лестнице. Зимой отмечает ухудшение. Является курильщиком с 35-летним стажем. При объективном исследовании выявлены отсутствие пульса на стопах и резкое его ослабление на правой подколенной артерии. Установлен диагноз облитерирующего атеросклероза нижних конечностей. Какая стадия заболевания имеется у данного больного?

- а) I стадия
- б) II стадия
- в) III стадия
- г) IV стадия

75. Длительное время больной, 56 лет, находится на консервативном лечении в поликлинике по поводу облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей. Какая стадия заболевания не является показанием к оперативному лечению?

- а) I стадия заболевания
- б) II стадия
- в) III стадия

г) IV стадия заболевания

**76. В поликлинику к хирургу обратился молодой больной через 1 месяц после стационарного лечения по поводу травматического повреждения сосудов правого бедра. Развитие, каких осложнений может предполагать хирург данного больного в отдаленном периоде?**

- а) ложную артериальную аневризму
- б) облитерирующий атеросклероз
- в) тромбангиит Бюргера
- г) синдром «включения»
- д) острую почечную недостаточность

**77. В поликлинику к хирургу обратился больной, у которого 2 года назад в стационаре было выполнено протезирование синтетическим протезом подвздошно-бедренного сегмента справа. В последний месяц больной отмечает у себя периодические боли в мышцах голени при ходьбе, чувство «усталости» в нижней конечности, ее похолодание. Какое из наиболее вероятных осложнений после операции может развиться у данного больного?**

- а) тромбоз протеза
- б) плоскостопие
- в) ангиотрофопатия
- г) флеботромбоз
- д) посттромбофлебитический синдром

**78. Какие виды расширенных венозных анастомозов нельзя считать характерными при обследовании в условиях поликлиники больного с портальной гипертензией?**

- а) в области нижней трети пищевода
- б) на передней брюшной стенке
- в) на голове и шее
- г) в нижней трети прямой кишки

**79. При обследовании больного с явлениями хронической артериальной ишемии хирург поликлиники проводил дифференциальный диагноз между облитерирующим атеросклерозом и эндартериитом. Какие признаки не должны при этом учитываться?**

- а) возраст больного
- б) уровень холестерина в плазме крови
- в) усиление венозного рисунка конечности
- г) диаметр поражения артерий

**80. Какое лечение не должно рекомендовать больному амбулаторный хирург в первой стадии облитерирующего эндартериита?**

- а) симпатэктомию



- б) первичную ампутацию
- в) консервативную терапию
- г) реконструктивную операцию на сосудах

**81. В поликлинику к хирургу обратился больной с 3-ей стадией облитерирующего атеросклероза. Какие симптомы при этом будут у больного?**

- а) боли в покое
- б) влажность кожных покровов
- в) плоскостопие
- г) симптом Гоманса
- д) анемия

**82. В поликлинику на прием к хирургу обратился больной с синдромом Лериша. Что это такое?**

- а) атеросклеротическая окклюзия бифуркации брюшной аорты
- б) капиллярропатия
- в) аортоартериит
- г) мигрирующий тромбангиит
- д) окклюзия нижней полой вены

**83. При изучении сопроводительной медицинской документации хирург поликлиники выявил, что пациент страдает болезнью Рейля. Что это такое?**

- а) окклюзия брюшного отдела аорты
- б) височный артериит
- в) тромбоз артерий пальцев стопы
- г) тромбоз мезентериальных сосудов
- д) ортостатический коллапс, возникающий вследствие врожденной недостаточности вегетативной нервной системы

**84. При обследовании в поликлинике больного с 4-й стадией окклюзирующего заболевания магистральных артерий хирург должен рекомендовать больному:**

- а) массивную антибиотикотерапию
- б) лампасные разрезы
- в) шунтирующую операцию
- г) первичную ампутацию конечности

**85. В поликлинике хирург правильно поставил диагноз больному 67 лет - облитерирующего атеросклероз, окклюзия правой бедренной артерии. Какие осложнения при этом невозможны?**

- а) гангрена конечности
- б) трофические язвы
- в) тромбэмболия легочной артерии
- г) перемежающаяся хромота

д) ишемический неврит

**86. На прием к хирургу в поликлинику явился больной с окклюзирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей хронической артериальной ишемией. При данном заболевании характерны:**

- а) боли при движении в суставах конечностей
- б) перемежающаяся хромота
- в) радикулит
- г) возникновение трофических язв в области коленных суставов
- д) сопутствующий тромбофлебит глубоких вен

**87. Что может рекомендовать хирург поликлиники для консервативного лечения варикозного расширения вен нижних конечностей?**

- а) регулярное плавание
- б) компрессионную терапию нижних конечностей
- в) теплые термальные и плавательные бассейны
- г) препараты с венотоническим действием
- д) все верно

**88. Что не типично для варикозного расширения вен нижних конечностей:**

- а) отеки
- б) гиперпигментация кожи нижней трети голени
- в) образование язв на голени
- г) гиперпигментация кожи бедер
- д) дерматит

**89. Воценке причин хронической венозной недостаточности нижних конечностей у больной, 56 лет, с варикозной болезнью хирург амбулатории предложил ряд факторов. Исключите неправильные:**

- а) клапанная недостаточность коммуникантных вен
- б) поражение сердца с левожелудочковой недостаточностью
- в) механическое затруднение оттока крови из конечности
- г) клапанная недостаточность большой подкожной глубоких вен
- д) нарушение тонуса венозной стенки

**90. Что следует предпринять амбулаторному хирургу при обильном кровотечении из разорванного варикозного узла на голени?**

- а) внутримышечное введение викасол
- б) прижать бедренную артерию
- в) придать конечности возвышенное положение
- г) наложить давящую повязку на место кровотечения и направить в стационар
- д) внутривенно перелить донорскую кровь

**91. Амбулаторному хирургу следует помнить, что при облитерирующем атеросклерозе в первую очередь поражаются:**

- а) большеберцовые артерии
- б) подколенная артерия
- в) артерии пальцев
- г) бедренная артерия
- д) подвздошные вены

**92. Амбулаторному хирургу следует помнить, что при облитерирующем атеросклерозе в первую очередь поражаются:**

- а) большеберцовые артерии
- б) подколенная артерия
- в) бедренная артерия
- г) подвздошная артерия
- д) аорта

**93. Амбулаторному хирургу следует помнить, что при диабетической ангиопатии в первую очередь поражаются:**

- а) артерии стопы
- б) подколенная артерия
- в) подвздошная артерия
- г) аорта

**94. Укажи ген наиболее частую встречающуюся причину синдрома портальной гипертензии:**

- а) цирроз печени
- б) триада Сента
- в) синдром Кароли
- г) болезнь Киари
- д) рак головки поджелудочной железы

**95. К хирургу поликлиники обратился пациент, в анамнезе которого был вирусный гепатит. Хирург заподозрил больного синдромом портальной гипертензии. Какой наиболее частый признак можно выявить при данном заболевании?**

- а) спленомегалию
- б) гиперспленизм
- в) геморрой
- г) кровотечение из варикозных вен пищевода
- д) асцит

**96. К амбулаторному хирургу обратился пациент с воспалительным процессом в области правого плеча, в анамнезе отмечена травма. Был поставлен диагноз: флегмона; при проведении вскрытия - полость заполнена кровью, развилось сильнейшее кровотечение, остановить которое удалось лишь наложением жгута выше места поражения. Каким должен быть правильный диагноз?**

- а) посттравматическая аневризма артерии
- б) гематома
- в) флегмона
- г) невринома

**97. Амбулаторный хирург диагностировал у пациента посттравматическую аневризму бедренной артерии. Какой из нижеперечисленных симптомов не характерен для данной патологии?**

- а) пульсирующая припухлость плотноэластической консистенции
- б) непрерывный сосудистый шум над припухлостью
- в) дистальнее аневризмы пульсация сосуда ослаблена
- г) анемия

**98. С чем связан разлитый выдох и кашель у больного с расслаивающейся аневризмой грудной аорты?**

- а) с частыми явлениями в легких
- б) с давлением аневризмы на трахею
- в) с давлением на возвратный нерв
- г) с давлением на верхнюю полую вену

**99. Что характерно для артериального давления при расслаивающейся аневризме грудной аорты?**

- а) различается на правой и левой руке
- б) на руках выше, чем на ногах
- в) одинаково на руках и на ногах
- г) различается на правой и левой ноге

**100. Лечение тромбоэмболии легочной артерии следует начинать с:**

- а) назначения антикоагулянтов
- б) перевязки нижней полых вен
- в) тромбэктомии
- г) эмболэктомии из легочной артерии
- д) антибиотиков

**101. Пациент с искусственным механическим клапаном сердца должен получать антикоагулянтную терапию**

- а) в течение госпитального периода
- б) в течение первого года после операции
- в) пожизненно
- г) при наличии тромбоэмболических осложнений

**102. Адекватная дозировка антикоагулянта непрямого действия определяется уровнем протромбина крови (по Квику)**

- а) до 40%
- б) 40 - 50%
- в) 60% и выше

**103. При передозировке антикоагулянта непрямого действия необходимо, прежде всего:**

- а) отменить препарат
- б) уменьшить дозу препарата
- в) заменить препарат другим аналогичного действия
- г) назначить антитоксические антикоагулянты
- д) заменить антикоагулянт препаратом антиагрегантного действия

**104. Профилактика инфекционного эндокардита у больного - носителя искусственного клапана сердца включает в себя следующие мероприятия:**

- а) своевременная санация любых очагов инфекции
- б) профилактическое применение антибактериальных препаратов при различных инструментальных манипуляциях или операциях, в том числе при экстракции зубов
- в) лечебное применение антибактериальных препаратов при возникновении воспалительных или гнойных заболеваний
- г) все перечисленное верно

**105. Для вариантной стенокардии Принцметалла не характерно:**

- а) на ЭКГ - подъем сегмента ST над изолинией
- б) при ЭКГ-исследовании - смещение сегмента ST вниз
- в) нарушение ритма и проводимости
- г) приступы стенокардии чаще всего возникают в ночное время
- д) препаратами выбора в лечении являются антагонисты кальциевых каналов

**106. Характерным ЭКГ-признаком наличия постинфарктной аневризмы сердца является:**

- а) застойный подъем сегмента ST
- б) блокада левой ножки пучка Гиса
- в) атриовентрикулярная блокада I степени
- г) отсутствие зубца Q

**107. Какой из перечисленных симптомов имеет наихудшее прогностическое значение у больного с аортальным стенозом**

- а) стенокардия
- б) застойная сердечная недостаточность
- в) сердцебиение
- г) одышка при нагрузке
- д) синкопе

**108. Синдром "верхней полой вены" является наиболее часто проявлением**

- а) гистоплазмоза (склерозирование средостения)
- б) внутригрудного зоба
- в) аневризмы грудной аорты
- г) сдавливающего перикардита
- д) бронхогенной карциномы

**109. Круг Вьесена образуют следующие артерии:**

- а) диагональная ветвь и ветвь тупого края
- б) инфундибулярная ветвь и правожелудочковая ветвь передней межжелудочковой ветви
- в) ветвь тупого края и правая коронарная артерия
- г) ветвь острого края и диагональная артерия

д) септальная ветвь и правая коронарная артерия

**110. У 35-летней женщины с клиникой и симптомами митрального стеноза определяется опухоль в левом предсердии размерами 3 см. Это, скорее всего, может быть:**

- а) метастатическая карцинома
- б) малигнизировавшая лимфома
- в) гемангиома
- г) рабдомиома
- д) миксома

**111. Медиастинальная эмфизема имеет следующие клинические проявления, за исключением:**

- а) цианоза
- б) острой левожелудочковой недостаточности
- в) систолического христа (скрипа)
- г) загрудинной боли
- д) боли в горле

**112. Хронический сдавливающий перикардит может сопровождаться следующими клиническими проявлениями, исключая:**

- а) плевральный выпот
- б) асцит
- в) пульсацию печени во время систолы
- г) увеличение диастолического давления в правом желудочке
- д) мерцательную аритмию

**113. Трехлетний ребенок с врожденным цианозом, скорее всего, страдает:**

- а) тетрадой Фалло
- б) дефектом межжелудочковой перегородки
- в) трикуспидальной атрезией
- г) транспозицией магистральных сосудов
- д) открытым артериальным протоком

**114. У двухдневного ребенка без цианоза выслушивается систолический шум вдоль левого края грудины. Других симптомов нет. ЭКГ и рентгенография нормальны. С каким из пороков вероятнее всего столкнулся врач?**

- а) тетрада Фалло
- б) дефект межжелудочковой перегородки
- в) трикуспидальная атрезия
- г) транспозиция магистральных сосудов
- д) открытый артериальный проток

**115. Незамеченное во время операции повреждение большого грудного лимфатического протока ведет к лимфоррее и скоплению лимфы в грудной полости. Какая из перечисленных процедур показана в первую очередь в таком случае?**

- а) реоперация и перевязка протока
- б) реоперация и восстановление проходимости протока
- в) пункция и дренирование плевральной полости с назначением парентерального питания
- г) радиоактивное облучение зоны протока дозой 2000 рад с целью остановить лимфоррею
- д) лимфангиография с целью уточнения места лимфорреи

**116. Расслаивающая аневризма аорты обычно бывает связана со следующими заболеваниями и состояниями, исключая:**

- а) беременность
- б) медиоцистонекроз
- в) кальцинированный медиосклероз
- г) синдром Марфана
- д) артериальная гипертония

**117. Митральный стеноз ассоциируется со следующими состояниями, исключая**

- а) кровохарканье
- б) артериальные эмболии
- в) низкое давление в левом предсердии
- г) мерцательную аритмию
- д) трикуспидальную недостаточность

**118. Какой из представленных показателей имеет наибольшее прогностическое значение при оценке риска операции аорто-коронарного шунтирования**

- а) ЭКГ
- б) степень сужения коронарной артерии
- в) конечно-диастолическое давление левого желудочка
- г) фракция изгнания левого желудочка
- д) повторные инфаркты в анамнезе

**119. На второй день после коррекции коарктации аорты у пациента появились боли в животе и болезненность при его пальпации. Правильное лечение в этой ситуации, вероятнее всего, включает в себя назначение**

- а) антибиотиков
- б) антацидных препаратов
- в) стероидов
- г) гипотензивных препаратов
- д) аспирина

**120. Продолжительность зубца Р в норме составляет:**

- а) 0,02 с
- б) до 0,10 с
- в) до 0,12 с
- г) до 0,13 с

**121. Зубец Р в норме всегда отрицательный в отведении:**

- а) AVF
- б) Б. AVL
- в) AVR
- г) во всех перечисленных

**122. Интервал PQ включает время проведения импульсов по:**

- а) правому предсердию
- б) атриовентрикулярному узлу
- в) ножками пучка Гиса

- г) волокнами Пуркинье
- д) все ответы правильны

**123. В норме интервал PQ равен:**

- а) 0,08-0,12 с
- б) 0,12-0,20 с
- в) 0,10-0,22 с
- г) 0,12-0,22 с

**124. Ширина комплекса QRS в норме в V1-V6 не должна превышать:**

- а) 0,08
- б) 0,10
- в) 0,12
- г) 0,16

**125. Главным определяющим фактором операбельности пациентов с дефектом межжелудочковой перегородки является**

- а) размер дефекта
- б) локализация дефекта
- в) давление в легочной артерии
- г) легочно-сосудистое сопротивление
- д) возраст пациента

**126. Аневризма восходящей аорты, характеризующаяся веретенообразным расширением проксимального отдела и сужением до нормальных величин на уровне брахиоцефального ствола, является следствием:**

- а) тупой травмы грудной клетки
- б) атеросклероза
- в) ревматического артериита
- г) сифилиса
- д) медиоцистонекроза

**127. Для вариантной стенокардии Принцметалла не характерно:**

- а) на ЭКГ - подъем сегмента ST над изолинией
- б) при ЭКГ-исследовании - смещение сегмента ST вниз
- в) нарушение ритма и проводимости
- г) приступы стенокардии чаще всего возникают в ночное время
- д) препаратами выбора в лечении являются антагонисты кальциевых каналов

**128. Какой из перечисленных диагностических критериев наиболее вероятно отражает степень выраженности клапанного стеноза легочной артерии**

- а) ЭКГ
- б) рентгенограмма грудной клетки
- в) интенсивность шума
- г) выраженность 2-го тона
- д) наличие и степень увеличения печени

**129. Наиболее вероятной причиной рестеноза митрального клапана после комиссуротомии является:**



- а) кальциноз митрального клапана
- б) прогрессирующее фиброза вследствие турбулентного тока крови через клапан
- в) повторные ревматические атаки
- г) неадекватная пенициллиновая профилактика
- д) неадекватная комиссуротомия

**130. Врожденный порок сердца формируется в течение:**

- а) первого месяца эмбриогенеза
- б) первых двух месяцев эмбриогенеза
- в) всего периода развития плода
- г) формирование порока происходит после рождения

**131. На развитие врожденного порока сердца влияют только:**

- а) генетические факторы
- б) физические и химические факторы
- в) генетические факторы и окружающая среда г. все перечисленное
- г) ни один из перечисленных

**132. Наиболее точным и наименее инвазивным в диагностике венозного тромбоза в стадии активного тромбообразования является:**

- а) ультразвуковая доплерография
- б) флебография
- в) радиоиндикация венозного тромбоза
- г) компьютерная томография
- д) дуплексное сканирование

**133. При расположении верхушки венозного тромбоза ниже устьев почечных вен в качестве профилактики тромбоэмболии легочной артерии применяется:**

- а) тромбэктомия
- б) парциальная окклюзия нижней полой вены
- в) перевязка нижней полой вены
- г) любой из перечисленных методов
- д) только а и б

**134. В профилактике тромбоэмболии легочной артерии преобладают:**

- а) оперативные методы
- б) антикоагулянтная терапия
- в) антиагрегантная терапия
- г) сочетание антикоагулянтной терапии и по показаниям оперативные методы
- д) все перечисленное

**135. При производстве тромбэктомии из илиокавального сегмента используются:**

- а) бедренный доступ
- б) забрюшинный доступ
- в) абдоминальный доступ
- г) комбинированные доступы
- д) возможно все перечисленное

**136. Парциальная окклюзия магистральных вен, как профилактика тромбоза легочной артерии, возможна:**

- а) пликацией швами
- б) гладкой клеммой
- в) имплантацией зонтичного фильтра
- г) всеми перечисленными методами

**137. Основными клиническими синдромами течения тромбоза легочной артерии являются:**

- а) легочно-плевральный
- б) кардиальный
- в) абдоминальный
- г) все перечисленное

**138. Различают следующие варианты течения тромбоза легочной артерии в сочетании с венозным тромбозом:**

- а) появление клинических признаков венозного тромбоза предшествовало эмболии
- б) симптомы венозного тромбоза появились после возникновения эмболии
- в) венозный тромбоз, послуживший причиной эмболии, протекал латентно
- г) тромбоз легочной артерии у «здоровых» людей
- д) все перечисленные варианты

**139. Из диагностических методов при эмболии легочной артерии наиболее информативны:**

- а) электрокардиография
- б) реопульмонография
- в) ангиопульмонография
- г) перфузионное сканирование легких
- д) все методы одинаково информативны

**140. Абсолютными показаниями к эмболэктомии из легочной артерии являются:**

- а) тромбоз ствола и главных ветвей легочной артерии
- б) тромбоз главных ветвей легочной артерии при гипотонии
- в) тромбоз главных ветвей легочной артерии при стабильной гемодинамике
- г) тромбоз долевых и сегментарных ветвей легочной артерии
- д) правильно А и Б

**141. Причиной ишемического инсульта могут быть:**

- а) атеросклеротическое поражение артерий, питающих головной мозг
- б) эссенциальная гипертензия с изменением мелких мозговых сосудов
- в) заболевания других органов, которые могут вызвать эмболию сосудов мозга
- г) правильно А и Б
- д) правильно все перечисленное

**142. В настоящее время наиболее частой причиной недостаточности митрального клапана является**

- а) ревматизм
- б) бактериальный (инфекционный) эндокардит
- в) пролапс митрального клапана

- г) дисфункция папиллярных мышц
- д) разрыв хорд

**143. Что понимают под термином «ритм сердца»:**

- а) последовательность 2 и более одинаковых импульсов
- б) последовательность 3 и более одинаковых импульсов
- в) последовательность 4 и более одинаковых импульсов
- г) последовательность 5 и более одинаковых импульсов

**144. Какие основные разделы выделяются в классификации ритма (ВОЗ 1978) в зависимости от места образования импульса:**

- а) наджелудочковые ритмы, желудочковые ритмы, неопределенные ритмы, искусственные водители ритма
- б) атриовентрикулярные ритмы
- в) верно всё

**145. В каких случаях целесообразно пользоваться термином «абберрантное проведение»:**

- а) нарушение проведения импульса через нормальный путь проведения функционального характера
- б) нарушение проведения импульса через нормальный путь проведения органического характера
- в) распространение импульса через дополнительный путь проведения

**146. Предсердно-желудочковый узел располагается:**

- а) в переднем пирамидальном пространстве
- б) в области треугольника Коха
- в) в заднем пирамидальном пространстве

**147. Варикозное расширение вен нижних конечностей имеет:**

- а) врожденное происхождение - ангиодисплазию
- б) врожденное происхождение - артериовенозные свищи
- в) приобретенное происхождение - компенсацию недостаточности глубокой венозной системы
- г) полиэтиологическое происхождение, где слабость венозной стенки играет роль и очень важную
- д) этиология не выяснена

**148. В классификации варикозного расширения вен следует выделять:**

- а) первичный варикоз (варикозная болезнь)
- б) вторичный варикоз
- в) стадии компенсации и декомпенсации
- г) наличие трофических расстройств
- д) все перечисленное

**149. В клинической картине варикозной болезни преобладают:**

- а) жалобы на болевые ощущения
- б) жалобы на косметические дефекты
- в) местные трофические расстройства
- г) расширение подкожной венозной системы, отеки к концу дня, появление гиперпигментации
- д) все перечисленное

д) всего перечисленного

**175. Традиционная операция флебэктомии - это операция:**

- а) Троянова - Тренделенбурга
- б) Бэбкокка
- в) Нарата
- г) Кокетта
- д) все перечисленные

**176. В послеоперационном периоде после флебэктомии важным является:**

- а) антибиотикотерапия
- б) ранняя активизация больных
- в) физиотерапия
- г) ношение эластических бинтов и ранняя активизация больных
- д) все перечисленное

**177. Консервативное лечение при варикозной болезни включает:**

- а) физические упражнения
- б) эластическое бинтование нижней конечности
- в) медикаментозное лечение
- г) физиотерапию
- д) все перечисленное

**178. Посттромбофлебитическая болезнь обычно поражает:**

- а) поверхностную венозную систему
- б) коммуникантные вены
- в) медикаментозное лечение
- г) физиотерапию
- д) все перечисленное

**179. Посттромбофлебитическая болезнь преимущественно поражает:**

- а) подколенно-тибиальный сегмент
- б) бедренно-тибиальный сегмент
- в) подвздошно-бедренный сегмент
- г) илеокавальный сегмент
- д) нижнюю полую вену

**180. Патофизиология венозной гемодинамики при посттромбофлебитической болезни, в первую очередь, связана с:**

- а) наличием варикозного расширения поверхностных вен
- б) патологическим сбросом венозной крови из глубокой венозной системы в поверхностную
- в) развитием венозной гипертензии в нижней конечности
- г) разрушением клапанов коммуникантных вен
- д) всем перечисленным

**181. Типичный симптомокомплекс при посттромбофлебитической болезни не включает:**

- а) боли в нижней конечности
- б) отека нижней конечности
- в) отсутствия пульса на стопе

- г) вторичного варикозного расширения вен
- д) пигментацию и индурацию кожи на голени

**182.К наиболее распространенным формам посттромбофлебитической болезни относятся:**

- а) отечно-болевая
- б) варикозно-язвенная
- в) трофическая
- г) правильно а и б
- д) правильно все перечисленное

**183.В диагностике посттромбофлебитической болезни для решения вопроса о хирургическом лечении определяющим методом диагностики являются:**

- а) функциональные пробы
- б) радионуклидная флебография
- в) ультразвуковая доплерография
- г) контрастная флебография
- д) компьютерная томография

**184.При хирургическом лечении посттромбофлебитической болезни в настоящее время наиболее часто применяется:**

- а) операция по имплантации искусственных клапанов в глубокую венозную систему
- б) операция Кокетта
- в) экстравазальная коррекция клапанов глубоких вен
- г) аутовенозное шунтирование и протезирование глубоких вен
- д) операция Линтона в сочетании с комбинированной флебэктомией

**185.Наиболее частой причиной синдрома верхней полой вены являются:**

- а) первичный тромбоз верхней полой вены
- б) злокачественные опухоли средотения и бронхолегочный рак
- в) внутригрудинные доброкачественные опухоли
- г) травма грудной клетки
- д) одинаково часто все выше перечисленное

**186.В клинической картине синдрома верхней полой вены важную роль играют:**

- а) венозный застой в поверхностных и глубоких венах, туловища и верхних конечностей
- б) венозный застой в головном мозгу
- в) симптоматика основного заболевания
- г) нарушение сердечной гемодинамики
- д) все перечисленное

**187.В диагностике синдрома верхней полой вены следует использовать:**

- а) рентгенографию грудной клетки
- б) флебографию
- в) флеботонометрию
- г) эхолокацию
- д) все перечисленное

**188.При хирургическом лечении синдрома верхней полой вены чаще всего выполняются:**

- а) протезирование верхней полой вены

- б) обходное шунтирование между бассейном верхней и нижней полых вен (экстраанатомическое)
- в) обходное шунтирование между непарной веной и ушком правого предсердия
- г) все перечисленные методы одинаково часто

**189. Синдром Педжета - Шреттера — это:**

- а) острый венозный тромбоз подключично-подмышечного сегмента
- б) хроническая венозная недостаточность после острого венозного тромбоза подключично-подмышечного сегмента
- в) острый тромбоз бассейна верхней полой вены
- г) посттромбофлебитический синдром верхних конечностей
- д) данный синдром не относится к венозной патологии

**190. Клиническая картина болезни Педжета - Шреттера включает:**

- а) прогрессирующий отек конечности
- б) сильные боли в конечности и цианоз кожи
- в) видимое развитие подкожных коллатералей
- г) все перечисленное
- д) только А и Б

**191. В диагностике синдрома Педжета - Шреттера целесообразно использовать:**

- а) ультразвуковую доплерографию
- б) флебографию
- в) ультрасонографию
- г) компьютерную томографию
- д) все перечисленные методы

**192. Радикальной операцией при болезни Педжета — Шреттера следует считать:**

- а) венолизис
- б) тромбэктомия
- в) резекцию I ребра
- г) скаленотомию
- д) аутовенозное шунтирование
- е) комбинации операций в зависимости от ситуации

**193. При хронических венозных окклюзиях верхних конечностей операцией выбора является:**

- а) тромбэктомия
- б) резекция I ребра, скаленотомия
- в) аутовенозное шунтирование, устранение причины тромбоза
- г) аутовенозное протезирование
- д) аутовенозное шунтирование, наложение временной артериовенозной стомы и устранение причины тромбоза

**194. При циррозе печени чаще развивается:**

- а) внутрипеченочная форма портального блока
- б) надпеченочная форма портального блока
- в) подпеченочная форма портального блока
- г) смешанная форма портального блока

**195. При циррозе печени патогенез портальной гипертензии связан с:**

- а) диффузным развитием в печени фиброзной ткани
- б) фиброзом глиссоновой капсулы
- в) окклюзией внутрипеченочных желчных ходов
- г) внутريدольковой узловой регенерацией
- д) поражением внепеченочных желчных ходов

**196. Повышение давления в воротной вене ведет к развитию коллатерального кровообращения в:**

- а) системе вен желудка
- б) венозном сплетении пищевода
- в) прямокишечных зонах
- г) системе подкожных вен передней брюшной стенки
- д) во всех перечисленных системах

**197. В клинической картине портальной гипертензии выделяют все перечисленное, за исключением:**

- а) спленомегалии
- б) варикозного расширения вен, развития подкожных коллатералей
- в) асцита
- г) гепатомегалии

**198. К ранним признакам портальной гипертензии относят:**

- а) вздутие живота и чувство полноты в подложечной области
- б) ощущение постоянного переполнения кишечника
- в) периодические поносы
- г) периодические поносы, боли в подложечной области
- д) все перечисленное

**199. При выраженной портальной гипертензии характерными явлениями гиперспленизма являются все перечисленные, за исключением:**

- а) анемии
- б) лейкопении
- в) тромбоцитопении
- г) повышенной СОЭ

**200. В диагностике портальной гипертензии ведущую роль играют:**

- а) рентгеноскопия пищевода и желудка
- б) эзофагогастродуоденоскопия
- в) спленоманометрия
- г) гепатоманометрия
- д) портогепатография

**Ответы тестовых заданий для проведения текущего контроля знаний ординаторов  
по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия»**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
б	а	а	б	д	б	г	б	б	в	в	г	д	д	в
16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
в	в	д	г	г	в	г	д	а	б	в	в	а	б	в
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.
б	в	г	д	а	д	б	д	б	в	г	д	д	д	в
46.	47.	48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
г	г	г	г	б	в	а	д	а	б	а	б	г	в	в
61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.	71.	72.	73.	74.	75.
г	в	г	а	г	а	в	б	б	в	в	в	в	а	а
76.	77.	78.	79.	80.	81.	82.	83.	84.	85.	86.	87.	88.	89.	90.
а	а	в	в	в	а	а	д	г	в	б	д	г	б	г
91.	92.	93.	94.	95.	96.	97.	98.	99.	100.	101.	102.	103.	104.	105.
г	а	а	а	а	а	г	б	а	а	в	б	б	г	б
106.	107.	108.	109.	110.	111.	112.	113.	114.	115.	116.	117.	118.	119.	120.
а	б	д	д	д	б	в	а	б	в	в	в	г	г	б
121.	122.	123.	124.	125.	126.	127.	128.	129.	130.	131.	132.	133.	134.	135.
в	д	б	б	г	д	б	а	д	б	г	д	г	г	д
136.	137.	138.	139.	140.	141.	142.	143.	144.	145.	146.	147.	148.	149.	150.
г	в	д	в	д	д	а	б	а	а	б	б	д	д	д
151.	152.	153.	154.	155.	156.	157.	158.	159.	160.	161.	162.	163.	164.	165.
д	б	д	г	б	д	б	г	д	в	а	г	а	д	в
166.	167.	168.	169.	170.	171.	172.	173.	174.	175.	176.	177.	178.	179.	180.
б	а	г	д	д	д	д	б	д	д	г	д	д	в	в
181.	182.	183.	184.	185.	186.	187.	188.	189.	190.	191.	192.	193.	194.	195.
в	г	г	д	б	д	д	б	а	г	д	е	д	ав	
196.	197.	198.	199.	200.										
д	г	д	г	д										



**150. В патогенезе варикозной болезни ведущую роль играет:**

- а) врожденная слабость соединительной ткани венозной системы
- б) нарушение функции клапанного аппарата глубокой венозной системы
- в) нарушение функции коммуникативных вен
- г) развитие венозной гипертензии в нижних конечностях
- д) все перечисленное

**151. При варикозной болезни проведение УЗГД и флебографии показано:**

- а) всем больным
- б) при наличии трофических расстройств на конечности
- в) при атипичной локализации варикозных узлов и неясности диагноза
- г) при молодом возрасте пациентов
- д) дифференцированный подход

**152. Показанием к оперативному лечению при варикозной болезни являются:**

- а) боли в нижней конечности к концу дня
- б) появление отеков на нижней конечности
- в) трофические расстройства на конечности (кроме язв)
- г) косметические дефекты из-за варикозного расширения вен
- д) все перечисленное

**153. Радикальность хирургического лечения варикозной болезни зависит от:**

- а) тщательной обработки всех коллатералей в области овальной ямки
- б) удаления варикозной магистральной вены на всем протяжении со всеми коллатеральями
- в) удаления малой подкожной вены при ее поражении
- г) над- и подфасциальной перевязки всех перфорантных вен
- д) всего перечисленного

**154. В послеоперационном периоде после флебэктомии важным является:**

- а) антибиотикотерапия
- б) ранняя активизация больных
- в) физиотерапия
- г) ношение эластических бинтов и ранняя активизация больных
- д) все перечисленное

**155. У больного с ИБС, острым трансмуральным переднеперегородочным инфарктом миокарда развилась фибрилляция желудочков. Ваша тактика:**

- а) ввести строфантин
- б) произвести кардиоверсию
- в) ввести обзидан
- г) ввести кордарон

**156. Какое из следующих положений не является показанием к проведению прямого массажа сердца:**

- а) тампонада сердца
- б) проникающие ранения грудной клетки с клинической картиной остановки сердца
- в) неэффективность непрямого массажа сердца во время абдоминальных операций
- г) деформация грудной клетки, смещение средостения, невозможность эффективного наружного массажа сердца

д) низкое АД и плохо определяемый пульс на сонной артерии после наружного массажа сердца

**157. Неотложная помощь при клапанном пневмотораксе начинается с:**

- а) трахеостомы
- б) пункции плевральной полости, дренирования плевральной полости для аспирации воздуха
- в) блокады межреберных нервов
- г) обездвижения грудной клетки
- д) вагосимпатической блокады

**158. Определите варианты нарушений сердечной деятельности, характеризующиеся полным прекращением кровообращения:**

- а) циркуляторный коллапс с отсутствием пульса на периферических артериях
- б) мерцание предсердий
- в) желудочковая брадикардия
- г) асистолия, фибрилляция желудочков, желудочковая тахикардия без пульса, электромеханическая диссоциация
- д) нарушение автоматизма синусового узла, полная атриовентрикулярная блокада

**159. Тиопентал натрия оказывает ряд нежелательных эффектов, за исключением:**

- а) снижает сократительную способность миокарда
- б) снижает артериальное давление
- в) подавляет спонтанное дыхание
- г) способствует возникновению ларинго- и бронхоспазма
- д) обеспечивает длительный наркотический сон

**160. Назовите максимальную дозу адреналина, которую можно ввести внутривенно при СЛР за небольшой промежуток времени (10-15 мин):**

- а) 3 мг
- б) 5 мг
- в) 7 мг
- г) 10 мг
- д) без ограничений

**161. Известно, что целями премедикации являются: седация и нейровегетативное торможение, анальгезия, профилактика и устранение нежелательных рефлекторных реакций. Выберите из представленных ниже комбинаций лекарственных препаратов наиболее эффективное и удачное сочетание, которое обеспечивало бы анальгетический и седативный эффект:**

- а) диазепам (мидазолам, дормикум), фентанил (промедол)
- б) диазепам, дроперидол
- в) аминазин, димедрол
- г) норфин, барбитураты
- д) анальгин, клофелин

**162. Перед плановым и экстренным оперативными вмешательствами пациентам проводится премедикация. Назовите основные цели премедикации:**

- а) анальгезия и профилактика вагусных реакций
- б) нейровегетативная стабилизация, профилактика вагусных рефлексов, устранение страха перед операцией

- в) создание фона анальгезии, парасимпатолитическое действие, нейровегетативная защита
- г) снятие психоэмоционального напряжения, нейровегетативная стабилизация, анальгезия и потенцирование анестетиков, профилактика вагусных реакций
- д) психоэмоциональная стабилизация, подавление секреции бронхиальных желез, профилактика дыхательных нарушений

**163. На какое время прекращаются ИВЛ и массаж сердца, если необходимо провести специальные методы сердечно-легочной реанимации (электродефибрилляция и т.п.)?**

- а) 5-10 с
- б) 15-30 с
- в) 40-60 с
- г) 60-90 с
- д) 2-3 мин

**164. Какие признаки характерны для кардиогенного шока?**

- а) артериальная гипотензия
- б) пульсовое давление более 30 ммрт.ст.
- в) брадикардия
- г) олигурия
- д) артериальная гипотензия и олигурия

**165. Больная 55 лет поступила в клинику по СМЖ с жалобами на боли за грудиной, не купирующиеся приемом нитроглицерина. Состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные. Тоны сердца приглушены, аритмичные. Пульс - 96 ударов в мин. АД= 110/70 мм рт.ст. Во время осмотра внезапно потеряла сознание, захрипела, отмечались тонические судороги, дыхание отсутствует, пульс не определяется. На ЭКГ - волнообразная кривая.**

**Рекомендуемая терапия:**

- а) введение норадреналина
- б) введение адреналина и хлористого кальция внутрисердечно
- в) электроимпульсная терапия
- г) эндокардиальная электростимуляция
- д) непрямой массаж сердца

**166. Адекватная защита организма больного от операционного стресса возможна при соблюдении компонентности общей анестезии. Выберите правильное сочетание компонентов общей анестезии:**

- а) глубокий сон с добавлением наркотических анальгетиков
- б) выключение сознания, нейровегетативная защита, анальгезия и миорелаксация
- в) выключение сознания и миорелаксация
- г) состояние нейролепсии и анальгезии
- д) наркоз, миорелаксация и нейровегетативная защита

**167. Какой лекарственный препарат применяется в первую очередь при асистолии?**

- а) адреналин
- б) кальция хлорид
- в) допамин
- г) атропин
- д) бикарбонат натрия

**168. Варикозное расширение вен нижних конечностей имеет:**

- а) врожденное происхождение - ангиодисплазию
- б) врожденное происхождение - артериовенозные свищи
- в) приобретенное происхождение - компенсацию недостаточности глубокой венозной системы
- г) полиэтиологическое происхождение, где слабость венозной стенки играет роль и очень важную
- д) этиология не выяснена

**169. В классификации варикозного расширения вен следует выделять:**

- а) первичный варикоз (варикозная болезнь)
- б) вторичный варикоз
- в) стадии компенсации и декомпенсации
- г) наличие трофических расстройств
- д) все перечисленное

**170. В клинической картине варикозной болезни преобладают:**

- а) жалобы на болевые ощущения
- б) жалобы на косметические дефекты
- в) местные трофические расстройства
- г) расширение подкожной венозной системы, отеки к концу дня, появление гиперпигментации
- д) все перечисленное

**171. В патогенезе варикозной болезни ведущую роль играет:**

- а) врожденная слабость соединительной ткани венозной системы
- б) нарушение функции клапанного аппарата глубокой венозной системы
- в) нарушение функции коммуникативных вен
- г) развитие венозной гипертензии в нижних конечностях
- д) все перечисленное

**172. При варикозной болезни проведение УЗГД и флебографии показано:**

- а) всем больным
- б) при наличии трофических расстройств на конечности
- в) при атипичной локализации варикозных узлов и неясности диагноза
- г) при молодом возрасте пациентов
- д) дифференцированный подход

**173. Показанием к оперативному лечению при варикозной болезни являются:**

- а) боли в нижней конечности к концу дня
- б) появление отеков на нижней конечности
- в) трофические расстройства на конечности (кроме язв)
- г) косметические дефекты из-за варикозного расширения вен
- д) все перечисленное

**174. Радикальность хирургического лечения варикозной болезни зависит от:**

- а) тщательной обработки всех коллатералей в области овальной ямки
- б) удаления варикозной магистральной вены на всем протяжении со всеми коллатеральями
- в) удаления малой подкожной вены при ее поражении
- г) над- и подфасциальной перевязки всех перфорантных вен

**Тестовые задания для проведения контроля остаточных знаний ординаторов по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия»**

*(выберете один или несколько правильных ответов)*

1. **Топографо-анатомические взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка в пределах сонного треугольника шеи (снаружи - внутрь)**
  - а. внутренняя яремная вена - общая сонная артерия - блуждающий нерв
  - б. общая сонная артерия - внутренняя яремная вена - блуждающий нерв
  - в. внутренняя яремная вена - блуждающий нерв - общая сонная артерия
  - г. блуждающий нерв - общая сонная артерия - внутренняя яремная вена
2. **При оперативном доступе к общей сонной артерии линия кожного разреза проходит**
  - а. от угла нижней челюсти
  - б. от уровня верхнего края щитовидного хряща
  - в. по переднему краю грудино-ключично-сосковой мышцы
  - г. верно любое из перечисленного
3. **Бифуркация общей сонной артерии чаще всего соответствует**
  - а. углу нижней челюсти
  - б. подъязычной кости
  - в. верхнему краю щитовидного хряща
  - г. нижнему краю щитовидного хряща
  - д. верно все перечисленное
4. **В операционной ране наружная сонная артерия по отношению к внутренней сонной артерии располагается**
  - а. спереди и медиально
  - б. сзади и медиально
  - в. сзади и латерально
  - г. спереди и латерально
5. **При операции по поводу паружных поверхностных флебэктомий вен шеи первоначально выявляется**
  - а. электазированный отрезок сосуда
  - б. неизменные сегменты сосуда
  - в. существенного значения не имеет
6. **При окклюзии устья общей сонной артерии внеторакальный доступ к артерии характеризуется всем перечисленным, кроме**
  - а. проведения разреза на 1 см выше и параллельно ключице
  - б. проведения разреза на 1 см ниже и параллельно ключице
  - в. проксимальный конец разреза заходит за грудино-ключично-сосцевидную мышцу
  - г. латеральный конец разреза доходит до середины ключицы
7. **При оперативных вмешательствах на сосудах в области верхнегрудной апертуры учитывается топография купола плевры, который проецируется**
  - а. на 2-3 см ниже I ребра
  - б. на уровне I ребра
  - в. на 2-3 см выше ключицы
  - г. на уровне ключицы
8. **Трансплантат и шунт (соответственно при подключично-яремном аутовенозном и подключично-наружно-яремном шунтировании) по отношению к ключице располагаются**
  - а. в ложе частично резецированного участка ключицы
  - б. над ключицей
  - в. под ключицей
  - г. все перечисленное неверно
9. **Терминальный участок шейного отдела грудного протока чаще всего впадает**

- а. в левую подключичную вену
  - б. в левую внутреннюю яремную вену
  - в. в левый венозный угол по его передней поверхности
  - г. в левый венозный угол по его задней поверхности
  - д. верно б) и г)
- 10. При доступе к плечевой вене проекция ее соответствует проекции**
- а. срединного нерва
  - б. плечевой артерии
  - в. лучевого нерва
  - г. локтевого нерва
- 11. Для создания маммаро-коронарного анастомоза выделение внутренних грудных артерий возможно всеми перечисленными способами, кроме**
- а. через срединную продольную стернотомию
  - б. от уровня II межреберного промежутка до самого устья артерии
  - в. от уровня V-VI межреберных промежутков
  - г. не доходя до устья артерии
- 12. Наибольшими возможностями подхода к различным отделам сердца обладает**
- а. продольная срединная стернотомия
  - б. переднебоковая торакотомия
  - в. заднебоковая торакотомия
  - г. поперечная срединная торакотомия
- 13. При операции субтотальной перикардэктомии по отношению к отделам сердца иссечение перикарда осуществляется в следующей последовательности**
- а. от устья полых вен к правому предсердию, правому желудочку, далее к устьям аорты и легочного ствола, к левому желудочку
  - б. от левого желудочка к устьям легочного ствола и аорты, правому желудочку, правому предсердию и далее к устьям полых вен
  - в. последовательность принципиального значения не имеет
- 14. Верхняя полая вена по отношению к полости перикарда является**
- а. полностью интраперикардиальным сосудом
  - б. частично интраперикардиальным сосудом
  - в. полностью внеперикардиальным сосудом
- 15. От выпуклой полуокружности дуги аорты справа налево в норме отходят сосуды в следующем порядке**
- а. правая общая сонная артерия - правая подключичная артерия - левая общая сонная артерия - левая подключичная артерия
  - б. правый плечеголовный ствол - левый плечеголовный ствол
  - в. плечеголовный ствол - левая общая сонная артерия - левая подключичная артерия
  - г. легочный ствол - плечеголовный ствол - левая общая сонная артерия - левая подключичная артерия
- 16. Симпатическая иннервация сердца осуществляется постганглионарными волокнами**
- а. из верхнего шейного симпатического узла
  - б. из среднего шейного симпатического узла
  - в. из нижнего шейного симпатического узла
  - г. из верхнего, среднего и нижнего шейных симпатических узлов
- 17. Блуждающий нерв несет к сердцу**
- а. симпатические волокна
  - б. парасимпатические волокна
  - в. парасимпатические и симпатические волокна
- 18. Парасимпатическая иннервация сердца осуществляется**
- а. языкоглоточным нервом
  - б. диафрагмальным нервом
  - в. блуждающим нервом

- г. подъязычным нервом
19. Для мобилизации полых вен с целью проведения десектора вокруг них выполняют
- а. рассечение перикардиальной складки над правой легочной артерией, медиальной от верхней полой вены
  - б. рассечение перикарда латерально от нижней полой вены
  - в. перикардиальная оболочка для мобилизации полых вен не рассекается
  - г. верно а) и б)
  - д. верно а) и в)
20. Левая венечная артерия обеспечивает кровоснабжение всех перечисленных отделов сердца, кроме
- а. передних 2/3 межжелудочковой перегородки
  - б. части передней стенки правого желудочка
  - в. межпредсердной перегородки
  - г. левого предсердия, передней и большей части задней стенки левого желудочка
21. На передней поверхности сердца границей между правым и левым желудочком является продольная борозда, где проходят
- а. нисходящая ветвь левой венечной артерии
  - б. правая венечная артерия
  - в. большая вена сердца
  - г. верно а) и в)
  - д. верно а) и б)
22. При заборе аутоvenes для операции аортокоронарного протезирования необходимым техническим условием, препятствующим деформации просвета вены, является
- а. прошивание дефектов вены в продольном направлении
  - б. тщательная перевязка всех впадающих ветвей в месте их впадения
  - в. тщательная перевязка всех впадающих ветвей на расстоянии 1 мм от стенки вены
  - г. верно а) и б)
  - д. верно а) и в)
23. Условным ориентиром проекции правой ножки предсердно-желудочкового пучка при перимембранозных дефектах трабекулярной части межжелудочковой перегородки является
- а. задний и нижний края перимембранозного дефекта
  - б. передний и задний края перимембранозного дефекта
  - в. основание медиальной сосочковой мышцы
  - г. место соединения нижнего края дефекта (мышечного) с задним (фиброзным)
  - д. верно в) и г)
24. Опасная зона фиброзного кольца трехстворчатого клапана, где проходит предсердно-желудочковый пучок, проецируется в области
- а. передней створки
  - б. перегородочной (медиальной) створки
  - в. задней створки
25. При подключично-легочном анастомозе по Блелоку - Тауссиг анастомоз накладывается между
- а. подключичной артерией проксимальнее отхождения ветвей
  - б. подключичной артерией дистальнее отхождения ветвей
  - в. легочной артерией проксимальнее долевых ветвей
  - г. верхней долевой ветвью легочной артерии
  - д. верно а) и в)
26. Закрытие дефекта аорто-легочной перегородки I типа (локализация на медиальной стенке проксимального отдела восходящей части аорты) проводится

- а. через поперечное вскрытие аорты
  - б. через поперечное вскрытие легочного ствола
  - в. возможны оба варианта
  - г. ни один из перечисленных вариантов
- 27. Канюлирование аорты выполняется**
- а. чаще всего в восходящей части аорты
  - б. с наложением одного кисетного шва
  - в. с наложением двух кисетных швов, проходящих через глубокие слои стенки
  - г. с наложением двух кисетных швов, проходящих через наружные слои аорты
  - д. верно а) и г)
- 28. При перевязке открытого артериального протока через левостороннюю боковую торакотомию по IV межреберью вскрытие медиастинальной плевры осуществляется**
- а. в проекции левого диафрагмального и блуждающего нервов
  - б. в пределах проекции артериального протока
  - в. по линии, проходящей от устья левой подключичной артерии вниз по аорте на 2 см ниже протока
  - г. верно а) и в)
- 29. При перевязке открытого артериального протока сначала перевязывается**
- а. легочный конец протока, а затем аортальный конец протока
  - б. аортальный конец протока, а затем осуществляется перевязка легочного конца протока
  - в. возможны оба варианта
- 30. При оперативном вмешательстве по поводу коарктации аорты необходимо выполнение всех перечисленных этапов операции, кроме**
- а. перевязки крупных артериальных коллатералей в грудной стенке
  - б. широкого вскрытия медиастинальной плевры от левой подключичной артерии до уровня на 5-7 см ниже места сужения аорты
  - в. пересечения артериальной связки, перевязки 2-3 пар межреберных артерий
  - г. артериальная связка и межреберные артерии не перевязываются и не пересекаются
- 31. Глубокая артерия бедра при отхождении от задне-наружной полуокружности бедренной артерии располагается**
- а. вдоль задней стенки бедренной артерии, кнаружи от нее и далее от глубокой вены бедра
  - б. между бедренными сосудами и позади них, затем смещается кнаружи и выступает из-под бедренной артерии у вершины бедренного треугольника
  - в. все перечисленное неверно
- 32. В ходе операции бедренно-подколенного шунтирования аутовеной выполняется**
- а. проведение трансплантата в ложе бедренной артерии
  - б. проведение трансплантата подкожно
  - в. создание проксимального анастомоза трансплантата с бедренной артерией
  - г. создание дистального анастомоза трансплантата с подколенной артерией
  - д. верно б) и г)
- 33. В верхнем отделе скарповского треугольника бедренная вена по отношению к бедренной артерии располагается**
- а. под артерией
  - б. медиально от артерии
  - в. впереди от артерии
  - г. латерально от артерии
- 34. Операция Линтона при варикозном расширении вен нижних конечностей включает все перечисленные этапы, кроме**



- а. полного иссечения большой и малой подкожных варикозно расширенных вен
  - б. иссечения патологически измененной подкожной клетчатки
  - в. широкого вскрытия апоневроза на медиальной или задней поверхности голени
  - г. перевязки и рассечения перфорантных вен под апоневрозом
- 35. Для прямых перфорантных вен характерны следующие признаки**
- а. большая локализация в нижней части голени
  - б. большая локализация на бедре
  - в. начинаются от основных стволов подкожных вен
  - г. начинаются от ветвей основных стволов подкожных вен
  - д. верно а) и г)
- 36. Интервал PQ включает время проведения импульса**
- а. по правому предсердию
  - б. по атриовентрикулярному узлу
  - в. по ножкам пучка Гиса
  - г. по волокнам Пуркинье
  - д. по всему перечисленному
- 37. В норме интервал PQ равен**
- а. 0.08-0.12 с
  - б. 0.12-0.20 с
  - в. 0.10-0.22 с
  - г. 0.12-0.22 с
- 38. Продолжительность интервала PQ при увеличении частоты сердечных сокращений в норме**
- а. увеличивается
  - б. уменьшается
  - в. обычно не меняется
- 39. Ширина комплекса QRS в норме в V1-V6 не должна превышать**
- а. 0.08
  - б. 0.10
  - в. 0.12
  - г. 0.16
- 40. Зубец Q должен быть**
- а. в отведениях V1, V2
  - б. в отведениях V3, V4
  - в. в отведениях V5, V6
  - г. в грудных отведениях в норме зубец Q отсутствует
- 41. Ширина зубца T в норме составляет**
- а. 0.10-0.15 с
  - б. 0.15-0.20 с
  - в. 0.12-0.22 с
  - г. ширина зубца T может быть любой
- 42. При синусовой брадикардии возможно**
- а. удлинение интервала PQ
  - б. увеличение амплитуды зубца T
  - в. расширение зубца P
  - г. удлинение интервала QT
  - д. все перечисленное
- 43. При синусовой тахикардии возможно**
- а. укорочение интервала PQ
  - б. увеличение угла альфа
  - в. укорочение интервала QT
  - г. изменение формы сегментов PQ и ST
  - д. все перечисленное

44. При отклонении электрической оси сердца вправо угол альфа равен
- от  $0^\circ$  до  $29^\circ$
  - от  $30^\circ$  до  $69^\circ$
  - от  $70^\circ$  до  $90^\circ$
  - больше  $90^\circ$
  - от  $-1^\circ$  до  $-90^\circ$
45. Для острой стадии крупноочагового инфаркта миокарда наиболее специфичным является регистрация на ЭКГ
- инверсии зубцов Т
  - подъема сегмента ST
  - сочетания патологического зубца Q, подъема сегмента ST и отрицательный зубец Т
  - увеличения амплитуды зубца Т
46. Снижение вольтажа комплексов и зубцов ЭКГ часто наблюдается
- при микседеме
  - при выпоте в полость перикарда
  - при хронических обструктивных заболеваниях легких
  - при всех перечисленных состояниях
  - верно а) и б)
47. Для предсердной экстрасистолии характерно
- отсутствие уширения комплекса QRS
  - наличие неполной компенсаторной паузы
  - наличие полной компенсаторной паузы
  - ничего из перечисленного
  - верно а) и б)
48. При экстрасистолии из левого желудочка форма комплекса QRS экстрасистолы в отведении V1-V6
- напоминает блокаду правой ножки пучка Гиса
  - напоминает блокаду левой ножки пучка Гиса
49. Признаками гипертрофии левого предсердия на ЭКГ являются
- увеличение отрицательной фазы зубца Р в отведении V1
  - увеличение высоты зубца Р в отведениях II, III, aVF
  - заостренная форма зубцов Р
  - все перечисленные
  - ни один из перечисленных
50. К признакам гипертрофии левого желудочка относится
- увеличение высоты зубцов R в отведениях aVL, I, V5-6
  - увеличение глубины зубцов S в отведениях V1-2
  - дискордантное смещение сегмента ST и зубца Т
  - все перечисленное
  - ничего из перечисленного
51. Признаками гипертрофии левого желудочка вследствие диастолической перегрузки (перегрузки объемом) является
- увеличение амплитуды зубцов R в отведениях aVL, I, V5-6
  - увеличение глубины зубцов Q в отведениях V5-6
  - увеличение высоты зубцов Т в отведении V5-6
  - все перечисленное
  - ничего из перечисленного
52. К признакам гипертрофии правого желудочка относятся
- отклонение электрической оси сердца вправо
  - в отведении V1 зубец R больше зубца S, может быть комплекс QR, RSR'
  - в отведении V6 зубец S больше зубца R
  - все перечисленные
  - ни один из перечисленных

- 53. При возникновении тромбоэмболии легочной артерии на ЭКГ наиболее специфично появление**
- признака SIQIII
  - блокады правой ножки пучка Гиса
  - отрицательных зубцов Т в отведениях V1-3
  - синусовой брадикардии
  - предсердных экстрасистол
- 54. Сочетание признаков гипертрофии левого предсердия и гипертрофии правого желудочка наиболее характерно**
- для стеноза легочной артерии
  - для дефекта межпредсердной перегородки
  - для митрального стеноза с легочной гипертензией
  - для аортальной недостаточности
  - верно б) и в)
- 55. Признаком острого легочного сердца на ЭКГ является**
- синдром SIQIII
  - возникновение блокады правой ножки пучка Гиса
  - появление отрицательных зубцов Т в отведениях V1-V4
  - смещение переходной зоны влево
  - все перечисленное
- 56. Синоаурикулярная блокада - это**
- уменьшение силы импульса синусового узла ниже порогового
  - нарушение проводимости импульса от синусового узла к предсердиям
  - уменьшение возбудимости миокарда предсердий
  - нарушение проводимости импульса от предсердий к желудочкам
  - нарушение проводимости импульса в системе Гиса - Пуркинье
- 57. Время атриовентрикулярного проведения - это**
- время от момента выхода импульса из синусового узла до начала возбуждения желудочков
  - время прохождения импульса по атриовентрикулярному соединению
  - время от момента выхода импульса из синусового узла до начала возбуждения предсердий
- 58. При наличии атриовентрикулярной блокады I степени и нормальной продолжительности комплекса QRS можно предполагать нарушение проводимости**
- в атриовентрикулярном узле
  - в стволе пучка Гиса
  - в ветвях пучка Гиса
  - верно а) и б)
  - верно б) и в)
- 59. Полная атриовентрикулярная блокада характеризуется**
- блокадой каждого второго предсердного импульса
  - блокадой нескольких подряд предсердных импульсов
  - полным прекращением проведения предсердных импульсов с полной диссоциацией предсердного и желудочкового ритмов
  - увеличением времени атриовентрикулярного проведения
- 60. Аортальный компонент II тона увеличивается**
- при артериальной гипертензии
  - при склерозировании аорты
  - при склерозировании створок аортального клапана
  - при всех перечисленных состояниях
  - верно б) и в)
- 61. Диастолический шум, начинающийся через небольшой промежуток от II тона, характерен**
- для митрального стеноза

- б. для аортальной недостаточности
- в. для недостаточности клапана легочной артерии
- г. для дефекта межпредсердной перегородки
- д. верно а) и г)

**62. Рентгеноскопия при исследовании сердца и крупных сосудов дает возможность выявлять**

- а. только рентгеноморфологические изменения камер сердца
- б. рентгеноморфологические и рентгенофункциональные изменения сердца и крупных сосудов
- в. только рентгенофункциональные изменения полостей сердца и крупных сосудов

**63. Наиболее вероятным этиологическим фактором аневризм дуги аорты является**

- а. сифилис
- б. атеросклероз
- в. травма
- г. гипертензия
- д. медиостенекроз

**64. Рентгенография при исследовании сердца и крупных сосудов выявляет**

- а. функциональные изменения полостей сердца
- б. морфологические изменения полостей сердца и сосудов
- в. функциональные изменения крупных сосудов
- г. все перечисленное

**65. Томография в исследовании сердца и крупных сосудов дает возможность судить**

- а. о морфологических изменениях полостей сердца и крупных сосудов
- б. о функциональных изменениях полостей сердца
- в. о функциональных изменениях в сосудах малого круга кровообращения

**66. В прямой проекции исследования по левому контуру сердца находится**

- а. правое предсердие
- б. выводной отдел правого желудочка
- в. приточный отдел правого желудочка
- г. ствол легочной артерии

**67. Третью дугу по левому контуру сердца в прямой проекции образует**

- а. выводной отдел правого желудочка
- б. приточный отдел правого желудочка
- в. ушко левого предсердия
- г. ствол легочной артерии

**68. Путь притока правого желудочка исследуется**

- а. в правом переднем косом положении больного
- б. в левом переднем косом положении больного
- в. в переднем прямом положении больного

**69. Путь оттока правого желудочка исследуется**

- а. в правом переднем косом положении больного
- б. в левом переднем косом положении больного
- в. в прямом положении больного

**70. Контрастированный пищевод отклоняется кзади левым предсердием в правом переднем косом положении при митральном стенозе**

- а. по дуге малого радиуса
- б. по дуге большого радиуса
- в. не отклоняется

**71. При обследовании 50-летней больной с экссудативным перикардитом заподозрен гипотиреоз. Какие признаки позволяют сделать данное предположение?**

- а. Нормохромная анемия.
- б. Гиперхолестеринемия.
- в. Наличие плеврального выпота.
- г. Пигментация и гиперкератоз кожи в области локтевых суставов.

д. Все вышеперечисленные признаки.

**72. Основными методами лечения констриктивных перикардитов являются:**

- а. лечение основного заболевания.
- б. санаторно-курортное лечение.
- в. хирургическое лечение.
- г. физиотерапевтические методы.
- д. кортикостероиды.

**73. Аллергический перикардит развивается:**

- а. при бактериальной инфекции.
- б. в поздние сроки им.
- в. на фоне диффузного поражения соединительной ткани.
- г. в ранние сроки им.
- д. при гемобластозах.

**74. При диаметре открытого артериального протока более 10 мм показана операция:**

- а. перевязки протока
- б. пересечения с ушиванием концов
- в. механического прошивания протока
- г. перевязки с прошиванием
- д. любой из указанных методов

**75. Срочное хирургическое вмешательство в ближайшем послеоперационном периоде после перевязки открытого артериального протока требуется в случае:**

- а. синдрома Горнера
- б. появления подкожной эмфиземы
- в. обильного поступления крови по дренажам и напряженного пневмоторакса

**76. Наиболее информативным методом диагностики дефекта аорто-легочной перегородки является:**

- а. аускультация
- б. электрокардиография
- в. рентгенологическое обследование
- г. катетеризация сердца
- д. аортография

**77. Дефект аортолегочной перегородки отличается от общего артериального ствола наличием:**

- а. дефекта межжелудочковой перегородки
- б. аортальной недостаточности
- в. двух изолированных полулунных клапанов
- г. стеноза аорты

**78. При дефекте аортолегочной перегородки маленького диаметра аускультативно определяется:**

- а. систолический шум
- б. диастолический шум
- в. систолодиастолический шум
- г. шум не определяется

**79. При большом дефекте аортолегочной перегородки второй тон на легочной артерии:**

- а. не изменен
- б. ослаблен
- в. расщеплен
- г. акцентирован

**80. Увеличение гипертрофии правого желудочка, и поворот эл.оси сердца вправо на ЭКГ у пациента с митральным стенозом является прямым следствием**

- а. сужения митрального отверстия меньше  $1,5 \text{ см}^2$
- б. венозной легочной гипертензии
- в. недостаточности клапанов легочной артерии
- г. усиления легочно-сосудистого сопротивления

д. трикуспидальной недостаточности

**81. Травмы груди делятся на группы:**

- а. тупая и проникающая;
- б. открытая и закрытая;
- в. закрытая и огнестрельная;
- г. комбинированная и сочетанная;
- д. множественная и локальная.

**82. Основные рентгенологические признаки при напряженном пневмотораксе:**

- а. отсутствие легочного рисунка, смещение средостения, уровень жидкости;
- б. полное или частичное отсутствие легочного рисунка, смещение средостения в противоположную сторону, эмфизема мягких тканей;
- в. отсутствие легочного рисунка, уровень жидкости, смещение средостения в сторону повреждения;
- г. тотальное затемнение гемиторакса, смещение средостения в здоровую сторону;
- д. все перечисленное верно.

**83. Парадоксальное дыхание - это:**

- а. западение фрагмента грудной стенки при вдохе;
- б. сообщение плевральной полости с окружающей средой;
- в. попадание в большой круг кровообращения неоксигенированной крови;
- г. дыхание Чейна-Стокса;
- д. пролабирование фрагмента грудной стенки при выдохе.

**84. Большой гемоторакс - это:**

- а. скопление крови в обеих плевральных полостях суммарно до 1 л;
- б. скопление крови в средостении и обеих плевральных полостях с выраженным нарушением функции дыхания;
- в. скопление крови между париетальной и висцеральной плеврой в количестве 1 л и более;
- г. скопление крови между париетальной и висцеральной плеврой в количестве 1,5 л и более;
- д. тотальное затемнение гемиторакса при рентгенографии.

**85. При свернувшемся гемотораксе альтернативой торакотомии является:**

- а. видеоторакоскопия;
- б. дренирование плевральной полости по Бюлау;
- в. выжидательная тактика;
- г. введение в плевральную полость ферментов и дренирование плевральной полости;
- д. пункция плевральной полости.

**86. При закрытой травме груди основной причиной развития пневмоторакса является:**

- а. разрыв пищевода;
- б. повреждение бронхов и легочной ткани;
- в. перелом ребер;
- г. сообщение плевральной полости с окружающим воздухом;
- д. обтурация бронха кровью.

**87. При огнестрельных ранениях груди абсолютные показания к срочной торакотомии:**

- а. продолжающееся внутриплевральное кровотечение более 300 мл/ч;
- б. подозрение на ранение сердца;
- в. остановка сердца в момент осмотра;
- г. напряженный некупирующийся пневмоторакс;
- д. все перечисленное верно.

**88. Переломы ребер бывают:**

- а. единичные;
- б. открытые;

- в. множественные;
- г. закрытые;
- д. флотирующие.

**89. При травме легкого у пострадавшего разовьется:**

- а. гемоторакс;
- б. гемопневмоторакс;
- в. пневмоперитонеум;
- г. пневмоторакс;
- д. гемопневмоперитонеум.

**90. Триада Бска - это:**

- а. признак ранения пищевода;
- б. признак ранения легкого;
- в. признак ранения сердца;
- г. признак ранения печени и желчного пузыря;
- д. признак повреждения шейного сплетения.

**91. Основные признаки продолжающегося внутриплеврального кровотечения:**

- а. симптом Мейо;
- б. проба Рувилуа-Грегуара;
- в. проба двойного пятна;
- г. проба Ривальты;
- д. симптом «ваньки-встаньки».

**92. При ранении сердца срочная торакотомия выполняется на этапе:**

- а. первой медицинской помощи;
- б. квалифицированной медицинской помощи;
- в. первой врачебной помощи;
- г. само- и взаимопомощи;
- д. все утверждения верны.

**93. Основные осложнения ранения пищевода:**

- а. подкожная эмфизема;
- б. пневмоторакс;
- в. медиастинит;
- г. перитонит;
- д. анаэробная флегмона заглочного пространства.

**94. Отсроченные торакотомии выполняются при:**

- а. свернувшейся гемотораксе;
- б. двустороннем напряженном пневмотораксе;
- в. наличии крупных инородных тел в легких и плевре;
- г. остром абсцессе легкого, занимающем более 1 сегмента;
- д. все утверждения верны.

**95. Малый гемоторакс - это:**

- а. скопление крови в плевральных синусах (200-500мл);
- б. скопление крови до угла лопатки;
- в. скопление крови только в одной плевральной полости;
- г. скопление крови в плевральных синусах при наличии признаков продолжающегося кровотечения;
- д. скопление крови в подкожной клетчатке и межмышечном пространстве груди.

**96. Футляр для сосудисто-нервного пучка шеи образует в основном**

- а. поверхностная фасция
- б. глубокая (предпозвоночная) фасция
- в. собственная фасция
- г. срединная (внутренностная) фасция

**97. Местом формирования диафрагмального нерва является**

- а. ромбовидная ямка
- б. мостомозжечковый угол

- в. шейное сплетение
  - г. плечевое сплетение
- 98. Наиболее рациональный способ пункции перикардита**
- а. по Шарцу
  - б. по Пирогову
  - в. по Шапошникову
  - г. по Ларрею
  - д. по Марфану
- 99. Магистральный сосуд, лежащий на куполе плевры**
- а. подключичная вена
  - б. подключичная артерия
  - в. нижняя щитовидная артерия
  - г. общая сонная артерия
- 100. Появление венозного застоя в области головы, шеи и верхних конечностей у больного прикорневым раком правого легкого обусловлено**
- а. сдавлением правой легочной артерии
  - б. прорастанием опухоли в непарную вену
  - в. сдавлением верхней легочной вены справа
  - г. сдавлением верхней полой вены
- 101. Зонай распространения гематомы или гнойника, развивающимися под глубоким листком поверхностной фасции живота, являются**
- а. промежность
  - б. паховые связки
  - в. передняя поверхность бедра
- 102. Антикоагулянтная терапия в лечении тромбоза вен применяется с целью**
- а. растворения фибрина
  - б. приостановления роста тромба
  - в. увеличения количества сгустков
  - г. изменения внутренней оболочки сосудов
  - д. снижения активности ДНК
- 103. Причиной тромбозмболии легочной артерии наиболее часто является тромбофлебит**
- а. лицевых вен
  - б. глубоких вен нижних конечностей и вен малого таза
  - в. глубоких вен верхних конечностей
  - г. поверхностных вен нижних конечностей
  - д. поверхностных вен верхних конечностей
- 104. Пилефлебит - это тромбофлебит**
- а. селезеночной вены
  - б. нижней брыжеечной вены
  - в. вен брыжейки желудочно-кишечного тракта
  - г. воротной вены
  - д. печеночной вены
- 105. Для острого тромбофлебита глубоких вен нижних конечностей характерны**
- а. резкий отек нижней конечности
  - б. некроз пальцев стоп
  - в. похолодание стопы
  - г. симптом перемежающейся хромоты
  - д. отек и гиперемия по ходу пораженных вен
- 106. К осложнениям варикозного расширения вен относится все нижеперечисленное, кроме**
- а. трофических язв
  - б. экземы и дерматитов
  - в. хронической венозной недостаточности
  - г. ишемической гангрены



д. тромбофлебита

**107. Варикозное расширение вен нижних конечностей может быть обусловлено всем нижеперечисленным, кроме**

- а. беременности
- б. непроходимости глубоких вен
- в. врожденного нарушения клапанного аппарата
- г. посттромбофлебитического синдрома
- д. ортостатизма

**108. Противопоказанием для склеротерапии варикозно расширенных вен является**

- а. рассыпной тип поражения
- б. мягкие, легко спадающиеся варикозные узлы
- в. рецидив после оперативного лечения
- г. непроходимость глубоких вен
- д. острый тромбофлебит подкожных вен в анамнезе

**109. Наиболее частыми симптомами тромбофлебита поверхностных вен нижних конечностей являются все нижеперечисленные, кроме**

- а. дистальных отеков
- б. распирающих болей
- в. повышения температуры тела
- г. гиперемии кожи и отека по ходу вен
- д. резкой болезненности при пальпации

**110. Тромбообразованию после полостных операций способствует все перечисленное, кроме**

- а. повышения фибринолитической активности
- б. ожирения
- в. гиподинамии
- г. онкологических заболеваний
- д. ишемической болезни сердца

**111. К факторам, способствующим улучшению венозного кровотока в послеоперационном периоде, относятся все нижеперечисленные, кроме**

- а. сокращения икроножных мышц
- б. возвышенного положения нижних конечностей
- в. длительного постельного режима
- г. бинтования ног эластическими бинтами
- д. раннего вставания

**112. Профилактика тромбозомболических осложнений в послеоперационном периоде включает в себя все ниже перечисленное, кроме**

- а. назначения гепарина
- б. назначения дезагрегантов
- в. лечебной физкультуры
- г. длительного постельного режима
- д. бинтования ног эластичным бинтом

**113. Послеоперационные флеботромбозы нижних конечностей опасны тем, что**

- а. могут быть причиной тромбоза легочной артерии
- б. приведут к варикозному расширению подкожных вен
- в. вызовут гангрену стопы
- г. могут послужить причиной эмболии сосудов мозга
- д. могут послужить причиной послеоперационной пневмонии

**114. В конечности с хроническим отеком, как правило, развивается**

- а. пигментация кожи
- б. атрофия эпидермиса
- в. плотный отек, не образующий ямки при надавливании
- г. фиброз кожного и подкожного слоя
- д. все перечисленное

**115. При врожденной артериовенозной фистуле характерно**

- а. ветвистая аневризма
- б. гипертрофия конечности вследствие аневризмы (гемангиомы)
- в. гроздевидная аневризма
- г. все перечисленное
- д. ничего из перечисленного

**116. Прогрессирование варикозного расширения вен нижних конечностей обусловлено**

- а. нарушением клапанного аппарата вен
- б. нарушением свертывающей системы крови
- в. нарушением артериального кровотока в конечности
- г. сердечной слабостью
- д. нарушением водно-солевого обмена

**117. Пальцы рук и ног наиболее чувствительны к гипотермии, так как в них**

- а. отсутствует развитая коллатеральная сеть
- б. сосуды сильнее спазмируются в результате охлаждения
- в. имеется особый тип иннервации
- г. затруднен лимфоотток
- д. имеется особое строение кожи

**118. После ушиба артерии может наступить ее тромбоз, так как**

- а. выделяются токсические вещества
- б. повреждаются симпатические волокна
- в. нарушается межтканевый обмен
- г. все утверждения верны
- д. все утверждения неверны

**119. При выборе вида хирургического пособия при перфоративной язве желудка обычно руководствуются**

- а. сроком с момента прободения
- б. степенью воспалительных изменений брюшины
- в. величиной перфоративного отверстия
- г. локализацией перфоративного отверстия
- д. возрастом больного

**120. Для уточнения диагноза кровоточащей язвы желудка в первую очередь необходимо сделать**

- а. анализ кала на скрытую кровь
- б. контрастную рентгеноскопию желудка
- в. анализ желудочного сока на скрытую кровь
- г. фиброгастроскопию
- д. определение гемоглобина и гематокрита

**121. Лечение тромбоза легочной артерии следует начинать с**

- а. назначения антикоагулянтов
- б. перевязки нижней полой вены
- в. тромбэктомии
- г. эмболэктомии из легочной артерии
- д. антибиотиков

**122. Пациент с искусственным механическим клапаном сердца должен получать антикоагулянтную терапию**

- а. в течение госпитального периода
- б. в течение первого года после операции
- в. пожизненно
- г. при наличии тромбозомболических осложнений

**123. Адекватная дозировка антикоагулянта непрямого действия определяется уровнем протромбина крови (по Квику)**

- а. до 40%
- б. 40 - 50%
- в. 60% и выше

**124. При передозировке антикоагулянта непрямого действия необходимо, прежде всего**

- а. отменить препарат
- б. уменьшить дозу препарата
- в. заменить препарат другим аналогичного действия
- г. назначить антидоты антикоагулянтов
- д. заменить антикоагулянт препаратом антиагрегантного действия

**125. При каких обстоятельствах показано назначение антибактериальных препаратов у пациента-носителя искусственного клапана**

- а. ОРЗ, трахеит, бронхит
- б. неосложненная экстракция зуба
- в. вскрытие панариция, карбункула
- г. осложненные экстракция зуба, панариций, карбункул, ангина.
- д. пневмонии
- е. всё перечисленное

**126. Какой из перечисленных симптомов имеет наихудшее прогностическое значение у больного с аортальным стенозом**

- а. стенокардия
- б. застойная сердечная недостаточность
- в. сердцебиение
- г. одышка при нагрузке
- д. синкопе

**127. Синдром "верхней полой вены" является наиболее часто проявлением**

- а. гистоплазмоза (склерозирование средостения)
- б. внутригрудного зоба
- в. аневризмы грудной аорты
- г. сдавливающего перикардита
- д. бронхогенной карциномы

**128. Повреждение, каких структур сердца возможно при хирургическом закрытии межжелудочкового мембранозного дефекта ввиду их близкого расположения к указанному дефекту**

- а. аортальный клапан и проводящие пути
- б. клапан легочной артерии
- в. митральный клапан
- г. коронарный синус

**129. Абсолютным показанием к хирургическим методам лечения ИБС являются**

- а. нестабильная стенокардия и стабильная стенокардия, не поддающаяся медикаментозной терапии
- б. острый инфаркт миокарда
- в. застойная сердечная недостаточность
- г. постинфарктные осложнения (аневризма сердца, митральная недостаточность, дефект межжелудочковой перегородки)

**130. Главным определяющим фактором операбельности пациентов с дефектом межжелудочковой перегородки является**

- а. размер дефекта
- б. локализация дефекта
- в. давление в легочной артерии
- г. легочно-сосудистое сопротивление
- д. возраст пациента

**131. Какой из перечисленных диагностических критериев наиболее вероятно отражает степень выраженности клапанного стеноза легочной артерии**

- а. ЭКГ
- б. рентгенограмма грудной клетки
- в. интенсивность шума
- г. выраженность 2-го тона

- 132. К основным проявлениям и симптомам аортального стеноза, ассоциирующимся с угрозой смерти в ближайшем периоде, относятся**
- удушье, стенокардия, синкопе, застойная сердечная недостаточность
  - сердцебиение
  - всё перечисленное
- 133. Фактором, предрасполагающим к формированию тромбов в аппаратах вспомогательного кровообращения (желудочковой поддержки) является**
- прерывистое пережатие канюль с целью определения сердечного выброса
  - высокие характеристики потока
  - введение протамина для нейтрализации гепарина после отключения искусственного кровообращения
  - длительность искусственного кровообращения
- 134. Какой из перечисленных факторов является наиболее важным компонентом кардиоплегического раствора, предназначенного для проведения безопасной остановки сердца**
- высокая концентрация калия
  - низкая концентрация кальция
  - кислородная емкость
  - гипотермия
  - метаболические субстраты
- 135. Увеличение гипертрофии правого желудочка, и поворот электрической оси сердца вправо на ЭКГ у пациента с митральным стенозом является прямым следствием**
- сужения митрального отверстия меньше  $1,5 \text{ см}^2$
  - венозной легочной гипертензии
  - недостаточности клапанов легочной артерии
  - усиления легочно-сосудистого сопротивления
  - трикуспидальной недостаточности
- 136. Наиболее вероятным этиологическим фактором аневризм дуги аорты является**
- сифилис
  - атеросклероз
  - травма
  - гипертензия
  - медиастионекроз
- 137. Пациент доставлен с колотой раной левой половины грудной клетки, гипотензией, приподнятой пульсацией шейных вен и тахикардией. Наиболее полезной диагностической процедурой в такой ситуации будет**
- рентгенография грудной клетки
  - ЭКГ
  - измерение центрального венозного давления
  - левосторонняя торакотомия
  - перикардиоцентез
- 138. В настоящее время наиболее частой причиной недостаточности митрального клапана является**
- ревматизм
  - бактериальный (инфекционный) эндокардит
  - пролапс митрального клапана
  - дисфункция папиллярных мышц
  - разрыв хорд
- 139. У больного 58 лет на фоне постоянных интенсивных болей за грудиной возникают мучительная изжога, срыгивание съеденной пищей. Боли нередко иррадиируют в межлопаточное пространство и левое плечо. На ЭКГ незначительные изменения миокарда. Какое исследование Вы предпочтете?**
- фонокардиография
  - рентгенологическое исследование желудка

- в. лапароскопия
- г. исследование КЩС
- д. УЗИ грудной клетки

**140. Развитию приступа стенокардии способствуют следующие факторы:**

- а. катехоламиновый спазм коронарных артерий
- б. гиперагрегация тромбоцитов
- в. повышение внутрисердечного давления в левом желудочке
- г. пароксизмы тахикардии
- д. правильно все

**141. Больная 16 лет поступила в клинику с жалобами на боли в области сердца по типу стенокардических, головокружения, обмороки. При пальпации области сердца над аортой выявляется систолическое дрожание, верхушечный толчок смещен влево. Аускультативно над верхушкой сердца отмечено ослабление I тона, над аортой II тон ослаблен. Грубый систолический шум над аортой. Какой тип порока следует диагностировать?**

- а. недостаточность трехстворчатого клапана
- б. сочетанный митральный порок
- в. стеноз устья аорты
- г. недостаточность аортального клапана
- д. сужение левого атриовентрикулярного отверстия

**142. У больного 39 лет, в прошлом перенесшего инфаркт миокарда, через 3 недели после АКШ на фоне приема антикоагулянтов усилилась одышка, появились отеки, значительно увеличались размеры сердца и сгладились дуги контура. Назовите наиболее вероятные причины:**

- а. гидроперикард
- б. гемоперикард
- в. повторный инфаркт миокарда
- г. инфекционный экссудативный перикардит.

**143. Больной 48 лет поступил в клинику с диагнозом: задний инфаркт миокарда. На третьи сутки наблюдения внезапно стала нарастать одышка, появились боли и чувство распирания в правом подреберье, отеки на ногах. Состояние тяжелое, бледность кожи, акроцианоз, в легких хрипов нет. ЧДД=24 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные, выслушивается пансистолический шум по парастернальной линии, определяется систолическое дрожание. ЧСС=96 в мин. АД=100/60 мм рт.ст., печень увеличена на 6 см. Предположительный диагноз:**

- а. ревматический порок сердца
- б. пролапс митрального клапана
- в. разрыв межжелудочковой перегородки
- г. отек легких
- д. тромбоэмболия легочной артерии

**144. Признаками стабильной стенокардии высокого функционального класса являются:**

- а. изменение фракции выброса
- б. ЭКГ-признаки повреждения миокарда в боковой стенке
- в. повышение уровня изоэнзимов ЛДГ и КФК в плазме
- г. снижение уровня пороговой нагрузки на тредмиле менее 50 Вт
- д. снижение уровня пороговой нагрузки на тредмиле ниже 120 Вт

**145. Достоверным критерием ишемии миокарда при велоэргометрии является:**

- а. уменьшение вольтажа всех зубцов
- б. подъем сегмента ST
- в. депрессия ST более чем на 2 мм
- г. появление отрицательных зубцов T
- д. тахикардия

**146. Клиническую картину открытого артериального протока характеризуют:**

- а. одышка и утомляемость при физической нагрузке, систоло-диастолический шум во II-III межреберье слева от грудины;
- б. яркий румянец, АД с большим пульсовым колебанием за счет низкого диастолического давления;
- в. диастолический шум в III межреберье справа от грудины.

**147. Укажите симптом, наиболее достоверный для стенокардии:**

- а. загрудинная боль при физической нагрузке
- б. нарушение ритма
- в. депрессия интервала ST, зафиксированная во время приступа болей
- г. патологический зубец Q
- д. подъем ST на высоте боли

**148. Причиной органического поражения трикуспидального клапана является:**

- а. ревматизм
- б. инфекционный эндокардит
- в. аномалия Эбштейна
- г. травма
- д. все перечисленное

**149. Выберите, какое из приведенных мероприятий показано при лечении выпотного перикардита при угрозе тампонады сердца:**

- а. назначение сердечных препаратов
- б. назначение диуретиков
- в. назначение антикоагулянтов
- г. пункция перикарда
- д. субтотальная перикардэктомия

**150. К проявлениям декомпенсации гипертрофированного сердца относится:**

- а. миогенная дилатация полостей
- б. тоногенная дилатация полостей
- в. ревматический миокардит
- г. фибринозный перикардит
- д. острый бородавчатый эндокардит

**151. Из перечисленных нарушений ритма в подростковом возрасте нуждаются в лечении:**

- а. миграция водителя ритма
- б. суправентрикулярная экстрасистолия
- в. желудочковая экстрасистолия III, IV классов по Lown
- г. синусовая аритмия

**152. Самая частая причина смерти при остром инфаркте миокарда:**

- а. кардиогенный шок
- б. левожелудочковая недостаточность
- в. нарушение ритма
- г. полная А V-блокада
- д. тампонада сердца

**153. Больной 45 лет поступил в клинику с симптоматикой острого переднеперегородочного инфаркта миокарда. Через 10 часов почувствовал замирание в работе сердца, усилилась слабость, появилось головокружение. На ЭКГ - синусовый ритм, ЧСС=78 уд/мин, периодически появляются по 2-3 широких желудочковых комплекса длительностью более 0,18 с, неправильной полиморфной формы, с последующей полной компенсаторной паузой. Какое осложнение инфаркта миокарда имеет место?**

- а. полная атриовентрикулярная блокада
- б. желудочковая тахикардия
- в. узловатая экстрасистолия
- г. суправентрикулярная тахикардия
- д. желудочковая экстрасистолия

**154. Нестабильная стенокардия прогностически неблагоприятна в плане:**

- а. развития инфаркта миокарда
- б. тромбоэмболии мозговых сосудов
- в. развития фатальных нарушений ритма сердца
- г. развития легочной гипертензии
- д. развития венозной недостаточности

**155. Больной 47 лет поступил с жалобами на одышку при нагрузке, отеки нижних конечностей, сердцебиения. Злоупотребление алкоголем отрицает. Болеет около года. При обследовании выявлено: гиперемия лица, кардиомегалия, контрактура Дюпюитрена, гепатомегалия, трехчленный ритм на верхушке сердца. При биохимическом исследовании - повышение аминотрансфераз, холестерин крови - 4,5 ммоль/л, клапанного поражения при ЭхоКГ не выявлено. Какой диагноз наиболее вероятен?**

- а. дилатационная кардиомиопатия
- б. ИБС
- в. митральный стеноз
- г. гипертрофическая кардиомиопатия
- д. алкогольное поражение сердца

**156. Самое частое осложнение в первые часы острого инфаркта миокарда:**

- а. отек легких
- б. нарушение ритма
- в. острая сердечно-сосудистая недостаточность
- г. кардиогенный шок
- д. разрыв сердца

**157. Реабилитация на поликлиническом этапе после перенесенного инфаркта миокарда должна проводиться:**

- а. только при неосложненном течении
- б. больным до 50-летнего возраста
- в. при первичном инфаркте миокарда
- г. при отсутствии сопутствующих заболеваний
- д. по индивидуальной программе с учетом функционального состояния миокарда

**158. Повышение каких сывороточных ферментов наблюдается в первые 6-12 часов инфаркта миокарда?**

- а. креатинфосфокиназа
- б. лактатдегидрогеназа
- в. аминотрансферазы
- г. щелочная фосфатаза

**159. Ревматическому эндокардиту соответствует:**

- а. вальвулит, формирование пороков;
- б. нарушение атриовентрикулярной проводимости, деформация в суставах;
- в. отрицательный зубец Т на ЭКГ.
- г. всё выше перечисленное

**160. Наиболее информативными критериями гипертрофии правого желудочка являются:**

- а. выраженное отклонение оси QRS вправо, смещение переходной зоны влево, S-тип ЭКГ.
- б. смещение переходной зоны вправо, S-тип ЭКГ.
- в. нет правильного ответа

**161. При вазоспастической стенокардии препаратами выбора являются препараты следующего класса:**

- а. блокаторы гистаминовых рецепторов
- б. блокаторы  $\beta$ -адренорецепторов
- в. блокаторы  $\alpha$ -адренорецепторов
- г. блокаторы медленных кальциевых каналов
- д. блокаторы рецепторов ангиотензина II

162. Больной дважды лечился в хирургическом отделении по поводу гнойного перикардита. В последнее время преобладают признаки нарастания сердечной недостаточности. Выраженный цианоз, отеки на ногах, асцит. Печень увеличена, плотная. При осмотре заметно систолическое втягивание межреберного пространства в области верхушки сердца, характерна несмещаемость сердца при перемене положения больного. Шумов над областью сердца нет. Проводимые консервативные мероприятия успеха не имеют. Диагноз?

ИБС, хроническая сердечно-легочная недостаточность

- а. сухой перикардит
- б. цирроз печени
- в. слипчивый перикардит
- г. экссудативный перикардит

163. При лечении стабильной артериальной гипертонии не назначают:

- а.  $\beta$ -блокаторы
- б. инъекции дибазола
- в. антагонисты кальция
- г. ингибиторы АПФ
- д. блокаторы рецепторов ангиотензина II

164. У больного уровень артериального давления без гипотензивной терапии не снижается ниже 180/100 мм рт.ст. Отмечается изменение сосудов глазного дна типа Салюс II. Индекс гипертрофии миокарда Соколова составляет 48 мм. Какой стадии по классификации ВОЗ соответствует данное заболевание?

- а. I стадия
- б. II стадия
- в. III стадия
- г. пограничная гипертензия

165. При локальном стенозе крупной коронарной артерии оптимальным методом лечения стенокардии является:

- а. консервативная терапия коронаролитическими препаратами
- б. транслюминальная ангиопластика коронарных артерий
- в. разрушение атероматозной бляшки режущим баллоном
- г. операция аорто-коронарного шунтирования
- д. пересадка сердца

166. Какие ЭКГ-критерии характерны для наджелудочковой экстрасистолии?

- а. преждевременный комплекс QRS
- б. экстрасистолический комплекс похож на основной
- в. наличие неполной компенсаторной паузы
- г. наличие деформированного зубца Р перед экстрасистолическим комплексом
- д. правильно все

167. Эквивалентом стенокардии может служить следующий симптом:

- а. изжога при быстрой ходьбе
- б. головокружение при переходе в ортостаз
- в. повышение АД при физической нагрузке
- г. колющие боли в сердце при наклонах туловища.

168. При измерении АД у пациентки 35 лет в положении сидя и лежа зарегистрированы значения АД 150/85 мм рт.ст. В ортостазе уровень АД 160/90 мм рт.ст. Какое заключение можно сделать по результатам измерений?

- а. у больной пограничная артериальная гипертензия
- б. у пациентки нормальная реакция АД на ортостаз
- в. симптомы указывают на ортостатическую гипертензию
- г. у больной артериальная гипертензия II стадии
- д. у больной артериальная гипертензия III стадии

169. Для гипертрофической кардиомиопатии с обструкцией характерно:

- а. головокружения
- б. загрудинные боли



- в. обмороки
- г. все перечисленное.

**170. У больного стенокардия покоя в течение 3-х месяцев. Принимает по 50 таблеток нитроглицерина. Ваша тактика?**

- а. выполнить компьютерную томографию
- б. госпитализировать в блок интенсивной терапии и произвести коронарографию
- в. усилить медикаментозную терапию
- г. направить на санаторное лечение
- д. выполнить велоэргометрию

**171. В участковой больнице хирург решил выполнить пробу Пратта с 2-мя бинтами. Для чего она выполняется?**

- а. для выявления непроходимости глубоких вен нижних конечностей
- б. для определения недостаточности артериального кровообращения нижних конечностей
- в. для исследования недостаточности перфорантных вен
- г. для диагностики окклюзии подколенной артерии

**172. При оформлении хирургом поликлиники больного 62 лет на группу инвалидности по осложненной варикозной болезни вен нижних конечностей был выявлен ряд симптомов, при этом, к осложнениям варикозной болезни нижних конечностей не относятся:**

- а. трофические язвы
- б. экзема и дерматит
- в. хроническая венозная недостаточность
- г. перемежающаяся хромота
- д. тромбоз вен

**173. У больного, обратившегося на прием к амбулаторному хирургу, был выявлен ряд симптомов. Какие из указанных проявлений локального тромбоза поверхностных вен нижних конечностей нельзя отнести к данному заболеванию: дистальные отеки**

- а. распирающие боли
- б. повышение температуры тела
- в. гиперемия кожи по ходу вен
- г. резкую болезненность при пальпации

**174. Какую патологию можно заподозрить у больного, обратившегося в поликлинику к хирургу. С явлениями мигрирующего флебита: лейкемию**

- а. злокачественную опухоль, чаще поджелудочной железы
- б. тромбангиитную окклюзию сосудов
- в. узелковый периартериит
- г. варикозно-расширение вен

**175. Какие осложнения наиболее опасны после стационарного лечения по поводу флеботромбоза нижних конечностей?**

- а. тромбэмболия легочной артерии
- б. варикоз подкожных вен
- в. ишемическая гангрена стопы
- г. ишемический инсульт

**176. Амбулаторный хирург должен знать, что после операционный тромбоз вен нижних конечностей наиболее часто приводит к тромбэмболии:**

- а. сосудов головного мозга
- б. коронарных артерий
- в. легочной артерии
- г. легочных вен
- д. артерий почки и печени

**177. При долечивании в поликлинике после перенесенной операции у больного с высоким риском тромбэмболических осложнений включает все, кроме:**

- а. антикоагулянтов
- б. дезагрегантов
- в. лечебной физкультуры
- г. длительного постельного режима
- д. компрессионной терапии нижних конечностей

**178. В отдаленном послеоперационном периоде при лечении в условиях поликлиники для профилактики тромбэмболии легочной артерии у больного после флебэктомии не применяют:**

- а. дезагреганты
- б. антикоагулянты
- в. гемодилюцию
- г. компрессионную терапию нижних конечностей

**179. Скаким наиболее редким осложнением варикозной болезни может встретиться амбулаторный хирург?**

- а. экзематозный дерматит
- б. тромбоз малоберцовой вены
- в. разрыв варикозного узла
- г. трофическая язва
- д. гиперпигментация

**180. На прием к амбулаторному хирургу явилась женщина, 23 лет, с просьбой определить возможности малоинвазивного лечения варикозной болезни. При этом хирург должен знать, что противопоказаниями для склеротерапии при варикозной болезни нижних конечностей является:**

- а. трофические расстройства кожи
- б. магистральная архитектура вен
- в. облитерирующие заболевания артерий
- г. ночные судороги

**181. При беседе с больной в условиях амбулатории хирург сказал, что при варикозной болезни может привести все, кроме:**

- а. беременности
- б. статической нагрузки
- в. облитерирующих заболеваний артерий
- г. непроходимости глубоких вен
- д. генетической предрасположенности

**182. Какие из выявленных хирургом на приеме в поликлинике заболеваний обусловили прогрессирование у больного варикозной болезни?**

- а. нарушение клапанного аппарата вен
- б. нарушение свертывания крови
- в. патология артериального кровотока в конечности
- г. сердечная слабость
- д. патология водно-солевого обмена

**183. На прием к хирургу экстренно привели молодого человека, попавшего в автомобильную аварию, с признаками острого кровотечения из раны бедра. Какие методы остановки кровотечения нельзя выполнить в поликлинике?:**

- а. прижатая питающего сосуда к кости
- б. тугой тампонады раны
- в. жгута на конечность

- г. наложения зажима в ране
- д. наложения сосудистого шва

**184. В участковую амбулаторию к хирургу привезли тракториста с раной локтевой области, артериальным кровотечением. Больному введены обезболивающие, поставлена система для внутривенных инфузий, наложен жгут выше раны. Больной решено направить специализированным транспортом в сосудистый стационар. Сколько времени может находиться жгут на конечности без периодического распускания?**

- а. 1 час
- б. 2 часа
- в. 3 часа
- г. 4 часа

**185. При лечении в поликлинике больного после операции имплантации сосудистого протеза хирург оценил вероятность тромбоза протеза. При этом фактором менее всего влияющим на частоту осложнения будет:**

- а. анемия
- б. замедление кровотока
- в. повышение свертывания крови
- г. атеросклероз
- д. инфицирование

**186. При лечении в поликлинике больных пожилых старческого возраста следует помнить, что наиболее часто тромбируются:**

- а. висцеральные ветви аорты
- б. сама аорта
- в. подвздошные артерии
- г. бедренные артерии

**187. На прием к хирургу в поликлинику привели больного с признаками острой артериальной ишемии нижней конечности. Что нельзя отнести к характерным симптомам данной патологии?**

- а. бледность кожи
- б. похолодание кожи
- в. отсутствие или ослабление пульса ниже уровня окклюзии
- г. периодические судороги в голени
- д. постоянные боли в конечности

**188. При обследовании в поликлинике хирург не обнаружил у больного пульса на правой лучевой артерии. При каком заболевании это может быть?**

- а. болезнь Такакасу
- б. тромбофлебит локтевой вены
- в. облитерирующий атеросклероз нижних конечностей
- г. аортоартериит
- д. тромбангиит Бюргера

**189. При выборе метода лечения больного с облитерирующим заболеванием артерий нижних конечностей амбулаторный хирург не может рекомендовать:**

- а. симпатэктомию
- б. сафенэктомию
- в. протезирование артерии
- г. консервативное лечение

**190. При осмотре больного в поликлинике хирургом заподозрена эмболия**

**правой подколенной артерии. Для данного заболевания нехарактерны:**

- а. мерцательная аритмия
- б. отсутствие пульсации на стопе
- в. отсутствие пульсации на правой бедренной артерии
- г. боли в правой голени
- д. бледность кожи стопы

**191. При исследовании больного, 64 лет, в поликлинике хирург заподозрил у него синдром Лериша. Для него не характерны:**

- а. высокая перемежающаяся хромота
- б. отсутствие пульса на бедренных артериях
- в. импотенция
- г. усиленный венозный рисунок
- д. бледность кожных покровов нижних конечностей

**192. В поликлинике хирург выявил у больного, 48 лет, явления острой артериальной ишемии правой нижней конечности I-б стадии. Что должен сделать хирург?**

- а. назначить консервативное лечение в условиях поликлиники
- б. сделать разрезы на стопе
- в. срочно направить в ангиологический стационар
- г. провести гипербарическую оксигенацию
- д. рекомендовать первичную ампутацию конечности

**193. Какой наиболее эффективный метод профилактики прогрессирования варикозной болезни нижних конечностей может назначить амбулаторный хирург?**

- а. соблюдение рационального режима труда и отдыха
- б. компрессированную терапию нижних конечностей
- в. физиотерапевтическое лечение ограничение тяжелой физической нагрузки
- г. комплексную терапию вазопротекторами

**194. Из генетических факторов врожденных пороков сердца чаще встречаются:**

- а. единый мутантный ген
- б. хромосомные нарушения
- в. мультифакториальное наследование
- г. правильно А и Б

**195. При развитии врожденного порока имеет значение прием:**

- а. медикаментов
- б. наркотиков
- в. гормонов
- г. контрацептивов
- д. всего перечисленного в определенный период развития

**196. Врожденный порок сердца чаще всего встречается в виде синдрома при:**

- а. едином мутантном гене
- б. хромосомных операциях
- в. мультифакториальном наследовании
- г. обычной популяции
- д. правильного ответа нет
- е. правильно А и Б

**197. Высокая гипертензия малого круга приводит к:**

- а. гипертрофии средней оболочки мелких мышечных артерий
- б. клеточной пролиферации интимы сосудов
- в. склерозу внутренней оболочки мелких сосудов
- г. истончению средней оболочки
- д. всему перечисленному

**198. Легочная гипертензия является следствием:**

- а. гиповолемии малого круга кровообращения
- б. гиперволемии малого круга кровообращения
- в. гиперволемии большого круга кровообращения
- г. гиповолемии большого круга кровообращения

**199. При подготовке больного к операции по поводу врожденного порока сердца необходимо выполнить все перечисленное, кроме:**

- а. санации носоглотки
- б. устранения кариеса
- в. лечения пиелонефрита
- г. купирования сердечной недостаточности

**200. При операциях на открытом сердце чаще применяются:**

- а. продольная стернотомия
- б. боковая торакотомия слева
- в. поперечная стернотомия
- г. боковая торакотомия справа
- д. двухплевральный доступ





## Ситуационные клинические задачи для текущего контроля знаний и для контроля остаточных знаний по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия»

### Задача № 1

У больной 46 лет в детстве после перенесенного ревматизма сформировался стеноз митрального отверстия. В течение многих лет чувствовала себя удовлетворительно, но в последнее время, после частых ангин, состояние резко ухудшилось: появились одышка, кашель с выделением «ржавой» мокроты, сердцебиение, боли в области сердца, отеки на ногах, прибавила в весе.

Объективно: кожа и слизистые оболочки цианотичны, границы сердца равномерно расширены. Пульс 100 в мин., АД 120/60 мм рт.ст. Дыхание поверхностное, 24 в мин.. Венозное давление 200 мм вод.ст. В легких выслушиваются влажные хрипы. Печень увеличена, болезненна при пальпации, стопы и голени отечны. Содержание в крови эритроцитов -  $5,5 \times 10^{12}/л$ . При рентгенологическом исследовании выявлено усиление сосудистого рисунка легких.

#### Вопросы:

1. Какие симптомы право- или левожелудочковой недостаточности имеются у больной? Какое заболевание является основным, какое - осложнением?
2. О чем свидетельствует появление у больной хрипов и изменения дыхания?
3. Какая одышка характерна для данной больной?
4. Почему у больной возник цианоз кожных и слизистых покровов?
5. Каких видов гипоксия возникла у больной?
6. Каков возможный механизм эритроцитоза?

#### Эталон ответа:

1. Основное заболевание - ревматизм, осложнение - стеноз митрального отверстия.
2. В легких возникают застойные явления.
3. Сердечная. В большей степени должен быть затруднен выдох.
4. Вследствие снижения оксигемоглобина крови и венозной гиперемии.
5. Циркуляторная и дыхательная гипоксии.
6. В ответ на гипоксию выделяются эритропоэтины.

### Задача № 2

Больной 22 лет поступил в клинику с жалобами на упорные головные боли, периодически появляющиеся онемение пальцев рук и ухудшение зрения. Считает себя больным около 12 лет. Живет в хороших условиях, соль употребляет умеренно, не курит. При объективном обследовании обнаружено расширение границ сердца влево, акцент II тона на аорте. Пульс - 100 в мин., АД 190/100 мм рт.ст.. На ФКГ определяется систолический шум над пупком. На ангиограмме выявлено сужение почечных артерий, при офтальмоскопии - мелкое кровоизлияние на глазном дне. В анализе мочи - небольшая протеинурия и гематурия.

#### Вопросы:

1. По поводу какой патологии поступил больной в клинику?
2. Что является причиной данного заболевания?
3. С чем связано расширение границ сердца?
4. С чем связано ухудшение зрения и онемение пальцев?
5. Принцип лечения.

#### Эталон ответа:

1. Артериальная гипертензия.
2. Сужение почечных сосудов.
3. Гипертрофия левого желудочка сердца.
4. С нарушением микроциркуляции.
5. Оперативное вмешательство на сосудах почек.



### Задача № 3

Больной 50 лет, начальник участка, в течение 15 лет страдает гипертонической болезнью с периодическими кризами. Много курит, любит острую и соленую пищу, во время очередного криза появились резкие боли за грудиной, отдающие в левую руку и не проходящие после приема нитроглицерина, слабость, холодный пот.

При осмотре больного: сознание спутанное, кожные покровы и слизистые бледные. Конечности холодные и влажные. Пульс 120 в мин., нитевидный, слабого наполнения, АД 90/60 мм рт.ст., тоны сердца глухие. На ЭКГ отрицательный зубец Т. Рост больного 175 см, вес 95 кг.

#### Вопросы:

1. Какой диагноз поставили больному в клинике?
2. Что является основным заболеванием, что осложнением?
3. Какие факторы способствовали заболеванию?

#### Эталон ответа:

1. Инфаркт миокарда.
2. Основное - гипертоническая болезнь, осложнение - инфаркт, кардиогенный шок.
3. Курение, избыточное потребление соли, психоэмоциональные стрессы, астения.

### Задача № 4

Больной 46 лет поступил в клинику с инфарктом миокарда задней стенки левого желудочка. Состояние больного при поступлении и в последующие дни было удовлетворительным. Отмечалась положительная динамика на ЭКГ. Больной соблюдал требуемый режим, хорошо переносил лекарственные препараты. Через 2 недели состояние больного ухудшилось. Появились резкие боли за грудиной, тахикардия, одышка, единичные хрипы в легких, поднялась температура до 38°C. На ЭКГ - отрицательный зубец Т, в крови лейкоцитов -  $12 \times 10^9/\text{л}$ , эозинофилов 7%. После проведения противоаллергической терапии состояние больного вновь улучшилось.

#### Вопросы:

1. Чем можно объяснить ухудшение в состоянии больного?
2. Какие дополнительные методы в исследовании можно провести для уточнения вашего предположения?
3. Каков возможный механизм одышки и температуры?

#### Эталон ответа:

1. Образование антител на поврежденную ткань (синдром Дресслера).
2. Определить уровень антител.
3. В связи с повышением венозного давления в малом круге кровообращения возникает интерстициальная форма легочного отека. Наличие поврежденных тканей приводит к выделению эндопирогенов и возбуждению центра терморегуляции.

### Задача № 5

В поликлинику обратилась больная 45 лет с жалобами на наличие язвы в нижней трети правой голени, боли в правой голени и стопе ломящего характера, возникающие к концу дня, отек стопы и голени, периодические судороги в нижних конечностях.

При осмотре правой голени в н/3 над внутренней лодыжкой имеется язва диаметром 4 см с неровными краями, глубиной 0,5 см, дно и стенки покрыты некротическим налетом, отделяемое умеренное гнойное, зловонное. Отмечается расширение большой подкожной вены: на бедре - в виде мягкого шнура, а в н/3 бедра и по всей голени - варикозное изменение. При пальпации вены и её узлов болезненности, и уплотнений не обнаружено. Пульсация артерий определяется хорошо.

#### Вопросы:

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его исходя из условий задачи. При необходимости проведите дифференциальную диагностику. Расскажите о классификации (если таковая имеется), этиологии, патогенезе, клинике данной патологии, (при инфекционных заболеваниях – о эпидемиологии и мероприятиях проводимых в очаге), возможных осложнениях.
2. Расскажите о предстоящем обследовании, лечении в стационаре и последующей реабилитации пациентов с данной патологией.
3. Выпишите рецепт \_\_\_\_\_, показания и противопоказания к применению.

**Эталон ответа:**

1. **Диагноз:** Хроническая венозная недостаточность. Варикозное расширение вен правой нижней конечности. Трофическая язва правой голени.

**Обоснование диагноза:** Жалобами на наличие язвы в нижней трети правой голени, боли в правой голени и стопе ломящего характера, возникающие к концу дня, отек стопы и голени, периодические судороги в нижних конечностях.

При осмотре правой голени в н/3 над внутренней лодыжкой имеется язва диаметром 4 см с неровными краями, глубиной 0,5 см, дно и стенки покрыты некротическим налетом, отделяемое умеренное гнойное, зловонное. Отмечается расширение большой подкожной вены: на бедре- в виде мягкого шнура, а в н/3 бедра и по всей голени- варикозное изменение. При пальпации вены и её узлов болезненности, и уплотнений не обнаружено. Пульсация артерий определяется хорошо.

**Дифференциальная диагностика с окклюзионными заболеваниями артерий.**

**Классификация данной патологии:**

- стадия компенсации;
- стадия декомпенсации

**Этиология** – недостаточность клапанного аппарата; несостоятельность коммуникантных вен; венозная гипертензия.

**Патогенез** – затруднение оттока венозной крови и развитие венозной гипертензии

**Возможные осложнения** – тромбофлебит, тромбоз и тромбоземболия, трофические нарушения.

**Обследование, лечение в стационаре и последующая реабилитация пациента.**

**Диагностическая программа:**

1. Состояние венозных клапанов определяется при помощи пробы Троянова-Тренделенбурга: больного укладывают горизонтально и приподнимают больную ногу вверх. Легким поглаживанием освобождают вену от наполняющей её крови. Затем прижимают вену сверху у места впадения её в бедренную вену. Не отпуская руки, просят больного встать на ноги. Венозная сеть не заполнена. Если теперь быстро отнять руку, то можно видеть, как кровь устремляется сверху вниз и заполняет вену. Это означает, что симптом Тренделенбурга положительный. Он указывает на наличие обратного тока крови сверху вниз.
2. Для определения проходимости глубоких вен (при их непроходимости операция по удалению поверхностных вен не производится, т.к. в послеоперационный период в этом случае развивается лимфостаз) проводится проба Дельбе-Пертеса: на конечность с наполненными венами накладывают эластичный бинт и просят больного маршировать в течение 10 минут. Если глубокие вены проходимы, то кровь по коммуникантным венам оттекает в глубокие, поверхностные вены спадаются (это положительный симптом). При непроходимости глубоких вен поверхностные остаются напряженными, это оценивается как отрицательная проба Дельбе-Пертеса.
3. Для выявления несостоятельности коммуникантных вен проводят пробу Шейниса: больному в горизонтальном положении накладывают 3 жгута (не артериальных, а сдавливающих только поверхностные вены). Первый- на верхнюю треть бедра, второй- над коленным суставом, третий- ниже коленного сустава. Затем больной

встает. Если вены между жгутами заполняются кровью, то это свидетельствует о несостоятельности коммуникантных вен.

4. Флебодиагностика (венография) производится с целью получения представления о состоянии всей венозной сети нижней конечности. В последнее время предпочтительным считается метод внутрикостной флебодиагностики.
5. Необходимо провести у женщины гинекологическое и ректальное обследование, у мужчин ректальное обследование с целью выявления опухолей органов малого таза, которые могут быть причиной варикозного расширения вен. С этой же целью производят УЗИ органов малого таза (особенностью подготовки к этому методу исследования является условие наполненного мочевого пузыря).
6. Среди других дополнительных методов исследования имеют значения измерение венозного давления (флебодиагностика), кожная термометрия, капилляроскопия, лимфодиагностика, рео- и плетизмография.

#### Лечебная программа.

В данном случае, учитывая выраженность варикозного расширения вен и наличие язвы, консервативная терапия не показана.

Если проведенные диагностические мероприятия свидетельствуют о проходимости глубоких вен, то больной показана операция по удалению большой подкожной вены нижней конечности.

До операции следует добиться максимального очищения язвы от некротических тканей и уменьшить отделяемое из раны, т.е. «из стадии гидратации процесс перевести в стадию дегидратации». Это достигается ежедневными перевязками или с помощью наложения «сапожка» из пасты Унна или гипса.

Накладывается гипсовый сапожок, захватывающий стопу, голеностопный сустав и две трети голени. Конечность остается в гипсе 2 недели. После снятия гипса язва или совсем эпителизируется, или очищается и уменьшается в размерах. Этот метод основан на действии бактериофагов, которые развиваются под глухой гипсовой повязкой. Кроме того, гипсовая повязка создает покой ране.

Также в предоперационный период проводят новокаиновые паранефральные блокады по А.В. Вишневному с целью воздействия на симпатическую нервную систему.

Хирургическая операция заключается в перевязке и удалении подкожных вен и перевязке коммуникантных вен голени над- или подфасциально в сочетании с иссечением язвы и замещением образовавшегося дефекта кожи свободными кожными аутооттрансплантатами. Операция производится под общим обезболиванием: например в/в наркоз (ГОМК, сомбревин, калипсол) с элементами нейролептанальгезии (таламонал).

В последнее время широко применяется перидуральная или спинномозговая анестезия.

#### Ведение послеоперационного периода имеет ряд особенностей.

1. Больной находится в постели первый день после операции с приподнятой ногой-нога на шине Беллера.
2. На следующий день больному разрешаются движения в голеностопном и коленном суставах (это предупреждает возможность тромбообразования).
3. С 3-4 дня больному разрешается ходить.
4. На 8 день снимают швы и больной покидает клинику.

В послеоперационный период рекомендуется в течение 3 месяцев ношение эластичного бинта, избегать сидения с опущенными ногами, лучше или лежать, или ходить.

Рецепт \_\_\_\_\_, показания и противопоказания к применению

#### **Задача № 6**

В поликлинику обратился мужчина 30 лет, военный, курильщик с 20 -летним стажем, с жалобами на перемежающуюся хромоту: через 100 метров он вынужден останавливаться из-за болей в икроножных мышцах. Считает себя больным полгода, когда

появилась перемежающаяся хромота через 400м. Месяц назад появились боли в I пальце правой стопы, затем на пальце появилась глубокая некротическая язва. Голени больного имеют мраморную окраску, дистальные части стоп багрово-синюшного цвета. Ногти сухие и ломкие. Пульс на артериях стопы отсутствует, на подколенных артериях ослаблен.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте диагноз и обоснуйте его исходя из условий задачи. При необходимости проведите дифференциальную диагностику. Расскажите о классификации (если таковая имеется), этиологии, патогенезе, клинике данной патологии, (при инфекционных заболеваниях – о эпидемиологии и мероприятиях проводимых в очаге), возможных осложнениях.
2. Расскажите о предстоящем обследовании, лечении в стационаре и последующей реабилитации пациентов с данной патологией.
3. Выпишите рецепт, определите фармакологическую группу, показания и противопоказания к применению.
4. Иллюстрация.

#### **Эталон ответа:**

Диагноз: Хроническая артериальная недостаточность. Облитерирующий эндартериит. Стадия III- декомпенсации кровообращения и трофических расстройств

Обоснование диагноза: Жалобы на перемежающуюся хромоту. Месяц назад появились боли в I пальце правой стопы, затем на пальце появилась глубокая некротическая язва. Голени больного имеют мраморную окраску, дистальные части стоп багрово-синюшного цвета. Ногти сухие и ломкие. Пульс на артериях стопы отсутствует, на подколенных артериях ослаблен, курильщик с 20 -летним стажем

Дифференциальная диагностика с: хронической венозной недостаточностью

Классификация данной патологии:

Хроническая артериальная недостаточность (эндартериит, атеросклероз).

Этиология – снижение артериального кровоснабжения нижних конечностей.

Патогенез – на фоне выраженной ишемии развиваются некробиотические и некротические процессы.

Возможные осложнения – трофические язвы, гангрена.

Обследование, лечение в стационаре и последующая реабилитация пациента.

Обследование

Дополнительные объективные методы исследования.

Врач дополнительно выявляет для подтверждения диагноза симптомы плантарной ишемии:

1. Симптом Оппеля- Бюргера: В положении лежа больной поднимает конечности вверх и удерживает 1-2 минуты. Стопа пораженной ноги становится бледной. После опускания ног в горизонтальное положение бледность сменяется гиперемией.
2. Проба Самуэlsa. В горизонтальном положении больной совершает сгибательные и разгибательные движения в голеностопных суставах. При нарушении кровообращения наступает бледность стопы и боль в икроножной мышце.
3. Коленный феномен Д.И. Панченко. Сидя на стуле, больной укладывает пораженную конечность на здоровую. Через 1-2 минуты появляются боли в мышцах голени или стопы, онемение пальцев, парестезии.
4. Проба Н.Н Бурденко. Больной становится босыми ногами на пол, затем по сигналу садится и поднимает ноги. На подошвенной поверхности больной ноги длительное время остаются бледные пятна.

Диагностическая программа в стационаре:

1. Осмотр конечностей, определение пульсации сосудов, проведение проб для выявления плантарной ишемии.

2. Осциллография. Осциллометрический индекс в норме на бедре равен 20-25мм, на голени-10-15мм. У больного с облитерирующим эндартериитом индекс резко снижен.
3. 3.Проба Алексеева. Измеряется кожная температура нижних конечностей с помощью термопара (электротермометра). Измерение производится до и после физической нагрузки. При облитерирующем эндартериите наблюдается снижение температуры на несколько десятых, а то и целых (на 1-20 С) после ходьбы.
4. 4.Проба Минора на потоотделение. Кожа смазывается раствором Люголя, высушивается и припудривается крахмалом. Ноги помещают в суховоздушную ванну и согревают. Через 30 мин. оценивают результат пробы. Участки, где окрашивание менее интенсивно, имеют большую степень нарушения кровообращения.
5. 5.Артериография производится путем введения контрастного вещества в артерию конечности. Такая артериограмма позволяет увидеть облитерацию сосуда или даже полную непроходимость артериального ствола.
6. 6.Общие методы обследования: рентгенография легких, общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, кровь на сахар, ЭКГ, коагулограмма.

Лечение – комплексное.

При I и II стадиях ишемического синдрома показано консервативное лечение, включающее:

1. Сосудорасширяющие, спазмолитические средства (пармидин, продекгин, ангинин).
2. Витамины (В1, В2, В6, С).
3. Паранефральные новокаиновые блокады по А.В. Вишневскому- одна блокада в 5 дней.
4. Обезболивающие препараты (анальгин, вплоть до наркотических анальгетиков). Хороший эффект достигается внутриаптериальным введением 10 мл 1% раствора новокаина и 1 мл морфина.
5. Повязка с мазью А.В. Вишневского на нижнюю конечность.
6. Постельный режим.
7. Гипербарическая оксигенация.
8. Физиотерапевтическое лечение: диатермия, УВЧ, Д – Арсонваль.
9. Антикоагулянты (гепарин, синкумар, фенилин).
10. Препараты химической десимпатизации (пахикарпин, карбохолин, родергам, тетамон).
11. Санаторно курортное лечение: Сочи, Мацеста, Пятигорск.

Хирургическое лечение показано в III и IV стадиях ишемического синдрома.

1. Поясничная грудная симпатэктомия.
2. Ампутация конечности производится при гангрене.

Данному больному показана консервативная терапия в полном объеме и некрэктомия язвы I пальца, при неэффективности данного лечения - поясничная симпатэктомия.

3. *Рецепт.*

#### Задача № 7

Больная 48 лет обратилась к врачу с жалобами на ощущение тяжести, полноты в ногах, быструю их утомляемость при длительном стоянии или ходьбе. Эти явления довольно быстро проходят после того, как больная принимает горизонтальное положение. Болеет в течение 11 лет. При обследовании выявлено резкое расширение поверхностных вен левой голени и бедра с выраженной пигментацией и трофическими нарушениями кожных покровов в дистальных отделах конечности. Там же отмечается пастозность и небольшой отек.

**Вопросы:**

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Какие функциональные пробы следует выполнить?
- 3) Какие специальные методы исследования могут уточнить диагноз?
- 4) Лечение?

**Эталон ответа:**

- 1) Варикозная болезнь левой нижней конечности в стадии трофических расстройств.
- 2) Пробы Броди-Троянова-Тренделенбурга, Пратта и Шейниса.
- 3) Флебодиагностика, дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей.
- 4) Радикальная операция. Флебэктомия комбинированная.

#### **Задача № 8**

Больная 42 лет поступила с жалобами на боли по ходу варикозно расширенных вен по медиальной поверхности верхней трети правой голени, нижней и средней трети бедра, общее недомогание, повышение температуры до 37,6°C. Больна вторые сутки. Процесс начался после ушиба голени и быстро распространяется кверху. Варикозное расширение вен 18 лет. При осмотре: выраженное варикозное расширение вен системы большой подкожной вены без признаков трофических нарушений, гиперемия и припухлость по ходу вены, Пальпаторно - повышение кожной температуры и болезненное уплотнение на всем протяжении.

#### **Вопросы:**

- 1) Сформулируйте развернутый диагноз.
- 2) В чем опасность осложнения и представляет ли оно угрозу жизни больного?
- 3) Какой должна быть тактика поликлинического хирурга и дежурного хирурга стационара при поступлении такого больного?

#### **Эталон ответа:**

- 1) Варикозная болезнь. Острый тромбоз поверхностных вен.
- 2) В быстром нарастании тромбоза в проксимальном направлении и угрозе тромбоза легочной артерии.
- 3) Хирург поликлиники должен немедленно госпитализировать больную, а дежурный хирург стационара выполнить в экстренном порядке операцию Троянова-Тренделенбурга

#### **Задача № 9**

У больного 62 лет после перенесенного тромбоза бедренной вены справа имеется выраженный стойкий отек и расширение надлобковых вен. Трофических расстройств мягких тканей конечностей не отмечается. При антеградной флебодиагностике выявлена посттромботическая окклюзия подвздошной и бедренной вен выше сафено-бедренного соустья и ниже его.

#### **Вопросы:**

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Тактика лечения?

#### **Эталон ответа:**

- 1) Посттромботическая болезнь. Варикозная форма, I стадия.
- 2) Хирургическое лечение - перекрестное шунтирование большой скрытой веной другой стороны над лоном (операция Пальма).

#### **Задача № 10**

К сосудистому хирургу обратилась молодая женщина, у которой на фоне неосложненно протекающей беременности появились варикозно-расширенные вены на правой ноге. Хирургом установлено, что глубокие вены правой голени проходимы, имеется недостаточность перфорантных вен в нижней ее трети. При пальпации вены мягкие, безболезненные, кожа над ними неизменена.

#### **Вопросы:**

Исходя из клинической ситуации, что необходимо рекомендовать больной?

#### **Эталон ответа:**

- 1) Ношение эластических бинтов; операцию флебэктомии в послеродовом периоде.

### **Задача № 11**

У больной 48 лет с острым тромбозом левой нижней конечности, находящейся на лечении в стационаре и не соблюдающей строгого постельного режима, внезапно на фоне полного благополучия появились резкие боли за грудиной, одышка, нехватка воздуха, головокружение.

#### **Вопросы:**

- 1) Какой диагноз можно поставить больной?
- 2) Какова тактика лечения?

#### **Эталон ответа:**

- 1) Тромбоз легочной артерии.
- 2) Экстренная терапия тромбоза легочной артерии в условиях реанимации, тромболитическая терапия.

### **Задача № 12**

Больной 60 лет обратился к врачу с жалобами на интенсивные боли в правой голени в покое и усиливающиеся при ходьбе. Эти явления появились внезапно 2 месяца назад и постепенно прогрессировали. При осмотре выявлено, что кожа правой стопы имеет цвет слоновой кости, на ощупь холоднее, чем слева. Симптом «плантарной ишемии» положительный. Пульс на подколенной артерии и ниже не определяется.

#### **Вопросы:**

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Тактика ведения больного?
- 3) Варианты возможной тактики лечения в стационаре?

#### **Эталон ответа:**

- 1) Атеросклеротический тромбоз на уровне бедренной артерии.
- 2) Необходима срочная госпитализация в отделение сосудистой хирургии.
- 3) После обследования с применением доплерографии и ангиографии оперативное лечение: тромбэктомия или шунтирование.

### **Задача № 13**

Через сутки от начала заболевания в приемное отделение доставлен больной 53 лет. При поступлении предъявлял жалобы на сильные боли в левой ноге, постоянного характера, появившиеся внезапно на фоне относительного благополучия. Состояние средней тяжести. Кожные покровы левой стопы и голени до уровня верхней трети бледные, холодные на ощупь, с «мраморным рисунком». Отеков нет, активные движения в суставах пальцев сохранены, пульсация на подколенной и артериях стопы отсутствует. Из анамнеза жизни известно, что больной около года назад перенес инфаркт миокарда, имеется мерцательная аритмия.

#### **Вопросы:**

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) Что, по Вашему мнению, могло явиться причиной возникновения данного заболевания?
- 3) Как Вы будете лечить больного?

#### **Эталон ответа:**

- 1) У больного клиническая картина тромбоза бедренной артерии, ишемия IIБ стадии.
- 2) Постинфарктный кардиосклероз, мерцательная аритмия.
- 3) Показана экстренная операция - тромбэктомия.

### **Задача № 14**

Больной 26 лет поступил с жалобами на перемежающуюся хромоту через 150 метров, похолодание конечностей, парестезии стоп, облысение голени. Болен в течение 6 месяцев, до этого перенес нервное потрясение, много курит. При обследовании пульс на бедренной и подколенной артериях несколько ослаблен, шум не выслушивается. Проба

Оппеля - 30 секунд. Проба Лененедо – Лавастина - 18 секунд. Реоиндекс - 0.5. На теплограммах - тепловая «ампутация» пальцев стоп. На ангиограмме - стенозирование дистальных участков артерий голени.

**Вопросы:**

- 1) Ваш предположительный диагноз?
- 2) План дополнительного исследования?
- 3) Тактика лечения?

**Эталон ответа:**

- 1) Облитерирующий эндартериит II стадии.
- 2) Допплерография, радионуклидное исследование микроциркуляции.
- 3) Лечение консервативное: режим, спазмолитические смеси, квантовая терапия для улучшения микроциркуляторных процессов, прекращение курения.

**Задача № 15**

У больного 67 лет, страдающего гипертонической болезнью, при осмотре обнаружено опухолевидное образование в мезогастрии слева размерами 12×10×7 см, плотное на ощупь, неподвижное, пульсирующее.

**Вопросы:**

- 1) Наличие какого заболевания можно предположить у больного?
- 2) Какие дополнительные методы исследования можно провести больному?
- 3) Ваша лечебная тактика?

**Эталон ответа:**

- 1) Аневризму брюшного отдела аорты.
- 2) Для подтверждения диагноза целесообразно выполнить УЗИ, а затем аортографию.
- 3) При подтверждении диагноза показано оперативное лечение - резекция аневризмы с протезированием.

**Задача № 16**

Поступает больной с атеросклеротической гангреной стопы с распространением отека на голень вплоть до коленного сустава. Гангрена носит влажный характер и сопровождается выраженным эндотоксикозом. У больного несколько тяжелых сопутствующих заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной системы, в анамнезе 2 инфаркта миокарда. Сахарный диабет средней тяжести.

**Вопросы:**

- 1) Ваша тактика?

**Эталон ответа:**

- 1) Показана срочная ампутация средней или нижней трети бедра после минимальной терапевтической подготовки.

**Задача № 17**

Больной, 25 лет, обратился к участковому врачу с жалобами на боли давящего характера в области сердца, продолжающиеся в течение 2 сут, усиливающиеся при дыхании и лежа в постели на спине, повышение температуры тела до 38 °С, озноб, потливость, слабость.

Около 2 недель назад до появления вышеописанных жалоб после переохлаждения появился кашель, насморк, к врачу не обращался, работал.

Состояние больного средней тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, зев чистый, гиперемии нет, миндалины не увеличены. Периферические лимфоузлы не увеличены. Дыхание через нос свободное. ЧД -20 в минуту. При перкуссии легких - ясный легочный звук. При аускультации - дыхание везикулярное, хрипов нет.

Область сердца не изменена. Правая граница сердца - у правого края грудины, левая - на 1,5 см кнутри от среднеключичной линии, верхняя - треть межреберья. Тоны



сердца ясные, в четвертом межреберье слева по парастернальной линии прослушивается на ограниченном участке «скребущий» шум, усиливающийся на вдохе и при надавливании стетоскопом. Пульс - 128 в минуту, ритм правильный. АД - 90/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень не увеличена, селезенка не пальпируется. Отеков нет.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
2. Составьте план обследования больного.
3. Какие результаты, подтверждающие диагноз, вы ожидаете получить?
4. Составьте план лечения.
5. Каков прогноз заболевания?

**Эталон ответа:**

1. Острый фибринозный перикардит. Характерным в данном случае является связь заболевания с переохлаждением, длительный характер болей в сердце, связанный с актом дыхания и изменением положения тела. Среди общих симптомов отмечается лихорадка, озноб, потливость. Патогномоничный признак - шум трения перикарда, для которого характерна ограниченная локализация, «скребущий» звук, отсутствие иррадиации, усиление на высоте вдоха и при надавливании грудной клетки стетоскопом.
2. Общий анализ крови, биохимический анализ крови (КФК, КФК МВ, ЛДГ, тропонин), ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенография органов грудной клетки. В анализе крови возможен лейкоцитоз, сдвиг влево, ускорение СОЭ. Исследование ферментов крови проводится для исключения поражения миокарда. На ЭКГ, учитывая ранний срок заболевания, вероятно, будет наблюдаться конкордантный подъем сегмента *ST* в основных, возможно, грудных отведениях. Рентгенологические и ЭхоКГ-признаки при остром и сухом перикардите отсутствуют.
3. Госпитализация больного. Назначение НПВС, при отсутствии эффекта - преднизолон.
4. Выздоровление.
5. Возможна трансформация в острый экссудативный или в констриктивный перикардит.

**Задача № 18**

Больная, 18 лет, поступила в кардиологическое отделение с жалобами на одышку при незначительном физическом напряжении и в покое, чувство тяжести и давления за грудиной, сердцебиение, боли в коленных и голеностопных суставах, повышение температуры тела до 38,5 °С, охриплость голоса, кашель.

Из анамнеза известно, что около месяца назад перенесла ангину. Через 2 нед появились боли в коленных и голеностопных суставах, повысилась температура тела. Ухудшение самочувствия последние 5 дней, когда появились вышеперечисленные жалобы, носящие нарастающий характер.

Состояние больной тяжелое. Положение ортопноэ. Цианоз губ, шеи, пальцев рук. Набухание шейных вен. Покраснение, припухлость и ограничение подвижности в коленных и голеностопных суставах. На внутренней поверхности ног - кольцевидная эритема. Лимфоузлы не увеличены. Периферических отеков нет. Грудная клетка конической формы. Число дыханий - 28 в минуту. При перкуссии - ясный легочный звук, при аускультации - дыхание везикулярное, хрипов нет.

Отмечается выбухание грудной клетки в области сердца, сглаженность межреберных промежутков. Границы относительной тупости сердца: правая - на 3 см кнаружи от правого края грудины, левая - по передней подмышечной линии, верхняя - на уровне второго ребра. Верхушечный толчок определяется в четвертом межреберье по передней подмышечной линии.

При аускультации: тоны сердца глухие. Пульс - 128 в минуту, малого наполнения, ритмичный. АД - 80/50 мм рт.ст. Живот обычной формы, мягкий, безболезненный при пальпации. При глубокой пальпации определяется сигмовидная кишка, подвижная, безболезненная.

Печень на 3 см выступает из-под реберной дуги, край ее закруглен, чувствителен при пальпации. Область почек не изменена. Симптом Пастернацкого отрицателен. Селезенка не увеличена.

Рентгеноскопия органов грудной клетки: легочные поля прозрачны, без очаговых и инфильтративных изменений. Расширение размеров сердечной тени во всех направлениях, особенно вверх и вправо. Дуги сердца не дифференцируются, сосудистый пучок укорочен, пульсация резко ослаблена.

ЭКГ: вольтаж *QRS* резко снижен, отрицательный зубец *T* в I, II, III, V2-V6 отведениях.

Анализ крови: Hb - 125 г/л, эритроциты -  $4 \times 10^{12}$ /л, лейкоцитов -  $10,8 \times 10^9$ /л, палочкоядерные - 5 %, сегментоядерные - 68 %, лимфоциты - 20 %, эозинофилы - 2 %, моноциты - 5 %, СОЭ - 42 мм/ч, СРБ - резко положительный, титр антистрептолизина-О - 1250 Ед, титр антигиалуронидазы - 865 Ед.

Анализ мочи: относительная плотность - 1018, реакция кислая, лейкоциты - 2-3 в поле зрения.

#### Вопросы:

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. Обоснуйте поставленный диагноз.
3. Какие еще методы обследования необходимо провести для уточнения диагноза?
4. Какие осложнения данного заболевания можно наблюдать у больной?
5. Какова тактика лечения?

#### Эталон ответа:

1. Диагноз: ревматизм, активная фаза. III степень активности. Ревматический полиартрит. Острый экссудативный перикардит. Тампонада сердца. Указание в анамнезе на перенесенную ангину, полиартрит, кольцевидную эритему, увеличение СОЭ, высокий титр прогивострептококковых антител, повышение СРБ позволяет поставить диагноз ревматизма высокой степени активности, ревматического полиартрита. Острый экссудативный перикардит установлен на основании жалоб больной, объективного исследования, указывающих на расширение границ сердца. Подтверждением являются данные рентгенологического исследования, характерные изменения на ЭКГ. Кашель, охриплость голоса, нарастающая одышка, тахикардия, гипотония, набухшие шейные вены, глухость тонов сердца позволяют заподозрить тампонаду сердца.
2. ЭхоКГ, измерение венозного давления.
3. Постельный режим, диета с ограничением соли и жидкости. В случае наличия тампонады - перикардиоцентез. Лечение основного заболевания: антибиотики пенициллинового ряда, кортикостероиды, НПВС, колхицин. В случае отсутствия в течение 2 нед эффекта от проводимой терапии и сохранения большого объема выпота показан перикардиоцентез с введением кортикостероидов в полость сердечной сумки.

#### Задача № 19

Больной, 42 года, поступил в стационар с жалобами на одышку при нагрузке и в покое, сердцебиение, слабость, возникающую при незначительной физической нагрузке, снижение трудоспособности, тяжесть в правом подреберье, потерю веса.

В 30-летнем возрасте лечился по поводу туберкулеза легких. Считает себя больным около года, когда стали появляться одышка, сердцебиение при физической нагрузке. Последние 2 мес самочувствие ухудшилось, усилилась одышка. Беспокоит быстрая утомляемость, значительное снижение трудоспособности. Проводимое лечение сердечными гликозидами, мочегонными эффекта не принесло.

Объективно: пониженного питания, бледен, цианоз губ, ушей. Число дыханий - 14 в минуту в покое, 30 в минуту - при незначительно физической нагрузке (5 приседаний). Набухание шейных вен. В легких перкуторно - легочный звук, дыхание везикулярное, хрипов нет. Область сердца не изменена. Правая граница сердца - у левого края грудины, левая - на 2 см кнутри от среднеключичной линии, верхняя - нижний край 3 ребра по парастернальной линии. Тоны сердца глухие. Пульс - 108 в минуту. Ритм правильный. АД - 110/75 мм рт.ст. Живот мягкий, чувствительный при пальпации в правом подреберье. Печень на 5 см выступает из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Периферических отеков нет.

Анализ крови: Hb - 120 г/л, лейкоциты -  $8.8 \times 10^9$ /л, палочкоядерные - 3 %, сегментоядерные - 73 %, лимфоциты - 15 %, эозинофилы - 2 %, моноциты - 3 %, СОЭ - 15 мм/ч.

Анализ мочи: относительная плотность - 1015, лейкоциты - 2-3 в поле зрения.

Биохимический анализ крови: общий белок - 65 г/л, билирубин - 20 ммоль/л, холестерин - 4,5 ммоль/л, мочевины - 8,8 ммоль/л, креатинин - 127 ммоль/л, калий - 4,5 мэкв/л.

УЗИ органов брюшной полости: правая доля печени увеличена на 5 см, диффузно-неоднородной структуры, умеренное расширение воротной вены, селезенка не увеличена, небольшое количество жидкости в брюшной полости.

Рентгенография органов грудной клетки: легочные поля прозрачны, в прикорневых зонах множественные петрифекаты, очаги Гона справа, междолевые шварты справа. Границы сердца в пределах нормы, по правому контуру сердечной тени определяется кольцеобразное обызвествление сердечной сорочки, снижение пульсации.

ЭКГ: ритм синусовый, двугорбые зубцы P, амплитуда QRS снижена, отрицательный зубец T во II, III, aVF, V1-V3 отведениях.

ЭхоКГ: утолщение, сращение, кальциноз перикарда, ограничение движений задней стенки левого желудочка.

#### Вопросы:

- 1.Предположите наиболее вероятный диагноз.
- 2.Что послужило причиной данного заболевания?
- 3.Тактика ведения больного.
- 4.Показания к хирургическому лечению.

#### Эталон ответа:

- 1 Констриктивный перикардит.
- 2.Туберкулез легких.
- 3.Консультация хирурга для решения вопроса о проведении перикардэктомии.
- 4.Показание к операции - признаки нарушения кровообращения и венозного кровотока.

#### Задача № 20

Больная 59 лет, поступила в клинику с жалобами на наличие трофической язвы на внутренней поверхности правой голени, чувство тяжести и появление отека к концу дня в области правой голени.

Варикозным расширением поверхностных вен правой нижней конечности страдает 11 лет. 2 года назад на внутренней поверхности правой голени в нижней ее трети появилась язва, которая не закрывается до настоящего времени. К концу рабочего дня появляется чувство тяжести, отек правой стопы и голени.

Объективно: пульс 72 в мин. удовлетворительных качеств. АД 150/80 мм рт. ст. На внутренней поверхности правого бедра и голени имеются варикозно расширенные вены, на голени варикозные узлы спаяны с кожей. В области внутренней лодыжки имеется трофическая язва размерами 8x8 см, чистая, по краям видны вялые грануляции. При проведении пробы Прата выявлена несостоятельность коммуникантных вен в нижней трети правой голени, пробы Броди-Троянова-Тренделенбурга – несостоятельность

остиальных клапанов, пробы Дельбе-Пертеса – быстрое опорожнение вен правой голени при ходьбе.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте клинический диагноз?
2. Какова тактика?
3. Какими методами лечения может воспользоваться врач у данной больной?

**Эталон ответа:**

Варикозное расширение большой подкожной вены справа в стадии субкомпенсации (трофическая язва правой голени в нижней трети).

Возможно несколько вариантов лечения:

- а. Заживить трофическую язву в условиях стационара (применение ферментов, давящая повязка, бинтование конечности эластическим бинтом). После заживления трофической язвы произвести венэктомия с обязательной перевязкой и пересечением несостоятельных коммуникантных вен под язвой.
- б. Если заживить трофическую язву не получится, то сначала перевязать и пересечь несостоятельную коммуникантную вену под язвой. После заживления язвы – операция венэктомия.

**Задача № 21**

Больная 43 лет, поступила в клинику с жалобами на чувство тяжести, боли, усталость в ногах при ходьбе, отек голеней к концу рабочего дня, варикозное расширение вен.

Больна с 23 лет, когда во время беременности заметила появление расширенных вен на правой голени. Заболевание постепенно прогрессировало, появилось расширение вен левой голени, отечность голеней и стоп, появляющаяся к концу дня, и исчезающая после пребывания в горизонтальном положении в течение 8 часов.

Объективно: в вертикальном положении больной на внутренней поверхности голеней и бедер видны варикозно расширенные вены в виде узлов различной величины, кожа над ними не изменена, пальпация безболезненна. Проба Броди-Троянова-Тренделенбурга – быстрое заполнение вены сверху в низ при снятии жгута справа и слева. Проба Дельбе-Пертеса сомнительная с обеих сторон.

Флебография дистальная – выраженный варикоз подкожных вен, главным образом, средней верхней трети правой голени, контуры глубоких вен четкие, коммуникантные вены расширены.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте клинический диагноз.
2. С какой целью проводилась флебография?
3. Какое лечение показано больной?

**Эталон ответа:**

Варикозное расширение поверхностных вен нижних конечностей в стадии субкомпенсации. Высокий и низкий сброс крови в поверхностные вены.

Дистальная флебография производилась из-за сомнительного результата пробы Дельбе-Пертеса.

Больной показана операция венэктомия с пересечением и перевязкой несостоятельных коммуникантных вен (по Кокету, Линтону).

**Задача № 22**

Рядовой доставлен в МПП на автотранспорте с места боевого столкновения. Со слов сопровождающего санитарного инструктора, около получаса назад неизвестный нанес ему несколько ударов штык-ножом сзади в область груди. На месте оказана помощь в виде наложения повязки из ППИ на область ранений, введения промедола из шприц-тюбика. При поступлении состояние расценено как средней тяжести. Бледный, покрыт

холодным потом. Вялый, адинамичный. Одышка до 30 в минуту, пульс 110 в минуту, АД 80/40 мм рт.ст. Над правым легким дыхание везикулярное, выслушивается во всех отделах, слева резко ослаблено, в нижних и задне-базальных отделах не выслушивается. При аускультации слева крупнопузырчатые влажные хрипы. По передней поверхности левой половины грудной клетки определяется подкожная эмфизема. Слева в седьмом межреберном промежутке по лопаточной линии линейная рана размером 3x1 см с ровными краями, умеренным кровотечением из нее, в проекции V ребра по заднеподмышечной линии линейная рана размером 4x1 см с выраженным отеком тканей вокруг и постоянным истечением темной крови. На 2 см выше угла лопатки линейная рана длиной 7 см, глубиной 0,5 см с незначительным кровотечением.

При рентгеноскопии и рентгенографии органов грудной полости: правое легкое расправлено, без свежих очаговых и инфильтративных элементов, слева определяется эмфизема мягких тканей, левое легкое частично коллабировано, приблизительно на 1/2 объема, в плевральной полости жидкость с горизонтальным уровнем по заднему отрезку VII ребра. Тень средостения не расширена, смещена вправо. Задание

1. Сформулируйте диагноз.

2. Определите тяжесть состояния раненого при сортировке.

3. Определите порядок оказания помощи.

4. Укажите характер и объем необходимой помощи.

**Эталон ответа:**

**Диагноз.** Открытая травма груди. Множественные колото-резаные ранения груди. Проникающее колото-резаное ранение левой половины груди с повреждением левого легкого. Левосторонний пневмогемоторакс. Шок II степени.

**Тактика и лечение.** Раненый относится ко 2-й группе, нуждается в экстренной помощи на данном этапе. Направляется в перевязочную в первую очередь, где выполняется дренирование плевральной полости под местной анестезией силиконовыми трубками с боковыми отверстиями в четвертом межреберном промежутке по среднеподмышечной линии с последующей активной аспирацией с разрежением 30-40 см вод.ст. Выполняется проба Рувилуа-Грегуара. В данном случае можно предположить, что продолжающегося кровотечения нет. ПХО ран груди, остановка кровотечения из мягких тканей, ушивание ран. Одновременно проводят противошоковые мероприятия.

### **Задача № 23**

Сержант доставлен в приемно-сортировочное отделение (ПСО) ОМедБ на носилках из автопарка. Со слов сопровождающих, около 15 мин назад при проведении регламентных работ был зажат между двумя грузовиками. При поступлении состояние тяжелое. Возбужден, положение вынужденное, полусидя, дыхание поверхностное, клочучущее. Частота дыхания 35-40 в минуту. Кожный покров лица гиперемирован, склеры инъектированы, с петехиальными кровоизлияниями. На передней поверхности груди и шеи выраженная подкожная эмфизема. При осмотре: грудная клетка деформирована, сдавлена в переднезаднем направлении, при вдохе обе половины ее западают в месте с верхней частью тела грудины. Левая ключица деформирована, ясно определяется «ступенька» ближе к груди. Пульс 128 в минуту, аритмичный, АД 70/30 мм рт.ст. На ЭКГ: мерцательная аритмия, частые, по типу тригемении левожелудочковые экстрасистолы.

При рентгенографии органов грудной клетки: эмфизема мягких тканей верхней половины туловища, множественные переломы по переднеподмышечной, заднеподмышечной и лопаточной линиям: справа II, III, IV, V, VII, IX ребер со смещением отломков кверху на ширину ребра, слева с I по IV ребро со смещением отломков кверху приблизительно на 1/2 ширины ребра и 7,8 по заднеподмышечной линии без смещения отломков. Кроме того, определяются перелом левой ключицы в средней трети со смещением внутреннего отломка книзу и латерально, поперечный перелом грудины в

месте соединения рукоятки с телом со смещением тела грудины кзади на 1/2 толщины грудины и многооскольчатый перелом угла левой лопатки без существенного смещения отломков. Оба легких частично коллабированы: левое легкое в верхних и боковых отделах приблизительно на 1/3 объема, правое легкое в верхних отделах на 1/4 объема. Определяется снижение прозрачности правого легочного поля в нижних отделах, расширение тени средостения.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Определите порядок и направление эвакуации из ПСО.
3. Определите характер, порядок и время выполнения дополнительных методов исследования.
4. Определите порядок и объем квалифицированной помощи.
5. Определите время и направление дальнейшей эвакуации.

**Эталон ответа:**

**Диагноз.** Закрытая травма груди. Множественные переломы ребер, грудины, левой лопатки, левой ключицы, разрыв левого грудиноключичного сочленения. Флотирующая грудь. Ушиб и разрывы обоих легких. Двусторонний пневмогемоторакс. Ушиб сердца. Шок II степени.

**Тактика и лечение.** Пострадавший направляется в операционную в первую очередь, в которой проводится общий анализ крови для определения группы крови и Rh-фактора, исследование КОС, интубируется трахея, налаживается ИВЛ, осуществляется санация трахеобронхиального дерева от крови и слизи через интубационную трубку. Затем выполняется дренирование обеих плевральных полостей толстыми двухканальными трубками в четвертом межреберном промежутке по среднеподмышечной линии. Активная аспирация с разрежением 30-40 см вод.ст. В данном случае интубация трахеи и ИВЛ должны быть выполнены первыми, так как риск развития напряженного пневмоторакса на ИВЛ хоть и существенный, однако время для его ликвидации есть. В то же время у пострадавшего выраженная гипоксия, практически асфиксия, и времени на ее ликвидацию нет. Учитывая механизм травмы, возможно повреждение органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Завершающим этапом будут лапароцентез с установкой шарящего катетера и катетеризация мочевого пузыря. Противошоковые мероприятия проводят с момента поступления. После устранения угрожающих жизни последствий травмы пострадавший должен быть направлен на этап оказания специализированной медицинской помощи.

**Задача № 24**

При движении в походной колонне произошел подрыв головной автомашины на mine. При осмотре одного из раненых состояние расценено как средней степени тяжести, возбужден, на боли не жалуется. Кожный покров бледный, покрыт испариной. Обстоятельств ранения не помнит. Индивидуальные средства защиты отсутствуют. При осмотре на коже лица определяются мелкие точечные отверстия с серым ободком без кровотечения. Левая кисть разрушена, определяются костные отломки пястных костей и фаланг пальцев, кожный покров практически отсутствует, кровотечение значительное несколькими пульсирующими струйками толщиной 1-2 мм. На левой половине груди от переднеподмышечной линии до заднеподмышечной линии от III до VI ребра определяется дефект мягких тканей, боковые отделы V ребра отсутствуют, в рану выделяется алая пенная кровь с пузырьками воздуха, через дефект видно частично коллабированное легкое, с обрывками одежды.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Опишите последовательность и объем оказания помощи на месте.
3. Определите порядок эвакуации.

**Эталон ответа:**

**Предварительный диагноз.** Минно-взрывное ранение. Ранение левой кисти, продолжающееся артериальное кровотечение. Проникающее ранение левой половины груди. Левосторонний открытый пневмоторакс.

**Тактика и лечение.** Показаны временная остановка кровотечения из левой руки жгутом, наложение клапанной окклюзирующей повязки на рану груди, наложение асептических повязок на кисть и на грудь, введение наркотических обезболивающих средств, антибиотики перорально. Эвакуация осуществляется на носилках при возможности сразу на этап специализированной помощи.

**Задача № 25**

В МПП обратился капитан. Жалобы на сильные боли в левой половине груди, затруднение дыхания. Со слов военнослужащего, накануне днем при проведении занятий по физической подготовке на полосе препятствий упал с «бревна», ударился левой половиной груди о край снаряда. Сразу почувствовал сильную боль в груди, однако значения этому не придал, продолжил проведение занятий. К вечеру боль усилилась. Ночь не спал из-за болей. При осмотре: общее состояние удовлетворительное. Кожный покров и видимые слизистые обычной окраски. Грудная клетка цилиндрической формы, при дыхании левая половина отстаёт. Пальпация грудной клетки слева по заднеподмышечной линии в проекции VII-VIII ребер резко болезненна. Крепитация отломков и подкожная эмфизема не определяются. При аускультации слева дыхание жесткое, справа везикулярное, хрипов нет. Частота дыхания 20-22 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. ЧСС 84 в минуту. Пульс ритмичный, хорошего качества, АД 120/60 мм рт.ст. При рентгенографии органов грудной клетки: перелом VII ребра слева по среднеподмышечной линии со смещением отломков на 1/3 ширины ребра. Легкие расправлены без свежих очаговых и инфильтративных изменений, в заднем синусе слева небольшое количество жидкости.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Определите группу при сортировке.
3. Определите характер и объем необходимой помощи.

**Эталон ответа:**

**Предварительный диагноз.** Закрытая травма груди. Перелом VII ребра слева. Левосторонний малый гемоторакс.

**Тактика и лечение.** Пострадавший относится ко 2-й группе, нуждается в оказании экстренной помощи и лечении на этом этапе эвакуации. Объем помощи включает введение обезболивающих средств, спирто-новокаиновую или новокаиновую блокаду места перелома. Возможно развитие осложнений в виде пневмоили гемоторакса в результате повреждения сосуда грудной стенки или легкого отломком ребра. Рекомендуется динамическое наблюдение в течение 10 дней с выполнением рентгенографии при признаках развития осложнений.

**Задача № 26**

В объединенный госпиталь войск ООН на территории военного конфликта вертолетом доставлен военнослужащий ООН. При поступлении в ПСО сознание отсутствует. Сопровождающие не владеют английским языком. Обстоятельства и характер ранения выяснить не удастся. Под форменной одеждой на грудной клетке спереди имеется повязка из ППИ, полностью пропитанная кровью. Катетеризирована правая кубитальная вена, куда проводится инфузия 0,9% раствора хлорида натрия. Кожный покров бледный, холодный. Зрачки узкие. Пульс нитевидный, АД не определяется. После снятия повязки на передней поверхности груди слева в четвертом межреберном промежутке между парастернальной и среднеключичной линиями

определяется округлое ранение диаметром около 1 см с пояском осаднения. Выходного отверстия нет. Из раны поступает кровь широкой неп пульсирующей струей. Справа над легким выслушивается ослабленное дыхание. Слева над всей поверхностью дыхательные шумы не проводятся. Частота дыхания до 40 в минуту. Живот не напряжен, мягкий при пальпации, напряжения мышц нет.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте диагноз.
2. Определите группу при сортировке.
3. Определите характер и объем диагностических мероприятий.
4. Определите характер и объем необходимой помощи.

**Эталон ответа:**

**Предварительный диагноз.** Открытая травма груди. Огнестрельное пулевое слепое проникающее ранение левой половины груди с повреждением сердца. Левосторонний гемоторакс. Терминальное состояние.

**Тактика и лечение.** Относится к 1-й группе, нуждается в экстренной хирургической и реанимационной помощи. Дополнительные диагностические мероприятия не проводят. Реанимационные мероприятия и операцию начинают одновременно в операционной. Выполняют переднебоковую торакотомию слева в пятом межреберном промежутке, широкую перикардотомию, ушивание раны сердца с обязательной ревизией задней поверхности сердца, санацию и дренирование левой плевральной полости.



**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины  
«Оперативная хирургия и топографическая анатомия»**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

*Универсальные компетенции (УК) характеризуются:*

**УК-1** - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

**УК-2** - готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

*Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:*

в диагностической деятельности:

**ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической квалификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

в лечебной деятельности:

**ПК-6** - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи;

в организационно-управленческой деятельности:

**ПК-12** - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

## **Фонды оценочных средств измерения уровня освоения ординаторами дисциплины «Оперативная хирургия и топографическая анатомия»**

### **Фонды оценочных средств дисциплины включает:**

- вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации;
- тестовые задания для проведения текущего контроля знаний;
- тестовые задания для контроля остаточных знаний;
- ситуационные клинические задачи для текущего контроля знаний и для контроля остаточных знаний.

### **Критерии оценки знаний ординатора на зачете:**

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»** - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

### **Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования:**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

**Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Оперативная хирургия и топографическая анатомия»**

**ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ**

**ГОЛОВА**

1. Топография лобно-теменно-затылочной областей. Границы. Особенности артериального и венозного кровоснабжения. Клетчаточные слои мягких тканей свода черепа.
2. Костная основа головы. Переломы костей свода и основания черепа. Локализация, особенности, топическая диагностика, осложнения. Л.М.
3. Топография височной области. Черепно-мозговая топография: схема Кронлейна.
4. Топография внутреннего основания черепа.
5. Оболочки мозга. Синусы твердой мозговой оболочки. Подоболочечные пространства.
6. Топография сосцевидной области. Формы строения сосцевидного отростка. Трепанационный треугольник Шипо.
7. Деление лица на области. Особенности артериального и венозного кровоснабжения, практическое значение. Иннервация лица, лимфоотток.
8. Околоушно-жевательная область. Топография околоушной слюнной железы, её выводного протока.
9. Топография и функция тройничного нерва.
10. Топография и функция лицевого нерва.
11. Топографическая анатомия щечной области. Границы, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
12. Топография глубокой области лица (клетчаточные промежутки, сосуды и нервы).

**ШЕЯ**

13. Деление шеи на области и треугольники.
14. Фасции и клетчаточные пространства шеи - топография, клиническое значение, пути распространения гноя, оперативные вмешательства. Л.М.
15. Срединные и боковые кисты и свищи шеи. Локализация, оперативное лечение. Л.М.
16. Топография органов шеи: гортань, трахея, глотка, пищевод (внешние ориентиры, скелетотопия, синтопия, иннервация, кровоснабжение, отток лимфы).
17. Топография лестничных щелей и лестнично-позвоночного треугольника (границы, содержимое).
18. Топография сонного треугольника.
19. Топография поднижнечелюстного треугольника, треугольник Пирогова (границы, слои, содержимое, практическое значение).
20. Лимфатическая система шеи. Лимфатические узлы, пути оттока лимфы от органов шеи.
21. Топография шейного отдела грудного лимфатического протока.
22. Топография шейного сплетения и шейного отдела симпатического ствола.
23. Топография сосудисто-нервного пучка шеи (проекционная линия, синтопия, рефлексогенные зоны, отличия наружной и внутренней сонных артерий).
24. Топографическая анатомия щитовидной железы. Кровоснабжение, топография возвратных нервов.

**ГРУДЬ**

25. Топография молочной железы, послышное строение, топографо-анатомическое обоснование операций на молочной железе. Л.М.

26. Пути метастазирования опухолей молочной железы, операции при раке молочной железы. Л.М.
27. Топография межреберья (слои, сосудисто-нервный пучок). Л.М.
28. Топография сердца и перикарда (скелетотопия, синтопия, голотопия, синусы перикарда, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток).
29. Топография париетальной плевры, границы, отделы, плевральные синусы, кровоснабжение, иннервация висцерального и париетального листков плевры.
30. Топография легких (деление на доли, зоны, сегменты). Лимфоотток, кровоснабжение, иннервация, топография корня легкого,.
31. Топография средостения (границы, органы).
32. Топография грудного отдела пищевода. Деление на участки, их синтопия, кровоснабжение, места локализации порто-кавальных анастомозов.
33. Топография трахеи и бронхов, блуждающих и диафрагмальных нервов.
34. Топография непарных и полунепарных вен, грудного лимфатического протока, симпатического ствола.

### ***БРЮШНАЯ СТЕНКА, БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ И ЗАБРЮШИННОЕ ПРОСТРАНСТВО***

35. Послойная топография переднебоковой стенки живота (деление на области, слои, кровоснабжение, иннервация, порто-кавальные анастомозы, лимфоотток). Топография белой линии живота, пупочного кольца, влагалища прямых мышц живота.
36. Топография пахового канала (стенки, глубокое и поверхностное паховые кольца, содержимое канала).
37. Слабые места брюшной стенки. Классификация грыж. Наружные грыжи живота.
38. Проекция органов брюшной полости на переднюю брюшную стенку. Л.М.
39. Топография диафрагмы (высота стояния, строение, функции, кровоснабжение, иннервация). Грудино-реберные и пояснично-реберные треугольники и их клиническое значение. Отверстия в диафрагме, их содержимое.
40. Топография поясничной области (фасциально-мышечные ложа, топография и клиническое значение треугольников Лесгафта и Пти).
41. Топография брюшины, свойства брюшины, отношение органов брюшной полости к брюшине.
42. Топография пазух, каналов, карманов, сумок (печеночная, преджелудочная, сальниковая) брюшины. Их клиническое значение. Л.М.
43. Топография сальниковой сумки и сальникового отверстия. Топографо-анатомическое обоснование дренирования сальниковой сумки. Л.М.
44. Клиническое значение преджелудочной и печеночной сумок. Строение, профилактика поддиафрагмальных абсцессов. Л.М.
45. Топографо-анатомическое обоснование возникновения поддиафрагмальных абсцессов, меры профилактики. Л.М.
46. Топография печени (голотопия, скелетотопия, синтопия, фиксация печени в брюшной полости, особенности кровоснабжения печени, иннервация, лимфоотток).
47. Топография внепеченочных желчных протоков и желчного пузыря (голотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток, строение).
48. Топографо-анатомическая сущность портальной гипертензии и ее оперативное лечение. Пути коллатерального тока крови при портальной гипертензии (естественные и искусственные). Л.М.
49. Топографо-анатомическое обоснование методов диагностики заболеваний желчных путей.
50. Топография верхнего этажа брюшной полости. Ход брюшины. Отношение к органам. Малый и большой сальник. Сумки.

51. Топография селезенки. Голотопия, синтопия, скелетотопия, кровоснабжение, иннервация, лимфооток. Хирургические доступы к селезенке.
52. Топография желудка: голотопия, синтопия, скелетотопия, связки желудка, кровоснабжение, иннервация, отток лимфы.
53. Топография двенадцатиперстной кишки: голотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток, особенности строения.
54. Топография поджелудочной железы: голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, отток лимфы. Хирургические доступы к железе.
55. Топография тощей и подвздошной кишки (голотопия, скелетотопия, синтопия, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток). Отличия тонкой кишки от толстой.
56. Топография отделов толстой кишки и червеобразного отростка. Отношение к брюшине, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток.
57. Топография забрюшинного пространства (границы, слои, фасции, клетчаточные пространства, их содержимое) сообщение с другими областями. Топография аорты, нижней полой вены, забрюшинных лимфатических узлов, поясничного отдела симпатического ствола.
58. Топография почек и мочеточников (синтопия, скелетотопия, кровоснабжение, иннервация).

### **ТАЗ**

59. Топография таза. Скелет, мышцы, фасции, клетчаточные пространства, артерии и вены таза. Л.М.
60. Клиническое значение образований брюшины малого таза. Л.М.
61. Топография прямой кишки, мочевого пузыря, матки, придатков, уретры (синтопия, скелетотопия, строение, кровоснабжение, иннервация, лимфоотток).
62. Топографо-анатомическое обоснования ректального исследования. Ректороманоскопия.

### **КОНЕЧНОСТИ**

63. Топография дельтовидной и лопаточной области. Границы, мышечно-фасциальные ложа, сосуды и нервы. Распространение гноя по клетчатке. Лопаточный артериальный коллатеральный круг.
64. Топография подмышечной впадины. Границы, слои, топография сосудисто-нервного пучка, пути распространения гноя по клетчатке.
65. Топография плечевого сустава. Связки, ход капсулы, кровоснабжение, особенности строения, техника прокола.
66. Топография плеча. Границы, мышечно-фасциальные ложа, топография сосудисто-нервных пучков, пути распространения гноя.
67. Топография поперечного распила плеча в средней трети.
68. Коллатеральное кровоснабжение верхней конечности. Лопаточный артериальный круг. Артериальная сеть локтевого сустава.
69. Топография предплечья. Пространство Пирогова-Парона. Поперечный распил предплечья в средней трети.
70. Топография кисти. Границы, слои, клетчаточные пространства, сосуды. Синовиальные влагалища. Состояние кисти при ранениях лучевого, локтевого и срединного нерва.
71. Топография ягодичной области. Границы, фасциальные ложа, клетчатка, сосуды, нервы, их проекция на кожу.
72. Топография тазобедренного сустава (строение, капсула, связочный аппарат, особенности кровоснабжения). Линия Розер-Нелатона. Задняя область бедра.
73. Топография бедра (границы, мышечно-фасциальные ложа, сосудисто-нервный пучок, его проекция на кожу - линия Кэна). Топография бедренного треугольника, приводящий канал бедра (Гунтеров). Распространение гноя по клетчатке.

74. Топография бедренного треугольника. Запирательный канал, его клиническое значение.
75. Топография бедренного канала.
76. Топография подколенной ямки. Границы, слои, сосудисто-нервный пучок. Пути распространения гноя из ямки.
77. Топография коленного сустава. Ход капсулы, связочный аппарат, завороты, их клиническое значение, пункция сустава.
78. Топография голени. Границы, мышечно-фасциальные ложа, сосудисто-нервные пучки, топография маллеолярного канала. Положение стопы при повреждении малоберцового и большеберцового нервов.
79. Топография поперечных распилов бедра.
80. Топография поперечных распилов голени в средней трети.
81. Топография стопы. Мышечно-фасциальные ложа тыла и подошвы, сосудисто-нервные пучки, пути распространения гнойных процессов.
82. Коллатеральное кровообращение нижней конечности (коллатерали в области бедра, артериальная сеть коленного сустава).
83. Коллатеральное кровообращение верхней конечности (лопаточный коллатеральный круг, анастомозы локтевой области).

### **ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ**

84. Понятие о хирургической операции. Классификация, этапы оперативных вмешательств. Требования к оперативному доступу, приему и завершению операции.
85. Методы остановки кровотечения. Техника временной и окончательной остановки кровотечения. 4. Проекционные линии сосудов человека.
86. Пункция магистральных сосудов. Понятие о методике Сельдингера: хирургические инструменты, показания, техника, осложнения.
87. Топографо-анатомическое обоснование ангиографии.
88. Сосудистый шов. Требования, методика. Принципы наложения сосудистого шва. Бесшовное соединение сосудов.
89. Оперативная ангиология. Вклад отечественных ученых.
90. Основные операции при артериальной окклюзии. Открытая и закрытая тромбэктомия, тромбинтизмэктомия, аутовенозная пластика, различные варианты артериального шунтирования синтетическими протезами. Понятие о реваскуляризации конечности. Л.М.
91. Свободная кожная пластика (показания, этапы, техника). Л.М.
92. Пластика местными тканями (показания, этапы, техника). Л.М.
93. Пластика отдаленными тканями на питающей ножке – стебель Филатова (показания, этапы, техника). Л.М.
94. Понятие об эстетической хирургии. Л.М.
95. Состояние вопроса о пересадке органов и тканей. Исторический очерк. Вклад отечественных ученых. Тканевая несовместимость. Л.М.
96. Первичная хирургическая обработка ран головы. Л.М.
97. Костно-пластическая трепанация черепа. Хирургические инструменты для операций на черепе.
98. Декомпрессивная трепанация черепа. Показания, техника, инструментарий.
99. Вагосимпатическая блокада по Вишневскому. Топографо-анатомическое обоснование, история разработки и внедрения метода, показания, техника. Л.М.
100. Перевязка наружной сонной артерии (показания, топографо-анатомическое обоснование, техника).
101. Трахеотомия. Классификация, показания, топографо-анатомическое обоснование, техника, инструменты, осложнения. Л.М.

102. Операции на щитовидной железе - энуклеация, струмэктомия, гемиструмэктомия. Операции при хеMODEKТОМАХ.
103. Хирургическое лечение маститов (интра-ретромАММАРНЫХ). Топографо-анатомическое обоснование применяемых разрезов. Л.М.
104. Техника плевральной пункции при гемо- и пневмотораксе. Ошибки и осложнения. Л.М.
105. Оперативные доступы к сердцу. Хирургическое лечение ранений сердца.
106. Операции при ишемической болезни сердца.
107. Резекция ребра (показания, техника).
108. Оперативные доступы к легким.
109. Техника перевязки наружной сонной артерии, восстановление коллатерального кровотока после перевязки.
110. Операции при проникающих ранениях грудной клетки. Пневмоторакс (открытый, закрытый, клапанный). Дренирование плевральной полости.
111. Прокол сердечной сумки.
112. Топографо-анатомическое обоснование лапаротомных доступов (продольные, поперечные, косые, комбинированные). Требования к оптимальному доступу к органам брюшной полости (тесты Сазон-Ярошевича). Классификация оперативных доступов в брюшную полость. Л.М.
113. Правила завершения операций в полости живота. Понятие о дренировании брюшной полости.
114. Понятие о лапароскопии как методе диагностики и лечения заболеваний органов брюшной полости. Инструментарий, техника, перспективы развития.
115. Слабые места брюшной стенки. Классификация грыж. Осложнения. Принципы оперативного лечения.
116. Понятие о скользящих, врожденных и ущемленных грыжах. Л.М.
117. Тактика хирурга при ревизии брюшной полости по поводу перитонита. Л.М.
118. Этапы развития прямой паховой грыжи. Л.М.
119. Техника операции при прямой паховой грыже. Л.М.
120. Этапы развития косой паховой грыжи.
121. Техника операции при косой паховой грыже. Л.М.
122. Операции при бедренных грыжах.
123. Операции при грыжах белой линии живота.
124. Операции при пупочных грыжах (по Лексеру, Мейо, Сапежко).
125. Кишечный шов Альберта, Ламбера, Шмидена. Л.М.
126. Техника резекции тонкой кишки. Виды межкишечных анастомозов.
127. Техника и показания к операции наложения искусственного заднего прохода (одноствольный, двухствольный).
128. Техника операции гастротомии (по Штамм, Витцелло, Топроверу).
129. Исторический очерк развития абдоминальной хирургии. Вклад отечественных ученых.
130. Хирургия желудка. История развития. Топографо-анатомическое обоснование резекции желудка и ваготомии. Л.М.
131. Особенности резекции желудка по принципу Бильрот-1 и Бильрот-2. Показания, техника, дата первой операции в России. Л.М.
132. Ваготомия (показания, виды, техника, операции).
133. Топографо-анатомическое обоснование шва печени. Техника выполнения. Л.М.
134. Операции на желчном пузыре: холецистостомия, холецистэктомия, холедохотомия.
135. Аппендэктомия доступом по Волковичу-Дьяконову, параректальным разрезом по Ленандеру. Достоинства и недостатки этих разрезов. Методы обработки культи отростка.
136. Оперативная хирургия почек. Понятие о нефрэктомии и пиелотомии.

137. Хирургические доступы к селезенке.
138. Высокое сечение мочевого пузыря.
139. Виды ампутаций и техника вмешательств. Особенности обработки кости, нерва и магистрального сосуда. Л.М.
140. Пункция суставов: тазобедренного, коленного, плечевого, локтевого.
141. Методы ампутаций конечностей (гильотинный, конусо-круговой, лоскутный, фасциопластический, костнопластический). Л.М.
142. Техника фасциопластической ампутации голени в средней трети.
143. Оперативный методы лечения переломов. Понятие об экстремедуллярном внесочаговом компрессионно-дистракционном металлоостеосинтезе.
144. Понятие об интрамедуллярном металлоостеосинтезе.
145. Техника костно-пластической ампутации бедра по Гритти-Альбрехту-Шимановскому.
146. Воспалительные заболевания пальцев (панариции). Виды и локализация. Хирургические разрезы при панарициях. Обезболивание по Лукашевичу-Оберсту.
147. Локализация флегмон кисти и техника операций при них.
148. Шов и пластика сухожилий. Первичный и вторичный шов.
149. Шов нервов (первичный и вторичный).
150. Хирургические инструменты. Классификация, правила пользования хирургическими инструментами.
151. Хирургические узлы и швы. Виды, назначение. Правила вязания узлов. Наложение и снятие швов.
152. Определение эндоскопической хирургии. Этапы развития. Аппаратное и инструментальное обеспечение. Преимущества эндоскопических операций. Л.М.
153. Современные требования к лапароскопическому доступу, оперативному приему. Завершение лапароскопических операций. Л.М.



**Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний ординаторов  
по дисциплине «Оперативная хирургия и топографическая анатомия»**

*(выберете один или несколько правильных ответов)*

**1. Бедренная вена в бедренном треугольнике расположена по отношению к бедренной артерии:**

- а) спереди;
- б) сзади;
- в) латерально;
- г) медиально;
- д) спереди и латерально;

**2. При выполнении сосудистого циркулярного шва по Каррелю накладывают швы-держалки:**

- а) 1 шов;
- б) 2 шва;
- в) 3 шва;
- г) 4 шва;
- д) швы-держалки не накладывают;

**3. Большая скрытая вена в области голени расположена между:**

- а) кожей и поверхностной фасцией;
- б) поверхностной и собственной фасциями;
- в) листками поверхностной фасции;
- г) собственной фасцией и икроножной мышцей;
- д) икроножной и камбаловидной мышцами;

**4. Кверху от сухожилия длинного сгибателя пальцев в медиальном лодыжечном канале находится:**

- а) задняя большеберцовая артерия;
- б) задняя большеберцовая вена;
- в) большеберцовый нерв;
- г) длинный сгибатель первого пальца;
- д) задняя большеберцовая мышца;

**5. Следующим образованием тыла стопы книзу от поверхностного листка собственной фасции является:**

- а) плюсневые кости стопы;
- б) предплюневые кости стопы;
- в) глубокий листок собственной фасции;
- г) сухожилия длинных и коротких разгибателей пальцев;
- д) тыльные межкостные мышцы;

**6. Через большое седалищное отверстие малого таза проходит мышца:**

- а) наружная запирающая;
- б) внутренняя запирающая;
- в) грушевидная;
- г) средняя ягодичная;
- д) малая ягодичная;

**7. Через малое седалищное отверстие малого таза проходит мышца:**

- а) внутренняя запирающая;
- б) наружная запирающая;
- в) грушевидная;
- г) средняя ягодичная;
- д) пояснично-подвздошная;

**8. Через надгрушевидное отверстие в ягодичной области проходит:**

- а) седалищный нерв;
- б) срамной нерв;
- в) внутренняя срамная артерия;
- г) верхняя ягодичная артерия;
- д) нижняя ягодичная артерия;

**9. Через подгрушевидное отверстие в ягодичной области проходят все образования, кроме:**

- а) жировой клетчатки;
- б) седалищного нерва;
- в) бедренного нерва;
- г) нижней ягодичной вены;
- д) внутренней срамной артерии;

**10. К тазобедренному суставу спереди прилежат непосредственно мышцы:**

- а) грушевидная;
- б) наружная запирающая;
- в) подвздошно-поясничная;
- г) квадратная;
- д) малая ягодичная;

**11. Наружная четверть шейки тазобедренного сустава не прикрыта капсулой:**

- а) спереди;
- б) сзади;
- в) сверху;
- г) снизу;
- д) снизу и спереди;

**12. При гнойном поражении тазобедренного сустава экссудат распространяется в ягодичную область по ходу:**

- а) средней ягодичной мышцы;
- б) седалищного нерва;
- в) подвздошно-поясничной мышцы;
- г) наружной запирающей мышцы;
- д) запирающего канала;

**13. При гнойном поражении тазобедренного сустава экссудат распространяется в полость малого таза по ходу:**

- а) наружной запирающей мышцы;
- б) бедренного канала;
- в) бедренной артерии;
- г) мышечной лакуны;
- д) внутренней запирающей мышцы;

**14. Бедренная вена в сосудистой лакуне бедра находится по отношению к бедренной артерии:**

- а) сзади;
- б) латерально;
- в) спереди;
- г) спереди и латерально;
- д) медиально;

**15. Медиально от бедренной вены в бедренном канале залегает:**

- а) бедренная артерия;
- б) бедренный нерв;
- в) запирающая артерия;
- г) жировая клетчатка и лимфоузлы;
- д) полово-бедренный нерв;

**16. Бедренная артерия в бедренном треугольнике закрыта спереди непосредственно:**

- а) бедренным нервом;
- б) бедренной веной;
- в) глубоким листком широкой фасции;
- г) поверхностным листком широкой фасции;
- д) поверхностной фасцией;

**17. Бедренный нерв в одноименном треугольнике находится во влагалище мышцы:**

- а) портняжной;
- б) прямой;
- в) пояснично-подвздошной;
- г) гребешковой;
- д) короткой приводящей;

**18. Бедренный нерв по отношению к бедренной артерии в бедренном треугольнике находится:**

- а) латерально;
- б) медиально;
- в) сзади;
- г) спереди;
- д) спереди и медиально;

**19. Содержимое мышечной лакуны бедра составляет:**

- а) прямая мышца бедра;
- б) портняжная мышца;
- в) бедренная вена;
- г) бедренная артерия;
- д) бедренный нерв;

**20. Заднюю границу подмышечной ямки составляет мышца:**

- а) широчайшая и большая круглая;
- б) малая круглая;
- в) подлопаточная;
- г) длинная головка трицепса;

д) подостная;

**21. К подмышечной артерии сзади в грудном треугольнике подключичной области прилежит непосредственно:**

- а) срединный нерв;
- б) подмышечный нерв;
- в) первичные пучки плечевого сплетения;
- г) лучевой нерв;
- д) задний пучок плечевого сплетения;

**22. В подгрудном треугольнике подмышечной области к подмышечной артерии медиально прилежат непосредственно нервы:**

- а) подмышечный;
- б) лучевой;
- в) локтевой;
- г) срединный;
- д) медиальный пучок плечевого сплетения;

**23. Подмышечная клетчатка связана с клетчаткой переднего фасциально-мышечного ложа плеча по ходу:**

- а) подлопаточной артерии;
- б) срединного нерва;
- в) лучевого нерва;
- г) подмышечного нерва;
- д) подмышечной артерии;

**24. Подмышечная клетчатка связана с клетчаткой заднего фасциально-мышечного ложа плеча по ходу:**

- а) подлопаточной артерии;
- б) срединного нерва;
- в) лучевого нерва;
- г) подмышечного нерва;
- д) подмышечной артерии;

**25. Поддельтовидная клетчатка в области плечевого сустава расположена между:**

- а) дельтовидной мышцей и глубоким листком собственной фасции;
- б) глубоким листком собственной фасции и поддельтовидной синовиальной сумкой;
- в) поддельтовидной синовиальной сумкой и сухожилиями над- и подостных мышц;
- г) сухожилиями над- и подостных мышц и капсулой плечевого сустава;
- д) капсулой плечевого сустава и шейкой плечевой кости;

**26. Срединный нерв по отношению к плечевой артерии в средней трети плеча находится:**

- а) сзади;
- б) спереди;
- в) латерально;
- г) медиально;
- д) ни один из вариантов;

**27. Переломы плеча в средней трети чаще всего сопровождаются повреждением нерва:**

- а) локтевого;
- б) лучевого;
- в) срединного;
- г) межреберно-плечевого;
- д) подмышечного;

**28. Подмышечная вена по отношению к подмышечной артерии располагается:**

- а) сзади;
- б) спереди;
- в) латерально;
- г) медиально;
- д) сзади и латерально;

**29. Ампутация конечности - это отсечение:**

- а) нежизнеспособных тканей;
- б) конечности на уровне сустава;
- в) поврежденной конечности;
- г) конечности на протяжении кости;
- д) тканей с целью максимального сохранения жизнеспособности конечности;

**30. При задней артротомии плечевого сустава существует опасность повреждения:**

- а) лучевого нерва;
- б) локтевого нерва;
- в) подмышечного нерва;
- г) плечевого сплетения;
- д) межреберно-плечевого нерва;

**31. Коленный сустав имеет синовиальные завороты в количестве:**

- а) 5;
- б) 10;
- в) 15;
- г) 9;
- д) 4;

**32. Подколенный сосудисто-нервный пучок включает последовательно в направлении латерально-медиальном следующие элементы:**

- а) вену, артерию, нерв;
- б) артерию, вену, нерв;
- в) вену, нерв, артерию;
- г) нерв, вену, артерию;
- д) нерв, артерию, вену;

**33. Сосудисто-нервный пучок переднего ложа голени включает последовательно в направлении медиально-латеральном следующие элементы:**

- а) две вены, артерию, нерв;
- б) артерию, две вены, нерв;
- в) вену, артерию, вену, нерв;
- г) нерв, вену, артерию, вену;
- д) нерв, артерию, две вены;

**34. Хирургическое соединение костных отломков различными способами, называется:**

- а) редрессация;
- б) остеосинтез;
- в) остеотомия;
- г) трансплантация;
- д) репозиция.

**35. Оперативное рассечение кости называется:**

- а) редрессация;
- б) остеосинтез;
- в) остеотомия;
- г) трансплантация кости;
- д) репозиция.

**36. При пункции полости плечевого сустава из передней позиции иглу вводят:**

- а) под клювовидный отросток лопатки;
- б) под выпуклую часть акромиального отростка лопатки, через толщу дельтовидной мышцы;
- в) под передний край акромиального отростка лопатки, между задним краем дельтовидной мышцы и нижним краем надостной мышцы;
- г) в вершину подмышечной ямки;
- д) ни один из вариантов;

**37. При пункции полости плечевого сустава из задней позиции иглу вводят:**

- а) под клювовидный отросток;
- б) под выпуклую часть акромиального отростка, через толщу дельтовидной мышцы;
- в) под задний край акромиального отростка лопатки, между задним краем дельтовидной мышцы и нижним краем надостной мышцы;
- г) в вершину подмышечной ямки;
- д) ни один из вариантов.

**38. При пункции тазобедренного сустава из латеральной позиции иглу вводят:**

- а) у внутреннего края портняжной мышцы, в точку, находящуюся на середине линии, проведенной от верхушки большого вертела бедра к границе между внутренней и средней третями паховой связки;
- б) над верхушкой большого вертела во фронтальной плоскости при легко отведенной и медиально ротированной конечности;
- в) непосредственно под паховой связкой на границе ее внутренней и средней трети;
- г) латерально на 2см от седалищного бугра при легко отведенной и латерально ротированной конечности;
- д) ни один из вариантов.

**39. При пункции полости коленного сустава иглу вводят:**

- а) на уровне основания или верхушки надколенника, отступив латерально или медиально на 1-2см;
- б) непосредственно медиально или латерально от мыщелков бедренной кости;
- в) в центр подколенной ямки;
- г) непосредственно под надколенник в положении сгибания в коленном суставе;
- д) непосредственно над надколенником, в положении сгибания в коленном суставе;

**40. Флегмону подколенной ямки вскрывают разрезом:**

- а) крестообразным;
- б) двумя боковыми продольными;
- в) S-образным;
- г) срединным продольным;
- д) поперечным.

**41. Глубокая флегмона ягодичной области чаще всего локализуется:**

- а) между большой, средней и малой ягодичными мышцами;
- б) между кожей и поверхностной ягодичной фасцией;
- в) между средней и большой ягодичными мышцами;
- г) между поверхностной и собственной фасциями;
- д) между наружным и внутренними листками собственной фасции большой ягодичной мышцы.

**42. При глубокой флегмоне ягодичной области гнойный процесс может распространяться по:**

- а) паравазальной клетчатке в седалищно-прямокишечную ямку;
- б) паравазальной клетчатке в подбрюшинный этаж малого таза;
- в) перинеуральной клетчатке в заднее фасциальное ложе бедра;
- г) межфасциальному промежутку по подвздошно-большеберцовому тракту на переднюю поверхность бедра;
- д) все варианты.

**43. Расстояние отдельных швов от края стенки сосуда при наложении сосудистого шва должно быть:**

- а) не больше толщины стенки сосуда;
- б) не меньше толщины стенки сосуда;
- в) 5 мм;
- г) 7 мм;
- д) 9 мм

**44. При выполнении сосудистого шва отдельные стежки должны накладываться один от другого на расстоянии:**

- а) 0,1 см;
- б) 0,2 см;
- в) 0,3 см;
- г) 0,4 см;
- д) 0,5 см.

**45. При сшивании сосуда большего калибра с сосудом меньшего диаметра последний срезается в следующем направлении к оси сосуда:**

- а) поперечном;
- б) косом;
- в) продольном;
- г) в косом направлении срезается сосуд большего диаметра;
- д) не имеет значения.

**46. При аутопластике сосуда наиболее подходящим трансплантатом для его замещения является:**

- а) основная вена плеча;
- б) пупочная вена;
- в) тефлоновый протез;
- г) большая скрытая вена бедра;
- д) головная вена плеча;

**47. Диаметр протеза, используемый для замещения дефекта сосуда, должен быть:**

- а) равен диаметру сосуда;
- б) больше диаметра сосуда;
- в) меньше диаметра сосуда;
- г) равен длине окружности сосуда;
- д) равен двум диаметрам сосуда.

**48. При полном разрыве сосуда накладывается шов:**

- а) Розова;
- б) Ланге;
- в) Карреля;
- г) Казакова;
- д) все варианты.

**49. Протезирование сосуда (ангиопластика) выполняется при наличии дефекта сосуда не менее:**

- а) 0,5 – 1 см;
- б) 3 - 4 см;
- в) 5 - 6 см;
- г) 8 – 9 см;
- д) 10 – 12 см.

**50. Линия Кена – это проекция:**

- а) бедренной вены;
- б) седалищного нерва;
- в) срединного нерва;
- г) бедренной артерии;
- д) большеберцовой артерии.

**51. Линия, соединяющая середину паховой связки с медиальным надмышелком бедра, служит для определения проекции:**

- а) глубокой артерии бедра;
- б) бедренной вены;
- в) бедренной артерии;
- г) бедренного нерва;
- д) большой скрытой вены бедра.

**52. При травме сосуда время пережатия его с целью остановки кровотечения не должно превышать:**

- а) 15 мин;
- б) 30 мин;
- в) 1 часа;
- г) 1,5 часов;



д) двух часов.

**53. Под термином невролиз понимают:**

- а) шов нерва;
- б) выделение нерва из рубцовой ткани;
- в) удаление невromы;
- г) иссечение части нерва;
- д) пересечение нервного ствола;

**54. Показаниями к симпатэктомии являются:**

- а) атрофия мышц в результате травмы нерва;
- б) дополнительная операция к реконструкции на аорте;
- в) аневризма аорты;
- г) каузалгические боли в результате травмы крупных нервных стволов конечностей;
- д) все варианты.

**55. Показаниями к наложению вторичного шва нерва являются все, кроме:**

- а) массивного повреждения окружающих тканей;
- б) инфицирования раны;
- в) огнестрельного ранения;
- г) давности раны менее 12 часов;
- д) все варианты.

**56. Двигательную функцию срединного нерва при возможном его повреждении проверяют:**

- а) противопоставлением первого пальца кисти пятому;
- б) разведением и сведением пальцев кисти;
- в) сгибанием пятого пальца кисти;
- г) приведением первого пальца кисти;
- д) отведением пятого пальца кисти.

**57. Транспозиция нерва это:**

- а) высвобождение нерва из окружающей его рубцовой ткани;
- б) расщепление периневрия для осмотра нервных волокон;
- в) вылушивание рубцов между нервными волокнами;
- г) перемещение сшитого нерва на новое место с целью; уменьшения его натяжения
- д) повторное сшивание нерва.

**58. Двигательную функцию локтевого нерва проверяют:**

- а) противопоставлением первый пальца кисти пятому;
- б) разгибанием второго пальца кисти;
- в) супинацией предплечья;
- г) разведением и сведением пальцев кисти;
- д) отведением первого пальца кисти.

**59. Лимфоотток от боковой области лица осуществляется в лимфоузлы:**

- а) щечные;
- б) глубокие лицевые;
- в) окологлоточные и заглочочные;
- г) околоушные глубокие;

д) ни один из вариантов;

**60. Щечные лимфоузлы расположены:**

- а) у переднего края массетера;
- б) в толще паренхимы околоушной слюнной железы;
- в) под капсулой околоушной слюнной железы;
- г) на наружной поверхности щечной мышцы;
- д) по ходу лицевой вены;

**61. Околоушные глубокие лимфоузлы расположены:**

- а) сразу под капсулой околоушной слюнной железы;
- б) за околоушной слюнной железой;
- в) у переднего края массетера;
- г) снаружи от капсулы околоушной слюнной железы;
- д) по ходу наружной сонной артерии;

**62. Верхняя глазничная щель основания черепа соединяет глазницу с:**

- а) крылонебной ямкой;
- б) средней черепной ямкой;
- в) подвисочной ямкой;
- г) ячейками решетчатой кости;
- д) височной ямкой;

**63. Нижний носовой ход сообщается с:**

- а) носослезным каналом;
- б) верхнечелюстной пазухой;
- в) основной пазухой;
- г) передними и средними ячейками лабиринта решетчатой кости;
- д) задними ячейками лабиринта решетчатой кости;

**64. К лобной пазухе сверху прилежат образования:**

- а) носовая и глазничная части лобной кости;
- б) внутренняя пластинка чешуи лобной кости;
- в) наружная пластинка лобной кости;
- г) чешуя лобной кости и твердая мозговая оболочка;
- д) твердая мозговая оболочка передней черепной ямки;

**65. К лобной пазухе снизу прилежат образования:**

- а) носовая и глазничная части лобной кости;
- б) основная пазуха;
- в) общий носовой ход;
- г) переносица и надбровное возвышение;
- д) все варианты;

**66. К верхнечелюстной пазухе снизу прилежат образования:**

- а) тело верхней челюсти;
- б) ветви подглазничной артерии и нерва;
- в) бугор верхней челюсти;
- г) альвеолярный отросток верхней челюсти;
- д) крылонебный ганглий;

**67. К верхнечелюстной пазухе сзади прилежат все образования, кроме:**

- а) тела и бугра верхней челюсти;
- б) клиновидно-небной артерии;
- в) верхних луночковых нервов;
- г) крылонебного ганглия;
- д) скулового отростка верхней челюсти;

**68. Лицевые артерия и вена залегают на лице между:**

- а) слизистой щеки и щечной мышцей;
- б) щечной мышцей и щечно-глоточной фасцией;
- в) жировым телом щеки и тонкой фасциальной пластинкой;
- г) тонкой фасциальной пластинкой и скуловыми мышцами;
- д) платизмой и подкожной клетчаткой;

**69. Поверхностная группа лимфатических узлов в околоушно-жевательной области расположена между:**

- а) кожей и подкожной клетчаткой;
- б) подкожной клетчаткой и поверхностной фасцией;
- в) поверхностной фасцией и паренхимой околоушной железы;
- г) дольками паренхимы околоушной железы;
- д) паренхимой железы и внутренним листком собственной фасции;

**70. Вероятные пути распространения инфицированного экссудата из околоушно-жевательной области составляют все, кроме как в:**

- а) височно-крыловидную клетчатку;
- б) межкрыловидную клетчатку;
- в) окологлоточную клетчатку;
- г) наружный слуховой проход;
- д) верхнечелюстную пазуху;

**71. Глубокая область лица содержит все образования, кроме:**

- а) межкрыловидной клетчатки;
- б) крыловидного венозного сплетения;
- в) ствола верхнечелюстной артерии;
- г) нижнечелюстного нерва;
- д) протока околоушной слюнной железы;

**72. Границу свода и основания черепа составляют все образования, за исключением:**

- а) верхней выйной линии;
- б) основания сосцевидного отростка;
- в) верхнего края наружного слухового прохода;
- г) подвисочного гребня сосцевидной кости;
- д) наружного затылочного бугра;

**73. Височная мышца в височной области залегают между:**

- а) поверхностной фасцией и височным апоневрозом;
- б) листками височного апоневроза;
- в) подапоневротической клетчаткой и надкостницей;
- г) межапоневротической клетчаткой и глубоким листком височного апоневроза;

д) височным апоневрозом и подапоневротической клетчаткой;

**74. Надглазничный и лобный нервы свода черепа являются конечными ветвями нерва:**

- а) блоковидного;
- б) глазничного;
- в) нижнечелюстного;
- г) лицевого;
- д) шейного сплетения;

**75. Рваное отверстие основания черепа находится между:**

- а) малым и большим крыльями основной кости;
- б) телом затылочной и пирамидой височной костей;
- в) верхушкой пирамиды височной кости и телом клиновидной кости;
- г) телом верхней челюсти и большим крылом основной кости;
- д) ни один из вариантов;

**76. При инфицировании содержимого средней черепной ямки через стенку барабанной полости абсцесс может локализоваться в области:**

- а) сигмовидного синуса;
- б) височной доли мозга;
- в) субдурального пространства;
- г) эпидурального пространства;
- д) всех перечисленных анатомических образований;

**77. К большому затылочному отверстию снизу прилежит:**

- а) вейная связка;
- б) большая задняя прямая мышца головы;
- в) передняя прямая мышца головы;
- г) связка верхушки зуба;
- д) большая затылочная цистерна;

**78. Подъязычный канал основания черепа содержит кроме подъязычного нерва:**

- а) внутреннее позвоночное венозное сплетение;
- б) передние и задние спинальные ветви позвоночных артерий;
- в) венозный анастомоз;
- г) подъязычную артерию;
- д) ни один из вариантов;

**79. Сосцевидное отверстие основания черепа открывается:**

- а) на вершине пирамиды височной кости;
- б) во внутренний слуховой ход;
- в) в борозду сигмовидного синуса;
- г) в рваное отверстие;
- д) ни один из вариантов;

**80. Обонятельный нерв обеспечивает чувствительную специфическую иннервацию слизистой:**

- а) верхнего носового хода;
- б) задних ячеек лабиринта решетчатой кости;
- в) передних и средних ячеек лабиринта решетчатой кости;

- г) среднего носового хода;
- д) нижнего носового хода;

**81. Глазодвигательный нерв обеспечивает иннервацию:**

- а) роговицы;
- б) конъюнктивы;
- в) слезной железы;
- г) аппарата аккомодации;
- д) верхней косой мышцы глазного яблока;

**82. Глазничная ветвь тройничного нерва обеспечивает иннервацию:**

- а) роговицы;
- б) слизистой задних и средних ячеек лабиринта решетчатой кости;
- в) слизистой передних ячеек лабиринта решетчатой кости;
- г) кожи подглазничной области;
- д) кожи крыла носа;

**83. Глазничная ветвь тройничного нерва обеспечивает иннервацию желез:**

- а) околоушной слюнной;
- б) слизистой задних ячеек лабиринта решетчатой кости;
- в) слезной;
- г) слизистой носоглотки;
- д) все варианты;

**84. К третьему желудочку мозга сзади прилежат:**

- а) медиальная поверхность зрительного бугра;
- б) верхний мозговой парус;
- в) задние отделы моста;
- г) задняя мозговая спайка, эпифиз, пластинка четверохолмия среднего мозга;
- д) нижний мозговой парус;

**85. К большой цистерне мозга сверху прилежат:**

- а) верхний мозговой парус;
- б) нижний мозговой парус;
- в) нижняя поверхность мозжечка;
- г) дно ромбовидной ямки;
- д) варолиев мост;

**86. К мостовой цистерне мозга сверху прилежат:**

- а) гипофиз;
- б) передне-верхний отдел моста;
- в) оболочки головного мозга;
- г) перекрест зрительных нервов;
- д) все варианты;

**87. К цистерне терминальной пластинки сверху прилежат:**

- а) киль мозолистого тела;
- б) задний отдел мозолистого тела;
- в) пластинка четверохолмия среднего мозга;
- г) извилины мозжечка;

д) эпифиз мозга;

**88. При трепанации сосцевидного отростка возможно повреждение ствола лицевого нерва при нарушении границы треугольника Шипо:**

- а) медиальной;
- б) передней;
- в) задней;
- г) верхней;
- д) нижней;

**89. При операции перевязки средней оболочечной артерии после выкраивания и отведения костного лоскута все дальнейшие действия хирурга последовательны, за исключением:**

- а) произведения гемостаза в кости;
- б) удаления сгустков крови;
- в) рассечения *durae mater*;
- г) лигирования ветвей средней оболочечной артерии;
- д) удаления субдуральной гематомы;

**90. При пункции абсцесса мозга все действия хирурга правильны, за исключением выполнения:**

- а) разреза мягких тканей над местом локализации;
- б) фрезевого отверстия на кости;
- в) рассечения *durae mater*;
- г) пункции мозга и удаления экссудата;
- д) промывания полости абсцесса антисептическим раствором;

**91. При непосредственном вскрытии трахеи по поводу асфиксии существует опасность ранения:**

- а) нижней щитовидной артерии;
- б) верхней щитовидной артерии;
- в) щитовидной железы;
- г) задней стенки трахеи и пищевода;
- д) общей сонной артерии;

**92. Нижнюю границу шеи составляют все образования, кроме:**

- а) яремной вырезки грудины;
- б) акромиально-ключичного сочленения;
- в) ключицы;
- г) верхней выйной линии;
- д) остистого отростка VII шейного позвонка;

**93. Границы надподъязычной области составляют все образования, кроме:**

- а) тела подъязычной кости;
- б) больших рожек подъязычной кости;
- в) нижнего края нижней челюсти;
- г) верхушки сосцевидного отростка;
- д) начала верхней выйной линии;

**94. Висцеральный листок внутренностной фасции шеи непосредственно покрывает все образования, кроме:**

- а) парашитовидных желез;
- б) возвратных нервов (нижних гортанных);
- в) щитовидной железы;
- г) пищевода;
- д) поднижнечелюстной слюнной железы;

**95. Предпозвоночная фасция шеи покрывает все образования, кроме:**

- а) пограничного симпатического ствола;
- б) длинных мышц шеи и головы;
- в) общей сонной артерии;
- г) лестничных мышц;
- д) плечевого сплетения;

**96. Глубокое латеральное пространство шеи содержит все образования, кроме:**

- а) диафрагмального нерва;
- б) щито-шейного артериального ствола;
- в) подключичной артерии;
- г) блуждающего нерва;
- д) плечевого сплетения;

**97. Блуждающий нерв по отношению к общей сонной артерии в области сонного треугольника шеи находится:**

- а) спереди и медиально;
- б) сзади и медиально;
- в) спереди и латерально;
- г) сзади и латерально;
- д) спереди;

**98. Наружная сонная артерия в области шеи отдает все ветви, за исключением:**

- а) язычной;
- б) лицевой;
- в) верхней щитовидной;
- г) затылочной;
- д) нижней щитовидной;

**99. Скелетотопию лопаточно-трахеального треугольника составляют тела позвонков:**

- а) С2 - С4;
- б) С4 - С7;
- в) С2 - С6;
- г) С3 - Th1;
- д) С3 - С6;

**100. Нижняя щитовидная артерия является ветвью артерии:**

- а) внутренней сонной;
- б) общей сонной;
- в) наружной сонной;
- г) аорты;

д) подключичной;

**101. Верхний гортанный нерв обеспечивает иннервацию:**

- а) слизистой оболочки верхнего отдела гортани;
- б) истинных голосовых связок;
- в) слизистой оболочки нижнего отдела гортани;
- г) перстневидно-щитовидной мышцы;
- д) ни один из вариантов;

**102. Ваго-симпатическая новокаиновая блокада по Вишневскому выполняется при травме области:**

- а) лица;
- б) свода черепа;
- в) средостения грудной клетки;
- г) передней брюшной стенки;
- д) печени и внепеченочных желчных путей;

**103. При ушивании открытого пневмоторакса на грудную клетку накладываются ряды швов в количестве:**

- а) двух;
- б) трех;
- в) одного;
- г) четырех;
- д) пяти;

**104. При ушивании открытого пневмоторакса в первый ряд швов захватывают следующие слои грудной стенки:**

- а) плевра;
- б) межреберные мышцы;
- в) внутригрудная фасция;
- г) плевра, межреберные мышцы, надкостница, и внутригрудная фасция;
- д) поверхностные мышцы грудной стенки;

**105. При ушивании открытого пневмоторакса во второй ряд швов захватывают следующие слои грудной стенки:**

- а) фасцию и поверхностные мышцы грудной стенки;
- б) межреберные мышцы;
- в) межреберные мышцы и внутригрудную фасцию;
- г) кожу с подкожной клетчаткой;
- д) кожу и поверхностные мышцы;

**106. При ушивании открытого пневмоторакса в третий ряд швов захватывают следующие слои грудной стенки:**

- а) фасция и поверхностные мышцы;
- б) межреберные и поверхностные мышцы;
- в) подкожная клетчатка и кожа;
- г) фасция и подкожная клетчатка;
- д) кожа, подкожная клетчатка, фасция, поверхностные и межреберные мышцы;

**107. При пневмотораксе воздух скапливается:**

- а) в реберно-диафрагмальном синусе;



- б) под куполом плевры;
- в) в реберно-медиастинальном синусе;
- г) в медиастинально-диафрагмальном синусе;
- д) во всей плевральной полости;

**108. Ретромаммарные маститы вскрываются разрезами:**

- а) радиальными;
- б) косыми;
- в) поперечными;
- г) полулуными;
- д) комбинированными;

**109. При раке молочной железы удаляют единым блоком все анатомические образования, кроме:**

- а) молочной железы;
- б) большой и малой грудных мышц;
- в) передней зубчатой мышцы;
- г) клетчатки;
- д) подмышечных, окологрудных, подключичных лимфатических узлов;

**110. Межреберный сосудисто-нервный пучок расположен между:**

- а) большой и малой грудными мышцами;
- б) малой грудной и наружной межреберными мышцами;
- в) внутренними межреберными мышцами и внутригрудной фасцией;
- г) наружной и внутренней межреберными мышцами;
- д) внутригрудной фасцией и париетальным листком плевры;

**111. Отток лимфы от грудной стенки справа осуществляется главным образом в:**

- а) правый яремный ствол;
- б) правый лимфатический проток;
- в) грудной лимфатический проток;
- г) левый яремный лимфатический ствол;
- д) левый подключичный ствол;

**112. При скоплении воздуха в плевральной полости прокол плевры производят спереди грудной клетки в межреберье:**

- а) 1;
- б) 1-2;
- в) 3-4;
- г) 5-6;
- д) 7-8;

**113. При интраплевральной торакопластике удаляются все слои, кроме:**

- а) ребер;
- б) межреберных мышц;
- в) париетальной плевры;
- г) кожи, подкожной клетчатки, фасции;
- д) наружных мышц грудной стенки;

**114. Через аортальное отверстие диафрагмы, кроме аорты, проходят:**

- а) пищевод;
- б) блуждающий нерв;
- в) диафрагмальный нерв;
- г) грудной лимфатический проток;
- д) непарная вена;

**115. Через пищеводное отверстие диафрагмы, кроме пищевода, проходят:**

- а) аорта;
- б) грудной лимфатический проток;
- в) симпатический ствол;
- г) непарная и полунепарная вены;
- д) блуждающие нервы;

**116. Среди диафрагмальных грыж чаще всего встречаются грыжи отверстия:**

- а) аортального;
- б) нижней полой вены;
- в) реберно-поясничных треугольников;
- г) пищеводного отверстия;
- д) реберно-грудинных треугольников;

**117. Плевральная полость располагается между:**

- а) медиастинальной плеврой и перикардом;
- б) париетальным и висцеральным листками плевры;
- в) париетальным листком плевры и внутригрудной фасцией;
- г) внутригрудной фасцией и висцеральным листком плевры;
- д) правой и левой медиастинальными плеврами;

**118. Трахея по отношению к пищеводу в грудной полости расположена:**

- а) слева;
- б) справа;
- в) сзади;
- г) впереди;
- д) слева и сзади;

**119. Правый бронх по сравнению с левым бронхом:**

- а) уже;
- б) длиннее;
- в) шире;
- г) короче;
- д) одинаковый по длине и диаметру;

**120. Правое легкое имеет доли:**

- а) одну;
- б) две;
- в) три;
- г) четыре;
- д) пять;

**121. В правом легком имеются междольевые борозды в количестве:**

- а) одной;
- б) двух;
- в) трех;
- г) четырех;
- д) борозды отсутствуют;

**122. Левое легкое состоит из долей в количестве:**

- а) одной;
- б) двух;
- в) трех;
- г) четырех;
- д) пяти;

**123. Правое легкое имеет доли в количестве:**

- а) одной;
- б) двух;
- в) трех;
- г) четырех;
- д) шести;

**124. К бронху в воротах правого легкого сверху прилежит:**

- а) легочная артерия;
- б) легочная вена;
- в) трахея;
- г) непарная вена;
- д) ни один из вариантов;

**125. По отношению к легочным венам бронх в воротах левого легкого располагается:**

- а) спереди и сверху;
- б) сзади и снизу;
- в) спереди;
- г) сзади и сверху;
- д) справа;

**126. По отношению к легочной артерии бронх в воротах правого легкого располагается:**

- а) спереди;
- б) сзади;
- в) сверху;
- г) слева;
- д) справа;

**127. Блуждающие нервы по отношению к корням обоих легких расположены:**

- а) спереди;
- б) сзади;
- в) медиально;
- г) сверху;

д) снизу;

**128. Каждое легкое состоит из сегментов в количестве:**

- а) 8;
- б) 9 -10;
- в) 11;
- г) 12;
- д) 7 - 8;

**129. Межреберно-боковой доступ к легким осуществляется по ходу ребер:**

- а) II-III;
- б) III-IV;
- в) IV-V;
- г) VI;
- д) VII;

**130. При пульмонэктомии по поводу гангрены легкого обработка элементов его корня начинается с:**

- а) верхней легочной вены;
- б) нижней легочной вены;
- в) легочной артерии;
- г) главного бронха;
- д) непарной вены;

**131. При удалении легкого обработка элементов его корня начинается с:**

- а) верхней легочной вены;
- б) нижней легочной вены;
- в) легочной артерии;
- г) непарной вены;
- д) главного бронха;

**132. Переднее средостение груди представлено всеми образованиями, кроме:**

- а) вилочковой железы;
- б) перикарда с сердцем;
- в) сосудов, входящих и выходящих из сердца;
- г) блуждающего нерва;
- д) диафрагмального нерва;

**133. Заднее средостение представлено всеми образованиями, кроме:**

- а) пищевода;
- б) блуждающих нервов;
- в) диафрагмальных нервов;
- г) непарной и полунепарной вен;
- д) нисходящего отдела грудной аорты;

**134. Все отделы перикарда являются мобильными, за исключением:**

- а) переднего (грудинного);
- б) нижнего (диафрагмального);
- в) медиастинального;
- г) правого бокового (плеврального);

д) левого бокового (плеврального);

**135. Наиболее крупным синусом перикарда является:**

- а) косой;
- б) передне-нижний;
- в) поперечный;
- г) задне-нижний;
- д) все синусы равноценны по объему;

**136. Венозный отток от перикарда осуществляется во все вены, кроме:**

- а) нижней полой;
- б) верхней полой;
- в) внутренней грудной;
- г) непарной;
- д) полунепарной;

**137. Из левого желудочка сердца выходит:**

- а) легочная артерия;
- б) легочные вены;
- в) аорта;
- г) верхняя полая вена;
- д) нижняя полая вена;

**138. В левое предсердие впадает:**

- а) аорта;
- б) верхняя полая вена;
- в) нижняя полая вена;
- г) легочные вены;
- д) легочная артерия;

**139. В правое предсердие впадает:**

- а) аорта;
- б) легочная артерия;
- в) нижняя полая вена;
- г) легочные вены;
- д) верхняя полая вена;

**140. Из правого желудочка выходит:**

- а) аорта;
- б) легочные вены;
- в) легочный артериальный ствол;
- г) верхняя полая вена;
- д) нижняя полая вена;

**141. Через боталлов проток происходит сообщение легочной артерии с:**

- а) левым желудочком;
- б) левыми легочными венами;
- в) правыми легочными венами;
- г) аортой;
- д) верхней полой веной;

**142. Впереди боталлова протока проходит:**

- а) левый возвратный нерв;
- б) левый блуждающий нерв;
- в) левый диафрагмальный нерв;
- г) верхняя полая вена;
- д) ни один из вариантов;

**143. Для доступа к сердцу проводят горизонтальную левостороннюю торакотомию по межреберью:**

- а) 2-му;
- б) 3-му;
- в) 4-му;
- г) 5-му;
- д) 6-му;

**144. При ушивании раны сердца в шов захватывают только:**

- а) эпикард;
- б) миокард;
- в) эндокард;
- г) эпикард и миокард;
- д) миокард и эндокард;

**145. Аппарат искусственного кровообращения (АИК) служит для временной замены функции:**

- а) сердца;
- б) правого легкого;
- в) левого легкого;
- г) обоих легких;
- д) легких и сердца;

**146. К пристеночным ветвям грудной аорты относятся:**

- а) бронхиальные;
- б) пищеводные;
- в) средостенные;
- г) межреберные;
- д) сердечной сумки;

**147. Пищевод имеет сужения:**

- а) одно;
- б) два;
- в) три;
- г) четыре;
- д) не имеет;

**148. Под аплазией пищевода понимается:**

- а) полная облитерация пищевода;
- б) полное или частичное отсутствие пищевода;
- в) частичная облитерация пищевода;
- г) укорочение пищевода;

д) удвоение пищевода;

**149. Левый блуждающий нерв проникает в грудную полость между:**

- а) левым плече-головным венозным стволом и левой общей сонной артерией;
- б) левыми общей сонной и подключичной артериями;
- в) левой и правой общими сонными артериями;
- г) левыми подключичными артерией и веной;
- д) левыми внутренней яремной веной и общей сонной артерией;

**150. Правый блуждающий нерв проникает в грудную полость между:**

- а) левыми подключичными сосудами (веной артерией);
- б) правыми подключичными сосудами (веной и артерией);
- в) правыми внутренней яремной веной и общей сонной артерией;
- г) дугой аорты и правым бронхом;
- д) дугой аорты и верхней полой веной;

**151. При формировании скользящей грыжи стенку грыжевого мешка могут составлять все органы, кроме:**

- а) восходящего отдела толстой кишки;
- б) нисходящего отдела толстой кишки;
- в) слепой кишки;
- г) мочевого пузыря;
- д) тощей кишки;

**152. При косой приобретенной паховой грыже элементы семенного канатика по отношению к грыжевому мешку находятся:**

- а) латерально;
- б) спереди;
- в) медиально;
- г) сзади;
- д) внутри мешка;

**153. При выполнении операции грыжесечения паховой грыжи все действия хирурга последовательны, кроме:**

- а) оперативного доступа;
- б) вскрытия грыжевого мешка;
- в) выделения грыжевого мешка;
- г) осмотра грыжевого содержимого и вправления в брюшную полость;
- д) пластики пахового канала;

**154. При выполнении операции грыжесечения по поводу ущемленной паховой грыжи все действия хирурга последовательны, кроме:**

- а) оперативного доступа;
- б) выделения грыжевого мешка;
- в) вскрытия грыжевого мешка и осмотра содержимого;
- г) рассечения ущемляющего кольца;
- д) захвата содержимого на турникет;

**155. "Корона смерти" - это вариант отхождения артерии:**

- а) бедренной;
- б) надчревной нижней;
- в) надчревной верхней;

- г) запирающей;
- д) внутренней подвздошной;

**156. Нижнюю стенку пахового промежутка составляет:**

- а) нижний край наружной косой мышцы живота;
- б) паховая связка;
- в) латеральный край прямой мышцы живота;
- г) медиальный край прямой мышцы живота;
- д) свободный нижний край внутренней косой и поперечной мышц живота;

**157. Длина бедренного канала при сформировавшейся бедренной грыже зависит от:**

- а) задней стенки;
- б) передней стенки;
- в) латеральной стенки;
- г) медиальной стенки;
- д) верхней стенки;

**158. При выполнении холецистостомии стенку желчного пузыря фиксируют к слоям брюшной стенки:**

- а) париетальной брюшине;
- б) париетальной брюшине и коже;
- в) апоневрозу наружной косой мышцы живота;
- г) коже;
- д) внутренней косой мышце живота и коже;

**159. К слепой кишке прилежат все образования, кроме:**

- а) правого мочеточника;
- б) нижней полой вены;
- в) забрюшинной клетчатки;
- г) боковой брюшной стенки;
- д) ни один из вариантов;

**160. Кровоснабжение слепой кишки осуществляется из бассейна артерии:**

- а) верхней брыжеечной;
- б) нижней брыжеечной;
- в) наружной подвздошной;
- г) внутренней подвздошной;
- д) общей печеночной;

**161. Венозный отток от слепой кишки осуществляется в систему вены:**

- а) нижней полой;
- б) верхней полой;
- в) нижней и верхней полых;
- г) воротной;
- д) воротной и нижней полой;

**162. Иннервацию слепой кишки осуществляют:**

- а) полово-бедренный нерв;
- б) верхнее подчревное сплетение;
- в) нижнее подчревное сплетение;



- г) нижнее брыжеечное сплетение;
- д) верхнее брыжеечное сплетение;

**163. Правая желудочная артерия берет начало от:**

- а) чревного ствола;
- б) левой желудочной артерии;
- в) общей печеночной артерии;
- г) собственной печеночной артерии;
- д) селезеночной артерии;

**164. Левая желудочная артерия берет начало от:**

- а) общей печеночной артерии;
- б) чревного ствола;
- в) верхней брыжеечной артерии;
- г) селезеночной артерии;
- д) левой желудочно-сальниковой артерии;

**165. Брюшина покрывает печень со всех сторон, кроме ее поверхности:**

- а) верхней;
- б) нижней;
- в) передней;
- г) задней;
- д) ни один из вариантов;

**166. Основными источниками кровоснабжения печени являются:**

- а) поясничные артерии;
- б) правая перикардиально-диафрагмальная артерия;
- в) собственная печеночная артерия и воротная вена;
- г) межреберные артерии;
- д) диафрагмальные артерии;

**167. К шейке желчного пузыря прилежит:**

- а) малая кривизна желудка;
- б) луковица 12-перстной кишки;
- в) поперечная ободочная кишка;
- г) нисходящий отдел 12-перстной кишки;
- д) головка поджелудочной железы;

**168. Содержимым треугольника Кале в печеночно-12-перстной связке является:**

- а) правая печеночная артерия;
- б) пузырный проток;
- в) пузырная артерия;
- г) собственная печеночная артерия;
- д) ни один из вариантов;

**169. К поджелудочной железе сзади прилежат:**

- а) левый надпочечник;
- б) 12-перстная кишка;
- в) хвостатая доля печени;

- г) нижняя полая вена и аорта;
- д) корень брыжейки поперечной ободочной кишки;

**170. К головке поджелудочной железы латерально прилежит:**

- а) пилорический отдел желудка;
- б) ворота правой почки;
- в) вертикальный отдел 12-перстной кишки;
- г) восходящая ободочная кишка;
- д) ни один из вариантов;

**171. К хвостовой части поджелудочной железы прилежит латерально:**

- а) поясничная часть диафрагмы;
- б) ворота селезенки;
- в) левая почка;
- г) аорта;
- д) селезеночный угол ободочной кишки;

**172. К задним отделам тощей и подвздошной кишки прилежат все образования, кроме:**

- а) почек;
- б) нижней полой вены;
- в) брюшной аорты с ветвями;
- г) средних отделов мочеточников;
- д) брыжейки поперечной ободочной кишки;

**173. При проведении ретроградной аппендэктомии действия хирурга последовательны, за исключением:**

- а) проведения лигатуры в брыжейке у основания отростка, его перевязки;
- б) наложения кисетного шва вокруг основания отростка;
- в) выделения отростка от основания к верхушке с рассечением и перевязкой брыжейки и спаек;
- г) пересечения отростка дистальнее места перевязки и погружения культи в кисет;
- д) удаления отростка, послойного ушивания раны;

**174. Скелетотопию правой почки составляют позвонки:**

- а) XII грудной - II поясничный;
- б) XI грудной - I поясничный;
- в) X-XII грудные;
- г) I-III поясничные;
- д) I-IV поясничные;

**175. Скелетотопию левой почки составляют позвонки:**

- а) X-XII грудные;
- б) XI грудной- I поясничный;
- в) XII грудной - II поясничный;
- г) I - II поясничные;
- д) I - III поясничные;

**176. Почка по отношению к брюшине расположена:**

- а) интраперитонеально;

- б) мезоперитонеально;
- в) интра- и мезоперитонеально;
- г) экстраперитонеально;
- д) экстра- мезоперитонеально;

**177. Верхняя надпочечниковая артерия является ветвью артерии:**

- а) нижней диафрагмальной;
- б) почечной;
- в) брюшной аорты;
- г) селезеночной;
- д) чревного ствола;

**178. Средняя надпочечниковая артерия берет начало от артерии:**

- а) внутренней грудной;
- б) почечной;
- в) селезеночной;
- г) общей печеночной;
- д) брюшной аорты;

**179. Нижняя надпочечниковая артерия берет начало от артерии:**

- а) верхней брыжеечной;
- б) чревного ствола;
- в) нижней диафрагмальной;
- г) почечной;
- д) селезеночной;

**180. Первое физиологическое сужение мочеточника находится на границе:**

- а) середины длины мочеточника;
- б) верхней и средней трети длины мочеточника;
- в) лоханки и мочеточника;
- г) пограничной линии таза;
- д) III и IV поясничных позвонков;

**181. Второе физиологическое сужение мочеточника находится на границе:**

- а) середины длины мочеточника;
- б) верхней и средней трети длины мочеточника;
- в) III и IV поясничных позвонков;
- г) пограничной линии таза;
- д) большого крыла подвздошной кости;

**182. Третье физиологическое сужение мочеточника находится на границе:**

- а) большого крыла подвздошной кости;
- б) плоскости входа в область малого таза;
- в) входа в широкую связку матки;
- г) входа в стенку мочевого пузыря;
- д) III - IV крестцовых позвонков;

**183. Мочеточники по отношению к брюшине расположены:**

- а) экстраперитонеально;
- б) мезоперитонеально;

- в) интраперитонеально;
- г) мезо- и экстраперитонеально;
- д) мезо- и интраперитонеально;

**184. Мочеточник кровоснабжается артерией:**

- а) верхней брыжеечной;
- б) нижней брыжеечной;
- в) яичниковой (яичковой);
- г) селезеночной;
- д) внутренней подвздошной;

**185. Венозный отток от правого мочеточника осуществляется в вены:**

- а) воротную;
- б) верхнюю брыжеечную;
- в) нижнюю брыжеечную;
- г) нижнюю полую;
- д) правую ободочную;

**186. Венозный отток от левого мочеточника осуществляется в вены:**

- а) селезеночную;
- б) верхнюю брыжеечную;
- в) левую ободочную;
- г) левую общую подвздошную;
- д) левую почечную;

**187. Основу мочеполовой диафрагмы составляет мышца:**

- а) лобково-копчиковая;
- б) подвздошно-копчиковая;
- в) внутренняя запирающая;
- г) глубокая поперечная промежности;
- д) наружная запирающая;

**188. Основу тазовой диафрагмы составляет мышца:**

- а) подвздошно-поясничная;
- б) грушевидная;
- в) поднимающая задний проход;
- г) глубокая поперечная промежности;
- д) поверхностная поперечная промежности;

**189. Висцеральный листок тазовой фасции покрывает все образования, за исключением:**

- а) маточных труб;
- б) тела матки;
- в) перешейка матки;
- г) нижней стенки мочевого пузыря;
- д) крестца;

**190. Околопузырная клетчатка таза заключена между:**

- а) париетальным листком тазовой фасции и брюшины;
- б) висцеральным листком тазовой фасции и брюшины;
- в) висцеральной и предпузырной фасциями мочевого пузыря;

- г) поперечной фасцией и мышцей передней брюшной стенки;
- д) ни один из вариантов;

**191. Околопузырная клетчатка таза содержит:**

- а) наружную подвздошную вену;
- б) наружную подвздошную артерию;
- в) внутреннюю подвздошную вену;
- г) пупочную вену;
- д) запирающий нерв;

**192. Впередипрямокишечное клетчаточное пространство содержит:**

- а) срединную крестцовую артерию;
- б) узлы симпатического ствола;
- в) ветви средних и нижних прямокишечных артерий, жировую клетчатку;
- г) мочеточник;
- д) только жировую клетчатку;

**193. Позадипростатическое висцеральное клетчаточное пространство заключено между:**

- а) брюшинными покровами мочевого пузыря и ампулы прямой кишки;
- б) предпузырными отделами мочеточников;
- в) задней поверхностью простаты и передней поверхностью прямой кишки;
- г) висцеральной фасцией простаты и брюшино-промежностным апоневрозом;
- д) тканью простаты и ее фасциальной капсулой;

**194. Седалищно-прямокишечное клетчаточное пространство таза внизу ограничено:**

- а) наружным сфинктером прямой кишки;
- б) внутренней запирающей мышцей;
- в) нижними краями больших ягодичных мышц;
- г) нижней фасцией тазовой диафрагмы;
- д) кожей седалищно-анальной области;

**195. Седалищно-прямокишечное клетчаточное пространство таза вверху ограничено:**

- а) седалищным бугром;
- б) внутренней запирающей мышцей;
- в) нижними краями больших ягодичных мышц;
- г) нижней фасцией тазовой диафрагмы;
- д) наружным сфинктером прямой кишки;

**196. Подкожный этаж полости малого таза включает:**

- а) простатический отдел уретры;
- б) предстательную железу;
- в) ампулы семявыносящих протоков;
- г) промежностный отдел уретры;
- д) все варианты;

**197. Начало формирования внутренней подвздошной артерии происходит на уровне:**

- а) гребня подвздошной кости;
- б) крестцово-подвздошного сочленения;
- в) верхнего края большой седалищной вырезки таза;
- г) нижнего края грушевидной мышцы;

д) крестцово-копчикового сочленения;

**198. Хвостовой отдел придатка яичка покрыт серозной оболочкой:**

- а) полностью;
- б) на 1/3 поверхности;
- в) на 1/2 поверхности;
- г) на 2/3 поверхности;
- д) не покрыт;

**199. Придаток яичка кровоснабжается артерией:**

- а) запирающей;
- б) яичковой;
- в) семявыносящего протока;
- г) внутренней срамной;
- д) наружной срамной;

**200. Венозный отток от придатка яичка происходит по венам:**

- а) наружным срамным;
- б) внутренним срамным;
- в) семявыносящего протока;
- г) пузырьным верхним;
- д) запирающим;



**Тестовые задания для проведения контроля остаточных знаний ординаторов  
по дисциплине «Оперативная хирургия и топографическая анатомия»  
(выберете один или несколько правильных ответов)**

1. **Основоположником оперативной хирургии и топографической анатомии в России является**
  - а. Н.И. Пирогов
  - б. П.И. Дьяконов
  - в. Н.А. Семашко
  - г. Н.В. Буяльский
2. **Что такое хирургическая операция?**
  - а. Любые манипуляции, выполняемые хирургом
  - б. Любые манипуляции, выполняемые хирургом в операционной
  - в. Механическое воздействие на ткани и органы человека с целью лечения заболеваний, выполняемое хирургом
  - г. Воздействие на ткани и органы путём соединения и соединения тканей с целью диагностики и лечения
3. **Что такое радикальная операция?**
  - а. операция, выполненная одномоментно
  - б. операция, ставящая целью полное излечение больного
  - в. операция, устраняющая болевой синдром
  - г. технически простая операция
  - д. операция, которую может выполнить любой хирург
4. **Что такое паллиативная операция?**
  - а. операция, не ставящая целью излечение больного, но устраняющая симптомы заболевания
  - б. устраняющая патологический очаг
  - в. наиболее простая по технике выполнения
  - г. любая операция, выполненная по поводу сопутствующего заболевания
5. **Какая операция является экстренной?**
  - а. Которая выполняется в течение первых двух часов от поступления в стационар
  - б. Которая выполняется после полного обследования больного
  - в. Которая выполняется немедленно
  - г. Которая выполняется в течение первых суток
6. **Какая операция является срочной?**
  - а. Которая выполняется после необходимого минимального обследования больного в кратчайшие сроки поступления в стационар
  - б. Которая выполняется после полного обследования больного
  - в. Которая выполняется немедленно
  - г. Которая выполняется в течение первых суток
7. **Что такое симультанная операция?**
  - а. Выполнение нескольких оперативных приёмов по поводу различных заболеваний в ходе одной операции
  - б. Имитация хирургической операции у безнадежного онкологического больного
  - в. Операция, выполняемая для уточнения диагноза в случае сомнений в его правдивости
8. **Что из перечисленного является хирургической операцией?**
  - а. Вправление вывиха
  - б. Катетеризация мочевого пузыря металлическим катетером
  - в. Плевральная пункция
  - г. Сифонная клизма
  - д. Интубация трахеи
9. **Хирургическая операция включает следующие этапы...**
  - а. Укладка на операционный стол
  - б. Обезболивание



- в. Разрез
  - г. Хирургический доступ
  - д. Оперативный приём
  - е. Выход из операции
  - ж. Асептическая повязка
- 10. Положение Транделенбурга – это...**
- а. Положение на боку с валиком под поясницу
  - б. Положение на спине с валиком под надплечье и запрокинутой головой
  - в. Положение на спине с опущенным головным концом
- 11. Положение Фовлера – это ...**
- а. Положение на спине с опущенным ножным концом
  - б. Положение на спине с опущенным головным концом
  - в. Положение на животе с согнутой шеей
- 12. При операциях на органах забрюшинного пространства тело больного располагают ...**
- а. На животе с разгибанием стола в центре
  - б. На боку с валиком под поясницу
  - в. На спине с приподнятым ножным концом
- 13. При операциях на задней черепной ямке тело пациента размещают...**
- а. В положении Фовлера
  - б. В положении Транделенбурга
  - в. На животе с согнутой головой
- 14. Кто принимает решение о способе обезболивания при хирургической операции?**
- а. Больной
  - б. Анестезиолог
  - в. Оперирующий хирург
  - г. Заведующий отделением
  - д. Страховая компания
  - е. Все ответы верны
- 15. Что из перечисленного НЕ является хирургическим приёмом?**
- а. Пункция
  - б. Резекция
  - в. Томия
  - г. Перспирация
  - д. Эктомия
- 16. Удаление червеобразного отростка будет являться...**
- а. Резекцией
  - б. Ампутацией
  - в. Эктомией
  - г. Экстирпацией
- 17. Наложение сообщения жёлчного пузыря с тощей кишкой будет являться...**
- а. Пексией
  - б. Рафией
  - в. Стомией
- 18. Что из перечисленного относится к выходу из операции?**
- а. Разрез кожи
  - б. Остановка кровотечения
  - в. Наложение анастомоза
  - г. Дренирование раны
- 19. На какие сутки после операции обычно снимаются кожные швы?**
- а. 3-4
  - б. 7-8
  - в. 10-12
- 20. Хирургические инструменты – это...**
- а. Инструменты, которыми работает хирург

- б. Любой инструмент, который используется для выполнения операции
  - в. Инструменты, предназначенные для выполнения операции
- 21. Скальпели бывают...**
- а. Брюшистые, остроконечные
  - б. Брюшистые, остроконечные, ампутационные, резекционные
  - в. Брюшистые, остроконечные, обоюдоострые, шиловидные
- 22. Какие из перечисленных инструментов относятся к группе для фиксации и экспозиции тканей?**
- а. скальпели
  - б. ножницы
  - в. зажимы
  - г. пинцеты
- 23. Каким образом следует производить разрез кожи по отношению к направлению волокон подлежащих мышц для достижения наилучшего косметического эффекта?**
- а. вдоль
  - б. поперечно
  - в. в косом направлении
  - г. направление разреза не имеет значения
- 24. Какой способ удержания скальпеля из перечисленных является верным?**
- а. Как столовый нож
  - б. Как кисть художника
  - в. Как кухонный нож
- 25. Каким из перечисленных режущих инструментов наиболее правильно можно рассекать кожу?**
- а. Скальпель
  - б. Ножницы
  - в. Ампутационный нож
  - г. Пила Джигли
- 26. Каким пинцетом можно захватывать стенку кишки?**
- а. Анатомическим
  - б. Хирургическим
  - в. Лапчатым
- 27. Какой зажим можно накладывать на мелкий кровотокающий сосуд в ране?**
- а. Микулича
  - б. Кохера
  - в. Москит
  - г. Фёдорова
- 28. Какие зеркала должны быть использованы при операции на мочевом пузыре?**
- а. Куско
  - б. Дуайена
  - в. Острые двузубые
- 29. Каким крючком нельзя пользоваться при работе в брюшной полости?**
- а. Фарабефа
  - б. Острым четырёхзубым
  - в. Дуайена
  - г. Лёгочным
- 30. Для чего используется цапка?**
- а. Для фиксации дренажей
  - б. Для фиксации операционного белья
  - в. Для остановки кровотечения в мелких сосудах
- 31. Для чего используются пулевые щипцы?**
- а. Для извлечения инородных предметов из раневого канала
  - б. Для фиксации шейки матки в гинекологии
  - в. Для проведения дренажей в глубокие раны

32. Какая из пил используется для трепанации черепа?
- Листовая
  - Дуговая
  - Пила Джигли-Оливеркрона
  - Краниотомическая
33. Какой из приведённых инструментов используется для тупого смещения надкостницы?
- Ретрактор
  - Распатор Фарабефа
  - Шпатель
  - Лопаточка Буяльского
  - Палочка Виноградова
34. Ретрактор используется для...
- Смещения надкостницы
  - Выкраивания кожного лоскута при пластике
  - Извлечения инородных тел
  - Защиты мышц при перепиливании кости
  - Не является хирургическим инструментом
35. Корнцанг – это инструмент для...
- Для разъединения тканей
  - Для фиксации тканей
  - Для остановки кровотечения из крупных сосудов
  - Вспомогательный хирургический инструмент
  - Не является хирургическим инструментом
36. Какой инструмент используется в хирургии для рубления тканей?
- Ампутационный нож
  - Долото
  - Ортопедический топорик
  - Рубление тканей в хирургии не применяется
37. Передней стенкой подмышечной впадины являются:
- Большая и малая грудные мышцы
  - Грудная стенка с передней зубчатой мышцей
  - Надостная и подостная мышцы
  - Плечевая кость с клювовидно-плечевой мышцей и двуглавой мышцей плеча
38. Задней стенкой подмышечной впадины являются:
- Большая и малая грудные мышцы
  - Грудная стенка с передней зубчатой мышцей
  - Надостная и подостная мышцы
  - Плечевая кость с клювовидно-плечевой мышцей и двуглавой мышцей плеча
  - Подлопаточная, большая круглая и широчайшая мышцы спины
39. Внутренней стенкой подмышечной впадины являются:
- Большая и малая грудные мышцы
  - Грудная стенка с передней зубчатой мышцей
  - Надостная и подостная мышцы
  - Плечевая кость с клювовидно-плечевой мышцей и двуглавой мышцей плеча
  - Подлопаточная, большая круглая мышца и широчайшая мышца спины
40. Наружной стенкой подмышечной впадины являются:
- Большая и малая грудные мышцы
  - Грудная стенка с передней зубчатой мышцей
  - Надостная и подостная мышцы
  - Плечевая кость с клювовидно-плечевой и двуглавой мышцами плеча
  - Подлопаточная, большая круглая мышца и широчайшая мышца спины
41. Для кожи подмышечной впадины наиболее характерны два заболевания из перечисленных:
- Трофические язвы

- б. Гидраденит
  - в. Фурункулы
  - г. Экзема
  - д. Псориаз
42. Хирург обнажает подмышечный сосудисто-нервный пучок разрезом по наружной границе подмышечной области. При этом первым анатомическим образованием, с которым он встретится, является:
- а. Подмышечная артерия
  - б. Подмышечная вена
  - в. Плечевое сплетение
43. По ходу операции в подмышечной впадине хирургу оказалось необходимым определить срединный нерв. Укажите главный отличительный признак срединного нерва в подмышечной впадине:
- а. Расположение латеральнее локтевого нерва
  - б. Расположение на передней поверхности подмышечной артерии
  - в. Формирование слиянием двух ножек
44. Верхней и нижней границами ключично-грудного треугольника передней стенки подмышечной впадины являются следующие два образования из перечисленных:
- а. Нижний край ключицы
  - б. Верхний край большой грудной мышцы
  - в. Верхний край малой грудной мышцы
  - г. Нижний край малой грудной мышцы
  - д. Нижний край большой грудной мышцы
45. Верхней и нижней границами грудного треугольника передней стенки подмышечной впадины являются следующие два образования из перечисленных:
- а. Нижний край ключицы
  - б. Верхний край большой грудной мышцы
  - в. Верхний край малой грудной мышцы
  - г. Нижний край малой грудной мышцы
  - д. Нижний край большой грудной мышцы
46. Верхней и нижней границами подгрудного треугольника передней стенки подмышечной впадины являются следующие два образования из перечисленных:
- а. Нижний край ключицы
  - б. Верхний край большой грудной мышцы
  - в. Верхний край малой грудной мышцы
  - г. Нижний край малой грудной мышцы
  - д. Нижний край большой грудной мышцы
47. В подмышечной впадине на уровне ключично-грудного треугольника стволы плечевого сплетения по отношению к подмышечной артерии располагаются:
- а. Медиально, латерально и спереди
  - б. Медиально, латерально и сзади
  - в. Сверху и спереди
  - г. Сверху и сзади
  - д. Со всех сторон
48. В подмышечной впадине на уровне грудного треугольника пучки плечевого сплетения по отношению к подмышечной артерии располагаются:
- а. Медиально, латерально и спереди
  - б. Медиально, латерально и сзади
  - в. Сверху и спереди
  - г. Сверху и сзади
  - д. Со всех сторон
49. В подмышечной впадине на уровне подгрудного треугольника нервы плечевого сплетения по отношению к подмышечной артерии располагаются:
- а. Медиально, латерально и спереди
  - б. Медиально, латерально и сзади

- в. Сверху и спереди
  - г. Сверху и сзади
  - д. Со всех сторон
- 50. Лигатуры на подмышечную артерию следует накладывать:**
- а. На любом уровне
  - б. Несколько выше уровня отхождения a. subscapularis
  - в. Ниже уровня отхождения a. subscapularis
  - г. На уровне нижнего края большой грудной мышцы
  - д. На уровне нижнего края малой грудной мышцы
- 51. В подгрудном треугольнике подмышечной области к подмышечной артерии латерально прилежит непосредственно нерв:**
- а. Лучевой
  - б. Кожно-мышечный
  - в. Локтевой
  - г. Срединный
- 52. В подгрудном треугольнике подмышечной области к подмышечной артерии медиально прилежит непосредственно:**
- а. Подмышечный нерв
  - б. Лучевой нерв
  - в. Локтевой нерв
  - г. Срединный нерв
- 53. В грудном треугольнике подмышечной области к подмышечной артерии медиально прилежит непосредственно:**
- а. Подмышечная вена
  - б. Локтевой нерв
  - в. Срединный нерв
  - г. Медиальный пучок плечевого сплетения
- 54. К подмышечной артерии сзади в подгрудном треугольнике подмышечной области прилежит непосредственно:**
- а. Подмышечный нерв
  - б. Лучевой нерв
  - в. Медиальный пучок плечевого сплетения
  - г. Задний пучок плечевого сплетения
- 55. Подмышечная клетчатка связана с клетчаткой подключичной области по ходу:**
- а. Задней артерии, огибающей плечевую кость
  - б. Передней артерии, огибающей плечевую кость
  - в. Срединного нерва
  - г. Подмышечной артерии
- 56. Подмышечная клетчатка сообщается с клетчаткой поддельтовидного пространства по ходу:**
- а. Подлопаточной артерии
  - б. Подмышечной артерии
  - в. Срединного нерва
  - г. Подмышечного нерва
- 57. Поверхностное субпекторальное клетчаточное пространство заключено между:**
- а. Глубоким листком грудино-ключичной фасции и ребрами
  - б. Ребрами и передней зубчатой мышцами
  - в. Большой грудной мышцей и ключично-грудной фасцией
  - г. Большой грудной мышцей и поверхностным листком собственной фасции
  - д. Собственной и поверхностной фасциями подключичной области
- 58. Глубокое субпекторальное клетчаточное пространство расположено между мышцами:**
- а. Дельтовидной и большой грудной
  - б. Малой и большой грудными
  - в. Передней зубчатой и подлопаточной

- г. Большой круглой и подлопаточной
  - д. Малой грудной и межреберными
59. Подмышечная клетчатка связана с клетчаткой подлопаточного пространства по ходу:
- а. Подлопаточной артерии и вены
  - б. Подмышечной артерии
  - в. Лучевого нерва
  - г. Подмышечного нерва
60. За счёт какого слоя сосудистой стенки обеспечивается его регенерация?
- а. Адвентиция
  - б. Медия
  - в. Интима
61. Продолженный спазм сосуда при травме – результат травматического воздействия на ..
- а. Периабериальное симпатическое сплетение
  - б. Интимальную выстилку
  - в. Эластические волокна
62. Доступы к сосудам делятся на...
- а. Прямые, окольные и комбинированные
  - б. Магистральные, периферические
  - в. Радикальные, паллиативные
63. Как следует осуществить временную остановку кровотечения из магистрального сосуда при отсутствии специальных инструментов?
- а. Перевязать
  - б. Наложить зажим Кохера
  - в. Наложить зажим Бильрота
  - г. Наложить турникет
64. Какой инструмент не может быть наложен на магистральный кровеносный сосуд?
- а. Бульдог
  - б. Кишечный жом
  - в. Москит
  - г. Турникет
65. На какой срок может быть пережата общая бедренная артерия без существенной угрозы для конечности?
- а. 1,5 часа летом, 2 часа зимой
  - б. 4 часа
  - в. 24 часа
66. На какой срок может быть пережата почечная артерия без существенной угрозы для органа?
- а. 5 минут
  - б. 30 минут
  - в. 1,5 часа
67. На какой срок может быть пережата общая сонная артерия без существенной угрозы для головного мозга?
- а. 5 минут
  - б. 30 минут
  - в. 1,5 часа
68. Требования к современному сосудистому шву включают всё, кроме...
- а. Не должен сужаться просвет сосуда
  - б. Нить не должна находиться в просвете сосуда
  - в. нельзя допускать вворачивания интимы
  - г. Шов должен быть герметичным
69. Непрерывный шов сосуда между тремя держалками носит название шва...
- а. Карреля
  - б. Полянцева
  - в. Морозовой

- г. Горслея
- 70. Нить для наложения шва сосудов у взрослых:**
- а. Атравматическая, рассасывающаяся, полифиламентная
  - б. Атравматическая, нерассасывающаяся, монофиламентная
  - в. Безыгольная, рассасывающаяся, полифиламентная
  - г. Безыгольная, нерассасывающаяся, монофиламентная
- 71. Критическим уровнем перевязки артерий верхней конечности не является...**
- а. Подключичная артерия до отхождения щитовидного ствола
  - б. Подмышечная артерия после отхождения подлопаточной артерии
  - в. Плечевая артерия после отхождения глубокой артерии плеча
- 72. Критическим уровнем перевязки артерий нижней конечности не является...**
- а. Общая бедренная артерия
  - б. Поверхностная бедренная артерия в Гунтеровом канале до отхождения нисходящей артерии коленного сустава
  - в. Подколенная артерия
  - г. Передняя большеберцовая артерия
- 73. Перевязка вен какой системы на нижней конечности является критической?**
- а. Поверхностной
  - б. Перфорантной
  - в. Глубокой
- 74. Какой из приведённых доступов для ангиографии наименее безопасен?**
- а. Трансрадиальный
  - б. Транскаротидный
  - в. Трансфemorальный
  - г. Трансаортальный (по Dos Santos)
- 75. Каким образом в артерию вводят катетер для ангиографии?**
- а. Через троакар
  - б. По проводнику, введённому через пункционную иглу в просвет сосуда
  - в. Через артериотомную рану
- 76. Какой из перечисленных оперативных приёмов не может быть выполнен при помощи внутрисосудистой хирургии?**
- а. Дилатация
  - б. Облитерация
  - в. Стентирование
  - г. Протезирование
  - д. Все перечисленные варианты могут быть выполнены
- 77. Каково чаще всего происхождение эмболов магистральных сосудов конечностей?**
- а. Вены нижних конечностей
  - б. Околоплодная жидкость
  - в. Опухоли
  - г. Тромбы в левом предсердии
- 78. При эмболии на уровне стояния эмбола...**
- а. Пульс отсутствует
  - б. Пульс сохранён или усилен
  - в. Пульс незначительно ослаблен
- 79. При удалении балонным зондом, введённым через разрез в стенке общей бедренной артерии, эмбола, находящегося в поверхностной бедренной артерии, выполняется**
- а. Ортоградная эмболэктомия по Фогерти
  - б. Ретроградная эмболэктомия по Вредену
  - в. Прямая эмболэктомия
- 80. Какое количество слоёв имеет стенка ложной аневризмы?**
- а. Один
  - б. Два
  - в. Три

81. Какое заболевание не может быть причиной истинной аневризмы магистральных артерий?
- Атеросклероз
  - Эндартериит
  - Сифилис
  - Сахарный диабет
82. Что является операцией выбора при истинных аневризмах аорты?
- Эндоаневризморафия (операция Матаса)
  - Операция Филагриуса
  - Операция Антиллуса
  - Протезирование аорты
83. Какое из перечисленных оперативных вмешательств не относится к радикальным патогенетическим при облитерирующем атеросклерозе сосудов нижних конечностей?
- Эндартерэктомия
  - Симпатэктомия
  - Протезирование
  - Шунтирование
84. В качестве синтетических сосудистых протезов в настоящее время применяют
- Полихлорвиниловые трубки
  - Айвалоновые губчатые манжеты
  - Полипропиленовые сетки
  - Политетрафторэтиленовые изделия
85. Какой из перечисленных сосудов невозможно использовать для выполнения аутопластики кровеносных сосудов?
- V. saphena magna
  - Фрагмент поверхностной бедренной артерии
  - Лучевая артерия
  - Воротная вена
86. Какие системы вен на нижней конечности выделяют?
- Поверхностные, глубокие, перфорантные
  - Перфорантные, комуникантные, подкожные, межкостные
  - Клапанные, безклапанные
87. При каком заболевании вен нижних конечностей нарушена проходимость глубоких вен, а поверхностная венозная система варикозно расширена?
- Варикозная болезнь
  - Посттромбофлебитическая болезнь
  - Болезнь Паркса-Вебера-Рубашова
88. Что является условием выполнения операции комбинированной венэктомии?
- Проходимость глубоких вен нижних конечностей
  - Состоятельность клапанов перфорантных вен
  - Отсутствие рефлюкса в подкожных венах
89. Субфасциальная перевязка перфорантных вен называется операцией...
- Троянова-Транделенбурга
  - Линтона
  - Шеде-Кохера
90. Шунтирующая операция, при которой кровь от поражённой конечности в обход тромбированной подвздошной вены уходит через реверсированную большую подкожную вену на противоположную сторону называется операцией
- Уоррена-Тайра
  - Пальма-Эсперона
  - Педжета-Шреттер
91. Распространение воспалительного процесса из крыловидного сплетения на синусы твердой мозговой оболочки возможно через три вены из указанных:
- V. meningea media



- б. Вены, следующие в нижней глазничной щели
- в. Вены, проходящие в овальном и круглом отверстиях
- г. V. facialis
- д. V. jugularis externa

**92. К передней группе ветвей n. mandibularis относятся 3 из перечисленных:**

- а. Нерв жевательной мышцы
- б. Медиальный крыловидный нерв
- в. Ушно-височный нерв
- г. Глубокие височные нервы
- д. Латеральный крыловидный нерв

**93. К задней группе ветвей n. mandibularis относятся 4 из перечисленных:**

- а. Медиальный крыловидный нерв
- б. Латеральный крыловидный нерв
- в. Ушно-височный нерв
- г. Нижний луночковый нерв
- д. Язычный нерв

**94. При использовании подскулового пути обезболивания второй ветви тройничного нерва в крыловидно-небной ямке точка вкола иглы находится:**

- а. На середине нижнего края скуловой дуги
- б. На границе передней и средней трети длины нижнего края скуловой дуги
- в. На середине линии, проведенной от наружного края глазницы к козелку уха
- г. На середине линии, проведенной от наружного края глазницы к козелку уха

**95. Для обезболивания верхних больших коренных зубов и слизистой оболочки альвеолярного отростка выбираются следующие два вида проводниковой анестезии:**

- а. У круглого отверстия
- б. У нижнеглазничного отверстия
- в. Туберальная анестезия
- г. У большого небного отверстия

**96. Вкол иглы при туберальной анестезии производится:**

- а. Между 2 и 3 большими коренными зубами по переходной складке
- б. На уровне 1 большого коренного зуба по переходной складке
- в. На уровне 2 премоляра по переходной складке
- г. На уровне клыка

**97. Подглазничное отверстие проецируется:**

- а. На 1 см книзу от медиального угла глаза
- б. На 0,5 см кнутри от середины нижнего края глазницы и на 0,5 см ниже этого ориентира
- в. На 0,5 см кнаружи от середины нижнего края глазницы и на 2 см ниже этого ориентира
- г. На 0,5 см ниже точки пересечения нижнеглазничного края с вертикальной линией, проведенной через медиальный край второго верхнего малого коренного зуба

**98. Новокаин подводится к большому небному отверстию:**

- а. Для обезболивания слизистой твердого неба и слизистой альвеолярного отростка от клыка до 3 моляра
- б. Для обезболивания слизистой щеки и мягкого неба
- в. Для обезболивания боковой поверхности языка
- г. Для обезболивания заднего отдела языка

**99. Следующие два ориентира необходимо пальпаторно определить при внутриротовом способе мандибулярной анестезии:**

- а. Суставной отросток нижней челюсти
- б. Позадимолярную ямку и косую линию
- в. Скуловую дугу и угол нижней челюсти
- г. Крыловиднонижнечелюстную складку

- 100. Перелом верхней челюсти по Лефору-I проходит:**
- Через основание грушевидного отверстия, по дну верхнечелюстных пазух, над альвеолярным отростком
  - Через височные ости, внутренне-боковую стенку и дно глазниц, по скуло-верхнечелюстному шву
  - По линии прикрепления лицевого скелета к костям основания черепа
- 101. Перелом верхней челюсти по Лефору-II проходит:**
- Через основание грушевидного отверстия, по дну верхнечелюстных пазух, над альвеолярным отростком
  - Поперечно через корень носа по внутренней стенке глазницы
  - Через середины глазниц
- 102. Перелом верхней челюсти по Лефору-III проходит:**
- По линии носолобного шва, верхней глазничной щели, через височный отросток скуловой кости или по височно-скуловому шву
  - Через основание грушевидного отверстия
  - Через нижние поверхности глазниц
- 103. Жевательночелюстная щель непосредственно сообщается сверху:**
- С клетчаткой межапоневротического пространства височной области
  - С клетчаточным пространством, расположенным под апоневрозом височной области
  - С клетчаткой подапоневротического пространства лобно-теменно-затылочной области
  - С поднадкостничной клетчаткой лобно-теменно-затылочной области
- 104. Боковые клетчаточные пространства над диафрагмой рта ограничены следующими четырьмя элементами из пяти указанных:**
- M. mylohyoideus*
  - Мышцами языка
  - Нижней челюстью
  - Слизистой оболочкой полости рта
  - M. digastricus*
- 105. Для вскрытия глубокой флегмоны подглазничной области разрез проводится:**
- По нижнему краю глазницы
  - По боковой поверхности спинки носа
  - Вдоль переходной складки слизистой оболочки верхнего свода преддверия полости рта, тупым способом проникая до дна собачьей ямки
  - На месте наибольшей флюктуации
- 106. Разрез при флегмоне скуловой области проводится:**
- По радиусу от козелка уха с учетом топографии ветвей лицевого нерва
  - По нижнему краю скуловой кости с учетом топографии ветвей лицевого нерва
  - Вертикально по переднему краю козелка уха
  - По переходной складке слизистой преддверия полости рта над 4-6 зубами
- 107. При флегмоне позади челюстной (околоушной) области разрез проводится:**
- Радиально от козелка уха
  - Окаймляя угол нижней челюсти между грудино-ключично-сосцевидной мышцей и задним краем ветви нижней челюсти
  - По нижнему краю тела нижней челюсти
  - От козелка уха до угла рта
- 108. При флегмоне подвисочной ямки разрез проводится:**
- До кости у верхнего края преддверия полости рта
  - До кости вдоль переходной складки верхнего свода преддверия полости рта в области последних двух больших коренных зубов
  - Разрез проводится по нижнему краю тела нижней челюсти
  - Разрез проводится по нижнему краю скуловой дуги с учетом топографии ветвей лицевого нерва

109. В состав передней области шеи входят три следующих парных треугольника из перечисленных:
- Лопаточно-ключичный
  - Лопаточно-трахейный
  - Лопаточно-трапециевидный
  - Поднижнечелюстной
  - Сонный
110. В состав латеральной области шеи входят два следующих треугольника из перечисленных:
- Лопаточно-трахейный
  - Лопаточно-трапециевидный
  - Лопаточно-трапециевидный
  - Поднижнечелюстной
  - Сонный
111. Грудино-ключично-сосцевидная область располагается между:
- Передней и задней областями шеи
  - Передней и латеральной областями шеи
  - Латеральной и задней областями шеи
112. В пределах поднижнечелюстного треугольника имеются следующие две фасции из перечисленных:
- Поверхностная фасция
  - собственная фасция
  - Лопаточно-ключичная фасция
  - Внутришейная фасция
  - Предпозвоночная фасция
113. В пределах сонного треугольника имеются следующие четыре фасции из перечисленных:
- Поверхностная фасция
  - Собственная фасция
  - Лопаточно-ключичная фасция
  - Париетальный листок внутришейной фасции
  - Висцеральный листок внутришейной фасции
  - Предпозвоночная фасция
114. В пределах лопаточно-трахеального треугольника имеются следующие фасции из перечисленных:
- Поверхностная фасция
  - Собственная фасция
  - Лопаточно-ключичная фасция
  - Внутришейная фасция
  - Предпозвоночная фасция
115. В пределах лопаточно-трапециевидного треугольника имеются следующие три фасции из перечисленных:
- Поверхностная фасция
  - Собственная фасция
  - Лопаточно-ключичная фасция
  - Внутришейная фасция
  - Предпозвоночная фасция
116. При субтотальной резекции щитовидной железы должна быть оставлена часть железы, содержащая парашитовидные железы. Такой частью является:
- Верхний полюс боковых долей
  - Задне-внутренняя часть боковых долей
  - Задне-наружная часть боковых долей
  - Передне-внутренняя часть боковых долей

117. Во время операции струмэктомии, выполняемой под местной анестезией, при наложении зажимов на кровеносные сосуды щитовидной железы у больного возникла осиплость голоса из-за:
- Нарушения кровоснабжения гортани
  - Сдавления верхнего гортанного нерва
  - Сдавления возвратного гортанного нерва
118. В основном сосудисто-нервном пучке шеи общая сонная артерия и внутренняя яремная вена располагаются относительно друг друга следующим образом:
- Артерия медиальнее, вена латеральнее
  - Артерия латеральнее, вена медиальнее
  - Артерия спереди, вена сзади
  - Артерия сзади, вена спереди
119. При выполнении трахеотомии больному следует придать положение:
- На спине: голова запрокинута кзади, под лопатки подложен валик
  - На спине: голова повернута влево, под лопатки подложен валик
  - Полусидячее положение с запрокинутой кзади головой
  - Лежа на правом или левом боку
120. Для проведения разреза при трахеостомии точно по средней линии должны быть совмещены на одной линии в области шеи два ориентира из перечисленных:
- Верхняя вырезка щитовидного хряща
  - Середина тела подъязычной кости
  - Середина подбородка
  - Перешеек щитовидной железы
  - Середина яремной вырезки грудины
121. В каком соотношении срединная линия тела разделяет сердце?
- $\frac{3}{4}$  слева,  $\frac{1}{4}$  справа
  - $\frac{2}{3}$  слева,  $\frac{1}{3}$  справа
  - $\frac{1}{3}$  слева,  $\frac{2}{3}$  справа
  - $\frac{1}{4}$  слева,  $\frac{3}{4}$  справа
122. Параллельно какой оси сердца располагается межжелудочковая перегородка?
- короткой
  - длинной
123. Стенка какой камеры сердца участвует преимущественно в формировании его передней поверхности?
- Левое предсердие
  - Левый желудочек
  - Правое предсердие
  - Правый желудочек
124. Стенка какой камеры сердца участвует преимущественно в формировании его задней поверхности?
- Левое предсердие
  - Левый желудочек
  - Правое предсердие
125. За счёт повреждения какого анатомического образования после мобилизации подключичных артерий в грудной клетке может развиваться синдром Горнера (птоз, миоз, энофтальм)?
- Диафрагмального нерва
  - Блуждающего нерва
  - Подключичной петли
  - Атриовентрикулярного узла
126. Какое анатомическое образование можно повредить при мобилизации митрального клапана в области верхнего основания муральной створки?
- Огибающую артерию
  - Синоатриальный узел

- в. Коронарный синус
127. От какого сосуда отходит передняя межжелудочковая артерия?
- Восходящей аорты
  - Левой венечной артерии сердца
  - Правой венечной артерии сердца
  - Легочного ствола
  - левой легочной артерии
128. Стенка какой камеры сердца участвует преимущественно в формировании его нижней поверхности?
- Левое предсердие
  - Левый желудочек
  - Правый желудочек
129. Чем ограничена брюшная полость?
- париетальной брюшиной
  - внутренностной фасцией
  - апоневрозом внутренней косой мышцы живота
  - поверхностной фасцией
  - влагалища прямых мышц
130. Чем ограничена полость живота?
- париетальная брюшина
  - внутренностная фасция
  - апоневроз внутренней косой мышцы живота
  - поверхностная фасция
  - влагалища прямых мышц живота
131. Какое анатомическое образование делит брюшную полость на два этажа?
- брыжейка поперечно-ободочной кишки
  - желудочно-сальниковая связка
  - малый сальник
  - брыжейка тонкой кишки
132. Вворачивающий сквозной шов через все слои кишечной стенки называют:
- Швом Альберта
  - Швом Ламбера
  - Швом Пирогова-Бира
  - Швом Черни
  - Швом Шмидена
133. Наиболее вероятным путем распространения гнойного перитонита из правой брыжеечной пазухи является:
- Верхний этаж брюшной полости
  - Левая брыжеечная пазуха
  - Левый боковой канал
  - Правый боковой канал
134. У больного гнойный аппендицит осложнился формированием внутрибрюшинного поддиафрагмального абсцесса. Определите путь распространения инфекции:
- По большому сальнику
  - По передней стенке восходящей ободочной кишки
  - По правому боковому каналу
  - По околоободочной клетчатке восходящей ободочной кишки
135. Внутренние грыжи живота могут возникать в следующих трех местах нижнего этажа брюшной полости в соответствии с расположением брюшинных карманов:
- Позади двенадцатиперстно-тощего изгиба
  - В области илеоцекального угла
  - В области печеночного изгиба ободочной кишки
  - В области селезеночного изгиба ободочной кишки

- д. Позади брыжейки сигмовидной кишки
  - е. Впереди брыжейки сигмовидной кишки
136. В ходе оперативного вмешательства после дополнительной мобилизации (рассечения брюшинных связок) может быть выведен в операционную рану следующий орган из перечисленных:
- а. Печень
  - б. Желудок
  - в. Поперечная ободочная кишка
  - г. Поджелудочная железа
137. В преджелудочной сумке находятся:
- а. Желчный пузырь
  - б. Левая доля печени
  - в. Поджелудочная железа
  - г. Правая доля печени
  - д. Селезенка
138. Границей между поясничной областью и забрюшинным пространством является:
- а. Квадратная мышца поясницы
  - б. Поперечная мышца живота
  - в. Внутривнутрибрюшная фасция
  - г. Забрюшинная фасция
139. В забрюшинном пространстве между внутривнутрибрюшной и забрюшинной фасциями располагается:
- а. Забрюшинный клетчаточный слой
  - б. Околоободочная клетчатка
  - в. Околопочечная клетчатка
140. Околоободочная клетчатка располагается между:
- а. Восходящей или нисходящей ободочной кишкой и позадиободочной фасцией
  - б. Позадиободочной и вперидипочечной фасциями
  - в. Позадиободочной и внутривнутрибрюшной фасциями
141. Околопочечная клетчатка располагается вокруг почки:
- а. Под фиброзной капсулой почки
  - б. Между фиброзной и фасциальной капсулами
  - в. Поверх фасциальной капсулы почки
142. Чревной ствол отходит от брюшной аорты на уровне:
- а. Th11
  - б. Th12
  - в. L1
  - г. L2
143. Верхняя брыжеечная артерия отходит от брюшной аорты на уровне:
- а. h12
  - б. L1
  - в. L2
144. Нижняя часть прямой кишки покрыта брюшиной:
- а. С трех сторон
  - б. Только спереди
  - в. Вообще не покрыта брюшиной
145. Среди трех путей оттока лимфы от прямой кишки основным является:
- а. В паховые лимфоузлы
  - б. В крестцовые и далее во внутренние подвздошные лимфоузлы
  - в. В верхние прямокишечные и далее в нижние брыжеечные лимфоузлы
146. При операции экстирпации прямой кишки по поводу рака производится полное удаление клетчатки позадипрямокишечного пространства из-за:
- а. Тесной связи жировой клетчатки со стенкой прямой кишки
  - б. Возможностью прорастания опухоли в жировую клетчатку

- в. Возможностью наличия метастазов опухоли в передних крестцовых лимфоузлах
  - г. Из-за рубцово-фиброзного ее перерождения
- 147. К задней стенке желудка прилежат все образования, кроме:**
- а.левой доли печени
  - б. Задний листок париетальной брюшины
  - в. Поджелудочной железы
  - г. Селезенки
  - д. Брюшной аорты
- 148. Желудок кровоснабжается артериями, отходящими:**
- а. Только от чревного ствола
  - б. От чревного ствола и верхней брыжеечной артерии
  - в. Только от верхней брыжеечной артерии
- 149. Одним из осложнений язвенной болезни желудка является желудочное кровотечение. Чаще всего к такому осложнению в соответствии с особенностями кровеносного русла желудка приводят язвы, расположенные:**
- а. На передней стенке тела желудка
  - б. На задней стенке тела желудка
  - в. На малой кривизне желудка
  - г. На большой кривизне желудка
- 150. Поверхность трубчатого свища выстлана оболочкой полого органа:**
- а. Серозной
  - б. Мышечной
  - в. Слизистой
  - г. Подслизистой
- 151. В иннервации четырехглавой мышцы бедра принимает участие:**
- а. бедренный нерв;
  - б. седалищный нерв;
  - в. запирающий нерв;
  - г. половой нерв;
  - д. нижний ягодичный нерв;
- 152. Задний отдел голеностопного сустава содержит:**
- а. заднюю большеберцовую артерию;
  - б. большеберцовый нерв;
  - в. ахиллово сухожилие;
  - г. малую скрытую вену;
  - д. кожный нерв икры;
- 153. Собственное срединное клетчаточное пространство подошвы заключено между:**
- а. подошвенным апоневрозом и межкостной фасцией подошвы;
  - б. глубокой и межкостной фасциями подошвы;
  - в. коротким сгибателем пальцев и глубокой фасцией подошвы;
  - г. подошвенным апоневрозом и коротким сгибателем пальцев;
  - д. глубокой фасцией и квадратной мышцей подошвы;
- 154. Кпереди от большой ягодичной мышцы в ягодичной области расположены непосредственно:**
- а. средняя ягодичная мышца;
  - б. седалищный нерв;
  - в. грушевидная мышца;
  - г. глубокий листок собственной фасции;
  - д. поверхностный листок собственной фасции;
- 155. К средней ягодичной мышце в ягодичной области снизу прилежит мышца:**
- а. наружная запирающая;
  - б. грушевидная;
  - в. внутренняя запирающая;
  - г. квадратная;

- д. близнецовая верхняя;
156. **Через большое седалищное отверстие малого таза проходит мышца:**  
а. наружная запирающая;  
б. внутренняя запирающая;  
в. грушевидная;  
г. средняя ягодичная;  
д. малая ягодичная;
157. **К тазобедренному суставу спереди прилежат непосредственно мышцы:**  
а. грушевидная;  
б. наружная запирающая;  
в. подвздошно-поясничная;  
г. квадратная;  
д. малая ягодичная;
158. **При гнойном поражении тазобедренного сустава экссудат распространяется в полость малого таза по ходу:**  
а. наружной запирающей мышцы;  
б. бедренного канала;  
в. бедренной артерии;  
г. мышечной лакуны;  
д. внутренней запирающей мышцы;
159. **Передне-верхнюю границу внутреннего кольца бедренного канала составляет:**  
а. бедренная артерия;  
б. бедренная вена;  
в. подвздошно-гребешковая фасция;  
г. паховая связка;  
д. лакунарная связка;
160. **Бедренная артерия в бедренном треугольнике закрыта спереди непосредственно:**  
а. бедренным нервом;  
б. бедренной веной;  
в. глубоким листком широкой фасции;  
г. поверхностным листком широкой фасции;  
д. поверхностной фасцией;
161. **Подошвенный канал стопы проксимально сообщается непосредственно с:**  
а. медиальным лодыжечным каналом;  
б. пяточным каналом;  
в. подкожной клетчаткой подошвы;  
г. медиальным ложем подошвы;  
д. латеральным лодыжечным каналом;
162. **К средней ягодичной мышце в ягодичной области снизу прилежит мышца:**  
а. наружная запирающая;  
б. грушевидная;  
в. внутренняя запирающая;  
г. квадратная;  
д. близнецовая верхняя;
163. **Через большое седалищное отверстие малого таза проходит мышца:**  
а. наружная запирающая;  
б. внутренняя запирающая;  
в. грушевидная;  
г. средняя ягодичная;  
д. малая ягодичная;
164. **Через малое седалищное отверстие малого таза проходит мышца:**  
а. внутренняя запирающая;  
б. наружная запирающая;  
в. грушевидная;



- г. средняя ягодичная;
  - д. пояснично-подвздошная;
165. Через надгрушевидное отверстие в ягодичной области проходит:
- а. седалищный нерв;
  - б. срамной нерв;
  - в. внутренняя срамная артерия;
  - г. верхняя ягодичная артерия;
  - д. нижняя ягодичная артерия;
166. Через подгрушевидное отверстие в ягодичной области проходят все образования, кроме:
- а. жировой клетчатки;
  - б. седалищного нерва;
  - в. бедренного нерва;
  - г. нижней ягодичной вены;
  - д. внутренней срамной артерии;
167. К тазобедренному суставу спереди прилежат непосредственно мышцы:
- а. грушевидная;
  - б. наружная запирательная;
  - в. подвздошно-поясничная;
  - г. квадратная;
  - д. малая ягодичная;
168. Наружная четверть шейки тазобедренного сустава не прикрыта капсулой:
- а. спереди;
  - б. сзади;
  - в. сверху;
  - г. снизу;
  - д. снизу и спереди;
169. При гнойном поражении тазобедренного сустава экссудат распространяется в ягодичную область по ходу:
- а. средней ягодичной мышцы;
  - б. седалищного нерва;
  - в. подвздошно-поясничной мышцы;
  - г. наружной запирательной мышцы;
  - д. запирательного канала;
170. Длина бедренного канала зависит от его стенки:
- а. верхней;
  - б. передней;
  - в. медиальной;
  - г. латеральной;
  - д. задней;
171. Задне-медиальную стенку бедренного канала составляет:
- а. глубокий листок широкой фасции бедра;
  - б. поверхностный листок широкой фасции бедра;
  - в. портняжная мышца;
  - г. короткая мышца, приводящая бедро;
  - д. длинная мышца, приводящая бедро;
172. Наружное кольцо бедренного канала образовано:
- а. апоневрозом наружной косой мышцы живота;
  - б. апоневрозом поперечной мышцы живота;
  - в. поверхностным листком широкой фасции бедра;
  - г. глубоким листком широкой фасции бедра;
  - д. поверхностной фасцией бедра;

173. Бедренная вена в сосудистой лакуне бедра находится по отношению к бедренной артерии:
- а. сзади;
  - б. латерально;
  - в. спереди;
  - г. спереди и латерально;
  - д. медиально;
174. Переднюю границу подмышечной ямки составляет:
- а. дельтовидная мышца;
  - б. медиальная головка трёхглавой мышцы плеча;
  - в. большая грудная мышца;
  - г. малая грудная мышца;
  - д. длинная головка трёхглавой мышцы плеча;
175. Заднюю границу подмышечной ямки составляет мышца:
- а. широчайшая и большая круглая;
  - б. малая круглая;
  - в. подлопаточная;
  - г. длинная головка трицепса;
  - д. подостная;
176. Содержимым подмышечной ямки являются все образования, за исключением:
- а. подмышечной артерии;
  - б. подмышечной вены;
  - в. плечевого сплетения;
  - г. грудо-плечевых нервов;
  - д. клюво-плечевой мышцы;
177. С полостью плечевого сустава сообщаются все образования, за исключением:
- а. подлопаточной синовиальной сумки;
  - б. подклювовидной синовиальной сумки;
  - в. межбугоркового заворота;
  - г. подакромияльной синовиальной сумки;
  - д. подмышечного заворота;
178. Подапоневротическая клетчатка пястья кисти заключена между:
- а. кожей и ладонным апоневрозом;
  - б. ладонным апоневрозом и поверхностным сгибателем пальцев;
  - в. поверхностным и глубоким сгибателями пальцев;
  - г. глубоким сгибателем пальцев и глубокой ладонной фасцией;
  - д. глубокой ладонной фасцией и межкостными мышцами;
179. Ампутация конечности - это отсечение:
- а. нежизнеспособных тканей;
  - б. конечности на уровне сустава;
  - в. поврежденной конечности;
  - г. конечности на протяжении кости;
  - д. тканей с целью максимального сохранения жизнеспособности конечности;
180. Экзартикуляция конечности - это отсечение:
- а. нежизнеспособных тканей;
  - б. конечности на уровне сустава;
  - в. поврежденной конечности;
  - г. конечности на протяжении кости;
  - д. тканей с целью максимального сохранения жизнеспособности конечности;
181. Абсолютным показанием к ампутации является:
- а. травматический отрыв конечности;
  - б. гангрена конечности различной этиологии;
  - в. открытые множественные переломы костей с повреждением  $2/3$  диаметра мягких тканей, сосудов, нервов;
  - г. наличие очага тяжелой инфекции на конечности;

- д. все варианты;
- 182. Предпозвоночная фасция шеи покрывает все образования, кроме:**
  - а. пограничного симпатического ствола;
  - б. длинных мышц шеи и головы;
  - в. общей сонной артерии;
  - г. лестничных мышц;
  - д. плечевого сплетения;
- 183. Наружная сонная артерия в области шеи отдает все ветви, за исключением:**
  - а. язычной;
  - б. лицевой;
  - в. верхней щитовидной;
  - г. затылочной;
  - д. нижней щитовидной;
- 184. Пограничный симпатический ствол в области сонного треугольника шеи находится между:**
  - а. париетальным и висцеральным листками внутренностной фасции;
  - б. предпозвоночной фасцией и длинными мышцами головы и шеи;
  - в. общей сонной артерией и внутренней яремной веной;
  - г. внутренней яремной веной и диафрагмальным нервом;
  - д. диафрагмальным нервом и плечевым сплетением;
- 185. В сонном треугольнике шеи непосредственно кзади от среднего констриктора глотки находится:**
  - а. пограничный симпатический ствол;
  - б. ретровисцеральная клетчатка;
  - в. предпозвоночная фасция;
  - г. блуждающий нерв;
  - д. длинная мышца шеи;
- 186. Нижняя щитовидная артерия является ветвью артерии:**
  - а. внутренней сонной;
  - б. общей сонной;
  - в. наружной сонной;
  - г. аорты;
  - д. подключичной;
- 187. Верхний гортанный нерв обеспечивает иннервацию:**
  - а. слизистой оболочки верхнего отдела гортани;
  - б. истинных голосовых связок;
  - в. слизистой оболочки нижнего отдела гортани;
  - г. перстневидно-щитовидной мышцы;
  - д. ни один из вариантов;
- 188. При ушивании открытого пневмоторакса на грудную клетку накладываются ряды швов в количестве:**
  - а. двух;
  - б. трех;
  - в. одного;
  - г. четырех;
  - д. пяти;
- 189. При ушивании открытого пневмоторакса в первый ряд швов захватывают следующие слои грудной стенки:**
  - а. плевра;
  - б. межреберные мышцы;
  - в. внутригрудная фасция;
  - г. плевра, межреберные мышцы, надкостница, и внутригрудная фасция;
  - д. поверхностные мышцы грудной стенки;

- 190. При ушивании открытого пневмоторакса во второй ряд швов захватывают следующие слои грудной стенки:**
- а. фасцию и поверхностные мышцы грудной стенки;
  - б. межреберные мышцы;
  - в. межреберные мышцы и внутривнутригрудную фасцию;
  - г. кожу с подкожной клетчаткой;
  - д. кожу и поверхностные мышцы;
- 191. При пневмотораксе воздух скапливается:**
- а. в реберно-диафрагмальном синусе;
  - б. под куполом плевры;
  - в. в реберно-медиастинальном синусе;
  - г. в медиастинально-диафрагмальном синусе;
  - д. во всей плевральной полости;
- 192. Реберная дуга образована соединением хрящей:**
- а. VI-IX ребер;
  - б. VII-X ребер;
  - в. VIII-XI ребер;
  - г. VI-X ребер;
  - д. VII-IX ребер;
- 193. Капсула молочной железы образована за счет:**
- а. собственной фасции груди;
  - б. поверхностной пластинки собственной фасции груди;
  - в. глубокой пластинки собственной фасции груди;
  - г. поверхностной фасции груди;
  - д. кожи и подкожной клетчатки;
- 194. Основной лимфоотток от верхнего квадранта молочной железы осуществляется в лимфатические узлы:**
- а. подключичные и надключичные;
  - б. подмышечные;
  - в. за грудиные;
  - г. парастернальные;
  - д. под большую грудную мышцу;
- 195. К межреберному нерву сверху прилежат:**
- а. межреберная вена;
  - б. наружная грудная вена;
  - в. межреберная артерия;
  - г. тыльная вена грудной клетки;
  - д. внутренняя грудная артерия;
- 196. Иннервацию мочевого пузыря осуществляют:**
- а. верхнее подчревное сплетение;
  - б. нижнее подчревное сплетение;
  - в. 2 крестцовый нерв;
  - г. 3-4 крестцовые нервы;
  - д. все варианты;
- 197. Лимфатический отток от мочевого пузыря осуществляется в лимфоузлы:**
- а. передние крестцовые;
  - б. внутренние подвздошные;
  - в. наружные подвздошные;
  - г. глубокие паховые;
  - д. все варианты;
- 198. Венозный отток от придатка яичка происходит по венам:**
- а. нижним поверхностным надчревным;
  - б. нижним надчревным;
  - в. запирательным;
  - г. внутренним срамным;

- д. наружным семенным;
- 199. Скелетотопию почечных артерий составляет позвонок:
  - а. XI грудной;
  - б. XII грудной;
  - в. I поясничный;
  - г. II поясничный;
  - д. III поясничный;
- 200. Брюшная аорта по отношению к брюшине расположена:
  - а. экстраперитонеально;
  - б. мезоперитонеально;
  - в. интраперитонеально;
  - г. экстра- и мезоперитонеально;
  - д. интра- и мезоперитонеально;



## **Ситуационные задачи по дисциплине «Оперативная хирургия и топографическая анатомия»**

### **Мозговой отдел головы**

#### **Ситуационная задача №1**

В хирургическое отделение был доставлен больной со скальпированной раной в лобно-теменно-затылочной области. При первичной обработке раны было обращено внимание на обширную поднадкостничную гематому. В послеоперационном периоде у больного образовался секвестр значительного участка правой теменной кости. Укажите на возможные причины данного осложнения. Какие особенности топографии этой области следует иметь в виду для объяснения данного осложнения?

#### **Эталонный ответ:**

В лобно-теменно-затылочной области расположены 3 слоя клетчатки: подкожная, подапоневротическая, поднадкостничная. Причиной данного осложнения является поднадкостничная гематома, которая повлекла за собой нарушение кровоснабжения, отслоение надкостницы от кости. В результате это привело к некрозу, секвестрированию кости.

#### **Ситуационная задача №2**

В приёмное отделение доставлен ребёнок 7 лет с автодорожной травмой – скальпированной раной теменно-затылочной области, с признаками перелома костей свода черепа и обильным кровотечением из раны. Укажите особенности обработки ран мягких тканей свода черепа, способы остановки кровотечения из покровных слоёв свода черепа, костей свода.

#### **Эталонный ответ:**

Первичную хирургическую обработку мягких тканей свода черепа производят экономно; кровотечение останавливают с помощью зажимов Холстеда с перевязкой сосудов; производят прошивание кровоточащего сосуда, электрокоагуляцию поврежденных сосудов. Из костей свода черепа остановку кровотечения осуществляют: втиранием в губчатое вещество кости стерильного парафина или воска; сжатием с помощью щипцов трех слоев кости свода черепа (компактное вещество, губчатое вещество, стекловидная пластинка).

#### **Ситуационная задача №3**

В хирургическое отделение поступил больной с резанной раной (5-6 см) мягких тканей височно-теменной области. Повязка на голове и одежда были обильно пропитаны кровью. Укажите источники кровотечения. Какими особенностями топографии мягких тканей свода черепа можно объяснить столь сильное кровотечение?

#### **Эталонный ответ:**

Повреждена поверхностная височная артерия. Сильное кровотечение объясняется обильной сетью анастомозов, стенки сосудов не спадаются, так как адвентиция их сращена с соединительнотканными тяжами, идущими от шлема к коже головы. Сосуды располагаются поверхностно (под кожей). Кровоснабжение мягких тканей покровов свода черепа осуществляется из трех пар коллекторов (бассейны наружной и внутренней сонных артерий).

#### **Ситуационная задача №4**

После автомобильной аварии в больницу скорой помощи доставлены трое пострадавших с ушибами мягких тканей головы. У одного из пострадавших определяется массивная разлитая гематома, у другого гематома локализована в пределах теменной кости, у третьего - незначительные ушибы, представленные локализованными поверхностными гематомами (шишками). Определите локализацию гематом у всех трех пострадавших пациентов.

**Эталонный ответ:**

В лобно-теменно-затылочной области располагаются три слоя клетчатки: подкожная, подапоневротическая, поднадкостничная. Массивная гематома расположена в подапоневротической клетчатке; локализованная в пределах теменной кости - поднадкостничная; поверхностная гематома располагается в подкожной клетчатке.

**Ситуационная задача №5**

У больного после удаления липомы в теменной области инфицировалась послеоперационная рана, а затем возник тромбоз верхне-сагиттального синуса твердой мозговой оболочки. Укажите особенности топографии сосудов в области свода черепа, которыми можно обосновать распространение инфекции из мягких тканей в полость черепа.

**Эталонный ответ:**

В области мягких покровов головы существует связь вне- и внутричерепной венозных систем через эмиссарные и диплоэтические вены. Из нагноительных очагов в теменной области через вены-выпускники этой кости инфекция попала в верхний сагиттальный синус, вызвав его тромбоз.

**Ситуационная задача №6**

После вскрытия карбункула затылочной области, располагающегося снаружи от наружного затылочного выступа, у больного открылось сильное кровотечение в ране. Укажите, какие сосуды могли быть расплавлены гнойным процессом в данной области?

**Эталонный ответ:**

Во время вскрытия карбункула в затылочной области произошло повреждение затылочной артерии, которая является ветвью наружной сонной артерии и располагается снаружи от наружного затылочного выступа.

**Ситуационная задача №7**

В хирургическое отделение поступил больной с диагнозом: "Менингит, тромбоз кавернозного синуса". В анамнезе фурункул в области крыла носа. Чем опасен тромбоз кавернозного синуса, имеющего капиллярное строение? Объясните топографо-анатомические особенности венозных синусов полости черепа.

**Эталонный ответ:**

Лицевая, далее угловая вена лица в области угла глаза анастомозирует с глазничными венами, которые входят в состав внутричерепного отдела и сообщается с кавернозными синусами. В результате сдавления лицевой вены отеком жидкостью наступило ретроградное течение крови (кверху), которое может достигнуть пещеристой пазухи и вызвать данное заболевание.

**Ситуационная задача №8**

В приемное отделение доставлен больной с черепно-мозговой травмой, у которого была диагностирована субдуральная гематома теменной области справа с симптомами сдавления мозга. Какая операция показана пострадавшему? Опишите этапы операции, назовите возможный источник кровотечения.

**Эталонный ответ:**

При субдуральной гематоме рекомендуется костно-пластическая трепанация по Оливекрону. Этапы операции: 1 - произведение люмбальной пункции; 2 - выкраивание кожно-апоневротического лоскута в височной области на питающей ножке, направленной к основанию черепа и вперед; 3 - дугообразное рассечение надкостницы с отслоением по периметру разреза; 4 - нанесение 5 фрезевых отверстий; 5 - перепиливание кости от отверстия к отверстию пилой Джигли; 6 - вскрытие твердой мозговой оболочки крестообразным разрезом. Отверстие закрывают костно-надкостничным и кожно-апоневротическим лоскутами. Повреждена средняя мозговая артерия.



### **Ситуационная задача №9**

У больного перелом основания черепа сопровождается кровотечением из носа и симптомом "очков". Укажите, на уровне какой из черепных ямок произошел перелом основания черепа. Объясните топографо-анатомически возникновение симптома "очков" и кровотечение из носа.

#### **Эталонный ответ:**

Перелом основания черепа произошел в области передней черепной ямки. Кровотечение из носа и симптом "очков" связаны с повреждением решетчатых сосудов, пещеристого синуса, образованием двухсторонних ретробульбарных гематом глазниц.

### **Ситуационная задача №10**

У больного перелом основания черепа сопровождается кровотечением из наружного слухового прохода, паралич мимической мускулатуры лица, ухудшение слуха. Укажите, на уровне какой из черепных ямок произошел перелом основания черепа. Объясните топографоанатомические особенности возникновения указанных симптомов.

#### **Эталонный ответ:**

Перелом основания черепа произошел в области задней черепной ямки. Кровотечение из наружного слухового прохода возникло после повреждения пирамиды височной кости, кровоизлияния в барабанную полость и повреждения барабанной перепонки. Паралич мимических мышц и ухудшение слуха возникли после повреждения лицевого (VII пара ЧМН) и предверно-улиткового (VIII пара ЧМН) нервов, располагающихся в одном внутреннем слуховом проходе.

### **Ситуационная задача №11**

У больного после полученной травмы в приемном покое выставлен диагноз: "Перелом основания черепа в задней черепной ямке". Назовите 10 нервных и сосудистых образований, которые могут быть повреждены при переломах в этой области.

#### **Эталонный ответ:**

При травме черепа этой локализации могут быть повреждены: IX, X, XI и XII пары черепно-мозговых нервов, сигмовидный и поперечный синусы твердой мозговой оболочки, структуры продолговатого мозга, основные артерии, мозжечок, пирамида височной кости.

### **Ситуационная задача №12**

В приемное отделение больницы скорой помощи доставлен больной после автоаварии с черепно-мозговой травмой. Клинически определяется: кровотечение и ликворея из носа, расстройство глазодвигательной функции, анизокория, расстройство обоняния. Укажите, в какой из черепно-мозговых ямок проходит линия перелома. Назовите топографо-анатомические образования, повреждение которых привело к таким тяжелым функциональным нарушениям.

#### **Эталонный ответ:**

Передняя черепная ямка с переходом на среднюю. Линия перелома проходит через продырявленную пластинку решетчатой кости, верхнюю стенку глазницы, большое и малое крылья основной кости с повреждением I-III пар черепно-мозговых нервов, с разрывом твердой и паутинной мозговых оболочек, с разрывом вен твердой мозговой оболочки.

### **Ситуационная задача №13**

В нейрохирургическое отделение поступил больной с симптомами прогрессирующего повышения внутричерепного давления. Была диагностирована опухоль височной доли головного мозга. Больному была произведена паллиативная операция для уменьшения внутричерепного давления. Укажите, какая операция была произведена больному и ее этапы?

#### **Эталонный ответ:**

При прогрессирующем повышении внутричерепного давления рекомендуется резекционная трепанация. Этапы операции: произведение люмбальной пункции; выкраивание кожно-апоневротического лоскута в височной области на питающей ножке, направленной к основанию черепа; рассечение надкостницы; нанесение фрезевого отверстия, которое расширяется до 6х6 см, вскрытие твердой мозговой оболочки крестообразным разрезом. Отверстие в височной кости закрывают кожно-апоневротическим лоскутом.

#### **Ситуационная задача №14**

У больного с черепно-мозговой травмой через несколько суток после операции - трепанации черепа возникло повышение внутричерепного давления. Лечащий врач выбрал область сосцевидного отростка для фиксации медицинских пиявок. Дайте топографо-анатомическое обоснование точки приложения пиявок.

#### **Эталонный ответ:**

Улучшение состояния больного наступило в результате оттока крови из системы внутричерепных вен через вены-выпускники, которые располагаются в области сосцевидных отростков, в затылочной области. Пиявки при укусе выделяют антисвертывающие вещества, что также способствует оттоку крови из полости черепа.

#### **Ситуационная задача №15**

У больного после операции - трепанации сосцевидного отростка (антротомия) возник периферический паралич лицевого нерва. Дать топографо-анатомическое обоснование данного осложнения.

#### **Эталонный ответ:**

Паралич лицевого нерва наступил в результате повреждения его в области нижнего отдела канала лицевого нерва

#### **Ситуационная задача №16**

Во время операции - трепанации сосцевидного отростка (антротомия) по поводу гнойного мастоидита в глубине раны началось сильное кровотечение. Укажите на возможный источник кровотечения и способы остановки кровотечения.

#### **Эталонный ответ:**

Во время трепанации сосцевидного отростка хирург уклонился к задней стороне треугольника Шило. В результате произошло повреждение сигмовидного синуса. Существует несколько способов остановки кровотечения из поврежденного синуса: тампонада, перевязка синуса, ушивание раны синуса, пластика дефекта лоскутом твердой мозговой оболочки (пластика по Бурденко).

### **ЛИЦЕВОЙ ОТДЕЛ ГОЛОВЫ**

#### **Ситуационная задача №17**

В хирургическое отделение поступил больной с рваной раной боковой области лица у места пересечения переднего края жевательной мышцы и нижнего края нижней челюсти, что вызвало сильное кровотечение и асимметрию ротовой щели. Укажите, какие сосуды и нерв повреждены.

#### **Эталонный ответ:**

Направление раны указывает на повреждение лицевой артерии и краевой ветви нижней челюсти лицевого нерва. Проекция лицевой артерии проходит от середины края нижней челюсти к медиальному углу глаза.

### **Ситуационная задача №18**

В хирургическое отделение поступил больной с резаной раной боковой области лица, рана 4 см длиной, расположена вертикально на уровне ветви нижней челюсти на 1,5-2 см ниже скуловой дуги. При ревизии раны и остановке кровотечения из сосудов подкожно-жировой клетчатки было обнаружено, что рану постоянно наполняет прозрачная жидкость. Укажите какое образование было повреждено в результате ранения и между какими анатомическими элементами боковой области лица это образование залегает?

#### **Эталонный ответ:**

Направление раны указывает на повреждение выводного протока околоушной железы. Он проецируется от основания мочки уха к углу ротовой щели. У переднего края жевательной мышцы, поворачивая под прямым углом прободает щечную мышцу и открывается в преддверие рта на уровне 6-7 верхнего зуба. Выводной проток залегает между мышцей, поднимающей угол рта и жировым телом щеки, щечно-глоточной фасцией.

### **Ситуационная задача №19**

В отделение челюстно-лицевой хирургии поступил больной с диагнозом: "Острое воспаление правой околоушной слюнной железы". При осмотре - наличие плотного инфильтрата спереди от козелка уха, позади нижнечелюстной ямки, резко выражена асимметрия ротовой щели, сглажена правая носогубная складка. Укажите возможные причины данной симптоматики.

#### **Эталонный ответ:**

Острое воспаление околоушной железы вызвало сдавление лицевого нерва, который проходит через толщу железы. Лицевой нерв иннервирует всю мимическую мускулатуру. Все перечисленные симптомы указывают на повреждение лицевого нерва.

### **Ситуационная задача №20**

В хирургическое отделение поступил больной с диагнозом: "Менингит, тромбоз кавернозного синуса". В анамнезе фурункул в области крыла носа. Чем опасен тромбоз кавернозного синуса, имеющего капиллярное строение? Объясните топографо-анатомические особенности венозных синусов полости черепа.

#### **Эталонный ответ:**

Лицевая, далее угловая вена лица в области угла глаза анастомозирует с глазничными венами, которые входят в состав внутричерепного отдела и сообщается с кавернозными синусами. В результате сдавления лицевой вены отечной жидкостью наступило ретроградное течение крови (кверху), которое может достигнуть пещеристой пазухи и вызвать данное заболевание.

### **Ситуационная задача №21**

В результате автодорожной аварии у пострадавшего образовалась рваная рана боковой области лица слева. На рентгенограмме - оскольчатый перелом ветви нижней челюсти на уровне шейки суставного отростка. При ревизии раны и удалении свободных костных осколков внезапно из глубины раны началось сильное кровотечение. Укажите, какой сосуд мог быть поврежден острым осколком кости, какой сосуд нужно перевязать в случае затруднения при попытке остановки кровотечения в ране.

#### **Эталонный ответ:**

В результате тяжелой травмы возникло повреждение верхне-челюстной артерии. В случае затруднения остановки кровотечения можно перевязать наружную сонную артерию.

### **Ситуационная задача №22**

Во время удаления зуба возник передний двусторонний вывих в височно-нижнечелюстном суставе. Каков механизм вывиха? Как при этом расположена нижняя челюсть?

**Эталонный ответ:**

При опускании нижней челюсти вначале происходит движение в нижнем отделе сустава. В случае дальнейшего открытия рта суставная головка уже вместе с мениском перемещается по суставной ямке вперед на суставной бугорок. При широко раскрытом рте суставная головка становится впереди от наиболее низкой части суставного бугорка. Это является моментом, способствующим соскальзыванию суставного отростка вперед – получается вывих нижней челюсти вперед. Очень редко встречается вывих назад, когда головка челюсти смещается под костную часть слухового прохода, становится впереди сосцевидного и снаружи от шиловидного отростков. Вывихи челюсти кнутри или кнаружи наблюдаются лишь при переломах шейки суставного отростка. При растяжении капсулы сустава вывих может оказаться привычным.

**Ситуационная задача №23**

В отделение челюстно-лицевой хирургии поступил ребенок 6 лет с диагнозом: «Острое гнойное воспаление правой околоушной слюнной железы». При осмотре обнаружена выраженная асимметрия ротовой щели и сглажена правая носогубная складка. Укажите анатомические образования, повреждение которых привело к такой клинической картине.

**Эталонный ответ:**

Острое воспаление околоушной железы вызвало сдавление лицевого нерва, который проходит через толщу железы. Лицевой нерв иннервирует всю мимическую мускулатуру. Все перечисленные симптомы указывают на повреждение лицевого нерва.

**Ситуационная задача №24**

В хирургическое отделение поступил ребенок с диагнозом «Острое гнойное воспаление правой околоушной железы». Хирург вскрыл гнойник, но в послеоперационном периоде опять возникло гнойное воспаление околоушной слюнной железы. Укажите, как выполняется оперативный доступ к околоушной железе и какую ошибку допустил хирург при оперативном лечении ребенка.

**Эталонный ответ:**

Кожа рассекается вертикальным разрезом по предушной складке от козелка уха и ниже мочки. Капсула околоушной слюнной железы рассекается в косо-поперечном направлении с учетом расположения ветвей лицевого нерва. Ошибкой хирурга является то, что им не вскрыты все дольки железы, что и привело к развитию рецидива.

**Ситуационная задача №25**

В хирургическое отделение поступил больной с жалобами на быстро наступающее сведение челюстей, боль при глотании, увеличение и болезненность регионарных лимфатических узлов, особенно в области угла правой челюсти. При осмотре хирургом выявлены: плотный малоблезненный инфильтрат кнутри от правого угла нижней челюсти, имеющий как бы поперечное направление с небольшой флуктуацией в середине, гиперемия и отек крыловидно-челюстной складки, мягкого неба и передней дужки, при надавливании иррадиация боли по ходу нижнечелюстного нерва, нарушается чувствительность нижней стороны губы справа. Дайте топографо-анатомическое обоснование данного заболевания и где необходимо выполнять разрезы при его лечении.

**Эталонный ответ:**

Флегмона правого крыловидно-нижнечелюстного пространства. Стенками данного пространства являются: медиальная – медиальная крыловидная мышца, латеральная – угол и ветвь нижней челюсти. Вверху переходит в височно-крыловидное пространство. Вскрывается флегмона внеротовым доступом – позади угла нижней челюсти и внутриворотным – позади последнего зуба нижней челюсти по переходной складке и медиально от ветви нижней челюсти.

### **Ситуационная задача №26**

В хирургическое отделение поступил больной, при осмотре у которого выявлено: припухание околоушно-жевательной, щечной и частично височной областей справа, отек слизистой оболочки верхнего свода предверия рта, сглаженность переходной складки, умеренное сведение челюстей. Укажите локализацию данного заболевания, источники инфицирования и пути распространения гноя.

#### **Эталонный ответ:**

Флегмона правой околоушно-жевательной области. Источники инфицирования: околоушная слюнная железа, зубы нижней челюсти, нижняя челюсть, жировая клетчатка глубокой области лица, барабанная полость. Пути распространения инфицированного содержимого: глубокие пространства лица, в наружный слуховой проход, в щечную область и предверие полости рта.

### **Ситуационная задача №27**

В хирургическое отделение поступил больной в тяжелом состоянии, у которого отмечаются: затрудненное дыхание, охриплость голоса, гиперемия и припухлость позади нижней челюсти слева, боль, отдающая в ухо, увеличение лимфатических узлов вдоль грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Из анамнеза известно, что больной накануне подавился рыбной костью. Укажите какое заболевание может быть у данного больного, опишите хирургические доступы при лечении этого заболевания.

#### **Эталонный ответ:**

Флегмона левого пространства. Стенками данного пространства являются: медиальная – боковая стенка носоротоглотки, латеральная – медиальная крыловидная мышца. Вскрывается флегмона внеротовым доступом – позади угла нижней челюсти и внутриротовым – позади последнего зуба нижней челюсти по переходной складки и медиально от ветви нижней челюсти.

### **Ситуационная задача №28**

В отделение челюстно-лицевой хирургии поступил ребенок 6 лет с диагнозом: «Острое гнойное воспаление правой околоушной железы». При осмотре обнаружена резко выраженная асимметрия ротовой щели и сглажена правая носогубная складка. Укажите анатомические образования, повреждение которых привело к такой клинической картине.

#### **Эталонный ответ:**

В область воспалительного процесса были вовлечены щечная и краевая ветвь лицевого нерва с нарушением функции мимических мышц: поднимающей и опускающей угол рта, круговой мышцы рта, щечной и мышцы смеха

### **Ситуационная задача №29**

В отделение детской хирургии поступил ребенок 3 лет с диагнозом: «Острое гнойное воспаление левого жирового комка Биша». Укажите голотопию и синтопию данного образования.

#### **Эталонный ответ:**

Жировой комок Биша располагается в щечной области между щечно-глоточной фасцией (медиально) и мышцей, поднимающей угол рта, покрытой изнутри собственной фасцией. Пронизывает жировой комок Биша проток околоушной слюнной железы. Проецируется на кожу щеки – впереди переднего края жевательной мышцы

### **Ситуационная задача №30**

В хирургическое отделение поступил пострадавший, у которого после автодорожного происшествия выявлен значительный дефект наружного носа. Больному

выполнена тотальная ринопластика филатовским стеблем по Хитрову. Укажите этапы данной операции.

**Эталонный ответ:**

Этапы тотальной ринопластики Филатовским стеблем по Хитрову: 1 - формирование круглого кожно-жирового стебля на груди или животе; 2 - пересадка одной ножки стебля на кисть или предплечье; 3 - перенесение второй ножки стебля в область корня носа; 4 - ринопластика (формирование носа).

**Ситуационная задача №31**

В результате случайного огнестрельного ранения у солдата произошло значительное повреждение носовых костей и перегородки носа, при заживлении которых образовались массивные рубцы, заполняющие полностью носовую полость. С целью устранения глубоких атрезий в полости носа и восстановления носового дыхания больному выполнена операция по Мухину. Укажите этапы этой операции.

**Эталонный ответ:**

Этапы устранения глубокой атрезии носовых ходов (восстановление носового дыхания) по Мухину: 1 – отсечь кожную носовую перегородку и отвести вверх с кончиком носа. 2 – удалить костные и хрящевые фрагменты рубцовой ткани; 3 – разогреть пластинку стенса и заполнить ею полость носа; 4 – забрать кожный трансплантат с бедра и вынуть затвердевший стенсовый слепок; 5 – приклеить к стенсовому слепку кожный трансплантат и ввести его снова в полость носа; 6 – сформировать отверстие в центре вкладыша; 7 – удалить стенсовый вкладыш и ввести в носовые ходы пластмассовые трубочки с индивидуальными размерами.

**Ситуационная задача №32**

У ребенка диагностирован острый гнойный гайморит. Перечислите пути распространения гноя из гайморовой пазухи с учетом возрастных особенностей.

**Эталонный ответ:**

Распространение инфицированного экссудата из верхнечелюстной пазухи может произойти в средний носовой ход, полость глазницы, задние луночковые пазухи альвеолярного отростка верхней челюсти

**Ситуационная задача №33**

Прав ли будет врач, установивший у ребенка 3-летнего возраста диагноз: «Острый гнойный фронтит»? Дайте пояснение.

**Эталонный ответ:**

Нет, так как лобные пазухи формируются окончательно к 6-7 летнему возрасту.

**Ситуационная задача №34**

В хирургическое отделение поступил ребенок 5 лет, у которого при абсцессе альвеолярного отростка верхней челюсти возникла флегмона подглазничной области. Дайте топографо-анатомическое обоснование возникшего осложнения и укажите места разреза.

**Эталонный ответ:**

При абсцессах альвеолярного отростка гнойный экссудат скапливается между костью и надкостницей вестибулярной поверхности. В затянувшихся случаях происходит расплавление надкостницы (у детей слабо выражена) и скопление гноя обнаруживается под слизистой оболочкой. В дальнейшем гнойный экссудат распространяется по рыхлой жировой клетчатке в подглазничную область. Оперативный доступ со стороны преддверия рта, по переходной складки в горизонтальном направлении.

### **Ситуационная задача №35**

После перелома нижней челюсти у пострадавшего появилось онемение кожи подбородочной области. В каком месте ориентировочно произошел перелом и объясните причину данного осложнения.

#### **Эталонный ответ:**

Произошел подбородочный перелом нижней челюсти. При одностороннем переломе возможно повреждение одного подбородочного нерва, а при двухстороннем – двух

### **Ситуационная задача №36**

Ребенок 3 лет поступил для проведения плановой операции по поводу незаращения твердого неба «Волчья пасть». Определите объем оперативного вмешательства, за счет каких соседних тканей возможно закрытие этого врожденного дефекта.

#### **Эталонный ответ:**

Оптимальный возраст 3-4 года. Основные моменты уранопластики: 1) устранение дефекта; 2) ретропозиция мягких тканей; 3) мезофарингоконструкция. Пластику закрытия дефекта твердого неба проводят за счет тканей мягкого неба, мягких тканей твердого неба (слизисто-надкостничные лоскуты), слизистой носа (носоглотки), боковой стенки глотки (слизисто-подслизистый слой).

### **Ситуационная задача №37**

В хирургическом отделении стоматологической поликлиники у мужчины 35 лет выполнена операция по поводу кисты 1 премоляра нижней челюсти справа. Укажите отличия цистотомии (Партч-I) от цистэктомии (Партч-II).

#### **Эталонный ответ:**

При цистотомии (Партч-1) производят рассечение и удаление содержимого кисты, а при цистэктомии (Партч-2) удаляют полностью кисту без вскрытия ее капсулы.

### **Ситуационная задача №38**

В травматологическое отделение поступил пострадавший, у которого после падения с лестницы произошел перелом верхней челюсти. Укажите и объясните наиболее типичные места переломов верхней челюсти (Лефор I, II, III).

#### **Эталонный ответ:**

Лефор I – линия перелома верхней челюсти проходит горизонтально от основания грушевидного отверстия до бугра верхней челюсти, чуть выше дна гайморовой полости, заканчиваясь за последним зубом верхней челюсти. Лефор II – линия перелома проходит поперечно через корень носа по внутренней стенке глазницы до заднего конца нижней глазничной щели, затем направляется вперед, пересекает нижний край глазницы и спускается вниз почти вертикально по челюстно-скуловому шву и жале на альвеолярный отросток кзади. до до крыловидного отростка клиновидной кости. Лефор III – вначале линия перелома совпадает с линией перелома второго типа, затем линия переходит на наружную стенку и наружный край глазницы, далее по лобно-скуловому шву направляется на бугор и крыловидные отростки клиновидной кости

### **Ситуационная задача №39**

При падении с грузовика на подбородок у мужчины 35 лет произошел двухсторонний перелом обоих суставных отростков нижней челюсти. Укажите наиболее типичные места переломов нижней челюсти (по Линдемману). Укажите направление смещения отломков.

#### **Эталонный ответ:**

Ментальный перелом – смещение отломков происходит по вертикали (односторонний, двухсторонний). Ангулярный перелом – в области угла нижней челюсти,

смещение может не происходить (односторонний, двухсторонний). Перелом в области шейки суставного отростка – боковое смещение по горизонтали дуги челюсти в сторону перелома (одностороннее, двухстороннее). Центральный перелом – смещения не наблюдается.

#### **Ситуационная задача №40**

В хирургическом отделении прооперировали ребенка по поводу врожденного укорочения уздечки языка. Укажите способы хирургического удлинения уздечки.

#### **Эталонный ответ:**

Рассекается укороченная уздечка поперечным разрезом в средней трети, оттягивается кончик языка максимально вверх и сшить кетгутом края слизистой оболочки уздечки в продольном направлении.

#### **Ситуационная задача №41**

Укажите преимущественную локализацию рака языка и последовательные этапы удаления по Красину.

#### **Эталонный ответ:**

Преимущественная локализация - на боковой поверхности тела языка. Этапы удаления запущенных форм рака языка по Красину: 1 – овальный разрез кожи в подбородочной области; 2 – выделить и перевязать лицевые и язычные артерии с обеих сторон; 3 – рассечь диафрагму рта в поднижнечелюстных треугольниках; 4 – резецировать подбородочную часть нижней челюсти и отвести вниз; 5 – иссечь ткани языка и диафрагмы рта в нужном объеме; 6 – зашить рану корня языка, фиксировать резецированную подбородочную часть челюсти, швы на мягкие ткани

#### **Ситуационная задача №42**

При закупорке камнем выводного протока подъязычной слюнной железы у женщины 55 лет появилась припухлость подъязычного валика, болезненность при движениях языка. Укажите топографо-анатомические особенности преимущественной локализации камней в поднижнечелюстной слюнной железе и оперативные доступы при хирургическом лечении.

#### **Эталонный ответ:**

Преимущественной (95%) локализации слюнных камней в поднижнечелюстной слюнной железе способствует низкое расположение железы (на шее) и косо-восходящее направление выводного протока, что приводит к замедлению выведения секрета. Разрезы выполняются внутриротовые (если камни локализируются в концевом отделе протока) и внеротовые (при паренхиматозных камнях или их локализации в начальном отделе протока).

#### **Ситуационная задача №43**

В хирургическое отделение поступил больной в тяжелом состоянии. При осмотре обнаружена отечность лица, полуоткрытый рот, речь затруднена из-за болезненных движений языка, припухлость в подбородочном и боковых подчелюстных пространствах, гиперемия кожи. При пальпации в подподбородочной области определяется плотный инфильтрат. Дайте топографо-анатомическое объяснение данного заболевания.

#### **Эталонный ответ:**

У больного флегмона дна полости рта. Диафрагма полости рта образована челюстно-подъязычными мышцами, подбородочно-подъязычными, подбородочно-язычными и передними брюшками двубрюшной мышцы. Сзади диафрагма граничит с шиловидноязычными, шиловидноподъязычными и шилоглоточными мышцами. Клетчатка дна полости рта многочисленными каналами и щелями связана со всеми клетчаточными пространствами челюстно-лицевой области и шеи



## ШЕЯ

### Ситуационная задача №44

Доставлен больной с переломом поперечных отростков VI и VII шейных позвонков, нарастающей гематомой в надключичной области. Ранение какого сосуда могло произойти при повреждении костей? Укажите ориентиры для его нахождения и лигирования.

#### Эталонный ответ:

При данной патологии признано повреждение позвоночной артерии. Ориентирами являются VI шейный позвонок, в отверстие которого входит артерия. Позвоночная артерия начинается от первого отдела подключичной артерии.

### Ситуационная задача №45

У ребёнка 8 лет при компьютерной томографии была найдена опухоль височной доли мозга слева. Решено произвести перевязку внутренней сонной артерии слева для лишения кровоснабжения опухоли. Назовите доступы к внутренней сонной артерии и возможные пути коллатерального кровообращения. Из бассейна какой артерии будет осуществляться кровоснабжение?

#### Эталонный ответ:

Доступ через сонный треугольник в области синокаротидной зоны, вдоль внутреннего края кивательной мышцы. Кровоснабжение будет осуществляться из бассейна подключичной артерии ( по позвоночным сосудам), а также из бассейна внутренней сонной артерии с противоположной стороны.

### Ситуационная задача №46

В хирургическое отделение поступил больной со злокачественной опухолью околоушной слюнной железы, которая вызвала кровотечение. Укажите, какой сосуд поврежден и какими ориентирами должен пользоваться хирург для обнажения этого сосуда на шее?

#### Эталонный ответ:

При злокачественном перерождении околоушной слюнной железы может наступить повреждение стенки наружной сонной артерии. Проекционная ее линия соответствует биссектрисе угла, образованного кивательной и лопаточно-подъязычной мышцами.

### Ситуационная задача №47

У больного рак корня языка. Во время радикальной операции началось сильное кровотечение в ране, которое было решено остановить перевязкой язычной артерии на протяжении. Укажите, в каких треугольниках шеи можно обнажить и перевязать язычную артерию. Какие ткани необходимо раздвинуть?

#### Эталонный ответ:

Перевязка язычной артерии производится в пределах треугольника Пирогова, образованного сухожилиями двубрюшной мышцы и подъязычным нервом. После рассечения мягких тканей разъединяют волокна подъязычно-язычной мышцы, обнажают язычную артерию

### Ситуационная задача №48

В больницу скорой помощи доставлен больной с острым отравлением. Для детоксикации было решено провести дренирование грудного лимфатического протока. Укажите ориентиры, которыми должен пользоваться хирург для обнаружения грудного лимфатического протока на шее.

#### Эталонный ответ:

Грудной лимфатический проток впадает в левый венозный угол Пирогова (слияние левой подключичной и внутренней яремной вены). Левый венозный угол и грудной

лимфатический проток располагаются кзади от кивательной мышцы в лестнично-позвоночном треугольнике. Разрез делается на 1 см выше и параллельно ключице слева

#### **Ситуационная задача №49**

В хирургическое отделение поступил больной с диагнозом: "Флегмона подчелюстной области справа". Хирург решил вскрыть флегмону. Укажите, повреждение каких образований может произойти в области подчелюстной железы и нижнего края нижней челюсти.

#### **Эталонный ответ:**

При вскрытии подчелюстной флегмоны необходимо не повредить лицевые артерию и вену. Вена располагается на передней, артерия - на задней поверхности подчелюстной железы

#### **Ситуационная задача №50**

У больного диагностировано инородное тело в шейном отделе пищевода, которое не удалось удалить при проведении эзофагоскопии. Укажите ориентиры для определения оперативного доступа к шейному отделу пищевода.

#### **Эталонный ответ:**

Оперативным доступом к шейному отделу пищевода является разрез по передней поверхности левой грудино-ключично-сосцевидной мышцы, так как пищевод отклоняется влево от срединной линии шеи.

#### **Ситуационная задача №51**

Инородное тело пищевода вызвало перфорацию задней его стенки на уровне VII шейного позвонка, в результате чего образовалась флегмона околопищеводной клетчатки. Укажите возможные пути распространения гнойного затека и определите оперативный доступ для вскрытия флегмоны этого пространства.

#### **Эталонный ответ:**

Гнойный затек при повреждении пищевода может распространиться в заднее средостение. Для вскрытия ретровисцерального клетчаточного пространства проводится разрез по заднему краю кивательной мышцы.

#### **Ситуационная задача №52**

Бригадой скорой помощи в операционную доставлен больной в состоянии асфиксии. Хирург решил выполнить верхнюю трахеотомию. Во время операции было обнаружено, что верхний край перешейка щитовидной железы расположен на уровне нижнего края щитовидного хряща. Укажите, как должен поступить хирург, какую трахеотомию выполнить и этапы этой операции?

#### **Эталонный ответ:**

При данном расположении перешейка щитовидной железы выполняется нижняя трахеостомия. Этапы: рассечение мягких тканей до трахеи, вскрытие трахеи, введение трахеостомической трубки с помощью трахеорасширителя Труссо, фиксация трахеостомической трубки, ушивание раны

#### **Ситуационная задача №53**

После операции нижней трахеотомии у больного возникла флегмона клетчатки переднего средостения. По каким фасциально-клетчаточным пространствам может распространиться гной и куда?

#### **Эталонный ответ:**

Из привисцерального межфасциального клетчаточного пространства гной может распространиться в переднее средостение.

#### Ситуационная задача №54

У ребёнка с истинным крупом комплекс проводимых консервативных мероприятий оказался не эффективным. При асфиксии было решено произвести срочную трахеостомию. Укажите способы трахеостомий, какой способ предпочтительней произвести в данной ситуации, почему? Назовите основные моменты операции.

#### Эталонный ответ:

Существует верхняя, средняя, нижняя трахеостомии. Предпочтительнее у детей – нижняя трахеостомия, так как трахея у детей имеет воронкообразную форму и нужно дать доступ воздуха ниже места сужения. Кроме этого, перешеек щитовидной железы скелетотопически стоит высоко, на уровне перстневидного хряща, свободные кольца трахеи находятся ниже перешейка. Этапы трахеостомии: 1 – разрез кожи – от верхнего края перстневидного хряща до яремной вырезки строго по средней линии шеи, послойно рассечение всех слоев шеи до трахеи, гемостаз, отведение вверх перешейка щитовидной железы; 2 – фиксация трахеи однозубым крючком, рассечение 2-3 хрящей трахеи; 3 – введение трахеорасширителя Труссо в трахею, затем по инструменту проведение трахеостомической канюли Люэра; 4 – ушивание раны введенной канюли.

#### Ситуационная задача №55

После удаления левой доли щитовидной железы у больного резко изменился тембр голоса. Укажите повреждение какого образования и на каком этапе операции могло вызвать подобное состояние.

#### Эталонный ответ:

При удалении щитовидной железы был поврежден возвратный нерв на этапе выделения задней и медиальной поверхностей железы.

#### Ситуационная задача №56

После ранения рыбьей костью пищевода у больного возникла глубокая флегмона шеи, локализующаяся в претрахеальном клетчаточном пространстве. Назовите возможные пути распространения гноя при отсутствии помощи. Какое грозное осложнение может развиваться в данной ситуации?

#### Эталонный ответ:

В клетчатку переднего средостения. Осложнение – медиастенит. Наличие прямой связи клетчатки претрахеального и переднего медиастенального пространств обеспечивает распространение экссудата в область груди с образованием переднего медиастенита.

#### Брюшная полость

#### Ситуационная задача №57

Во время операции по поводу острой кишечной непроходимости выявлен тромбоз нижней брыжеечной артерии. В каком отделе кишечника нарушено кровоснабжение? Укажите границы возможно некроза кишки.

#### Эталонный ответ:

Нарушено кровообращение в области селезеночного изгиба поперечной ободочной кишки, нисходящего отдела ободочной, сигмовидной и проксимального отдела прямой кишки. Границы: проксимально-селезеночный угол поперечной ободочной кишки, дистально - проксимальный отдел прямой кишки.

#### Ситуационная задача №58

Сразу после срочной лапаротомии по поводу прободной язвы желудка патологического содержимого в брюшной полости больного не обнаружено. В какое анатомическое образование излилось содержимое желудка, почему оно не попало в брюшную полость? Какой внутрибрюшной доступ к задней стенке желудка позволяет её осмотреть и ушить перфоративную язву.

**Эталонный ответ:**

Содержимое желудка попало в сальниковую сумку. Внутривнутрибрюшные доступы: 1. Через желудочно-ободочную связку; 2. Через брыжейку поперечной ободочной кишки; 3. Через стенку малого сальника. В данном случае имелась сплошная желудочно-поджелудочная связка, которая разделила сальниковую сумку на две изолированные полости (преддверие и собственно полость).

**Ситуационная задача №59**

У больной, которая неделю назад экстренно оперирована по поводу разрыва кисти яичника, обнаружен поддиафрагмальный абсцесс справа. Объясните, каким образом инфекция из полости малого таза попала в правое поддиафрагмальное пространство? Почему абсцесс возник справа, а не слева?

**Эталонный ответ:**

Инфекция распространилась по правому боковому каналу. Левый боковой канал не сообщается с верхним этажом брюшной полости из-за наличия диафрагмально-поперечноободочной связки в области селезеночного угла поперечной ободочной кишки, поэтому абсцесс возник справа.

**Ситуационная задача №60**

У пострадавшего в ДТП с подозрением на внутривнутрибрюшное кровотечение выполнена лапаротомия, в брюшной полости обнаружена кровь. Какие анатомические образования в брюшной полости необходимо осмотреть, чтобы определить источник кровотечения? Какие сосуды могут быть повреждены и их локализация?

**Эталонный ответ:**

Прежде необходимо осмотреть верхнюю брыжеечную артерию в правом брыжеечном синусе и нижнюю брыжеечную артерию в левом брыжеечном синусе.

**Ситуационная задача №61**

После срочной лапаротомии по поводу острой кишечной непроходимостью в брюшной полости больного обнаружен некротизированный участок тонкой кишки длиной 50 см. какой длины участок кишки необходимо резецировать? Назовите этапы резекции кишки, вид анастомоза и порядок наложения кишечных швов?

**Эталонный ответ:**

Удаляется дополнительно 50 см кишки (30 см проксимально и 20 см дистально). Этапы: 1. Лапаротомия; 2. Мобилизация кишки; 3. Резекция кишки; 4. Наложение анастомоза. Виды анастомозов: конец в конец; бок в бок; конец в бок. Порядок наложения кишечных швов: 1. Серозно-мышечный (Ламбер); 2. Сквозной (Жоли); 3. Сквозной (Шмидена); 4. Серозно-мышечный (Ламбера);

**Ситуационная задача №62**

У больного полная непроходимость пищевода в результате прорастания опухолью. Какая поллиативная операция показана больному? Назовите этапы операции.

**Эталонный ответ:**

Паллиативная операция - гастростомия. Виды: трубчатый и губовидный свищ. Этапы операции: по Витцелю: 1. Верхняя срединная лапаротомия; 2. Вшивание трубки в области передней стенки желудка (конец трубки обращен к выходному отделу желудка); 3. Наложение кисетного шва в области отверстия желудка, через которое вводится трубка в желудок; 4. Фиксация стенки желудка к брюшной стенке и выведение трубки наружу; 5. Ушивание операционной раны.

### **Ситуационная задача №63**

Больному с раковым стенозом выходного отдела желудка выполнена поллиативная операция. Между какой кишкой и желудком можно наложить анастомоз в обход его выходного отдела и восстановить пассаж пищи в кишечник? Назовите порядок наложения кишечных швов.

#### **Эталонный ответ:**

Операции – гастроэнтероанастомозы: передний (на короткой петле), задний (на длинной петле с дополнительными межкишечным анастомозом по Брауну). Порядок наложения швов: 1. Шов Ламбера; 2. Шов Жоли; 3. Шов Шмидена; 4. Шов Ламбера.

### **Ситуационная задача №64**

После экстренной лапаротомии у пострадавшего в ДТП обнаружен разрыв поперечно-ободочной кишки и выполнена резекция поврежденного участка. Назовите вид анастомоза и порядок наложения кишечных швов при его формировании.

#### **Эталонный ответ:**

Этапы: 1. Лапаротомия; 2. Мобилизация кишки; 3. Резекция кишки; 4. Наложение анастомоза "конец в конец". Порядок наложения швов: 1. Шов Ламбера; 2. Шов Жоли; 3. Шов Шмидена; 4. Шов Ламбера; 5. Шов Ламбера; 6. Шов Ламбера.

### **Ситуационная задача №65**

У больного пищеводное кровотечение. Объясните его причину. Какие виды компенсаторных сосудистых анастомозов существуют и где они располагаются?

#### **Эталонный ответ:**

Блок в портальной системе, который приводит к расширению и разрыву вен пищевода. В области брюшного отдела пищевода существует porto-кавальный анастомоз.

### **Ситуационная задача №66**

Какие сосуды необходимо перевязать при резекции восходящего отдела толстой и подвздошной кишки. Какой вид межкишечного анастомоза при этом нужно создать и каков порядок наложения кишечных швов?

#### **Эталонный ответ:**

Необходимо перевязать подвздошно-толстокишечную артерию. Анастомоз "конец в бок". Порядок наложения швов: 1. Шов Ламбера; 2. Шов Жоли; 3. Шов Шмидена; 4. Шов Ламбера; 5. Шов Ламбера.

### **Ситуационная задача №67**

У больного язвенное желудочное кровотечение, не поддающееся консервативной терапии. По жизненным показаниям выполнена резекция желудка по Бильрот-II в модификации Гофмейстера-Финстерера. Чем отличается резекция желудка по Бильрот-I и по Бильрот-2? Назовите виды анастомозов и порядок наложения швов.

#### **Эталонный ответ:**

Типичная операция по Бильрот-II в модификации Гофмейстера-Финстерера. Этапы: 1. Лапаротомия; 2. Мобилизация желудка; 3. Перевязка левой желудочной артерии; 4. Выведение тощей кишки в верхний этаж; 5. Резекция 12-перстной кишки и обработка культи; 6. Резекция желудка; 7. Наложение желудочного-кишечного анастомоза "конец в бок"; 8. Зашивание раны.

### **Ситуационная задача №68**

У больного с проникающим ранением в живот после экстренной лапаротомии выявлено ранение печени. Назовите: 1) сосуды, кровоснабжающие печень; 2) их локализацию; 3) приемы временной остановки кровотечения; 4) гемостатические швы на печень.

**Эталонный ответ:**

1. Собственная печеночная артерия, воротная вена; 2. Расположены в печеночно-12-перстной связке; 3. Сдавление сосудов в печеночно-12-перстной связке путем проведения пальца через сальниковое отверстие или путем сдавления печеночной ткани; 4. П-образные швы, шов Кузнецова-Пенского, шов Жордано, шов Брегадзе, шов Оппеля и другие.

**Ситуационная задача №69**

У больного абсцесс печени в пределах 6-7 сегментов(латеральный сектор). Представьте схему сегментарного строения печени по Куино. Назовите триаду Глиссона и место ее расположения.

**Эталонный ответ:**

В основу сегментарного строения печени по Куино положено деление триады Глиссона внутри печени. Триада Глиссона-общий желчный проток, воротная вена, собственная печеночная артерия, расположены в печеночно-двенадцатиперстной связке. Сегменты с диафрагмальной поверхности: 7 8 1 2 6 5 4 3 Сегменты с висцеральной поверхности: 6 5 4 3 7 1 2

**Ситуационная задача №70**

Какие отделы тонкой и толстой кишки подвергаются ишемической гангрене при тромбозе верхней брыжеечной артерии?

**Эталонный ответ:**

12-перстная кишка, тощая кишка, подвздошная кишка, слепая с червеобразным отростком, восходящий отдел и часть поперечной ободочной кишки.

**Ситуационная задача №71**

После аппендэктомия у больного возникло осложнение- межкишечный абсцесс с прорывом гноя в левую брыжеечную пазуху. Укажите пути дальнейшего распространения гноя.

**Эталонный ответ:**

Левый брыжеечный синус, полость малого таза, правый и левый боковые каналы, печеночная сумка.

**Ситуационная задача №72**

У больной каловый свищ в правой поясничной области после ножевого ранения. Симптомы раздражения брюшины отсутствуют. Какой отдел кишки ранен? Почему давнее ранение оказалось непроникающим в брюшную полость?

**Эталонный ответ:**

Повреждена внебрюшинная часть восходящего или нисходящего отдела толстой кишки.

**Ситуационная задача №73**

Пострадавшему с тупой травмой живота произведена срединная лапаротомия. При ревизии органов брюшной полости повреждений не обнаружено. При ревизии правого бокового канала и правой брыжеечной пазухи была обнаружена обширная забрюшинная гематома. Какими анатомическими образованиями, ограничен правый боковой канал и брыжеечную пазуху. О повреждении какого крупного сосуда можно думать? В каких слоях забрюшинного пространства скопилась кровь, которая просвечивает через брюшину?

**Эталонный ответ:**

Срединный разрез - от середины расстояния между мечевидным отростком и пупочным кольцом до середины расстояния между пупком и лонным сочленением, обходя пупочное кольцо слева. Правый боковой канал образован восходящим отделом толстой кишки и передне-боковой стенкой живота. Правый брыжеечный синус образован

восходящим отделом толстой кишки (снаружи), поперечной ободочной кишкой и её брыжейкой (сверху), брыжейкой тонкой кишки (медиально). Повреждена верхняя брыжеечная артерия, гематома в забрюшинном пространстве.

#### Ситуационная задача №74

После лапаротомии и ревизии органов брюшной полости у больного с проникающим ранением живота обнаружена продольная резаная рана толстой кишки размером 2 см. в каком направлении следует ушить рану кишки, какими швами и в какой последовательности.

#### Эталонный ответ:

Ране необходимо придать поперечное направление. Зашить рану . Первый ряд - сквозной шов, поверх него- два ряда серозно-мышечных швов (Ламбер).

#### Ситуационная задача №75

После лапаротомии по поводу острого аппендицита у больного обнаружено ретроцекальное расположение червеобразного отростка. Какой вид операции необходимо выполнить? Чем этот способ отличается от типичной аппендэктомии? Какие варианты расположения червеобразного отростка относительно слепой кишки известны?

#### Эталонный ответ:

Варианты расположения червеобразного отростка: по отношению к основанию отростка - вверх (подпеченочно), вниз (тазовое), кнаружи (латеральное), кнутри (медиальное), позади слепой кишки (ретроцекальное), забрюшинно (ретроперитонеальное). Ретроградная аппендэктомия: в отличие от обычной аппендэктомии выделение отростка начинается от основания.

#### Ситуационная задача №76

У пострадавшего – в правой подреберной области ножевая рана размером 3 см. после лапаротомии и ревизии брюшной полости выявлено повреждение воротной вены. Из слияния каких вен образуется воронья вена, её синтопия?

#### Эталонный ответ:

Воротная вена образуется при слиянии селезеночной и верхней брыжеечной вен, иногда в образовании участвует и нижняя брыжеечная вена. Воротная вена лежит в печеночно-12-перстной связке глубже общего желчного протока (справа) и собственной желчной артерии (слева).

#### Ситуационная задача №77

Доставлен больной с диагнозом: "Острый панкреатит". После лапаротомии и ревизии поджелудочной железы диагноз подтвердился. Какие внутрибрюшинные доступы к поджелудочной железе известны? Какие магистральные сосуды прилежат к ней?

#### Эталонный ответ:

Внутрибрюшные доступы: через желудочно-ободочную связку, брыжейку поперечной ободочной кишки, малый сальник, сверху - чревный ствол, снизу - верхнебрыжеечные сосуды.

#### Ситуационная задача №78

У больного 70 лет диагностирован «острый холецистит». Консервативное лечение не эффективно. Состояние больного ухудшается. Какую операцию можно выполнить такому больному с учетом его возраста и тяжести состояния? Укажите проекцию желчного пузыря на переднюю брюшную стенку, оперативный доступ и этапы избранной операции.

#### Эталонный ответ:

Холецистостомия . Виды операций на желчном пузыре: холецистостомия, холецистотомия, холецистэктомия, различные виды анастомозов. Проекция желчного пузыря на переднюю брюшную стенку - место пересечения с реберной дугой линии, идущей от верхней левой подвздошной ости через пупочное кольцо или парастеральной

линии с горизонтальной линией, соединяющей края X ребер. Оперативный доступ по Федорову, Кохеру. Этапы холецистостомии: 1. Лапаротомия; 2. Обследование желчного пузыря; 3. Пункция желчного пузыря; 4. Вскрытие желчного пузыря; 5. Формирование свища (губовидного, трубчатого); 6. Зашивание раны.

#### **Ситуационная задача №79**

Больному выполнена холецистэктомия по поводу флегмонозного холецистита. Какие способы холецистэктомии известны, их этапы? Какие анатомические образования входят в треугольник Кало и какое значение имеет этот треугольник при холецистэктомии?

#### **Эталонный ответ:**

Холецистэктомия от дна и от шейки. Этапы операции: 1. Лапаротомия; 2. Обследование желчного пузыря; 3. Пункция желчного пузыря; 4. Выведение через рану желчного пузыря с помощью зажима Люэра; 5. Разрез серозной оболочки пузыря в виде розетки и выделение его; 6. Перевязка пузырной артерии; 7. Перевязка и пересечение пузырного протока; 8. Удаление желчного пузыря; 9. Дренаж и зашивание раны. Границы треугольника Кало : справа - пузырный проток; слева - общий печеночный проток; сверху - пузырная артерия. Треугольник Кало используется для отыскания пузырной артерии.

#### **Ситуационная задача №80**

У больного – желчнокаменная болезнь, механическая желтуха. Камень расположен в общем желчном протоке вблизи Фатерова сосочка 12-перстной кишки. Чем представлены внепеченочные желчевыводящие пути, какие протоки открываются в 12-перстную кишку, в каком отделе кишки располагается Фатеров сосок.

#### **Эталонный ответ:**

Желчевыводящие пути: правый и левый печеночные протоки, общий печеночный , пузырный, общий желчный проток. На задней поверхности нисходящего отдела 12-перстной кишки на большом сосочке открывается общий желчный проток чаще вместе с панкреатическим протоком.

#### **Ситуационная задача №81**

У больного язва 12-перстной кишки с пенетрацией в поджелудочную железу. Назовите отделы 12-перстной кишки, их отношение к брюшине. Какой из её отделов в большей степени соприкасается с поджелудочной железой?

#### **Эталонный ответ:**

Отделы 12-перстной кишки: верхний горизонтальный, нисходящий, нижний горизонтальный, восходящий. Интраперитонеально расположен верхний горизонтальный отдел, мезоперитонеально и забрюшинно – нисходящий, нижний горизонтальный и восходящий отделы. Синтопия 12-перстной кишки: сверху и спереди - печень и желчный пузырь; снизу - поперечная ободочная кишка, тонкая кишка и ее брыжейка; спереди – поперечная ободочная кишка; сзади - ворота правой почки; латерально и спереди - печеночный изгиб поперечной ободочной кишки; медиально - головка поджелудочной железы.

#### **Ситуационная задача №82**

У больного прободная язва задней стенки нисходящего отдела 12-перстной кишки, по причине которой позади неё развилась флегмона забрюшинной клетчатки. Укажите оперативные внутрибрюшные доступы к 12-перстной кишке, пути распространения гнойного экссудата.

#### **Эталонный ответ:**

Забрюшинное пространство. Разрез Кохера - 6-10 см снаружи на 1 см от 12-перстной кишки. Для мобилизации 3,4 отдела кишки пересекается верхняя дуоденальная складка и отделяется mesocolon (по Клерману).



### **Ситуационная задача №83**

У ребенка- атрезия общего желчного протока, механическая желтуха. Между какими органами можно создать обходные анастомозы для разрешения желтухи?

#### **Эталонный ответ:**

Правый, левый печеночные, общий печеночный проток, пузырный проток, общий желчный проток. Холецистодуоденостомия, холецистогастростомия, холецистоеюностомия, холедоходуоденостомия и другие.

### **Ситуационная задача №84**

Больному с диагнозом: «спленомегалия» рекомендована операция – спленэктомия. Какой оперативный доступ к селезенке можно применить для её удаления? Какие кровеносные сосуды при этом необходимо перевязать и пересечь?

#### **Эталонный ответ:**

Оперативный доступ: косой разрез параллельно левому реберному краю или торако-абдоминальный. Селезеночные сосуды-артерии и вены перевязать и пересечь ближе к воротам селезенки.

### **Ситуационная задача №85**

Больному с язвой выходного отдела желудка выполнена дренирующая операция – пилоропластика по Финнею с ваготомией. Назовите виды ваготомий. Какая из них чаще применяется в клинике и почему?

#### **Эталонный ответ:**

Ваготомии: тотальная, селективная, проксимальная селективная. В клинике применяется селективная, проксимальная селективная ваготомия. При ней сохраняется нерв Латарже, иннервирующий антральный отдел желудка.

### **Ситуационная задача №86**

У больного рак ректосигмоидного отдела толстой кишки с явлениями частичной кишечной непроходимости. При ректоскопии на расстоянии 5 см от ануса отмечено сужение прямой кишки до 1 см в диаметре. Какую паллиативную операцию можно выполнить этому больному? Назовите этапы и виды этой операции. Укажите источники кровоснабжения прямой кишки.

#### **Эталонный ответ:**

Противоестественный проход. Кровоснабжается за счет сигмовидных артерий (3-4). Одноствольная, двухствольная, одномоментная, двухмоментная операция по Майлдо. Этапы операции: 1. Лапаротомия косым разрезом в левой подвздошной области; 2. Подшивание брюшины к коже в области раны; 3. Выведение сигмовидной кишки с наложением швов между приводящим и отводящим коленами у брыжечного края; 4. Фиксация кишки к брюшине и коже в области ран; 5. Рассечение поперечным разрезом кишки от одного края до другого.

### **Ситуационная задача №87**

У больного с желудочным кровотечением при гастроскопии выявлена кровоточащая язва пилорического отдела желудка. Рекомендована операция- резекция желудка. Назовите принципы резекции желудка по Бильрот-1 и по Бильрот-2, виды анастомозов и порядок наложения швов при их формировании.

#### **Эталонный ответ:**

Методики: Бильрот-I - анастомоз между желудком и 12-перстной кишкой "конец в конец"; Бильрот-II - анастомоз между желудком и тощей кишкой "конец в бок"; Порядок наложения швов: 1. серозно-мышечный (Ламбера); 2. сквозной (Жоли); 3. сквозной (Шмидена); 4. серозно-мышечный (Ламбера);

### Ситуационная задача №88

У больного с циррозом печени при обследовании выявлен гемморой. Назовите пути оттока венозной крови от прямой кишки. Объясните причину возникновения геммороя.

#### Эталонный ответ:

От верхней трети прямой кишки в систему воротной вены. От остальных отделов – в систему нижней полой вены. В области верхнего отдела прямой кишки имеется портоскавальный анастомоз. Расширение вен прямой кишки (геморрой) возник вследствие блока в системе воротной вены (цирроз печени).

## **ЗАБРЮШИННОЕ ПРОСТРАНСТВО**

### Ситуационная задача №89

У больного мочекаменной болезнью на рентгенограмме в проекции почки определяются тени конкрементов. Выберите оперативный доступ к почке, операцию, этапы операции.

#### Эталонный ответ:

Пиелотомия. Передняя и задняя пиелотомия. Оперативный доступ по Федорову. Этапы операции: 1. Оперативный доступ; 2. Выведение почки в рану; 3. Наложение двух держалок на лоханку; 4. Вскрытие лоханки продольным разрезом; 5. Ревизия лоханки, мочеточника; 6. Ушивание лоханки кетгутом, не прошивая слизистой оболочки; 7. Ушивание операционной раны.

### Ситуационная задача №90

У больной – флегмона забрюшинного пространства. При повреждении каких органов мог возникнуть данный патологический процесс? Укажите возможные разрезы для вскрытия гнойника забрюшинного пространства.

#### Эталонный ответ:

12-перстная кишка, поджелудочная железа, почка, мочеточник. Внебрюшинные (вертикальный - Симона, горизонтальный - Пеана, косые - Федорова, Бергмана-Израэля).

### Ситуационная задача №91

При рентгенологическом исследовании больного с приступом мочекаменной болезни обнаружена тень конкремента в начальном отделе мочеточника. Назовите оперативный доступ и операцию для удаления камня из мочеточника, послынную топографию раны.

#### Эталонный ответ:

Доступ по Бергману-Израэлю: разрез по биссектрисе угла, образованного 12 ребром и мышцей - выпрямителем спины. Послойно: кожа, подкожно-жировая клетчатка, поверхностная фасция, собственная фасция, широкая мышца спины и наружная косая мышца живота, задняя нижняя зубчатая мышца, внутренняя косая, поперечная мышцы живота, квадратная мышца поясницы, внутрибрюшная фасция, собственная клетчатка забрюшинного пространства, забрюшинная фасция (пред- и позадипочечная), жировая капсула, фиброзная капсула почки.

### Ситуационная задача №92

При осмотре больного под 12 ребром справа определяется выпячивание овоидной формы. Местная воспалительная реакция тканей не выражена. При пункции получена творожистая масса. Откуда и через какое анатомическое образование патологические массы проникли в поясничную область? Какие анатомические структуры участвуют в образовании этого слабого места?

#### Эталонный ответ:

Четырехугольник Лесгафта-Грюнфельда. Образован: сверху - задняя нижняя зубчатая мышца, сверху и латерально - 12 ребро, снизу - верхний край внутренней косой мышцы живота, медиально - мышца разгибатель спины. Пространство прикрыто широкой мышцей спины. Треугольник Пти. Границы: снизу - гребень подвздошной кости, сверху и медиально - край широкой мышцы спины, сверху и латерально - край наружной косой мышцы живота.

#### **Ситуационная задача №93**

Больному с отравлением сулемой выполнена операция – декапсуляция почки. Укажите оперативный доступ к почке, послойную топографию. Какие капсулы почки необходимо рассечь?

#### **Эталонный ответ:**

Доступ по Федорову: послойно - кожа, подкожно-жировая клетчатка, поверхностная фасция, собственная фасция, широкая мышца спины, наружная косая мышца живота, сверху - задняя нижняя зубчатая мышца, медиально - грудинно-поясничная фасция, мышца - выпрямитель спины, латерально - внутренняя косая, поперечная мышцы живота, внутрибрюшная фасция, собственная клетчатка забрюшинного пространства. Рассекают капсулы почки: наружную, жировую, фиброзную.

#### **Ситуационная задача №94**

Больной выполнена нефрэктомия по поводу пионефроза. Назовите этапы операции. Какие элементы составляют ножку почки? В какой последовательности следует их обрабатывать при нефрэктомии?

#### **Эталонный ответ:**

Этапы операции: 1. Оперативный доступ по Федорову; 2. Выведение почки в рану; 3. Обработка сосудов и удаление почки; 4. Введение дренажей; 5. Ушивание операционной раны. Ножка почки представлена почечными артерией и веной, лоханкой или мочеточником. Артерия, вена, мочеточник. Установка дренажей в околопочечную, собственную забрюшинную и подкожную клетчатки.

#### **Ситуационная задача №95**

Больной с почечной коликой показана паранефральная блокада. Опишите технику блокады. Какие слои клетчатки располагаются в забрюшинном пространстве.

#### **Эталонный ответ:**

Положение больного на здоровом боку, на валике. Точки вкола - вершина угла, образованного 12 ребром и мышцей-выпрямителем спины. Направление - перпендикулярно поверхности кожи. Три слоя клетчатки: собственная забрюшинная клетчатка, околопочечная, околокишечная.

#### **Ситуационная задача №96**

Больному с диагнозом «нефроптоз» выполнена операция по Ривоюру-Пытелю. Назовите основные принципы этой операции.

#### **Эталонный ответ:**

Используется мышечный лоскут из большой поясничной мышцы, который проводится в субкапсулярный тоннель, конец лоскута перекидывается через XII ребро. Способ Гораша, Федорова, Пытеля, Лопаткина.

#### **Ситуационная задача №97**

У больного выявлена аномалия развития почек. Назовите аномалии почек по количеству, форме и местоположению.

#### **Эталонный ответ:**

По количеству почек - одна, две, три, четыре. По форме - L-образная, S-образная, подковообразные, галетообразные. По месту расположения - тазовое, подвздошное, внутрибрюшное, блуждающая почка.

#### **Ситуационная задача №98**

Больной с диагнозом: "Рак Фатерова сосочка 12-перстной кишки" представляет жалобы на частые и болезненные мочеиспускания. Назовите синтопию правой почки и объясните причину данной симптоматики.

#### **Эталонный ответ:**

Синтопия правой почки: сверху - надпочечник, печень; снизу - печеночный изгиб поперечной ободочной кишки, спереди снутри - 12-перстная кишка. При заболеваниях 12-перстной кишки могут вовлекаться мочевыводящие пути почки

#### **Ситуационная задача №99**

У больного абсцесс (карбункул) почки в верхнем её сегменте. Сколько и каких сегментов имеет почка? Что положено в основу деления почки на сегменты? Какой вид операции необходимо выполнить при данной патологии? Какие виды швов накладывают на рану почки?

#### **Эталонный ответ:**

Почка имеет 5 сегментов: верхушечный, передне-верхний, передне-средний, передне-нижний, залоханочный. В основу положено деление почечной артерии. Операция - сегментэктомия. Швы П-образные.

#### **Ситуационная задача №100**

Во время операции на матке был поврежден мочеточник. Назовите части и отделы мочеточника, места сужения, принципы наложения швов на мочеточник.

#### **Эталонный ответ:**

Брюшная и тазовая части. Отделы брюшной части: суженная, поясничная, подвздошная. Отделы тазовой части: собственная тазовая, надпузырная, внутривеночная. Места сужения: при переходе из лоханки, при переходе в малый таз, внутривеночное (в стенке мочевого пузыря). Шов узловым кетгутом, без прошивания слизистой оболочки. В широкой связке матки к мочеточнику прилежат параметральная клетчатка, маточная артерия и притоки маточной вены, лимфатические узлы

## **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Патологическая анатомия»**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

*Универсальные компетенции (УК) характеризуются:*

**УК-1** - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

**УК-2** - готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

*Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:*

в профилактической деятельности:

**ПК-1** - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а так же направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

в диагностической деятельности:

**ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической квалификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

## **Фонды оценочных средств измерения уровня освоения ординаторами дисциплины «Патологическая анатомия»**

### **Фонды оценочных средств дисциплины включает:**

- вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации;
- тестовые задания для проведения текущего контроля знаний;
- тестовые задания для контроля остаточных знаний;
- ситуационные клинические задачи для текущего контроля знаний и для контроля остаточных знаний.

### **Критерии оценки знаний ординатора на зачете:**

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»** - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

### **Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования:**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

## Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Патологическая анатомия»

1. Патологическая анатомия. Содержание, цель, задачи предмета. Связь с другими смежными дисциплинами.
2. Клинико-анатомическая конференция.
3. Объекты и методы исследования в патанатомии.
4. Повреждение. Сущность, причины, механизмы и виды повреждений.
5. Патология ядра и цитоплазмы.
6. Венозное полнокровие. Общее и местное. Последствия венозного полнокровия. Отек и водянка.
7. Местное полнокровие. Причины, виды, исходы. Морфология обменных нарушений (гипоксия).
8. Стаз. Причины развития, морфология, исходы.
9. Кровотечение. Понятие. Виды. причины, морфология. Исходы.
10. Тромбоз. Причины, механизм тромбообразования, факторы тромбообразования.
11. Виды тромбов. Последующие изменения тромбов. Значение тромбоза.
12. ДВС-синдром. Причины, стадии развития, исходы.
13. Эмболия. Законы движения плотных эмболов. Виды эмболов. Виды эмболий, причины, исходы.
14. Дистрофия. Общие механизмы возникновения. Причины дистрофических процессов. Классификация. Гистохимические методы изучения дистрофических процессов.
15. Виды белковых дистрофий. Мутное набухание. Роговая дистрофия. Морфология. Исходы.
16. Вакуольная, гиалиново-капельная дистрофия. Причины, морфология, исходы.
17. Жировая дистрофия, Причины, морфогенез. Нарушение содержания жира в тканях. Исходы.
18. Углеводная дистрофия. Слизистая дистрофия. Причины, морфология, исходы.
19. Внеклеточные диспротеинозы. Классификация. Причины, морфология, исходы.
20. Мукоидное и фибриноидное набухание. Причины, морфология, исходы.
21. Гиалиноз. Классификация. Морфология. Исходы.
22. Амилоидоз. Стадии образования амилоида. Причины, морфология, исходы.
23. Внеклеточная жировая дистрофия. Ожирение. Классификация. Причины, морфология. Исходы.
24. Нарушение обмена углеводов (внеклеточная дистрофия). Причины, морфология. Исходы.
25. Экзогенные и эндогенные пигментации. Экзогенные пигменты. Причины, исходы.
26. Гемоглобиногенные пигменты. Гемосидероз, гемомеланоз. Причины, морфология, исходы.
27. Желчные пигменты. Виды желтух. Причины, морфология. Механизмы образования желтух.
28. Липидогенные пигменты. Причины нарушений обмена, морфология.
29. Нарушение обмена нуклепротеидов. Мочекаменная болезнь. Механизмы отложения мочекислых камней.
30. Известковая дистрофия. Классификация. Механизмы нарушений обмена кальция. Исходы.
31. Образование камней (конкрементов). Механизмы образования, виды камней. Осложнения, исходы.
32. Общая смерть. Классификация. Посмертные изменения, механизмы развития. Понятие о реанимации.
33. Местная смерть (омертвление, некроз), основные виды, причины развития, микроскопические признаки.
34. Гангрена. Определение понятия. Виды гангрены, исходы.

35. Инфаркт, как вид некроза. Классификация. Виды инфарктов в разных органах. Исходы.
36. Биологическая сущность воспаления. Причины развития, морфология и патогенез стадий воспаления.
37. Классификация воспаления. Альтернативное и серозное воспаление. Исходы. Фибриновое воспаление. Виды, локализация, морфология, исходы.
38. Гнойное воспаление. Виды. Причины развития, морфология, исходы.
39. Продуктивное воспаление. Классификация. Причины. Морфология.
40. Катаральное воспаление, локализация, виды, морфология, исходы.
41. Гранулема. Понятие Виды гранулем, строение.
42. Туберкулезный бугорок, фазы развития, типы бугорков, исходы.
43. Продуктивное воспаление вокруг животных паразитов (эхинококкоз, цистицеркоз, трихинеллез). Морфология, исходы
44. Значение иммунологического состояния организма для воспаления. Воспаление и аллергия. Морфология реакций ГНТ и ГЗТ.
45. Атрофия. Классификация, морфологические признаки. Бурая атрофия.
46. Гипертрофия. Виды, морфологические признаки. Ложная гипертрофия, зернистая атрофия.
47. Метаплазия, гиперплазия, дисплазия. Понятие. Значение. Исходы.
48. Заживление ран. Стадии заживления, морфологическая характеристика. Исходы.
49. Регенерация. Общее значение регенерации. Формы регенерации. Регуляция процесса.
50. Классификация регенерации. Регенерация костной ткани.
51. Регенерация крови, костного мозга, сосудов.
52. Регенерация эпителиальной и мышечной ткани.
53. Опухоли. Понятие опухолевого роста. Теории происхождения. Классификация.
54. Значение биопсии в онкологии.
55. Особенности опухолевой клетки. Доброкачественные и злокачественные опухоли. Критерии злокачественности
56. Метастазирование, виды. Рецидив, причины рецидивов.
57. Доброкачественные опухоли из эпителия.
58. Злокачественные опухоли из эпителия (раки из покровного и железистого эпителия).
59. Доброкачественные опухоли из соединительной ткани.
60. Злокачественные опухоли из соединительной ткани.
61. Опухоли из мышечной ткани.
62. Опухоли из меланинообразующей ткани.
63. Опухоли из нервной ткани.
64. Опухоли из сосудов.
65. Тератомы и тератобластомы.
66. Эндокардит. Понятие, причины, виды эндокардита. Фибропластический эндокардит. Морфология, исходы.
67. Миокардит. Понятие. Идеопатический миокардит. Причины, виды, морфология, исходы.
68. Приобретенные пороки сердца. Причины, патогенез, виды пороков, исходы.
69. Кардиосклероз. Виды, морфология, исходы.
70. Атеросклероз. Этиология, патогенез, Клинико-морфологические формы, причины смерти.
71. Стадии морфогенеза атеросклероза.
72. Гипертоническая болезнь. Причины, патогенез. Виды, стадии гипертонической болезни, морфология, исходы.
73. Клинико-морфологические формы гипертонической болезни. Причины смерти.
74. Ишемическая болезнь сердца. Причины, патогенез, формы, морфология. Ишемическая дистрофия миокарда.
75. Инфаркт миокарда. Понятие. Классификация, морфология, осложнения, причины смерти.



**Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний ординаторов  
по дисциплине «Патологическая анатомия»**

*(выберете один или несколько правильных ответов)*

- 1. Характерными признаками клеток злокачественных опухолей являются:**
  - а) Увеличение размеров ядер
  - б) Увеличение размеров и количества ядрышек
  - в) Изменение ядерно-цитологического соотношения
  - г) Ни один из перечисленных признаков
  - д) Все перечисленные признаки
  
- 2. Характерными признаками клеток злокачественных опухолей являются:**
  - а) Полиморфизм клеток
  - б) Полиморфизм ядер
  - в) Несоответствие зрелости ядра и цитоплазмы
  - г) Ни один из перечисленных признаков
  - д) Все перечисленные признаки
  
- 3. Комплексы раковых клеток отличают следующие признаки:**
  - а) Многослойность клеточных структур
  - б) Ослабление межклеточных связей
  - в) Беспорядочное нагромождение клеток
  - г) Клеточный и ядерный полиморфизм
  - д) Все перечисленные признаки
  
- 4. Для выявления поражения папилломаобразующим вирусом характерно обнаружение:**
  - а) Многоядерных клеток
  - б) Метаплазированного эпителия
  - в) «Ключевых клеток»
  - г) Койлоцитов и дискератиноцитов
  - д) Эозинофильных лейкоцитов
  
- 5. Для поражения вирусом простого герпеса характерно наличие в мазках:**
  - а) Обилия нейтрофилов
  - б) Метаплазированного эпителия
  - в) Многоядерных эпителиальных клеток с изменением хроматина
  - г) Дискератиноцитов
  - д) Макрофагов
  
- 6. Какая микрофлора обнаруживается в мазках при бактериальном вагинозе:**
  - а) Лактобациллы
  - б) Гарднереллы, бактероиды и кокки
  - в) Лептотрикс
  - г) Все перечисленные
  - д) Ничего из перечисленного
  
- 7. Для поражения цитомегаловирусом характерно обнаружение**
  - а) Койлоциты
  - б) «Ключевые клетки»
  - в) Ладьевидные клетки
  - г) Клетки типа «совиного глаза»
  - д) Ничего из перечисленного
  
- 8. Слизистая оболочка трахен и крупных бронхов в норме выстлана:**

- а) Однорядным кубическим эпителием
- б) Многорядным цилиндрическим мерцательным эпителием
- в) Многослойным плоским эпителием
- г) Правильного ответа нет
- д) Все ответы правильные

**9. Слизистая оболочка мелких бронхов выстлана:**

- а) Многослойным плоским эпителием
- б) Многорядным цилиндрическим эпителием
- в) Однорядным кубическим эпителием
- г) Переходным эпителием
- д) Все ответы правильные

**10. Стандартный клеточный состав мокроты:**

- а) Макрофаги
- б) Лейкоциты
- в) Многослойный плоский эпителий
- г) Цилиндрический мерцательный эпителий
- д) Переходный эпителий

**11. В легких может встречаться:**

- а) Плоскоклеточный рак
- б) Железистый рак
- в) Мелкоклеточный рак
- г) Карциноид
- д) Все перечисленные виды

**12. Для цитогаммы плоскоклеточного рака характерны:**

- а) Вытянутые клетки с выраженным полиморфизмом
- б) Клетки с признаками ороговения
- в) Феномен «павлиньего глаза»
- г) Любой из перечисленных признаков
- д) Ни один из перечисленных признаков

**13. Для цитогаммы мелкоклеточного рака характерно:**

- а) Отдельно расположенные клетки
- б) Ороговевающие клетки
- в) Клетки с вакуолизированной цитоплазмой
- г) Феномен «павлиньего глаза»
- д) Расположение клеток дорожками и фасетки на клетках

**14. Карциноид является разновидностью:**

- а) Плоскоклеточного рака
- б) Железистого рака
- в) Опухолью АПУД-системы
- г) Ни одной из перечисленной форм
- д) Любой из перечисленной форм

**15. Для карциноида легких характерно:**

- а) Монотонность клеточных форм
- б) Своеобразное глыбчатое расположение хроматина
- в) Расположение клеток «розетками»
- г) Ни один из перечисленных признаков
- д) Все перечисленные признаки

**16. Из неэпителиальных опухолей в легких могут встречать**

- а) Гамартохондромы
- б) Злокачественные лимфомы
- в) Сосудистые опухоли
- г) Карциносаркомы
- д) Все перечисленные опухоли

**17. Сходство с клетками опухоли имеют следующие элементы мокроты:**

- а) Макрофаги
- б) Клетки метаплазированного эпителия
- в) Растительные клетки
- г) Ни один из названных элементов
- д) Все перечисленные клетки

**18. Наиболее информативным материалом для установления диагноза при центральных раках легкого является:**

- а) Мокрота
- б) Смыв из бронхов
- в) Соскоб щеточкой из бронхов
- г) Бронхиолоальвеолярный лаваж
- д) Все перечисленные материалы

**19. Клетки плоскоклеточного рака в мокроте чаще всего приходится дифференцировать:**

- а) С клетками плоскоклеточной метаплазии
- б) С гиперплазией бокаловидных клеток
- в) С базальноклеточной гиперплазией
- г) С растительными клетками
- д) Со всеми перечисленными клетками

**20. Клетки мелкоклеточного рака чаще всего приходится дифференцировать:**

- а) С клетками базальноклеточной гиперплазией
- б) Плоскоклеточной метаплазией
- в) Бокаловидноклеточной гиперплазией
- г) Гистиоцитами
- д) Растительными клетками

**21. Клетки железистого рака чаще всего приходится дифференцировать:**

- а) С клетками плоскоклеточной метаплазии
- б) Базальноклеточной гиперплазией
- в) Гистиоцитами
- г) Бокаловидноклеточной гиперплазией
- д) Вирусными изменениями эпителия

**22. Слизистая оболочка пищевода в норме представлена:**

- а) Многослойным плоским неороговевающим эпителием
- б) Многорядным цилиндрическим эпителием
- в) Многослойным плоским ороговевающим эпителием
- г) Однорядным призматическим эпителием
- д) Переходным эпителием

**23. При опухолях пищевода наиболее информативным материалом является:**

- а) Материал, полученный при эзофагоскопии
- б) Промывные воды
- в) Пункции пищевода
- г) Мокрота
- д) Ни один из перечисленных материалов

**24. В пищеводе из опухолей чаще встречаются.**

- а) Железистый рак
- б) Плоскоклеточный рак
- в) Переходноклеточный рак
- г) Недифференцированный рак
- д) Лейомиосаркома

**25. В пищеводе может развиваться:**

- а) Плоскоклеточный рак
- б) Железистый рак
- в) Лейомиосаркома
- г) Меланома
- д) Все перечисленные опухоли

**26. При опухолях желудка наиболее рациональным способе получения материала является:**

- а) Материал, полученный при гастроскопии
- б) Желудочный сок
- в) Промывные воды
- г) Мокрота
- д) Пункция желудка

**27. В желудке наиболее часто встречаются:**

- а) Железистый рак
- б) Плоскоклеточный рак
- в) Железисто-плоскоклеточный рак
- г) Недифференцированный рак
- д) Все перечисленное одинаково часто

**28. В желудке могут развиваться:**

- а) Карцинома
- б) Меланома
- в) Лимфосаркома
- г) Недифференцированный рак
- д) Все перечисленные опухоли

**29. Для установления диагноза рака мочевого пузыря наиболее информативным является исследование:**

- а) Мочи
- б) Спиртовых смывов
- в) Материала, полученного при цистоскопии
- г) Промывных вод мочевого пузыря
- д) Пункции

**30. Слизистая мочевого пузыря имеет эпителий:**

- а) Переходного типа
- б) Плоский неороговевающий
- в) Цилиндрический
- г) Плоский ороговевающий
- д) Выстлана мезотелием

**31. В мочевом пузыре наиболее часто встречаются:**

- а) Переходноклеточные опухоли
- б) Соединительно-тканые опухоли
- в) Плоскоклеточные опухоли

- г) Сосудистые опухоли
- д) Все ответы правильные

**32. Макроскопически фиброматоз характеризуется:**

- а) Узловыми и диффузными разрастаниями по ходу предшествующих соединительнотканых образований
- б) Нечеткими границами
- в) Наличием капсулы
- г) Верно А и Б
- д) Верно А и В

**33. Гемангиома грануляционнотканного типа (пиогенная гранулема) характеризуется перечисленными признаками:**

- а) Узелка на ножке на коже или слизистой оболочке
- б) Анастомозирующих сосудов капиллярного типа с воспалительными инфильтратами между ними
- в) Верно А и Б
- г) Изъязвления в поверхностных отделах опухоли
- д) Все перечисленное верно

**34. У больного некротический гингивит и тонзиллит. На коже множественные кровоизлияния. В периферической крови 100000 лейкоцитов в 1 мкл, среди которых 90% составляют незрелые клетки, не поддающиеся цитохимической идентификации. Наиболее вероятный диагноз:**

- а) Лимфобластный лейкоз
- б) Миелобластный лейкоз
- в) Недифференцированный лейкоз
- г) Миеломная болезнь
- д) Эритролейкоз

**35. Гистологический вариант карцинома легких:**

- а) Ворсинчатый
- б) Фолликулярный
- в) Трабекулярный
- г) Верно А и Б
- д) Верно Б и В

**36. Самая частая первичная злокачественная опухоль пищевода:**

- а) Аденокарцинома
- б) Плоскоклеточный рак
- в) Недифференцированный рак
- г) Злокачественная меланома
- д) Лейомиосаркома

**37. Заболевания желудка, которые не относят к предраку:**

- а) Острый гастрит
- б) Хронический гастрит
- в) Хроническая язва
- г) Аденоматозный полип желудка
- д) Все перечисленное верно

**38. Наиболее частая локализация рака толстой кишки**

- а) Слепая кишка
- б) Восходящий отдел
- в) Поперечно-ободочная часть
- г) Селезеночный угол
- д) Ректосигмоидальный отдел

**39. К злокачественным опухолям печени относят: 1. Печеночного рака; 2. Холангиокарциномы; 3. Цистоаденокарциномы желчных протоков; 4. Опухоли Гравитца; 5. Гепатому**

- а) Если правильные ответы 1,4
- б) если правильные ответы 2,4
- в) если правильные ответы 4,5
- г) если правильные ответы 1,2,3
- д) если правильные ответы 4,5

**40. Органоспецифическая опухоль яичка:**

- а) Гонадобластома
- б) Сперматогониома (семинома)
- в) Сперматоцитнаясеминома
- г) Листовидная опухоль
- д) Лейдигома

**41. Косвенный признак гормональной активности опухоли яичников:**

- а) Аденомиоз матки
- б) Эндоцервикоз шейки матки
- в) Железистая гиперплазия эндометрия
- г) Все перечисленное верно
- д) Все перечисленное не верно

**42. Первые метастазы при раке молочной железы, локализуемся в верхневнутреннем квадранте, следует искать в лимфоузлах:**

- а) Подмышечных
- б) Надключичных
- в) Подключичных
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно Аи Б

**43. Среди раков молочной железы более благоприятным клиническим прогнозом отличается рак:**

- а) Неинфильтративный протоковый
- б) Медуллярный
- в) Слизистый
- г) Верно А и Б
- д) Верно Б и В

**44. Из злокачественных эпителиальных опухолей в щитовидной железе чаще обнаруживают карциному:**

- а) Папиллярную
- б) Фолликулярную
- в) Недифференцированную
- г) Верно А и Б
- д) Все перечисленное верно

**45. Различают аденомы щитовидной железы:**

- а) Фолликулярную
- б) Папиллярную
- в) Трабекулярную
- г) Верно А и В
- д) Все перечисленное верно

**46. Аденоматозный зоб отличается от аденомы:**

- а) Наличием четкой капсулы
- б) Отсутствием четкой капсулы
- в) Клеточным полиморфизмом
- г) Верно Б и В
- д) Верно А и В

**47. Злокачественными вариантами пигментообразующих опухолей являются все перечисленное, кроме:**

- а) Поверхностно распространяющейся меланомы
- б) Лентиго-меланомы
- в) Меланоза Дюбрейля
- г) Акральной меланомы
- д) Верно А и Б

**48. Характерный признак брюшного тифа**

- а) Фибринозный колит
- б) Дифтерическое воспаление тонкой кишки
- в) Язвенный колит
- г) Мозговидное набухание пейеровых бляшек с образованием язв в тонкой кишке
- д) Катаральный энтероколит

**49. При брюшном тифе чаще поражается кишка:**

- а) Сигмовидная
- б) Двенадцатиперстная
- в) Слепая
- г) Подвздошная
- д) Прямая

**50. Основные морфологические изменения при сальмонеллезе развиваются в:**

- а) Тонкой кишке
- б) Пищевode
- в) Толстой кишке
- г) Желудке
- д) Все перечисленное верно

**51. При острой дизентерии (шигеллезе) одним из осложнений может быть:**

- а) Флегмона стенки кишки
- б) Гранулематозный миокардит
- в) Стриктура просвета кишки
- г) Амилоидоз
- д) Хронический парапроктит

**52. Характерный морфологический признак холеры:**

- а) Острый гастрит
- б) Мозговидное набухание групповых фолликулов подвздошной кишки
- в) Серозный гастроэнтерит
- г) Фибринозный колит
- д) Язвенный колит с гнойным экссудатом

**53. На вскрытии выявлена картина перитонита. В подвздошной кишке, в центре некротизированных пейеровых бляшек, обнаружены язвы с неровными краями. В дне одной из них - сквозное отверстие. Микроскопически в краях не полностью некротизированных бляшек обнаружена пролиферация ретикулярных клеток. Наиболее вероятный диагноз:**

- а) Неспецифический язвенный колит
- б) Туберкулез кишки

- в) Брюшной тиф
- г) Дизентерий (шигеллез)
- д) Амебиаз

**54. На вскрытии выявлена картина общего амилоидоза. Кроме того, в слизистой оболочке прямой и сигмовидной кишок обнаружены гноящиеся язвы, рубцовые изменения, полипозные разрастания поля пигментации слизистой оболочки. Согласно анамнестическим данным ранее высеивалась бактерия Зонне. Развитие амилоидоза может быть связано в основном с:**

- а) Нарушением белкового обмена
- б) Потерей жидкости
- в) Изъязвлением
- г) Хроническим воспалительным процессом
- д) Все указанное не верно

**55. Для холерного тифоида характерно:**

- а) Понижение температуры тела
- б) Гастроэнтерит
- в) Дифтеритически-язвенный колит
- г) Эритроцитоз
- д) Гипопротеинемия

**56. Осложнения, наиболее характерные для амебиаза:**

- а) Прорывание язв
- б) Перитонит
- в) Стенозирующие рубцы после заживления язв
- г) Все перечисленное верно
- д) Все указанное не верно

**57. Осложнением туберкулезного менингита могут быть:**

- а) Гидроцефалия
- б) Инфаркт мозга
- в) Субарахноидальное кровоизлияние
- г) Верно А и Б
- д) Верно А,Б,В

**58. К признакам первичного туберкулеза можно отнести:**

- а) Субплевральную локализацию очага в нижней доле
- б) Казеозный лимфаденит
- в) Лимфогенную генерализацию
- г) Верно Б и В
- д) Верно А, Б, В

**59. Формы вторичного туберкулеза:**

- а) Инфильтративный
- б) Цирротический
- в) Кавернозный
- г) Все перечисленное верно
- д) Ничего из перечисленного

**60. Для инфильтративного туберкулеза легких характерно:**

- а) Выраженное перифокальное воспаление
- б) Выраженный фиброз
- в) Мелкие очаги с фиброзом
- г) Все перечисленное верно
- д) Ничего из перечисленного



**61. Во входных воротах при дифтерии воспаление имеет характер:**

- а) Продуктивного
- б) Фибринозного
- в) Гнойного
- г) Геморрагического
- д) Гнилостного

**62. В регионарных лимфатических узлах при скарлатине возникает:**

- а) Некроз
- б) Гнойный лимфаденит
- в) Гипоплазия
- г) Склероз
- д) Атрофия

**63. Сепсис от других инфекционных болезней отличает:**

- а) Стойкий иммунитет
- б) Контагиозность
- в) Цикличность
- г) Специфичность возбудителя
- д) Полиэтиологичность

**64. Наиболее тяжелая клинко-морфологическая форма оспы:**

- а) Вариолоид
- б) Папулопустулезная
- в) Геморрагическая
- г) Все указанное верно
- д) Все указанное не верно

**65. Тельца Бабеша-Негри обнаруживаются у больных:**

- а) Корью
- б) Желтой лихорадкой
- в) Токсоплазмозом
- г) Бешенством
- д) Вирусным гепатитом

**66. Возбудитель малярии обнаруживается в:**

- а) Эндотелии
- б) Лимфоцитах
- в) Эритроцитах
- г) Лейкоцитах
- д) Гепатоцитах

**67. У женщины 26 лет, во время диспансеризации выявлена эрозия шейки матки. Произведена биопсия. При гистологическом исследовании обнаружены: деструкция покровного эпителия, густая инфильтрация тканей шейки матки лимфоидными и плазматическими клетками, явление пролиферативного васкулита. В этом случае необходимо исключить:**

- а) Истинную эрозию
- б) Сифилис
- в) Микоз
- г) Все перечисленное верно
- д) Ничего из перечисленного

**68. Почечная форма гипертонической болезни характеризуется:**

- а) Гидронефрозом

- б) Амилоидозом
- в) Пиелонефритом
- г) Артериолосклеротическим нефросклерозом
- д) Атеросклеротическим нефросклерозом

**69. При злокачественном течении гипертонической болезни в почках развивается:**

- а) Первичное сморщивание
- б) Вторичное сморщивание
- в) Нефросклероз Фара
- г) Гидронефроз
- д) милоидоз

**70. При гипертонической болезни наиболее выражены изменения:**

- а) Артерий эластического типа
- б) Венул
- в) Артериол
- г) Капилляров
- д) Все указанное верно

**71. Относительно благоприятный исход инфаркта миокарда:**

- а) Рецидив некроза
- б) Кардиосклероз
- в) Перикардит
- г) Острая аневризма сердца
- д) Все указанное верно

**72. Развитию инфаркта миокарда при сахарном диабете способствует, прежде всего:**

- а) Микроангиопатия
- б) Макроангиопатия
- в) иабетическая кома
- г) Диабетический нефросклероз
- д) Все указанное не верно

**73. Форма хронической ишемической болезни:**

- а) Кардиосклероз
- б) Инфаркт миокарда
- в) Хроническая аневризма сердца
- г) Верно А и Б
- д) Верно А и В

**74. Повторным инфарктом, включающим в себя рецидивирующий, называется инфаркт миокарда развившийся**

- а) В течение первых 2-х недель заболевания
- б) После первого месяца заболевания острым инфарктом
- в) Все указанное верно
- г) Все указанное не верно

**75. При стенозе отверстия аортального клапана сердца развивается:**

- а) Гипертензия малого круга
- б) Гипертрофия левого желудочка
- в) Гипертрофия правого желудочка
- г) Инфаркт миокарда
- д) Все указанное верно

**76. Бактериальный эндокардит является формой:**

- а) Ревматизма

- б) Сепсиса
- в) Красной волчанки
- г) Порока сердца
- д) Все указанное верно

**77. Морфологическим проявлением септического эндокардита является эндокардит:**

- а) Диффузный
- б) Острый бородавчатый
- в) Полипозно-язвенный
- г) Фибропластический
- д) Возвратно-бородавчатый

**78. К первичным кардиомиопатиям относят:**

- а) Все указанное ниже верно:
- б) Дилатационной
- в) Гипертрофической
- г) Рестриктивной
- д) Ничего из указанного

**79. Основные формы гипертрофической кардиомиопатии:**

- а) Диффузная (симметричная)
- б) Локальная обструктивная
- в) Дилатационная
- г) Верно А и Б
- д) Верно А и В

**80. Атеросклероз макроскопически проявляется развитием:**

- а) Жировых пятен и полосок
- б) Фиброзных бляшек
- в) Осложненных поражений (изъязвления, тромбоза, кровоизлияний)
- г) Кальциноза
- д) Все перечисленное верно.

**81. Причины развития ишемического инфаркта головного мозга:**

- а) Тромбоз позвоночных артерий
- б) Эмболия сосудов артериального круга
- в) Патологическая извитость сосудов шеи
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и Б

**82. Гематомы головного мозга возникают при:**

- а) Гипертонической болезни
- б) Симптоматической гипертензии
- в) При А, Б и Г
- г) Введении антикоагулянтов
- д) Все указанное не верно

**83. Возможные исходы инфаркта головного мозга:**

- а) Киста
- б) Рубцевание
- в) Петрификация
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и Б

**84. Развитию геморрагического инфаркта головного мозга способствует:**

- а) Венозный застой

- б) Двойное кровоснабжение
- в) Тромбоэмболия сосудов везикулярного круга
- г) Атеросклероз аорты
- д) Все перечисленное верно

**85. В качестве основного заболевания в диагнозе у взрослого больного может фигурировать пневмония:**

- а) Очаговая
- б) Крупозная
- в) Интерстициальная
- г) Застойная
- д) Все указанное не верно

**86. Возбудителями острой пневмонии являются:**

- а) Стрептококк
- б) Вирусы
- в) Плазмодии малярии
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и Б

**87. Экссудат при крупозной пневмонии носит характер:**

- а) Серозный
- б) Фибринозно-геморрагический
- в) Фибринозно-гнойный
- г) Верно А и Б
- д) Верно Б и В

**88. Экссудат при стафилококковой пневмонии носит характера**

- а) Геморрагический
- б) Гнойный
- в) Некротический
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и Б

**89. Карнификация легкого для крупозной пневмонии является:**

- а) Исходом
- б) Осложнением
- в) Проявлением
- г) Все указанное верно
- д) Все указанное не верно

**90. Очаговым пневмониям может предшествовать:**

- а) Эмфизема
- б) Карнификация
- в) Острый бронхит
- г) Пневмосклероз
- д) Альвеолит

**91. Преобладающие возбудители острых пневмоний в современных условиях:**

- а) Вирусы
- б) Грибы
- в) Условно-патогенная флора
- г) Все перечисленное верно
- д) Ничего из перечисленного

**92. Основные причины смерти больных хроническими обструктивными болезнями легких:**

- а) Легочно-сердечная недостаточность
- б) Анемия
- в) Почечная недостаточность в связи с амилоидозом
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и В

**93. Наиболее частые виды эмфиземы легких:**

- а) Хроническая обструктивная
- б) Старческая
- в) Идиопатическая
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и Б

**94. Наиболее частые разновидности бронхиальной астмы:**

- а) Лекарственная
- б) Инфекционная (инфекционно-аллергическая)
- в) Атопическая
- г) Все перечисленное верно
- д) верно Б и В

**95. Обнаружение в мокроте больного кристаллов Шарко-Лейдена указывает, скорее всего, на наличие:**

- а) Бронхиальной астмы
- б) Карциномы легкого
- в) Абсцесса легкого
- г) Силикоза
- д) Туберкулеза

**96. Клинико-морфологическими формами силикоза являются все перечисленные, кроме:**

- а) Очагового
- б) Узелкового
- в) Диффузно-склеротического
- г) Опухолевидного
- д) Все указанное не верно

**97. Характерные гистологические признаки хронического атрофического гастрита:**

- а) Неравномерное истончение слизистой оболочки желудка
- б) Кишечная метаплазия эпителия
- в) Лимфо-плазмочитарный инфильтрат слизистой оболочки
- г) Все перечисленное верно
- д) Все указанное не верно

**98. Для обострения язвы желудка характерным является:**

- а) Гиалиноз
- б) Энтеролизация
- в) Регенерация
- г) Лимфоплазмочитарная инфильтрация
- д) Фибриноидный некроз

**99. Опухолевые поражения желудка:**

- а) Тубулярная аденома
- б) Папиллярная аденома
- в) олипПейтса-Егерса

- г) Гиперпластический полип
- д) Верно А и Б

**100. Предраковое состояние в желудке:**

- а) Хронический атрофический гастрит с дисплазией
- б) Фибринозный гастрит
- в) Плоскоклеточная метаплазия покровно-ямочного эпителия
- г) Хронический гастрит с повышенной кислотностью
- д) Синдром Меллори-Вейсса

**101. Морфологическими формами аппендицита являются все перечисленные, кроме:**

- а) Острого гнойного
- б) Острого поверхностного
- в) Острого деструктивного
- г) Хронического
- д) Крупозного

**102. Осложнения аппендицита:**

- а) Перфорация
- б) Перитонит
- в) Абсцессы печени
- г) Все перечисленное верно
- д) Ничего из перечисленного

**103. При неспецифическом язвенном колите в гистологических препаратах обнаруживается:**

- а) Диффузный полосовидный воспалительный инфильтрат в слизистой оболочке кишки
- б) Очаговый интрамуральный воспалительный инфильтрат, содержащий многоядерные гигантские клетки
- в) Фибриноидный некроз
- г) Глубокие щелевидные изъязвления слизистой оболочки
- д) Все перечисленное верно

**104. Морфологическая форма хронического гепатита является:**

- а) Флегмонозный
- б) Некротический
- в) Фибринозный
- г) Ничего из перечисленного
- д) Все указанное верно

**105. Стадия токсической дистрофии печени:**

- а) Активная
- б) Красной дистрофии
- в) Средней тяжести
- г) Персистирующая
- д) Все перечисленное верно

**106. Возможная непосредственная причина смерти при вирусном циррозе печени:**

- а) Сепсис
- б) Перитонит
- в) Печеночная недостаточность
- г) Профузное кишечное кровотечение
- д) Все указанное верно

**107. Наиболее характерный морфологический признак острого гломерулонефрита:**

- а) Прлиферация клеток клубочка
- б) Фибриноидный некроз гломерулярных капилляров
- в) Фокальный склероз сосудистого полюса клубочка
- г) Выраженное утолщение базальных мембран капилляров
- д) Некроз капиллярных петель

**108. Наиболее характерный морфологический признак подострого (быстро прогрессирующего) гломерулонефрита:**

- а) Гиалиновые узелки на периферии клубочковых капилляров
- б) Утолщение базальной мембраны клубочковых капилляров
- в) Образование "полулуний"
- г) ибриноидный некроз артериол клубочка
- д) Интерстициальный фиброз

**109. Для поражения почек при сахарном диабете характерные**

- а) Гиалиновые капли на периферии капиллярных петель
- б) Гиалиновое утолщение базальной мембраны капилляров
- в) Ишемический коллапс клубочков
- г) Капиллярные некрозы
- д) Линейные радиальные рубцы коркового слоя

**110. При гипертонической болезни характерны почки:**

- а) Большие сальные
- б) Первично сморщенные
- в) Вторично сморщенные
- г) Неравномерно рубцовые сморщенные
- д) Крупнобугристые сморщенные

**111. К аутоиммунным относят тиреоидит:**

- а) Хасимото
- б) Риделя
- в) де Кервена
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и Б

**112. Причина развития эндемического зоба:**

- а) Недостаток йода
- б) Избыток йода
- в) Избыток калия
- г) Все перечисленное верно
- д) Все указанное не верно

**113. Морфологические признаки тиреоидита Хасимото:**

- а) Появление фестончатых фолликулов
- б) Лимфоидная инфильтрация
- в) Наличие клеток Аскинази
- г) Верно все перечисленное
- д) Верно Б и В

**114. Морфологические признаки тиреотоксического зоба:**

- а) Фестончатые фолликулы
- б) Наличие С-клеток
- в) Метаплазия кубического эпителия в цилиндрический
- г) Все перечисленное
- д) Верно А и В

- 115. Морфологическое проявление диабетической микроангиопатии:**
- а) Атеросклероз
  - б) Плазматическое пропитывание
  - в) Гиалиноз
  - г) Верно А и Б
  - д) Верно Б и В
- 116. Изменения клубочков почек при сахарном диабете характеризуются:**
- а) Склерозом и гиалинозом
  - б) Дистрофией
  - в) Атрофией
  - г) Гипертрофией
  - д) Все указанное верно
- 117. Сахарный диабет рассматривается как основное заболевания при наличии:**
- а) Диабетической комы
  - б) Синдрома Киммельстила - Уилсона
  - в) Диабетической гангрены
  - г) Все перечисленное верно
  - д) Все указанное не верно
- 118. Наилучшим индикатором для оценки состояния нейрона является:**
- а) Липофусцин
  - б) Меланин
  - в) Нисслевское вещество
  - г) Все перечисленное верно
  - д) Все указанное не верно
- 119. Импульсы от тела нейрона передаются по:**
- а) Дендритам
  - б) Аксонам
  - в) Астроцитам
  - г) Олигодендроцитам
  - д) Верно В и Г
- 120. Импульсы к телу нейрона передаются по:**
- а) Дендритам
  - б) Аксонам
  - в) Астроцитам
  - г) Олигодендроцитам
  - д) Верно Б и В
- 121. К опорным клеткам ЦНС (нейроглии) относят:**
- а) Астроциты
  - б) Олигодендроциты
  - в) Клетки эпендимы
  - г) Все перечисленное верно
  - д) Верно Аи Б
- 122. Астроциты специфически окрашиваются:**
- а) Серебрением по Фугу
  - б) Хлоридом золота по Рамон-Кахалу
  - в) Пикрофуксином по ванГизону
  - г) Азаном по Гейденгайну
  - д) Толуидиновым синим



**123. Цереброспинальная жидкость (ликвор) образуется:**

- а) Твердой мозговой оболочкой
- б) Микроглией
- в) Сосудистыми сплетениями
- г) Нейронами
- д) Все перечисленное верно

**124. Гематоэнцефалический барьер образуют:**

- а) Астроциты
- б) Эндотелий капилляров с плотными контактами
- в) Базальная мембрана, окружающая капилляры. Верно А]
- г) Верно Б и В

**125. Вирусы вызывают менингит преимущественно:**

- а) Гнойный
- б) Геморрагический
- в) Серозный
- г) Иخورозный
- д) Катаральный

**126. Гнойный энцефалит чаще локализуется в:**

- а) Белом веществе
- б) Сером веществе
- в) Желудочках мозга
- г) Все перечисленное верно Д. Все указанное не верно

**127. По происхождению абсцессы мозга делят на:**

- а) Метастатические гематогенные
- б) Из близлежащих гнойных очагов ("очагов по соседству")
- в) Посттравматические
- г) се перечисленное верно
- д) Верно Аи Б

**128. В наружной (энцефалитической) зоне хронического абсцесса мозга обычно отсутствуют:**

- а) Лимфоциты
- б) Плазматические клетки
- в) лейкоциты
- г) "Зернистые шары"
- д) Все перечисленное верно

**129. Этиологическими факторами анемии могут быть:**

- а) Кровопотери
- б) Недостаточная эритропоэтическая функция костного мозга
- в) Эритропоэтическая гиперфункции костного мозга.
- г) Повышенный гемолиз
- д) Все указанное не верно

**130. Основными патогенетическими группами анемий являются:**

- а) Постгеморрагическая
- б) Вследствие нарушенного кроветворения
- в) Верно А,Б и Г
- г) Гемолитическая
- д) Все указанное не верно

**131. В зависимости от характера течения анемии делятся на:**

- а) Острые
- б) Хронические
- в) Рецидивирующие
- г) Верно А и Б
- д) Верно А и В

**132. В клетках и ткани костного мозга при пернициозной анемии наблюдаются:**

- а) Появление мегалобластов
- б) Эритрофагия
- в) Верно А, Б и Г
- г) Гемосидероз
- д) Все указанное не верно

**133. Пернициозная анемия в слизистой оболочке желудка проявляется:**

- а) Гиперплазией
- б) Атрофией
- в) Язвами
- г) Метаплазией
- д) Все указанное не верно

**134. При пернициозной анемии в печени и селезенке развиваются:**

- а) Атрофия
- б) Очаги внекостномозгового мегалобластического кроветворения
- в) Гемосидероз
- г) Верно А и Б
- д) Верно Б и В

**135. Выделяют следующие группы гемолитических анемий:**

- а) С преимущественно внесосудистым (внутриклеточным) гемолизом
- б) С преимущественно внутрисосудистым гемолизом
- в) С аутоиммунным гемолизом
- г) Верно А и Б
- д) Верно А и В

**136. Причинами гемолитических анемий с преимущественным внутрисосудистым гемолизом являются:**

- а) Инфекции
- б) Гемолитических яды
- в) Гемотрансфузии
- г) Иммунопатологические процессы
- д) Все перечисленное верно

**137. В ткани лимфатического узла обнаружены крупные неправильной формы фолликулы из светлых мелких, средних и крупных клеток с большим количеством митозов. В фолликулах значительное количество макрофагов. Выражена мантийная зона. Вероятнее всего это:**

- а) Нодулярная неходжкинская злокачественная лимфома
- б) Фолликулярная гиперплазия
- в) Болезнь Ходжкина
- г) Гранулематозный лимфаденит
- д) Диффузная неходжкинская злокачественная лимфома

**138. У мужчины 46 лет в подмышечной области пакет спаянных между собой безболезненных лимфатических узлов диаметром до 3 см. Симптомов интоксикации нет. Микроскопически - увеличение числа мелких монотипных клеток. Макрофагов нет. Мантийная зона не выражена. Ваш диагноз:**

- а) Фолликулярная гиперплазия
- б) Гранулематозный лимфаденит
- в) Нодулярная неходжкинская злокачественная лимфома
- г) Болезнь Ходжкина
- д) Ангиофолликулярная гиперплазия

139. У больного 36 лет отмечается шейная лимфаденопатия. Рисунок лимфатического узла стерт, ткань его представлена относительно мономорфными крупными и средней величины клетками с эксцентрично расположенным ядром и выраженной базофильной цитоплазмой. Встречаются двуядерные клетки. Это может быть:

- а) Хронический лимфаденит
- б) Экстрamedулярная плазмоцитома
- в) Миеломная болезнь
- г) Болезнь Ходжкина
- д) Диффузная злокачественная неходжкинская лимфома из средних и крупных клеток

140. У больного 38 лет одиночный лимфоузел в подключичной области. Симптомов интоксикации нет. Рисунок лимфатического узла на большом протяжении стерт, ткань его представлена малыми лимфоцитами, единичными плазмоцитами и эозинофилами. В небольшом количестве обнаруживаются крупные одно-, двух- и многоядерные клетки с крупным ядрышком. Ваш диагноз:

- а) Болезнь Ходжкина, лимфоцитарное преобладание
- б) Диффузная гиперплазия ткани лимфатического узла
- в) Болезнь Ходжкина, смешанноклеточный тип
- г) Хронический лимфаденит
- д) Диффузная злокачественная неходжкинская лимфома

141. Многоядерные клетки Березовского-Штернберга бывают типичны для:

- а) Болезни Ходжкина
- б) Туберкулезного лимфаденита
- в) Неходжкинской злокачественной лимфомы
- г) Болезни кошачьей царапины
- д) Саркоидоза Бека

142. К костеобразующему элементу костной ткани относят:

- а) Остеобласт
- б) Фибробласт
- в) Эндотелиальную клетку
- г) Все перечисленное верно
- д) Все указанное не верно

143. Вид самопроизвольной резорбции костной ткани:

- а) Некротическая
- б) Воспалительная
- в) Пазушная
- г) Все указанное верно
- д) Все указанное не верно

144. Гисто генетические источники развития костной ткани:

- а) Мезенхима
- б) Эндотелиальная клетка
- в) Моноцит
- г) Хрящ
- д) Верно А и Г

145. Дистрофическое заболевание костной ткани:

- а) Рахит
- б) Остеомиелит
- в) Остеома
- г) Фиброзная остеодисплазия
- д) Болезнь Педжета

**146. Диспластическое заболевание костной ткани:**

- а) Остеомиелит
- б) Болезнь Педжета
- в) Рахит
- г) Остеоид-остеома
- д) Все указанное не верно

**147. Восстановление костной ткани при первичных переломах плоских костей мозгового отдела черепа бывает по типу:**

- а) Аппозиционного роста
- б) Замещающего роста
- в) Энхондрального окостенения
- г) Все перечисленное верно
- д) Все указанное не верно

**148. При рахите наибольшие изменения в трубчатых костях локализуются в зоне:**

- а) Диафиза
- б) Эпифиза
- в) Метафиза
- г) Все указанное верно
- д) Все указанное не верно

**149. Ревматической болезнью является:**

- а) Туберкулез
- б) Склеродермия
- в) Атеросклероз
- г) Амилоидоз
- д) Артроз

**150. Характерное изменение соединительной ткани при ревматических болезнях:**

- а) Склероз и петрификация
- б) Амилоидоз и гиалиноз
- в) Фибриноидное набухание
- г) Гнойная инфильтрация
- д) Кальциноз и ослизнение

**151. На активность ревматического процесса указывает:**

- а) Недостаточность трехстворчатого клапана
- б) Сращение заслонок аортального клапана
- в) Стеноз митрального клапана
- г) Периваскулярный склероз
- д) Периваскулярное фибриноидное набухание

**152. Признак активности ревматического процесса:**

- а) Недостаточность аортального клапана
- б) Стеноз аортального клапана
- в) Гранулема Ашоффа - Талалаева
- г) Укорачивание и утолщение хорд
- д) Периваскулярный кардиосклероз

- 153. Изменение соединительной ткани, характерное для обострения ревматизма:**
- а) Амилоидоз
  - б) Мукоидное набухание
  - в) Малокровие сосудов
  - г) Гиалиноз
  - д) Склероз
- 154. Осложнение возвратно-бородавчатого эндокардита:**
- а) Инфаркты в органах большого круга кровообращения
  - б) Кахексия
  - в) Абсцесс мозга
  - г) Перикардит
  - д) Тромбоэмболия легочной артерии
- 155. Возможный исход ревматического миокардита:**
- а) Порок сердца
  - б) Кардиосклероз
  - в) Бурая атрофия
  - г) Облитерация полости перикарда
  - д) Ожирение сердца
- 156. Наиболее частый вид миокардита при ревматизме у детей:**
- а) Продуктивный очаговый
  - б) Диффузный межуточный экссудативный
  - в) Гранулематозный
  - г) Некротический
  - д) Диффузный продуктивный
- 157. Характерное изменение соединительной ткани при ревматизме:**
- а) Амилоидоз
  - б) Липоидоз
  - в) Атеросклероз
  - г) Атрофия
  - д) Мукоидное набухание
- 158. Исход ревматического эндокардита:**
- а) Изъязвление клапана
  - б) Фибриноидный некроз
  - в) Мукоидное набухание
  - г) Кардиосклероз
  - д) Порок сердца
- 159. Частое осложнение ревматоидного артрита**
- а) Эндомиокардит
  - б) Амилоидоз
  - в) Порок сердца
  - г) Мукоидное набухание
  - д) Абсцесс мозга
- 160. В диагнозе учитывается в качестве основного заболевания и первоначальной причины смерти:**
- а) Передозировка правильно назначенного лекарства
  - б) Выдача по ошибке не назначенного врачом лекарства
  - в) Неблагоприятные последствия правильно назначенного лекарства
  - г) Все перечисленное верно
  - д) Верно А и Б

**161. Случайно нанесенное повреждение больному при выполнении медицинской процедуры:**

- а) Выполнение несоответствующей показаниям операции
- б) Дефект введения или удаления инструмента
- в) Дефект, связанный с наложением швов
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно Б и В

**162. Случайно нанесенное повреждение больному при выполнении медицинской процедуры:**

- а) Ранение, прокол или прободение органа
- б) Переливали инородной крови
- в) Передозировка при лучевой терапии
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и Б

**163. Пострениционные осложнения у оживленных больных:**

- а) Постаноксическая энцефалопатия
- б) Кардиопульмональный синдром
- в) Печеночно-почечный синдром
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и Б

**164. Осложнения интенсивной терапии и реанимации:**

- а) Травматические
- б) Трансфузионные и перфузионные
- в) Детоксикационные
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и Б

**165. Проявления реанимационной патологии в патологоанатомическом диагнозе вносятся в:**

- а) Основное заболевание и осложнения
- б) Сопутствующие заболевания
- в) Отдельную строку диагноза, после сопутствующих заболеваний
- г) Верно Б и В
- д) Верно А и В

**166. Синдром длительного раздавливания тканей характеризуется:**

- а) Метаболическим ацидозом и гиперкалиемией
- б) Миоглобинемией и миоглобуинурией
- в) Внутрисосудистым свертыванием крови
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и Б

**167. К смертельному исходу при боевой травме приводят:**

- а) Острая кровопотеря и шок
- б) Эмболии и пневмоторакс
- в) Несовместимые с жизнью повреждения
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и В

**168. К эмбриопатиям относятся пороки развития:**

- а) Крипторхизм
- б) Сиреномелия

- в) Гипоплазия почек
- г) ТетрадаФалло
- д) Персистенция урахуса

**169. В наружной (энцефалитической) зоне хронического абсцесса мозга обычно отсутствуют:**

- а) Лимфоциты
- б) Плазматические клетки
- в) лейкоциты
- г) "Зернистые шары"
- д) Все перечисленное верно

**170. Основной макроскопический признак переносимости беременности:**

- а) Мягкие хрящи ушных раковин
- б) Обилие пушковых волос на коже
- в) Ядро Беклара более 0,5 см в диаметре
- г) Мягкие кости черепа
- д) Все указанное не верно

**171. Микроскопическим признаком недоношенности является:**

- а) Кисты в коре почек
- б) Очаги экстрамедуллярного кроветворения в печени
- в) Очаги глиоза в веществе головного мозга
- г) Холестазы в печени
- д) Все указанное не верно

**172. Относительными макроскопическими признаками переносимости являются:**

- а) Сухие кожные покровы с обильным шелушением
- б) Правильно А и В
- в) Плотные кости черепа
- г) Все указанное не верно
- д) Все указанное верно

**173. К родовым повреждениям головного мозга и его оболочек не относят:**

- а) Эпидуральное кровоизлияние
- б) Кефалогематому
- в) Симметричные кровоизлияния под эпендиму боковых желудочков
- г) Разрыв дупликатур твердой мозговой оболочки
- д) Все указанное верно

**174. Желтушное окрашивание при гемолитической болезни новорожденного интенсивно во всех перечисленных тканях:**

- а) Все перечисленное верно
- б) Подкожной клетчатки
- в) Сердца
- г) Стенки желудка и кишечника
- д) Кожи

**175. Один из наиболее частых видов травмы костей скелета плода - это перелом:**

- а) Костей таза
- б) Плечевой кости
- в) Ключицы
- г) Костей голени
- д) Все указанное не верно

**176. Наиболее массивное кровоизлияние в полость черепа с проникновением крови вдоль сосудистых сплетений в желудочки мозга бывает при разрыве:**

- а) Серпа твердой мозговой оболочки
- б) Намета мозжечка
- в) Большой вены мозга
- г) Все указанное верно
- д) Все указанное не верно

**177. Наиболее часто родовые травмы возникают при аномалиях предлежания:**

- а) Теменного
- б) Тазового
- в) Лицевого
- г) Все указанное верно
- д) Все указанное не верно

**178. К порокам развития формы плаценты, оказывающим вредное влияние на плод, относят все перечисленные:**

- а) Многодолевой
- б) С добавочными дольками
- в) Верно А,Б,Г,Д
- г) Двудолевой
- д) Окончатой

**179. К видам плацентарных кровотечений из материнской части относят:**

- а) Все перечисленное ниже - верно
- б) Кровотечения в межворсинчатое пространство
- в) Кровотечения в околоплодные воды
- г) Кровотечения в строму ворсин
- д) Все указанное не верно.

**180. Компенсаторная реакция со стороны плаценты на местную гипоксию:**

- а) Ангиоматоз
- б) Увеличение количества синцитиальных почек
- в) Верно А и Б
- г) Все указанное верно
- д) Все указанное не верно

**181. Морфологическими признаками незрелой плаценты являются:**

- а) Разрастания соединительной ткани вокруг сосудов
- б) Двуслойные выстилки ворсин
- в) Обширные участки обызвествления
- г) Все указанное верно
- д) Все указанное не верно

**182. Для гематогенного пути инфицирования последа наиболее характерно воспаление:**

- а) Амниона
- б) Хориальной пластинки
- в) Пуповины, в частности, вены
- г) Ворсин и их сосудов
- д) Базальной пластинки

**183. Из доброкачественных опухолей плаценты чаще всего встречаются:**

- а) Пузырный занос
- б) Тератома
- в) Гемангиома
- г) Все указанное верно
- д) Все указанное не верно



**184. В структурном отношении возрастная трансформация тимуса характеризуется признаками:**

- а) Потери дольками лимфондной ткани
- б) Уменьшения размеров и количества тимических телец
- в) Верно А, Б и Г
- г) Появления в дольках клеток, содержащих липиды
- д) Все указанное не верно

**185. О наличии первичного иммунодефицита у детей свидетельствуют перечисленные морфологические находки в органах иммуногенеза:**

- а) Очень малой массы тимуса
- б) Очень большой массы тимуса
- в) Значительного увеличения количества лимфондной ткани периферических органах иммуногенеза
- г) Увеличения селезенки
- д) Все указанное верно

**186. Возбудителями острых респираторно-вирусных инфекций у детей наравне с вирусами могут быть:**

- а) Микоплазмы
- б) Бактерии
- в) Простейшие
- г) Верно А и Б
- д) Все указанное не верно

**187. Респираторно-синцитиальные вирусы у детей наиболее тропны к эпителию:**

- а) Носоглотки
- б) Гортани
- в) Трахеи
- г) Бронхов
- д) Все указанное верно

**188. Аденовирусы у детей наиболее тропны к эпителию:**

- а) Носоглотки
- б) Гортани
- в) Трахеи
- г) Бронхов
- д) Все указанное верно

**189. Для респираторно-синцитиальной вирусной инфекции у детей характерны:**

- а) Одноядерные гигантские клетки с незначительно увеличенным ядром
- б) Многоядерные гигантские клетки-симпласты
- в) Одноядерные гигантские клетки с резко увеличенным гиперхромным ядром
- г) Многоядерные клетки в базальной пластинке плаценты
- д) Все указанное не верно

**190. Для поражения желудочно-кишечного тракта у детей патогенными штаммами кишечной палочки характерны изменения:**

- а) Поражения энтероцитов
- б) Циркуляторные изменения
- в) Клеточная инфильтрация
- г) Изменение ганглиозных клеток интрамуральных ганглиев
- д) Все указанное верно



**191. При поражении желудочно-кишечного тракта сальмонеллами у детей характерны перечисленные виды воспаления:**

- а) Катаральное
- б) Верно А и В
- в) Некротическое
- г) Все другие виды воспаления
- д) Все указанное не верно

**192. У детей первичные септические очаги чаще всего наблюдаются в:**

- а) Пупочной ямки с сосудами
- б) Почек
- в) Легких
- г) Кожи
- д) Все указанное верно

**193. Локализация первичного септического очага при пупочном сепсисе у детей может быть в:**

- а) Пупочной ямке
- б) Пупочной вене
- в) Пупочной артерии
- г) Все указанное верно
- д) Мочевом протоке

**194. К микроскопическим признакам септицемии у детей относят все перечисленное, кроме:**

- а) Миелома иммунных органов
- б) Дистрофических изменений в паренхиме внутренних органов
- в) Проявления геморрагического диатеза
- г) Реактивного миелоэритробластома
- д) Поражения центральной нервной системы

**195. Для патологоанатомического диагноза врожденного токсоплазмоза основным является обнаружение в гистологических срезах:**

- а) Воспалительных изменений
- б) Свободно лежащих паразитов и псевдоцист
- в) Дистрофических изменений
- г) Расстройства кровообращения
- д) Расстройства лимфообращения

**196. Основной путь инфицирования при токсоплазмозе:**

- а) Воздушно-капельный
- б) Алиментарный
- в) Трансплацентарный
- г) Через кровососущих животных
- д) Верно Б и В

**197. Специфическое морфологическое изменение в органах при цитомегалии:**

- а) Некроз клеток зараженных вирусом
- б) Лейкоцитарная инфильтрация стромы
- в) Гигантоклеточный метаморфоз клеток
- г) Образование гранулем
- д) Все указанное не верно

**198. При внутриутробном кандидозе поражение чаще локализуется в:**

- а) Коре полушарий
- б) Субэпендимарных отделах желудочков мозга

- в) Мозжечке
- г) Стволе мозга
- д) Все указанное не верно

**199. Экссудат при микоплазменной пневмонии может быть:**

- а) Серозно-десквамативным
- б) Серозно-геморрагическим
- в) Лейкоцитарным
- г) Все указанное верно
- д) Все указанное не верно

**200. Для пневмоцистной пневмонии характерны:**

- а) Все указанное ниже
- б) Пенистое содержимое в альвеолах
- в) Интерстициальное воспаление
- г) Спонтанный пневмоторакс
- д) Все указанное не верно



**Тестовые задания для проведения контроля остаточных знаний ординаторов  
по дисциплине «Патологическая анатомия»**

*(выберете один или несколько правильных ответов)*

- 1. Методы патологической анатомии:**
  - а) биопсия
  - б) микроскопия
  - в) эксперимент
  - г) аутопсия
  - д) цитология
- 2. Кровотечение - это:**
  - а) уменьшение количества крови в организме
  - б) выход крови из полости сердца или сосуда
  - в) внутрисосудистое разрушение эритроцитов
  - г) уменьшение количества эритроцитов
  - д) выход лейкоцитов и плазмы за пределы сосуда
- 3. Назовите причины возникновения инфаркта:**
  - а) лимфостаз, воспаление
  - б) тромбоз, эмболия
  - в) нарушение обмена веществ
  - г) гиперемия, отёк
  - д) длительный спазм сосудов
- 4. Перечислите виды эмболий:**
  - а) тканевая
  - б) жировая
  - в) гиалиново-капельная
  - г) гидропическая
  - д) микробная
- 5. Аденокарцинома - это:**
  - а) полип
  - б) доброкачественная железистая опухоль
  - в) злокачественная опухоль из железистой ткани
  - г) разновидность саркомы
  - д) злокачественная плоскоклеточная опухоль
- 6. Наиболее вероятная локализация метастазов саркомы бедра:**
  - а) мышцы бедра
  - б) почка
  - в) легкое
  - г) печень
  - д) паховые лимфатические узлы
- 7. Назовите виды экссудативного воспаления:**
  - а) фибринозное
  - б) межлужочное
  - в) дистрофическое
  - г) геморрагическое
  - д) катаральное
- 8. Перечислите исходы тромба:**
  - а) дистрофия
  - б) реканализация
  - в) организация
  - г) асептический аутолиз
  - д) септический аутолиз
- 9. Перечислите признаки хронической недостаточности кровообращения:**
  - а) мускатная печень
  - б) серозный плеврит
  - в) бурая индурация легких

- г) лимфаденопатия
- д) миокардиопатия

**10. Меланома – это:**

- а) бородавчатый невус
- б) разновидность рака
- в) злокачественная опухоль из эпителия
- г) доброкачественная опухоль из меланинообразующей ткани
- д) злокачественная опухоль из меланинообразующей ткани

**11. Для рака желудка характерны метастазы в:**

- а) селезенку;
- б) почки
- в) кости черепа
- г) надключичный лимфоузел
- д) яичник

**12. Разновидности инфарктов:**

- а) красный инфаркт
- б) белый инфаркт
- в) вторичный инфаркт
- г) эмболический инфаркт
- д) белый инфаркт с геморрагическим венчиком

**13. Железистая гиперплазия эндометрия - это:**

- а) рак эндометрия
- б) избыточная пролиферация эндометрия
- в) доброкачественная опухоль эндометрия
- г) признак развивающейся беременности
- д) признак прервавшейся беременности

**14. Назовите исходы инфаркта:**

- а) организация
- б) нагноение
- в) деформация
- г) обызвествление
- д) аутолитическое расплавление

**15. Перечислите виды продуктивного воспаления:**

- а) гнилостное
- б) гранулематозное
- в) специфическое
- г) межуточное
- д) воспаление с образованием полипов и кондилом

**16. Назовите виды гнойного воспаления:**

- а) флегмона
- б) эмпиема
- в) гангрена
- г) цирроз
- д) абсцесс

**17. Определите процессы, в исходе которых развивается гиалиноз сосудов:**

- а) плазматическое пропитывание сосудистой стенки
- б) дистрофическое обызвествление
- в) фибриноидный некроз
- г) липофусциноз

**18. Перечислите фазы воспаления:**

- а) альтерация
- б) десквамация
- в) экссудация
- г) пролиферация

**19. Выделите из приведенного списка характерные свойства саркомы:**

- а) опухоль из соединительной ткани
- б) органоидное строение

- в) гистиоидное строение
  - г) преимущественно гематогенные метастазы
- 20. Перечислите стадии течения гипертонической болезни:**
- а) функциональная
  - б) стадия изменений в артериолах
  - в) стадия осложненных поражений
  - г) стадия органических поражений
- 21. Перечислите виды первичных кардиомиопатий:**
- а) гипертрофическая
  - б) атрофическая
  - в) дилатационная
  - г) рестриктивная
- 22. Классифицируйте острые пневмонии в зависимости от локализации воспаления:**
- а) паренхиматозная
  - б) плевропневмония
  - в) интерстициальная
  - г) бронхопневмония
- 23. Перечислите морфологические формы острого аппендицита:**
- а) простой
  - б) поверхностный
  - в) висцеральный
  - г) деструктивный
- 24. Назовите стадии местных изменений при брюшном тифе:**
- а) мозговидное набухание пейеровых бляшек
  - б) стадия некроза пейеровых бляшек и групповых лимфоидных фолликулов
  - в) стадия образования язв и чистых язв
  - г) стадия перфорации
- 25. Что такое септикопиемия:**
- а) циркуляция бактерий в токе крови
  - б) форма сепсиса с бактериальной эмболией и образованием гнойных метастазов
  - в) форма сепсиса с геморрагическим синдромом
  - г) сепсис, характеризующийся наличием длительно существующего септического очага
- 26. Какой вид амилоидоза может осложнять течение хронических воспалительных процессов:**
- а) первичный
  - б) наследственный
  - в) вторичный
  - г) старческий
- 27. Выберите из предложенного списка разновидности экссудативного воспаления:**
- а) серозное
  - б) гранулематозное
  - в) гнойное
  - г) межуточное
- 28. Охарактеризуйте морфологические признаки первичных кардиомиопатий:**
- а) увеличение сердца
  - б) признаки сердечной недостаточности
  - в) геморрагический синдром
  - г) гранулематозное воспаление
- 29. Выберите из ниже перечисленного термины, характеризующие стадии крупозной пневмонии:**
- а) стадия прилива
  - б) стадия красного и серого опеченения
  - в) стадия гемолиза
  - г) стадия разрешения



- 30. Что такое «крукенберговский метастаз»:**
- а) опухоль из клеток стромы яичника
  - б) двусторонний рак яичников
  - в) метастаз рака желудка в яичник
  - г) метастаз саркомы забрюшинного пространства
- 31. Выберите из приведенного списка осложнения, свойственные мочекаменной болезни:**
- а) пиелонефрит
  - б) гидронефроз
  - в) хроническая почечная недостаточность
  - г) поликистоз почек
- 32. Выделите из ниже указанного кишечные осложнения брюшного тифа:**
- а) внутрикишечное кровотечение
  - б) малигнизация
  - в) прободение язв
  - г) брюшнотифозная пневмония
- 33. Какие морфологические компоненты входят в состав первичного туберкулезного комплекса:**
- а) субплевральный фокус казеозной пневмонии
  - б) каверна в верхушке легкого
  - в) специфический лимфангит
  - г) регионарный туберкулезный лимфаденит
- 34. Дайте определение амилоидозу:**
- а) мезенхимальная белковая дистрофия
  - б) приобретенное вирусное заболевание почек
  - в) патологический процесс, характеризующийся жировым перерождением стромы органов
  - г) внутриклеточная минеральная дистрофия
- 35. Дайте определение инфаркта:**
- а) геморрагическая инфильтрация некротизированной ткани
  - б) исход фибриноидного набухания стромы органа
  - в) некроз вследствие ишемии
  - г) хронический очаговый венозный застой
- 36. Выделите из приведенного списка утверждения характерные для рака:**
- а) опухоль из эпителия
  - б) опухоль из производных мезенхимы
  - в) преимущественно лимфогенное метастазирование
  - г) преимущественно гематогенное метастазирование
- 37. Выберите из приведенного перечня клинико-морфологические формы атеросклероза:**
- а) атеросклероз аорты
  - б) атеросклероз коронарных артерий
  - в) печеночная форма
  - г) церебральная форма
- 38. Из какой ткани (преимущественно) состоит стенка хронической аневризмы сердца:**
- а) некротизированной
  - б) грануляционной
  - в) соединительной
  - г) жировой
- 39. Перечислите непосредственные причины острых нарушений мозгового кровообращения:**
- а) спазм
  - б) амилоидоз
  - в) тромбоз
  - г) эмболия
- 40. Перечислите слои дна хронической прогрессирующей язвы желудка:**

- а) слой фибрина с лейкоцитами
- б) слой амилоида
- в) грануляционная ткань
- г) соединительная ткань

**41. Тяжелая форма гриппа это:**

- а) грипп с выраженной общей интоксикацией
- б) грипп с поражением сердечно-сосудистой системы
- в) грипп типа А
- г) грипп с легочными осложнениями

**42. Что наиболее характерно для первичного периода сифилиса:**

- а) твердый шанкр
- б) регионарный лимфаденит
- в) аллопеция
- г) аневризма аорты

**43. Истинный круп развивается:**

- а) при крупозном воспалении гортани при дифтерии
- б) при отеке слизистой оболочки гортани при парагриппе
- в) при тяжелой форме крупозной пневмонии
- г) при фибринозном воспалении ран при дифтерии

**44. Дайте определение мезенхимальным диспронозам:**

- а) жировые дистрофии, развивающиеся в низко специализированных клетках
- б) белковые внеклеточные дистрофии
- в) предопухолевые процессы в тканях, производных мезенхимы
- г) нарушения обмена пигментов

**45. Виды тромбов:**

- а) белый
- б) красный
- в) смешанный
- г) гиалиновый

**46. Выделите из приведенного списка характерные свойства доброкачественных опухолей:**

- а) клеточный атипизм
- б) экспансивный рост
- в) метастазирование
- г) малое количество митозов
- д) тканевой атипизм

**47. Выберите термины, которые характеризуют глубину поражения при инфаркте миокарда:**

- а) субмукозный
- б) интрамуральный
- в) трансмуральный
- г) субэндокардиальный

**48. Перечислите эндокардиты, развивающиеся при ревматизме:**

- а) полипозный
- б) полипозно-язвенный
- в) возвратно-бородавчатый
- г) фибропластический

**49. Какие процессы могут развиваться в сердце при диффузных хронических неспецифических заболеваниях легких:**

- а) гипертрофия правого желудочка
- б) митральный стеноз
- в) дилатация сердечных полостей
- г) крупноочаговый кардиосклероз

**50. Дайте определение понятию «гастрит»:**

- а) дистрофическое заболевание желудка с поражением слизистой и подслизистой оболочек

- б) воспалительное заболевание стенки желудка
  - в) хронический диспластический процесс антрального отдела желудка
  - г) эрозивно-геморрагическое поражение слизистой оболочки желудка
- 51. Определите, какие патологические процессы относятся к трофобластической болезни:**
- а) пузырьный занос
  - б) внематочная беременность
  - в) хорионэпителиома
  - г) фиброзно-кистозная мастопатия
- 52. Выберите изменения, характерные для поражения аорты в третичном периоде сифилиса:**
- а) преимущественная локализация в дуге аорты
  - б) преимущественная локализация в брюшной аорте
  - в) воспаление в адвентиции и средней оболочке
  - г) резкое сужение просвета аорты
- 53. Выберите из предложенного списка паренхиматозные диспрогенозы:**
- а) гиалиноз
  - б) гиалиново-капельная дистрофия
  - в) вакуольная дистрофия
  - г) амилоидоз
- 54. Перечислите исходы некроза:**
- а) аутолиз
  - б) атрофия
  - в) петрификация
  - г) организация
- 55. Что такое папиллома:**
- а) доброкачественная опухоль из жировой ткани
  - б) подкожная мышечная опухоль
  - в) воспалительные разрастания железистого эпителия
  - г) доброкачественная опухоль из покровного эпителия
- 56. Какие из перечисленных морфологических признаков характерны для хронической ишемической болезни сердца (ИБС):**
- а) мелкоочаговый кардиосклероз
  - б) стенозирующий коронарный атеросклероз
  - в) крупноочаговый кардиосклероз
  - г) гемосидероз
- 57. Выберите из приведенного перечня миокардиты, характерные для ревматизма:**
- а) очаговый экссудативный
  - б) диффузный экссудативный
  - в) фибриноидный
  - г) гранулематозный
- 58. Какие из нижеперечисленных пневмоний относят к аутоинфекционным:**
- а) крупозная
  - б) аспирационная
  - в) гипостатическая
  - г) послеоперационная
- 59. Перечислите виды внематочной беременности:**
- а) трубная беременность
  - б) яичниковая беременность
  - в) брюшинная беременность
  - г) субмукозная беременность
- 60. Какой из бугорков при туберкулезе может считаться специфической тканевой реакцией:**
- а) некротический
  - б) лимфоидный
  - в) эпителиоидный с гигантскими клетками
  - г) рубцующийся

61. Какой из ниженазванных процессов относится к гемосидерозу:
- а) мускатная печень
  - б) бурая индурация легких
  - в) глазурная селезенка
  - г) ихтиоз
62. Что такое абсцесс:
- а) гнойное воспаление полостных органов
  - б) очаговое гнойное воспаление с образованием полости
  - в) очаговая инфильтрация тканей гноем
  - г) скопление гноя в предсуществующих полостях
63. Охарактеризуйте рак легкого, выбрав несколько из приведенных признаков:
- а) опухоль из эпителия
  - б) опухоль из мезотелия
  - в) различные варианты аденокарциномы
  - г) плоскоклеточный рак
64. Определите термины, относящиеся к макроскопической характеристике атеросклероза:
- а) фиброзные бляшки
  - б) гемосидероз
  - в) атероматоз
  - г) осложненные поражения
65. Назовите стадии дезорганизации соединительной ткани при ревматизме:
- а) мукоидное и фибриноидное набухание
  - б) гидропическая дистрофия
  - в) клеточные реакции
  - г) гиалиноз
66. Перечислите термины - синонимы понятия «крупозная пневмония»:
- а) долевая пневмония
  - б) крупноочаговая сливная пневмония
  - в) фибринозная пневмония
  - г) плевропневмония
67. Какие морфологические признаки характерны для острого пиелонефрита:
- а) фибринозно-гнойный пиелит
  - б) серозно-гнойный межпочечный нефрит
  - в) дистрофия почечных канальцев
  - г) склероз и гиалиноз клубочков почек
68. Перечислите стадии дизентерийного колита:
- а) катаральный колит
  - б) фибринозный колит
  - в) язвенный колит
  - г) стадия мозговидного набухания групповых фолликулов
69. Перечислите осложнения, патогномоничные для кори:
- а) некротический панбронхит
  - б) гигантоклеточная пневмония
  - в) гемосидероз легких
  - г) ложный круп
70. Виды дистрофий в зависимости от нарушений обмена:
- а) белковые
  - б) жировые
  - в) углеводные
  - г) пигментные
71. Какие пигменты образуются в очаге кровоизлияния:
- а) гемосидерин
  - б) липофусцин
  - в) гематоидин
  - г) меланин
72. Назовите тканевую реакцию, определяющую развитие гранулематозного

**воспаления:**

- а) пролиферативная
- б) инфильтрация
- в) экссудация
- г) некроз

**73. Выберите из приведенного списка формы лимфогранулематоза:**

- а) вариант с лимфоидным преобладанием
- б) вариант с массивными некрозами
- в) смешанно-клеточный вариант
- г) вариант с лимфоидным истощением

**74. Перечислите стадии морфогенеза инфаркта миокарда:**

- а) ишемическая
- б) рецидивная
- в) некротическая
- г) организации

**75. Какие структуры костно-суставного аппарата вовлекаются в процесс при ревматоидном артрите:**

- а) надкостница
- б) синовиальная оболочка
- в) костный мозг
- г) суставной хрящ

**76. Какой вид эмфиземы характерен для внеприступного периода бронхиальной астмы:**

- а) хроническая очаговая эмфизема
- б) викарная эмфизема
- в) хроническая диффузная обструктивная эмфизема
- г) старческая

**77. Виды гломерулонефрита в зависимости от характера течения:**

- а) острый
- б) подострый
- в) интракапиллярный
- г) хронический

**78. Какие осложнения холеры относят к специфическим:**

- а) холерный тифоид
- б) постхолерная уремия
- в) пневмония
- г) сепсис

**79. Перечислите разновидности сифилидов, характерных для вторичного сифилиса:**

- а) розеола
- б) папулы
- в) фурункулы
- г) пустулы

**80. Перечислите виды обызвествления (кальцинозы) в зависимости от механизма развития:**

- а) дистрофическое
- б) почечное
- в) метастатическое
- г) метаболическое

**81. Что такое гангрена:**

- а) воспаление периферических отделов конечностей
- б) коагуляционный некроз мягких тканей
- в) колликвационный некроз мягких тканей
- г) некроз тканей, соприкасающихся с внешней средой

**82. Чем завершается созревание грануляционной ткани:**

- а) амилоидозом
- б) формированием рубца

- в) секвестрацией
  - г) образованием гемангиомы
- 83. Перечислите слои стенки хронического абсцесса легкого:**
- а) пиогенная мембрана
  - б) геморрагическая мембрана
  - в) слой гемосидерина
  - г) соединительная ткань
- 84. Перечислите стадии поражения суставов при ревматоидном артрите:**
- а) стадия серозного синовита
  - б) стадия образования паннуса с разрушением суставного хряща
  - в) стадия гемосидероза
  - г) фиброзно-костный анкилоз
- 85. Назовите причины смерти при гломерулонефрите:**
- а) почечная недостаточность
  - б) сердечно-сосудистая недостаточность
  - в) септикопиемия
  - г) кровоизлияние в мозг
- 86. Перечислите клинико-морфологические формы менингококковой инфекции:**
- а) назофарингит
  - б) синдром Уотерхауса-Фридериксена
  - в) менингококкцемия
  - г) гнойный лептоменингит
- 87. Что наиболее характерно для первичного периода сифилиса:**
- а) твердый шанкр
  - б) регионарный лимфаденит
  - в) аллопеция
  - г) аневризма аорты
- 88. Какие из названных процессов относятся к механизмам развития дистрофий:**
- а) декомпозиция
  - б) дисплазия
  - в) трансформация
  - г) метаплазия
- 89. Какой пигмент откладывается в дне острых язв желудка:**
- а) липофусцин
  - б) меланин
  - в) солянокислый гематин
  - г) билирубин
- 90. Какой вид атрофии имеет место при гидроцефалии:**
- а) дисфункциональная атрофия
  - б) атрофия от недостатка кровоснабжения
  - в) нейротическая атрофия
  - г) атрофия от давления
- 91. Виды морфологического атипизма опухолей:**
- а) тканевой
  - б) антигенный
  - в) клеточный
  - г) ферментативный
- 92. Перечислите стадии фиброзирующего альвеолита:**
- а) стадия отека
  - б) стадия альвеолита
  - в) стадия дезорганизации альвеолярных структур и пневмофиброз
  - г) стадия формирования сотового легкого
- 93. Назовите слои стенки хронической туберкулезной каверны:**
- а) некротический слой
  - б) слой сидерофагов
  - в) слой туберкулезной грануляционной ткани
  - г) соединительнотканый слой

94. Выберите из предложенного списка мезенхимальные диспротеинозы
- а) гиалиноз
  - б) гиалиново-капельная дистрофия
  - в) вакуольная дистрофия
  - г) амилоидоз
95. Дайте определение понятию некроз:
- а) разложение тканей после смерти организма
  - б) гибель клеток и тканей в живом организме
  - в) исход липофусциноза органов
  - г) состояние тканей перед дистрофией
96. Что такое гипертрофия:
- а) увеличение объема тканевых структур
  - б) увеличение числа тканевых структур
  - в) рост ткани в процессе эмбриогенеза
  - г) генерализованная пролиферация клеток органов
97. Дайте характеристику острого лейкоза, выбрав наиболее характерные признаки:
- а) повышенное содержание бластных клеток в пунктате костной мозга
  - б) плазматизация лимфоидной ткани.
  - в) геморрагический синдром
  - г) септические осложнения
98. Из каких клеток построена ревматическая гранулема:
- а) лаброциты (тучные клетки)
  - б) гистиоциты (макрофаги)
  - в) лимфоциты
  - г) фибробласты
99. Перечислите стадии амилоидоза почек:
- а) латентная
  - б) протеинурическая
  - в) нефротическая
  - г) азотемическая
100. Первичный аффект при туберкулезе это:
- а) субплевральный фокус казеозной пневмонии
  - б) каверна в верхушке легкого
  - в) специфический лимфангит
  - г) регионарный туберкулезный лимфаденит
101. Какой порок сердца может развиваться при сифилитической аневризме аорты:
- а) незаращение межжелудочковой перегородки
  - б) стеноз правого атриовентрикулярного отверстия
  - в) митральный стеноз
  - г) недостаточность клапанов аорты
102. Выберите из предложенного списка разновидности экссудативного воспаления:
- а) катаральное
  - б) гранулематозное
  - в) дифтеритическое
  - г) гнилостное
103. Какой вид атрофии имеет место при гидронефрозе:
- а) дисфункциональная атрофия
  - б) атрофия от недостатка кровоснабжения
  - в) нейротическая атрофия
  - г) атрофия от давления
104. Какой вид атрофии возникает в мышцах при иммобилизации конечностей при переломах:
- а) дисфункциональная атрофия
  - б) атрофия от недостатка кровоснабжения
  - в) нейротическая атрофия
  - г) атрофия от давления
105. Перечислите виды желтух в зависимости от механизма развития:

- а) паренхиматозная
- б) мезенхимальная
- в) гемолитическая
- г) подпеченочная

**106. Какой пигмент называют пигментом старения:**

- а) липофусцин
- б) меланин
- в) солянокислый гематин
- г) билирубин

**107. Что такое фурункул:**

- а) подкожный гнойник
- б) гнойное воспаление волосяного фолликула
- в) серозный дерматит
- г) внутридермальная гранулема

**108. Какой пигмент накапливается в сердце и печени при кахексии:**

- а) липофусцин
- б) меланин
- в) солянокислый гематин
- г) билирубин

**109. Какой пигмент характерен для малярии:**

- а) липофусцин
- б) гемомеланин
- в) солянокислый гематин
- г) билирубин

**110. Исходы и осложнения первичного туберкулезного комплекса:**

- а) заживление
- б) прогрессирование
- в) хроническое течение
- г) генерализованная лимфаденопатия

**111. Что такое флегмона:**

- а) очаговое гнойное воспаление
- б) гнойное воспаление волосяного фолликула
- в) серозный дерматит
- г) разлитое гнойное воспаление

**112. Что такое эмпиема:**

- а) подкожный гнойник
- б) гнойное воспаление волосяного фолликула
- в) гнойное воспаление предшествующей полости
- г) внутридермальная гранулема

**113. Классифицируйте клинко-анатомические формы рака легкого по локализации:**

- а) центральный
- б) периферический
- в) смешанный (массивный)
- г) древовидный

**114. Назовите виды экссудативного воспаления:**

- а) фибринозное
- б) межлужное
- в) гнойное
- г) геморрагическое

**115. Перечислите признаки хронической недостаточности кровообращения:**

- а) мускатная печень
- б) гидроторакс
- в) бурая индурация легких
- г) лимфаденопатия
- д) миокардиодистрофия

**116. Для рака желудка характерны лимфогенные метастазы в:**



- а) селезенку
- б) печень
- в) кости черепа
- г) надключичный лимфоузел
- д) параректальную клетчатку

**117. Разновидности инфарктов:**

- а) красный инфаркт
- б) белый инфаркт
- в) синий инфаркт
- г) эмболический инфаркт

**118. Назовите виды гнойного воспаления:**

- а) флегмона
- б) эмпиема
- в) гангрена
- г) панариций

**119. Определите процессы, в исходе которых развивается гиалиноз сосудов:**

- а) плазматическое пропитывание сосудистой стенки
- б) дистрофическое обызвествление
- в) фибриноидный некроз
- г) липофусциноз

**120. Перечислите виды гематогенного (послепервичного) туберкулеза:**

- а) генерализованный гематогенный туберкулез
- б) гематогенный туберкулез с преимущественным поражением легких
- в) фиброзно-кавернозный туберкулез
- г) гематогенный туберкулез с преимущественно внелегочными поражениями
- д) казеозная пневмония

**121. Выделите из приведенного списка характерные для рака желудка метастазы:**

- а) головной мозг
- б) в яичники
- в) в регионарные лимфоузлы
- г) в мышцы

**122. Какие морфологические компоненты не входят в состав первичного туберкулезного комплекса:**

- а) субплевральный фокус казеозной пневмонии
- б) каверна в верхушке легкого
- в) специфический лимфангит
- г) регионарный туберкулезный лимфаденит
- д) очаг Гона

**123. Выберите из приведенного перечня клинико-морфологические формы атеросклероза:**

- а) атеросклероз аорты
- б) атеросклероз коронарных артерий
- в) печеночная форма
- г) атеросклероз селезеночных артерий

**124. Что наиболее характерно для третичного периода сифилиса:**

- а) твердый шанкр
- б) регионарный лимфаденит
- в) наличие сифилидов
- г) аневризма аорты
- д) наличие гумм

**125. Выделите из приведенного списка характерные свойства злокачественных опухолей:**

- а) клеточный атипизм
- б) экспансивный рост
- в) метастазирование
- г) малое количество митозов

- д) инфильтрирующий рост
- 126. Какие процессы могут развиваться в сердце при хронических заболеваниях легких:**
- а) гипертрофия правого желудочка сердца
  - б) митральный стеноз
  - в) увеличение массы сердца
  - г) крупноочаговый кардиосклероз
- 127. Наиболее вероятные исходы некроза:**
- а) гиперплазия
  - б) атрофия
  - в) образование кисты
  - г) организация
- 128. Что такое папиллома:**
- а) доброкачественная опухоль из жировой ткани
  - б) подкожная мышечная опухоль
  - в) воспалительные разрастания железистого эпителия
  - г) доброкачественная опухоль из покровного эпителия
- 129. Какие бугорки могут встречаться при туберкулезе:**
- а) некротический
  - б) лимфоидный
  - в) эпителиоидный с гигантскими клетками
  - г) рубцующийся
  - д) моноцитарный
- 130. Назовите тканевую реакцию, определяющую развитие дифтеритического воспаления:**
- а) пролиферативная
  - б) инфильтрация
  - в) экссудация
  - г) некроз
- 131. Перечислите стадии морфогенеза инфаркта миокарда:**
- а) ишемическая
  - б) рецидивная
  - в) некротическая
  - г) организации
  - д) воспалительная
- 132. Выберите стадии поражения суставов при ревматоидном артрите:**
- а) стадия гнойного синовита
  - б) стадия образования паннуса с разрушением суставного хряща
  - в) стадия гемосидероза
  - г) фиброзно-костный анкилоз
- 133. Назовите осложнение, возникающее при менингококковой инфекции:**
- а) гемолитико-уремический синдром
  - б) синдром Уотерхауса-Фридериксена
  - в) синдром Арнольда-Киари
  - г) синдром Денди-Уокера
  - д) менингококковая пневмония
- 134. Исходы и осложнения тромбоза:**
- а) тромбоземболия
  - б) малигнизация
  - в) стаз тромба
  - г) организация
- 135. Образное название печени при хроническом венозном полнокровии:**
- а) сальная
  - б) саговая
  - в) бурая
  - г) мускатная
  - д) глазурная

- 136. Казеозный некроз встречается при:**
- а) ревматизме
  - б) газовой гангрене
  - в) инфарктах головного мозга
  - г) туберкулезе
  - д) инфарктах миокарда
- 137. Образным названием сердца при фибринозном перикардите является:**
- а) легочное сердце
  - б) «бычье» сердце
  - в) «тигровое» сердце
  - г) «волосатое» сердце
  - д) «панцирное» сердце
- 138. Образным названием сердца при кальцинозе перикарда является:**
- а) легочное сердце
  - б) «бычье» сердце
  - в) «тигровое» сердце
  - г) «волосатое» сердце
  - д) «панцирное» сердце
- 139. Образным названием сердца при ожирении является:**
- а) легочное сердце
  - б) «бычье» сердце
  - в) «тигровое» сердце
  - г) «волосатое» сердце
  - д) «панцирное» сердце
- 140. Образно сердце при его выраженной гипертрофии называют:**
- а) легочное сердце
  - б) «бычье» сердце
  - в) «тигровое» сердце
  - г) «волосатое» сердце
  - д) «панцирное» сердце
- 141. При сахарном диабете в поджелудочной железе развивается:**
- а) атрофия и склероз
  - б) гипертрофия и гиперплазия островков
  - в) гнойное воспаление
  - г) микрокистоз
  - д) некроз
- 142. К признакам первой стадии токсической дистрофии печени относится:**
- а) печень ярко-желтого цвета
  - б) печень уменьшена в размерах
  - в) печень плотная, склерозированная
  - г) диффузные кровоизлияния в ткани печени
  - д) все перечисленное
- 143. Карнификация легкого при крупозной пневмонии является:**
- а) исходом
  - б) осложнением
  - в) проявлением
  - г) причиной
  - д) фоном
- 144. Изменения почек при гипертонической болезни называются:**
- а) вторично-сморщенные почки
  - б) первично-сморщенные почки
  - в) синдром Киммельстила-Уилсона
  - г) пиелонефритические сморщенные почки
  - д) поликистоз взрослого типа
- 145. При менингококковом менингите типичным воспалением является:**
- а) геморрагическое
  - б) катаральное

- в) продуктивное
  - г) гнойное
  - д) фибринозное
- 146. При дифтерии во входных воротах воспаление имеет характер:**
- а) продуктивного
  - б) фибринозного
  - в) гнойного
  - г) геморрагического
  - д) гнилостного
- 147. При токсической дифтерии в сердце развивается:**
- а) фибринозный перикардит
  - б) гнойный миокардит
  - в) токсический миокардит
  - г) порок сердца
  - д) возвратно-бородавчатый эндокардит
- 148. Лейкемическим инфильтратом называется:**
- а) очаг экстрамедуллярного кроветворения
  - б) метастатический очаг разрастания лейкозных клеток
  - в) очаг гнойного воспаления
  - г) гранулема
  - д) очаг казеозного некроза
- 149. Гистологическим признаком рака на месте (carcinomainsitu) является:**
- а) инвазивный рост
  - б) метастазы
  - в) внутриэпителиальный злокачественный рост
  - г) кровоизлияния в ткань опухоли
  - д) некроз опухоли
- 150. Выберите наиболее характерный процесс для брюшного тифа:**
- а) фибринозный колит
  - б) фолликулярный колит
  - в) мозговидное набухание групповых лимфоидных фолликулов подвздошной кишки с образованием язв
  - г) катаральный энтероколит
  - д) гнойный колит
- 151. Основные задачи патологоанатомической службы включают в себя:**
- а) Посмертную и прижизненную диагностику болезней
  - б) Контроль качества клинической диагностики и хода лечебно-го дела
  - в) Уточнение структуры причин смертности населения
  - г) Все перечисленное верно
  - д) Верно А и Б
- 152. Этические нормы врача-патологоанатома определяются:**
- а) Умениями и навыками
  - б) Законами и приказами
  - в) Этническими особенностями региона
  - г) Моральной ответственностью врача перед обществом
  - д) Верно Аи Б
- 153. В перечень профессиональных задач врача-патологоанатома входят:**
- а) Оценка предварительной информации и подготовка к проведению патологоанатомического исследования
  - б) Производство вскрытия трупов
  - в) Исследование гистологических препаратов, и в случае необходимости, привлечение консультантов, использование дополнительных методов исследования
  - г) Все перечисленное верно
  - д) Верно Б и В
- 154. В перечень профессиональных задач врача-патологоанатома входят:**
- а) Постановка предварительного диагноза

- б) Оформление патологоанатомического и патологогистологического диагнозов, в терминологии имеющейся в номенклатуре болезней, и доступной для последующего кодирования
- в) Ведение медицинской документации
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и Б

**155. В перечень профессиональных задач врача-патологоанатома входят:**

- а) Вскрытие трупов и гистологическое исследование секционного материала
- б) Забор секционного материала для специальных исследований
- в) Микроскопическое и специальное исследование операционного и биопсийного материала
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно А и В

**156. В случаях диагностирования злокачественных новообразований, инфекционных заболеваний, заболеваний, требующих гормональной, лучевой, цитостатической терапии и хирургических вмешательств, патологогистологическое заключение подписывает:**

- а) Врач-патологоанатом
- б) Зав. патологоанатомическим отделением
- в) Главный врач больницы
- г) Онколог
- д) Врач-патологоанатом и заведующий, патологоанатомическим отделением

**157. В клиническом диагнозе основным заболеванием считается:**

- а) Заболевание, диагностированное при поступлении в стационар
- б) Состояние, которое имелось у больного задолго до поступления в стационар
- в) Состояния, указанные в амбулаторной карте
- г) Состояние, по поводу которого проводилось лечение или обследование, диагностированное в конце эпизода обращения за медицинской помощью
- д) Все указанное верно

**158. В клиническом диагнозе должны также регистрироваться другие состояния, которыми считаются:**

- а) Патологические процессы
- б) Болезни, имевшиеся у больного, но не оказывающие влияние на основное заболевание
- в) Начальные звенья патогенеза, ранее диагностированных нозологических единиц
- г) Верно А и Б
- д) Заболевания, которые сосуществуют или возникают в ходе данного эпизода медико-санитарной помощи и оказывают влияние на лечение пациента

**159. Имеют право присутствовать на вскрытии:**

- а) Родственники умершего, либо их доверенное лицо
- б) Врачи отделения, где умер больной
- в) Лечащие врачи
- г) Все перечисленные
- д) Верно Б и В

**160. При вскрытии трупа оформляются следующие документы:**

- а) Протокол патологоанатомического исследования
- б) Врачебное свидетельство о смерти
- в) Заключение о причине смерти
- г) Верно А и Б
- д) Все перечисленное верно

**161. В педиатрической практике вскрытию подлежат:**

- а) Все без исключения новорожденные, умершие в лечебном учреждении
- б) Выкидыши с массой тела более 500 г
- в) Все мертворожденные с массой тела более 1000 г
- г) Все перечисленное верно

д) Верно А и В

**162. При патологоанатомическом исследовании умерших от особо опасных инфекций руководствуются:**

- а) Особенности вскрытий умерших от инфекционных заболеваний
- б) Установленным режимом работы карантинных учреждений
- в) Требованиями инструктивных материалов Министерства здравоохранения РФ, по режиму работы с материалом, зараженным или подозрительным на зараженность возбудителями особо опасных инфекций
- г) Все перечисленное верно
- д) Верно Б и В

**163. Первоначальная причина смерти:**

- а) Нозологическая единица, послужившая непосредственной причиной смерти
- б) Болезнь или травма, которая обусловила последовательный ряд болезненных процессов, приведших больного к смерти
- в) Обстоятельства несчастного случая или акта насилия, которые вызвали смертельную травму
- г) Верно Б и В
- д) Все перечисленное верно

**164. Непосредственная причина смерти — это:**

- а) Нозологическая единица (синдром, травма), за которой последовала биологическая смерть
- б) Нозологическая единица, явившаяся причиной смерти больного
- в) Проявления механизма наступления смерти
- г) Верно Б и В
- д) Все перечисленное верно

**165. Для флеботромбоза характерно:**

- а) отсутствие воспаления стенки сосуда
- б) воспаление стенки сосуда
- в) септическое воспаление стенки сосуда
- г) связь со стенкой сосуда
- д) отсутствие связи со стенкой сосуда

**166. При декомпенсации «правого сердца» возникает:**

- а) бурая индурация легких
- б) мускатная печень
- в) цианотическая индурация почек
- г) верно А и Б
- д) верно Б и В

**167. Признаки хронической сердечно-сосудистой недостаточности:**

- а) распространенные отеки
- б) микседема
- в) ишемические инфаркты почек
- г) васкулиты
- д) лимфаденопатия

**168. Признаками шока могут являться:**

- а) образование микротромбов в паренхиматозных органах
- б) запустевание крупных сосудов
- в) полнокровие крупных сосудов
- г) верно А и Б
- д) верно А и В

**169. В зависимости от отношения к просвету сосуда тромбы подразделяются на:**

- а) эндovasкулярные
- б) обтурирующие
- в) пристеночные
- г) верно Б и В
- д) верно А и В

**170. Белый тромб состоит из:**

- а) лейкоцитов

- б) фибрина
  - в) эритроцитов
  - г) верно А и В
  - д) верно А и Б
- 171. Мукоидное набухание соединительной ткани является состоянием:**
- а) обратимым
  - б) необратимым
  - в) транзиторным
  - г) все перечисленное верно
  - д) после отека
- 172. Амилоидозом может осложняться:**
- а) гипертоническая болезнь
  - б) атеросклероз
  - в) цирроз печени
  - г) хронический
  - д) ишемические болезни сердца
- 173. При вторичном амилоидозе чаще поражаются:**
- а) селезенка, почки, печень
  - б) головной мозг
  - в) надпочечники, вилочковая железа
  - г) сердце, легкие
  - д) поджелудочная железа, предстательная железа, гипофиз
- 174. Жировую дистрофию миокарда характеризуют**
- а) ожирение стромы миокарда
  - б) ожирение субэпикардальной клетчатки
  - в) появление жира в цитоплазме кардиомиоцитов
  - г) все перечисленное верно
  - д) верно А и В
- 175. Характерный механизм жировой дистрофии гепатоцитов периферии долек:**
- а) инфильтрация
  - б) декомпозиция
  - в) трансформация
  - г) извращенный синтез
  - д) нарушения гемодинамики
- 176. Жировая дистрофия миокарда чаще возникает при:**
- а) ревматизме
  - б) сифилисе
  - в) туберкулезе
  - г) атеросклерозе
  - д) дифтерии
- 177. Наиболее частая причина смерти больных вторичным амилоидозом:**
- а) инсульт
  - б) уремия
  - в) анемия
  - г) инфаркт
  - д) все указанное не верно
- 178. Крупозное воспаление локализуется на:**
- а) слизистых оболочках покрытых призматическим эпителием
  - б) слизистых оболочках покрытых многослойным плоским эпителием
  - в) роговой оболочке глаза
  - г) коже
  - д) слизистых оболочках покрытых переходным эпителием
- 179. К продуктивному воспалению относят:**
- а) дифтеритическое
  - б) крупозное
  - в) гранулематозное
  - г) катаральное

- д) серозное
- 180. Гранулема — это:**
- а) скопление нейтрофильных лейкоцитов
  - б) наличие слизи в экссудате
  - в) ограниченная продуктивная воспалительная реакция
  - г) наличие фибринозной пленки
  - д) альтеративная реакция
- 181. Гранулематозное воспаление может возникнуть при:**
- а) кори
  - б) брюшном тифе
  - в) дизентерии
  - г) дифтерии
  - д) полиомиелите
- 182. Туберкулезную гранулему характеризуют следующие признаки:**
- а) обилие сосудов
  - б) преобладание эпителиоидных клеток
  - в) наличие казеозного некроза
  - г) верно А и В
  - д) верно Б и В
- 183. При микроскопическом исследовании препаратов сердца в строме миокарда обнаружены диффузные воспалительные клеточные инфильтраты, состоящие из лимфоидных клеток, гистиоцитов, фибробластов, плазматических клеток. Процесс в сердце называется:**
- а) экссудативным миокардитом
  - б) гранулематозным миокардитом
  - в) продуктивным межучочным миокардитом
  - г) фибринозно-гнойным панкардитом
  - д) акардиомиопатией
- 184. Злокачественные опухоли характеризуются:**
- а) выраженной анаплазией клеток и нарушение структуры тканей
  - б) инфильтрирующим ростом
  - в) наличием метастазов и рецидивов после удаления опухоли
  - г) все перечисленное верно
  - д) верно А и В
- 185. Гранулематозное воспаление наблюдается при:**
- а) лепре
  - б) туберкулезе
  - в) сифилисе
  - г) саркоидозе
  - д) скарлатине
  - е) если верно 1,2,5
  - ж) если верно 1,2,3,4
  - з) если верно 1,5
  - и) если верно 2,3,5
  - к) если верно 4,5
- 186. Клетка, синтезирующая белок на «экспорт» содержит хорошо развитые:**
- а) Гладкую эндоплазматическую сеть
  - б) Свободные рибосомы
  - в) Гранулярную эндоплазматическую сеть (комплекс Гольджи)
  - г) Митохондрии
  - д) Лизосомы
- 187. Эпителий, развивающийся из эктодермы:**
- а) Многослойной плоской роговицы глаза
  - б) Почечных канальцев
  - в) Цилиндрический мерцательный яйцевода
  - г) Однослойный плоский (мезотелий)
  - д) Слизистой оболочки желудка



**188. Нефротом (промежуточная мезодерма) формирует следующие органы:**

- а) Яичко
- б) Яичник
- в) Придаток яичка
- г) Почку
- д) Все перечисленные органы

**189. Укажите производные энтодермы:**

- а) Эпителий слизистой оболочки желудка
- б) Эпителий слизистой оболочки кишки
- в) Эпителий поджелудочной железы
- г) Эпителий печени
- д) Все перечисленное

**190. Укажите производные мезодермы:**

- а) Мышца сердца
- б) Серозные оболочки
- в) Кора надпочечников
- г) Гладкая мускулатура кишки
- д) Все перечисленное

**191. Из эктодермы формируется:**

- а) Эпителий кожи
- б) Потовые железы
- в) Сальные железы
- г) Волосы
- д) Все перечисленное

**192. При хроническом воспалительном процессе в цитограмме преобладающими являются следующие клеточные элементы:**

- а) Нейтрофильные гранулоциты
- б) Эозинофильные гранулоциты
- в) Эритроциты
- г) Базофильные гранулоциты
- д) Лимфоциты, гистиоциты, макрофаги

**193. Для туберкулезного воспалительного процесса характерно обнаружение:**

- а) Эпителиоидных клеток
- б) Лимфоцитов
- в) Некротического детрита
- г) Клеток Лангханса
- д) Все перечисленное

**194. Для аллергического типа воспалительного процесса характерно обнаружение:**

- а) Нейтрофильных гранулоцитов
- б) Эозинофильных гранулоцитов
- в) Макрофагов
- г) Лимфоцитов
- д) Всех перечисленных

**195. Гранулематозное воспаление является видом воспаления**

- а) Альтеративного
- б) Серозного
- в) Гнойного
- г) Катарального
- д) Продуктивного

**196. Для злокачественных опухолей наиболее характерен:**

- а) Экспансивный рост
- б) Медленный рост
- в) Инфильтративный рост
- г) Ни один из перечисленных
- д) Все перечисленные характерны

**197. Для доброкачественных опухолей наиболее характерен:**

- а) Медленный рост

- б) Экспансивный рост
- в) Инфильтративный рост
- г) Ни один из перечисленных ответов
- д) Медленный экспансивный рост

**198. При аденоме желудка наблюдаются:**

- а) Пласты пролиферативного эпителия
- б) Увеличение объема ядер
- в) Гипертрофия нуклеол
- г) Отсутствие полиморфизма
- д) Все перечисленное

**199. Характерными признаками клеток злокачественных опухолей являются:**

- а) Нарушение дифференцировки
- б) Полиморфизм
- в) Анизохромия
- г) Ни один из перечисленных признаков
- д) Все перечисленные признаки

**200. Характерными признаками клеток злокачественных опухолей являются:**

- а) Увеличение размеров клетки
- б) Увеличение размеров ядра
- в) Полиморфизм клеток
- г) Ни один из перечисленных признаков
- д) Все перечисленные признаки



## **Ситуационные задачи по дисциплине «Патологической анатомии»**

### **Ситуационная задача №1**

Больной 76 лет, в течение последнего года постепенно нарастали симптомы дисфагии, появились осиплость голоса, одышка. При осмотре: больной истощён, тургор снижен. Кожные покровы бледные, сухие, язык сухой, обложен коричневым налётом. Пульс ритмичный, частота сердечных сокращений 90 в минуту, артериальное давление 110/60 мм рт.ст. Живот мягкий и безболезненный. При рентгенологическом и эндоскопическом исследованиях определяют полный стеноз пищеводно-желудочного перехода. При гистологическом исследовании биоптата поставлен диагноз аденокарцинома.

#### **Вопросы**

1. Какие исследования следует провести данному больному?
2. Какова тактика ведения данного больного?
3. Каков прогноз?

#### **Эталонные ответы**

1. Больному необходимо выполнить: рентгенографию и КТ органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости и печени.
2. Хирургическое лечение.
3. Плохой.

### **Ситуационная задача №1**

Больной 50 лет предъявляет жалобы на снижение аппетита, похудание, изжогу, затруднение прохождения пищи. Данные обследования.

1. Рентгенография лёгких: патологии не обнаружено.
2. ЭГДС: на фоне атрофического гастрита имеется хронический язвенный дефект с каллёзными краями, расположенный в области кардии желудка размером до 5,0 см с переходом на пищевод.
3. ЭКГ: ритм синусовый, 65 в минуту. Нагрузка на правое предсердие.
4. Клинический анализ крови:
  - \* - гемоглобин - 100 г/л;
  - \* - эритроциты -  $4,0 \times 10^{12}/л$ ;
  - \* - цветовой показатель - 0,9;
  - \* - тромбоциты -  $240 \times 10^9/л$ ;
  - \* - лейкоциты -  $8,2 \times 10^9/л$  (палочкоядерные - 1 %, сегментоядерные - 61%, эозинофилы - 7%, лимфоциты - 8%, моноциты - 13%);
  - \* - СОЭ - 30 мм/ч.
5. Анализ мочи: плотность - 1003 г/л; реакция среды - нейтральная, лейкоциты - 0-3 в поле зрения.

#### **Вопросы**

1. Каков предположительный диагноз?
2. Что необходимо выполнить для уточнения морфологического диагноза до начала лечения?
3. Какое стандартное рентгеновское исследование необходимо выполнить для уточнения степени распространённости процесса в органе?
4. Какой основной метод лечения указанной патологии?
5. Какая операция будет считаться минимально допустимой при выборе хирургической тактики лечения?

### Эталонные ответы

1. Рак желудка.
2. Биопсию из области язвы.
3. Рентгеноскопию пищевода и желудка.
4. Хирургический.
5. Гастрэктомия, резекция нижней трети пищевода.

### Ситуационная задача №3

Больной 46 лет предъявляет жалобы на изжогу, чувство тяжести в желудке, отрыжку после еды, периодические срыгивания принятой пищей. Данные обследования.

1. Рентгенография лёгких: патологии не обнаружено.
2. ЭГДС: в пилорическом отделе желудка имеется язва, суживающая просвет привратника до 0,5 см.
3. ЭКГ: ритм синусовый, 65 в мин. Нагрузка на правое предсердие.
4. Клинический анализ крови:
  - \* гемоглобин - 100 г/л;
  - \* эритроциты -  $4,0 \times 10^{12}$ /л;
  - \* цветовой показатель - 0,9;
  - \* тромбоциты -  $240 \times 10^9$ /л;
  - \* лейкоциты -  $8,2 \times 10^9$ /л (палочкоядерные - 1 %, сегментоядерные - 61%, эозинофилы - 7%, лимфоциты - 8%, моноциты - 13%);
  - \* СОЭ - 30 мм/ч.
5. Анализ мочи: плотность - 1003 г/л, реакция среды - нейтральная, лейкоцитов 0-3 в поле зрения.

### **Вопросы**

1. С какими заболеваниями следует провести дифференциальную диагностику?
2. Что необходимо выполнить для уточнения морфологического диагноза до начала лечения?
3. Какое стандартное рентгеновское исследование необходимо выполнить для уточнения степени распространённости процесса в органе?
4. Какой основной метод лечения указанной патологии?
5. Какая операция будет считаться минимально допустимой при выборе хирургической тактики лечения?

### Эталонный ответ:

1. Рак желудка, язвенная болезнь.
2. Биопсию из области язвы.
3. Рентгеноскопию желудка.
4. Хирургический.
5. Субтотальная резекция желудка.

### Ситуационная задача №4

Молодой человек обратился за помощью по поводу слабости, потери веса и увеличенных шейных лимфатических узлов. При изучении пункционной биопсии лимфоузла обнаружены пролифераты атипических ретикулярных клеток, гигантские многоядерные клетки, участки некроза и склероза.

### **Вопросы**

1. Диагностируйте болезнь.
2. Укажите вариант болезни по описанной микроскопической картине.
3. Какие клетки имеют диагностическое значение?

### Эталонный ответ:

1. Лимфогранулематоз.

2. Смешанноклеточный вариант.
3. Малые и большие клетки Ходжкина и многоядерные клетки Рид-Березовского-Штернберга.

#### Ситуационная задача №5

Больной умер при явлениях острого нарушения мозгового кровообращения. На вскрытии трупа было обнаружены некротическая ангина, обширное кровоизлияние в правой теменно-височной области, множественные петехиальные кровоизлияния на коже, слизистых и серозных оболочках. Отмечено умеренное увеличение печени и селезёнки.

Костный мозг плоских и трубчатых костей был красным, сочным с участками серого цвета.

#### **Вопросы**

1. Диагностируйте болезнь.
2. Какие исследования необходимо провести для уточнения типа болезни?
3. Что стало причиной кровоизлияния в головной мозг?

#### Эталонный ответ:

1. Острый лейкоз.
2. Миелограмма, гемограмма, иммунофено-типия.
3. Тромбоцитопения.

#### Ситуационная задача №6

Больному мужчине в возрасте 56-ти лет при цитологическом исследовании пункции опухолевого узла лба была диагностирована плазмоцитома костей свода черепа. Больной умер через 4 года от острой бронхопневмонии. При вскрытии трупа умершего кроме двусторонней сливной бронхопневмонии были обнаружены опухолевые узлы на месте правой подвздошной кости от сохранённой вертлужной впадины до середины крестца. Узлы мягкие, кровавые; при цитологическом исследовании выявлены плазмобласты и плазмоциты.

На месте бывшего опухолевого узла лобной кости после рентгенотерапии сформировалась фиброзная пластинка.

#### **Вопросы**

1. Диагностируйте болезнь.
2. Какие признаки, кроме цитологических, могут подтверждать установленный диагноз?
3. Какие клетки участвуют в остеоллизисе костей скелета?

#### Эталонный ответ:

1. Множественная миелома.
2. Обнаружение в крови или в моче миеломного белка парапротеина.
3. Остеокласты.

#### Ситуационная задача №7

Мужчина средних лет страдал ревматизмом с преимущественным поражением сердца, проявившимся кардитом и осложнённым пороком сердца с преобладанием стеноза левого атриовентрикулярного отверстия. Последнее обострение ревматизма закончилось декомпенсацией порока и смертью больного от сердечной недостаточности.

#### **Вопросы**

1. Расшифруйте понятие «кардит».
2. Укажите распространённое название описанного порока сердца.
3. Какие изменения возникли в лёгких и печени при декомпенсации порока?

4. Что обнаружит патологоанатом на створках порочного клапана при вскрытии сердца?

**Эталонный ответ:**

1. Воспаление эндокарда и миокарда.
2. «Митральный стеноз».
3. Бурая индурация лёгких, мускатная печень.
4. «Свежие» тромбы на деформированных створках (возвратно-бородавчатый эндокардит).

**Ситуационная задача №8**

Мужчина 30 лет с детства страдал ревматическим пороком створок митрального клапана. В очередное обострение ревматизма умер при явлениях острого нарушения мозгового кровообращения.

**Вопросы**

1. Диагностируйте клинико-анатомическую форму ревматизма.
2. Укажите вероятную причину острого нарушения мозгового кровообращения.
3. Морфологическое проявление острого нарушения мозгового кровообращения.

**Эталонный ответ:**

1. Сердечная форма ревматизма.
2. Тромбоэмболия сосудов головного мозга.
3. Ишемический инфаркт головного мозга.

**Ситуационная задача №9**

У девочки 12 лет, через месяц после стрептококковой ангины, появились нескоординированные движения верхних конечностей (клонические судороги), подергивание мышц лица, заторможенность.

**Вопросы**

1. Диагностируйте болезнь.
2. Укажите патогенетическую связь со стрептококковой ангиной.
3. Укажите форму проявления этой болезни.

**Эталонный ответ:**

1. Ревматизм, нервная форма.
2. Образованные иммунные комплексы при ангине попадая в нервную систему повреждают нейроны.
3. Ревматическая хорея.

**Ситуационная задача №10**

Задача №1. Старая женщина долгое время страдала атеросклерозом, который проявлялся в разное время инфарктом миокарда, нарушением мозгового кровообращения. Женщина умерла от повторного трансмурального инфаркта миокарда.

**Вопросы**

1. Какие изменения можно обнаружить в головном мозге?
2. Какие изменения будут найдены в коронарных артериях и миокарде?
3. Какое осложнение инфаркта миокарда могло быть непосредственной причиной смерти больной?
4. В какой срок следующий инфаркт миокарда считается «повторным»?

**Эталонный ответ:**

1. Ишемический инфаркт, либо киста.
2. Обструкция коронарной артерии, рубцы в миокарде и трансмуральную зону ишемии.
3. Левожелудочковая сердечная недостаточность - отёк лёгких.
4. После 28 суток.

### **Ситуационная задача №11**

Больной длительное время страдал гипертонической болезнью. Со временем появились жалобы на слабость, быструю утомляемость.

Обследования больного выявили в крови повышенное содержание азотистых шлаков, в моче - белок.

#### **Вопросы**

1. Укажите стадию гипертонической болезни.
2. Опишите вероятные изменения в почках.
3. Клинические проявления, какого осложнения возникли у больного?

#### **Эталонный ответ:**

1. Стадия органных изменений.
2. Нефросклероз - первичное сморщивание почек (мелкозернистое).
3. Хроническая почечная недостаточность - уремия.

### **Ситуационная задача №12**

Больной трижды перенёс острый инфаркт миокарда. Умер во время очередного приступа стенокардии.

#### **Вопросы**

1. Какие изменения в сердце были обнаружены патологоанатомом?
2. Укажите морфологический субстрат стенокардии.
3. Что стало непосредственной причиной смерти больного?

#### **Эталонный ответ:**

1. Множественные рубцы в миокарде левого желудочка.
2. Крупноочаговый постинфарктный кардиосклероз.
3. Хроническая сердечная недостаточность.

### **Ситуационная задача №13**

При вскрытии трупа молодого человека всё правое лёгкое плотное, покрыто слоем фибрина, на разрезе - серое, с зернистой поверхностью, с которой стекает мутная жидкость; кусочки лёгкого в воде опускаются на дно.

#### **Вопросы**

1. Диагностировать болезнь.
2. Назовите стадию болезни.
3. Укажите вероятную этиологию болезни.

#### **Эталонный ответ:**

1. Крупозная пневмония.
2. Стадия серого опеченения.
3. Пневмококк.

### **Ситуационная задача №14**

Мужчина средних лет умер от цирроза печени. На вскрытии нижние доли обоих лёгких плотные, серые, с зернистой поверхности стекает мутная жидкость, здесь же - округлые полости, заполненные гноем. Стенки бронхов и просветы альвеол заполнены нейтрофилоцитами и гнойными тельцами.

#### **Вопросы**

1. Диагностируйте патологию лёгких.
2. Определите нозологическую принадлежность этой патологии.
3. Укажите непосредственную причину смерти больного.

#### **Эталонный ответ:**

1. Острая нижнедолевая очаговая пневмония, абсцедирующая.
2. Вторичная пневмония (осложнение основного заболевания).
3. Острая дыхательная недостаточность.



### Ситуационная задача №15

. При бронхоскопии пожилого мужчины, страдавшего хроническим бронхитом, в участках с истинной облитерацией просвета взят фрагмент стенки бронха. Гистологические исследования нормальной структуры стенки бронха не выявили: вся ткань представлена полиморфными клетками, образующими «гнездные» скопления с роговым веществом в центре.

#### **Вопросы**

1. Диагностируйте болезнь.
2. Укажите патологический процесс, который (кроме хронического бронхита) мог предшествовать описанной патологии.

#### Эталонный ответ:

1. Бронхогенный рак лёгкого.
2. Метаплазия эпителия бронха.

### Ситуационная задача №16

Больной 52 лет умер от печёчно-почечной недостаточности. Аутопсийные исследования обнаружили большую плотную печень и большие белые почки. Ткани этих органов с препаратами йода дают положительную реакцию на амилоид. В лёгких бронхи с мешковидными расширениями, с разной толщиной стенками.

В части расширенных бронхах просветы заполнены гнойно-некротическими массами. Правый желудочек сердца утолщен за счёт миокарда.

#### **Вопросы**

1. Диагностируйте болезнь лёгких.
2. Укажите вид амилоидоза по причине.
3. Назовите изменение сердца.

#### Эталонный ответ:

1. Бронхоэктатическая болезнь.
2. Вторичный амилоидоз.
3. Лёгочное сердце.

### Ситуационная задача №17

Больной мужчина много лет страдал язвенной болезнью желудка. Последнее время в течении болезни появились частые обильные рвоты содержимым желудка со зловонным запахом, тонические судороги с потерей сознания. Больному оказана экстренная помощь с последующей подготовкой к операции на желудке.

#### **Вопросы**

1. Какое осложнение хронической язвы желудка стало причиной развития тяжёлого состояния больного?
2. Назовите механизм развития тонических судорог.
3. В чём заключалась оказанная экстренная помощь больному?
4. Какая хирургическая операция на желудке оказала эффективную помощь больному?

#### Эталонный ответ:

1. Желудочная тетания как проявление полного рубцового стеноза привратника.
2. Развитие хлорипривной уремии, возникшей при сгущении крови из-за потери жидкости и электролитов с рвотными массами.
3. Парантеральное введение изотонического раствора хлористого натрия.
4. Восстановление проходимости желудка через резекцию его части.

### Ситуационная задача №18

Женщина пожилого возраста, лечилась в кардиологическом отделении по поводу острого инфаркта миокарда. Внезапно возникла обильная рвота «кофейной гущей», потеря сознания и смерть.

При аутопсии умершей больной кроме обширного трансмурального инфаркта миокарда верхушки сердца найден округлый дефект стенки малой кривизны желудка, заполненный бурыми массами.

**Вопросы**

1. Что обнаружил патологоанатом в желудке?
2. Имеет ли нозологический статус патология желудка?
3. Укажите непосредственную причину смерти больной.

**Эталонный ответ:**

1. Острая язва желудка.
2. Острая язва желудка - это осложнение острого инфаркта миокарда.
3. Причина смерти - острая постгеморрагическая анемия.

**Ситуационная задача №19**

Задача №3. Мужчина средних лет страдал хроническим атрофическим гастритом. При очередном обследовании больного была проведена гастроскопия с биопсией участков слизистой оболочки желудка. Гистологические исследования биоптатов выявили клеточную атипию с выраженным полиморфизм клеток, образующих трабекулярные структуры.

**Вопросы**

1. Что позволили выявить гистологические исследования биоптата слизистой оболочки желудка?
2. . Какие процессы в слизистой оболочке желудка стали основой для развития новой патологии?
3. Правильные последующие действия лечащего врача.

**Эталонный ответ:**

1. Рак желудка.
2. Дисплазия и метаплазия эпителия желёз.
3. Направить больного в онкологический диспансер.

**Ситуационная задача №20**

У больного с анамнезом частых ангин появились признаки артериальной гипертензии, утренних отёков лица и гематурия. Больной умер через 1,5 года при явлении нарастающей почечной недостаточности. При вскрытии почки были увеличены в размерах, дряблые, корковый слой широкий, набухший, жёлто-серый, тусклый, с красным крапом; мозговой слой почек был тёмно-красным.

**Вопросы**

1. Диагностируйте болезнь.
2. Как называют почки при этой болезни?
3. Какие морфологические варианты выделяют этой болезни?

**Эталонный ответ:**

1. Подострый гломерулонефрит.
2. Большие пёстрые почки.
3. Интракапиллярный продуктивный и экстракапиллярный продуктивный.

**Ситуационная задача №21**

Больной страдал хроническим гломерулонефритом более лет. Умер при явлениях уремии. При вскрытии почки уменьшены в размерах, плотные, с мелкозернистой поверхностью; фибриновые плёнки на серозный и слизистых оболочках, жировая дистрофия печени и миокарда, отёк лёгких.

**Вопросы**

1. Как называются изменённые почки?
2. Какая болезнь может проявиться схожей картиной изменений почек и других органов?
3. Укажите болезни почек, которые могут осложниться уремией.

**Эталонный ответ:**

1. Вторично-сморщенные почки.
2. Гипертоническая болезнь с первичным сморщиванием почек.
3. Пиелонефрит, амилоидоз почек, некротический нефроз, поликистоз почек.

**Ситуационная задача №22**

Больная старая женщина поступила в инфекционную больницу с подозрением на бактериальную дизентерию. После бактериологических исследований, не подтвердивших кишечную инфекцию, больную перевели в отделение нефрологии, где она умерла. При вскрытии в почках обнаружены множественные мелкие гнойники в паренхиме, чашечки лоханок расширены, заполнены мутной мочой; жировая дистрофия печени и миокарда, отёк лёгких; в толстой кишке мутная жидкость с запахом мочи.

**Вопросы**

1. 1. Диагностируйте болезнь почек.
2. 2. Укажите непосредственную причину смерти больной женщины.
3. 3. Как называется изменённый кишечник?

**Эталонный ответ:**

1. Острый апостематозный пиелонефрит.
2. Уремия.
3. Уремический кишечник.

**Ситуационная задача №23**

У больного, страдавшего циррозом печени, периодически через прокол передней брюшной стенки из брюшинной полости выводили до 5-ти литров прозрачной желтой жидкости.

**Вопросы**

1. Укажите осложнение цирроза печени.
2. Чем проявилось это осложнение?
3. Что можно ожидать при быстром выведении жидкости из брюшинной полости?

**Эталонный ответ:**

1. Портальная гипертензия.
2. Асцит.
3. Сосудистый коллапс из-за усиленного притока крови к органам брюшной полости.

**Ситуационная задача №24**

Мужчина отравился суррогатом алкоголя. Появились признаки острой печёночной недостаточности, желтуха, боли в правом подреберье и уменьшение размеров печени.

**Вопросы**

1. Диагностируйте патологию печени.
2. . Укажите клиническую форму проявления этой патологии.
3. Какая стадия описанной патологии приводит к уменьшению размеров печени?
4. Укажите возможные исходы.

**Эталонный ответ:**

1. Токсическая дистрофия печени.
2. Синдром.
3. Стадия желтой дистрофии.
4. Выздоровление, смерть, цирроз печени.

### **Ситуационная задача №25**

У наркомана со стажем, умершего от печёчно-почечной недостаточности на вскрытии обнаружили крупноузловой цирроз печени.

#### **Вопросы**

1. Какая болезнь печени могла закончиться циррозом?
2. Укажите вариант течения болезни, повинный в крупноузловой деформации печени.
3. Укажите причину почечной недостаточности.

#### **Эталонный ответ:**

1. Вирусный гепатит типа В.
2. Некротический вариант.
3. Интоксикация.

### **Ситуационная задача №26**

У женщины средних лет, длительно наблюдаемой по поводу эндоцервикоза, после появления мажущих кровянистых выделений произведена биопсия шейки матки. Гистологически в биоптате были обнаружены в пластах многослойного плоского эпителия слизистой оболочки дисплазия эпителия и группы атипических клеток. Атипические клетки были обнаружены среди клеток зажившего эндоцервикоза.

#### **Вопросы**

1. Какую патологию заподозрил лечащий врач?
2. Что диагностировал патологоанатом при гистологическом исследовании биоптата?
3. Дальнейшая тактика лечащего врача.

#### **Эталонный ответ:**

1. Малигнизация эндоцервикоза.
2. Рак шейки матки.
3. Направление больной в онкологический диспансер.

### **Ситуационная задача №27**

В обильном соскобе эндометрия пациентки средних лет обнаружены разрастания большого количества желёз с преимущественно вытянутыми формами и образованными двурядным эпителием; разросшаяся строма эндометрия с гиперплазией клеток.

#### **Вопросы**

1. Диагностируйте патологию по соскобу эндометрия.
2. Назовите причину этой патологии.
3. Укажите на возможный исход этой патологии эндометрия.

#### **Эталонный ответ:**

1. Железистая гиперплазия эндометрия.
2. Гормональная дисфункция яичников.
3. В качестве факультативного предрака железистая гиперплазия может реализоваться в аденокарциному эндометрия.

### **Ситуационная задача №28**

У женщины детородного возраста с болями внизу живота появились выделения из половых путей в виде белей и крови. Пальпация матки позволила обнаружить её увеличение и бугристость.

#### **Вопросы**

1. Диагностируйте патологию матки.
2. С каким состоянием женщины необходимо проводить дифференциальную диагностику?
3. Какое лечение необходимо предложить пациентке?

#### **Эталонный ответ:**

1. Фибромиома матки.

2. Беременность.
3. Оперативное лечение с выбором объёма операции в зависимости от количества, локализации опухолевых узлов и наличия детей у женщины.

#### **Ситуационная задача №29**

Молодая женщина обратилась в женскую консультацию по поводу мажущих кровянистых выделений. Произведено выскабливание полости матки. Клинический диагноз: острое нарушение менструального цикла. После гистологического исследования дано заключение: обратное развитие эндометрия после нарушенной беременности раннего срока.

#### **Вопросы**

1. Какие морфологические признаки изменённого эндометрия стали основой заключения патологоанатома?
2. Укажите последующие действия акушер-гинеколога.
3. Возможные последствия при неуточнённой локализации беременности.

#### **Эталонный ответ:**

1. «Светлые» железы Овербека, реакция Ариас-Стелы, децидуальный метаморфоз стромы.
2. Обследование женщины с целью обнаружения локализации беременности.
3. Внематочная трубная беременность заканчивается трубным абортom.

#### **Ситуационная задача №30**

В патологоанатомическое отделение для гистологического исследования был доставлен обильный соскоб полости матки женщины, наблюдаемой в женской консультации по поводу беременности. Соскоб состоял из большого количества пузырьков с прозрачной и мутной жидкостью.

#### **Вопросы**

1. Диагностируйте патологию беременности.
2. Что случилось с плодом?
3. Возможные исходы.

#### **Эталонный ответ:**

1. Пузырный занос.
2. Гибель плода.
3. Выздоровление, трансформация в хорионэпителиому.

#### **Ситуационная задача №31**

При гистологическом исследовании плаценты обнаружен серозно-гнойный хориоамнионит и серозный сосудистый фуникулит.

#### **Вопросы**

1. Укажите вероятный путь инфицирования плаценты.
2. Этиология плацентита.
3. Вероятная судьба новорожденного.

#### **Эталонный ответ:**

1. Восходящий путь инфицирования.
2. Гноеродная микрофлора.
3. Возможна смерть в постнатальном периоде.

#### **Ситуационная задача №32**

Пациентка 35 лет при сохранённом аппетите отмечает нарастающее похудание и прекращение менструаций. При обследовании женщины выявлены: экзофтальм, тремор рук, тахикардия и увеличение щитовидной железы. Лабораторные тесты выявили в крови

повышение содержания тироксина, трийодтиронина и снижение уровня тиреотропного гормона гипофиза.

**Вопросы**

1. Диагностируйте болезнь.
2. Опишите изменения щитовидной железы.
3. Укажите причину похудания, экзофтальма и тахикардии.

**Эталонный ответ:**

1. Болезнь Грейвса.
2. Диффузный зоб коллоидного или паренхиматозного типа.
3. Увеличенный общий обмен веществ, воспаление и отёк ретроорбитальной жировой ткани, тиреотоксическое сердце.

**Ситуационная задача №33**

Больному с сахарным диабетом при явлениях нарастающей почечной недостаточности произведена пункционная биопсия почки.

**Вопросы**

1. Какие изменения можно обнаружить в биоптате?
2. Вероятные внешние изменения почек.
3. Название измененных почек при сахарном диабете.

**Эталонный ответ:**

1. Диффузный, узловатый или смешанный гломерулосклероз.
2. Мелкозернистое сморщивание почек.
3. Диабетический нефросклероз.

**Ситуационная задача №34**

У больного, имеющего в анамнезе туберкулёз, отмечаются повышенная утомляемость, анорексия, тошнота, рвота, потеря массы тела и распространённая гиперпигментация кожи.

**Вопросы**

1. Диагностируйте болезнь.
2. .Какая имеется связь болезни с туберкулёзом?
3. Чем обусловлена гиперпигментация кожи?

**Эталонный ответ:**

1. Болезнь Аддисона.
2. Туберкулёз коры обоих надпочечников.
3. Повышенное образование меланина из тирозина.

**Ситуационная задача №35**

У студента технического училища через 7 дней после летних полевых работ появились головные боли и лихорадка. При нарушении сознания больной был госпитализирован в неврологическое отделение, где умер через трое суток. При вскрытии были обнаружены расстройства кровообращения в виде венозного полнокровия, набухание вещества головного мозга; при гистологическом исследовании были найдены периваскулярные воспалительные инфильтраты и нейронофагия.

**Вопросы**

1. Диагностируйте вирусную инфекцию.
2. Укажите пути заражения и возбудитель инфекции.
3. Какая непосредственная причина смерти?

**Эталонный ответ:**

1. 1. Клещевой весенне-летний энцефалит.
2. Трансмиссивный - укусы клеща, алиментарный - через сырое молоко коз. РНК-содержащий арбовирус клещевого энцефалита.

3. Набухание (отек) головного мозга.

#### **Ситуационная задача №36**

Больной погиб от тяжёлой формы гриппа с лёгочными осложнениями.

#### **Вопросы**

1. Какой вид воспаления обнаружен на вскрытии в трахее?
2. Какой внешний вид имели лёгкие?
3. Какие патологические процессы в лёгких имели место?

#### **Эталонный ответ:**

1. Фибринозно-геморрагический.
2. «Большое пёстрое гриппозное лёгкое».
3. Кровоизлияния, нагноения, некрозы, ателектазы, эмфизема.

#### **Ситуационная задача №37**

Ребёнок внезапно умер через 3-ое суток после установления клинического диагноза: корь.

#### **Вопросы**

1. Установите возможную непосредственную причину смерти ребёнка.
2. Опишите морфологические проявления смертельного осложнения.
3. Какие изменения слизистой оболочки щёк позволили диагностировать корь?

#### **Эталонный ответ:**

1. Ложный круп, асфиксия.
2. Катаральный ларингит, отёк и рефлекторный спазм гортани.
3. Энантемы (пятна Филатова-Бельского-Коплика).

#### **Ситуационная задача №38**

На вскрытии умершего больного мужчины обнаружено увеличенное сердце массой 700 гр с миогенной дилатацией левого желудочка. Полулунные створки аортального клапана деформированы, свободные края их петрифицированы с серыми полипозными наложениями и изъязвлениями на поверхности, обращённой к просвету аорты.

#### **Вопросы**

1. Диагностируйте клинкоанатомическую форму сепсиса.
2. Как называется сердце с таким пороком?
3. Укажите непосредственную причину смерти.

#### **Эталонный ответ:**

1. Затяжной септический эндокардит.
2. «Бычье» сердце.
3. Хроническая сердечная недостаточность.

#### **Ситуационная задача №39**

У ребёнка после выписки из родильного дома на 10 день жизни появилась желтушность кожных покровов и склер, нарастала интоксикация, при явлении которой ребёнок умер в 16 день после рождения.

На вскрытии трупа ребёнка в просвете пупочной вены обнаружены гнойные массы. В увеличенной печени под капсулой множественные мелкие гнойники. Такие же гнойники под плеврой в лёгких. В паренхиматозных органах дистрофические изменения.

#### **Вопросы**

1. Диагностируйте клинко-анатомическую форму сепсиса.
2. Определите септический очаг и входные ворота.
3. Укажите механизм гнойников в печени лёгких.

#### **Эталонный ответ:**

1. Септикопиемия.
2. Гнойный флебит пупочной вены, пупочная вена.

### 3. Метастагическое распространение гнойной инфекции.

#### Ситуационная задача №40

Ребёнок 2-х лет страдал двусторонним гнойным паротитом. Состояние больного резко ухудшилось: появилась желтушность склер, нарастала анемия; ребёнок умер. При вскрытии трупа обнаружены в лёгких под плеврой множество мелких гнойников покрытые рыхлой серой плёнкой.

В плевральных полостях небольшое количество мутной желтоватой жидкости. Селезёнка ареактивная. Дистрофия внутренних органов.

#### **Вопросы**

1. Диагностируйте осложнение гнойного паротита.
2. Укажите клинико-анатомическую форму осложнения.
3. Что стало основной причиной смерти?

#### Эталонный ответ:

1. Сепсис.
2. Септикопиемия.
3. Двусторонний гнойный паротит.

#### Ситуационная задача №41

У юноши, умершего от туберкулёза, во вздутых лёгких обнаружены многочисленные плотные мелкие узелки серого цвета, величиной с просыное зерно. Прикорневые лимфатические узлы петрифицированы.

#### **Вопросы**

1. Укажите форму туберкулёза.
2. Назовите описанные узелки в лёгких.
3. Какая разновидность найденной формы туберкулёза стала причиной смерти юноши.

#### Эталонный ответ:

1. Гематогенный туберкулёз.
2. Милиарные бугорки.
3. Гематогенный туберкулёз с преимущественным поражением лёгких. Острый милиарный туберкулёз лёгких.

#### Ситуационная задача №42

Женщина 30 лет умерла от уремии. На вскрытии обнаружены в правом лёгком комплекс Гона, левая почка увеличена в размерах с полостями, содержащими творожистые массы, паренхима атрофирована. Правая почка массой 600 гр., белая, плотная, поверхность разреза с «сальным» блеском.

#### **Вопросы**

1. Диагностируйте форму туберкулёза и её разновидность.
2. Укажите источник инфицирования левой почки.
3. Укажите причину уремии.

#### Эталонный ответ:

1. Гематогенный туберкулёз преимущественным внелегочным поражением.
2. Очаг отсева в почках первичной инфекции.
3. Амилоидоз правой почки.

#### Ситуационная задача №43

У умершего больного обнаружена деформация верхних сегментов обоих лёгких.

Плевральные полости заполнены спайками. В верхушечных сегментах лёгких округлые полости диаметром от 3-х до 4-х см., с плотными стенками. В полостях грязно-серые влажные массы. Вокруг полостей в паренхиме лёгких тяжи плотной волокнистой соединительной ткани. Стенки бронхов утолщены, просветы их зияют.



### **Вопросы**

1. Диагностируйте форму туберкулёза.
2. Какая стадия (фаза) могла предшествовать образованию каверн?
3. Какая непосредственная причина привела больного к смерти?

#### **Ситуационная задача №44**

Ребёнок 5 лет умер от туберкулёза. На вскрытии трупа в правом лёгком обнаружен крупный очаг казеозного распада, охватывающий почти всю долю. Прикорневые и бифуркационные лимфатические узлы увеличены, с творожистым некрозом.

### **Вопросы**

1. Диагностируйте форму туберкулёза.
2. Укажите вариант течения описанной формы туберкулёза.
3. Какая форма прогрессирования туберкулёза стала причиной смерти ребёнка.

#### **Эталонный ответ:**

1. Первичный туберкулёз лёгких.
2. Прогрессирование первичного туберкулёза.
3. Рост первичного аффекта, лобарная казеозная пневмония.

#### **Ситуационная задача №45**

У водолаза с многолетним стажем глубоководного погружения при экстренном подъёме на поверхность появились признаки нарушения мозгового кровообращения с потерей сознания. Пострадавший срочно помещён в барокамеру. Водолаза удалось спасти.

### **Вопросы**

1. Диагностируйте патологию.
2. Укажите патогенетический механизм этой патологии.
3. Патологические процессы, лежащие в основе этой патологии.

#### **Эталонный ответ:**

1. Кессонная болезнь.
2. Азот, растворённый в тканях и крови, при резком понижении парциального давления переходит в газообразное состояние, образуя пузырьки газа в тканях и сосудах.
3. асстройство кровообращения: газовая эмболия, кровоизлияния, инфаркты; дистрофии.

#### **Ситуационная задача №46**

У шахтера, добывающего отбойным молотком уголь в невысоких угольных пластах, с годами появились изменения в кистях рук, в пальцах стоп: резкий цианоз и охлаждение; нарушение разгибания пальцев кисти из-за контрактур.

### **Вопросы**

1. Диагностируйте патологию у шахтёра.
2. Патогенетические механизмы цианоза и контрактур.
3. Патологические процессы в основе этой патологии.

#### **Эталонный ответ:**

1. Вибрационная болезнь.
2. Длительный спазм, а затем склероз и облитерация артерий; посттравматический склероз и рубцевание синовиальных оболочек и сухожилий с исходом в гиалиноз.
3. Нарушение кровообращения, некрозы, склероз, гиалиноз, атрофия.

#### **Ситуационная задача №47**

У рабочего кирпичного завода при рентгеновском исследовании лёгких обнаружены множественные мелкие очаги затемнения на фоне повышенной воздушности паренхимы и увеличенного сердца за счёт правых отделов.

### **Вопросы**

1. Диагностируйте патологию лёгких.

2. Укажите форму болезни у данного больного.
3. Какие патоморфологические структуры характерны для этой формы болезни?
4. Какое химическое соединение повинно в образовании структур?

**Эталонный ответ:**

1. Силикоз лёгких.
2. Узелковая.
3. Силикотические узелки.
4. Двуокись кремния.

**Ситуационная задача №48**

Больному, страдающему вирусным гепатитом, произведена биопсия печени. Выявлена гидропическая дистрофия гепатоцитов.

**Вопросы**

1. Назовите вид биопсии.
2. Дайте определение дистрофическому процессу.
3. Перечислите характерные микроскопические отличия этой дистрофии от жировой дистрофии гепатоцитов.
4. Опишите механизм дистрофии.
5. Определите исход дистрофии на клеточном уровне.

**Эталонный ответ:**

1. пункционная
2. гидропическая дистрофия
3. оптически пустые вакуоли в цитоплазме гепатоцитов
4. некроз клеток

**Ситуационная задача №49**

Мужчина 49 лет, злоупотребляющий алкоголем, поступил в стационар с жалобами на боли в правом подреберье. Произведена биопсия печени. При микроскопическом исследовании биоптата обнаружены гомогенные включения в гепатоцитах и просвете синусоидов, имеющие ярко-розовую окраску.

**Вопросы**

1. Определите вид биопсии.
2. Назовите патологический процесс.
3. Уточните механизм образования обнаруженных включений.
4. Классифицируйте процесс по виду нарушенного обмена.
5. Дайте название обнаруженных включений по фамилии ученого, их описавшего.

**Эталонный ответ:**

1. пункционная
2. гиалиново-капельная дистрофия
3. декомпозиция
4. белковый
5. тельца Маллори

**Ситуационная задача №50**

При микроскопическом исследовании клапанов сердца умершего от ревматизма больного обнаружена метахромазия соединительной ткани створок митрального клапана.

**Вопросы**

1. Назовите патологический процесс.
2. Объясните феномен метахромазии.
3. Укажите краситель, используемый для выявления данной патологии.
4. Оцените обратимость процесса.
5. Опишите возможные исходы поражения.

**Эталонный ответ:**

1. мукоидное набухание
2. извращение свойств красителя
3. толуидиновый синий (альциановый синий)
4. обратимая дистрофия
5. восстановление структуры, фибриноидное набухание, некроз, склероз, гиалиноз

**Ситуационная задача №51**

При ангиографии сосудов головного мозга у больного с острым нарушением мозгового кровообращения обнаружен обтурирующий тромбоз внутренней сонной артерии слева.

**Вопросы**

1. Какой патологический процесс развився в головном мозге?
2. Как называется этот процесс с учетом причины его возникновения?
3. Укажите наиболее частую морфологическую разновидность изменений нервной ткани.
4. Опишите динамику процесса при благоприятном исходе.

**Эталонный ответ:**

1. некроз
2. инфаркт
3. белый
4. лизис, формирование кисты

**Ситуационная задача №52**

Смерть больного, страдавшего острым инфарктом миокарда, наступила на 6-е сутки от начала заболевания. На вскрытии в полости перикарда обнаружено 500 мл жидкой крови со сгустками.

**Вопросы**

1. Укажите морфологический вариант инфаркта миокарда.
2. Диагностируйте возникшее осложнение.
3. Объясните причины развития этого осложнения.
4. Опишите механизм наступления смерти.

**Эталонный ответ:**

1. белый с геморрагическим венчиком
2. разрыв сердца
3. мнимальция
4. гемоперикард с тампонадой сердца

**Ситуационная задача №53**

У больного после перенесенного инфаркта миокарда развилась хроническая сердечная недостаточность, которая явилась причиной смерти.

**Вопросы**

1. Каково образное название печени умершего?
2. Какие изменения гепатоцитов могут быть обнаружены при микроскопическом исследовании в центре и на периферии печеночных долек?
3. Какой процесс может развиваться в печени в исходе хронического венозного застоя?
4. Какие макроскопические изменения могут быть обнаружены на вскрытии в легких?
5. Какие микроскопические изменения могут быть обнаружены в легких?

**Эталонный ответ:**

1. мускатная печень

2. атрофия, жировая дистрофия гепатоцитов
3. цирроз печени (мускатный, кардиальный)
4. бурое уплотнение легких
5. гемосидероз, склероз стромы

#### **Ситуационная задача №54**

Смерть наступила от прогрессирующей сердечной декомпенсации. На вскрытии обнаружены отеки нижних конечностей, отек подкожной жировой клетчатки, скопление жидкости в серозных полостях. Печень увеличена в размерах, имеет желтовато-красную окраску. Легкие увеличены, бурого цвета. Почки и селезенка увеличены в размерах, уплотнены, синюшны.

#### **Вопросы**

1. Назовите вид нарушения кровообращения.
2. Дайте название изменениям легких, почек, селезенки.
3. Как называются отечная жидкость в серозных полостях, отек подкожной жировой клетчатки?

#### **Эталонный ответ:**

1. общее венозное полнокровие
2. бурое уплотнение легких, цианотическая индурация почек и селезенки
3. трансудат, анасарк

## Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Клиническая биохимия»

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

*Универсальные компетенции (УК) характеризуются:*

**УК-1** - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

*Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:*

в профилактической деятельности:

**ПК-1** - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а так же направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

**ПК-3** - готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;

в диагностической деятельности:

**ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической квалификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

в психолого-педагогической деятельности:

**ПК-9** - готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

## **Фонды оценочных средств измерения уровня освоения ординаторами дисциплины «Клиническая биохимия»**

### **Фонды оценочных средств дисциплины включает:**

- вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации;
- тестовые задания для проведения текущего контроля знаний;
- тестовые задания для контроля остаточных знаний;
- ситуационные клинические задачи для текущего контроля знаний и для контроля остаточных знаний.

### **Критерии оценки знаний ординатора на зачете:**

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»** - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

### **Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования:**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

## Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Клиническая биохимия»

1. Клиническая биохимия как наука: цели, задачи, объекты. Этапы биохимических исследований. Принципы забора материала для клинико-биохимических исследований.
2. Основные группы биохимических показателей. Принципы унификации клинико-биохимических методов исследования. Понятие о референтных интервалах и биохимических констелляциях.
3. Характеристика основных методов клинической биохимии и их использование в медицине.
4. Клиническая энзимология: основные понятия, направления и задачи. Использование ферментов, их активаторов и ингибиторов как фармацевтических средств.
5. Энзимодиагностика: определение, направления. Индикаторные ферменты и их диагностическое значение.
6. Энзимопатии: определение, классификация, причины. «Ферментные блоки», бессимптомные и клинические энзимопатии.
7. Энзимопатии обмена углеводов. Клинико-биохимическая характеристика энзимопатий обмена фруктозы и галактозы.
8. Энзимопатии обмена гликогена (гликогенозы, агликогенозы): основные виды и их клинико-биохимическая характеристика.
9. Энзимопатии обмена дисахаридов (непереносимость дисахаридов): виды, клинические проявления, биохимическая диагностика.
10. Энзимопатии обмена гликопротеинов (мукополисахаридозы, муковисцидозы): причины, клинические проявления, биохимическая диагностика.
11. Энзимопатии обмена белков и аминокислот. Клинико-биохимическая характеристика нарушений обмена фенилаланина и тирозина.
12. Клинико-биохимическая характеристика нарушений обмена серосодержащих аминокислот (метионина, цистеина). Гипергомоцистеинемия и ее роль в патогенезе заболеваний.
13. Энзимопатии обмена белков и аминокислот. Клинико-биохимическая характеристика энзимопатий обмена разветвленных аминокислот; триптофана и гистидина.
14. Энзимопатии обмена сложных белков - гемпротеинов. Порфирии: определение, классификация, клинико-биохимическая характеристика.
15. Энзимопатии обмена сложных белков - нуклеопротеинов. Гиперурикемия: определение, виды, клинико-биохимическая характеристика. Оротатацидурия.
16. Энзимопатии обмена липидов. Сфинголипидозы: определение, виды, клинико-биохимическая характеристика.
17. Клинико-биохимическая характеристика гипер-гипо-и авитаминозов. Антивитамины и механизм их действия. Использование антивитаминов в медицине.
18. Клинико-биохимическая характеристика нарушений обмена жирорастворимых витаминов А, Д, Е и К, пути их коррекции.
19. Клинико-биохимическая характеристика нарушений обмена водорастворимых витаминов В1, В2, пантотеновой кислоты, РР и В6, пути коррекции.
20. Клинико-биохимическая характеристика нарушений обмена водорастворимых витаминов В9, В12 и С, пути коррекции.
21. Белки плазмы и сыворотки крови: общие функции, методы разделения, основные белковые фракции. Альбуминоглобулиновый коэффициент и протеинограммы, диагностическое значение их.

22. Клинико-диагностическое значение исследования общего белка в плазме крови. Виды и причины гипо-и гиперпротеинемий. Методы определения общего белка в плазме крови
23. Клинико-биохимическая характеристика белков плазмы крови: альбуминов и представителей  $\alpha$ 1-,  $\alpha$ 2-и  $\beta$ -глобулинов ( $\alpha$ 1-антитрипсин, протромбин, гаптоглобин, трансферрин, церулоплазмин, фибриноген). Диагностическое значение, использование в медицине
24. Клинико-биохимическая характеристика  $\gamma$ -глобулинов: представители (интерфероны, иммуноглобулины), диагностическое значение и использование в медицине. Патологические белки плазмы крови
25. Белки острой фазы: определение, функции, классификация, клинико-диагностическое значение. Методы определения С-реактивного протеина в плазме крови.
26. Остаточный азот крови: определение, основные компоненты, их содержание в сыворотке крови в норме и клинико-диагностическое значение его определение.
27. Гиперазотемия: определение, классификация. Клинико-биохимическая характеристика ретенционной и продукционной гиперазотемии.
28. Гиперамониемия: определение, виды, клинико-биохимические проявления.
29. Механизмы нейротоксического действия аммиака.
30. Клиническая биохимия обмена углеводов. Гипергликемия: виды, клинико-биохимические проявления. Гипогликемия: виды, клинико-биохимические проявления, направления коррекции.
31. Сахарный диабет: определение, виды, клинико-биохимическая характеристика.
32. Сахарный диабет: биохимическая диагностика. Глюкозотолерантный тест. Показатели длительной гипергликемии и её осложнения.
33. Клинико-биохимическая характеристика метаболических осложнений сахарного диабета (кетоацидоз, лактоацидоз, гиперосмолярная кома).
34. Клинико-биохимическая характеристика отдаленных осложнений сахарного диабета (нейропатии, ретинопатии и нефропатии).
35. Клиническая биохимия обмена липидов: транспортные формы липидов (строение, классификация, место образования) и их модифицированные формы. Показатели липидного обмена в сыворотке крови в норме, критерии оценок дислипидемии.
36. Дислипипропротеинемии: причины, классификация, роль в патологии, направления коррекции. Понятие об индексе атерогенности
37. Клиническая биохимия обмена холестерина: биохимические критерии гиперхолестеринемии, ее причины и последствия, роль в патогенезе атеросклероза, направления коррекции
38. Клиническая биохимия обмена липидов: клинико-биохимические аспекты ожирения и желчекаменной болезни.
39. Метаболический синдром, его компоненты и роль в возникновении сердечно-сосудистых заболеваний.
40. Клиническая биохимия процессов перекисного окисления липидов. Оксидативный стресс и его роль в развитии патологий.
41. Антиоксиданты: определение, представители, молекулярные механизмы действия, применение в медицине
42. Клиническая биохимия водно-минерального обмена: понятие о распределении воды в организме, водный баланс, его виды и регуляция.
43. Клинико-биохимическая характеристика нарушений водно-минерального обмена: виды и причины дегидратации, диагностика, направления коррекции.
44. Виды и причины гипергидратации, диагностика, направления коррекции.
45. Клинико-биохимическая характеристика нарушений обмена натрия и калия: виды и причины, диагностика, направления коррекции.



46. Клинико-биохимическая характеристика нарушений обмена кальция и фосфора: виды и причины, диагностика, направления коррекции.
47. Кислотно-щелочное равновесие. Буферные системы организма и их механизм действия. Роль легких, почек и ЖКТ в поддержании рН. Показатели, характеризующие КЩР крови.
48. Клинико-биохимическая характеристика нарушений кислотно-щелочного равновесия: виды и причины ацидоза, диагностика, пути компенсации, направления коррекции.
49. Виды и причины алкалоза, диагностика, пути компенсации, направления коррекции.
50. Клиническая биохимия воспаления. Флогогенные факторы и компоненты воспаления. Toll-like-рецепторы и их роль в воспалении.
51. Медиаторы воспаления: классификация, представители и их роль в развитии воспаления.
52. Регуляция воспалительной реакции. Механизм действия глюкокортикоидов и нестероидных противовоспалительных средств.
53. Клинико-биохимическая характеристика иммунодефицитных состояний (врожденных и приобретенных) и аутоиммунных заболеваний. Биохимические аспекты иммунокоррекции (иммунодепрессанты и иммуностимуляторы).
54. Клинико-биохимическая характеристика аллергических реакций немедленного и замедленного типа. Биохимические механизмы действия противоаллергических препаратов.
55. Клиническая биохимия канцерогенеза. Канцерогенные факторы и протоонкогены.
56. Биохимические механизмы канцерогенеза.
57. Биохимические маркеры канцерогенеза: классификация, представители и роль в
58. диагностике опухолей.
59. Клинико-биохимическая характеристика заболеваний, связанных с нарушением медиаторных процессов (болезнь Паркинсона, эпилепсия, шизофрения, маниакально-депрессивный психоз).
60. Клинико-биохимическая характеристика демиелинизирующих заболеваний нервной системы (Рассеянный склероз).
61. Клинико-биохимическая характеристика заболеваний головного мозга сосудисто-гогенеза (геморрагический и ишемический инсульты).
62. Физико-химические свойства и состав спинно-мозговой жидкости в норме. Клинико-диагностическое значение исследования ликвора.
63. Клинико-биохимическая характеристика заболеваний мышц (миопатии и мышечная дистрофия Дюшена).
64. Клинико-биохимическая характеристика рабдомиолиза и пути его коррекции.
65. Лекарственные препараты лечения его.
66. Клиническая биохимия соединительной ткани. Биохимические маркеры формирования и резорбции костной ткани.
67. Биохимические маркеры деструкции хрящевой ткани.
68. Клинико-биохимическая характеристика заболеваний соединительной ткани (остеопороз, остеоартроз, диффузные болезни соединительной ткани).
69. Клинико-биохимическая характеристика воспалительных заболеваний легких (бронхиты, пневмонии, плевриты).
70. Клинико-биохимическая характеристика заболеваний сердца (ишемическая болезнь сердца, миокардиты, инфаркт миокарда).
71. Химический состав слюны и значение. Роль биохимического исследования слюны в диагностике заболеваний
72. Состав и физико-химические свойства желудочного сока в норме и при патологии.
73. Клинико-диагностическое значение исследования секреции желудка. Виды

**Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний ординаторов по дисциплине «Клинической биохимии»**  
(выберете один или несколько правильных ответов)

**1. Нуклеиновые кислоты – это:**

- а. АТФ.
- б. ДНК.
- в. ФАД.
- г. НАДФ.
- д. РНК.

**2. Аминокислоты входят в состав:**

- а. Витаминов.
- б. Нуклеиновых кислот.
- в. Фитогормонов.
- г. Белков;
- д. Полисахаридов.

**3. Нуклеотиды – это:**

- а. АТФ.
- б. ДНК.
- в. ФАД.
- г. НАДФ.
- д. РНК.

**4. Активаторы и катализаторы биохимических процессов:**

- а. Витамины.
- б. Нуклеиновые кислоты.
- в. Липпиды.
- г. Ферменты.

**5. Глюкоза относится к:**

- а. триозам;
- б. тетрозам;
- в. пентозам;
- г. гексозам;
- д. гептозам.

**6. Фруктоза относится к:**

- а. триозам;
- б. тетрозам;
- в. пентозам;
- г. гексозам;
- д. гептозам.

**7. Белки состоят из:**

- а. Липидов.
- б. Аминокислот.
- в. Углеводов.
- г. Фосфолипидов.
- д. Фитогормонов.

**8. Вещества, являющиеся источником энергии в живых организмах – это:**

- а. Белки.
- б. Липиды.
- в. Аминокислоты.
- г. Углеводы.
- д. Жиры.

**9. Белки – это:**

- а. Высокомолекулярные органические азотистые вещества.
- б. Генетический материал всех живых организмов.
- в. Основа структуры организма и регуляторы обмена веществ и функций организма.
- г. Полимеры, состоящие из мононуклеотидов.
- д. Полимеры, состоящие из аминокислот.
- е. Низкомолекулярные органические вещества.

**10. Аминокислоты – это:**

- а. Производные комплексных соединений.
- б. Производные жирных кислот.
- в. Производные кетонов.
- г. Производные карбоновых кислот.
- д. Производные альдегидов.

**11. Под действием различных факторов (высокие температуры, действие солей) белки могут:**

- а. Коагулировать и осаждаться.
- б. Денатурировать, при этом не разрушаются пептидные связи.
- в. Денатурировать, при этом белок распадается на отдельные аминокислоты.
- г. Коагулировать обратимо (при исключении влияния факторов коагуляции белки приобретают нативные свойства).
- д. Коагулировать необратимо.

**12. Белки в организме выполняют различные функции, такие как:**

- а. Структурная.
- б. Каталитическая.
- в. Энергетическая.
- г. Транспортная.
- д. Сократительная.
- е. Гормональная.
- ж. Защитная.
- з. Регуляторная.
- и. Запасная.
- к. Прогенераторная.

**13. Аминокислоты синтезируются за счет:**

- а. Воды и углекислого газа.
- б. Аммиака и воды.
- в. Воды и кислорода.
- г. Воды и чистого азота.
- д. Азота и карбоновых кислот.
- е. Аммиака и кетокислот.

**14. Углеводы – это:**

- а. биологические молекулы с каталитической активностью;
- б. генетический материал всех живых организмов;
- в. основной питательный (энергетический) материал растительных клеток;
- г. основной структурный (опорный) материал растительных клеток;
- д. метаболиты вторичного синтеза (продукты жизнедеятельности растительных клеток, которые не используются в обменных процессах).

**15. При осмотре пациента были обнаружены ксантомы на коже. Плазма непрозрачная и напоминает молоко. Какой биохимический показатель определяется для подтверждения гиперхиломикронемии?**

- а. концентрация триглицеридов в крови
- б. концентрация холестерина в крови
- в. концентрация жирных кислот в крови
- г. концентрация  $\alpha$ -липопротеина в крови

д. концентрация ацетона в крови

**16. У обследуемого кровь была взята после приема жирной пищи. Плазма мутная, в биохимическом анализе крови отмечено повышение уровня общих липидов. При повторном исследовании крови через 6 часов: плазма прозрачная, содержание липидов соответствует норме. Какое состояние можно предположить?**

- а. атеросклероз
- б. сердечная недостаточность
- в. желчнокаменная болезнь
- г. алиментарная липидемия
- д. голодание

**17. При острых панкреатитах, а так же в результате травмы поджелудочной железы происходит снижение скорости переваривания пищевых веществ. Какое нарушение при этом наиболее ожидаемо?**

- а. появление непереваренных триглицеридов в фекалиях
- б. появление нерасщепленных моноглицеридов в моче
- в. появление непереваренных аминокислот в фекалиях
- г. появление нерасщепленных дисахаридов в моче
- д. появление непереваренных моносахаридов в фекалиях

**18. У больного для диагностики атеросклероза определены в крови содержание общего холестерина, холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП). Какое исследование крови необходимо провести дополнительно у больного для подтверждения диагноза?**

- а. определить коэффициент ЛПНП/ЛПВП
- б. определить коэффициент холестерин/триглицерид
- в. определить соотношение пируват/лактат
- г. определить соотношение тирозин/валин
- д. определить соотношение хиломикрон/ЛПОНП

**19. Какое низкомолекулярное азотистое соединение препятствует жировой инфильтрации печени?**

- а. холин
- б. мелатонин
- в. глицин
- г. креатин
- д. биотин

**20. Какой орган играет наиболее важную роль в синтезе триглицеридов через фосфатидную кислоту?**

- а. кишечник
- б. печень
- в. почки
- г. сердце
- д. мозг

**21. Какой орган играет наиболее важную роль в синтезе фосфолипидов через фосфатидную кислоту?**

- а. кишечник
- б. печень
- в. почки
- г. сердце
- д. мозг

**22. Фосфатидная кислота может служить предшественником ряда веществ. Какое вещества образуются из фосфатидной кислоты?**

- а. стероидный гормон
- б. витамин Д

- в. жирная кислота
- г. холестерин
- д. триацилглицерин

**23. Какой орган преимущественно использует энергию свободных жирных кислот?**

- а. мозг
- б. печень
- в. почки
- г. мышцы
- д. желудок

**24. Какие вещества переносят свободные жирные кислоты по кровяному руслу?**

- а.  $\alpha$ -глобулины
- б. альбумины
- в.  $\beta$ -глобулины
- г.  $\gamma$ -глобулины
- д. фибриноген

**25. Какие витамины обладают антиоксидантным действием?**

- а. Витамин Е
- б. Витамин Р
- в. Витамин К
- г. Витамин РР
- д. Витамин Р

**26. Какие нарушения в обмене липидов наблюдаются при недостаточном поступлении желчи в кишечник?**

- а. нарушение переваривания и всасывания липидов в кишечнике
- б. недостаточность линолевой и линоленовой кислот
- в. гипервитаминоз жирорастворимых витаминов
- г. недостаточность незаменимых аминокислот
- д. желчь пересыщается фосфолипидами

**27. При какой ситуации фосфатидная кислота используется на синтез фосфолипидов?**

- а. отсутствие азотсодержащих веществ
- б. наличие фосфорной кислоты
- в. наличие азотсодержащих веществ
- г. отсутствие глюкозы
- д. отсутствие этанола

**28. При какой ситуации фосфатидная кислота используется на синтез триглицеридов?**

- а. отсутствие азотсодержащих веществ
- б. наличие липотропных веществ
- в. наличие азотсодержащих веществ
- г. отсутствие глюкозы
- д. отсутствие этанола

**29. Что является инициатором перекисного окисления липидов?**

- а. насыщенные жирные кислоты
- б. активные формы кислорода
- в. молекулярная форма кислорода
- г. полиеновые жирные кислоты
- д. гидропероксид жирной кислоты

**30. В организме существует система защиты клеток от активных форм кислорода. Как называется эта система?**

- а. Антиоксидантная
- б. Проксидантная

- в. Оксидантная
- г. Оксидазная
- д. оксигеназная

**31. Почему употребление в пищу таких растительных продуктов, как морковь и цитрусовые, снижает активность перекисного окисления липидов в организме человека?**

- а. т.к. в этих продуктах содержатся антиоксиданты
- б. т.к. в этих продуктах содержатся прооксиданты
- в. т.к. в этих продуктах содержатся оксиданты
- г. т.к. в этих продуктах содержатся оксидазы
- д. т.к. в этих продуктах содержатся оксигеназы

**32. У человека, долго не употребляющего жиры, но получающего достаточное количество углеводов и белков, обнаружены дерматит, плохое заживление ран, ухудшение зрения, снижение половой функции. При назначении терапевтической диеты, содержащей рыбий жир, симптомы заболеваний исчезли. Недостаток каких веществ вызывает такие проявления?**

- а. Недостаток пальмитиновой кислоты
- б. Недостаток олеиновой кислоты
- в. Недостаток линолевой кислоты
- г. Недостаточное поступление витаминов Д
- д. Низкая калорийность диеты

**33. У больного наблюдается жировая дистрофия печени. Какой витамин следует назначить для улучшения синтеза фосфолипидов при данной патологии?**

- а. ретинол
- б. холекальциферол
- в. рибофлавин
- г. фолацин
- д. тиамин

**34. У больного наблюдается жировая дистрофия печени и гиперхолестеролемию. Какая диета должна быть рекомендована больным в данной ситуации?**

- а. включающая продукты с метионином
- б. Включающая продукты с содержанием глюкозы
- в. Включающую продукты с содержанием лактозы
- г. Включающую продукты с содержанием насыщенных жирных кислот
- д. Включающую продукты с содержанием сахарозы

**35. Девушка с избыточной массой тела с целью похудения ограничивает в рационе жиры, занимается умеренной физической нагрузкой. Какие рекомендации может дать врач для снижения массы тела.**

- а. Ограничить потребление углеводов
- б. Уменьшить физическую нагрузку
- в. Повысить потребление углеводов
- г. Уменьшить употребление белков
- д. Исключить из рациона рыбу

**36. Пациентке 50 лет проведен лабораторный анализ крови, который показал, что плазма крови мутная, общий холестерин – 7,5 ммоль/л, триацилглицерины – 3,0 ммоль/л; липопротеины низкой плотности – в норме, липопротеины очень низкой плотности и хиломикроны повышены. Какой тип гиперлиппротеинемии можно предположить?**

- а. I тип
- б. II тип
- в. III тип
- г. IV тип

- д. V тип
- 37. Что такое липогенез?**
- а. Синтез липидов
  - б. Синтез кетоновых тел
  - в. Распад липидов
  - г. Синтез хиломикронов
  - д. Синтез желчных кислот
- 38. Что такое липонеогенез?**
- а. образование липидов из жирных кислот и глицерина
  - б. образование липидов из углеводов
  - в. распад липидов на жирные кислоты и глицерин
  - г. Образование углеводов из липидов
  - д. образование липидов из желчных кислот
- 39. Что такое кетогенез?**
- а. Синтез липидов
  - б. Синтез кетоновых тел
  - в. Распад липидов
  - г. Синтез хиломикронов
  - д. Синтез желчных кислот
- 40. Какое вещество использует мозг в качестве источника энергии при длительном голодании:**
- а. ацетоацетат
  - б. ацетон
  - в. холестерин
  - г. креатин
  - д. холин
- 41. Какое явление развивается при накоплении кетоновых тел в крови?**
- а. уремия
  - б. ацидоз
  - в. алкалоз
  - г. гиперурикемия
  - д. гипербилирубинемия
- 42. Пациент, которому с лечебной целью назначена низкокалорийная диета в течение двух недель, значительно похудел. Какой гормон регулирует скорость мобилизация жиров при изменении режима питания?**
- а. соматомедин
  - б. инсулин
  - в. кальцитонин
  - г. глюкагон
  - д. окситоцин
- 43. Какое заболевание характеризуется повышением кетоновых тел в крови и моче?**
- а. атеросклероз
  - б. сахарный диабет
  - в. ожирение
  - г. желчнокаменная болезнь
  - д. гепатит
- 44. Какие причины могут привести к увеличению кетоновых тел в крови?**
- а. голодание
  - б. переедание
  - в. гиподинамия
  - г. кетонурия
  - д. гипервитаминоз E

45. Какая реакция синтеза жирных кислот является ключевой? (ацилпереносящий белок-АПБ)
- Образование  $\beta$ -гидроксибутирил-АПБ
  - Образование ацетоацетила-АПБ
  - Образование малонил-КоА
  - Образование НАДФН<sup>2</sup>
  - Образование бутирил-КоА
46. Для снижения содержания холестерина в крови больному, страдающему желчнокаменной болезнью, была назначена в качестве лечебного препарата хенодезоксихолевая кислота. Какой фермент, участвующий в обмене холестерина, ингибируется этим препаратом?
- Ацетил-КоА-трансфераза
  - Гидрокси-метил-глутарил -КоА-синтаза
  - Гидрокси-метил-глутарил -редуктаза
  - Холестеролэстераза
  - Ацил-КоА-холестерол-трансфераза
47. У пациента обнаружено повышенное содержание кетоновых тел в крови. При каких физиологических состояниях организма наблюдается кетонемия?
- длительная мышечная работа
  - избыток углеводов в пище
  - отсутствие жиров в пище
  - сахарный диабет
  - избыток жиров в пище
48. Как осуществляется наиболее значимый путь выведения холестерина из организма?
- в виде желчных кислот
  - через почки с мочой
  - Через кишечник в неизменном виде
  - путем окисления до углекислого газа
  - через слюнные железы
49. Что может быть причиной возникновения атеросклероза? (ЛПОНП - липопротеины очень низкой плотности; ЛПВП - липопротеины высокой плотности)?
- недостаток незаменимых аминокислот
  - нарушение соотношения фосфолипидов:холестерина:желчных кислот в желчи
  - нарушение соотношения ЛПОНП/ЛПВП в плазме крови
  - повреждения интимы кровеносных сосудов
  - уменьшение уровня холестерина в плазме
50. У больного отмечается избыточный вес. Какой результат наиболее ожидаем при биохимическом анализе крови?
- Повышенный уровень триглицеридов
  - Повышенный уровень фосфолипидов
  - Повышенный уровень общего белка
  - Пониженный уровень лактата
  - Снижен уровень холестерина
51. У больного для диагностики атеросклероза в крови определены содержание общего холестерина, холестерина липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), холестерина липопротеинов высокой плотности (ЛПВП). Какой дополнительный показатель необходимо определить у данного больного для установления атеросклероза?
- коэффициент ЛПНП/ЛПВП
  - коэффициент холестерин/триглицерид



- в. соотношение пируват/лактат
- г. соотношение тирозин/валин
- д. соотношение хиломикроны/ЛПНП

**52. При проведении биохимического анализа крови у мужчины 65 лет было определено, что уровень общего холестерина в крови выше 9.0ммМл. Дополнительно проведены анализы на определение коэффициента атерогенности. Какой результат наиболее ожидаем при атеросклерозе? (ЛПНП - липопротеин низкой плотности; ЛПВП – липопротеин высокой плотности)?**

- а. ЛПНП/ЛПВП=0.5
- б. ЛПНП/ЛПВП=1
- в. ЛПНП /ЛПВП=2
- г. ЛПНП /ЛПВП=3
- д. ЛПНП /ЛПВП=4

**53. У больного в крови отмечено повышение липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), липопротеинов очень низкой плотности (ЛПОНП), и уровень холестерина составил 12 ммоль/л. Для какого заболевания характерна такая картина крови?**

- а. несахарный диабет
- б. ожирение
- в. желчнокаменная болезнь
- г. атеросклероз
- д. механическая желтуха

**54. Девушка потеряла сознание вследствие длительного голодания. Какие результаты биохимического анализа крови наиболее ожидаемы у данной пациентки?**

- а. Повышен уровень кетоновых тел
- б. Снижено содержание холестерина
- в. Повышен уровень глюкозы
- г. Снижено содержание гликогена
- д. Повышено содержание триглицеридов

**55. В каком из отделов желудочно-кишечного тракта происходит основное переваривание липидов?**

- а. ротовая полость
- б. 12-перстная кишка
- в. желудок
- г. толстая кишка
- д. пищевод

**56. Какой из процессов обмена липидов протекает преимущественно в печени?**

- а. желчеобразование
- б. липогенез
- в. липонегенез
- г. липолиз
- д. переаминирование

**57. В каком органе протекает синтез липопротеинов?**

- а. мозг
- б. почки
- в. легкие
- г. селезенка
- д. печень

**58. У людей в рационе которых преобладает растительная пища и рыба значительно снижен риск заболевания атеросклерозом. Какие вещества, входящие в состав этих продуктов, могут оказывать антиатерогенное действие?**

- а. полиненасыщенные жирные кислоты
- б. Насыщенные жирные кислоты

- в. Насыщенные альдегиды
- г. ненасыщенные альдегиды
- д. активные жирные кислоты

**59. Какова биологическая роль фосфолипидов?**

- а. участвуют в транспорте жирных кислот
- б. обладают липотропным действием
- в. источник энергии для организма
- г. участвуют в транспорте аминокислот
- д. участвуют в агрегации эритроцитов

**60. Какие жирные кислоты не синтезируются в организме и должны поступать с пищей?**

- а. триглицерид
- б. фосфолипид
- в. линолевая кислота
- г. пальмитиновая кислота
- д. холестерин

**61. Каким образом происходит всасывание в кишечнике моноглицеридов и жирных кислот с длинной углеродной цепью?**

- а. Свободное всасывание
- б. В виде ЦДФ-производных
- в. В составе эмульгированного жира
- г. В составе мицелл
- д. В составе хиломикронов.

**62. Что способствует развитию желчнокаменной болезни?**

- а. Снижение образование желчных кислот и лецитина
- б. Снижение образование холестерина и кефалина
- в. Увеличение образование желчных кислот и глицерина
- г. Увеличение образование фосфолипидов и жирных кислот
- д. увеличение образование липопротеинов и апобелков

**63. Какая суточная норма белков на 1 кг массы тела у взрослых в покое?**

- а. 0,3- 0,4г
- б. 5,0- 6,0г
- в. 0,7- 0,8г
- г. 9,0-10,0г
- д. 11,0-12,0г

**64. Какая рН нормального желудочного сока?**

- а. 3,0- 5,0
- б. 1,5- 2,0
- в. 8,8- 9,0
- г. 10,4-12,8
- д. 5,5- 6,8

**65. Что является основным неорганическим компонентом желудочного сока?**

- а. пероксид водорода
- б. двуокись углерода
- в. соляная кислота
- г. серная кислота
- д. сульфат аммония

**66. Какие органы участвуют в синтезе креатина?**

- а. селезенка и кишечник
- б. почки и печень
- в. сердце и легкие
- г. слизистая кишечника и мышцы

- д. скелетные мышцы и миокард
- 67. Каким физиологическим действием обладает серотонин?**
- а. расширяет кровеносные сосуды
  - б. суживает кровеносные сосуды
  - в. увеличивает секрецию соляной кислоты
  - г. тормозит проведение нервного импульса
  - д. улучшает кровоснабжение головного мозга
- 68. Какая ткань является наиболее чувствительной к действию аммиака?**
- а. соединительная ткань
  - б. костная ткань
  - в. мышечная ткань
  - г. эпителиальная ткань
  - д. нервная ткань
- 69. При распаде гемоглобина образуются вещества, которые имеют большое значение в дифференциальной диагностике желтух. Как они называются?**
- а. пигменты
  - б. пептиды
  - в. углеводы
  - г. липиды
  - а. аминокислоты
- 70. Каково содержание билирубина в сыворотке крови в норме:**
- а. 8-20 мкмоль/л
  - б. 0,5-1,2 мг/100 мл
  - в. 8 -20 мг/100 мл
  - г. 0,5-1,2 мкмоль/л
  - д. 0,5-1,2 ммоль/л
- 71. Какое свойство свободного билирубина препятствует его появлению в моче?**
- а. малая токсичность билирубина
  - б. растворимость в воде
  - в. неспособность проникать через почки
  - г. высокая токсичность билирубина
  - д. нерастворимость в воде
- 72. Какой конечный продукт образуется при окислении пуриновых оснований у человека?**
- а. мочевины
  - б. гипоксантин
  - в. креатин
  - г. мочевая кислота
  - д. ксантин
- 73. Какие вещества при окислении превращаются в мочевую кислоту?**
- а. пиримидиновые основания
  - б. производные тимина
  - в. производные урацила
  - г. пуриновые основания
  - д. производные лизина
- 74. Какое вещество является одним из конечных продуктов обмена простых белков?**
- а. мочевины
  - б. креатин
  - в. гиппурат
  - г. ураты
  - д. ацетоацетат

**75. Какое выделяемое с калом вещество является конечным продуктом обмена простетической группы гемоглобина?**

- а. стеркобилин
- б. креатинин
- в. урат
- г. билирубин
- д. мочеви́на

**76. Какое вещество откладывается в суставах, сухожилиях, коже при подагре?**

- а. мочеви́на
- б. урат
- в. оксалат
- г. креатин
- д. алани́н

**77. Исследование желудочного сока показало, что общая кислотность "О", свободная HCl не определяется. Отсутствуют пепсин и гастрин. Как называется такое состояние?:**

- а. ахилия
- б. ахлоргидрия
- в. гипохлоргидрия
- г. гиперхлоргидрия
- д. гипохлоремия

**78. Желудочный сок желтого цвета. Наблюдается нарушение функции привратника в результате отсутствия соляной кислоты. Какова причина этого состояния?**

- а. наличие крови в желудочном соке
- б. наличие желчи в желудочном соке
- в. наличие лактата в желудочном соке
- г. наличие глюкозы в желудочном соке
- д. наличие летучих жирных кислот в желудочном соке

**79. Желудочное содержимое имеет зеленоватый цвет. Какова причина этого состояния?**

- а. наличие желчи в желудочном соке
- б. наличие крови в желудочном соке
- в. наличие глюкозы в желудочном соке
- г. наличие лактата в желудочном соке
- д. наличие летучих жирных кислот в желудочном соке

**80. Желудочный сок имеет цвет "кофейной гущи". Какой патологический компонент обуславливает это состояние?**

- а. желчь
- б. глюкоза
- в. кровь
- г. индикан
- д. лактат

**81. Какой фермент в избыточном количестве активируется в желудке при язвенной болезни желудка?**

- а. пепсиноген
- б. трипсиноген
- в. проэластаза
- г. прокарбоксихептидаза
- д. химотрипсиноген

**82. В желудочном соке больного обнаружена молочная кислота. Какое состояние предполагает присутствие этого компонента?**

- а. Гиперацидный гастрит

- б. полип желудка
- в. Панкреатит
- г. Язва желудка
- д. рак желудка

**83. Почему только глутаминовая кислота подвергается окислительному дезаминированию в живом организме?**

- а. так как глутаматдегидрогеназа активна при физиологическом значении рН
- б. так как глутаматдегидрогеназа неактивна при физиологическом значении рН
- в. так как глутаматдегидрогеназа – однокомпонентный фермент
- г. так как глутаматдегидрогеназа обладает относительной специфичностью
- д. так как глутаматдегидрогеназа окисляет другие аминокислоты

**84. Симптомами гиперамониемии являются тошнота, рвота, головокружение, судороги, потеря сознания. Что вызывает эти симптомы?**

- а. Действие аммиака на почки
- б. Действие аммиака на печень
- в. Действие аммиака на мышцы
- г. Действие аммиака на кишечник
- д. Действие аммиака на мозг

**85. Почему необходим процесс аммонийгенеза в организме?**

- а. Происходит обезвреживание аммиака и нейтрализация кислых продуктов
- б. Происходит нейтрализация щелочных продуктов
- в. В организме задерживается вода
- г. В организме задерживаются кислые метаболиты
- д. В организме образуются биогенные амины

**86. Почему гамма-аминомасляная кислота (ГАМК) используется для лечения сосудистых заболеваний головного мозга и при нарушениях мозгового кровообращения?**

- а. ГАМК расширяет кровеносные сосуды
- б. ГАМК сужает кровеносные сосуды
- в. Способствует повышению секреции соляной кислоты
- г. Усиливает перистальтику кишечника
- д. ГАМК активирует процессы возбуждения

**87. Какое свойство прямого билирубина препятствует образованию желчных камней?**

- а. растворимость в растворах солей
- б. растворимость в воде
- в. растворимость в жирах
- г. растворимость в кислотах
- д. растворимость в органических растворителях

**88. У больного общий билирубин 100 мкмоль/л, кал обесцвечен, моча темного цвета. Активность аланилтрансаминазы повышена. Какой вид желтухи можно предположить**

- а. механическая
- б. гемолитическая
- в. паренхиматозная
- г. физиологическая
- д. обтурационная

**89. У больного общий билирубин 60 мкмоль/л, кал темного цвета, цвет мочи не изменен. Какой вид желтухи можно предположить?**

- а. механическая
- б. гемолитическая
- в. паренхиматозная

- г. физиологическая
  - д. обтурационная
- 90. С чем связано применение гистамина в диагностике функционального состояния желудка?**
- а. Гистамин тормозит проведение нервного импульса
  - б. Гистамин вызывает усиление секреции желудочного сока
  - в. Гистамин суживает кровеносные сосуды, повышает перистальтику
  - г. Гистамин улучшает кровоснабжение желудка
  - д. Является конечным продуктом белкового обмена
- 91. Больной жалуется на острые боли в суставах, особенно в области большого пальца ноги. В крови и моче обнаружено большое количество мочевой кислоты. Какое из перечисленных состояний характеризуется наличием этих симптомов?**
- а. Сахарный диабет
  - б. Атеросклероз
  - в. Алиментарная дистрофия
  - г. Ожирение
  - д. Подагра
- 92. При переливании крови у взрослого больного возникла желтуха, печеночные пробы крови в норме. Цвет мочи и кала не изменен. Какой вид желтухи можно предположить у больного?**
- а. печеночная
  - б. обтурационная
  - в. механическая
  - г. гемолитическая
  - д. физиологическая
- 93. У больного язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Исследование желудочного сока показало, что общая кислотность и свободная НСl повышены. Как называется такое состояние?**
- а. ахилия
  - б. ахлоргидрия
  - в. гипохлоргидрия
  - г. гиперхлоргидрия
  - д. гиперхлоремия
- 94. Какой орган является депо белков на случай кровопотери?**
- а. почки
  - б. мозг
  - в. печень
  - г. селезенка
  - д. легкие
- 95. Дефицит какой аминокислоты может приводить к жировой инфильтрации печени (гепатозу)?**
- а. цистеин
  - б. триптофан
  - в. метионин
  - г. тирозин
  - д. треонин
- 96. Какое промежуточное вещество связывает между собой обмен белков, углеводов и липидов?**
- а. пируват
  - б. глицерин
  - в. ацетоацетат
  - г. фумарат

д. глицерофосфат

**97. Какой процесс является общим путем катаболизма в обмене белков, углеводов и липидов?**

- а. цикл трикарбоновых кислот
- б. декарбоксилирование аминокислот
- в. декарбоксилирование ацетоацетата
- г. цикл Кори
- д. глюкозо-аланиновый цикл

**98. Какая система организма обеспечивает контроль обмена веществ:**

- а. лимфатическая
- б. эндокринная
- в. выделительная
- г. дыхательная
- д. соединительная

**99. Какие вещества необходимы для перехода белков в углеводы?**

- а. продукты дезаминирования аминокислот
- б. продукты декарбоксилирования аминокислот
- в. продукты гидролиза аминокислот
- г. продукты амидирования аминокислот
- д. продукты восстановления аминокислот

**100. Какое вещество должно образоваться из белков, прежде чем белки превратятся в липиды?**

- а. глюкоза
- б. гликоген
- в. лактат
- г. малат
- д. ацетон

**101. Какой гормон относится к производным холестерина?**

- а. адреналин
- б. инсулин
- в. кальцитонин
- г. кортизол
- д. тироксин

**102. Какой гормон является гликопротеином?**

- а. соматотропный
- б. тиреотропный
- в. адренокортикотропный
- г. лактоотропный
- д. меланоцитстимулирующий

**103. Какой гормон является производным аминокислоты?**

- а. инсулин
- б. адреналин
- в. окситоцин
- г. кортизол
- д. вазопрессин

**104. К каким соединениям по химической природе относятся мембранно-связанные рецепторы гормонов?**

- а. гликопротеины
- б. липопротеины
- в. хромопротеины
- г. металлопротеины
- д. фосфопротеины

- 105. Какое вещество является внутриклеточным посредником действия глюкагона?**
- а. цАМФ
  - б. цГМФ
  - в. диглицерид
  - г. инозитолтрифосфат
  - д. кальций
- 106. Какой гормон действует по I-му механизму?**
- а. тироксин
  - б. кортизол
  - в. адреналин
  - г. инсулин
  - д. трийодтиронин
- 107. Какой гормон образуется в околощитовидных железах?**
- а. кальцитонин
  - б. паратгормон
  - в. тироксин
  - г. альдостерон
  - д. пролактин
- 108. Где образуются глюкокортикостероиды?**
- а. клубочковая зона коры надпочечников
  - б. пучковая зона коры надпочечников
  - в. мозговой слой надпочечников
  - г. сетчатая зона коры надпочечников
- 109. Каков основной физиологический эффект норадреналина?**
- а. понижение артериального давления
  - б. повышение уровня глюкозы в крови
  - в. повышение артериального давления
  - г. усиление катаболических процессов
  - д. повышение диуреза
- 110. В каких клетках нет рецепторов инсулина?**
- а. нервные клетки
  - б. адипоциты
  - в. мышечные клетки
  - г. клетки кишечника
  - д. клетки почечных канальцев
- 111. Какое заболевание развивается при недостаточном синтезе инсулина?**
- а. несахарный диабет
  - б. стероидный диабет
  - в. акромегалия
  - г. сахарный диабет
  - д. микседема
- 112. Какой из перечисленных гормонов является гормоном эпифиза?**
- а. меланотропин
  - б. мелатонин
  - в. меланостатин
  - г. пролактин
  - д. меланолиберин
- 113. Недостаток какого гормона вызывает несахарный диабет?**
- а. альдостерона
  - б. инсулина
  - в. кортизола
  - г. вазопрессина



- д. натрийуретического пептида
- 114. Какой гормон является основным минералокортикостероидом?**
- а. кортикостерон
  - б. альдостерон
  - в. дезоксикортикостерон
  - г. кальцитонин
  - д. кальцитриол
- 115. Какой гормон является главным представителем эстрогенов?**
- а. прогестерон
  - б. эстрон
  - в. эстриол
  - г. эстрадиол
  - д. пролактин
- 116. Какой гормон является гормоном беременности?**
- а. окситоцин
  - б. эстрон
  - в. прогестерон
  - г. эстрадиол
  - д. пролактин
- 117. У пациента наблюдается гиперкальциемия. Недостаток какого гормона можно предположить?**
- а. тироксин
  - б. альдостерон
  - в. паратгормон
  - г. кальцитонин
  - д. кальцитриол
- 118. При тиреотоксикозе повышается температура тела. Какой процесс, сопряженный с биологическим окислением, при этом нарушается?**
- а. биологическое окисление
  - б. цикл Кребса
  - в. гликолиз
  - г. окислительное фосфорилирование
  - д. пентозофосфатный цикл
- 119. При повышенной выработке гормонов коры надпочечников (синдром Конка) развивается гипертензия и гипокалиемия. Какой гормон в большом количестве вырабатывается в этом случае?**
- а. кортизол
  - б. дезоксикортикостерон
  - в. кортизон
  - г. альдостерон
  - д. кортикостерон
- 120. При опухоли аденогипофиза у детей развивается гигантизм. Какой гормон вызывает это состояние?**
- а. пролактин
  - б. соматотропин
  - в. кортикотропин
  - г. фоллитропин
  - д. окситоцин
- 121. У больного не заживает перелом руки. Какой гормон можно рекомендовать для ускорения заживления перелома?**
- а. тироксин
  - б. альдостерон

- в. паратгормон
- г. кальцитонин
- д. инсулин

122. Вскоре после выпускных экзаменов у студентки медицинского университета появились расстройства сна, тахикардия с ощущением перебоев в области сердца. Она также заметила, что кисти рук стали теплыми и влажными. Определение каких гормонов в крови можно назначить пациентке для постановки диагноза?

- а. определение соматотропного гормона
- б. определение адренокортикотропного гормона
- в. определение липотропного гормона
- г. Определение тиреотропного гормона
- д. определение лютеинизирующего гормона

123. Женщина была обследована после двух приступов мочеточниковых колик (сильные боли в пояснице); на рентгенограмме выявлены кальцийсодержащие конкременты. Больная жаловалась на запоры, хотя перистальтика кишечника была в норме. Согласно лабораторным анализам содержание Са 2,95 мм/л, фосфатов-0,70 мм/л. Клинические проявления какого состояния можно предположить?

- а. гипопаратиреоз
- б. гипертиреоз
- в. гипотиреоз
- г. гипофункция коры надпочечников
- д. гиперпаратиреоз

124. Молодой мужчина, страдающий сахарным диабетом, утром ввел себе обычную дозу гормона и съел обычный завтрак. Во время оздоровительного бега на большую дистанцию он потерял сознание. В момент госпитализации концентрация глюкозы в крови была 1,6 ммоль/л. Передозировка какого гормона привела к этому состоянию?

- а. адреналин
- б. инсулин
- в. глюкагон
- г. соматотропин
- д. тироксин

125. На прием к врачу обратился мужчина с жалобами на повышенную утомляемость, мышечную слабость, снижение массы тела, потерю аппетита. При осмотре выявлена гиперпигментация кожи, снижение артериального давления. Лабораторные анализы показали гипонатриемию, гиперкалиемию, гиперкальциемию, гипохлоремию, гипогликемию и кетоз. Какое состояние наблюдается эндокринной железой можно предположить у больного?

- а. гиперфункция коры надпочечников
- б. гипофункция коры надпочечников
- в. гиперфункция мозговой части надпочечников
- г. гипофункция поджелудочной железы
- д. гиперфункция поджелудочной железы

126. Какое нормальное содержание белка в плазме крови взрослого человека в норме?

- а. 10-20 г\л
- б. 30-50г\л
- в. 55-59 г\л
- г. 90-100 г\л
- д. 60-80г\л

127. Какая концентрация альбуминов в норме должна быть в крови здорового человека?

- а. 60-80г\л
- б. 5-10г\л
- в. 20-30г\л
- г. 15-25г\л
- д. 35-45г\л

**128. У больного отмечаются признаки нарушения функций печени и свертываемости крови. Какой из перечисленных белков снижен в крови?**

- а. Альбумин
- б. Гаптоглобин
- в. Церулоплазмин
- г. Фибриноген
- д. Ферритин

**129. У больного после массивного кровотечения отмечается снижение объема циркулирующей крови и анемия. Какой из перечисленных белков необходимо ввести для восстановления объема циркулирующей крови?**

- а. Альбумин
- б. Гистон
- в. Протамин
- г. Глобулин
- д. Кинин

**130. У больного имеются признаки изолированного первичного иммунодефицита. Какая фракция белка будет снижена?**

- а. альфа 1-глобулины
- б. альфа 2-глобулины
- в. Бета-глобулины
- г. Гамма-глобулины
- д. Дельта-глобулины

**131. У больного отмечаются сильные, сдавливающие боли за грудиной, отдающие в руку, одышка. Какой из перечисленных ферментов будет повышен в крови?**

- а. Аспаратаминотрансфераза
- б. Щелочная фосфатаза
- в. Амилаза
- г. Кислая фосфатаза

**132. У больного отмечаются признаки хронического воспалительного процесса, боли в суставах. Какая фракция повышается в крови?**

- а. Гамма-глобулин
- б. Альфа-1-глобулин
- в. Альбумин
- г. Бета-глобулин
- д. Альфа-2-глобулин

**133. У больного отмечаются признаки острого воспалительного процесса. Какой белок в сыворотке крови будет резко повышен?**

- а. С реактивный белок
- б. Альбумин
- в. Тромбин
- г. Гистон
- д. Антитромбин

**134. У больного отмечаются боли в правом подреберье, нарушение пищеварения, желтуха. Какой из перечисленных ферментов будет повышен в крови?**

- а. Креатинфосфокиназа
- б. Аланинаминотрансфераза
- в. Липаза

- г. Амилаза
  - д. Кислая фосфатаза
- 135. Какой показатель рН крови соответствует норме?**
- а. 7,50-7,74
  - б. 5,36-5,44
  - в. 6,36-6,44
  - г. 8,36-8,44
  - д. 7,37-7,44
- 136. Какая концентрация натрия должна быть в плазме крови здорового человека?**
- а. 4-10 ммоль\л
  - б. 135-155 ммоль\л
  - в. 165-175 ммоль\л
  - г. 115-125 ммоль\л
  - д. 185-205 ммоль\л
- 137. Какая концентрация калия должна быть в плазме крови здорового человека?**
- а. 3,5-4,7 ммоль\л
  - б. 2,6-3,4 ммоль\л
  - в. 6,6-7,8 ммоль\л
  - г. 8,0-9,8 ммоль\л
  - д. 5,0-5,6 ммоль\л
- 138. Какая концентрация кальция должна быть в плазме крови здорового человека?**
- а. 2,95-3,95 ммоль\л
  - б. 3,25-3,75 ммоль\л
  - в. 1,25-1,75 ммоль\л
  - г. 2,25-2,75 ммоль\л
  - д. 1,85-2,00 ммоль\л
- 139. У больного отмечаются признаки метаболического ацидоза. Какие вещества при этом будут увеличиваться в плазме крови?**
- а. Кетоновые тела
  - б. Жирные кислоты
  - в. Желчные кислоты
  - г. Масляная кислоты
  - д. Фосфоглицериновая кислота
- 140. Какой из перечисленных макроэлементов снижается в плазме крови до появления клинических признаков и это наиболее точно позволяет установить рахит?**
- а. Калий
  - б. Фосфор
  - в. Кальций
  - г. Натрий
  - д. Медь
- 141. У молодого человека обширные ожоги. При обследовании уровень калия в крови равен 6,0 ммоль/л. Как называется это состояние?**
- а. Гипокалиемия
  - б. Гиперкалиемия
  - в. Гипонатриемия
  - г. Гипернатриемия
  - д. Гипокальциемия
- 142. У больной развилась сильная мышечная слабость. Из анамнеза выяснили, что больная принимала мочегонные препараты длительное время. В крови уровень калия равен 2,3 ммоль/л. Как называется такое состояние?**
- а. Гиперкалиемия

- б. Гипокалиемия
- в. Гиперфосфатемия
- г. Гипокальциемия
- д. Гипофосфатемия

**143. У больного с сахарным диабетом наблюдаются признаки метаболического ацидоза. Какой показатель указывает на развитие метаболического ацидоза?**

- а. Фосфолипиды
- б. Кетоновые тела
- в. Холестерин
- г. фосфатиды
- д. цереброзиды

**144. У больного усталость, головная боль, тошнота, рвота, нарушение сознания, гиповолемия. Какой элемент снижен в плазме крови?**

- а. Кальций
- б. Натрий
- в. Медь
- г. Калий
- д. Фосфор

**145. У больного тяжелые нарушения работы сердца, нарушения метаболизма в миокарде, экстрасистолы, пароксизмальная мерцательная аритмия. Какой элемент снижен в плазме крови?**

- а. Кальций
- б. Натрий
- в. Медь
- г. Калий
- д. Фосфор

**146. Какие состояния являются причиной образования карбоксигемоглобина?**

- а. сахарный диабет
- б. несахарный диабет
- в. отравление угарным газом
- г. отравление углекислым газом
- д. железодефицитная анемия

**147. Какие вещества участвуют в гемогаксисе?**

- а. селектины;
- б. фибронектины
- в. триглицериды;
- г. альбумины;
- д. глобулины

**148. Какие вещества участвуют в адгезии?**

- а. селектины;
- б. интегрины
- в. триглицериды;
- г. альбумины;
- д. глобулины

**149. Какое вещество является источником АТФ в мышечной ткани?**

- а. креатинфосфат
- б. Креатинин
- в. Мочевина
- г. Мочевая кислота
- д. ацетон

**150. Почки способны удалять из крови ненужные и вредные для организма вещества – конечные продукты белкового обмена, соли, лекарства, ядовитые вещества. Как называется эта функция?**

- а. очистительная
- б. эндокринная
- в. антитоксическая
- г. регуляторная
- д. метаболическая

**151. При расстройствах сердечной деятельности, острых нефритах наблюдается нарушение соотношения диуреза днем и ночью. Как называется такое состояние?**

- а. полиурия
- б. олигурия
- в. гематурия
- г. глюкозурия
- д. никтурия

**152. Какова величина рН мочи у взрослого здорового человека?**

- а. 1,5-2,0
- б. 10,0-11,0
- в. 8,0-9,0
- г. 5,0-7,0
- д. 2,5-4,0

**153. Какое из перечисленных физико-химических свойств мочи здорового человека обусловлено наличием стеркобилина, урохрома, уроэритрина, урозеина?**

- а. плотность
- б. запах
- в. цвет
- г. прозрачность
- д. количество

**154. Сколько выделяемой мочи в сутки у здорового взрослого человека?**

- а. 1,5-2,0 л
- б. 2,5-3,0 л
- в. 3,5-4,0 л
- г. 0,3-1,0 л
- д. 4,2-5,0 л

**155. У больного протеинурия, количество выделяемой мочевины в сутки составляет 15 г. Количество остаточного азота крови 43 ммоль/л. Какой орган поражен?**

- а. легкие
- б. почки
- в. сердце
- г. мышцы
- д. печень

**156. При травмах почек и мочевыводящих путей, распаде опухоли в почках и мочевыводящих путях, мочекаменной болезни, при гломерулонефрите наблюдается гематурия. При этом какое из перечисленных веществ появляется в моче?**

- а. билирубин
- б. ацетон
- в. желчь
- г. белок
- д. кровь

**157. Какой элемент способствует обызвествлению костной ткани?**

- а. кремний
- б. железо

- в. алюминий
- г. стронций
- д. бериллий

**158. Какие клетки синтезируют коллаген?**

- а. гепатоциты
- б. фибробласты
- в. макрофаги
- г. лейкоциты
- д. эритроциты

**159. Белое и серое вещество мозга отличаются друг от друга по содержанию определенных веществ. Какие вещества относятся к этим веществам?**

- а. Липиды
- б. углеводы
- в. белки
- г. экстрактивные вещества
- д. пептиды

**160. Какое вещество практически отсутствует в головном мозге?**

- а. Белки
- б. Липиды
- в. Вода
- г. Углеводы
- д. Экстрактивные вещества

**161. Периферическая и центральная нервная система отличаются по многим параметрам. Какие вещества преобладают в периферической нервной системе?**

- а. нейροальбумины
- б. липогликопротеины
- в. протеолипиды
- г. липонуклеопротеины
- д. липогликонуклеопротеины

**162. Какую роль выполняют эозинофилы?**

- а. участвуют в аллергических реакциях;
- б. ускоряют липолиз;
- в. участвуют в образовании альбуминов;
- г. участвуют в обезвреживании аммиака;
- д. усиливают кетогенез

**163. Какую роль выполняет глицин в нервной ткани?**

- а. способствует торможению
- б. способствует возбуждению
- в. способствует липогенезу
- г. способствует липолизу
- д. способствует дифференцировке клеток

**164. Почему гепарин способен выполнять роль антикоагулянта?**

- а. потому, что он связывается с антитромбином
- б. потому, что он активирует клеточное деление
- в. потому, что он способствует образованию протромбина
- г. потому, что он связывается с глюкуроновой кислотой
- д. потому, что он обуславливает АТФ-азную активность

**165. Какую роль выполняет костная ткань?**

- а. является местом прикрепления мышц
- б. является основным местом депонирования гликогена
- в. является местом синтеза альбуминов плазмы крови
- г. является местом сборки липопротеинов

- д. является местом обезвреживания аммиака
- 166. Что является отличительной особенностью костной ткани от других видов соединительной ткани?**
- а. малое количество солей кальция
  - б. большое количество клеток
  - в. малое количество межклеточного вещества
  - г. большое количество межклеточного вещества
  - д. небольшое количество коллагена
- 167. У больного отмечается выраженная кахексия (истощение), боль в ногах (указывает на их локализацию в костях). Какой показатель следует определить в крови этого больного для установления локализации патологического процесса?**
- а. активность щелочной фосфатазы
  - б. активность гаммаглутаминтранспептидазы
  - в. активность липопротеинлипазы
  - г. активность амилазы
  - д. активность креатинкиназы
- 168. Больной жалуется на боли в области живота неопределенной локализации, особенно усиливающиеся после приема пищи, частый и жидкий стул, похудение. Какой результат обследования наиболее ожидаем у данного больного?**
- а. повышение биливердина в кале
  - б. увеличение лактата в крови
  - в. повышение активности креатинкиназы
  - г. наличие жиров в кале
  - д. наличие стеркобилина в кале
- 169. Какие белки являются специфическими белками почек?**
- а. нейростенин
  - б. ламинин
  - в. миоглобин
  - г. кальциневрин
  - д. кальмодулин
- 170. Какие белки являются специфическими белками нервной ткани?**
- а. нейростенин
  - б. ламинин
  - в. миоглобин
  - г. кальциневрин
  - д. кальмодулин
- 171. Какой белки являются специфическими белками мышечной ткани?**
- а. нейростенин
  - б. ламинин
  - в. гемоглобин
  - г. миоглобин
  - д. кальмодулин
- 172. У больного отмечаются депигментация волос, нарушение кератинизации, поражение соединительной ткани, нейродегенеративные явления. Какое нарушение обмена наиболее ожидаемо в данном случае?**
- а. недостаток цинка;
  - б. недостаток железа;
  - в. недостаток селена;
  - г. недостаток хрома;
  - д. недостаток меди
- 173. Какие вещества относятся к водорастворимым витаминам?**
- а. тиамин



- б. нафтохинон
- в. токоферол
- г. кальциферол
- д. ретинол

174. Какова роль витаминов группы В в обмене веществ?

- а. защитная
- б. питательная
- в. транспортная
- г. коферментная
- д. энергетическая

175. Какие ферменты переносят только электроны в цепи биологического окисления?

- а. цитохромы;
- б. кислород;
- в. пиридинферменты;
- г. флавинферменты;
- д. убихинон.

176. При обследовании работников химического завода у одной из сотрудниц обнаружено увеличение активности аланинтрансаминазы в крови в 7 раз, а аспартаттрансаминазы - в 2 раза по сравнению с нормой. Каковы причины изменения в крови уровня ферментов?

- а. гепатит
- б. порок сердца
- в. стенокардия
- г. инфаркт легких
- д. почечнокаменная болезнь

177. Каталаза – двукомпонентный фермент, в качестве кофермента содержит 4 гема. Она разлагает перекись водорода до воды и молекулярного кислорода при добавлении к крови перекиси водорода. Какой результат наиболее ожидаем в данной реакции?

- а. появление пузырьков;
- б. появление окраски;
- в. появление осадка;
- г. появление помутнения;
- д. появление кристаллов.

178. У больного наблюдаются признаки поражения миокарда. Какой фермент будет повышаться в крови при этом?

- а. креатинкиназа
- б. гексокиназа
- в. щелочная фосфатаза
- г. кислая фосфатаза
- д. сывороточная амилаза

179. Какая реакция происходит с витаминами В1, В2 и В6 после их поступления в организм, в результате которой они способны выполнять коферментную функцию?

- а. декарбоксилирование
- б. дегидрирование
- в. восстановление
- г. фосфорилирование
- д. дезаминирование

180. В клетках тканей нарушена реакция дегидрирования малата. Какой витамин входит в состав дегидрогеназы, ускоряющей эту реакцию?

- а. никотинамид

- б. кальциферол
- в. кобаламин
- г. токоферол
- д. биотин

**181. Какой витамин растворим в жирах и растворителях для жиров?**

- а. биотин
- б. холекальциферол
- в. тиамин
- г. рутин
- д. фолацин

**182. Какой витамин относится к жирорастворимым?**

- а. витамин Р
- б. витамин В1
- в. витамин РР
- г. витамин Е
- д. витамин С

**183. Какой витамин синтезируется в коже человека в неактивном виде, а затем в печени и в почках из него образуются обменно-активные формы?**

- а. витамин Д3
- б. витамин С
- в. витамин Д2
- г. витамин Е
- д. витамин К

**184. Какой витамин участвует в процессе зрения?**

- а. витамин А
- б. витамин Вс
- в. витамин В12
- г. витамин С
- д. витамин Е

**185. Какой витамин участвует в окислительно –восстановительных процессах?**

- а. кобаламин
- б. фолацин
- в. рибофлавин
- г. биотин
- д. тиамин

**186. У беременной женщины появилась угроза самопроизвольного прерывания беременности, прежние беременности сопровождались нарушениями развития плода. Какой препарат или витамин следует назначить для комплексного лечения пациентки?**

- а. викасол
- б. ретиноацетат
- в. аскорутин
- г. тиаминхлорид
- д. токоферол

**187. Больной после лечения сульфамидными препаратами жалуется на слабость, головные боли, конъюнктивиты, частые диареи. Анализ крови показал появление незрелых, крупных клеток крови, количество эритроцитов снижено, а в моче содержится – форминоглутаминовая кислота. При осмотре больного отмечается «лакированный язык». Какой витамин должен назначить врач?**

- а. рибофлавин
- б. тиамин
- в. фолацин

- г. биотин
- д. никотинамид

**188. В каком порядке протекают этапы обмена веществ?**

- а. Всасывание переваривание промежуточный обмен выделение
- б. Переваривание всасывание промежуточный обмен выделение
- в. Переваривание выделение всасывание промежуточный обмен
- г. Выделение переваривание всасывание промежуточный обмен
- д. Всасывание переваривание промежуточный обмен выделение

**189. Какая функция углеводов наиболее важна?**

- а. энергетическая
- б. антигенная
- в. каталитическая
- г. транспортная
- д. пластическая

**190. К какому классу относятся ферменты, участвующие в переваривании углеводов?**

- а. Оксидоредуктазы
- б. трансферазы
- в. гидролазы
- г. лиазы
- д. изомеразы

**191. Что такое гликогенолиз?**

- а. распад галактозы
- б. распад гликогена
- в. синтез глюкозы
- г. синтез гликогена
- д. распад глюкозы

**192. Как называется процесс образования глюкозы из промежуточных продуктов обмена веществ?**

- а. гликолиз
- б. гликогеногенез
- в. липонеогенез
- г. гликогенолиз
- д. глюконеогенез

**193. В чем заключается глюкостатическая функция печени?**

- а. в образовании глюкозы из жирных кислот
- б. в поддержании нормального уровня аминокислот в крови
- в. в поддержании нормального уровня глюкозы в крови
- г. в синтезе белков
- д. в образовании гликопротеидов

**194. После тяжелой мышечной работы могут появиться боли в мышцах. В крови наблюдается ацидоз. Уровень какого вещества в крови увеличился?**

- а. галактозы
- б. глюкозы
- в. лактата
- г. гликогена
- д. фруктозы

**195. Что будет наблюдаться, если концентрации глюкозы в крови превышает 15 мМ/л?**

- а. глюкозурия;
- б. гиперурикемия;
- в. глюкоракхия;

- г. гипогликемия;
  - д. гипергликемия;
- 196. Как называется состояние, когда концентрации глюкозы в крови 3,2 ммоль/л?**
- а. глюкозурия;
  - б. гиперурикемия;
  - в. глюкорахия;
  - г. гипогликемия;
  - д. гипергликемия;
- 197. У грудного ребенка после приема молока наблюдается метеоризм, понос, кишечные боли. Какой из перечисленных ферментов образуется в недостаточном количестве у этого ребенка?**
- а. амилаза
  - б. сахараза
  - в. лактаза
  - г. мальтаза
  - д. глюкомутаза
- 198. У больного отмечаются запоры. Какой углевод рекомендуется применить для улучшения работы кишечника?**
- а. клетчатку
  - б. лактозу
  - в. сахарозу
  - г. глюкозу
  - д. фруктозу
- 199. У больного отмечается потеря сознания на фоне голодания. Какое пищевое вещество необходимо срочно дать?**
- а. альбумин
  - б. эритропоэтин
  - в. витамин Д
  - г. глюкозу
  - д. кальцитонин
- 200. У больного повышена свертываемость крови. Какой гетерополисахарид можно назначить для нормализации этого процесса?**
- а. гепарин
  - б. гиалуроновая кислота
  - в. кератинсульфат
  - г. хондроитин-4-сульфат
  - д. хондроитин-6-сульфат
- 201. Какой процесс является единственным источником глюкозы в крови при длительном голодании?**
- а. Гликогеногенез
  - б. Гликогенолиз
  - в. Липолиз
  - г. Глюконеогенез
  - д. Липогенез
- 202. Основные липиды пищи человека?**
- а. триацилглицерин
  - б. моноглицерид
  - в. липопротеин
  - г. хиломикрон
  - д. сфингомиелин
- 203. Какие из липидов является основным источником энергии в организме?**
- а. моноацилглицерины

- б. диацилглицерины
- в. триацилглицерины
- г. холестерин
- д. фосфолипиды

**204. Какие вещества относятся к фосфолипидам?**

- а. лецитин
- б. диацилглицерин
- в. триацилглицерин
- г. холестерин
- д. моноацилглицерин

**205. Какие вещества образуется из холестерина?**

- а. витамин D<sub>3</sub>
- б. трийодтиронин
- в. адреналин
- г. жирная кислота
- д. витамин К

**206. Какие жирные кислоты являются незаменимой?**

- а. стеариновая
- б. пальмитиновая
- в. бета-гидроксимасляная
- г. линоленовая
- д. масляная

**207. Процесс обмена липидов протекающие в просвете кишечника?**

- а. эмульгирование жиров
- б. липогенез
- в. липонегенез
- г. распад мицеллы
- д. синтез хиломикронов

**208. Какой орган участвует в окислении холестерина в желчные кислоты?**

- а. почки
- б. мозг
- в. печень
- г. легкие
- д. кишечник

**209. Какое вещество в печени является предшественником желчных кислот?**

- а. фосфолипид
- б. ацетоацетат
- в. холестерин
- г. лецитин
- д. простагландин

**210. Какие процессы протекают в стенке кишечника?**

- а. образование хиломикронов
- б. кетогенез
- в. синтез мицелл
- г. распад хиломикронов
- д. синтез креатина

**211. Где осуществляется синтез триглицеридов по моноглицеридному пути?**

- а. в стенке кишечника
- б. в печени
- в. в легких
- г. в головном мозге
- д. в клубочках почек

212. Процессы обмена липидов, протекающие преимущественно в печени?
- а. кетогенез
  - б. липогенез
  - в. липонегенез
  - г. липолиз
  - д. переаминирование
213. Какой фермент осуществляет внутрисосудистый липолиз хиломикронов?
- а. липопротеинлипаза
  - б. печеночная липаза
  - в. панкреатическая липаза
  - г. кишечная липаза
  - д. лингвальная липаза
214. Чему равен коэффициент ЛПНП/ЛПВП в норме?
- а. 1
  - б. 2
  - в. 3
  - г. 4
  - д. 5
215. Какое процентное содержание холестерина в липопротеинах низкой плотности?
- а. 11%
  - б. 20%
  - в. 30%
  - г. 50%
  - д. 5.80%
216. В тонком кишечнике происходит подготовка жиров к перевариванию— эмульгирование. Какие соединения являются эмульгаторами жиров в организме человека?
- а. желчные кислоты
  - б. моноацилглицериды
  - в. триацилглицериды
  - г. аминокислоты
  - д. холестерин
217. Какие ферменты участвуют в переваривании липидов в желудочно-кишечном тракте?
- а. эстеразы
  - б. гликозидазы
  - в. экзопептидазы
  - г. эндопептидазы
- 5.декарбоксилазы
218. Какие вещества являются активаторами липазы панкреатического сока?
- а. энтерокиназа, соляная кислота
  - б. колипазы, желчные кислоты
  - в. жирная кислота, таурин
  - г. аминокислоты, ионы магния
  - д. ионы хлора, холецистокинин
219. Какое вещество наиболее необходимо для нормального переваривания пищевых жиров и всасывания продуктов их гидролиза в просвете тонкого кишечника?
- а. желчная кислота
  - б. кишечная липаза
  - в. хлорид-анион
  - г. липопротеинлипаза
  - д. желудочная липаза

**220. Что может быть причиной нарушения всасывания липидов?**

- а. отсутствие липопротеинлипазы
- б. недостаточное поступление желчи в кишечник
- в. авитаминоз водорастворимых витаминов
- г. недостаточность желудочного сока
- д. гипервитаминоз жирорастворимых витаминов

**221. Какой орган наиболее активно участвует в биосинтезе холестерина?**

- а. печень
- б. кишечник
- в. коже
- г. мозг
- д. надпочечник

**222. Роль желчных кислот в организме?**

- а. участвуют в формировании хиломикронов
- б. участвуют в образовании липопротеинов
- в. активируют фосфолипазы
- г. Участвуют в образовании мицелл
- д. участвуют в образовании ацетона

**Ответы тестовых заданий для проведения текущего контроля знаний ординаторов  
по дисциплине «Клиническая биохимия»**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
б, д	а, г	а,в,г	а	г	г	б	г	а,в	г	в	а,г,д з,и	д,е	в,г	а
16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
г	а	а	а	б	б	д	г	б	а	а	в	а	б	а
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.
а	в	г	а	а	д	а	б	б	а	б	г	б	а	в
46.	47.	48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
в	а	а	г	а	а	д	г	а	б	а	д	а	б	в
61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.	71.	72.	73.	74.	75.
д	в	б	в	б	б	б	д	а	а	в	г	г	а	а
76.	77.	78.	79.	80.	81.	82.	83.	84.	85.	86.	87.	88.	89.	90.
б	а	б	а	в	а	д	а	д	а	а	б	в	б	б
91.	92.	93.	94.	95.	96.	97.	98.	99.	100.	101.	102.	103.	104.	105.
д	г	г	в	в	а	а	б	а	а	г	б	б	а	а
106.	107.	108.	109.	110.	111.	112.	113.	114.	115.	116.	117.	118.	119.	120.
в	б	б	в	а	г	б	г	б	г	в	г	г	г	б
121.	122.	123.	124.	125.	126.	127.	128.	129.	130.	131.	132.	133.	134.	135.
г	г	д	б	б	д	д	г	а	г	а	а	а	б	а
136.	137.	138.	139.	140.	141.	142.	143.	144.	145.	146.	147.	148.	149.	150.
б	а	г	а	б	б	б	б	б	г	в	а	б	а	а
151.	152.	153.	154.	155.	156.	157.	158.	159.	160.	161.	162.	163.	164.	165.
д	г	в	а	б	д	а	б	г	г	а	а	а	а	а
166.	167.	168.	169.	170.	171.	172.	173.	174.	175.	176.	177.	178.	179.	180.
г	а	г	б	а	г	д	а	г	а	а	а	а	г	а
181.	182.	183.	184.	185.	186.	187.	188.	189.	190.	191.	192.	193.	194.	195.
б	г	а	а	в	д	в	б	а	в	б	д	в	в	д
196.	197.	198.	199.	200.	201.	202.	203.	204.	205.	206.	207.	208.	209.	210.
г	в	а	г	а	г	а	в	а	а	г	а	в	в	а
211.	212.	213.	214.	215.	216.	217.	218.	219.	220.	221.	222.			
а	а	а	в	г	а	а	б	а	б	а	г			



## Ситуационные задачи по дисциплине «Клиническая биохимия»

### Ситуационная задачи №1

У лиц, длительное время употребляющих этанол, развивается цирроз печени и появляются отеки.

1. Какова причина развития отеков?
2. Какие функции выполняют альбумины?
3. Что такое домены и какова их роль в формировании белков?
4. Какие методы используются для определения альбуминов?
5. Как меняется соотношение белковых фракций крови при разных заболеваниях?

#### Эталон ответа

1. При циррозе печени нарушается ее блокинизирующая функция, вследствие чего в крови снижается содержание альбуминов. Вода, которая в норме связывается с альбуминами, задерживается в тканях, что приводит к развитию отеков.
2. Альбумины:
  - 1) регулируют онкотическое давление в крови и осмотическое давление в тканях
  - 2) осуществляют транспортную функцию, перенося в крови свободные жирные кислоты, билирубин,  $Ca^{2+}$ , лекарственные вещества
  - 3) связывают ионы металлов с переменной валентностью (Zn, Cu, Fe), препятствуя тем самым образованию активных форм  $O_2$ .
3. Доменами называются структурно и функционально обособленные участки белковой молекулы. Многие белки имеют домены, для выполнения определенных функций (альбумины, фибронектин, ламинин и др.)
4. Широко используются колориметрический метод с биуретовым реактивом.
5. При остром воспалении  $\gamma$ -глобулины повышаются, а при иммунодефиците – снижаются. Альбумины понижаются при циррозе печени, гломерулонефритах, голодании.  $\beta$ - и  $\alpha$ -глобулины увеличиваются при атеросклерозе, ишемической болезни сердца и других видах патологии.

### Ситуационная задачи №2

Кофеин повышает секрецию соляной кислоты обкладочными клетками слизистой оболочки желудка.

1. Какова биологическая роль HCl?
2. Откуда поступают ионы для образования HCl в обкладочных клетках желудка?
3. Каким образом происходит регуляция синтеза HCl?
4. Какой механизм обеспечивает передачу сигнала, активирующего синтез HCl?
5. Какой фермент инактивирует вторичный посредник?

#### Эталон ответа

1. HCl выполняет в организме следующие функции: 1) осуществляет превращение пепсиногена в активный пепсин; 2) создает pH опт. для действия пепсина (1,5-2,0); 3) осуществляет денатурацию пищевых белков, подготавливая субстраты для действия пепсина; 4) осуществляет антибактериальную защиту содержимого желудка; 5) способствует всасыванию железа и витамина B12, способствуя гемопоэзу; 6) стимулирует выработку энтероцитами гормонов, регулирующих процессы пищеварения
2. Ионы хлора поступают из плазмы крови в обмен на бикарбонат, а протоны образуются в результате карбоангидразной реакции при диссоциации угольной кислоты.
3. Синтез HCl в желудке активируется гистамином по аденилатцикловому механизму

4. Активация карбоангидразы осуществляется путем фосфорилирования карбоангидразы под действием активированной цАМФ протеинкиназы
5. Фосфодиэстераза

#### Ситуационная задачи №3

У больного врожденная гемолитическая анемия, обусловленная высоким содержанием активных форм кислорода.

1. Какие активные формы кислорода вы знаете?
2. Какой процесс в биомембранах активируется активными формами кислорода?
3. Приведите реакцию, которую катализирует супероксиддисмутаза?
4. Приведите реакцию, которую катализирует глутатионпероксидаза?
5. Какой процесс поставляет НАДФН для восстановления глутатиона?

#### Эталон ответа.

1. В результате одноэлектронного восстановления кислорода образуются высокореакционные свободные радикалы: - супероксидный анион радикал, - гидроксильный радикал
2. Активные формы кислорода инициируют в мембранах процессы ПОЛ
3.  $O_2^- + O_2^- + 2H^+ \rightarrow H_2O_2 + O_2$
4.  $H_2O_2 + 2GSH \rightarrow 2H_2O + GSSG$
5. Пентозофосфатный путь окисления глюкозы

#### Ситуационная задачи №4

У новорожденных детей в области шеи и верхней части спины имеется особая жировая ткань (бурый жир), содержащая большое количество митохондрий. Коэффициент P/O < 1.

1. Назовите комплексы цепи переноса электронов в митохондриях.
2. Что такое трансмембранный электрохимический потенциал?
3. Какой процесс называется окислительным фосфорилированием?
4. Что такое коэффициент P/O, его максимальное значение?
5. Какой разобшитель присутствует в митохондриях бурой жировой ткани?

#### Эталон ответа.

1. В дыхательной цепи присутствуют 4 комплекса цепи переноса электронов:
  - 1) НАДН – убихинонредуктаза
  - 2) сукцинат-убихинонредуктаза
  - 3) убихинон-цитохром С редуктаза
  - 4) цитохромоксидаза.
2. Трансмембранный электрохимический потенциал ионов водорода ( $\Delta\mu H^+$ ) формируется в результате накопления протонов в межмембранном пространстве митохондрий в ходе функционирования цепи переноса электронов.  $\Delta\mu H^+ = \Delta\psi + \Delta pH$ , где  $\Delta\psi$  - электрический компонент,  $\Delta pH$  – химический компонент
3. Окислительным фосфорилированием называется процесс образования АТФ при участии  $F_0, F_1$ – АТФ-синтазы, сопряженный с окислительно-восстановительными реакциями цепи переноса электронов
4.  $P/O \leq 3$ . Это коэффициент сопряжения, показывающий количество синтезированного АТФ отнесенное к количеству потребленного кислорода
5. В митохондриях бурой жировой ткани локализуется белок-разобшитель термогенин

#### Ситуационная задачи №5

У работника птицефабрики, употреблявшего в пищу ежедневно 5 и более сырых яиц, появилась вялость, сонливость, боли в мышцах, выпадение волос, себорея.

1. С дефицитом какого витамина связано данное состояние?
2. Как называется кофермент, содержащий данный витамин?
3. Почему опасно употреблять сырые яйца?

4. Какова биологическая роль данного витамина?
5. Приведите примеры реакций с участием кофермента данного соединения.

**Эталон ответа.**

1. Недостаток витамина Н (биотина).
2. Карбоксибиотин, соединенный с остатком лизина в белке.
3. В сыром яичном белке содержится гликопротеин авидин, который образует с биотином нерастворимый комплекс, препятствуя его всасыванию.
4. Бицитин участвует в реакциях карбоксилирования как источник активной формы  $\text{CO}_2$ .
2.  $5.\text{CH}_3\text{CO}_2\text{ATФ АДФ} + \text{Ф}_n\text{CH}_2\text{-COO}^- \mid \text{C=O C=O} \mid$  пируваткарбоксилаза  $\mid \text{COO}^- \text{COO}^-$   
пируват оксалоацетат

**Ситуационная задачи №6**

У крыс, находящихся длительное время на синтетическом рационе, прекратился рост, понизилась масса тела, стали выпадать волосы. На вскрытии выявлены дистрофические изменения в надпочечниках, сердце, почках.

1. С дефицитом какого витамина связано данное состояние?
2. Как называется кофермент, содержащий данный витамин?
3. Что входит в состав данного кофермента?
4. Каким образом данный кофермент выполняет интегральную роль, т.е. связывает все виды обменов?
5. Приведите пример реакции с участием данного кофермента.

**Эталон ответа.**

1. Недостаток пантотеновой кислоты.
2. Коэнзим А (НСКоА).
3. Тиоэтиламин, пантотеновая кислота и 3'-фосфоаденозин-5'-дифосфат
4. Коэнзим А участвует в активации ацильных радикалов. При  $\beta$  - окислении жирных кислот, в декарбоксилировании пирувата. Все эти процессы ведут к образованию ацетил-КоА, который вступает в ЦИК, где сгорает до  $\text{CO}_2$  и водородов, которые поступают в ЦТЭ, где образуется эндогенная  $\text{H}_2\text{O}$  и АТФ. Ацетил-КоА и пируват – центральные метаболиты обмена липидов, белков и углеводов.
5.  $\text{RНСКоААТФ АДФ} + \text{Ф}_n\text{R} \mid \text{C=O C=O} \mid$  ацилКоА-синтетаза  $\mid \text{ОННСКоА ацил ацилКоА}$

**Ситуационная задачи №7**

У ребенка младшего возраста с нормальным развитием появилась стойкая диарея, рвота, боли в животе после приема пищи. Исключение из рациона молока не дало положительного результата. После нагрузки сахарозой уровень глюкозы в крови повышался незначительно.

1. В чем причина наблюдаемых симптомов?
2. К какой группе углеводов относится сахароза? Состав сахарозы; укажите тип связи.
3. Напишите уравнение реакции, катализируемой дефектным ферментом.
4. Опишите механизм всасывания углеводов в кишечнике.
5. Изменится ли клиническая картина, если вместо сахарозной нагрузки использовать нагрузку глюкозой или фруктозой?

**Эталон ответа.**

1. Наследственная недостаточность сахарозо-изомальтазного комплекса.
2. Дисахарид, состоящий из  $\alpha$ -D-глюкозы и  $\beta$ -D-фруктозы;  $\alpha(1 \rightarrow 2)$  гликозидная связь.
3. сахароза +  $\text{H}_2\text{O} \rightarrow$  фруктоза + глюкоза
4. Глюкоза всасывается путем вторично активного транспорта вместе с ионами  $\text{Na}^+$  с участием белка-переносчика против градиента концентрации. Фруктоза всасывается с помощью белка-переносчика, т.е. облегченной диффузией.

5. Больные дети с наследственной недостаточностью сахаразо-изомальтазного комплекса хорошо переносят глюкозу и фруктозу; при этом не наблюдается расстройство кишечника.

#### Ситуационная задачи №8

В клинической практике барбитураты применяют в качестве снотворных средств.

1. Объясните биохимический механизм действия барбитуратов
2. Как связаны барбитураты с ЦТЭ
3. Какие еще вещества действуют на ЦТЭ подобным образом?
4. Опишите мишень воздействия барбитуратов в ЦПЭ.
5. Как связать процесс, который блокируют барбитураты, с ЦТК?

#### Эталон ответа

1. Барбитураты – ингибиторы ЦТЭ
2. Барбитураты являются ингибиторами ЦТЭ, 1 комплекса
3. Большие дозы прогестерона, ротенон ингибируют 1 комплекс, малонат - 2 комплекс, цианиды - 4 комплекс, олигомицин - 5 комплекс.
4. 1 комплекс НАДН – убихинон-оксидоредуктаза. Содержит ФМН и FeS (железосодержащие белки). Окисляет НАДН+Н<sup>+</sup>, направляя электроны на коэнзим Q (убихинон), а в ММП (межмембранное пространство) - 4 Н<sup>+</sup>
5. ЦТК поставляет в ЦТЭ восстановленные эквиваленты, НАДН+Н<sup>+</sup> и ФАД-Н<sub>2</sub>.

#### Ситуационная задачи №9

При отсутствии в диете свежих овощей и фруктов у пациента наблюдаются повышенная утомляемость, подверженность инфекционным заболеваниям, кровоточивость десен.

1. Назовите заболевание, для которого характерны данные признаки
2. Назовите витамин, с недостаточностью связано данное заболевание
3. Какова биологическая роль данного витамина?
4. Почему при данном авитаминозе проявляются перечисленные симптомы?
5. Приведите примеры реакций, где участвует данный витамин

#### Эталоны ответов

1. Заболевание цинга
2. Гиповитаминоз витамина С (аскорбиновой кислоты)
3. Аскорбиновая кислота участвует в реакциях гидроксилирования (синтез коллагена, синтез гормонов мозгового и коркового слоев надпочечников) и во многих других окислительно-восстановительных реакциях, аскорбат является антиоксидантом
4. При недостатке овощей и фруктов, которые богаты аскорбатом, нарушается созревание коллагена, который обеспечивает организм на 30%. Из них 50% коллагена идет на построение скелета, 40% - соединительной ткани и кожи, а 10% - внутренние органы. Пародонт на 80 – 90% состоит из коллагена, отсюда кровоточивость десен. А нарушение синтеза гормонов коры надпочечников ведет к снижению сопротивляемости организма.

#### Ситуационная задачи №10

Пациент жалуется на понижение температуры тела, увеличение массы тела, вялость, сонливость. В плазме крови снижено количество Т4и Т3.

1. Назовите патологию, для которой характерны данные признаки
2. Как изменяются биохимические показатели крови и мочи при данной патологии?
3. Каков биологический эффект Т4и Т3?
4. Объясните механизм действия Т4и Т3
5. Объясните, в чем разница в недостаточности Т4и Т3в детском и взрослом возрасте

#### Эталон ответа

1. Микседема (слизистый отек)

2. В крови снижается количество гормона тироксина Т4и Т3, снижается потребление кислорода, тормозится работа ЦТЭ, снижается количество АТФ
3. Гормоны Т4и Т3– йодсодержащие гормоны щитовидной железы, производные тироксина. Связываясь с рецепторами внутри клетки, тироксин увеличивает потребление O<sub>2</sub>, ускоряет процессы биосинтеза белков, усиливает рост и дифференцировку клеток
4. Гормоны Т4и Т3связываются с внутриклеточным рецептором, образуя гормон-рецепторный комплекс, затем деспирализуя ДНК, и влияют на процессы транскрипции и трансляции определенных генов.
5. При недостатке Т4и Т3в детстве возникает кретинизм (уродливое строение тела, умственная отсталость) – это связано с нарушением процесса дифференцировки тканей. У взрослых – микседема (вялость, сонливость, отечность, снижение температуры тела) = это связано с понижением потребления O<sub>2</sub>и замедлении обменных процессов

### Ситуационная задача №11

У пациента отсутствуют пигменты в коже, волосах, радужке глаза, снижена острота зрения и наблюдается светобоязнь.

1. Назовите причину данной патологии
2. Приведите схемы реакций, связанных с данной патологией.
3. Объясните разницу в распределении пигментов в коже, волосах, радужке глаза
4. В каких тканях их фенилаланина и тирозина образуются биологически активные вещества?
5. Напишите формулы фенилаланина и тирозина

#### Эталон ответа

1. У пациента нарушен синтез меланинов (пигментов), в связи с наследственной недостаточностью фермента тирозиназы.
2. O<sub>2</sub>H<sub>2</sub>O ТГБП ДГБП Фенилаланин тирозинтирозиназа O<sub>2</sub>H<sub>2</sub>O ТГБП ДГБП ДОФА дофакром меланины тирозиназа (Cu<sup>2+</sup>)
3. Бывают эумеланины (черный и коричневый цвет). Данный процесс идет в радужке глаза. Цвет кожи зависит от распределения меланоцитов и их количества. В составе волос находится феомеланины (желтые или красновато-коричневые).
4. В нервной ткани и мозговом слое надпочечников.
5. <sup>+</sup>H<sub>3</sub>N – CH – COO<sup>-</sup>H<sub>3</sub>N – CH – COO<sup>-</sup>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH фенилаланин тирозин

### Ситуационная задача №12

При медицинском обследовании водителя было выявлено, что он плохо видит в темноте.

1. С недостатком какого витамина это связано?
2. Какова биологическая роль этого витамина?
3. Дайте подробную схему участия данного витамина в фоторецепции
4. Какие еще нарушения, кроме зрения, возникают при недостатке данного витамина?
5. Какова роль данного витамина в процессе минерализации?

#### Эталон ответа

1. Витамин А (ретинола)
2. Витамин А участвует в процессе светоощущения (белок родопсин), оказывает влияние на барьерную функцию кожи, слизистых оболочек, на проницаемость биомембран. Ретиноевая кислота – производное витамина А, взаимодействуя с внутриклеточными рецепторами, влияет на рост, дифференцировку и репродукцию тканей
3. Родопсин в темноте (опсин-11- на свету опсин цис-цис-ретиноаль ретиноаль) транс-ретиноаль опсин транс-ретиноаль опсин НАДН+H<sup>+</sup> транс- алкогольДГ ретинол НАД<sup>+</sup>

4. Нарушение зрения – «журиная слепота» (человек плохо видит в сумерках), что связано с нарушением синтеза родопсина (видно из схемы). Кроме этого, поражение глазного яблока – ксерофтальмия, переходящая в кератомалацию. Наблюдается остановка роста костей, поражение эпителия желудочно-кишечного тракта (гастрит, колит), цистит, пиелит и т.д.
5. Витамин А в организме образует ретиноевую кислоту, которая влияет на рост костей, усиливая синтез хондроитинсульфата, т.е. усиливает минерализацию

#### Ситуационная задача №13

Больным сахарным диабетом рекомендуется пищевой рацион, богатый белками.

1. Как изменяется обмен белков при сахарном диабете?
2. Каковы причины сахарного диабета и его виды?
3. Каков механизм действия гормона, с которым связаны нарушения при сахарном диабете?
4. Каков биологический эффект данного гормона?
5. Как изменяются биохимические показатели крови и мочи при сахарном диабете?

#### Эталон ответа

1. У больных сахарным диабетом резко усиливается глюконеогенез – образование глюкозы из белков и аминокислот. Поэтому необходимо увеличить количество белка в рационе, чтобы на глюконеогенез не расходовались белки организма больного
2. Сахарный диабет возникает в результате поражения поджелудочной железы,  $\beta$ -клеток островков Лангерганса, мутации гена инсулина, поражения рецепторов инсулина. Бывают инсулин-зависимый и инсулин-независимый сахарный диабет
3. Гормон инсулин по химической природе белок. Рецепторы инсулина обладают тирозинкиназной активностью. Рецептор состоит из двух  $\alpha$ - и двух  $\beta$ -субъединиц. Присоединение инсулина к центру связывания  $\alpha$ -субъединиц активирует фермент, субстратом которого служит тирозиновая протеинкиназа в  $\beta$ -субъединицах и происходит фосфорилирование ее по остаткам тирозина
4. Инсулин снижает содержание глюкозы в крови за счет усиления всех путей утилизации глюкозы в клетке (синтеза гликогена, гликолиза, пентозо-фосфатного пути, за счет активации пируват-дегидрогеназного комплекса). Влияет на транспорт глюкозы из крови в ткань (кроме печени, ЦНС, эритроцитов). Одновременно инсулин ингибирует глюконеогенез, мобилизацию гликогена. Инсулин усиливает липогенез, но тормозит липолиз. Активно усиливает биосинтез белков
5. При сахарном диабете в крови увеличивается содержание глюкозы (гипергликемия), кетонных тел (кетонемия), мочевины (азотемия). Накапливается гликозилированный гемоглобин, холестерол. В моче – pH сдвигается в кислую сторону, глюкозурия, кетонурия, азотурия, повышается удельный вес мочи и происходит сдвиг pH мочи в кислую сторону

#### Ситуационная задача №14

У больных алкоголизмом часто наблюдаются расстройства функции ЦНС – потеря памяти, психозы.

1. Недостаточность какого витамина вызывает указанную патологию?
2. Какой кофермент образуется из этого витамина?
3. В каких реакциях принимает участие данный кофермент?
4. Какие изменения биохимических показателей характерны для этого гиповитаминоза?
5. В каких продуктах высоко содержание данного витамина?

#### Эталон ответа

1. В<sub>1</sub>

2. Тиаминпирофосфат
3. Окислительное декарбоксилирование  $\alpha$ -кетокислот, перенос гликольальдегидного радикала от кетосахаров к альдосахарам.
4. Повышение концентрации кетокислот и пентоз в крови, отрицательный азотистый баланс, выделение с мочой повышенных количеств аминокислот и креатина.
5. Отруби, бобовые, дрожжи

#### Ситуационная задачи №15

У человека, длительно не употреблявшего в пищу жиры, но получавшего достаточное количество углеводов и белков, обнаружены дерматит, плохое заживление ран, ухудшение зрения, снижение гонадотропной функции. После назначения рыбьего жира в терапевтических дозах все симптомы исчезли.

1. С недостаточностью каких витаминов это может быть связано?
2. Какова биологическая роль этих витаминов?
3. В каких продуктах высоко содержание этих витаминов?
4. Каков механизм всасывания этих витаминов?
5. Как проявляется токсичность этих витаминов?

#### Эталон ответа

1. А, Е, F
2. А – участвует в фоторецепции, регулирует рост и дифференцировку клеток. Е – антиоксидант, защищает мембранные липазы от действия свободных радикалов. F– обеспечивает текучесть биологических мембран, участвует в транспорте холестерина ЛВП, используется для синтеза гормонов местного действия, участвующих в процессе воспаления.
3. Рыбий жир, печень, кобылье молоко, растительные масла
4. Всасываются из мицелл, содержащих продукты переваривания липидов и желчные кислоты
5. Гипервитаминоз А – общее отравление, гипервитаминоз Е – кратковременное функциональное ухудшение зрения, гипервитаминоз F– не известен

#### Ситуационная задачи №16

У четырехмесячного ребенка выражены явления рахита. Расстройства пищеварения не отмечается. Проявления заболевания уменьшились после проведения адекватной терапии и пребывания на солнце.

1. С недостаточностью какого витамина это может быть связано?
2. Какова биологическая роль этого витамина?
3. В каких продуктах высоко содержание этого витамина?
4. Возможен ли синтез этого витамина в организме человека?
5. Каковы симптомы гипервитаминоза для этого витамина?

#### Эталон ответа

1. Витамин D
2. Его активные формы участвуют в регуляции фосфорно-кальциевого обмена
3. Рыбий жир, молочные продукты, печень
4. Да, в коже из 7 – дегидрохолестерола под действием ультрафиолета
5. Кальцификация мягких тканей, остеопороз

#### Ситуационная задачи №17

У обследуемого ребенка плохой аппетит, тошнота. Прием молока вызывает рвоту, а периодически – понос. Наблюдается отставание в росте, отмечается потеря веса, задержка в умственном развитии

1. Недостаточность какого фермента вызывает указанную патологию?
2. К какому классу относится этот фермент?

3. Напишите реакцию, катализируемую этим ферментом?
4. Какие изменения показателей плазмы крови характерны для этой патологии?
5. Какова причина развития катаракты при этой патологии?

**Эталон ответа**

1. Галактозо-1-фосфат-уридилтрансфераза
2. Трансфераза
3. Галактозо-1-фосфат + УДФ-глюкоза → УДФ-галактоза + глюкозо-1-фосфат
4. Галактоземия, гипогликемия, гиперкетонемия
5. Накопление в хрусталике галактитола

**Ситуационная задачи №18**

У пациента отмечаются головокружение, головные боли, одышка, учащенное сердцебиение, боли в конечностях, при анализе крови обнаружены удлиненные, похожие на полумесяц эритроциты

1. Для какой патологии характерны указанные явления?
2. Какова причина изменения формы эритроцитов?
3. Каковы молекулярные изменения, ставшие причиной этой патологии?
4. Каким методом можно диагностировать данное заболевание?
5. Почему среди жителей Африки эта патология встречается чаще?

**Эталон ответа**

1. Серповидноклеточная анемия
2. Ассоциация молекул дезоксигемоглобина S $\alpha$  фибриллы
3. Замена в  $\beta$ -цепях гемоглобина ГЛУ на ВАЛ
4. Электрофорез
5. Гетерозиготы по гену HbS менее чувствительны к малярии

**Ситуационная задачи №19**

Пациент обратился с жалобами на общую слабость, одышку, сердцебиение, снижение остроты зрения, воспаление слизистой полости рта и глаз. При обследовании выявлено воспаление слизистой оболочки языка, губ, особенно у углов рта, воспаление и усиление васкуляризации роговицы, катаракта, анемия.

1. Назовите причину патологического состояния
2. Напишите коферменты, в состав которых входит названный витамин
3. Назовите ферменты с данными коферментами
4. В каких реакциях участвуют названные ферменты
5. Напишите реакцию превращения сукцината в фумарат

**Эталонный ответ**

1. Причиной патологического состояния является гиповитаминоз В
2. Витамин В (рибофлавин) входит в состав флавинмононуклеотида (ФМН) и флавинадениндинуклеотида (ФАД)
3. 3.ФМН- и ФАД-зависимые дегидрогеназы
4. ФМН и ФАД-зависимые дегидрогеназы участвуют в окислительно-восстановительных реакциях
5. Сукцинат + ФАД → фумарат + ФАД·Н<sub>2</sub>

**Ситуационная задачи №20**

У пациента наблюдается симметричный дерматит на тыльной поверхности кистей рук, шее, лице, стоматит. Пациент жалуется на тошноту, боли в области живота, понос, отсутствие аппетита, головные боли, головокружения, депрессию.

1. Назовите заболевание, для которого характерны данные признаки.
2. С недостатком какого витамина оно связано?
3. Синтез каких коферментов нарушается в данной ситуации?



4. Дегидрирование каких субстратов нарушается в цитратном цикле?
5. Как используются восстановленные формы названных коферментов?

**Эталонный ответ**

1. Пеллагра
2. Заболевание связано с гиповитаминозом РР (ниацина).
3. Нарушается синтез НАД (никотинамидадениндинуклеотида) и НАДФ (никотинамидадениндинуклеотидфосфага)
4. В цитратном цикле нарушается дегидрирование изоцитрата, 2-оксоглутарата и малата.
5. НАДН+Н<sup>+</sup> окисляется в цепи тканевого дыхания; НАДФН+Н<sup>+</sup> используется в синтезе жирных кислот, холестерина, стероидов; в митохондриальном окислении.

**Ситуационная задача №21**

У больного в ответ на введение белковых препаратов развилась аллергическая реакция.

1. Назовите вещество с образованием которого связано развитие аллергической реакции
2. Напишите реакцию его образования
3. Назовите класс и подкласс фермента, который ведет данную реакцию.
4. Назовите кофермент этого фермента.
5. Каково биологическое действие названного вещества.

**Эталонный ответ**

1. Развитие аллергической реакции в данном случае связано с повышенным образованием гистамина
2. Гистидин → гистамин + CO<sub>2</sub>
3. Гистидиндекарбоксилаза относится к классу лиаз, подклассу декарбоксилаз
4. Пиридоксальфосфат
5. Гистамин усиливает секрецию желудочного сока, расширяет капилляры и понижает АД, сокращает гладкую мускулатуру легких, вызывает удушье; опосредует аллергические и иммунные реакции, выполняет роль нейромедиатора, является медиатором боли

**Ситуационная задача №22**

У пациента выявляется яркая желтушная окраска кожи, зуд кожи и бесцветный кал. В плазме крови повышен общий билирубин, преимущественно, за счет прямого. В моче присутствует прямой билирубин.

1. Назовите патологию, для которой характерны указанные признаки
2. При какой концентрации билирубина в сыворотке крови развивается желтуха?
3. Как протекает конъюгация билирубина?
4. Каково соотношение форм билирубина в сыворотке крови в норме?
5. Почему конъюгированный билирубин называется прямым?

**Эталонный ответ**

1. Обтурационная (механическая, подпеченочная) желтуха
2. Свыше 35 мкмоль/л ДФ-глюкуроновая УДФ кислота
3. Билирубин билирубиндиглюкуронид (нерастворим в воде) (растворим в воде)
4. В норме в сыворотке крови 75% непрямого и 25% прямого билирубина.
5. Конъюгированный билирубин называется прямым потому, что с диазореактивом Эрлиха сразу дает розовую окраску (прямая реакция)

**Ситуационная задача №23**

Пациентам, страдающим заболеваниями сердечно-сосудистой системы для лечения и профилактики поражения миокарда, назначают препарат «Неотон», аналогичный эндогенному фосфокреатину

1. Какова биологическая роль фосфокреатина?
2. В каких органах он синтезируется?
3. Какой фермент участвует в использовании фосфокреатина?
4. Как этот фермент используется в энзимодиагностике?
5. Как называется конечный продукт обмена фосфокреатина?

**Эталон ответа**

1. Участвует в синтезе АТФ (субстратное фосфорилирование)
2. Печень и почки
3. Креатинфосфокиназа
4. Имеет три изоформы: ММ – преобладает в скелетных мышцах, ВВ – в мозге, МВ – в сердце. Их активность в плазме крови повышается при поражении этих органов.
5. Креатинин

**Ситуационная задачи №24**

Мужчина 40 лет жалуется на желтушность кожных покровов. В крови увеличено содержание непрямого (неконъюгированного) билирубина, в моче не обнаружен прямой билирубин. Уробилин в моче и стеркобилин в кале в значительном количестве.

1. Укажите патологию, для которой характерны данные признаки
2. Опишите распад гемоглобина с образованием свободного билирубина
3. Назовите фермент, участвующий в конъюгации билирубина
4. Назовите метаболиты, образующиеся при восстановлении билирубина в кишечнике
5. Свойства непрямого билирубина

**Эталон ответа**

1. Гемолитическая (надпеченочная) желтуха
2. Распад гемоглобина происходит в клетках ЭС и начинается с окислительного расщепления метинового мостика между 1 и 2 пирроловыми кольцами гемов при участии НАДФН – зависимой гемоксигеназы. Образуется вердоглобин. Далее от вердоглобина отщепляются глобин, железо и образуется биливердин. Биливердин восстанавливается НАДФН – зависимой биливердинредуктазой в билирубин
3. УДФ-глюкурозилтрансфераза
4. Мезобилиноген (уробилиноген), стеркобилиноген и др.
5. Неконъюгированный билирубин нерастворим в воде, токсичен, дает непрямую реакцию с диазореактивом Эрлиха (розовое окрашивание получается только после осаждения белков спиртом или кофениновым реактивом), в крови связан с альбуминами

**Ситуационная задачи №25**

У больного имеется желтушность склер, слизистых оболочек и кожи, темная моча, кал обесцвечен. В плазме крови повышено содержание прямого и непрямого билирубина. В моче определяется прямой билирубин и отсутствует уробилиноген.

1. Для какой патологии характерны данные признаки?
2. Каковы источники прямого и непрямого билирубина в плазме крови?
3. Какой пигмент обеспечивает цвет фекалий и почему они обесцвечиваются при данном заболевании?
4. Почему билирубин токсичен?
5. Какого билирубина больше при указанной желтухе – прямого (связанного) или непрямого (свободного) и почему?

**Эталон ответа**

1. Механическая (обтурационная, подпеченочная) желтуха
2. Непрямой билирубин образуется в результате распада гемоглобина, а прямой синтезируется в печени путем конъюгации билирубина с глюкуроновой кислотой. При нарушении оттока желчи пигменты возвращаются из гепатоцитов в кровь.

3. Окраску кала обеспечивают стеркобилиноген и стеркобилин – метаболиты билирубина. Возникающие препятствия току желчи не позволяют желчным пигментам продолжить движение по естественному пути через кишечник. И кал теряет естественный цвет (ахолический кал)
4. Как гидрофобное вещество он легко растворяется в билипидном слое мембран и нарушает их структуру и свойства.
5. Больше конъюгированного билирубина, дающего прямую цветную реакцию с диазореактивом Эрлиха. Функция гепатоцитов не нарушена, и в них нормально происходит процесс конъюгации.

#### Ситуационная задачи №26

На протеинограмме приведены фракции белков плазмы крови и отмечается уменьшение наиболее подвижной к аноду белковой фракциию

1. Почему при электрофорезе белки разделились пофракциям?
2. Как называется наиболее подвижная белковая фракция?
3. В каких случаях уменьшается количество данных белков?
4. Как называются белки, наименее подвижные при электрофорезе?
5. За счет радикалов каких аминокислот возможно движение белков в электрическом поле?

#### Эталон ответа

1. Больше разделится при электрофорезе в зависимости от заряда. Более отрицательно заряженные движутся к аноду, а отрицательно заряженные к катоду
2. Альбумины
3. Возможна потеря альбуминов при нарушении функции почек, когда повышен переход в мочу из крови низкомолекулярных альбуминов (ММ 70 кДа), голодании; при поражении печени нарушается синтез альбуминов
4.  $\gamma$ -глобулины
5. Отрицательно заряженных радикалов асп и глу и положительно заряженных арг и лиз

#### Ситуационная задачи №27

Больной жалуется на боли в области желудка, особенно натощак («голодные» боли). Острая пища вызывает и усиливает боли. При исследовании желудочного сока обнаружено повышение его общей кислотности.

1. Чем обусловлена кислотность желудочного сока?
2. С избыточной секрецией какой кислоты связано повышение общей кислотности (гиперацидность) желудочного сока?
3. Каковы функции этого компонента желудочного сока?
4. Какое соединение является главной защитой стенки желудка от агрессивного действия кислоты
5. Как регулируется секреция этой кислоты?

#### Эталон ответа

1. Суммой кислореагирующих продуктов
2. HCl
3. Вызывает денатурацию белков, обеспечивает оптимальное для пепсина значение pH, активизирует пепсиноген, способствует всасыванию ионов железа, витамина B<sub>12</sub> и др.
4. Гликопротеин муцин
5. Путем фосфорилирования и дефосфорилирования карбоангидразы

#### Ситуационная задачи №28

В настоящее время для повышения работоспособности активно используются разнообразные пищевые добавки, в том числе «Янтавит» - препарат янтарной кислоты.

1. Почему этот препарат рекомендуют для повышения работоспособности?
2. В какой реакции ЦТК происходит превращение янтарной кислоты?
3. Назовите ингибитор фермента, катализирующего эту реакцию
4. Укажите тип ингибирования
5. Какова функция убихинона в ЦТД?

**Эталон ответа**

1. Сукцинат поставляет электроны в дыхательную цепь, стимулируя, таким образом, потребление кислорода и сопряженный с ним синтез АТФ
2. В реакции, катализируемой сукцинатдегидрогеназой
3. Малонат
4. Конкурентное ингибирование
5. Убихинон является связующим звеном в транспорте электронов с комплексов I и III цитохромы

**Ситуационная задачи №29**

Кальцийсвязывающие белки свертывающей системы крови содержат модифицированные остатки аминокислот.

1. Какие аминокислоты подвергаются модификации?
2. Напишите реакцию модификации данных аминокислот
3. Какой фермент и кофермент принимают участие в этой реакции?
4. Назовите белки, в которых происходит модификация вышеперечисленных аминокислот
5. Как связываются ионы кальция модифицированными аминокислотами?

**Эталон ответа**

1. Остатки глутаминовой кислоты
2. Глутамат + CO<sub>2</sub> + O<sub>2</sub> → γ-карбоксиглутамат
3. Глутаматкарбоксилаза, филлохинон
4. Протромбин, проконвертин, фактор Кристмаса, фактор Стюарта-Прауэра
5. Образуется ионная связь с двумя карбоксильными группами γ-карбоксиглутамата

**Ситуационная задачи №30**

Увеличение концентрации глюкозы в плазме крови у обследуемого было связано с повышенной секрецией гормонов коры надпочечников.

1. Какие гормоны синтезируются в коре надпочечников?
2. Из какого метаболита синтезируются гормоны коры надпочечников?
3. С какими гормонами коры надпочечников связано повышение концентрации глюкозы в крови?
4. По какому механизму действуют эти гормоны?
5. С каким процессом связано повышение концентрации глюкозы в данном случае?

**Эталон ответа**

1. Минералокортикоиды и глюкокортикоиды
2. Из холестерина
3. С глюкокортикоидами (кортизол)
4. По ядерному механизму, увеличивая синтез ключевых ферментов глюконеогенеза
5. С глюконеогенезом

**Ситуационная задачи №31**

В процессе транскрипции образуется первичный транскрипт мРНК, который комплементарен гену.

1. Из чего состоит первичный транскрипт?
2. Какие участки входят в состав первичного транскрипта?
3. Что происходит с первичным транскриптом?
4. Каким образом удаляются неинформативные участки?

5. Какой процесс облегчает выход мРНК из ядра и замедляет ее гидролиз в цитоплазме?

**Эталон ответа**

1. Из пуриновых и пиримидиновых нуклеотидов
2. Интроны и экзоны
3. Кэпирование 5'-конца, присоединение поли А-фрагмента к 3'-концу, сплайсинг (удаление интронов)
4. Вырезание интронов протекает при участии малых ядерных рибонуклеопротеинов – сплайсосом.
5. Полиаденилирование первичного транскрипта

**Ситуационная задачи №32**

После облучения организма в зонах радиоактивного поражения в тканях начинают синтезироваться аномальные белки.

1. Как называется процесс синтеза белка?
2. Как записывается информация о первичной структуре белка?
3. Перечислите свойства генетического кода.
4. Почему происходят изменения в первичной структуре белка после радиационного облучения?
5. Какой процесс позволяет избежать возникновения аномалий в первичной структуре белка?

**Эталон ответа**

1. Трансляция
2. В виде генетического кода
3. Триплетность, специфичность, однозначность, универсальность, вырожденность, коллинеарность
4. Происходит свободнорадикальное окисление азотистых оснований нуклеиновых кислот, что сопровождается образованием пиримидиновых димеров и других повреждений ДНК
5. Репарация

**Ситуационная задачи №33**

У пациента отмечается усиленная пигментация кожи, кахексия и мышечная слабость. В плазме крови снижена концентрация ионов натрия, хлора, глюкозы и повышена концентрация ионов калия.

1. Назовите патологию, для которой характерны данные признаки
2. В чем причина данного заболевания?
3. Какие гормоны регулируют водно-солевой обмен в организме человека?
4. Почему при данном заболевании наблюдается усиленная пигментация кожи?
5. Какие гормоны вырабатываются в мозговом и корковом слое надпочечников?

**Эталон ответа**

1. Аддисонова (бронзовая) болезнь
2. Гипофункция коры надпочечников
3. Основным гормоном, регулирующим концентрацию натрия, калия и хлора в организме является гормон коры надпочечников – альдостерон. Он способствует реабсорбции натрия и хлора и экскреции калия. Водный обмен регулируется гормоном задней доли гипофиза вазопрессином. Он снижает экскреция воды и увеличивает ее реабсорбцию в дистальных участках нефрона.
4. При гипофункции коры надпочечников усиливается секреция предшественника АКТГ – проопиомеланокортина, который одновременно является и предшественником меланотропина, стимулирующего синтез меланинов в коже.

5. В мозговом слое вырабатываются норадренали и адренали, в корковом – минералкортикоиды (альдостерон) и глюкокортикоиды (кортизол).

#### **Ситуационная задачи №34**

У пациента в моче определяется увеличенное количество 17-кетостероидов.

1. Чем обусловлено повышение количество 17-кетостероидов в моче?
2. Что такое 17-кетостероиды?
3. Какие Вам известны гормоны стероидной природы?
4. Из какого соединения синтезируются гормоны стероидной природы?
5. С помощью ферментов какой системы образуются 17-кетостероиды?

#### **Эталон ответа**

1. Увеличение содержания в моче 17-кетостероидов обусловлено гиперсекрецией половых гормонов надпочечниками или половыми железами.
2. 17-кетостероиды являются производными (метаболитами) гормонов стероидной природы.
3. Глюкокортикоиды (кортизол), минералокортикоиды (альдостерон) и половые гормоны: мужские (андрогены) и женские (эстрогены).
4. Из холестерина.
5. С помощью ферментов микросомального окисления.

#### **Ситуационная задачи №35**

Пациент жалуется на понижение температуры тела, увеличение массы тела, вялость, сонливость. В плазме крови снижено количество Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub>.

1. Для какого заболевания характерны данные признаки?
2. Как влияют Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub> на метаболические процессы у человека?
3. Каков механизм действия Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub>?
4. Какие причины могут вызывать снижение концентрации в крови Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub>?
5. Каковы причины повышения массы тела человека при гипофункции щитовидной железы?

#### **Эталон ответа**

1. Микседема, заболевание, связанное с гипофункцией щитовидной железы.
2. Тироксин и трийодтиронин оказывают общий катаболический эффект. Резко повышается катаболизм белков, жиров и углеводов. В митохондриях активизируются окислительно-восстановительные реакции и большое количество протонов и электронов направляется в процесс тканевого дыхания.
3. Механизм действия тиреоидных гормонов цитозольно-ядерный. Гормоны связываются с внутриклеточным рецептором, и гормон-рецепторный комплекс в ядре клетки изменяет экспрессию генов, ответственных за синтез ферментов участвующих в катаболических процессах.
4. Снижение концентрации в крови Т<sub>3</sub> и Т<sub>4</sub> возможно при поражении передней доли гипофиза и снижении продукции ТТГ, а также вследствие аутоиммунного разрушения щитовидной железы – аутоиммунного тиреоидита.
5. Снижение активности катаболических процессов приводит к накоплению триацилглицеролов.

#### **Ситуационная задачи №36**

В больницу поступил грибник, по ошибке употребивший в пищу бледную поганку.

1. В чем причина отравления и смерти пациента?
2. В каком процессе участвует ингибируемый фермент?
3. Каково биологическое значение этого процесса?
4. Какие еще ферменты участвуют в этом процессе и какие функции они выполняют?
5. Что такое ингибирование?

### Эталон ответа

1. Токсин, содержащийся в бледной поганке -  $\alpha$ -аманитин – ингибирует РНК-полимеразу II эукариот.
2. Транскрипция.
3. В процессе транскрипции происходит синтез РНК на ДНК-матрице и передача информации.
4. РНК-полимераза I, синтезирующая пре-рРНК, и III, синтезирующая пре-тРНК.
5. Это понижение активности фермента.

### Ситуационная задачи №37

Тетрациклины применяются в качестве антибактериального средства.

1. Какой процесс ингибирует тетрациклин?
2. Что такое ингибирование?
3. Какие этапы выделяют в этом процессе?
4. На каком этапе и каком образом действует тетрациклин?
5. Какие органеллы участвуют в этом процессе?

### Эталон ответа

1. Он ингибирует синтез белка у прокариот.
2. Это понижение активности фермента.
3. Инициация, элонгация, терминация.
4. На стадии инициации, он присоединяется к 30S-субчастице рибосомы и ингибирует связывание тРНК в А-центре.
5. Рибосомы.

### Ситуационная задачи №38

У пациента, госпитализированного после дорожно-транспортного происшествия, в плазме крови обнаружено повышение концентрации мочевины, креатина и снижение креатинина. В моче был обнаружен креатин.

1. В чем причина повышения концентрации мочевины?
2. Что такое креатин и креатинин?
3. Какова биологическая роль креатина?
4. Почему в плазме крови повышается концентрация креатина?
5. Активность каких ферментов повышается в описанном случае?

### Эталон ответа

1. Вследствие распада белка и последующего дезаминирования аминокислот освобождается большое количество аммиака, который обезвреживается путем превращения в мочевину.
2. Креатин – продукт метаболизма гли, арг, мет; креатинин образуется из креатинфосфата.
3. Креатин путем фосфорилирования превращается в макроэрг креатинфосфат.
4. Креатин не метаболизируется до креатинина в результате повреждения скелетных мышц, а также, возможно, черепно-мозговой травмы.
5. Креатинкиназы (ММ, ВВ), трансаминаз.

### Ситуационная задачи №39

У пациента, обратившегося к врачу с жалобами на общую слабость и обильное мочеиспускание, анализ мочи выявил её низкую удельную плотность, уменьшение количества мочевины и креатинина и отсутствие глюкозы.

1. С какой патологией связаны данные изменения?
2. Какова причина данного заболевания?
3. Каков механизм снижения удельной плотности мочи при данном заболевании?
4. Какие вещества влияют на величину удельной плотности мочи?

5. При каком заболевании появляется глюкоза в моче?

**Эталон ответа**

1. С несхарным диабетом.
2. Уменьшение или отсутствие гормона задней доли гипофиза – вазопрессина.
3. Снижена реабсорбция воды из первичной мочи.
4. Ионы натрия, калия, хлора, фосфатов, аммония, органические вещества.
5. При сахарном диабете.

**Ситуационная задачи №40**

В плазме крови у пациента, жалующегося на боли в мелких суставах, выявлено повышение концентрации мочевой кислоты.

1. С какой патологией связаны данные изменения?
2. Из каких соединений образуется мочевая кислота?
3. Что приводит к повышению концентрации мочевой кислоты?
4. Какие ферменты участвуют в образовании мочевой кислоты?
5. Какое вещество используется для снижения концентрации мочевой кислоты?

**Эталон ответа**

1. С подагрой.
2. Из пуриновых азотистых оснований (гуанина и аденина).
3. Усиленный распад пуриновых нуклеотидов, а также нарушение их реутилизации.
4. Нуклеотидфосфатаза, нуклеозидфосфорилаза, аденозиндезаминаза, гуаназ, ксантиноксидаза.
5. Аллопуринол.

**Ситуационная задачи №41**

При обследовании девочки 3 лет с прогрессирующим отставанием умственного развития было обнаружено повышенное содержание фенилпирувата в моче. Содержание фенилаланина в крови было повышено.

1. Для какого заболевания характерно появление в моче фенилпирувата?
2. В чем причина его возникновения?
3. Как часто возникает это заболевание?
4. Напишите схему превращений фенилаланина при данном заболевании
5. Какие рекомендации можно дать людям с данным заболеванием?

**Эталон ответа:**

1. Фенилкетонурия.
2. Снижение активности фермента фенилаланин-4-монооксигеназы приводит к тому, что начинает преобладать дезаминирование фенилаланина с образованием фенилпирувата, выделяющегося с мочой.
3. По данным ВОЗ – 1 случай на 20 тысяч рождений
4. фенилаланин +  $\alpha$ -кетоглутарат  $\rightarrow$  фенилпируват + глутамат  
фенилпируват + НАДН +  $H^+$   $\rightarrow$  фениллактат + НАД<sup>+</sup>
5. Диета с ограничением белков, содержащих фенилаланин, предотвращает прогрессирование болезни и помогает излечению.

**Ситуационная задачи №42**

Мужчина, 45 лет, тучный, обратился с жалобами на периодические боли в области сердца и одышку. Анализ липидов крови натощак показал: содержание общего холестерина – 6,5 ммоль/л, холестерина ЛВП – 1,4 ммоль/л, ТАГ – 8 ммоль/л (норма – 1,5-2,5 ммоль/л).

1. Для какой патологии характерны перечисленные изменения в показателях плазмы крови?
2. Что такое коэффициент атерогенности? Каково его значение в норме?
3. Чему равен коэффициент атерогенности в данном случае?



4. На чем основано действие препаратов, снижающих содержание холестерина в крови?
5. Почему тучным людям рекомендуют диету с пониженным количеством углеводов?

**Эталон ответа:**

1. Гиперхолестеринемия и гиперлипемия характерны для атеросклероза и ожирения.
2. Общий ХС - ХС<sub>ЛВП</sub>/ХС<sub>ЛВП</sub> В норме  $K_A \leq 3$ .
3.  $K_A = (6,5 - 1,4) : 1,4 = 3,6$ , т.е. выше нормы.
4. Это ингибиторы ГМГ-КоА-редуктазы – ключевого фермента биосинтеза холестерина. Уменьшается его поступление в кровь в составе ЛОНП→ЛНП и отложение в стенках сосудов.
5. При окислении углеводов образуются исходные метаболиты для синтеза жирных кислот, ТАГ и холестерина – ацетил-КоА и фосфодиоксиацетон; при избытке этих веществ они расходуются на синтез жиров.

**Ситуационная задачи №43**

Грамицидин – антибиотик наружного применения и используется для лечения гнойных ран, пролежней, ранений.

1. Каков механизм действия грамицидина?
2. Почему его нельзя вводить внутривенно?
3. На какие еще процессы могут действовать антибиотики?
4. Приведите примеры других антибиотиков.
5. Изменение каких процессов вызывают названные Вами антибиотики?

**Эталон ответа:**

1. Пептидный скелет грамицидина, встраиваясь в мембрану бактерий, образует канал, состоящий из двух спиральных молекул антибиотика. По этому каналу проникают положительно заряженные ионы (калий, натрий и др.), что приводит к выравниванию заряда на мембране и изменению ее проницаемости.
2. В организме человека грамицидин вызывает разобщение дыхания и фосфорилирования. Меняется  $\Delta\mu H^+$  и снижается биосинтез АТФ.
3. На матричные биосинтезы.
4. Эритромицин, тетрациклин и другие.
5. Эритромицин связывается в 50S-частицей рибосомы и предотвращает транслокацию; тетрациклин, присоединяясь к 30S-частице рибосомы, ингибирует связывание аминоацил-тРНК в А-центре.

**Ситуационная задачи №44**

У женщины гиперстенического телосложения в анализе желчи определялось высокое содержание холестерина и повышенная активность щелочной фосфатазы.

1. При каком заболевании в желчи повышены содержание холестерина и активность щелочной фосфатазы?
2. К чему приводит избыточное выделение с желчью холестерина?
3. Какие метаболиты, выделяемые с желчью, образуются в печени из холестерина?
4. Какую реакцию катализирует щелочная фосфатаза?
5. Какие гормоны регулируют синтез холестерина?

**Эталон ответа:**

1. При желчнокаменной болезни
2. К образованию камней в желчевыводящих путях; в норме соотношение холестерина и желчных кислот составляет 1 : 11
3. Желчные кислоты
4. Отщепление фосфата от органических соединений.
5. Инсулин, глюкагон, половые гормоны и др.

#### Ситуационная задачи №45

У пациента в анамнезе перенесенный гепатит. При обследовании выявлено увеличение печени и изменение ее ультразвуковой структуры. Поставлен диагноз: жировая трансформация (инфильтрация) печени.

1. О чем свидетельствует жировая трансформация печени?
2. Укажите механизм возникновения данной патологии?
3. Назовите общие метаболиты синтеза ТАГ и ГФЛ.
4. Почему липотропные факторы замедляют жировую трансформацию печени?
5. Какие вещества можно отнести к липотропным факторам?

#### Эталон ответа:

1. О повышении содержания ТАГ в печени свыше 10% влажной субстанции, при этом жировые капли выявляются более чем в половине гепатоцитов. Это связано с ускорением биосинтеза ТАГ в печени или возникающими трудностями при выведении ТАГ в кровь.
2. Несмотря на множество причин жировой трансформации печени, обычно в ее развитии играют роль два механизма: повышение поступления ТАГ в гепатоциты вследствие переизбытка или гиперлипемии и нарушение образования ЛОНП, часто за счет снижения биосинтеза глицерофосфолипидов или апопротеинов (Аpo). И, как следствие, замедление выведения ТАГ из печени.
3. Фосфатидная кислота и диацилглицерол
4. Они усиливают биосинтез в печени ГФЛ, замедляя образование ТАГ
5. Это холин, инозитол, витамины В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>, метилметионин (вит. U), ПНЖК (вит. F), аминокислоты серин, метионин и др.

#### Ситуационная задачи №46

В легкоатлетическом беге участвуют спринтеры и стайеры

1. Назовите процессы метаболизма глюкозы, обеспечивающие энергией работу мышц, у этих бегунов
2. Напишите схему распада глюкозы у спринтеров
3. Назовите этапы пути распада глюкозы у стайеров
4. Напишите реакцию 2 этапа распада глюкозы у стайеров
5. Какова судьба цитоплазматического НАДН+Н<sup>+</sup>

#### Эталон ответа

1. У спринтеров – анаэробный гликолиз, у стайеров – аэробный путь распада глюкозы
2. Глюкоза → глюкозо-6-фосфат → фруктозо-6-фосфат → фруктозо-1,6-бисфосфат → ДАФ + 3-ФГА. В анаэробных условиях пируват восстанавливается в лактат
3. Аэробный путь распада глюкозы (гексобисфосфатный, дихотомический) включает в себя три этапа: 1) гликолиз – распад глюкозы до ПВК; 2) окислительное декарбоксилирование ПВК; 3) ЦТК, ЦТД, ОФ
4.  $\text{ПВК} + \text{НСКоА} + \text{НАД}^+ \rightarrow \text{ацетил-КоА} + \text{СО}_2 + \text{НАДН} + \text{Н}^+$
5. В анаэробных условиях происходит гликолитическая оксидоредукция с восстановлением цитоплазматическим НАДН+Н<sup>+</sup> ПВК до лактата. В аэробных условиях происходит перенос восстановленных эквивалентов из цитоплазмы в митохондрии с помощью челночных механизмов

#### Ситуационная задачи №47

При неправильной эксплуатации печного отопления у людей часто происходит отравление угарным газом.

1. Что происходит при отравлении угарным газом?
2. Что такое четвертичная структура белка?

3. Как влияет структура гемоглобина на его функцию?
4. Какие ферменты, обладающие четвертичной структурой, Вы знаете?
5. Какие изоферменты используются для диагностики инфаркта миокарда?

**Эталон ответа.**

1. При отравлении CO гемоглобин превращается в карбгемоглобин, который не способен связывать O<sub>2</sub>. Кроме того, CO ингибирует IV комплекс дыхательной цепи (цитохромоксидазу), прекращая тканевое дыхание
2. Четвертичная структура белка – объединение нескольких полипептидных цепей (субъединиц), обладающих третичной структурой, в единую функциональную систему
3. Кооперативное взаимодействие субъединиц обеспечивает S-образность кривой насыщения гемоглобина кислородом
4. Лактатдегидрогеназа, креатинкиназа
5. ЛДГ<sub>1,2</sub>, КК-МВ

**Ситуационная задачи №48**

В период повышенного эмоционально-физического напряжения рекомендуется применение витамина С.

1. Приведите формулу витамина С
2. Какова роль витамина С в синтезе адреналина?
3. Какие обменные процессы стимулирует адреналин?
4. По какому механизму действует адреналин?
5. Какая аминокислота слижит предшественником адреналина?

**Эталон ответа.**

1.  $\text{OH} \text{ OH} \begin{array}{|c|} \hline | \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline | \\ \hline \end{array} \text{CO}-\text{CH} = \text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH} \begin{array}{|c|} \hline | \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline | \\ \hline \end{array} \text{O}$
2. Витамин С является кофактором в реакции окисления дофамина в норадреналин
3. Мобилизацию жиров из жировых депо и гликогена в печени
4. По аденилатциклазному механизму путем фосфорилирования ключевых ферментов протеинкиназой, активируемой АМФ
5. Тирозин

**Ситуационная задачи №49**

Для лечения подагры используется аллопуринол.

1. Какова причина подагры?
2. Каков механизм действия аллопуринола?
3. Какие типы ингибирования Вы знаете?
4. Как изменяются кинетические константы при конкурентном ингибировании?
5. Какие пуриновые основания Вам известны?

**Эталон ответа**

1. Повышение концентрации мочевой кислоты в сыворотке крови, что сопровождается отложением солей мочевой кислоты (уратов) в суставах или почках
2. Аллопуринол – конкурентный ингибитор ксантиноксидазы. В результате ингибирования этого фермента снижается образование мочевой кислоты
3. Необратимое и обратимое: конкурентное и неконкурентное
4. При конкурентном ингибировании K<sub>m</sub> увеличивается, а V<sub>max</sub> не изменяется
5. Аденин и гуанин

**Ситуационная задачи №50**

У бурого медведя во время зимней спячки поддерживается постоянная температура тела.

1. Что такое разобшители?
2. Какой белок-разобшитель содержится в бурой жировой ткани?
3. Как формируется трансмембранный электрохимический потенциал?

4. Как устроена дыхательная цепь митохондрий?
5. Какие ингибиторы дыхательной цепи Вы знаете?

Эталон ответа

1. Это вещества, которые разобщают потребление кислорода и синтез АТФ, т.к. помогают  $H^+$  вернуться в матрикс митохондрий, минуя АТФ-синтазу
2. Термогенин
3. При передаче электронов по дыхательной цепи на кислород I, III и IV комплексы осуществляют трансмембранный перенос  $H^+$ . Накопление  $H^+$  в межмембранном пространстве митохондрий формирует  $\Delta\mu H^+$
4. Дыхательная цепь – это совокупность ферментов во внутренней мембране митохондрий, передающих электроны от НАДА+ $H^+$  и ФАД· $H_2$  на кислород. Компоненты дыхательной цепи располагаются в определенной последовательности согласно своим окислительно-восстановительным потенциалам и сгруппированы в четыре комплекса.
5. Ротенон и барбитураты ингибируют I комплекс, антимицин А ингибирует дыхательную цепь на участке между цитохромами b и c, CO и CN ингибируют цитохромоксидазу.

## **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Челюстно-лицевая хирургия»**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

*Универсальные компетенции (УК) характеризуются:*

**УК-1** - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;

**УК-2** - готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

*Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:*

в профилактической деятельности:

**ПК-1** - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а так же направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

**ПК-2** - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;

в диагностической деятельности:

**ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической квалификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

в лечебной деятельности:

**ПК-6** - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи;

**ПК-7** - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;

в реабилитационной деятельности:

**ПК-8** - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.

## **Фонды оценочных средств измерения уровня освоения ординаторами дисциплины «Челюстно-лицевая хирургия»**

### **Фонды оценочных средств дисциплины включает:**

- вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации;
- тестовые задания для проведения текущего контроля знаний;
- тестовые задания для контроля остаточных знаний;
- ситуационные клинические задачи для текущего контроля знаний и для контроля остаточных знаний.

### **Критерии оценки знаний ординатора на зачете:**

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»** - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

### **Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования:**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

## **Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Челюстно-лицевая хирургия»**

1. Пути распространения гнойно-воспалительных процессов в мягких тканях челюстно-лицевой области.
2. Особенности обследования онкологических больных.
3. Показания и противопоказания к удалению зубов.
4. Признаки физиологического и патологического видов прикуса.
5. Этапы операции удаления остаточного корня зуба, показания.
6. Острый одонтогенный остеомиелит челюстей.
7. Иннервация челюстно-лицевой области.
8. Ваши действия при перфорации верхнечелюстной пазухи во время удаления зуба.
9. Принципы хирургического лечения опухолей 4JTOЮ.
10. Конечные ветви сонной артерии.
11. Правила остановки кровотечения из лунки удаленного зуба.
12. Паллиативные операции при онкологических заболеваниях 4JЮ
13. Показания и противопоказания к общему обезболиванию.
14. Показания и противопоказания к проведению местной анестезии.
15. Абсцессы, флегмоны 4J10 и шен
16. Одонтогенный периостит
17. Перечислите способы местной анестезии.
18. Особенности местной анестезии в челюстно-лицевой хирургии.
19. Последовательность Ваших действий и введение лекарственных препаратов при анафилактическом шоке.
20. Клиника анафилактического шока.
21. Показания к пункционной и эксцизионной биопсии, проведению мазков-отпечатков.
22. Направление разрезов на лице при вскрытии флегмон.
23. Фурункулы и карбункулы, особенности клиники и лечения в челюстно-лицевой области.
24. Форма остеомиелита, встречающаяся преимущественно у детей
25. Методы обследования слюнных желез.
26. Показания к проведению операций цистэктомии, секвестрэктоми, резекции верхушки корня.
27. Особенности абсцессов и флегмон у детей.
28. Клиника и лечение актиномикоза челюстно-лицевой области
29. Общие принципы лечения (понятие о комбинированном и комплексном лечении) опухолей
30. Компьютерная томография и МРТ в диагностике онкологических заболеваний.

**Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний ординаторов  
по дисциплине «Челюстно-лицевая хирургия»**

*(выберите один или несколько правильных ответов)*

**1. Верхней границей подглазничной области является**

- а) скулочелюстной шов
- б) нижний край глазницы
- в) край грушевидного отверстия
- г) альвеолярный отросток верхней челюсти

**2. Нижней границей подглазничной области является**

- а) скулочелюстной шов
- б) нижний край глазницы
- в) край грушевидного отверстия
- г) альвеолярный отросток верхней челюсти

**3. Медиальной границей подглазничной области является**

- а) скулочелюстной шов
- б) нижний край глазницы
- в) край грушевидного отверстия
- г) альвеолярный отросток верхней челюсти

**4. Латеральной границей подглазничной области является**

- а) скулочелюстной шов
- б) нижний край глазницы
- в) край грушевидного отверстия
- г) альвеолярный отросток верхней челюсти

**5. Верхней границей скуловой области является**

- а) скуловисочный шов
- б) скулочелюстной шов
- в) передневерхний отдел щечной области
- г) передненижний отдел щечной области, нижний край глазницы

**6. Нижней границей скуловой области является**

- а) скуловисочный шов
- б) скулочелюстной шов
- в) передневерхний отдел щечной области
- г) передненижний отдел щечной области, нижний край глазницы

**7. Передней границей скуловой области является**

- а) скуловисочный шов
- б) скулочелюстной шов
- в) передневерхний отдел щечной области
- г) передненижний отдел щечной области, нижний край глазницы

**8. Задней границей скуловой области является**

- а) скуловисочный шов
- б) скулочелюстной шов
- в) передневерхний отдел щечной области
- г) передненижний отдел щечной области, нижний край глазницы

**9. Границами глазницы являются**

- а) стенки глазницы
- б) скуловая часть, скулочелюстной шов, ретробульбарная клетчатка, слезная кость



в) ретробульбарная клетчатка, слезная кость, лобный отросток скуловой кости, ижнеглазничный шов

**10. Верхней границей подвисочной ямки является**

- а) шиловидный отросток
- б) бугор верхней челюсти
- в) щечно-глоточная фасция
- г) подвисочный гребень основной кости
- д) наружная пластинка крыловидного отростка
- е) внутренняя поверхность ветви нижней челюсти

**11. Нижней границей подвисочной ямки является**

- а) шиловидный отросток
- б) бугор верхней челюсти
- в) щечно-глоточная фасция
- г) подвисочный гребень основной кости
- д) наружная пластинка крыловидного отростка
- е) внутренняя поверхность ветви нижней челюсти

**12. Передней границей подвисочной ямки является**

- а) шиловидный отросток
- б) бугор верхней челюсти
- в) щечно-глоточная фасция
- г) подвисочный гребень основной кости
- д) наружная пластинка крыловидного отростка
- е) внутренняя поверхность ветви нижней челюсти

**13. Задней границей подвисочной ямки является**

- а) шиловидный отросток
- б) бугор верхней челюсти
- в) щечно-глоточная фасция
- г) подвисочный гребень основной кости
- д) наружная пластинка крыловидного отростка
- е) внутренняя поверхность ветви нижней челюсти

**14. Внутренней границей подвисочной ямки является**

- а) шиловидный отросток
- б) бугор верхней челюсти
- в) щечно-глоточная фасция
- г) подвисочный гребень основной кости
- д) наружная пластинка крыловидного отростка
- е) внутренняя поверхность ветви нижней челюсти

**15. Наружной границей подвисочной ямки является**

- а) шиловидный отросток
- б) бугор верхней челюсти
- в) щечно-глоточная фасция
- г) подвисочный гребень основной кости
- д) наружная пластинка крыловидного отростка
- е) внутренняя поверхность ветви нижней челюсти

**16. Верхней и задней границей височной области является**

- а) скуловая дуга
- б) височная линия
- в) чешуя височной кости
- г) лобный отросток скуловой кости

д) подвисочный гребень основной кости

**17. Нижней границей височной области является**

- а) скуловая дуга
- б) височная линия
- в) чешуя височной кости
- г) лобный отросток скуловой кости
- д) подвисочный гребень основной кости

**18. Передней границей височной области является**

- а) скуловая дуга
- б) височная линия
- в) чешуя височной кости
- г) лобный отросток скуловой кости
- д) подвисочный гребень основной кости

**19. Внутренней границей височной области является**

- а) скуловая дуга
- б) височная линия
- в) чешуя височной кости
- г) лобный отросток скуловой кости
- д) подвисочный гребень основной кости

**20. Наружной границей височной области является**

- а) скуловая дуга
- б) височная линия
- в) чешуя височной кости
- г) лобный отросток скуловой кости
- д) подвисочный гребень основной кости

**21. Верхней границей околоушно-жевательной области является**

- а) передний край m. masseter
- б) нижний край скуловой дуги
- в) нижний край тела нижней челюсти
- г) задний край ветви нижней челюсти

**22. Нижней границей околоушно-жевательной области является**

- а) передний край m. masseter
- б) нижний край скуловой дуги
- в) нижний край тела нижней челюсти
- г) задний край ветви нижней челюсти

**23. Передней границей околоушно-жевательной области является**

- а) передний край m. masseter
- б) нижний край скуловой дуги
- в) нижний край тела нижней челюсти
- г) задний край ветви нижней челюсти

**24. Задней границей околоушно-жевательной области является**

- а) передний край m. masseter
- б) нижний край скуловой дуги
- в) нижний край тела нижней челюсти
- г) задний край ветви нижней челюсти

**25. Верхней границей позадищеюстной области является**

- а) шиловидный отросток

- б) сосцевидный отросток
- в) наружный слуховой проход
- г) нижний полюс gl. parotis
- д) околоушно-жевательная фасция
- е) задний край ветви нижней челюсти

**26. Нижней границей позадичелюстной области является**

- а) шиловидный отросток
- б) сосцевидный отросток
- в) наружный слуховой проход
- г) нижний полюс gl. parotis
- д) околоушно-жевательная фасция
- е) задний край ветви нижней челюсти

**27. Передней границей позадичелюстной области является**

- а) шиловидный отросток
- б) сосцевидный отросток
- в) наружный слуховой проход
- г) нижний полюс gl. parotis
- д) околоушно-жевательная фасция
- е) задний край ветви нижней челюсти

**28. Задней границей позадичелюстной области является**

- а) шиловидный отросток
- б) сосцевидный отросток
- в) наружный слуховой проход
- г) нижний полюс gl. parotis
- д) околоушно-жевательная фасция
- е) задний край ветви нижней челюсти

**29. Внутренней границей позадичелюстной области является**

- а) шиловидный отросток
- б) сосцевидный отросток
- в) наружный слуховой проход
- г) нижний полюс gl. parotis
- д) околоушно-жевательная фасция
- е) задний край ветви нижней челюсти

**30. Наружной границей позадичелюстной области является**

- а) шиловидный отросток
- б) сосцевидный отросток
- в) наружный слуховой проход
- г) нижний полюс gl. parotis
- д) околоушно-жевательная фасция
- е) задний край ветви нижней челюсти

**31. Наружной границей крыловидно-челюстного пространства является**

- а) щечно-глоточный шов
- б) межкрыловидная фасция
- в) внутренняя поверхность ветви нижней челюсти
- г) наружная поверхность медиальной крыловидной мышцы

**32. Внутренней задней и нижней границей крыловидно-челюстного пространства является**

- а) щечно-глоточный шов
- б) межкрыловидная фасция

- в) внутренняя поверхность ветви нижней челюсти
- г) наружная поверхность медиальной крыловидной мышцы

**33. Верхней границей крыловидно-челюстного пространства является**

- а) щечно-глоточный шов
- б) межкрыловидная фасция
- в) внутренняя поверхность ветви нижней челюсти
- г) наружная поверхность медиальной крыловидной мышцы

**34. Передней границей крыловидно-челюстного пространства является**

- а) щечно-глоточный шов
- б) межкрыловидная фасция
- в) внутренняя поверхность ветви нижней челюсти
- г) наружная поверхность медиальной крыловидной мышцы

**35. Затруднение при глотании появляется при флегмоне**

- а) височной
- б) скуловой
- в) щечной области
- г) дна полости рта
- д) околоушно-жевательной

**36. Затруднение при глотании появляется при флегмоне**

- а) височной
- б) скуловой
- в) щечной области
- г) околоушно-жевательной
- д) окологлоточного пространства

**37. Серьезным осложнением флегмон верхних отделов лица является**

- а) паротит
- б) медиастенит
- в) парез лицевого нерва
- г) гематома мягких тканей
- д) тромбоз синусов головного мозга

**38. Серьезным осложнением флегмон нижних отделов лица является**

- а) паротит
- б) медиастенит
- в) парез лицевого нерва
- г) гематома мягких тканей
- д) тромбоз синусов головного мозга

**39. Возбудителями при флегмоне дна полости рта чаще всего являются**

- а) анаэробы
- б) стафилококки
- в) лучистые грибы
- г) бледные спирохеты
- д) туберкулезные микобактерии

**40. Причиной для развития флегмоны дна полости рта является воспалительный процесс в области**

- а) верхней губы
- б) зубов нижней челюсти
- в) зубов верхней челюсти
- г) лимфоузлов щечной области

д) лимфоузлов околоушной области

**41. Типичным клиническим признаком флегмоны дна полости рта является**

- а) тризм
- б) отек крыло-челюстной складки
- в) отек и гиперемия щечных областей
- г) гиперемия кожи в области нижней губы
- д) инфильтрат мягких тканей в поднижнечелюстных и подбородочных областях

**42. Наиболее характерен для флегмоны дна полости рта следующий набор признаков**

- а) острое начало; инфильтрат определяется в подъязычной и подчелюстной области; язык и подъязычные валики увеличены; дыхание и глотание затруднено; рот полуоткрыт
- б) острое начало; инфильтрат в области тела языка; язык отечен и увеличен; глотание болезненно; рот полуоткрыт
- в) острое начало; ограничение открывания рта; первый нижний моляр разрушен; инфильтрат между языком и телом нижней челюсти; боли при движении языком

**43. Резкому обезвоживанию организма при флегмоне дна полости рта способствует**

- а) нарушение электролитного баланса
- б) изменение свертывающей системы крови
- в) повышенный диурез
- г) почечная недостаточность
- д) невозможность приема жидкости из-за резкого отека и болей в области языка и дна полости рта

**44. Типичным клиническим признаком флегмоны подподбородочной области является**

- а) тризм
- б) отек крыло-челюстной складки
- в) отек и гиперемия щечных областей
- г) гиперемия кожи в области нижней губы
- д) инфильтрат и гиперемия тканей в подподбородочной областях

**45. Признаками, характерными для анамнеза абсцесса челюстно-язычного желобка, являются**

- а) острое начало
- б) ограничение открывания рта
- в) кариозно-разрушенный моляр нижней челюсти
- г) верно а) ,б) ,в)
- д) гиперемия зева

**46. Типичным клиническим признаком абсцесса челюстно-язычного желобка является**

- а) тризм
- б) отек и гиперемия щечных областей
- в) гиперемия кожи в области нижней губы
- г) отек и гиперемия тканей дна полости рта
- д) инфильтрат мягких тканей в позадичелюстной области

**47. Абсцесс челюстно-язычного желобка необходимо дифференцировать**

- а) с периоститом нижней челюсти
- б) с флегмоной окологлоточного пространства
- в) с абсцессом корня языка
- г) правильные ответы а) ,б) ,в)
- д) с острым сиалоаденитом поднижнечелюстной слюнной железы

- 48. При неблагоприятном течении абсцесса челюстно-язычного желобка инфекция распространяется**
- а) к корню языка
  - б) в субдуральное пространство
  - в) в околоушную слюнную железу
  - г) в крыло-небное венозное сплетение
  - д) в венозные синусы головного мозга
- 49. В день обращения при абсцессе челюстно-язычного желобка необходимо**
- а) вскрыть гнойный очаг
  - б) начать иглорефлексотерапию
  - в) сделать новокаиновую блокаду
  - г) назначить физиотерапевтическое лечение
  - д) ввести внутримышечно дыхательные analeптики
- 50. Оперативный доступ при лечении абсцесса челюстно-язычного желобка заключается в разрезе**
- а) окаймляющем угол нижней челюсти
  - б) слизистой оболочки челюстно-язычного желобка ближе к внутренней поверхности тела нижней челюсти
  - в) в поднижнечелюстной области вдоль края нижней челюсти
  - г) в слизистой оболочке по крыловидно-челюстной складке
- 51. Выполняя разрез при лечении абсцесса челюстно-язычного желобка можно повредить**
- а) язык
  - б) язычный нерв
  - в) скуловую кость
  - г) лицевую артерию
  - д) околоушную слюнную железу
- 52. В комплекс терапии абсцесса челюстно-язычного желобка входит**
- а) лучевая терапия
  - б) седативная терапия
  - в) мануальная терапия
  - г) гипотензивная терапия
  - д) десенсибилизирующая терапия
- 53. Возбудителями при флегмоне крыловидно-челюстного пространства чаще всего являются**
- а) анаэробы
  - б) стафилококки
  - в) лучистые грибы
  - г) бледные спирохеты
  - д) туберкулезные микобактерии
- 54. Боли при глотании не будет**
- а) при флегмоне крыловидно-челюстного пространства
  - б) при флегмоне окологлоточного пространства
  - в) при флегмоне околоушно-жевательной области
  - г) при абсцессе челюстно-язычного желобка
- 55. Типичным клиническим признаком флегмоны околоушно-жевательной области является**
- а) отек верхнего века
  - б) отек крыло-челюстной складки

- в) отек и гиперемия щечной области
- г) гиперемия кожи в области нижней губы
- д) инфильтрат и гиперемия околоушно-жевательной области

**56. Крыло-небная ямка сообщается**

- а) с клыковой ямкой
- б) с лобным синусом
- в) с полостью черепа
- г) со щечной областью
- д) с околоушно-жевательной областью

**57. Гнойный процесс из крыло-небной ямки преимущественно распространяется**

- а) в лобный синус
- б) в клыковую ямку
- в) в подвисочную ямку
- г) в позадичелюстную область
- д) в околоушно-жевательную область

**58. Через круглое отверстие черепа в крыло-небную ямку входит нерв**

- а) глазничный
- б) добавочный
- в) тройничный
- г) верхнечелюстной
- д) глазодвигательный

**59. Признаками, характерными для флегмоны подвисочной и крыло-небной ямок, являются**

- а) острое начало
- б) раннее ограничение открывания рта
- в) боли, отдающие в висок и глаз
- г) правильные ответы а) ,б) ,в)
- д) правильный ответ не представлен

**60. Для флегмоны подвисочной и крыло-небной ямок характерен следующий набор признаков**

- а) высокая температура, острое начало; пульсирующие боли в области виска и щеки; резкая болезненность при пальпации скуловой и височной областей; сухость, гиперемия, отечность кожи скуловой и височной областей; резкая боль при глотании
- б) острое начало; затрудненное глотание; сглаженность передней небной дужки; сухость во рту
- в) острое начало; наличие инфильтрата в области бугра верхней челюсти; отек мягких тканей щечной области; боли, отдающие в висок и глаз; ограничение открывания рта
- г) острое начало; боли при глотании; ограничение открывания рта; передняя дужка смещена медиально; обильная саливация
- д) острое начало; инфильтрат под углом нижней челюсти; передняя дужка смещена медиально; ограничение открывания рта; боли при глотании

**61. Наиболее характерен для флегмоны височной области следующий набор признаков**

- а) отечность верхнего и нижнего век; ограничение движения глазного яблока; высокая температура; снижение слуха с одной стороны; контрактура нижней челюсти
- б) сглаженность верхней переходной складки; высокая температура; разлитая отечность в верхней и средней трети бокового отдела лица; небольшое ограничение открывания рта; пальпация за бугром челюсти болезненна
- в) разлитой инфильтрат; высокая температура; пальпация болезненна; ограничение открывания рта; боль при жевании

- г) осумкованный гнойник под кожей; открывание рта свободно; кожа гиперемирована; пальпация мало болезненна; жевание безболезненно
- д) разлитая отечность; резкая гиперемия кожи; болезненно легкое прикосновение; конъюнктура гиперемирована; слезотечение

**62. При развитии флегмоны могут быть "причинными" зубами**

- а) верхний третий моляр
- б) нижний третий моляр
- в) верхние моляры
- г) закономерности нет
- д) нижние моляры

**63. Первичной локализацией гнойного очага при флегмоне височной области чаще всего бывает абсцесс**

- а) в клыковой ямке
- б) в щечной области
- в) в ретромолярной области
- г) в подподбородочной области
- д) в поднижнечелюстной области

**64. Возбудителями при абсцессе и флегмоне языка чаще всего являются**

- а) анаэробы
- б) лучистые грибы
- в) бледные спирохеты
- г) стафилококки, стрептококки
- д) туберкулезные микобактерии

**65. Типичным клиническим признаком абсцесса и флегмоны языка является**

- а) асимметрия лица
- б) отек и инфильтрат языка
- в) затрудненное открывание рта
- г) отек крыло-челюстной складки
- д) отек и гиперемия щечных областей

**66. При установлении диагноза флегмоны щеки следует назначить**

- а) анальгетики
- б) сульфаниламиды, нитрофураны
- в) антистафилококковый анатоксин
- г) инъекции пенициллина по 250 тыс. 2 раза в день
- д) инъекции 40% глюкозы 20. 0 внутривенно

**67. В день обращения при флегмоне щечной области необходимо**

- а) вскрыть гнойный очаг
- б) начать иглорефлексотерапию
- в) сделать новокаиновую блокаду
- г) назначить физиотерапевтическое лечение
- д) ввести внутримышечно дыхательные аналептики

**68. Поздним местным осложнением флегмоны щечной области является**

- а) рубцовая контрактура
- б) абсцесс головного мозга
- в) рубцовый выворот нижней губы
- г) стеноз верхних дыхательных путей
- д) тромбоз венозных синусов головного мозга

**69. Поздним местным осложнением флегмоны щечной области является**



- а) слюнной свищ
- б) абсцесс головного мозга
- в) рубцовый выворот нижней губы
- г) стеноз верхних дыхательных путей
- д) тромбоз венозных синусов головного мозга

**70. Разрез при лечении флегмоны щечной области является достаточным, если он выполнен**

- а) в области флюктуации
- б) в проекции корня языка
- в) по границе гиперемии кожи
- г) на всю ширину инфильтрата
- д) в месте наибольшей болезненности

**71. Выполняя внутриротовой разрез при лечении абсцесса окологлоточного пространства можно повредить**

- а) скуловую кость
- б) язычную артерию
- в) щитовидную железу
- г) внутреннюю сонную артерию
- д) околоушную слюнную артерию

**72. При ангине Людвига поражаются клетчаточные пространства**

- а) клыковой ямки
- б) щечной области
- в) височной области
- г) околоушно-жевательной области
- д) окологлоточное пространство

**73. При ангине Людвига поражаются клетчаточные пространства**

- а) клыковой ямки
- б) щечной области
- в) височной области
- г) околоушно-жевательной области
- д) крыловидно-челюстного пространства

**74. Характерной особенностью клинической картины ангины Людвига является поражение**

- а) височной и подвисочной областей
- б) височной, щечной областей и клыковой ямки
- в) всех клетчаточных пространств дна полости рта
- г) крыло-небной, височной и подвисочной областей
- д) крыло-небной, височной, подвисочной и крыло-челюстной областей

**75. Характерной особенностью клинической картины ангины Людвига является**

- а) выраженная интоксикация
- б) отсутствие интоксикации
- в) наличие четких границ воспалительного инфильтрата
- г) ограниченный воспалительный инфильтрат корня языка
- д) разлитой воспалительный инфильтрат крыло-небной, височной, подвисочной и крыло-челюстной областей

**76. При неблагоприятном течении ангины Людвига инфекция распространяется**

- а) в средостение
- б) в околоушную слюнную железу
- в) в венозные синусы головного мозга

г) в крыло-небное венозное сплетение

**77. В день обращения при ангине Людвига необходимо**

- а) вскрыть гнойный очаг
- б) начать иглорефлексотерапию
- в) сделать блокаду анестетиком
- г) назначить физиотерапевтическое лечение
- д) ввести внутримышечно дыхательные аналептики

**78. Оперативное вмешательство при лечении ангины Людвига предусматривает дренирование клетчаточных пространств**

- а) височно-подвисочных
- б) челюстно-язычных, щечных
- в) позадичелюстных, околоушно-жевательных
- г) околоушно-жевательных, поднижнечелюстных
- д) подчелюстных, подподбородочных, подъязычных

**79. В комплексе терапии ангины Людвига входит**

- а) лучевая терапия
- б) седативная терапия
- в) мануальная терапия
- г) гипотензивная терапия
- д) антибактериальная терапия

**80. Причиной для развития периостита является**

- а) ушиб мягких тканей лица
- б) фиброма альвеолярного отростка
- в) обострение хронического гайморита
- г) обострение хронического периодонтита
- д) перелом мыщелкового отростка нижней челюсти

**81. При периостите гнойный процесс локализуется**

- а) под кожей
- б) под мышцей
- в) под надкостницей
- г) под наружной кортикальной пластинкой челюсти
- д) под слизистой оболочкой альвеолярного отростка

**82. После вскрытия перистоа при лечении периостита дренирование раны проводится**

- а) на 2 день
- б) на 3 день
- в) на 4 день
- г) после разреза

**83. Если причиной периостита является однокорневой зуб, его следует**

- а) удалить
- б) запломбировать канал до вскрытия перистоа
- в) запломбировать резорцин-формалиновой пастой
- г) раскрыть полость зуба перед вскрытием перистоа

**84. Если причиной периостита является однокорневой зуб, его следует запломбировать**

- а) через неделю
- б) сразу после удаления дренажа
- в) после стихания воспалительных явлений

г) на третий день после удаления дренажа

**85. Если причиной периостита является многокорневой зуб, его следует**

- а) удалить
- б) запломбировать канал до вскрытия периоста
- в) запломбировать резорцин-формалиновой пастой
- г) раскрыть полость зуба перед вскрытием периоста

**86. Типичным клиническим признаком периостита является**

- а) асимметрия лица
- б) подвижность всех зубов
- в) затрудненное открывание рта
- г) выбухание подъязычных валиков
- д) гиперемия и отек переходной складки

**87. В комплекс лечения острого периостита входит**

- а) криотерапия
- б) физиотерапия
- в) химиотерапия
- г) рентгенотерапия
- д) электрокоагуляция

**88. В комплекс терапии острого периостита входит**

- а) лучевая терапия
- б) седативная терапия
- в) мануальная терапия
- г) гипотензивная терапия
- д) десенсибилизирующая терапия

**89. Причиной развития острого одонтогенного остеомиелита челюстей является**

- а) острый паротит
- б) перелом челюсти
- в) острый лимфаденит
- г) снижение реактивности организма
- д) травма плохо изготовленным протезом

**90. При неблагоприятном течении острого одонтогенного остеомиелита челюсти осложнением бывает**

- а) ксеротомия
- б) слюнные свищи
- в) рубцовая контрактура
- г) паралич лицевого нерва
- д) переход в хроническую форму

**91. Для лечения острого одонтогенного остеомиелита челюсти используют препараты, обладающие остеотропным действием**

- а) канамицин
- б) ампициллин
- в) линкомицин
- г) пенициллин
- д) эритромицин

**92. Первые рентгенологические признаки деструктивного одонтогенного остеомиелита челюсти проявляются**

- а) на 30-е сутки
- б) на 25-е сутки

- в) на 20-е сутки
- г) на 14-е сутки
- д) на 7-е сутки

- 93. Причиной развития хронического одонтогенного остеомиелита челюсти является**
- а) перелом челюсти
  - б) острый лимфаденит
  - в) снижение реактивности организма
  - г) наличие хронических очагов воспаления в челюсти
  - д) снижение реактивности организма, наличие хронических очагов воспаления в челюсти
- 94. Диагноз хронического одонтогенного остеомиелита челюсти ставится на основании**
- а) жалоб больного
  - б) опроса больного
  - в) клинических данных
  - г) клинико-рентгенологической картины
  - д) данных лабораторных методов исследования
- 95. Признаками, характерными для анамнеза хронического одонтогенного остеомиелита верхней челюсти, являются**
- а) острое начало после переохлаждения
  - б) боли при глотании
  - в) наличие кариозно разрушенных зубов
  - г) перенесенное острое одонтогенное воспалительное заболевание верхней челюсти
  - д) острый воспалительный процесс в области верхней челюсти, купированный без лечения
- 96. Причиной развития травматического остеомиелита челюстей является**
- а) возраст больного
  - б) острый лимфаденит
  - в) травма плохо изготовленным протезом
  - г) зуб или корень зуба в линии перелома
  - д) сила и направление повреждающего фактора
- 97. Методом профилактики травматического остеомиелита челюстей является**
- а) физиотерапия
  - б) временная иммобилизация отломков
  - в) отсроченная иммобилизация отломков
  - г) удаление зуба или корня зуба из линии перелома
  - д) антибактериальная терапия до иммобилизации отломков
- 98. Местным поздним осложнением травматического остеомиелита челюсти бывает**
- а) сепсис
  - б) ксеростомия
  - в) перикоронит
  - г) деформация челюсти
  - д) парез лицевого нерва
- 99. Признаками, характерными для анамнеза остеомиелита костей носа, являются**
- а) медленное начало, в анамнезе травма
  - б) боли в области корня носа после фурункула в области лба
  - в) катар верхних дыхательных путей
  - г) перенесенный грипп
  - д) хронический одонтогенный или риногенный гайморит
  - е) хронический ринит

**100. Причиной остеомиелита костей носа, как правило, служит**

- а) хронический ринит
- б) травма костей носа
- в) фурункулез
- г) травма слизистой носовых ходов
- д) травма кожи носа

**101. Для уточнения диагноза остеомиелита костей носа необходимо провести**

- а) бактериологический посев отделяемого из носового хода
- б) общий анализ крови
- в) рентгенографию костей носа
- г) пункцию отечных тканей
- д) эндоназальное исследование

**102. Обязательны для уточнения диагноза остеомиелита костей носа**

- а) рентгенография костей носа
- б) пункция
- в) эндоназальное обследование
- г) пальпаторное исследование
- д) анализ крови

**103. Для постановки диагноза актиномикоз необходимо провести**

- а) общий анализ крови
- б) анализ мочи
- в) кожно-аллергическую реакцию
- г) серологическую реакцию
- д) все вышеперечисленные исследования можно использовать для диагностики актиномикоза

**104. Типичной зоной поражения нижней челюсти туберкулезом является**

- а) тело нижней челюсти
- б) мышечковый отросток
- в) угол нижней челюсти
- г) ветвь нижней челюсти
- д) альвеолярный отросток

**105. Правильно ли, что для туберкулезных язв на слизистой языка характерны боли?**

- а) да
- б) нет

**106. Диагноз перфорации дна верхнечелюстной пазухи ставят на основании**

- а) жалоб больного
- б) клинических данных
- в) рентгенологической картины
- г) клинико-рентгенологической картины

**107. Ранним местным осложнением после радикальной гайморотомии и пластики свищевого хода является**

- а) тризм
- б) расхождение швов
- в) деформация скуловой области
- г) парез краевой ветви n. facialis

**108. Для ускорения эпителизации раны после пластики свищей верхнечелюстной пазухи местно назначают**

- а) массаж
- б) лазеротерапию
- в) иглорефлексотерапию
- г) чрескожную электро-нейростимуляцию

**109. Признаками, характерными для анамнеза острого одонтогенного гайморита, являются**

- а) все перечисленные ниже
- б) острое начало
- в) ощущение удлиненных зубов на стороне поражения
- г) ослабление обоняния
- д) картина невралгии II ветви тройничного нерва

**110. Фурункул - это**

- а) острое гнойное воспаление клетчатки
- б) специфическое поражение придатков кожи
- в) острое гнойное воспаление потовых желез
- г) серозное воспаление волосяных фолликулов
- д) острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула

**111. Карбункул - это**

- а) острое гнойное воспаление клетчатки
- б) специфическое поражение придатков кожи
- в) острое гнойное воспаление потовых желез
- г) серозное воспаление волосяных фолликулов
- д) разлитое острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула

**112. Местным осложнением фурункула лица является**

- а) диплопия
- б) гайморит
- в) рожистое воспаление
- г) гипертонический криз
- д) тромбофлебит вен лица

**113. В комплекс терапии фурункулеза челюстно-лицевой области входит**

- а) лучевая терапия
- б) седативная терапия
- в) мануальная терапия
- г) гипотензивная терапия
- д) антибактериальная терапия

**114. Наиболее характерным из 3 наборов признаков для врожденной боковой кисты или свища шеи является**

- а) припухлость в среднем отделе боковой поверхности шеи; образование на боковой поверхности шеи существует длительное время (10 лет); температура тела нормальная; болезненности при пальпации не наблюдается; отсутствие разрушенных зубов и хронического тонзиллита
- б) быстрое, по срокам (в течение недели), появление припухлости на шее; связь с перенесенным тонзиллитом; покраснение кожных покровов в области припухлости; болезненность при пальпации; повышение температуры
- в) инфильтрат на шее синюшной окраски в виде "стеганного ватного одеяла"; в центре инфильтрата свищевой ход с гнойным отделением; "деревянистая" плотность инфильтрата; заболевание длится около полугода; температура тела не повышена

**115. Наиболее характерным из 3 наборов признаков для врожденного незаращения верхней губы является**

- а) дефект красной каймы верхней губы; наличие рубцов на верхней губе; наличие рубцов на соседних участках кожи лица; отсутствие передних верхних центральных зубов; дефект переднего отдела альвеолярного отростка верхней челюсти
- б) шелевидный дефект красной каймы и кожи верхней губы и дна носового хода; отсутствие травмы в анамнезе; отсутствие рубцов в области шелевидного дефекта; уплощение крыла носа; деформация кончика носа
- в) втянутая красная кайма верхней губы; укороченная уздечка верхней губы; диастема между верхними центральными рубцами; отсутствие травмы в анамнезе; отсутствие рубцов на коже верхней губы

**116. Причинами развития врожденных деформаций челюстей являются**

- а) наследственный фактор
- б) вредные привычки
- в) заболевания ЛОР-органов
- г) травма
- д) анкилоз ВНЧС
- е) эндокринные расстройства

**117. Сроки ортодонтического лечения больных с врожденными деформациями челюстей**

- а) детский возраст
- б) подростковый возраст
- в) взрослые
- г) верно а) и б)

**118. Сроки хирургического или хирургическо-ортодонтического лечения больных с врожденными деформациями челюстей**

- а) детский возраст
- б) подростковый возраст
- в) взрослые

**119. Выбор метода остеотомий челюстей зависит**

- а) от локализации деформации
- б) от опыта хирурга
- в) от оснащенности операционной
- г) от уровня внутрикостного кровяного давления
- д) от размера площади контакта остеотомированных фрагментов челюсти
- е) верно а) ,г) ,д)

**120. После реконструктивных операций на челюстях возможны такие осложнения, как**

- а) нагноение
- б) рецидив деформации
- в) паралич лицевого нерва
- г) верно а) ,б) ,д) ,е)
- д) артрозы и артриты ВНЧС
- е) ложный сустав

**121. Хирургическое лечение врожденных деформаций челюстей следует проводить**

- а) в амбулаторных условиях
- б) в районных больницах
- в) в областных, краевых, республиканских больницах и специализированных клиниках
- г) в городских больницах
- д) везде, где имеется по штату челюстно-лицевой хирург

**122. К наиболее характерным из 3 наборов признаков для порока развития языка относится**

- а) больной язык, непомятый в полости рта; зубы верхней и нижней челюсти веерообразно развернуты наружу; отсутствие рубцов на языке и слизистой полости рта; заболевание врожденное; невнятная речь
- б) рубцовая деформация языка; невнятная речь; в анамнезе автомобильная травма; рубцы на лице; короткая уздечка языка
- в) половинный дефект языка; зубы интактно; дефект речи; в анамнезе - операция на языке; рубцы на слизистой оболочке дна полости рта

**123. Поверхности височно-нижнечелюстного сустава покрыты**

- а) гиалиновым хрящом
- б) соединительно-тканым хрящом
- в) фиброзным хрящом

**124. Слабое место в капсуле височно-нижнечелюстного сустава**

- а) в задней стенке
- б) в наружной стенке
- в) в передней стенке

**125. Межсуставный диск при опускании и поднимании челюсти**

- а) двигается вместе с головкой
- б) неподвижен
- в) вращается вокруг вертикальной оси

**126. К привычному вывиху предрасполагает следующая деформация челюстей**

- а) нижняя прогнатия
- б) открытый прикус
- в) нижняя ретрогения

**127. Возможны ли движения нижней челюсти при одностороннем вывихе?**

- а) нет
- б) только вниз
- в) только вперед

**128. Основной причиной вывихов нижней челюсти является**

- а) артрит височно-нижнечелюстного сустава
- б) нижняя макрогнатия
- в) снижение высоты прикуса
- г) глубокое резцовое перекрытие
- д) слабость суставной капсулы и связочного аппарата височно-нижнечелюстного сустава

**129. Укажите признаки, характерные для вывиха нижней челюсти**

- а) слюнотечение изо рта
- б) невозможность закрыть рот
- в) зубы смыкаются во фронтальном участке
- г) сухость в полости рта
- д) лимфаденит подчелюстных лимфатических узлов
- е) верно а) и б)

**130. Наиболее характерным набором признаков для одностороннего вывиха височно-нижнечелюстного сустава является**

- а) болезненность в области сустава; смещение челюсти в здоровую сторону; невозможность закрыть рот; смещение подбородка вперед и в сторону; жевание невозможно
- б) болезненность в области сустава; смещение челюсти в больную сторону; нарушение прикуса; отсутствие движения суставной головки при пальпаторном обследовании; жевание затруднено



- в) болезненность в области сустава; болезненность усиливается при открывании рта; рот открывается ограниченно; прикус не нарушен; припухлость в области сустава
- г) болезненность медленно нарастала; рот открывается ограниченно; область сустава припухлая; при открывании рта челюсть смещается в больную сторону; трудно открывать рот из-за боли по утрам

**131. Лечение при вывихе нижней челюсти заключается**

- а) в иммобилизации
- б) в резекции суставного бугорка
- в) в прошивании суставной капсулы
- г) в резекции мышечковых отростков нижней челюсти
- д) в введении суставной головки в суставную впадину

**132. Обезболивание при вправлении вывиха нижней челюсти**

- а) наркоз
- б) местное
- в) нейролептаналгезия
- г) стволовая анестезия

**133. Вправление вывиха нижней челюсти проводится при положении больного**

- а) лежа
- б) сидя
- в) стоя

**134. К первичному вывиху предрасполагает**

- а) диабет
- б) ревматизм
- в) узелковый периартрит

**135. Лучшим для лечения первичного вывиха является**

- а) введение 10% настойки йода периартикулярно
- б) введение в жевательные мышцы 70ш спирта для ограничения движения в суставе
- в) применение аппарата Петросова, шины Ядровой

**136. Для острого вывиха в анамнезе характерно**

- а) наличие периодических болей в области сустава
- б) удар в подбородочный отдел
- в) наличие постоянной микротравмы (высокая пломба зуба)
- г) завышение прикуса при протезировании
- д) снижение прикуса при протезировании

**137. Для переднего вывиха не характерны следующие причины**

- а) зевота
- б) травматическое удаление зуба
- в) откусывание яблока
- г) при интубации трахеи
- д) удар в область угла нижней челюсти

**138. Причиной хронического неспецифического артрита височно-нижнечелюстного сустава является**

- а) актиномикоз
- б) острая травма
- в) околоушный гипергидроз
- г) хроническая травма височно-нижнечелюстного сустава в результате изменения окклюзии

**139. Изменения в других органах при остром артрите**

- а) снижение слуха
- б) боли в глазах при ярком свете
- в) изменений нет

**140. При остром артрите предпочтительным видом физиотерапии является**

- а) электрофорез с вирапином
- б) кварц
- в) УВЧ

**141. Неподвижность челюсти служит ведущим признаком в хронической стадии**

- а) инфекционного специфического артрита
- б) гонорейного специфического артрита
- в) актиномикотического специфического артрита

**142. Причиной обострения хронического неспецифического артрита височно-нижнечелюстного сустава является**

- а) актиномикоз
- б) околоушный гипергидроз
- в) распространение инфекции из окружающих тканей
- г) хроническая травма височно-нижнечелюстного сустава в результате изменения окклюзии

**143. Острый артрит височно-нижнечелюстного сустава необходимо дифференцировать**

- а) с острым отитом
- б) с острым гайморитом
- в) с околоушным гипергидрозом
- г) с переломом верхней челюсти
- д) с флегмоной поднижнечелюстной области

**144. В комплекс мероприятий при лечении хронического неспецифического артрита височно-нижнечелюстного сустава входят**

- а) химиотерапия, иглотерапия
- б) физиотерапия, нормализация окклюзии, разгрузка и покой височно-нижнечелюстного сустава
- в) физиотерапия, остеотомия нижней челюсти, иммобилизация
- г) физиотерапия, удаление мышечкового отростка, разгрузка и покой височно-нижнечелюстного сустава

**145. При остром артрите наблюдаются следующие рентгенологические изменения**

- а) суставная щель сужена
- б) возможно неравномерное расширение
- в) суставная щель определяется
- г) не определяется

**146. К хроническому артриту чаще приводит**

- а) бруксизм
- б) переломы нижней челюсти в области угла
- в) двусторонняя частичная адентия

**147. В острой фазе травматического артрита в суставе, как правило, отмечается**

- а) вывих мениска
- б) разрыв наружной связки
- в) кровоизлияние

- 148. Накладывать иммобилизацию при остром травматическом артрите целесообразнее на срок**
- а) не меньше 7 дней
  - б) не меньше 2 недель
  - в) 2-3 дня
- 149. Какие из нижеперечисленных исследований необходимы для уточнения диагноза "острого ревматического артрита"?**
- а) общий анализ крови
  - б) сиаловая проба
  - в) дифениламиновая проба
  - г) на содержание амилазы
  - д) остаточный азот
  - е) верны ответы б) и в)
- 150. При травматическом артрите нижнечелюстную фиксацию накладывают**
- а) на 2-3 дня
  - б) на 5-7 дней
  - в) на 9-14 дней
- 151. При травматическом артрите в суставе чаще обнаруживается следующая микрофлора**
- а) кокковые формы
  - б) смешанная
  - в) микрофлоры нет
- 152. Если больной жует одной половиной челюсти, где чаще возникает артрит?**
- а) на рабочей стороне
  - б) на противоположной стороне
  - в) закономерности вывести не удается
- 153. Симптомами, характерными для травматического артрита, являются**
- а) постоянные боли
  - б) длительная тугоподвижность в суставе
  - в) периодическое ограничение подвижности сустава, сопровождающееся болями
- 154. Симптомами, характерными для ревматоидного артрита, являются**
- а) нарастающая тугоподвижность в суставе
  - б) постоянно иррадирующие боли
  - в) привычный вывих
- 155. Симптомами, характерными для травматического артрита, являются**
- а) постоянные боли
  - б) длительная тугоподвижность в суставе
  - в) периодическое ограничение подвижности сустава, сопровождающееся болями
- 156. Симптомами, характерными для ревматоидного артрита, являются**
- а) нарастающая тугоподвижность в суставе
  - б) постоянно иррадирующие боли
  - в) привычный вывих
- 157. Основным этиологическим фактором в развитии злокачественных опухолей слизистой оболочки полости рта является**
- а) гиперсаливация
  - б) частичная адентия
  - в) массивные зубные отложения

- г) хроническая травма слизистой оболочки
- д) заболевания желудочно-кишечного тракта
- е) предраковые заболевания

**158. К дополнительным методам исследования, проводимым для уточнения диагноза "злокачественное новообразование челюстно-лицевой области" относится**

- а) физикальный
- б) биохимический
- в) цитологический
- г) иммунологический
- д) ангиографический

**159. Саркомы развиваются**

- а) из эпителия
- б) из нервных волокон
- в) из железистой ткани

**160. Преимущественный путь метастазирования сарком**

- а) лимфогенный
- б) гематогенный

**161. Ранними симптомами центральных сарком челюстей являются**

- а) гиперсаливация, ознобы, муфтообразный инфильтрат челюсти
- б) сухость во рту, приступообразные острые боли, затруднение глотания
- в) подвижность зубов, периодические ноющие боли, симптомы Венсана, утолщение челюсти

**162. Симптомами саркомы верхней челюсти являются**

- а) сукровичное выделяемое из носа
- б) сухость во рту, приступообразные острые боли, затруднение глотания
- в) гиперсаливация, ознобы, муфтообразный инфильтрат челюсти
- г) парез ветвей лицевого нерва

**163. Наиболее чувствительна к лучевой терапии**

- а) фибросаркома
- б) остеосаркома
- в) хондросаркома
- г) гемангиома
- д) ретикулосаркома

**164. Особенностью саркомы Юинга является**

- а) бруксизм
- б) алопеция
- в) бессимптомное течение
- г) способность к лимфогенному метастазированию

**165. Метастазирование в регионарные лимфатические узлы при раке языка начинается**

- а) через 1-2 месяца
- б) через 2-3 месяца
- в) через 3-4 месяца
- г) через 4-5 месяцев
- д) через 5-6 месяцев

**166. Основным методом лечения рака языка является**

- а) химиотерапия

- б) хирургический
- в) лучевая терапия
- г) комбинированный метод

**167. Для уточнения диагноза рака языка дополнительно проводится**

- а) томография
- б) ангиография
- в) лапароскопия
- г) иридодиагностика
- д) цитологическое исследование

**168. Основным хирургическим методом лечения рака языка является операция**

- а) Крайля
- б) Венсана
- в) Редона
- г) Колдуэлл - Люка
- д) половинная резекция языка

**169. Рак слизистой оболочки дна полости рта развивается**

- а) из нервной ткани
- б) из мышечной ткани
- в) из лимфатической ткани
- г) из эпителиальной ткани
- д) из соединительной ткани

**170. В начальных стадиях рака слизистой оболочки дна полости рта метастазирование происходит в лимфатические узлы**

- а) подмышечные
- б) околоушные
- в) глубокие шейные
- г) подбородочные

**171. Рак нижней губы дифференцируют**

- а) с сифилисом
- б) с актиномикозом
- в) с ретенционной кистой
- г) с glandулярным хейлитом

**172. Основным методом лечения рака нижней губы является**

- а) физиотерапия
- б) химиотерапия
- в) хирургический
- г) лучевая терапия
- д) комбинированный метод

**173. Метастазирование при раке нижней челюсти происходит в лимфатические узлы**

- а) заглочные
- б) подмышечные
- в) околоушные
- г) глубокие шейные
- д) поднижнечелюстные

**174. Срединные и боковые свищи шеи по своему происхождению являются**

- а) врожденными
- б) одонтогенными
- в) травматическими

- г) онкологическими
- д) воспалительными

**175. Боковая киста шеи локализуется**

- а) по средней линии шеи
- б) в подподбородочной области
- в) в поднижнечелюстной области
- г) по переднему краю *m. trapezius*
- д) в средней трети шеи, по переднему краю *m. sternocleidomastoideus*

**176. Срединная киста шеи локализуется**

- а) по средней линии шеи
- б) над щитовидным хрящом
- в) в области яремной вырезки
- г) в поднижнечелюстной области
- д) по переднему краю *m. trapezius*

**177. Основным клиническим симптомом врожденной кисты шеи является наличие**

- а) уплотнения кожи на шее
- б) повышение температуры тела
- в) более спастического характера
- г) положительной тимоловой пробы
- д) новообразования округлой формы

**178. Пунктат врожденной кисты шеи вне воспаления имеет вид**

- а) гноя
- б) лимфы
- в) крови
- г) мутной жидкости
- д) прозрачной опалесцирующей жидкости

**179. Боковой свищ шеи располагается в области**

- а) щитовидной артерии
- б) общей сонной артерии
- в) лицевой артерии и вены
- г) лицевой вены и верхней щитовидной артерии
- д) внутренней яремной вены и наружной сонной артерии

**180. Боковая киста шеи располагается**

- а) над щитовидной артерией
- б) над лицевой артерией и веной
- в) над подключичной артерией и веной
- г) над бифуркацией общей сонной артерии
- д) над лицевой веной и верхней щитовидной артерией

**181. Типичным оперативным доступом для удаления боковой кисты шеи является разрез**

- а) в надключичной области
- б) по переднему краю *m. trapezius*
- в) по переднему краю жевательной мышцы
- г) горизонтально по верхней шейной складке

**182. Наиболее грозным осложнением во время удаления боковой кисты шеи является**

- а) парез лицевого нерва
- б) перелом подъязычной области
- в) повреждение крупных сосудов шеи

г) травма околоушной слюнной железы

**183. Наиболее грозным осложнением после удаления срединных свищей шеи (реже кист) является**

- а) парез лицевого нерва
- б) парез голосовых связок
- в) перелом подъязычной области
- г) травма околоушной слюнной железы
- д) стеноз верхних дыхательных путей

**184. Основным клиническим проявлением кисты челюсти является**

- а) боль
- б) симптом Венсена
- в) нарушение глотания
- г) плотное обызвествленное образование
- д) безболезненная деформация в виде вздутия

**185. Фолликулярную кисту необходимо дифференцировать**

- а) с одонтомой
- б) с цементомой
- в) с амелобластомой
- г) с твердой одонтомой
- д) с репаративной гранулемой

**186. К истинным опухолям из фиброзной ткани относятся**

- а) эпулис
- б) твердую фиброму
- в) фиброматоз десен

**187. Фиброма - это**

- а) опухоль слизистой полости рта на ножке
- б) опухоль, состоящая из зрелой волокнистой соединительной ткани
- в) опухоль, состоящая из жировой ткани
- г) опухоль слизистой полости рта на широком основании
- д) опухоль, представленная разрастанием сосудистой ткани

**188. Для мягкой фибромы характерно наличие в ней**

- а) зрелой жировой ткани
- б) зрелой фиброзной ткани
- в) зрелой жировой и фиброзной ткани

**189. Фиброматоз развивается в результате**

- а) вредных привычек
- б) нарушения эмбриогенеза
- в) хронического механического раздражения

**190. Фиброматоз чаще локализуется на слизистой оболочке**

- а) щек
- б) верхней губы
- в) дна полости рта
- г) переходной складки с вестибулярной стороны

**191. Основным методом лечения фиброматоза является**

- а) химиотерапия
- б) лучевая терапия
- в) комбинированное

г) иссечение новообразования вместе с надкостницей

**192. Основным методом лечения липомы является**

- а) химиотерапия
- б) криодеструкция
- в) комбинированное
- г) лучевая терапия
- д) иссечение вместе с капсулой

**193. При липоме дна полости рта используется**

- а) хирургический вид лечения
- б) химиотерапия
- в) лучевая терапия
- г) консервативное лечение
- д) комбинированное лечение

**194. Основным методом лечения липомы является**

- а) химиотерапия
- б) криодеструкция
- в) комбинированное
- г) лучевая терапия
- д) иссечение вместе с капсулой

**195. При липоме дна полости рта используется**

- а) хирургический вид лечения
- б) химиотерапия
- в) лучевая терапия
- г) консервативное лечение
- д) комбинированное лечение

**196. К предраковым заболеваниям слизистой оболочки полости рта относятся**

- а) рожистое воспаление
- б) термический и химические ожоги
- в) бородавчатый предрак, ограниченный предраковый гиперкератоз, хейлит Манганотти
- г) болезнь Боуэна, пигментная ксеродерма, актинический кератоз, предраковый меланоз
- д) эритроплакия, лейкоплакия, красная волчанка, плоский лишай, подслизистый фиброз

**197. Оболочка кисты представлена**

- а) соединительной тканью
- б) эпителиальной тканью
- в) соединительной и эпителиальной тканью
- г) хрящевой и эпителиальной тканью
- д) соединительной и хрящевой тканью

**198. Как поступать, если больной не может подробно рассказать анамнез заболевания?**

- а) не предавать этому значения
- б) задавать наводящие вопросы
- в) вызвать на беседу родственников
- г) записать в истории болезни, что собрать анамнез заболевания не удалось
- д) верно б) и в)

**199. Если больной доставлен в приемное отделение без сознания,**

- а) жалобы и анамнез в истории болезни не записываются
- б) история болезни записывается со слов сопровождающих лиц или бригады скорой помощи



в) история болезни заполняется после нормализации состояния

**200. Пальпация относится**

- а) к клиническому методу обследования больного
- б) к дополнительному методу обследования больного
- в) к лабораторному методу обследования больного

**201. Ложная флюктуация - это**

- а) флюктуация воспринимается в одном направлении
- б) отсутствие колебаний жидкости в полости
- в) колебание жидкости во всех направлениях

**202. При перкуссии зубов определяется**

- а) болевая реакция
- б) некроз пульпы
- в) перелом коронки зуба
- г) перелом корня зуба
- д) подвижность зубов

**203. Аускультация патологически измененных тканей применяется**

- а) при флегмоне челюстно-лицевой области
- б) при гемангиоме
- в) при переломе верхней челюсти
- г) при переломе нижней челюсти
- д) при лимфангиоме
- е) при злокачественных опухолях
- ж) верно б) и д)

**204. Зондирование используется при следующей патологии челюстно-лицевой области**

- а) при наличии свищей
- б) при наличии резанных и колотых ран
- в) при переломах челюстей
- г) при заболеваниях слонных желез
- д) при флегмонах челюстно-лицевой области
- е) верно а) ,б) ,г) ,ж)
- ж) при патологии слезоотводящих путей

**205. Бужирование применяется**

- а) при травматическом остеомиелите нижней челюсти
- б) при стенозе выводного протока околоушных желез
- в) при неполном свище слюнных желез
- г) при стенозе слезоотводящих путей
- д) при дакриоцистите
- е) при гайморите
- ж) при ретенционных кистах нижней губы
- з) при радикулярной кисте нижней челюсти
- и) верно б) ,г) ,д)
- к) при гингивите

**206. Картина крови регенерационного типа**

- а) лейкоцитоз, выраженный сдвиг влево
- б) лейкопения, выраженный сдвиг влево
- в) лейкоцитоз, лейкоцитарная формула изменена
- г) эритромия, высокие цифры СОЭ
- д) лейкоцитоз, высокие цифры СОЭ

**207. Показаниями к удалению зубов являются**

- а) хронический периодонтит, не подлежащий лечению; зубы с непроходимыми каналами, острые воспаления
- б) гангренозный пульпит, кариес
- в) боли в области нижней челюсти
- г) травма коронковой части зуба
- д) радикулярная киста

**208. Местными противопоказаниями к удалению зубов являются**

- а) безуспешность лечения хронического периодонтита
- б) вывих зубов
- в) зубы с хорошо проходимыми каналами, гангренозный пульпит
- г) острый гнойный воспалительный процесс одонтогенного происхождения
- д) лицевые боли

**209. К общим противопоказаниям к удалению зубов относятся**

- а) острый лейкоз
- б) заболевания крови, сердечно-сосудистой системы
- в) хронический периодонтит в стадии обострения
- г) гипертоническая болезнь легкой степени
- д) общая слабость

**210. Оптимальные сроки заживления костной раны после удаления зубов**

- а) 12-14 дней
- б) 1 месяц
- в) 7-10 дней
- г) 1 год
- д) 3-4 месяца

**211. К симптомам обморока, возникшего во время удаления зуба, относятся**

- а) бледность кожных покровов, синюшность лица, сухой язык, спадение век, учащение дыхания, частый пульс, снижение артериального давления
- б) кратковременная потеря сознания, общая слабость, головокружение, звон в ушах, тошнота, резкое побледнение кожных покровов
- в) двигательное и речевое возбуждение, резкая бледность кожи, расширение зрачков, дыхание поверхностное
- г) потеря сознания, вегетативные симптомы, тонические судороги, прикусывание языка, самопроизвольное мочеиспускание, галлюцинаторные феномены
- д) повышение артериального давления, головокружение, общая слабость, двоение в глазах

**212. Признаками коллапса являются**

- а) двигательное и речевое возбуждение, запавшие неподвижные глаза, расширенные зрачки, резкая бледность, поверхностное дыхание, резкое падение артериального давления
- б) бледность кожных покровов, синюшность лица, сухой язык, учащение дыхания, частый пульс, умеренное падение артериального давления
- в) кратковременная потеря сознания, общая слабость, головокружение, звон в ушах, резкое побледнение кожи, тошнота, иногда рвота
- г) повышение артериального давления, частый пульс, общая слабость, двоение в глазах
- д) потеря сознания, вегетативные симптомы, судороги, прикусывание языка, самопроизвольное мочеиспускание, галлюцинаторные феномены

**213. К наиболее частым причинам кровотечения после удаления зубов относятся**

- а) повреждение сосудов

- б) гипертоническая болезнь, системные заболевания крови
- в) перелом коронки зуба
- г) травматическое удаление зубов
- д) верно б) и г)

**214. К признакам альвеолита относятся**

- а) воспаление мягких тканей в области лунки
- б) кратковременная боль без признаков воспаления
- в) боли постоянного характера, воспаление мягких тканей в области лунки удаленного зуба, зловонный запах изо рта
- г) наличие в лунке мелких секвестров
- д) "сухая" лунка

**215. Прозопалгия - это**

- а) другое название невралгии
- б) боли, обусловленные поражением вегетативной системы
- в) собирательное понятие

**216. Характерный симптом при невралгии тройничного нерва**

- а) тахикардия
- б) слезотечение
- в) иррадиация болей
- г) болезненность точек Валле
- д) болезненность паравертебральных точек

**217. Оперативный метод лечения невралгии тройничного нерва**

- а) невротомия
- б) остеотомия
- в) редрессация
- г) гайморотомия
- д) экзартикуляция

**218. Боли при невралгии**

- а) краткие с иррадиацией, сопровождающиеся вегетативными расстройствами
- б) длительные, мучительные, вызывающие тошноту
- в) постоянные, ноющие, сопровождающиеся парестезиями

**219. Начинать лечение невралгии следует**

- а) с назначения седативных препаратов
- б) с диагностических блокад
- в) с физиотерапевтических процедур

**220. Основным симптомом перелома верхней челюсти является**

- а) головная боль
- б) носовое кровотечение
- в) патологическая подвижность нижней челюсти
- г) патологическая подвижность верхнечелюстных костей
- д) разрывы слизистой оболочки альвеолярных отростков

**221. Осложнения воспалительного характера при переломах челюстей**

- а) периостит
- б) фурункулез
- в) рожистое воспаление
- г) нагноение костной раны

**222. Основные симптомы перелома скуловой кости**

- а) гематома скуловой области
- б) деформация носа, гематома
- в) кровоизлияние в нижнее веко
- г) кровотечение из носа, головокружение
- д) симптом "ступени", затрудненное открывание рта

**223. Причина затруднения открывания рта при переломе скуловой кости**

- а) гематома
- б) смещение отломков
- в) воспалительная реакция
- г) травма жевательных мышц
- д) артрит височно-нижнечелюстного сустава

**224. Причина возникновения диплопии при переломе скуловой кости**

- а) травма глазного яблока
- б) воспалительная реакция
- в) смещение глазного яблока
- г) травма зрительного нерва
- д) интраорбитальная гематома

**225. Оперативное вмешательство при переломе скуловой кости со смещением ее в верхнечелюстную пазуху**

- а) радикальная гайморотомия
- б) остеотомия верхней челюсти
- в) гайморотомия с репозицией отломков
- г) радикальная гайморотомия с репозицией отломков

**226. После репозиции фиксация скуловой кости при ее переломе со смещением в верхнечелюстную пазуху осуществляется**

- а) наружными швами
- б) коллодийной повязкой
- в) пластмассовым вкладышем
- г) тампоном, пропитанным йодоформом

**227. Непосредственным осложнением ранения челюстно-лицевой области является**

- а) ОРВЗ
- б) коллапс
- в) пародонтит
- г) потеря сознания
- д) неврит лицевого нерва

**228. Поздним осложнением ранения челюстно-лицевой области является**

- а) ОРВЗ
- б) асфиксия
- в) травматический остеомиелит

**229. Ранняя первичная хирургическая обработка ран лица проводится с момента ранения в течение**

- а) первого часа
- б) 8-12 часов
- в) 24 часов
- г) 48 часов
- д) 72 часов

**230. Отсроченная первичная хирургическая обработка ран лица проводится с момента ранения в течение**

- а) первого часа
- б) 8-12 часов
- в) 24-48 часов
- г) 3 суток
- д) 8 суток

**231. Поздняя первичная хирургическая обработка ран лица проводится спустя**

- а) 8-12 часов
- б) 24 часа
- в) 48 часов
- г) 8 суток

**232. Первично отсроченный шов при ранениях лица накладывают**

- а) на 4-5 сутки
- б) на 6-7 сутки
- в) на 7-8 сутки
- г) на 8-9 сутки

**233. Ранний вторичный шов при ранениях лица накладывают**

- а) на 4-5 сутки
- б) на 8-9 сутки
- в) после эпителизации раны
- г) после отторжения некротизированных тканей и появления грануляций

**234. Поздний вторичный шов при ранениях лица накладывают**

- а) на 4-5 сутки
- б) после эпителизации раны
- в) с началом формирования рубца
- г) после отторжения некротизированных тканей и появления грануляций

**235. Вторичную хирургическую обработку ран челюстно-лицевой области проводят**

- а) при эпителизации раны
- б) при отторжении некротизированных тканей и появлении грануляций
- в) при медленном отторжении некротизированных тканей, длительном течении раневого процесса

**Ответы тестовых заданий для проведения текущего контроля знаний ординаторов  
по дисциплине «Челюстно-лицевая хирургия»**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
б	г	в	а	г	в	б	а	а	г	в	б	а	г	е
16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
б	д	г	в	а	б	в	а	г	в	г	е	б	а	д
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.
в	г	б	а	г	д	д	б	б	б	д	а	д	д	г
46.	47.	48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
г	г	а	а	б	б	д	б	в	д	в	в	г	г	г
61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.	71.	72.	73.	74.	75.
в	в	в	г	б	а	а	а	а	г	г	д	д	в	а
76.	77.	78.	79.	80.	81.	82.	83.	84.	85.	86.	87.	88.	89.	90.
а	а	д	д	г	в	г	г	в	а	д	б	д	г	д
91.	92.	93.	94.	95.	96.	97.	98.	99.	100.	101.	102.	103.	104.	105.
в	г	д	г	в	г	г	г	а	б	в	а	г	г	а
106.	107.	108.	109.	110.	111.	112.	113.	114.	115.	116.	117.	118.	119.	120.
г	б	б	а	д	д	д	д	а	б	а	г	в	а	а
121.	122.	123.	124.	125.	126.	127.	128.	129.	130.	131.	132.	133.	134.	135.
в	а	а	а	а	а	б	д	е	а	д	б	б	б	в
136.	137.	138.	139.	140.	141.	142.	143.	144.	145.	146.	147.	148.	149.	150.
б	д	г	в	а	в	г	а	б	г	в	в	в	е	а
151.	152.	153.	154.	155.	156.	157.	158.	159.	160.	161.	162.	163.	164.	165.
в	а	в	а	в	а	е	в	б	б	в	а	д	г	б
166.	167.	168.	169.	170.	171.	172.	173.	174.	175.	176.	177.	178.	179.	180.
г	д	д	г	г	а	д	д	а	д	б	д	д	д	г
181.	182.	183.	184.	185.	186.	187.	188.	189.	190.	191.	192.	193.	194.	195.
г	в	д	в	в	б	б	в	в	г	г	д	а	д	а
196.	197.	198.	199.	200.	201.	202.	203.	204.	205.	206.	207.	208.	209.	210.
д	б	д	б	а	а	а	ж	е	и	а	а	в	б	д
211.	212.	213.	214.	215.	216.	217.	218.	219.	220.	221.	222.	223.	224.	225.
б	б	д	в	в	г	а	а	б	г	г	д	б	в	г
226.	227.	228.	229.	230.	231.	232.	233.	234.	235.					
г	б	в	в	в	в	а	г	в	в					

**Тестовые задания для проведения контроля остаточных знаний ординаторов  
по дисциплине «Челюстно-лицевая хирургия»**

*(выберете один или несколько правильных ответов)*

- 1. Основной симптом неврита тройничного нерва**
  1. спазм мимической мускулатуры
  2. длительные парестезии
  3. длительные ноющие боли
  4. кратковременные парестезии
  5. сильные кратковременные приступообразные боли
- 2. Основной симптом невралгии тройничного нерва**
  1. симптом Венсана
  2. длительные парестезии
  3. длительные ноющие боли
  4. кратковременные парестезии
  5. сильные кратковременные приступообразные боли
- 3. Боли при невралгии I ветви тройничного нерва распространяются**
  1. в нижней трети лица
  2. в средней трети лица
  3. по всему лицу
  4. в верхней трети лица
  5. в затылочной области
- 4. Боли при невралгии II ветви тройничного нерва распространяются**
  1. в нижней трети лица
  2. в средней трети лица
  3. по всему лицу
  4. в верхней трети лица
  5. в затылочной области
- 5. Боли при невралгии III ветви тройничного нерва распространяются**
  1. в нижней трети лица
  2. в средней трети лица
  3. по всему лицу
  4. в затылочной области
  5. в верхней трети лица
- 6. Острый артрит ВНЧС необходимо дифференцировать с**
  1. острым отитом
  2. острым гайморитом
  3. околоушным гипергидрозом
  4. переломом верхней челюсти
  5. флегмоной поднижнечелюстной области
- 7. Диагноз артрита ВНЧС ставят на основании**
  1. данных клинического анализа крови
  2. ЭОД
  3. кожных проб
  4. клинико-рентгенологического исследования
  5. данных синциграфии
- 8. Лечение контрактур нижней челюсти**
  1. комплексное
  2. хирургическое
  3. консервативное
  4. физиотерапевтическое

5. гомеопатическое
9. Деформация костных суставных элементов ВНЧС на рентгенограмме является **диагностическим признаком**
  1. острого неспецифического артрита
  2. синдрома болевой дисфункции
  3. вывиха ВНЧС
  4. остеоартроза
  5. калькулезного сиалоаденита
10. К **внутрисуставному диску и капсуле ВНЧС** прикрепляется
  1. жевательная мышца
  2. глубокие слои височной мышцы
  3. латеральная крыловидная мышца
  4. медиальная крыловидная мышца
  5. двубрюшная мышца
11. **Пластику встречными треугольными лоскутами по Лимбергу** используют при
  1. короткой уздечке языка
  2. линейных звездчатых рубцах
  3. обширных дефектах костей лица
  4. обширных дефектах мягких тканей
  5. дефект концевого отдела носа
12. При **выкраивании лоскута на ножке** соотношение его ширины к длине должно **быть**
  1. 1:3
  2. 1:4
  3. 3:5
  4. 1:8
  5. 2:3
13. **Толщина полнослойного свободного кожного лоскута** составляет
  1. 0.2-0.4мм
  2. 0.5-0.6мм
  3. 0.6-0.7мм
  4. 0.8-1мм
  5. 1-1.5мм
14. **Показанием для проведения первичной костной пластики** является **дефект челюсти после**
  1. периостита
  2. секвестрэктомии
  3. постлучевой некрэктомии
  4. склерозирующей терапии
  5. удаления доброкачественных опухолей
15. **Анатомические нарушения верхней челюсти при верхней регногнатии**
  1. недоразвитие
  2. смещение кзади
  3. чрезмерноразвитие
  4. несимметричная деформация
  5. сагиттальный сдвиг
16. При **периостите гнойный процесс локализуется**
  1. под кожей
  2. под мышцей
  3. под надкостницей
  4. под наружной кортикальной пластинкой челюсти
  5. под слизистой оболочкой альвеолярного отростка



- 17. Периостит челюстей необходимо дифференцировать**
1. с переломом зуба
  2. с острым сialодохитом
  3. с хроническим гайморитом
  4. с обострением хронического периодонтита
  5. с тризмом
- 18. Периостит челюстей необходимо дифференцировать**
1. с острым остеомиелитом
  2. с переломом зуба
  3. с острым сialодохитом
  4. с хроническим гайморитом
  5. с тризмом
- 19. Типичный оперативный доступ при лечении периостита заключается в разрезе**
1. окаймляющем угол нижней челюсти
  2. в подподбородочной области по средней линии
  3. слизистой оболочке по крыло-челюстной складке
  4. слизистой и надкостницы по переходной складке
  5. в поднижнечелюстной области вдоль края нижней челюсти
- 20. Причиной развития острого одонтогенного остеомиелита челюстей является**
1. острый паротит
  2. перелом челюсти
  3. острый лимфаденит
  4. обострение хронического периодонтита
  5. обострение хронического периодонтита на фоне снижения реактивности организма
- 21. Клиническая картина острого одонтогенного остеомиелита челюсти заключается**
1. в подвижности всех зубов на челюсти
  2. в болях в зубах, недомогании, свищевых ходах на коже
  3. в ознобах, повышении температуры до 40 С, симптоме Венсана, подвижности зубов
  4. в острых пульсирующих болях в зубе, головной боли, положительном симптоме нагрузки
- 22. Местными признаками острого одонтогенного остеомиелита челюсти являются**
1. подвижность всех зубов на челюсти
  2. воспалительный инфильтрат без четких границ, положительный симптом нагрузки
  3. муфтообразный, без четких границ инфильтрат, симптом Венсана, подвижность зубов
  4. воспалительный инфильтрат с четкими границами, отрицательный симптом нагрузки
- 23. В день обращения при остром одонтогенном остеомиелите необходимо**
1. начать иглорефлексотерапию
  2. госпитализировать больного
  3. сделать новокаиновую блокаду
  4. назначить физиотерапевтическое лечение
  5. ввести внутримышечно дыхательные аналептики
- 24. Причинный зуб при остром одонтогенном остеомиелите необходимо**
1. удалить
  2. раскрыть
  3. запломбировать
  4. депульпировать
  5. реплантировать
- 25. Для лечения острого одонтогенного остеомиелита челюсти используют препараты, обладающие остеотропным действием**

1. фузидин натрия
2. канамицин
3. линкомицин
4. ампициллин
5. пенициллин
6. эритромицин

**26. Для стимуляции реактивности организма при лечении острого одонтогенного остеомиелита челюсти используют**

1. фузидин натрия
2. коргликон
3. левомиколь
4. метилурацил
5. эритромицин

**27. Оперативное лечение при остром одонтогенном остеомиелите челюсти заключается**

1. в удалении причинного зуба
2. в широкой периостотомии челюсти с двух сторон
3. в периостотомии в области причинного зуба, дренировании
4. в удалении причинного зуба, широкой периостотомии челюсти с одной стороны, дренировании
5. в удалении причинного зуба, широкой периостотомии челюсти с двух сторон, дренировании

**28. Первые рентгенологические признаки деструкции костной ткани при одонтогенном остеомиелите челюсти проявляются на**

1. 25-30-е сутки
2. 20-25-е сутки
3. 15-20-е сутки
4. 10-14-е сутки
5. 5-7-е сутки

**29. Какие из приведенных ниже данных клинико-лабораторных и рентгенологических исследований могут свидетельствовать о хроническом остеомиелите челюсти**

1. наличие причинного зуба
2. продолжительность заболевания
3. наличие секвестров на рентгенограмме
4. в крови изменения белой крови и повышенное СОЭ
5. все вышеперечисленные данные

**30. Диагноз хронического одонтогенного остеомиелита челюсти ставится на основании**

1. жалоб больного
2. опроса больного
3. клинических данных
4. клинико-рентгенологической картины
5. данных лабораторных методов исследования

**31. Лечение хронического одонтогенного остеомиелита челюсти при сформировавшемся секвестре заключается**

1. в секвестрэктомии
2. в санации полости рта
3. в антибактериальной терапии
4. в периостотомии в области причинного зуба
5. в антибактериальной терапии, секвестрэктомии
6. в антибактериальной терапии, иссечении свищей на коже

**32. Антагонистом линкомицина является**

1. канамицин
2. ампициллин
3. пенициллин
4. эритромицин

**33. Секвестрэктомия при хроническом остеомиелите показана в период**

1. после физиолечения
2. формирования секвестра
3. сформировавшегося секвестра
4. после антибактериальной терапии

**34. Причиной травматического остеомиелита челюстей является**

1. инфицирование линии перелома
2. острый лимфаденит
3. травма плохо изготовленным протезом
4. сила и направление повреждающего фактора
5. неудовлетворительная репозиция и иммобилизация отломков
6. возраст больного
7. зуб или корень зуба в линии перелома

**35. Методом профилактики травматического остеомиелита челюстей является**

1. физиотерапия
2. временная иммобилизация отломков
3. отсроченная иммобилизация отломков
4. ранняя и надежная иммобилизация отломков
5. антибактериальная терапия до иммобилизации отломков
6. удаление зуба или корня зуба из линии перелома

**36. Наиболее часто перфорация верхнечелюстной пазухи происходит при удалении зубов**

1. 12, 21 и 21, 22
2. 13, 12, 11 и 21, 22, 23
3. 17, 16, 15, 14 и 24, 22, 25, 26, 27,
4. 48, 47, 46, 45, 44 и 34, 35, 36, 37, 38

**37. Наиболее часто перфорация дна верхнечелюстной пазухи происходит**

1. при её низком стоянии
2. при удалении 12, 11 и 21, 22
3. при удалении 13, 12, 11 и 21, 22, 23
4. при удалении 48, 47, 46, 45, 44 и 34, 35, 36, 37, 38

**38. Признаком перфорации дна верхнечелюстной пазухи является**

1. носовое кровотечение
2. кровотечение из лунки
3. перелом альвеолярного отростка
4. положительный симптом нагрузки
5. положительная носо-ротовая проба

**39. При изучении рентгенограмм следует проводить сравнение пневмотизации верхнечелюстных пазух с**

1. решетчатым лабиринтом
2. лобными пазухами
3. орбитами
4. полостью носа
5. полостью рта

**40. При сформировавшемся одонтогенном свище верхнечелюстной пазухи показано лечение**

1. физиотерапия

2. синусотомия
  3. иссечение свища
  4. промывание пазухи антисептиком
  5. синусотомия с одномоментной пластикой свища
- 41. Одонтогенная флегмона отличается от аденофлегмоны**
1. осложнениями
  2. наличием воспалительной реакции лимфоузлов
  3. скоростью нарастания симптомов интоксикации
  4. выраженностью местных клинических проявлений
  5. одной из стенок гнойного очага является челюстная кость
- 42. Аденофлегмоны развиваются по причине**
1. абсцедирующего фурункула
  2. периапикального воспаления
  3. паренхиматозного сиалоаденита
  4. распространения воспалительного процесса из других областей
  5. распространения воспалительного процесса за пределы лимфатического узла.
- 43. Серьёзным осложнением флегмон верхних отделов лица является**
1. паротит
  2. медиастенит
  3. флебит угловой вены
  4. парез лицевого нерва
  5. гематома мягких тканей
- 44. Серьёзным осложнением флегмон верхних отделов лица является**
1. паротит
  2. медиастенит
  3. парез лицевого нерва
  4. гематома мягких тканей
  5. тромбоз синусов головного мозга
- 45. Серьёзным осложнением флегмон нижних отделов лица является**
1. паротит
  2. медиастенит
  3. парез лицевого нерва
  4. гематома мягких тканей
  5. тромбоз синусов головного мозга
- 46. Для ускорения очищения гнойной раны назначают**
1. УВЧ
  2. массаж
  3. электрофорез
  4. гальванизацию
  5. флюктуаризацию
- 47. Ранним осложнением при флегмоне глазницы может быть**
1. ксеростомия
  2. выворот век
  3. снижение зрения
  4. парез лицевого нерва
- 48. Типичным клиническим признаком флегмоны дна полости рта является**
1. тризм
  2. отек крыло-челюстной складки
  3. отек и гиперемия щечных областей
  4. гиперемия кожи в области нижней губы
  5. инфильтрат мягких тканей в поднижнечелюстных и подподбородочной областях
- 49. Флегмону дна полости рта необходимо дифференцировать**

1. с тризмом
2. с ангиной Людвига
3. с карбункулом нижней губы
4. с флегмоной щечной области
5. с флегмоной височной области

**50. Первичной локализацией гнойного очага при флегмоне дна полости рта чаще всего бывает абсцесс**

1. в крыловидно-челюстном пространстве
2. в подвисочной ямке
3. в жевательной мышце
4. в околоушной слюнной железе
5. в зачелюстном и окологлоточном пространстве
6. в щечной области

**51. Оперативный доступ при лечении флегмоны дна полости рта заключается в разрезе**

1. в подбородочной области
2. окаймляющем угол нижней челюсти
3. слизистой оболочке по крыло-челюстной складке
4. в поднижнечелюстной области вдоль края нижней челюсти
5. параллельно краю нижней челюсти дугообразной формы от угла до угла

**52. Выполняя разрез при лечении флегмоны дна полости рта, можно повредить**

1. язык
2. скуловую кость
3. лицевую артерию
4. щитовидную железу
5. околоушную слюнную железу

**53. Выполняя разрез при лечении флегмоны дна полости рта, можно повредить**

1. язык
2. скуловую кость
3. nervusfacialis
4. околоушную слюнную железу
5. поднижнечелюстную слюнную железу

**54. При неблагоприятном течении флегмоны дна полости рта инфекция распространяется**

1. в средостение
2. в субдуральное пространство
3. в околоушную слюнную железу
4. в крыло-небное венозное сплетение
5. в венозные синусы головного мозга

**55. Отдаленным местным осложнением флегмоны дна полости рта является**

1. слюнной свищ
2. менингоэнцефалит
3. абсцесс головного мозга
4. рубцовый выворот верхней губы
5. тромбоз венозных синусов головного мозга

**56. Основным функциональным нарушением при флегмоне дна полости рта является**

1. ПТОЗ
2. гипосаливация
3. затруднение глотания
4. парез язычного нерва
5. парез третьей ветви n. facialis

**57. Причиной для развития флегмоны подподбородочной области является воспалительный процесс в области**

1. верхней губы
2. зубов верхней челюсти
3. 44, 43, 42, 41 и 31, 32, 33, 34
4. лимфоузлов щечной области
5. лимфоузлов околоушной области

**58. Причиной для развития флегмоны поднижнечелюстной области является воспалительный процесс в области**

1. верхней губы
2. 48, 47, 46, 45, 44 и 34, 35, 36, 37, 38
3. зубов верхней челюсти
4. лимфоузлов щечной области
5. лимфоузлов околоушной области

**59. Первичной локализацией гнойного очага при флегмоне поднижнечелюстной области чаще всего бывает абсцесс**

1. в подъязычной области
2. в клыковой ямке
3. в подвисочной ямке
4. в жевательной мышце
5. в крыловидно-челюстном пространстве
6. в щечной области

**60. Выполняя разрез при лечении флегмоны поднижнечелюстной области, можно повредить**

1. язык
2. нижнюю губу
3. скуловую кость
4. краевую ветвь n. facialis
5. околоушную слюнную железу

**61. Выполняя разрез при лечении флегмоны поднижнечелюстной области, можно повредить**

1. язык
2. нижнюю губу
3. скуловую кость
4. околоушную слюнную железу
5. поднижнечелюстную слюнную железу

**62. При неблагоприятном течении флегмоны поднижнечелюстной области инфекция распространяется**

1. в средостение
2. в субдуральное пространство
3. в околоушную слюнную железу
4. в крыло-небное венозное сплетение
5. в венозные синусы головного мозга

**63. Причиной для развития флегмоны крыловидно-челюстного пространства является воспалительный процесс в области**

1. верхней губы
2. третьих моляров
3. зубов верхней челюсти
4. лимфоузлов щечной области
5. лимфоузлов околоушной области

**64. Типичным клиническим признаком флегмоны крыловидно-челюстного пространства является**

1. диплопия
  2. отек и гиперемия щечных областей
  3. боль и ограничение открывания рта
  4. инфильтрат челюстно-язычного желобка
  5. инфильтрат мягких тканей подподбородочной области
- 65. Типичным клиническим признаком флегмоны крыловидно-челюстного пространства является**
1. диплопия
  2. отек и гиперемия щечных областей
  3. инфильтрат челюстно-язычного желобка
  4. гиперемия кожи околоушно-жевательной области
  5. отек и гиперемия крыловидно-челюстной складки
- 66. Флегмону крыловидно-челюстного пространства необходимо дифференцировать**
1. с карбункулом нижней губы
  2. с лимфаденитом поднижнечелюстной области
  3. с флегмоной височной области
  4. с флегмоной поднижнечелюстной области
  5. с абсцессом околоушно-жевательной области
  6. с флегмоной щечной области
- 67. Флегмону крыловидно-челюстного пространства необходимо дифференцировать**
1. с карбункулом нижней губы
  2. с флегмоной щечной области
  3. с паратонзиллярным абсцессом
  4. с флегмоной височной области
  5. с абсцессом околоушно-жевательной области
- 68. Первичной локализацией гнойного очага при флегмоне крыловидно-челюстного пространства чаще всего бывает абсцесс**
1. в щечной области
  2. в жевательной мышце
  3. в ретромолярной области
  4. в поднижнечелюстной области
  5. в поднижнечелюстной слюнной железе
- 69. Типичным клиническим признаком флегмоны околоушно-жевательной области является**
1. отек верхнего века
  2. отек крыло-челюстной складки
  3. отек и гиперемия щечной области
  4. гиперемия кожи в области нижней губы
  5. ограничение открывания рта
- 70. Флегмону околоушно-жевательной области необходимо дифференцировать**
1. с ангиной Людвига
  2. с карбункулом нижней губы
  3. с абсцедирующим паротитом
  4. с флегмоной височной области
  5. с обострением хронического гайморита
- 71. Первичной локализацией гнойного очага при флегмоне околоушно-жевательной области чаще всего бывает абсцесс**
1. в клыковой ямке
  2. в верхнечелюстной пазухе
  3. в подподбородочной области
  4. в челюстно-язычном желобке
  5. в околоушной слюнной железе

**72. Выполняя разрез при лечении флегмоны околоушно-жевательной области, можно повредить**

1. лицевую артерию
2. щитовидную железу
3. околоушную слюнную железу
4. подъязычную слюнную железу
5. третью ветвь тройничного нерва

**73. Крыло-нёбная ямка сообщается**

1. с клыковой ямкой
2. с лобным синусом
3. со щечной областью
4. с полостью глазницы
5. с околоушно-жевательной областью

**74. Крыло-нёбная ямка сообщается**

1. с лобным синусом
2. с клыковой ямкой
3. со щечной областью
4. с подвисочной ямкой
5. с околоушно-жевательной областью

**75. Крыло-нёбная ямка сообщается**

1. с клыковой ямкой
2. с лобным синусом
3. со щечной областью
4. с крыло-челюстным пространством
5. с околоушно-жевательной областью

**76. Крыло-нёбная ямка сообщается**

1. с лобным синусом
2. с клыковой ямкой
3. с полостью черепа
4. со щечной областью
5. с околоушно-жевательной областью

**77. Через круглое отверстие черепа в крыло-нёбную ямку входит нерв**

1. глазничный
2. добавочный
3. тройничный
4. верхнечелюстной
5. глазодвигательный

**78. Выполняя разрез при лечении абсцесса крыло-нёбной ямки, можно повредить**

1. лицевую артерию
2. щитовидную железу
3. крыло-челюстной нерв
4. околоушную слюнную железу
5. крыло-нёбное венозное сплетение

**79. При лечении абсцесса крыло-нёбной ямки используется доступ**

1. наружный
2. внутри ротовой

**80. При неблагоприятном течении абсцесса крыло-нёбной ямки инфекция распространяется**

1. в лобные синусы
2. окологлоточное пространство
3. в переднее средостение
4. в полость внутреннего уха



5. в околоушную слюнную железу

**81. При неблагоприятном течении абсцесса крыло-нёбной ямки инфекция распространяется**

1. в лобные синусы
2. в переднее средостение
3. в полость внутреннего уха
4. в околоушную слюнную железу
5. в венозные синусы головного мозга

**82. При неблагоприятном течении абсцесса крыло-нёбной ямки инфекция распространяется**

1. в лобные синусы
2. в переднее средостение
3. в полость внутреннего уха
4. в ретробульбарную клетчатку
5. в околоушную слюнную железу

**83. Типичным клиническим признаком флегмоны височной области является**

1. отек крыло-челюстной складки
2. отек и гиперемия щечных областей
3. гиперемия и инфильтрат мягких тканей под скуловой дугой
4. гиперемия и инфильтрат мягких тканей над скуловой дугой
5. инфильтрат мягких тканей в поднижнечелюстных и подподбородочной областях
6. затрудненное открывание рта

**84. Выполняя разрез при лечении флегмоны височной области, можно повредить**

1. язык
2. височную артерию
3. скуловую кость
4. лицевую артерию
5. щитовидную железу

**85. Осложнением флегмоны височной области является**

1. птоз
2. паротит
3. менингит
4. рубцовый выворот верхней губы
5. рубцовый выворот верхнего века

**86. Каким путем могла распространиться инфекция от 44 зуба к корню языка?**

1. через клетчатку крыловидно-челюстного пространства
2. через клетчатку подчелюстного треугольника
3. через клетчатку челюстно-язычного желобка или подъязычной области
4. через клетчатку подподбородочного треугольника
5. через клетчатку окологлоточного пространства

**87. Одонтогенной причиной для развития абсцесса и флегмоны языка является воспалительный процесс в области**

1. верхней губы
2. зубов нижней челюсти
3. зубов верхней челюсти
4. лимфоузлов щечной области
5. лимфоузлов околоушной области

**88. Наиболее частой неодонтогенной причиной для развития абсцесса и флегмоны языка является**

1. травма языка
2. фурункул нижней губы
3. лимфаденит щечной области

4. лимфаденит околоушной области
5. острый периодонтит зубов нижней челюсти
6. острый тонзиллит

**89. Типичным клиническим признаком абсцесса и флегмоны языка является**

1. боли при глотании
2. затрудненное открывание рта
3. затрудненное дыхание
4. выбухание подъязычных валиков
5. отек и гиперемия щечных областей
6. отек и инфильтрат языка
7. асимметрия лица
8. отек крыло-челюстной складки

**90. Абсцесс и флегмону языка необходимо дифференцировать**

1. с тризмом
2. с карбункулом нижней губы
3. с флегмоной щечной области
4. с флегмоной дна полости рта
5. с флегмоной височной области

**91. При неблагоприятном течении флегмоны языка инфекция распространяется**

1. в ткани дна полости рта
2. в субдуральное пространство
3. в околоушную слюнную железу
4. в крыло-небное венозное сплетение
5. в венозные синусы головного мозга

**92. Наиболее частой неodontогенной причиной для развития абсцесса окологлоточного пространства является**

1. острый тонзиллит
2. фурункул верхней губы
3. лимфаденит щечной области
4. лимфаденит околоушной области
5. острый периодонтит третьих моляров верхней челюсти

**93. Odontогенной причиной для развития абсцесса окологлоточного пространства является воспалительный процесс в области**

1. острый тонзиллит
2. лимфаденит щечной области
3. лимфаденит околоушной области
4. острый периодонтит моляров верхней и нижней челюсти
5. острый периодонтит резцов верхней и нижней челюсти

**94. При неблагоприятном течении абсцесса окологлоточного пространства инфекция распространяется**

1. в щечную область
2. в переднее средостение
3. в ткани дна полости рта
4. в околоушную слюнную железу
5. в крыло-челюстное пространство
6. в крыло-небную ямку

**95. Типичным клиническим признаком абсцесса окологлоточного пространства является**

1. асимметрия лица
2. затруднение дыхания
3. затрудненное открывание рта
4. выбухание подъязычных валиков

5. отек и гиперемия щечных областей
  6. затруднение глотания
- 96. Выполняя внутриротовой разрез при лечении абсцесса окологлоточного пространства, можно повредить**
1. скуловую кость
  2. язычную артерию
  3. щитовидную железу
  4. внутреннюю сонную артерию
  5. околоушную слюнную железу
  6. внутреннюю яремную вену
- 97. Возбудителем при ангине Людвига являются**
1. бледные спирохеты
  2. туберкулезные микобактерии
  3. стафилококки, стрептококки
  4. лучистые грибы, стафилококки
  5. факультативные анаэробы, гемолитический стрептококк
- 98. Одонтогенной причиной при ангине Людвига является воспалительный процесс в области**
1. верхней губы
  2. зубов верхней челюсти
  3. моляров нижней челюсти
  4. лимфоузлов щечной области
  5. лимфоузлов околоушной области
- 99. Неодонтогенной причиной при ангине Людвига является воспалительный процесс в области**
1. верхней губы
  2. небных миндалин
  3. зубов верхней челюсти
  4. лимфоузлов щечной области
  5. лимфоузлов околоушной области
- 100. При ангине Людвига поражаются клетчаточные пространства**
1. височной области
  2. щечной области
  3. окологлоточное пространство
  4. околоушно-жевательной области
  5. клыковой ямки
  6. крыловидно-челюстного пространства
- 101. Характерной особенностью клинической картины ангины Людвига является поражение**
1. височной и подвисочной областей
  2. височной, щечной областей и клыковой ямки
  3. всех клетчаточных пространств дна полости рта
  4. крыло-небной, височной и подвисочной областей
  5. крыло-небной, височной, подвисочной и крыло-челюстной областей
- 102. Характерной особенностью клинической картины ангины Людвига является**
1. гнилостно-гангренозная флегмона дна полости рта
  2. ограниченный воспалительный инфильтрат корня языка
  3. вид рожистого воспаления слизистой оболочки полости рта
  4. обильное гнойное отделяемое после вскрытия гнойного очага
  5. разлитой воспалительный инфильтрат крыло-небной, височной, подвисочной и крыло-челюстной областей
- 103. Характерной особенностью клинической картины ангины Людвига является**

1. выраженная интоксикация
2. отсутствие интоксикации
3. наличие четких границ воспалительного инфильтрата
4. ограниченный воспалительный инфильтрат корня языка
5. разлитой воспалительный инфильтрат крыло-небной, височной, подвисочной и крыло-челюстной областей

**104. Характерной особенностью клинической картины ангины Людвига является**

1. свободное открывание рта
2. затруднение дыхания, открывания рта
3. отсутствие интоксикации и повышения температуры
4. наличие четких границ воспалительного инфильтрата

**105. При неблагоприятном течении ангины Людвига инфекция распространяется**

1. в средостение
2. в околоушную слюнную железу
3. в венозные синусы головного мозга
4. в крыло-небное венозное сплетение

**106. При неблагоприятном течении ангины Людвига общесоматическим осложнением является**

1. сепсис
2. ксеростомия
3. слюнные свищи
4. рубцовая контрактура
5. паралич лицевого нерва

**107. При неблагоприятном течении ангины Людвига ранним осложнением является**

1. медиастенит
2. ксеростомия
3. слюнные свищи
4. рубцовая контрактура
5. паралич лицевого нерва

**108. По какому клетчаточному слою заглоточное пространство сообщается с задним средостением**

1. пре-, параларингеальная, пре-, паратрахеальная клетчатка
2. клетчатка вокруг внутренней яремной вены
3. клетчатка между трахеей и пищеводом
4. клетчатка вдоль предпозвоночной фасции
5. клетчатка вокруг щитовидной железы

**109. Какой наиболее вероятный путь сообщения верхней губы с пещеристым синусом твердой мозговой оболочки**

1. вена верхней губы – лицевая вена – угловая вена – нижняя глазничная – верхняя глазничная вены
2. вена верхней губы - лицевая вена – позадичелюстная вена – венозное крыловидное сплетение – анастомотическая вена между венозным крыловидным сплетением и пещеристым синусом
3. вена верхней губы – лицевая вена – позадичелюстная вена - венозное крыловидное сплетение – венозное сплетение вокруг овального отверстия основания черепа
4. верхняя губная артерия – лицевая артерия – наружная сонная артерия – восходящая глоточная артерия – задняя менингеальная артерия
5. верхняя губная артерия – лицевая артерия – глазничная артерия

**110. Какой клетчаточный слой связывает клетчатку дна полости рта с передним средостением**

1. пре-, параларингеальная, пре-, паратрахеальная клетчатка
2. клетчатка вокруг внутренней яремной вены

3. клетчатка между трахеей и пищеводом
4. клетчатка вдоль предпозвоночной фасции
5. клетчатка вокруг щитовидной железы

**111. При флебитах и тромбофлебитах любой локализации необходимо предотвратить внутрисосудистое свертывание крови. Какое из предложенных ниже средств Вы выберете для решения этой задачи**

1. фибриноген
2. тромбин
3. гепарин
4. протамина сульфат
5. желатин медицинский

**112. Через какое время после введения средства пассивной иммунизации способны повышать резистентность организма больного**

1. через 1-2 дня
2. через 1-2 часа
3. через 1-2 недели
4. через 1-2 месяца
5. через семь дней

**113. Токсическая зернистость лейкоцитов указывает на**

1. благоприятный исход заболевания
2. на прогрессирование и неблагоприятный исход заболевания
3. не имеет значение для характеристики исхода заболевания
4. характеризует исход только специфических заболеваний

**114. Укажите средства неспецифической гипосенсибилизирующей терапии**

1. 10% раствор хлористого кальция
2. стафилококковый анатоксин
3. стафилококковый антифагин
4. димедрол, диазолин, тавегил
5. глюконат кальция

**115. В комплекс лечения флегмон входит**

1. криотерапия
2. химиотерапия
3. физиолечение
4. рентгенотерапия
5. электрокоагуляция

**116. В комплекс терапии флегмон входит**

1. ГБО-терапия
2. криотерапия
3. химиотерапия
4. рентгенотерапия
5. электрокоагуляция

**117. В комплекс терапии флегмон входит**

1. лучевая
2. седативная
3. мануальная
4. гипотензивная
5. десенсибилизирующая

**118. В комплекс терапии флегмон входит**

1. лучевая
2. седативная
3. мануальная
4. гипотензивная

5. дезинтоксикационная

**119. Какой из перечисленных антибактериальных препаратов обладает высокой активностью действия против неспорогенных анаэробов**

1. нистатин.
2. метронидазол (трихопол)
3. эритромицин
4. линкомицин
5. олеандомицин

**120. В комплекс терапии флегмон входит**

1. лучевая
2. седативная
3. мануальная
4. гипотензивная
5. антибактериальная

**121. Появление каких клеток является по цитологическим данным признаком благоприятного течения раневого процесса**

1. нейтрофилов
2. эозинофилов
3. плазматических клеток
4. моноцитов
5. гигантских многоядерных клеток

**122. Возбудителем актиномикоза являются**

1. стафилококки
2. стрептококки
3. лучистые грибы
4. кишечные клостридии
5. туберкулезные микобактерии

**123. Актиномикоз является**

1. пороком развития
2. дистрофическим процессом
3. опухолеподобным процессом
4. специфическим воспалительным заболеванием
5. неспецифическим воспалительным заболеванием

**124. Лучистые грибы распространяются**

1. лимфогенно
2. гематогенно
3. внутрикостно
4. контактно
5. воздушно-капельным путем
6. аутогенно

**125. Диагноз «актиномикоз» устанавливается на основании**

1. цитологического исследования
2. рентгенологических данных
3. клинического анализа крови
4. серологического исследования
5. исследования гормонального статуса

**126. Клиническая картина актиномикоза мягких тканей лица заключается**

1. в гиперемии кожи
2. во множестве свищей на не измененной коже
3. в воспалительном инфильтрате деревянистой плотности без четких границ
4. в воспалительном инфильтрате деревянистой плотности с четкими границами

**127. В комплекс лечения актиномикоза челюстно-лицевой области входит**

1. лучевая
2. седативная
3. мануальная
4. гипотензивная
5. хирургическое пособие
6. иммунотерапия

**128. Для иммунотерапии актиномикоза челюстно-лицевой области используют**

1. интерферон
2. актинолизат
3. стафилококковый анатоксин
4. противокоревой гаммаглобулин
5. стафилококковый иммуноглобулин

**129. При длительном течении актиномикоза челюстно-лицевой области развивается**

1. медиастенит
2. пневмосклероз
3. бронхиальная астма
4. амилоидоз внутренних органов

**130. При длительном течении актиномикоза челюстно-лицевой области развивается**

1. медиастенит
2. пневмосклероз
3. бронхиальная астма
4. поражение головного мозга

**131. Фурункул - это**

1. острое гнойное воспаление клетчатки
2. специфическое поражение придатков кожи
3. острое гнойное воспаление потовой железы
4. серозное воспаление волосяного фолликула
5. острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула

**132. Карбункул - это**

1. острое гнойное воспаление клетчатки
2. специфическое поражение придатков кожи
3. острое гнойное воспаление потовых желез
4. серозное воспаление волосяных фолликулов
5. разлитое острое гнойно-некротическое воспаление нескольких волосяных фолликулов

**133. Возбудителями при фурункулах челюстно-лицевой области чаще всего являются**

1. стрептококки
2. лучистые грибы
3. бледные спирохеты
4. золотистые стафилококки
5. туберкулезные микобактерии

**134. Способствует развитию фурункулёза челюстно-лицевой области**

1. эндартериит
2. сахарный диабет
3. гипертоническая болезнь
4. психические заболевания

**135. Основным этиологическим фактором фурункулёза челюстно-лицевой области является**

1. эндартериит
2. гипертоническая болезнь
3. психические заболевания

4. снижение общей реактивности организма
- 136. Местным осложнением фурункула является**
1. диплопия
  2. гайморит
  3. рожистое воспаление
  4. гипертонический криз
  5. тромбоз вен лица
- 137. Фурункул какой локализации осложняется тромбозом лицевой вены наиболее часто**
1. верхней губы, угла рта, подглазничной области
  2. переносицы
  3. нижней губы подбородка
  4. щеки, околоушной, жевательной областей
  5. носа, наружного угла глаза
- 138. Общесоматическим осложнением фурункула является**
1. гайморит
  2. диплопия
  3. гнойный менингит
  4. рожистое воспаление
  5. гипертонический криз
- 139. Местным осложнением фурункула является**
1. диплопия
  2. гайморит
  3. лимфаденит
  4. рожистое воспаление
  5. гипертонический криз
- 140. Местным осложнением фурункула является**
1. диплопия
  2. гайморит
  3. абсцедирование
  4. рожистое воспаление
  5. гипертонический криз
- 141. ВИЧ-инфекция проявляется в полости рта**
1. язвенно-некротическом гингивитом
  2. парадонтозом
  3. «волосистой» лейкоплакией
  4. кандидозом
  5. саркомой Капоши
- 142. Маркерные заболевания, сопровождающие ВИЧ-инфекцию в полости рта**
1. герпес
  2. кандидоз
  3. пемфигоид
  4. лимфома Ходжкина
  5. нон-ходжкинская лимфома
  6. саркома Капоши
- 143. Первичный сифилис на слизистой оболочке полости рта проявляется как**
1. папулезный сифилид
  2. твердый шанкр
  3. творожистый налет
  4. гумма
  5. пятнистый сифилид
- 144. Основным симптомом перелома верхней челюсти является**



1. головная боль
2. носовое кровотечение
3. патологическая подвижность нижней челюсти
4. патологическая подвижность верхнечелюстных костей
5. разрывы слизистой оболочки альвеолярных отростков

**145. Основным симптомом перелома нижней челюсти является**

1. головная боль
2. носовое кровотечение
3. патологическая подвижность нижней челюсти
4. патологическая подвижность верхнечелюстных костей
5. разрывы слизистой оболочки альвеолярных отростков

**146. Основные жалобы при переломе верхней челюсти**

1. боль, сухость во рту, кровоподтеки
2. нарушение прикуса, боль, припухлость
3. резкая светобоязнь, боль, снижение слуха

**147. Основные жалобы при переломе нижней челюсти**

1. боль, сухость во рту, кровоподтеки
2. нарушение прикуса, боль, припухлость
3. резкая светобоязнь, боль, снижение слуха

**148. Синоним перелома верхней челюсти по фор II**

1. суббазальный
2. суборбитальный
3. отрыв альвеолярного отростка

**149. Синоним перелома верхней челюсти по фор I**

1. суббазальный
2. суборбитальный
3. отрыв альвеолярного отростка

**150. Под действием тяги жевательных мышц смещение верхней челюсти при суборбитальном переломе происходит**

1. книзу и кзади
2. кверху и вперед
3. медиально и вперед
4. латерально и кверху

**151. Под действием тяги жевательных мышц смещение нижней челюсти при двухстороннем ангулярном переломе происходит**

1. книзу и кзади
2. кверху и вперед
3. медиально и вперед
4. латерально и кверху

**152. Удлинение и уплощение средней зоны лица свидетельствует о переломе**

1. нижней челюсти
2. суббазальном верхней челюсти
3. суборбитальном верхней челюсти
4. альвеолярного отростка верхней челюсти

**153. Перелом костей основания черепа, как правило, происходит**

1. при отрыве альвеолярного отростка
2. при суббазальном переломе верхней челюсти
3. при суборбитальном переломе верхней челюсти

**154. Нарушение функций черепно-мозговых нервов, как правило, происходит**

1. при отрыве альвеолярного отростка
2. при суббазальном переломе верхней челюсти
3. при суборбитальном переломе верхней челюсти

**155. Обязательным симптомом перелома основания черепа является**

1. ликворея
2. кровотечение из носа
3. кровотечение из наружного слухового прохода
4. патологическая подвижность верхней челюсти

**156. О наличии ликвореи при кровотечении из носа или наружного слухового прохода свидетельствует**

1. симптом Малевича
2. положительная реакция Вассермана
3. положительный тест двойного пятна
4. снижение количества альбуминов в крови
5. наличие крепитации в области сосцевидных отростков

**157. Симптом нагрузки при переломах верхней челюсти определяется давлением**

1. на скуловые кости снизу вверх
2. на подбородок при сомкнутых зубах снизу вверх
3. на подбородок при полуоткрытом рте снизу вверх
4. на крючок крыловидного отростка снизу вверх

**158. Симптом нагрузки при переломах нижней челюсти определяется давлением на**

1. скуловые кости снизу вверх
2. подбородок при сомкнутых зубах снизу вверх
3. подбородок при полуоткрытом рте снизу вверх
4. крючок крыловидного отростка снизу вверх

**159. Осложнения воспалительного характера при переломах челюстей**

1. периостит
2. фурункулез
3. рожистое воспаление
4. нагноение костной раны

**160. Мышцы, опускающие нижнюю челюсть**

1. двубрюшная
2. круговая рта
3. поднимающая угол рта
4. собственно жевательная
5. грудино-ключично-сосцевидная
6. челюстно-подъязычная

**161. Мышца, опускающая нижнюю челюсть**

1. круговая рта
2. поднимающая угол рта
3. собственно жевательная
4. подбородочно-подъязычная
5. грудино-ключично-сосцевидная

**162. Мышца, поднимающая нижнюю челюсть**

1. височная
2. круговая рта
3. поднимающая угол рта
4. подбородочно-подъязычная
5. грудино-ключично-сосцевидная

**163. Мышца, поднимающая нижнюю челюсть**

1. круговая рта
2. поднимающая угол рта
3. наружная крыловидная
4. подбородочно-подъязычная
5. грудино-ключично-сосцевидная

**164. Мышца, поднимающая нижнюю челюсть**

1. круговая рта
2. поднимающая угол рта
3. внутренняя крыловидная
4. подбородочно-подъязычная
5. грудино-ключично-сосцевидная

**165. Позднее осложнение воспалительного характера при переломах челюстей**

1. периостит
2. фурункулез
3. рожистое воспаление
4. травматический остеомиелит

**166. Метод физиотерапии, направленный на ускорение консолидации отломков в первые дни после перелома челюсти**

1. массаж
2. парафинотерапия
3. электрофорез с лидазой
4. ультрафонофорез с метилурацилом

**167. Основные симптомы перелома скуловой кости**

1. гематома скуловой области
2. деформация носа, гематома
3. «симптом ступени», диплопия
4. кровоизлияние в нижнее веко
5. кровотечение из носа, головокружение

**168. Причина затруднения открывания рта при переломе скуловой кости**

1. гематома
2. смещение отломков
3. воспалительная реакция
4. травма жевательных мышц
5. артрит височно-нижнечелюстного сустава

**169. Причина возникновения диплопии при переломе скуловой кости**

1. травма глазного яблока
2. воспалительная реакция
3. смещение глазного яблока
4. травма зрительного нерва
5. интраорбитальная гематома

**170. Позднее осложнение переломов скуловой кости, костей носа и скуловой дуги**

1. птоз
2. гипосаливация
3. телеангиоэктазия
4. парез ветвей лицевого нерва
5. вторичные деформации лицевого скелета

**171. Оперативное вмешательство при переломе скуловой кости со смещением ее в верхнечелюстную пазуху**

1. радикальная верхнечелюстная синусотомия
2. остеотомия верхней челюсти
3. верхнечелюстная синусотомия с репозицией отломков
4. радикальная верхнечелюстная синусотомия с репозицией отломков

**172. После репозиции, фиксация скуловой кости при ее переломе со смещением в верхнечелюстную пазуху осуществляется**

1. наружными швами
2. коллодийной повязкой
3. пластмассовым вкладышем

4. тампоном, пропитанным йодоформом

**173. После фиксации скуловой кости йодоформным тампоном конец его выводится через отверстие**

1. в скуловой области
2. по переходной складке
3. в области бугра верхней челюсти
4. в области нижнего носового хода

**174. Затруднения открывания рта при переломе скуловой кости обусловлено травмой мышцы**

1. височной и собственно жевательной
2. жевательной
3. крыловидных

**175. Поздним осложнением ранения челюстно-лицевой области является**

1. ОРВЗ
2. диплопия
3. асфиксия
4. слюнные свищи

**176. Поздним осложнением ранения челюстно-лицевой области является**

1. рубцовая контрактура
2. асфиксия
3. анкилоз височно-нижнечелюстного сустава

**177. Непосредственным поздним осложнением ранения челюстно-лицевой области является**

1. ОРВЗ
2. пародонтит
3. потеря сознания
4. парез лицевого нерва
5. вторичное кровотечение

**178. Огнестрельные ранения лица отличаются от ран других областей**

1. течением раневого процесса
2. быстрым развитием осложнений
3. сроками эпителизации раны
4. несоответствием внешнего вида раненого с его жизнеспособностью

**179. Огнестрельные ранения лица отличаются от ран других областей**

1. сроками эпителизации раны
2. течением раневого процесса
3. быстрым развитием осложнений
4. наличием в ране вторичных ранящих снарядов

**180. Особенности первичной хирургической обработки ран челюстно-лицевой области заключаются**

1. в антисептической обработке, наложении швов и повязки
2. в остановке кровотечения, антисептической обработке, наложении швов и повязки
3. в иссечении некротически измененных тканей, удалении кровяных сгустков, дренировании раны
4. в антисептической обработке, иссечении некротически измененных тканей, ушивании раны на себя
5. в экономном иссечении тканей в области раны, использовании первичной пластики, обшивании раны (подшивание слизистой оболочки к коже)

**181. Отсроченная первичная хирургическая обработка ран лица проводится с момента ранения в течение**

1. первого часа
2. 8-12 часов

3. 24-48 часов
4. 3 суток
5. 8 суток

**182. Поздняя первичная хирургическая обработка ран лица проводится спустя:**

1. 8-12 часов
2. 24 часа
3. 48 часов
4. 8 суток

**183. Первично отсроченный шов при ранениях лица накладывают**

1. на 4-5-е сутки
2. на 6-7-е сутки
3. на 7-8-е сутки
4. на 8-9-е сутки

**184. Ранний вторичный шов при ранениях лица накладывают**

1. на 4-5-е сутки
2. на 8-9-е сутки
3. после эпителизации раны
4. после отторжения некротизированных тканей и появления грануляций

**185. Вторичную хирургическую обработку ран челюстно-лицевой области проводят при**

1. эпителизации раны
2. отторжении некротизированных тканей и появлении грануляций
3. медленном отторжении некротизированных тканей, длительном течении раневого процесса

**186. Обязательным мероприятием при проведении первичной хирургической обработки ран лица является введение**

1. гамма-глобулина
2. антирабической сыворотки
3. стафилококкового анатоксина
4. противостолбнячной сыворотки

**187. Основная задача доврачебной медицинской помощи раненым в челюстно-лицевую область**

1. напоить раненого
2. наложить повязку
3. перенести в укрытие
4. оформить медицинскую карточку
5. временная остановка кровотечения

**188. Основная задача доврачебной медицинской помощи раненым в челюстно-лицевую область**

1. напоить раненого
2. наложить повязку
3. перенести в укрытие
4. устранить угрозу асфиксии
5. оформить медицинскую карточку

**189. Первичная хирургическая обработка ран лица по возможности должна быть**

1. частичной и ранней
2. ранней и окончательной
3. своевременной и частичной

**190. Стандартные повязки при переломах челюстей для транспортной иммобилизации**

1. круговая повязка
2. шапочка Гиппократ
3. повязка Померанцевой-Урбанской

4. компрессионно-дистракционный аппарат
5. круговая теменно-подбородочная повязка

**191. Транспортная иммобилизация накладывается на срок**

1. 3-5 дней или до наложения постоянной иммобилизации
2. 7 дней
3. 2 недели
4. 6 недель

**192. Сочетанной травмой называется**

1. повреждение несколькими травмирующими факторами
2. повреждение нескольких анатомических областей тела

**193. Комбинированной травмой называется**

1. повреждение несколькими травмирующими факторами
2. повреждение нескольких анатомических областей тела

**194. Экстренное специализированное лечение поврежденных лица при сочетанной травме заключается**

1. в остановке кровотечения, улучшении функции внешнего дыхания
2. в лечении осложнений воспалительного характера, окончательной иммобилизации переломов костей лица
3. в первичной хирургической обработке раны, временной или окончательной иммобилизации переломов костей лица

**195. Срочное специализированное лечение поврежденных лица при сочетанной травме заключается**

1. в остановке кровотечения, улучшении функции внешнего дыхания
2. в лечении осложнений воспалительного характера, окончательной иммобилизации переломов костей лица
3. в первичной хирургической обработке раны, временной или окончательной иммобилизации переломов костей лица

**196. Отсроченное специализированное лечение поврежденных лица при сочетанной травме заключается**

1. в остановке кровотечения, улучшении функции внешнего дыхания
2. в лечении осложнений воспалительного характера, окончательной иммобилизации переломов костей лица
3. в первичной хирургической обработке раны, временной или окончательной иммобилизации переломов костей лица

**197. Особенности ожогов лица заключаются**

1. в течении раневого процесса
2. в значительной аутоинтоксикации
3. в неравномерном поражении кожи лица
4. в быстром развитии гнойно-септических осложнений

**198. Объем медицинских мероприятий при ожогах челюстно-лицевой области, оказываемый в очаге поражения**

1. первичная хирургическая обработка
2. наложение сухой асептической повязки, обезболивание
3. первичная хирургическая обработка, пересадка кожи исправление повязки
4. борьба с шоком, подготовка к эвакуации
5. исправление повязки, дача обезболивающих, антибиотиков и сердечных средств

**199. Асфиксия от закупорки дыхательной трубки инородным телом**

1. клапанная
2. стенотическая
3. обтурационная
4. аспирационная
5. дислокационная

**200. Асфиксия от сдавления дыхательной трубки**

1. клапанная
2. стенотическая
3. обтурационная
4. аспирационная
5. дислокационная

**201. Асфиксия от нарушения проходимости дыхательных путей смещенными поврежденными органами**

1. клапанная
2. стенотическая
3. обтурационная
4. аспирационная
5. дислокационная

**202. Асфиксия от нарушения проходимости дыхательных путей вдыханием жидкого раневого содержимого или рвотных масс**

1. клапанная
2. стенотическая
3. обтурационная
4. аспирационная
5. дислокационная

**203. Лечебные мероприятия при стенотической асфиксии**

1. трахеотомия
2. введение воздуховода
3. удаление инородного тела
4. восстановление анатомического положения органа

**204. Лечебные мероприятия при дислокационной асфиксии**

1. трахеотомия
2. введение воздуховода
3. удаление инородного тела
4. восстановление анатомического положения органа

**205. Вид асфиксии у раненых с отрывом подбородочного отдела нижней челюсти**

1. клапанная
2. стенотическая
3. обтурационная
4. аспирационная
5. дислокационная

**206. Для профилактики асфиксии при операциях со значительным смещением тканей дна полости рта проводят**

1. введение воздуховода
2. наложение трахеостомы
3. наложение бимаксиллярных шин
4. прошивание и выведение языка

**207. Асфиксия от частичного и периодического закрытия дыхательных путей поврежденными тканями с затруднением вдоха или выдоха**

1. клапанная
2. стенотическая
3. обтурационная
4. аспирационная
5. дислокационная

**208. Основным симптомом перелома нижней челюсти является**

1. головная боль
2. носовое кровотечение

3. **патологическая подвижность нижней челюсти**
  4. **патологическая подвижность верхнечелюстных костей**
  5. **разрывы слизистой оболочки альвеолярных отростков**
- 209. Основные жалобы при переломе верхней челюсти**
1. **боль, сухость во рту, кровоподтеки**
  2. **нарушение прикуса, боль, припухлость**
  3. **резкая светобоязнь, боль, снижение слуха**
- 210. Основные жалобы при переломе нижней челюсти**
1. **боль, сухость во рту, кровоподтеки**
  2. **нарушение прикуса, боль, припухлость**
  3. **резкая светобоязнь, боль, снижение слуха**



**Ответы на тестовые задания для проведения контроля остаточных знаний  
ординаторов по дисциплине «Челюстно-лицевая хирургия»**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
2	5	4	2	1	1	4	1	4	3	1	1	4	5	2
16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
3	4	1	4	5	3	3	2	1	1,3	4	5	4	5	4
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.
1	3	3	1,5	4,6	3	1	5	3	5	5	5	3	5	2
46.	47.	48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
5	3	5	2	1,5	5	3	5	1	1	3	3	2	1,5	4
61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.	71.	72.	73.	74.	75.
5	1	2	3	5	2,4	3	3	5	3	5	3	4	4	3,4
76.	77.	78.	79.	80.	81.	82.	83.	84.	85.	86.	87.	88.	89.	90.
3	4	5	2	2	5	4	4,6	2	3	3	2	1,6	1,3 4,6	4
91.	92.	93.	94.	95.	96.	97.	98.	99.	100.	101.	102.	103.	104.	105.
1	1	4	2,5	2,6	4,6	5	3	2	3,6	3	1	1	2	1
106.	107.	108.	109.	110.	111.	112.	113.	114.	115.	116.	117.	118.	119.	120.
1	1	4	1	1	3	2	2	4	3	1	5	5	2	5
121.	122.	123.	124.	125.	126.	127.	128.	129.	130.	131.	132.	133.	134.	135.
2	3	4	1	1	3	5,6	2	4	4	5	5	4	2	4
136.	137.	138.	139.	140.	141.	142.	143.	144.	145.	146.	147.	148.	149.	150.
5	1	3	3	3	1, 3-5	1,2 5,6	2	4	3	2	2	2	1	1
151.	152.	153.	154.	155.	156.	157.	158.	159.	160.	161.	162.	163.	164.	165.
1	2	2	2	1	3	4	3	4	1,6	4	1	3	3	4
166.	167.	168.	169.	170.	171.	172.	173.	174.	175.	176.	177.	178.	179.	180.
4	3	2	2,3	5	4	4	4	1	2,4	1,3	5	4	4	5
181.	182.	183.	184.	185.	186.	187.	188.	189.	190.	191.	192.	193.	194.	195.
3	3	1	4	3	4	5	4	2	3	1	2	1	1	2
196.	197.	198.	199.	200.	201.	202.	203.	204.	205.	206.	207.	208.	209.	210.
2	2	4	3	2	5	4	2	4	5	2	1	3	2	2

## Ситуационные задачи по дисциплине «Челюстно-лицевая хирургия»

### Ситуационная задача №1

Больной, 55 лет, обратился в клинику с жалобами на приступообразные боли в левой половине лица, возникающие при прикосновении к левой щеке рукой, полотенцем, одеждой и т.п. и продолжающиеся в течение 3-4 секунд, боли жгучего характера, распространяются в висок, затылок. Из анамнеза выяснено, что два месяца назад перенес ОРВИ с высокой температурой, через две недели после начала ОРВИ возник первый приступ боли в левой половине лица продолжительностью 1-2 секунды, затем приступы стали длиться до 1 минуты. К врачу обратился впервые. Из перенесенных заболеваний указывает на детские инфекции, простудные заболевания. Общее состояние удовлетворительное. При осмотре лицо несколько асимметрично за счет отека левой половины. Пальпация точек выхода II-ой (инфраорбитальное отверстие) и III-ей (ментальное отверстие) ветвей тройничного нерва на лицо более болезненна слева. При пальпации щечной области слева начинался приступ боли длительностью 3 секунды. Полость рта санирована, патологических изменений не выявлено.

#### **Вопросы:**

1. Проведите обоснование диагноза?
2. Поставьте диагноз?
3. Наметьте план лечения?
4. Имела ли значение перенесенная ОРВИ для возникновения данного заболевания?
5. Является ли отечность половины лица патогномичным признаком для невралгии II-III ветви тройничного нерва?

#### **Ответы**

1. Жалобы больного на приступообразные жгучие боли, возникающие при прикосновении, вероятно, к “курковым” зонам на коже лица слева, начало заболевания (после перенесенного ОРВИ) и данные анамнеза свидетельствуют о невралгии II-III ветвей тройничного нерва.
2. Диагноз: невралгия II-III ветвей тройничного нерва слева.
3. Следует провести обследование больного у невропатолога, отоларинголога и терапевта. При выявлении органической патологии лечение должно быть комплексным. Назначаются противоэпилептические средства (тигретол, суksилен, финлепсин, ривотрил, морфолен, триметин, клоноцелам), витамины группы “В”, биогенные стимуляторы, антигистаминные препараты и т. п., физиолечение.
4. Вероятнее всего ОРВИ явилась одним из этиологических моментов в возникновении невралгии. В настоящий момент доказана вирусная теория в этиологии данного заболевания. На этом основана необходимость назначения противовирусных препаратов в комплексном лечении невралгий.

5. Не является.

### Ситуационная задача №2

Больная, 43 лет, обратилась в клинику с жалобами на боли в области верхней челюсти слева, иррадиирующие в затылочную, височную области и в область глаза слева. Боли кратковременные, 2-3 секунды, интенсивные, рвущие, самопроизвольные. Из анамнеза выяснено, что больна в течении двух лет, лечилась у невропатолога по месту жительства по поводу невралгии тройничного нерва, эффекта не отмечает. Направлена на консультацию к стоматологу. Из перенесенных заболеваний указывает на детские инфекции, простудные заболевания, аппендэктомию в 1978 году. Общее состояние удовлетворительное. Конфигурация лица не изменена, отмечается пастозность и небольшая гиперемия подглазничной и щечной областей слева, гиперестезия. В полости рта зубы верхней челюсти справа интактные, перкуссия их безболезненная. При пальпации переходной складки в области 2.4, 2.5 начинается болевой приступ продолжительностью 3 секунды.

#### **Вопросы:**

1. Проведите обоснование диагноза?
2. Поставьте диагноз?
3. Наметьте план лечения?
4. Чем обусловлена необходимость консультации больной у стоматолога?
5. Имеет ли значение в описанной клинической ситуации, то что больная перенесла аппендэктомию?

#### **Ответы**

1. Жалобы больной на приступообразные рвущие боли, данные анамнеза (лечилась у невропатолога по поводу невралгии тройничного нерва слева), наличие “курковой” зоны на слизистой оболочке по переходной складке в области 2.4, 2.5 зубов и гипестезия щечной области слева свидетельствуют о невралгии II ветви тройничного нерва слева.
2. Диагноз: невралгия II ветви тройничного нерва слева.
3. Следует провести обследование больной у невропатолога, отоларинголога и терапевта. При выявлении органической патологии лечение должно быть комплексным. Назначаются противосудорожные средства (тигретол, суксилен, финлепсин, ривотрил, морфолен, триметин, клоноцепам), витамины группы “В”, биогенные стимуляторы, антигистаминные препараты и т. п., физиолечение.
4. Консультация подобных больных стоматологом необходима для обследования челюстно-лицевой области с целью выявления заболеваний, являющихся причиной развития вторичных (симптоматических) невралгий ветвей лицевого нерва, а также заболеваний, имеющих сходные клинические симптомы.
5. Не имеет.

### Ситуационная задача №3

Больная, 35 лет, обратилась в клинику с жалобами на сильные, приступообразные, самопроизвольные боли в области 1.4 зуба, иррадиирующие в верхнюю челюсть справа. Из анамнеза выяснено, что в течение года больной удалили 1.7, 1.5, 1.3, 1.2 зубы по поводу периодонтита, возникшего сразу же после лечения пульпита. Но интенсивные болевые приступы начинались то в одном, то в другом зубе и в настоящий момент она связывает их с 1.4 зуба. Из перенесенных заболеваний отмечает детские инфекции, ОРВИ, сердечно-сосудистую дистонию. Общее состояние удовлетворительное. Конфигурация лица не изменена, пальпация в области инфраорбитального отверстия справа слабо болезненна. В полости рта патологических изменений не определяется. Зуб 1.4 интактный, перкуссия безболезненна, при рентгенологическом обследовании в периапикальной области 1.4 зуба патологии не обнаружено.

**Вопросы:**

1. Проведите обоснование диагноза?
2. Поставьте диагноз?
3. Наметьте план лечения?
4. Достаточно ли сведений для постановки диагноза?
5. Между какими заболеваниями следует проводить дифференциальную диагностику?

**Ответы**

1. На основании жалоб больной на приступообразные боли в зоне иннервации II ветви тройничного нерва справа, данных анамнеза (удаление 1.7, 1.5, 1.3, 1.2 зубов) можно предположить невралгию II ветви тройничного нерва справа.
2. Диагноз: невралгия II ветви тройничного нерва справа.
3. Следует провести обследование больной у невропатолога, отоларинголога и терапевта. При выявлении органической патологии лечение должно быть комплексным. Назначаются противоэпилептические средства (тигретол, суksилен, финлепсин, ривотрип, морфолен, триметин, клоноцепам), витамины группы "В", биогенные стимуляторы, антигистаминные препараты и т. п., физиолечение.
4. Не достаточно. Нет сведений о продолжительности и внезапности возникновения болевых приступов, их частоте и связи с какими-либо провоцирующими факторами, о наличии зон парестезии, о наличии триггерных зон, нет данных ЭОД 1.4 зуба, нет сведений о R-ком обследовании верхнечелюстных пазух.
5. Невралгия II ветви тройничного нерва, острый или обострение хронического пульпита, острый периодонтит, острый верхнечелюстной синусит.

**Ситуационная задача №4**

Больной, 37 лет, обратился с жалобами на постоянные ноющие боли в области нижней челюсти справа, онемение в области нижней губы справа. Из анамнеза выяснено, что боли появились месяц назад после лечения 4.6 зуба по поводу пульпита. Конфигурация лица не изменена, определяется участок гипестезии в области нижней губы справа. При рентгенологическом исследовании нижней челюсти справа отмечается рентгеноконтрастная тень, размером 0,2х0,1 см., в нижнечелюстном канале ниже дистального корня 4.6 зуба.

**Вопросы:**

1. Проведите обоснование диагноза?
2. Поставьте диагноз?
3. Наметьте план лечения?
4. Какие условия необходимо соблюдать для профилактики подобного осложнения?
5. Перечислите основные этапы хирургического вмешательства, которое может быть показано в данном случае?

**Ответы**

1. На основании анамнеза о постоянных болях, появившихся после лечения 4.6 зуба по поводу пульпита и данных рентгенологического исследования, свидетельствующих о наличии пломбировочного материала в нижнечелюстном канале справа, можно предположить неврит III ветви тройничного нерва справа.
2. Диагноз: неврит III ветви тройничного нерва справа.
3. Лечение комплексное: физиотерапия, иглорефлексотерапия. Назначение витаминов группы "В", обезболивающих и антигистаминных препаратов. При безуспешности консервативного лечения - операция удаления пломбировочного материала из нижнечелюстного канала с вероятным удалением 4.6 зуба.
4. Необходимо тщательно выполнять требования, предъявляемые на каждом этапе эндодонтического лечения: аккуратно пользоваться эндодонтическим инструментарием, использовать глубиномеры, контролировать количество вводимого в каналы пломбировочного материала. На каждом этапе

эндодонтического лечения необходимо осуществлять рентгенологический контроль.

5. После анестезии выкраивается полуовальный или трапецевидный слизисто-надкостничный лоскут, обращенный основанием к переходной складке с вестибулярной стороны альвеолярной части нижней челюсти на уровне 4.5- 4.7 зубов. Бором перфорируется, а затем удаляется компактная пластинка в проекции пломбирочного материала. Осторожно удаляя губчатую кость, обнаруживают и убирают пломбирочный материал. Костный дефект возможно заместить биосинтетическим остеоиндуктивным материалом. Рану ушивают.

#### Ситуационная задача №5

Больной, 20 лет, обратился с жалобами на чувство онемения в области нижней губы слева, постоянные ноющие боли в области нижней челюсти слева. Из анамнеза выяснено, что месяц назад появились боли после сложного удаления 3.8 зуба (с использованием бормашины). Отмечается отсутствие чувствительности в области нижней губы слева. В полости рта лунка 3.8 зуба эпителизирована, воспалительных явлений не определяется. При рентгенологическом исследовании тела и ветви нижней челюсти слева выявляется тень лунки удаленного 3.8 зуба, доходящая до нижнечелюстного канала, отсутствие костной перегородки между лункой и нижнечелюстным каналом.

#### **Вопросы:**

1. Проведите обоснование диагноза?
2. Поставьте диагноз?
3. Наметьте план лечения?
4. Какие из перечисленных признаков подтверждают причинно-следственную связь между проведенным вмешательством и возникшим в последствии заболеванием?
5. Показано ли в данном конкретном случае проведение алкоголизации в области III ветви тройничного нерва?

#### **Ответы**

1. Жалобы больного на онемение в зоне иннервации нижнечелюстного нерва слева, постоянную ноющую боль в области нижней челюсти слева и анамнеза (сложное удаление 3.8 зуба) свидетельствуют о возможности развития неврита III ветви тройничного нерва слева.
2. Диагноз: неврит III ветви тройничного нерва слева.
3. Лечение комплексное. Назначаются витамины группы "B", физиотерапия, противовоспалительные, седативные и обезболивающие средства.
4. Причинно-следственную связь подтверждают рентгенологические признаки: тень лунки удаленного зуба прилежит к темн нижнечелюстного канала, а также отсутствие костной перегородки между лункой и каналом.
5. Ни в данном случае, ни вообще при невритах алкоголизацию проводить категорически не показано, так как это деструктивный метод. Поэтому вследствие его проведения явления неврита усиливается.

#### Ситуационная задача №6

Больной, 20 лет, обратился с жалобами на невозможность открывания рта, постепенно развивающегося с детского возраста, когда перенес отит. С 13-14 лет заметил асимметрию лица. Болели зубы, стоматолог отказывался лечить из-за невозможности открыть рот.

#### **Вопросы и задания:**

1. О каком заболевании можно думать на основании жалоб и анамнеза?
2. Какие дополнительные методы обследования необходимо использовать для постановки диагноза и составления плана лечения?
3. Проведите дифференциальную диагностику.

4. Опишите клинико-рентгенологическую картину.
5. Методы лечения в данном случае?

**Ответы**

1. На основании жалоб и анамнеза можно предположить у больного анкилоз ВНЧС.
2. Для постановки диагноза и составления плана лечения необходимо провести рентгенологическое обследование ВНЧС, компьютерную томографию лицевого черепа, а также линейные измерения размеров тела и ветви нижней челюсти сравнительно справа и слева.
3. Необходимо проводить дифференциальную диагностику с мышечной контрактурой, деформирующим артрозом и анкилозом ВНЧС.
4. Клинически отмечается искривление нижнего отдела лица за счет деформации и уменьшения в размерах правой половины нижней челюсти. Средняя линия подбородка смещена вправо. На коже щечной и поднижне-челюстной областей ряд втянутых рубцов. При обследовании движений головок ВНЧС через наружные слуховые проходы слева отмечаются слабые движения, справа - движения отсутствуют. Прикус перекрестный. При рентгенологическом обследовании ВНЧС справа и слева (для сравнения), слева отмечается суставная головка, суставная впадина и суставной бугорок хорошо контурированы. Справа суставная головка, суставная впадина и суставной бугорок слиты в единый костный массив, полулунная вырезка ветви нижней челюсти резко сужена, ветвь челюсти укорочена, угол челюсти деформирован в виде шпоры.
5. Консервативное лечение – механотерапия, физиолечение с гидрокортизоном и лидазой. Хирургическое лечение – остеотомия в области шейки суставного отростка или верхней трети ветви н/ч с интерпозицией между фрагментами мягких тканей с целью формирования ложного сустава, артропластика ортотопическим гомотрансплантатом или имплантатом.

**Ситуационная задача №7**

Больной, 18 лет, обратился с жалобами на резкое ограничение открывания рта. Стоматолог не может производить санацию полости рта. В раннем детстве перенес остеомиелит тела нижней челюсти. В настоящее время выражена деформация нижнего отдела лица. Прикус перекрестный.

**Вопросы и задания:**

1. О каких видах патологии ВНЧС можно думать?
2. Перечислите методы обследования, необходимые для уточнения диагноза.
3. Опишите возможные варианты лечения.
4. В какой последовательности должна проводиться санация полости рта?
5. Какой вид обезболивания можно применить при оперативном лечении в данном случае?

**Ответы**

1. На основании жалоб и анамнеза можно предположить у больного анкилоз ВНЧС.
2. Рентгенологическое обследование ВНЧС, компьютерную томографию лицевого черепа, а также линейные измерения размеров тела и ветви нижней челюсти сравнительно справа и слева.
3. При лечении фиброзного анкилоза ВНЧС возможны варианты:
4. Консервативного лечения - активная механотерапия аппаратами типа Дарсисака, физиолечение с гидрокортизоном или лидазой, но эта попытка может быть малоэффективной. Необходимы хирургические методы лечения. Выбор хирургического метода лечения зависит степени и возможности открывания рта, характера деформации и размеров нижней челюсти. Мы стремимся к созданию нового или ложного сустава ближе к естественному, а также восстановлению нормального прикуса. Для этого осуществляется остеотомия в области шейки

суставного отростка или верхней трети ветви нижней челюсти с интерпозицией между фрагментами мягких тканей круглого стебельчатого лоскута (его соединительнотканной основы - метод Лимберга), интерпозиция с помощью колпачков, обработка концов фрагментов по Великановой. Однако методом выбора в настоящее время является артропластика ортотопическим гомотрансплантатом нижней челюсти - суставной головки вместе с ветвью челюсти, что позволяет одновременно восстановить сустав и удлинить ветвь челюсти (по Н.А.Плотникову):

- \* хирургическое лечение анкилоза ВНЧС,
- \* консультация ортодонта,
- \* терапевтическое и хирургическое лечение зубов,
- \* ортодонтическое и (или) ортопедическое лечение.

5. Проводниковая анестезия внеротовым доступом или общее обезболивание.

#### **Ситуационная задача №8**

После ожога кислотой у больной, 40 лет, определяются множественные рубцы слизистой оболочки щечной области справа, приведшие к ограничению открывания рта. Установлен диагноз - рубцовая контрактура нижней челюсти справа (мукозогенная).

#### **Вопросы и задания:**

1. Поставьте диагноз.
2. Наметьте план хирургического лечения.
3. Назовите варианты пластики.
4. Перечислите возможные осложнения оперативного лечения?
5. Методы послеоперационного ведения?

#### **Ответы 8**

1. Мукозогенная контрактура нижней челюсти.
2. Принцип хирургического вмешательства – рассечение рубцов с пластическим замещением образовавшегося дефекта.
3. Свободная пересадка кожи, пластика местными тканями.
4. Непосредственно во время хирургического вмешательства – кровотечение, недостаток пластического материала. В ближайшем послеоперационном периоде возможно инфицирование, ишемия или некроз пересаженных тканей. Отдалённые осложнения – рубцовая деформация.
5. В послеоперационном периоде рекомендуется механотерапия, физиотерапия.

#### **Ситуационная задача №9**

Больной К., 52 лет, обратилась с жалобами на боли в ВНЧС справа, которая возникла 3 недели назад после гриппа. Сначала возникло шелканье, затем боль. Объективно; гиперемия, отек в области сустава справа. Региональные лимфатические узлы увеличены и болезненны. На томограмме костные структуры без изменения, суставная щель справа расширена.

#### **Вопросы и задания:**

1. Поставьте диагноз.
2. Проведите дополнительные лабораторные методы обследования.
3. Предложите план лечения.
4. Назначьте медикаментозное лечение.
5. Показана ли физиотерапия этой больной?

#### **Ответы**

1. Острый артрит ВНЧС справа.
2. Рентгенография ВНЧС, анализ крови на наличие ревматоидных факторов
3. Для снятия воспалительных явлений назначается антибактериальная терапия, после стихания воспалительных явлений физиотерапия. Щадящая диета.

4. Противовоспалительная, антибактериальная, антигистаминная медикаментозная терапия.
5. Не показана. Физиотерапевтическое лечение возможно проводить после стихания острых воспалительных процессов.

#### Ситуационная задача №10

Больная П., 23 лет поступила с жалобами на боли, тугоподвижность и щелканье в ВНЧС с двух сторон. Утром открывание рта ограничено. Из анамнеза 12 месяцев назад проводилось лечение по поводу ревматоидного артрита коленных суставов. Состав крови в пределах нормы. Объективно: наблюдается отечность и гиперемия в области суставов. На томограмме суставные щели расширены.

#### Вопросы и задания:

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?
3. Консультация какого смежного специалиста необходима пациентке?
4. Предложите план лечения.
5. Назовите возможные осложнения заболевания.

#### Ответы

1. Хронический двусторонний ревматоидный артрит в стадии обострения.
2. Анализ крови на наличие ревматоидных факторов. Рентгенография ВНЧС.
3. Необходима консультация ревматолога.
4. Противовоспалительная терапия (НПВС), физиотерапия, мазовые повязки.
5. При отсутствии лечения возможно возникновение анкилоза ВНЧС.

#### Ситуационная задача №11

Больной, 24 лет, поступил в клинику через 30 часов после укуса собаки. Имеется дефект нижней губы справа, размером 4,0x3,0 см., откол коронок 4.2, 3.1, подвижность 4.1, отсутствие 3.2.

#### Вопросы и задания:

1. Поставьте диагноз.
2. Составьте план лечения.
3. Имеет ли значение для составления плана лечения состояние 4.2, 4.1, 3.1, 3.2?

#### Ответы

1. Посттравматический дефект нижней губы (укушенная рана). Травматический откол коронковой части 4.2, 3.1. Подвывих 4.1. Полный вывих 3.2.
2. Тщательная антисептическая и хирургическая обработка раны до кровоточащих тканей. Выполняются дугообразные разрезы слизистой оболочки с дополнительными разрезами в виде "Z" у основания этих разрезов. Таким образом, восстанавливается внутренняя выстилка и красная кайма губы. Накладываются кетгутовые швы на мышечный слой, наружная рана закрывается перемещением двух встречных треугольных лоскутов с углами боковых разрезов 30° и 90°, выкроенных в области подбородка, т.е. у нижнего края раны. Депульпирование 4.2, 4.1, наложение гладкой короткой шины от 4.3 до 3.3 для удержания 4.1. Необходимо провести курс прививок антирабической сыворотки.
3. Для составления плана лечения по поводу дефекта нижней губы состояние 4.2, 4.1, 3.1, 3.2 имеет значение: острые края 4.2, 4.1 должны быть устранены, подвижный 3.1 должен быть фиксирован к соседним зубам.

#### Ситуационная задача №12

У больного, 55 лет, имеется дефект мягких тканей лобной области после ожога III степени. Верхняя граница дефекта начинается от начала волосистой части головы, боковые границы - в месте перехода лобной области в височные, нижняя граница - в области надбровья. Глубина дефекта на уровне кожи и подкожно-жировой клетчатки.

#### Вопросы



1. Какой вид хирургического лечения показан в данном случае?
2. Имеет ли значение давность образования дефекта для предстоящей операции?

**Ответы**

1. В данном случае для устранения дефекта тканей лобной области показано закрытие свободным кожным трансплантатом, взятым с живота или плеча.
2. Гранулирующую поверхность после ожогов III степени желательно закрывать как можно раньше

**Ситуационная задача №13**

Больной, 35 лет, обратился в клинику с жалобами на затрудненное пережевывание пищи, невнятность речи, деформацию нижнего отдела лица справа. Из анамнеза выяснено, что два года назад получил огнестрельное ранение нижнего отдела щечной области справа, лежал в госпитале. Рана мягких тканей полностью зарубцевалась, однако остался дефект в области тела нижней челюсти справа. Из перенесенных заболеваний отмечает детские инфекции. При осмотре на коже выявляется втянутый рубец в правом поднижнечелюстном треугольнике, подвижный. Открывание рта в полном объеме, однако отмечается нарушение прикуса из-за смещения фрагментов нижней челюсти вправо. При рентгенологическом исследовании нижней челюсти обнаружен дефект тела нижней челюсти справа, размером 3,0-3,5 см. в области отсутствующих 4.6, 4.5. Края костных фрагментов склерозированы и смещены.

**Вопросы и задания:**

1. Составьте план лечения больного.
2. Какие требования необходимо выполнить для снижения вероятности отторжения костного трансплантата в послеоперационном периоде?

**Ответы**

1. План лечения: а) клинико-рентгенологическое обследование, обратить внимание на состояние пульпы зубов, граничащих с дефектом нижней челюсти справа; б) анализ состояния мягких тканей в области дефекта нижней челюсти справа. Достаточно ли их для создания хорошего ложа костного трансплантата? в) решить вопрос, откуда взять костный трансплантат (аутопластика: ребро, гребешок подвздошной кости) или гомотрансплантат? г) какой метод фиксации фрагментов нижней челюсти предпочтителен в данном случае?
2. Для успешного лечения и положительного исхода операции костной пластики нижней челюсти справа необходимо обеспечить хорошо выраженную муфту мягких тканей, ложе для трансплантата; рациональную фиксацию фрагментов нижней челюсти с хорошим послеоперационным уходом больного (питание, уход за шинами). Динамическое наблюдение на протяжении 1,5-2,0 месяцев.

**Ситуационная задача №14**

Больная, 22 лет, обратилась с жалобами на косметический дефект вследствие деформации нижней половины лица, затруднения при откусывании пищи, нарушение речи. При обследовании выявляется выступание верхней челюсти вперед по отношению к нормально развитой нижней челюсти. Передняя группа зубов на верхней челюсти выступает вперед, режущие края которых касаются нижней губы. Верхняя губа укорочена и несколько вздернута вверх, губы не смыкаются. При разговоре произношение губных звуков затруднено.

**Вопросы**

1. О каком виде деформации челюсти идет речь?
2. Какие варианты оперативного лечения?

**Ответы**

1. На основании описанной клинической картины можно предположить верхнюю прогнатию.

2. Прежде чем приступить к операции по поводу устранения верхней прогнатии необходимо установить границы вмешательства и воспроизвести перемещение отрезка челюстей на гипсовых моделях. В тех случаях, когда центральные и боковые резцы не удовлетворяют косметическим требованиям, сохранение этих зубов нецелесообразно, может быть предпринято удаление их с коррекцией альвеолярного отростка и замещение зубов мостовидным протезом. Если фронтальная группа зубов удовлетворяет косметическим требованиям, их сохраняют (депульпируют с последующим пломбированием каналов корней). Лечение планируют по распространенным методам хирургического вмешательства по Кон-Стоку или Шухарду, которые состоят в удалении 1.4, 2.4 или 1.5, 2.5, остеотомии альвеолярного отростка верхней челюсти в области перемещаемых зубов. Альвеолярный отросток верхней челюсти вместе с зубами перемещается кзади, устанавливается в желаемой артикуляции с зубами фронтальной группы нижней челюсти, накладываются фиксирующие резиновой тягой бимаксиллярные проволочные шины с зацепными петлями, которые удерживают челюсти в правильном положении.

#### Ситуационная задача №15

Больная, 22 лет, обратилась в клинику с жалобами на деформацию нижнего отдела лица, затрудненное разжевывание пищи. В раннем детстве пациентка перенесла правосторонний отит и остеомиелит нижней челюсти справа. С 11 лет заметила искривление нижнего отдела лица справа. Лечилась у ортодонта. При осмотре отмечается уменьшение размера тела нижней челюсти справа, смещение подбородка на 2,0 см. вправо от средней линии и кзади. Прикус нарушен, перекрестный. Открывание рта свободное.

#### **Вопросы и задания**

1. Укажите основной метод лечения.

#### **Ответы**

1. При правосторонней микрогении с нарушением прикуса (перекрестный прикус) используется основной метод хирургического лечения - правосторонняя остеотомия: ступенчатая остеотомия тела нижней челюсти справа, остеотомия ветви нижней челюсти справа со смещением челюсти вперед, удлинение тела нижней челюсти за счет костного (реберного) трансплантата.

#### Ситуационная задача №16

Больной, 42 лет, поступил в клинику с жалобами на наличие резко болезненной, разлитой припухлости в подподбородочной и поднижнечелюстных областях, затрудненное, резко болезненное открывание рта, болезненность при разговоре, глотании, движении языком, затрудненное дыхание, резко выраженную общую слабость, недомогание, озноб. Заболевание началось 2 дня назад, после переохлаждения: появилась незначительная припухлость и болезненность в правой поднижнечелюстной области. Симптомы быстро нарастали.

В анамнезе: аллергическая реакция на анестетики и большинство антибиотиков. Объективно: положение больного вынужденное: сидит, подавшись вперед и немного опустив голову. Рот полуоткрыт, вытекает слюна. Температура тела  $-39,4^{\circ}\text{C}$ . Несколько заторможен, речь невнятная. Определяется обширный, резко болезненный воспалительный инфильтрат без четких границ, занимающий две поднижнечелюстные и подподбородочную области. Кожа над инфильтратом гиперемирована, блестит, в складку не собирается. Дыхание хриплое. Открывание рта до 2,0 см, резко болезненное. При внутриворотном осмотре язык приподнят, отечен, движения его ограничены, резко болезненны. Имеется большое количество серого зловонного налета. Слизистая оболочка подъязычной области и челюстно-язычных желобков гиперемирована, отечна, болезненна, выбухает в виде валиков над уровнем альвеолярного отростка. Коронки 48,47,34,35,36 зубов разрушены.

### Вопросы:

1. Поставьте диагноз
2. Проведите обоснование диагноза.
3. Укажите возможные причины возникновения заболевания.
4. Составьте план обследования и лечения.
5. Укажите вид обезболивания, под которым планируется проведение оперативного вмешательства.

### Ответ:

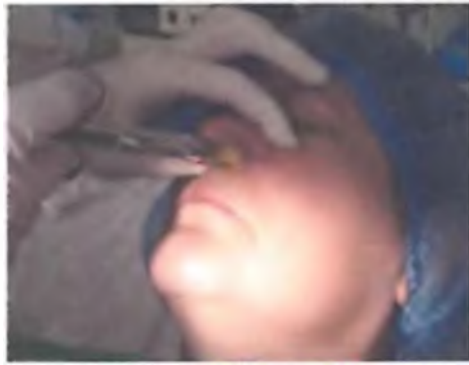
1. Диагноз: флегмона дна полости рта.
2. Диагноз основывается на локализации воспалительного инфильтрата во всех клетчаточных пространствах дна полости рта (верхнего и нижнего).
3. Возможной причиной развития острого гнойного воспалительного процесса могло быть обострение хронического периодонтита 47,46,34,35,36 зубов, возникшее после переохлаждения.
4. Необходимо дополнительно провести рентгенологическое обследование для полного выявления всех очагов хронической одонтогенной инфекции. План лечения следующий: учитывая развитие затруднения дыхания по стенозирующему типу перед проведением оперативного вмешательства, необходимо наложение трахеостомы. Затем проводится санация полости рта -удаление очагов хронической одонтогенной инфекции и вскрытие флегмоны. При вскрытии флегмоны необходимо провести ревизию всех клетчаточных пространств как выше, так и ниже челюстно-подъязычной мышцы и в области корня языка с последующим дренированием. В данном случае целесообразно использование раневого диализа. Назначая противовоспалительное лечение необходимо провести аллергологические пробы для выяснения того, какие антибиотики можно применять данному больному.
5. Учитывая непереносимость местных анестетиков, наложение трахеостомы целесообразно проводить под внутривенным наркозом или нейролептаналгезией. В дальнейшем возможно проведение ингаляционного наркоза через трахеостомическую трубку.

### **ВИЗУАЛИЗИРОВАННЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**



001. Внешний вид больного, вызванный болевым пароксизмом, является патогномоничным признаком

1. невропатии ветви тройничного нерва
2. неврит лицевого нерва +
3. синдром миофасциальной болевой дисфункции
4. невралгии ветви тройничного нерва глоссалгии



002. Данный вид блокады проводится в области

1. при невралгии I ветви тройничного нерва
2. при невралгии II ветви тройничного нерва +
3. при невралгии III ветви тройничного нерва
4. при невралгии ушно-височного нерва
5. для выключения двигательных ветвей тройничного нерва



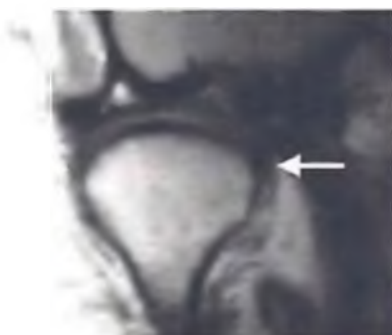
003. Данный вид блокады проводится

1. при невралгии ушно-височного нерва
2. при невралгии I ветви тройничного нерва
3. при невралгии II ветви тройничного нерва
4. при невралгии III ветви тройничного нерва +
5. для выключения двигательных ветвей тройничного нерва



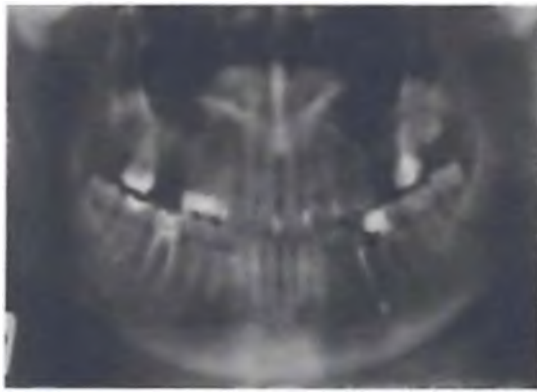
004. По данным рентгеновской компьютерной томографии можно поставить диагноз

1. подвывих ВНЧС
2. полный вывих ВНЧС
3. костный анкилоз ВНЧС
4. нормальное строение ВНЧС +
5. перелом мыщелкового отростка ВНЧС



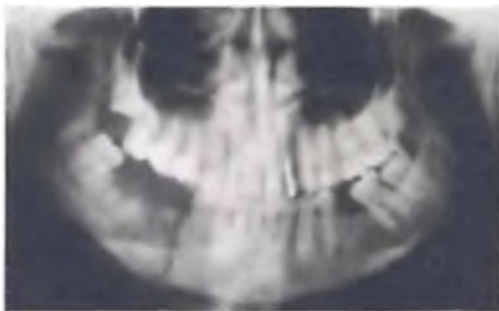
005. На данном снимке магнито-резонансной томографии стрелками указан

1. суставной диск +
2. суставная головка
3. суставной бугорок
4. суставная впадина
5. наружный слуховой проход



006. Причиной невропатии ветви тройничного нерва в данном случае является

1. ретенция, дистопия 2.8 зуба
2. проекция вершук корней 3.8 зуба на проекцию нижнечелюстного канала
3. частичное отсутствие зубов
4. выведение пломбировочного материала за вершук 3.5 зуба +
5. эндодонтическое лечение 2.7 зуба



007. Одним из значимых клинических симптомов данного заболевания является

1. невралгия III ветви тройничного нерва
2. неврит краевой ветви лицевого нерва
3. симптом Венсана +
4. синдром ушно-височного нерва
5. невралгия II ветви тройничного



008. Укажите вид пластики местными тканями

1. лоскутом на ножке
2. круглым стебельчатым лоскутом по Аббе
3. встречными треугольными лоскутами +
4. артериализированными лоскутами нерва



009. Укажите вид пластики

1. круглым стебельчатым лоскутом
2. по Лимбергу
3. по Аббе
4. лоскутом на ножке +
5. опрокидывающимся лоскутом



**010.** Данному пациенту проводилась пластика

1. «Индийская»
2. расщепленным кожным трансплантатом +
3. местными тканями
4. Филатовским стеблем.
5. «Итальянская»



**011.** Метод фиксации скуловой кости

1. спицей
2. проволочный шов
3. минипластина и шурупы +
4. реконструктивная штанга
5. йодоформный тампон



**012.** Предварительный диагноз у данного больного

1. фиброзная дисплазия
2. недоразвитие верхней челюсти
3. перелом нижней челюсти
4. перелом верхней челюсти
5. макрогения +

## **Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Нейрохирургия»**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

*Универсальные компетенции (УК) характеризуются:*

**УК-1** - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

*Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:*

в диагностической деятельности:

**ПК-5** - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической квалификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

в лечебной деятельности:

**ПК-6** - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи;

**ПК-7** - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.

в реабилитационной деятельности:

**ПК-8** - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.

## **Фонды оценочных средств измерения уровня освоения ординаторами дисциплины «Нейрохирургия»**

### **Фонды оценочных средств дисциплины включает:**

- вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации;
- тестовые задания для проведения текущего контроля знаний;
- тестовые задания для контроля остаточных знаний;
- ситуационные клинические задачи для текущего контроля знаний и для контроля остаточных знаний.

### **Критерии оценки знаний ординатора на зачете:**

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»** - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

### **Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования:**

**Оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

**Оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

**Оценка «удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

**Оценка «неудовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.



## Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Нейрохирургия»

### Нейротравма

1. Классификация черепно-мозговой травмы.
2. Какие травмы относятся к закрытой ЧМТ?
3. Открытая черепно-мозговая травма?
4. Сдавление головного мозга? Факторы сдавления?
5. Показания к хирургическому лечению сдавления головного мозга?
6. Диагностика черепно-мозговой травмы. Рентгенография, КТ, МРТ.
7. Нейрохирургическая тактика при ликворее.
8. КТ-семиотика при сдавлении головного мозга.
9. Классическая неврологическая симптоматика сдавления головного мозга.
10. Типы нарушения сознания при ЧМТ?
11. Шкала комы Глазго.
12. Показания к малоинвазивным вмешательствам при ЧМТ?
13. Показания к консервативному лечению при сдавлении головного мозга.
14. Декомпрессивная трепанация черепа? Показания?
15. Сочетанная черепно-мозговая травма.
16. Первичная краниопластика при ЧМТ?
17. Ликвородинамические расстройства при ЧМТ. Внутрочерепная гипертензия. Лечение.
18. Хроническая субдуральная гематома. Современная концепция хирургического лечения?
19. Каротидо-кавернозное соустье при ЧМТ. Клиника, диагностика, хирургическая тактика?
20. Ложная аневризма внутренней сонной артерии при ЧМТ. Тактика лечения?
21. Осложненные и неосложненные переломы позвоночника. Диагностика. Тактика.
22. Показания к декомпрессивно-стабилизирующим операциям на позвоночнике.
23. Вертебропластика. Показания и противопоказания.
24. Повреждения периферического нерва. Клиника, диагностика, тактика лечения.
25. Огнестрельные ранения черепа и головного мозга. Хирургическая тактика.
26. Огнестрельные ранения позвоночника и спинного мозга. Показания к операции.

### Сосудистые заболевания головного и спинного мозга

27. Субарахноидальное кровоотечение. Эпидемиология, клиника, диагностика, этиология.
28. Внутрочерепные нетравматические кровоизлияния. Этиология.
29. Клиника, диагностика, тактика лечения.
30. Клинико-анатомическая форма аневризматического внутрочерепного кровоизлияния.
31. Тактика лечения в остром периоде разрыва аневризмы. Классификация Ханта-Хесса?
32. Кровоснабжение головного мозга. Особенности строения. Значение Виллизиева круга и коммуникантных артерий.
33. Вазоспазм при аневризматических кровоизлияниях. Тактика нейрохирурга. Вазодилатация по Зубкову.
34. Транскраниальная и эндоваскулярная хирургия аневризм.
35. Тактика нейрохирурга при внутрочерепных гематомах аневризматической этиологии.
36. Догеморрагический период аневризмы. Современные принципы диагностики и тактики лечения.

37. Артерио-венозная мальформация. Типы течения. Лечение.
38. Каротидо-наверизное соустье. Хирургическое лечение по Сербиненко.
39. Гидроцефальный синдром при разрыве аневризмы. Лечение.
40. Гигантские аневризмы. Типы течения. Хирургическая тактика.
41. Осложнения острого периода разрыва аневризмы.
42. Интраоперационные осложнения в хирургии аневризм. Принципы лечения.
43. Инсульт: геморрагический, ишемический. Патогенез. Клиника. Диагностика и лечение.
44. Компьютерно-томографическая семиотика острых нарушений мозгового и спинного кровообращения.
45. Артерно-синусные соустья, АВМ головного мозга. Клиника, диагностика, хирургическая тактика.
46. Ультразвуковая доплерография сосудов головного мозга.
47. Ангиография сосудов головного мозга.
48. Гипертензивные внутримозговые гематомы. Принципы хирургического лечения.
49. Микронейрохирургия аневризм головного мозга.
50. Травматические внутричерепные гидромы. Новый взгляд на проблему.
51. Профилактические операции на сосудах мозга при недостаточном мозговом кровообращении и ишемическом инсульте.

#### **Опухоли нервной системы**

52. Классификация опухолей головного и спинного мозга.
53. Менингиома. Современные хирургические методы лечения.
54. Глиомы. Комбинированное лечение.
55. Рентгенологические, КТ, МРТ, ангиографические признаки опухолей головного мозга.
56. Хирургия парасагиттальных и базальных менингиом.
57. Опухоли задней черепной ямки. Хирургическое лечение.
58. Хирургия внутрижелудочных опухолей.
59. Современные хирургические технологии при опухолях гипофиза.
60. Полушария большого мозга: хирургическая анатомия, планирование и топографо-анатомическое обоснование доступов.
61. Синдромы и симптомы поражения лобных и височных долей головного мозга.
62. Хирургические доступы к структурам задней черепной ямки.
63. Компрессионная форма остеохондроза позвоночника. Хирургия межпозвоночных грыж.
64. Абсцесс головного мозга. Хирургическая тактика. Интракаротидная инфузия лекарственных средств.
65. Хирургия опухолей спинного мозга.
66. КТ, МРТ- семиотика дислокационного синдрома.
67. Хирургическая анатомия мосто-мозжечкового угла.
68. Анатомия развития нервной системы у детей.
69. Лучевые опухоли головного мозга. Особенности хирургического лечения.
70. Тактика лечения так называемых «субдуральных гидром».

**Тестовые задания для проведения текущего контроля знаний ординаторов  
по дисциплине «Нейрохирургия»**

*(выберете один или несколько правильных ответов)*

- 1. Головной мозг развивается**
  - а. из наружного зародышевого листка
  - б. из дорзальной хорды
  - в. из рогового листка
  - г. из зародышевой лимфы
  - д. правильно б) и в)
  
- 2. Мозговые оболочки головного мозга развиваются**
  - а. из эктодермы
  - б. из мезодермы
  - в. из дорзальной хорды
  - г. из мозговой трубки
  - д. из центрального канала
  
- 3. Кости черепа развиваются**
  - а. из рогового листка
  - б. из зародышевой лимфы
  - в. из эктодермы
  - г. верно а) и б)
  - д. правильного ответа нет
  
- 4. Мягкие покровы свода черепа состоят**
  - а. из трех слоев
  - б. из пяти слоев
  - в. из шести слоев
  - г. из восьми слоев
  
- 5. К частям мозговой оболочки, содержащим богатую сосудистую сеть, относятся**
  - а. наружный листок твердой мозговой оболочки
  - б. внутренний листок твердой мозговой оболочки
  - в. паутинная оболочка
  - г. мягкая мозговая оболочка
  - д. правильно б) и г)
  
- 6. Кости черепа снабжаются кровью**
  - а. от ветвей наружной сонной артерии
  - б. от сифона внутренней сонной артерии
  - в. от передней мозговой артерии
  - г. от оболочечных артерий
  - д. от позвоночной артерии
  
- 7. Кора головного мозга состоит**
  - а. из молекулярного слоя клеток
  - б. из слоя пирамидных клеток
  - в. из полиморфных клеток
  - г. все ответы правильны
  - д. правильного ответа нет
  
- 8. На поперечном срезе на уровне мозговых ножек располагается**
  - а. бульбо-таламический тракт

- б. латеральная петля
- в. ядро глазодвигательного нерва
- г. черная субстанция
- д. ядро лицевого нерва

**9. Ядра каудальной группы располагаются**

- а. в ножках мозга
- б. под дном ромбовидной ямки
- в. в середине моста
- г. в продолговатом мозге
- д. в ретикулярной формации

**10. Задний продольный пучок связан с ядрами**

- а. II пары черепно-мозговых нервов
- б. III пары черепно-мозговых нервов
- в. IV пары черепно-мозговых нервов
- г. V пары черепно-мозговых нервов
- д. правильно б) и в)

**11. Афферентные волокна проходят через, в большинстве своем**

- а. верхние мозжечковые ножки
- б. средние мозжечковые ножки
- в. нижние мозжечковые ножки
- г. все верно
- д. правильно а) и б)

**12. Спинномозговую пункцию целесообразно проводить**

- а. между 12 грудным и 1 поясничным позвонками
- б. между 1 и 2 поясничными позвонками
- в. между 2 и 3 поясничного позвонками
- г. между 3 и 4 поясничными позвонками
- д. верно в) и г)

**13. Твердая мозговая оболочка спинного мозга в ее нижних отделах прикрепляется**

- а. к области соединения поясничного позвонка с крестцом
- б. к области 2-го копчикового позвонка
- в. к области середины крестца
- г. правильного ответа нет
- д. все верно

**14. В верхний каменистый синус впадают**

- а. поверхностная средняя вена
- б. верхняя анастомотическая вена
- в. нижняя анастомотическая вена
- г. средняя мозговая вена
- д. вена Дэнди

**15. Сигмовидный синус открывается**

- а. в прямой синус
- б. в верхний каменистый синус
- в. в нижний каменистый синус
- г. в луковичку яремной вены
- д. в пещеристый синус

**16. Поперечный синус расположен**

- а. под затылочной долей
  - б. под мозжечком
  - в. над мозжечковым наметом
  - г. под мозжечковым наметом
  - д. между затылочной долей и мозжечком
- 17. К поверхностным венам головного мозга относятся**
- а. вена Лаббэ
  - б. вена Розенталя
  - в. вена Галена и вена Дэнди
  - г. вена Троляра
  - д. правильно а) и г)
- 18. Глубокая мозговая вена образуется из слияния**
- а. вены Галена
  - б. вены прозрачной перегородки
  - в. таламо-стриарной вены
  - г. вены Розенталя и Лаббэ
  - д. правильно б) и в)
- 19. Заброс гнойных эмболов в пещеристый синус при воспалительных процессах мягких тканей лица возможен**
- а. из глазничных вен
  - б. из лицевых вен
  - в. из позадичелюстных вен
  - г. из внутренних яремных вен
  - д. все правильно
- 20. Плечевое сплетение располагается**
- а. в межлестничном промежутке
  - б. впереди от передней лестничной мышцы
  - в. сзади от средней лестничной мышцы
  - г. спереди от подключичной артерии и вены
  - д. в подмышечной ямке
- 21. Подключичная артерия проходит**
- а. между ключицей и передней лестничной мышцей
  - б. между передней и средней лестничными мышцами
  - в. под кивательной мышцей
  - г. между средней и задней лестничными мышцами
  - д. впереди от подключичной мышцы
- 22. Локтевой нерв образуется**
- а. из медиального вторичного ствола плечевого сплетения
  - б. из латерального вторичного ствола плечевого сплетения
  - в. из заднего вторичного ствола плечевого сплетения
  - г. из медиального и латерального стволов плечевого сплетения
  - д. верно а)
- 23. Седалищный нерв выходит из полости таза**
- а. через подгрушевидное отверстие
  - б. через надгрушевидное отверстие
  - в. через малое седалищное отверстие
  - г. верно а) и б)
  - д. верно б) и в)

- 24. Ориентировкой при пункции заднего рога бокового желудочка служит следующее:**
- по ходу сагиттального шва отступить вверх от наружного затылочного бугра.
  - на 4 см и в сторону на 4 см
  - на 6 см и в сторону на 5 см
  - на 5 см и в сторону на 3 см
  - на 2 см и в сторону на 3 см
  - на 3 см в сторону от наружного затылочного бугра
- 25. При доступе к опухолям передних отделов бокового желудочка наиболее предпочтительным разрезом коры головного мозга следует считать**
- разрез в преmotorной зоне
  - разрез по гребню второй лобной извилины в зоне полей 8-9 на протяжении 3-4 см, параллельно верхнему сагиттальному синусу
  - круговую резекцию мозга соответственно верхней стенке переднего рога желудочка
  - доступ по межполушарной щели
  - разрез в моторной зоне
- 26. При доступе к нижнему рогу и треугольнику бокового желудочка в доминантном полушарии наиболее предпочтительным разрезом коры головного мозга следует считать**
- разрез вдоль верхней височной извилины длиной 3-4 см
  - разрез по гребню средней височной извилины
  - разрез со стороны основания головного мозга
  - субфронтально-интерламинарный доступ
  - транскалезный доступ
- 27. Доступами к III желудочку являются**
- субфронтально-интерламинарный
  - трансвентрикулярный
  - транскалезный
  - комбинированный супра- и субтенториальный
  - все верно
- 28. Для доступа к задней черепной ямке срединный разрез проводится**
- параллельно средней линии на расстоянии  $2/3$  от средней линии до ушной раковины
  - в затылочной области строго по средней линии, начиная сверху от точки, расположенной на 4-5 см над наружным затылочным бугром и достигая внизу остистого отростка у шейного позвонка
  - в затылочной области строго по средней линии, начиная от наружного затылочного бугра и до остистого отростка второго шейного позвонка
  - параллельно средней линии на расстоянии  $1/3$  от средней линии до ушной раковины
  - строго по средней линии, начиная от точки, расположенной на 5 см над наружным затылочным бугром и заканчивая на 5 см под наружным затылочным бугром
- 29. Разрез коры мозжечка выполняется путем**
- вертикального разреза вдоль червя
  - горизонтального разреза, идущего вдоль извилин мозжечка
  - разреза, сохраняющего верхнемедиальные отделы мозжечка
  - разреза, сохраняющего нижнемедиальные отделы мозжечка
  - правильно б) и в)
- 30. Преимуществами непрерывного шва сосуда "конец в конец" являются**

- а. не вызывает сужение сосуда в месте шва
- б. накладывается быстрее, чем узловый шов
- в. техника непрерывного шва проще
- г. позволяет сшивать более тонкие сосуды
- д. правильно б) и в)

**31. Срединно-продольный разрез для доступа к задней черепной ямке предпочтительнее использовать**

- а. при удалении невриноом слухового нерва и менингиом мосто- мозжечкового угла
- б. при патологическом очаге в области червя мозжечка
- в. при патологическом очаге в боковой цистерне моста
- г. при вентрикулоцистерностомии по Торкильдсену
- д. правильно б) и г)

**32. К наиболее рациональным разрезам кожи для доступа к затылочной доле относится разрез**

- а. от наружной бугристости затылочной кости кверху по срединной линии до уровня вершины ламбдовидного шва, а затем кнаружи и вниз к верхнему краю ушной раковины
- б. от середины расстояния между наружно-верхним углом глазницы и верхним краем наружного слухового прохода, вверх до уровня верхней височной линии, а затем кзади и вниз до основания сосцевидного отростка
- в. параллельно срединной линии на 3 см кзади от сосцевидного отростка от уровня дужки первого шейного позвонка до уровня 3-4 см выше выйной линии
- г. параллельно средней линии от уровня поперечного отростка второго шейного позвонка до уровня на 4 см выше затылочного бугра, а затем кпереди дугообразно и заканчивают в средней трети линии между верхне-наружным углом глазницы и верхне-передним краем наружного слухового прохода
- д. по средней линии от уровня первого шейного позвонка до уровня на 4-5 см выше затылочного бугра

**33. Рациональным разрезом кожи для доступа к парасагиттальной области в с/з синуса является**

- а. разрез по средней линии
- б. поперечной или полукруглый линейный разрез позади коронарного шва
- в. подковообразный разрез
- г. бифронтальный разрез

**34. Рациональным разрезом кожи для доступа к парасагиттальной области з/з синуса является**

- а. разрез по средней линии на этом уровне
- б. поперечный разрез на середине расстояния между коронарным швом и затылочным бугром
- в. разрез полукруглой формы, начинающийся над ушной раковиной, проходящий над ламбдовидным швом, достигающий средней линии или переходящий за нее и заканчивающийся над верхней затылочной линией
- г. подковообразный разрез в затылочной области, основанием обращенный книзу
- д. правильно в) и г)

**35. Твердая мозговая оболочка спинного мозга вскрывается преимущественно**

- а. линейным разрезом
- б. дугообразным разрезом
- в. Х-образным разрезом
- г. все верно
- д. все неверно

- 36. Ориентация на спинном мозге основывается на следующих анатомических структурах**
- арахноидальная оболочка
  - передняя спинальная артерия
  - межпозвоночные сонгмии
  - все верно
  - все неверно
- 37. При аневризмах средней мозговой артерии предпочтителен**
- односторонний лобный доступ
  - двусторонний субфронтальный
  - лобно-височно-базальный
  - лобно-височный доступ
  - верно в) и г)
- 38. При аневризмах задней мозговой артерии используют**
- лобно-височно-базальный доступ
  - лобно-височный доступ
  - парамедианный доступ
  - базально-височный доступ
  - затылочный доступ
- 39. При аневризмах супраклиноидной части внутренней сонной артерии предпочтительнее**
- височно-лобный доступ
  - лобно-височный доступ
  - фронтальный доступ
  - лобно-теменной доступ
  - все ответы правильны
- 40. К аневризмам основной формы оптимальным является**
- парамедианный доступ
  - затылочный доступ
  - по Нафунтер-Тауну
  - теменно-затылочный доступ
  - все перечисленные верны
- 41. При операциях на плечевом сплетении применяются**
- доступ Созон-Ярошевича
  - задне-боковой доступ
  - подкрыльцовый доступ
  - трансаксиллярный доступ
  - все перечисленные
- 42. При операциях на верхнем первичном стволе плечевого сплетения предпочтительны**
- доступ Созон-Ярошевича
  - задне-боковой доступ
  - трансаксиллярный доступ
  - подкрыльцовый доступ
  - правильно а) и г)
- 43. При операциях на нижнем первичном стволе плечевого сплетения целесообразен**
- доступ Созон-Ярошевича
  - задне-боковой доступ



- в. трансаксиллярный доступ
  - г. подкрыльцовый доступ
  - д. правильно а) и б)
- 44. На плечевом сплетении из трансаксиллярного доступа производится**
- а. резекция первого ребра
  - б. рассечение надплевральной связки
  - в. резекция передней лестничной мышцы
  - г. пересечение передней лестничной мышцы
  - д. все перечисленное, кроме в)
- 45. Поражение луковицы обонятельного нерва характерно**
- а. для рассеянного склероза
  - б. для переломов передней черепной ямки
  - в. для переломов крыши орбиты
  - г. для базальных опухолей
  - д. верно все, кроме а)
- 46. Атрофия зрительного нерва характерна**
- а. для кранио-орбитальных опухолей
  - б. для глиом зрительного нерва и хиазмы
  - в. для краниофарингиом
  - г. для арахноидита задней черепной ямки
  - д. для парасаггитальных менингиом
- 47. Глазодвигательные расстройства являются составным компонентом синдрома**
- а. ретробульбарного неврита
  - б. верхней глазничной щели
  - в. интерпедункулярной цистерны
  - г. Колле-Сикара
  - д. кавернозного синуса
- 48. Синдром верхней глазничной щели является симптомом поражения**
- а. глазодвигательных нервов
  - б. хиазмы
  - в. зрительного нерва
  - г. I ветви тройничного нерва
  - д. верно а) и г)
- 49. К глазодвигательным расстройствам при поражении блокового нерва относятся**
- а. диплопия
  - б. птоз
  - в. ограничение движения глазного яблока кнутри
  - г. ограничение движения глазного яблока вниз
  - д. симптом Бельшовского
- 50. Парез конвергенции развивается при поражении**
- а. глазодвигательного нерва
  - б. блокового нерва
  - в. отводящего нерва
  - г. четверохолмной пластинки
  - д. варолиева моста
- 51. Парез аккомодации не связан с нарушением функции**

- а. наружной прямой мышцы
  - б. мышцы, суживающей зрачок
  - в. цилиарной мышцы
  - г. мышцы, поднимающей веко
  - д. верно б)
- 52. Невралгия тройничного нерва характеризуется**
- а. деафферентационной болью
  - б. выпадением чувствительности на лице
  - в. триггерными зонами
  - г. приступообразной болью
  - д. выпадением функции жевательной мускулатуры
- 53. Снижение слуха при поражении звуковоспринимающего аппарата характеризуется**
- а. гипоакузией на низкие тона
  - б. гипоакузией на высокие тона
  - в. сохранности костной проводимости
  - г. латерализацией пробы Вебера в "здоровую сторону"
  - д. сочетанием с другой неврологической симптоматикой
- 54. Снижение слуха при поражении звукопроводящего аппарата характеризуется**
- а. гипоакузией на низкие тона
  - б. гипоакузией на высокие тона
  - в. латерализацией пробы Вебера в "больную сторону"
  - г. сочетанием с другой неврологической симптоматикой
  - д. гипогейзия на передних 2/3 языка
- 55. Головокружение развивается как проявление синдромов**
- а. Гертвига-Мажанди
  - б. Валленберга-Захарченко
  - в. Меньера
  - г. Парино
  - д. Брунса
- 56. Головокружение чаще всего сочетается**
- а. с горизонтальным нистагмом
  - б. с вертикальным нистагмом
  - в. с множественным нистагмом
  - г. с ротаторным нистагмом
  - д. с конвергирующим нистагмом
- 57. Головокружение обычно возникает при поражении**
- а. лабиринта
  - б. ствола мозга
  - в. четверохолмной пластинки
  - г. внутренней капсулы
  - д. височной коры
- 58. Гиперкинетический синдром при поражении мозжечка выражается**
- а. статическим дрожанием
  - б. тремором напряжения
  - в. интенционным тремором
  - г. миоклониями
  - д. всем перечисленным

- 59. Расстройства зрачковых реакций при поражении четверохолмия выражается**
- выпадением прямой реакции на свет
  - пупиллотонией
  - мидриазом
  - выпадением содружественной реакции на свет
  - сохранностью содружественной реакции зрачка на свет
- 60. Регулируют статику следующие структуры мозжечка**
- полушария
  - нижние ножки
  - верхние ножки
  - червь
  - все перечисленные
- 61. Синдром координаторных нарушений складывается**
- из асинергии
  - из расстройства походки
  - из интенционного тремора
  - из адиадохокинеза
  - из всего перечисленного
- 62. Мозжечковые расстройства речи выражаются**
- носовым оттенком голоса
  - охриплостью голоса
  - скандированием
  - дизартрией
  - монотонным, затухающим тембором голоса
- 63. Мозжечковые нарушения тонуса проявляются**
- ригидностью
  - феноменом "зубчатого колеса"
  - гипотонией
  - дистонией
  - правильно в) и г)
- 64. Фокальные эпилептические припадки возникают при поражении следующих отделов лобной доли**
- полюса
  - базальной поверхности
  - передних отделов конвексительной поверхности
  - задних отделов конвексительной поверхности
  - проводниковых структур в глубине лобной доли
- 65. Джексоновские пароксизмы развиваются при раздражении**
- силвиевой борозды
  - постцентральной извилины
  - прецентральной извилины
  - парацентральной дольной извилины
  - маргинальной извилины
- 66. Адверсивные припадки являются следствием раздражения**
- извилины Брока
  - прецентральной извилины
  - оперкулярной области
  - второй лобной извилины
  - полоса лобной доли

- 67. Афазия развивается при поражении**
- лобной доли
  - височной доли
  - теменной доли
  - затылочной доли
  - верно а) и б)
- 68. Апраксические нарушения часто развиваются при поражении**
- лобной доли
  - височной доли
  - теменной доли
  - затылочной доли
  - любой из перечисленных
- 69. Моторная афазия чаще сочетается**
- с акалькулией
  - с апраксией
  - с аграфией
  - с пальцевой агнозией
  - с семантической афазией
- 70. Сенсорная афазия чаще сочетается**
- с афазией
  - с алексией
  - с апраксией
  - с зрительной агнозией
  - с любой из перечисленных
- 71. Амнестическая афазия чаще сочетается**
- с афазией
  - с алексией
  - с аутоагнозией
  - с апраксией
  - с семантической афазией
- 72. Левополушарные лобные нарушения отличаются**
- выраженным двигательным дефектом
  - астазией - абазией
  - афазией
  - мнестико-интеллектуальными нарушениями
  - эмоциональными нарушениями
- 73. Правополушарные лобные нарушения характеризуются**
- выраженным двигательным дефектом
  - астазией - абазией
  - афазией
  - мнестико-интеллектуальными нарушениями
  - эмоциональными нарушениями
- 74. Чувствительные расстройства при поражении теменной доли связаны с нарушением**
- пропатической чувствительности
  - эпикритической чувствительности
  - стереогноза
  - снижением температурной чувствительности

- д. всем перечисленным
- 75. Обонятельные галлюцинации - это**
- а. общемозговой признак
  - б. предвестник Джексоновой эпилепсии
  - в. предвестник фокальной височной эпилепсии
  - г. предвестник поражения обонятельного нерва
  - д. это вторичный дислокационный признак
- 76. Для поражения центрального зрительного нейрона характерны**
- а. низкая острота зрения
  - б. сохранность зрительной функции
  - в. атрофия дисков зрительных нервов
  - г. гомонимная гемианопсия
  - д. различная выраженность застоя на глазном дне
- 77. Нарушение высших психических функций при поражении теменной доли включает**
- а. пальцевую агнозию
  - б. алексию
  - в. аграфию
  - г. амузию
  - д. анозогнозию
- 78. Дефекты полей зрения, возникающие при поражении височной доли, выражаются**
- а. скотомами
  - б. квадрантной гемианопсией
  - в. гетеронимной гемианопсией
  - г. гомонимной гемианопсией
  - д. альтитудинопсией
- 79. Наиболее бессимптомно протекает поражение**
- а. левой лобной доли мозга
  - б. правой лобной доли мозга
  - в. левой височной доли мозга
  - г. правой височной доли мозга
  - д. правой теменной доли мозга
- 80. Синдром двигательных нарушений при поражении стриопаллидарной системы включает все перечисленные, за исключением**
- а. брадикинезии
  - б. пластической ригидности
  - в. гипотонии
  - г. пропульсии
- 81. В синдром Дежерина-Русси входят**
- а. зрительные расстройства
  - б. болевой синдром
  - в. гемипарез
  - г. гемигипестезия
  - д. верно б) и г)
- 82. При поражении зрительного бугра отличительным синдромом следует считать**
- а. синдром двигательных нарушений

- б. синдром зрительных нарушений
- в. болевой синдром
- г. синдром эндокринных нарушений
- д. все перечисленное

**83. Паркинсоническое дрожание является**

- а. статическим тремором
- б. интенционным тремором
- в. низкоамплитудным тремором
- г. высокоамплитудным тремором
- д. правильного ответа нет

**84. Неврологический синдром нарушения кровообращения в бассейне передней мозговой артерии включает все перечисленное, за исключением**

- а. гемипареза с преобладанием поражения ноги
- б. брахио-фасциального пареза
- в. психопатологического синдрома
- г. тазовых нарушений

**85. Нарушение мозгового кровообращения в бассейне средней мозговой артерии левого полушария у правой характеризуется всем перечисленным, за исключением**

- а. моторной афазии
- б. сенсорной афазии
- в. тотальной афазии
- г. зрительной агнозии

**86. Затылочные очаги ишемического размягчения возникают при дисциркуляции в системе**

- а. средней мозговой артерии
- б. задней мозговой артерии
- в. позвоночной артерии
- г. задней нижней артерии мозжечка
- д. любой из перечисленных

**87. Неврологический синдром нарушения кровообращения в вертебробазилярной системе подразумевает**

- а. альтернацию симптомов
- б. нарушение высших корковых функций
- в. поражение ядер черепно-мозговых нервов
- г. эпилептический синдром
- д. речевые нарушения

**88. При нарушении мозгового кровообращения в вертебробазилярном бассейне чаще других развивается синдром**

- а. Бенедикта
- б. Раймон-Сестана
- в. Валленберга-Захарченко
- г. Мийяра-Гублера
- д. Джексона

**89. При ишемических очагах субтенториальной локализации патология системы иннервации зрака выражается**

- а. синдромом Парино
- б. контралатеральным парезом зрака
- в. ипсилатеральным парезом зрака

- г. нистагмом
- д. миоклонусом глазодвигательных мышц

**90. При ишемических очагах супратенториальной локализации нарушение иннервации взора выражается**

- а. контралатеральным парезом взора
- б. ипсилатеральным парезом взора
- в. нистагмом
- г. синдромом Парино
- д. всем перечисленным

**91. Спинальными симптомами кранио-вертебрального поражения являются**

- а. верхний вялый парапарез
- б. спастический тетрапарез
- в. альтернирующая гипестезия лица и туловища
- г. боли в руках
- д. бульбарный синдром

**92. Симптоматика поражения верхнешейного спинного мозга включает**

- а. нижний спастический парапарез
- б. спастический тетрапарез
- в. раздражение или паралич диафрагмы
- г. синдром Клода-Бернара-Горнера
- д. нарушение функции тазовых органов

**93. Синдром двигательных нарушений при поражении спинного мозга на уровне шейного утолщения включает**

- а. нижний вялый парапарез
- б. нижний спастический парапарез
- в. верхний вялый парапарез
- г. верхний смешанный парапарез
- д. верно б) и в)

**94. Двигательные нарушения при поражении верхнешейного отдела спинного мозга сводятся**

- а. к атактическому синдрому
- б. к спастическому гемипарезу
- в. к спастическому тетрапарезу
- г. к нижнему спастическому парапарезу
- д. к вялой верхней параплегии

**95. Чувствительные нарушения при локализации очага поражения на верхнешейном уровне выражаются**

- а. контралатеральной гипестезией конечностей и туловища
- б. ипсилатеральной гипестезией конечностей и туловища
- в. гипестезией наружных зон Зельдера
- г. гипестезией внутренних зон Зельдера
- д. сегментарной диссоциированной гипестезией на C1-C4 уровне

**96. При поражении верхнешейных отделов спинного мозга могут возникать**

- а. лицевые боли
- б. глухота
- в. нистагм
- г. атаксия
- д. парез языка

- 97. Синдром чувствительных нарушений при поражении спинного мозга на уровне шейного утолщения включает**
- а. гипестезии и боли в руках
  - б. астереогноз
  - в. нарушение всех видов чувствительности ниже уровня поражения
  - г. гипестезию на лице по луковичному типу
  - д. все перечисленное
- 98. Краниальным симптомом кранио-verteбрального поражения является**
- а. внутренняя офтальмоплегия
  - б. бульбарный синдром
  - в. лицевые боли
  - г. амблиопия
  - д. нистагм
- 99. При кранио-verteбральном поражении заставляют проводить дифференциальный диагноз с супратенториальными процессами**
- а. наличие астереогноза
  - б. наличие нистагма
  - в. наличие спастического тетрапареза
  - г. наличие застоя на дне глаза
  - д. наличие синдрома нарушения тазовых функций
- 100. Цилиоспинальный центр спинного мозга локализован на уровне**
- а. С1 - С4
  - б. С4 - С6
  - в. С8 - Д1
  - г. Д1 - Д2
  - д. С5 - Д2
- 101. Не перекрещиваются на грудном уровне следующие проводники**
- а. пучки Флексига и Говерса
  - б. спино-галамический путь
  - в. пирамидный путь
  - г. пучки Голля и Бурдаха
  - д. правильно а) и б)
- 102. Феномен "защитных рефлексов" помогает в диагностике**
- а. патологического очага по поперечнику спинного мозга
  - б. каудальных патологических очагов
  - в. уровня поражения спинного мозга
  - г. цервикальных патологических очагов
  - д. всего перечисленного
- 103. В диагностике нижней границы поражения спинного мозга определяющими симптомами являются**
- а. изменение рефлексов
  - б. характер нарушений функций тазовых органов
  - в. верно г) и д)
  - г. защитные рефлексы
  - д. уровень проводниковой гипестезии
- 104. Раздражение корешков шейного сплетения нередко проявляется**
- а. цефалгией
  - б. синдромом Барре-Льеу
  - в. кривошеей



- г. икотой
- д. головокружением

**105. Положительные сосудистые пробы чаще всего возникают**

- а. при поражении шейного сплетения
- б. при параличе Дюшенна-Эрба
- в. при параличе Дежерина-Клюмпке
- г. при тотальном поражении плечевого сплетения
- д. при всех перечисленных

**106. Из плечевого сплетения иннервируются мышцы**

- а. кивательная
- б. дельтовидная
- в. лопаточно-подъязычная
- г. плече-лучевая
- д. правильно б) и г)

**107. При поражении плечевого сплетения кардинальными симптомами являются**

- а. болевой синдром
- б. трофические расстройства
- в. вялая моноплегия
- г. синдром Клода-Бернара-Горнера
- д. отсутствие всех видов чувствительности

**108. Паралич Дюшенна-Эрба проявляется**

- а. синдромом Клода-Бернара-Горнера
- б. болевым синдромом
- в. проксимальными двигательными выпадениями
- г. дистальными двигательными выпадениями
- д. тотальной пlegией руки

**109. Паралич Дежерина-Клюмпке проявляется**

- а. синдромом Клода-Бернара-Горнера
- б. болевым синдромом
- в. проксимальным парезом руки
- г. дистальным парезом руки
- д. тотальной пlegией руки

**110. Поражение лучевого нерва в области верхней трети плеча характеризуется**

- а. грубыми трофическими нарушениями
- б. болевым синдромом
- в. параличом разгибателей предплечья и кисти
- г. анестезией на кисти в зоне "анатомической табакерки"
- д. анестезией дорзальной поверхности руки с уровня поражения

**111. Наиболее часто локтевой нерв повреждается**

- а. в подмышечной впадине
- б. на плече
- в. в кубитальном канале
- г. на предплечье
- д. в Гийоновом канале

**112. Поражение локтевого нерва сопровождается всем перечисленным, за исключением**

- а. гипотрофии мышц тенара
- б. гипотрофии межкостных мышц

- в. гипотрофии червеобразных мышц кисти
- г. гипестезии кожи V и частично IV пальцев
- д. верно г)

**113. Атрофия четырехглавой мышцы бедра развивается при поражении**

- а. подвздошно-пахового нерва
- б. запирательного нерва
- в. бедренного нерва
- г. седалищного нерва
- д. правильно а) и б)

**114. Крестцовое сплетение формируется корешками**

- а. D12 - L1
- б. L2 - L5
- в. L5 - S3
- г. L1 - S1
- д. D12 - L4

**115. Седалищный нерв чаще делится на малоберцовый и большеберцовый на уровне**

- а. ягодичной складки
- б. средней трети задней поверхности бедра
- в. в подколенной ямке
- г. в тарзальном канале
- д. каждый из перечисленных вариантов возможен, как индивидуальная особенность

**116. Симптомокомплекс поражения седалищного нерва включает**

- а. парез разгибателей голени
- б. парез сгибателей голени
- в. парез разгибателей стопы
- г. парез сгибателей стопы
- д. все верно

**117. Рефлекторные нарушения при поражении седалищного нерва включают**

- а. утрату коленного рефлекса
- б. утрату ахиллова рефлекса
- в. утрату коленного и ахиллова рефлексов
- г. утрату подошвенного рефлекса
- д. правильно б) и г)

**118. Симптомокомплекс поражения малоберцового нерва включает**

- а. утрату ахиллова рефлекса
- б. атрофию мышц задней поверхности
- в. паралич разгибателей стопы и пальцев
- г. гипестезию по задней и поверхности голени и на подошве
- д. верно а) и в)

**119. Симптомокомплекс двигательных нарушений при поражении большеберцового нерва включает**

- а. паралич сгибателей стопы и пальцев
- б. паралич разгибателей стопы и пальцев
- в. атрофию перонеальных мышц
- г. атрофию задней группы мышц голени
- д. верно а) и г)

**120. Симптомокомплекс чувствительных нарушений при поражении большеберцового нерва включает**

- а. нарушение чувствительности на наружной поверхности голени, и на тыле стопы
- б. нарушение чувствительности на задней поверхности голени, и на подошве
- в. болевой синдром
- г. изолированное выпадение проприоцептивной чувствительности в пальцах ног
- д. все перечисленное

**121. Трофические расстройства при поражении седалищного нерва характеризуются**

- а. гиперкератозом подошв
- б. ломкостью ногтей
- в. формированием трофических язв на подошве
- г. остеомиелитом пяточной кости
- д. всем перечисленным

**122. Фантомно-болевой синдром при поражении нервов конечностей подразумевает**

- а. безболезненный фантом в сочетании с болями в неповрежденной части конечности
- б. каузалгический синдром поврежденной части конечности
- в. постоянный болевой синдром в фантоме
- г. периодически возникающие боли в фантоме
- д. любой из перечисленных

**123. Для возникновения фантомно-болевого синдрома при поражении нервов конечности необходимо**

- а. дистальное повреждение нервов
- б. проксимальное повреждение нервов
- в. повреждение сплетений
- г. повреждение одного самого крупного нерва, иннервирующего конечность
- д. повреждение всех нервов, иннервирующих конечность

**124. Большеберцовый нерв в основном состоит из волокон корешков**

- а. L2 - L3
- б. L3 - L4
- в. L4 - L5
- г. L5 - S1
- д. S1 - S3

**125. К опухолям менингосудистого ряда относятся**

- а. нейрофиброма
- б. астроцитомы
- в. менингиома
- г. гемангиобластома
- д. глиома

**126. К нейроэпителиальным опухолям относятся все перечисленные, исключая**

- а. хориоидпапилломы
- б. астроцитомы
- в. эпендимомы
- г. олигодендроглиомы
- д. невриномы

**127. К метастатическим опухолям головного мозга относятся все перечисленные, исключая**

- а. одиночные узловые

- б. множественные узловые
- в. кистозные
- г. смешанные
- д. диффузный карциноматоз оболочек

**128. Характерными признаками злокачественных опухолей головного мозга являются все перечисленные, кроме**

- а. полиморфизма
- б. диффузности
- в. метастазирования
- г. четкой ограниченности узла
- д. изменений структуры клетки опухоли

**129. Характерными морфологическими изменениями больших полушарий мозга при энцефалите являются**

- а. истончение оболочек мозга
- б. размягчение вещества
- в. сглаженность борозд
- г. скопление ликвора под арахноидальной оболочкой
- д. все перечисленные

**130. Прорыв крови в субарахноидальное пространство головного мозга при артериальных аневризмах возникает вследствие разрыва**

- а. непосредственно артерии
- б. артерии, впадающей в аневризму
- в. шейки
- г. дна
- д. тела

**131. Основными патологоанатомическими причинами развития ишемических инсультов являются**

- а. разрыв аневризмы
- б. атеросклероз сосудов мозга
- в. возраст больных
- г. артериальная гипертензия
- д. фиброз интимы и мышечно-эластической мембраны

**132. Основными патологоанатомическими изменениями, обусловленными окклюзией сосудов мозга являются все перечисленные, кроме**

- а. инфаркта мозга
- б. внутримозговых гематом
- в. тромбоза магистральных артерий
- г. тромбоэмболий

**133. Основными особенностями острого периода травмы спинного мозга являются**

- а. сохранность кожных покровов
- б. рана соответствует месту повреждения
- в. ликворея
- г. истечение мозгового детрита
- д. частичный или полный перерыв спинного мозга

**134. Патологоанатомическими признаками закрытой травмы позвоночника являются**

- а. размозженные кожные покровы
- б. ссадины

- в. подкожная гематома
- г. сохранность твердой мозговой оболочки
- д. сохранность кожных структур

**135. Патологоанатомическим признаком открытых черепно-мозговых повреждений является**

- а. повреждение апоневроза
- б. трещина или перелом кости
- в. депрессионный перелом костей черепа
- г. повреждение твердой мозговой оболочки
- д. ликворея

**136. При огнестрельных переломах черепа возможно все перечисленное, кроме**

- а. трещины костей черепа
- б. дырчатого перелома
- в. оскольчатого перелома
- г. вдавленного перелома
- д. раздробленного перелома

**137. Величина ликворного давления в норме составляет**

- а. 80 мм водного столба
- б. 150 мм водного столба
- в. 180 мм водного столба
- г. 210 мм водного столба
- д. 280 мм водного столба

**138. Внутричерепная гипертензия обусловлена**

- а. гиперсекрецией ликвора
- б. набуханием мозга
- в. гипоксией
- г. нарушением ликворопродукции
- д. всем перечисленным

**139. Основными видами гидроцефалий являются**

- а. открытая
- б. окклюзионная
- в. нормотензивная
- г. внутренняя
- д. все перечисленное

**140. Признаки вспучивания мозга являются**

- а. западение твердой мозговой оболочки
- б. пролабирование мозгового вещества локального характера
- в. сопутствующий отек мозга
- г. сглаженность извилин
- д. субарахноидальное кровоизлияние

**141. Причинами развития внутричерепной гипертензии является все перечисленное, исключая**

- а. венозную гиперемия
- б. артериальную гипотензию
- в. нарушение ликворооттока
- г. нарушение секреции ликвора
- д. затруднение в системе венозного оттока

- 142. При повышении внутричерепного давления в первую очередь следует опасаться**
- а. гипертермии
  - б. кровотечений
  - в. дислокации ствола мозга
  - г. внутримозговых гематом
  - д. вегетативных нарушений
- 143. Основными патогенетическими факторами, приводящими к развитию внутричерепной гипертензии, являются**
- а. подкожные гематомы
  - б. остеомы
  - в. внутричерепные гематомы и абсцессы
  - г. начальная ликворея
  - д. все перечисленное
- 144. Основными видами нарушений мозгового кровообращения при дислокации мозга являются**
- а. кровоизлияния в толщу твердой мозговой оболочки
  - б. субдуральные кровоизлияния
  - в. нарушение общего кровообращения
  - г. кровоизлияния в стволе мозга
- 145. Возможны следующие формы отека мозга**
- а. гемодинамический
  - б. рефлекторный
  - в. гидроцефальный
  - г. травматический
  - д. все перечисленное
- 146. Гипертензионный синдром характеризуется**
- а. головными болями в конце дня
  - б. утренними головными болями
  - в. изолированными рвотами
  - г. рвотами на высоте головных болей
  - д. правильно б) и г)
- 147. Нарушения сознания при внутричерепной гипертензии характеризуются**
- а. делириозным синдромом
  - б. оглушением
  - в. обморочным состоянием
  - г. корсаковским синдромом
  - д. правильно а) и г)
- 148. При внутричерепной гипертензии изменения пульса характеризуются**
- а. тахикардией
  - б. аритмией
  - в. брадикардией
  - г. всем перечисленным
  - д. ни одним из перечисленного
- 149. При внутричерепной гипертензии давление спинномозговой жидкости**
- а. повышается на 20 мм водного столба
  - б. повышается на 40 мм водного столба
  - в. повышается на 100 мм водного столба
  - г. остается неизменным

д. правильно а) и г)

**150. Припадки торможения речи развиваются при поражении**

- а. моторной коры
- б. премоторной коры
- в. лобно-парасагиттальной области
- г. оперкулярной зоны
- д. правильно а) и б)

**151. Центральный парез развивается при поражении**

- а. лобно-парасагиттальной области
- б. области передней центральной извилины
- в. лобно-полюсных структур
- г. мозолистого тела
- д. все верно

**152. Дифференциальный диагноз опухоли лобной доли от опухоли заднечерепной локализации проводится на основании**

- а. наличия гемипареза
- б. повышения тонуса в парализованных конечностях
- в. снижения тонуса в парализованных конечностях
- г. наличия атаксии
- д. всего перечисленного

**153. Психопатологический лобно-базальный синдром характеризуется всем перечисленным, кроме**

- а. благодушия
- б. эйфории
- в. расторможенности
- г. акинетического мутизма
- д. галлюцинаций

**154. Сенсорная афазия характеризуется**

- а. приступами торможения речи
- б. невозможностью артикуляции
- в. наличием словесных эмболов и парафазий
- г. непониманием речи
- д. правильно в) и г)

**155. Нарушение письма при поражении височных структур характеризуется**

- а. полной аграфией
- б. ошибками в письме
- в. нарушением акта писания
- г. верно а), б)
- д. верно б), в)

**156. Нарушения чтения при поражении височных структур характеризуются**

- а. невозможностью чтения
- б. непониманием написанного
- в. парафазии в речи
- г. правильно б) и в)
- д. все перечисленное

**157. Нарушения счета при поражении височной доли головного мозга**

- а. являются ведущим симптомом
- б. характерны для правосторонней локализации опухоли

- в. характерны для левосторонней локализации опухоли
- г. нетипичны
- д. правильно в) и г)

**158. Чувствительные выпадения при опухолях области задней центральной извилины**

- а. локализуются в противоположных конечностях
- б. преимущественно локализуются в руке
- в. преимущественно локализуются в ноге
- г. выражаются ощущениями гиперпатии при исследовании чувствительности
- д. правильно а) и г)

**159. Психосенсорные расстройства при правополушарной локализации опухоли височной доли включают**

- а. грубое снижение памяти
- б. часто встречающиеся обонятельные галлюцинации
- в. слуховые музыкальные галлюцинации
- г. аффективно-депрессивные расстройства
- д. верно в) и г)

**160. Гипертензионно-гидроцефальный синдром при опухолях боковых желудочков характеризуется**

- а. постепенным нарастанием
- б. окклюзионным характером
- в. легким течением
- г. тяжелым течением
- д. правильно б) и г)

**161. Окклюзионный синдром при опухоли боковых желудочков обусловлен блокированием ликворотока на уровне**

- а. силвиева водопровода
- б. одного Монроева отверстия
- в. обоих Монроевых отверстий
- г. треугольника боковых желудочков
- д. правильно все, кроме а)

**162. Зрительные расстройства при опухолях желудочков обусловлены**

- а. внутричерепной гипертензией
- б. воздействием опухоли на зрительную кору
- в. воздействием опухоли на петлю Мейера
- г. воздействием опухоли на четверохолмную пластинку
- д. правильно а) и в)

**163. Подкорковые симптомы при менингиомах ольфакторной ямки - это**

- а. симптом Дежерина
- б. хогео-атетоз
- в. паркинсоноподобный синдром
- г. все верно
- д. все неверно

**164. Изменения костей черепа при кранио-орбитальных менингиомах характеризуются всем перечисленным, кроме**

- а. гиперостоза малых и больших крыльев, крыши орбиты и чешуи височной кости
- б. четкого интрадурального роста
- в. атрофических изменений турецкого седла
- г. расширением верхней глазничной щели



д. повышенной васкуляризации

**165. Кранио-орбитальные менингиомы вызывают следующие симптомы поражения больших полушарий мозга**

- а. оживление сухожильных рефлексов с двух сторон
- б. оживление сухожильных рефлексов с одной стороны
- в. легкую асимметрию лица
- г. опекулярные пароксизмы
- д. все перечисленное

**166. Менингиомы малого крыла основной кости развиваются**

- а. медленно из структур малого крыла
- б. быстро из структур большого крыла
- в. и то, и другое
- г. ни то, и ни другое
- д. верно а)

**167. К очаговым симптомам при менингиомах малого крыла относятся**

- а. расходящееся косоглазие
- б. сходящееся косоглазие
- в. тригеминальные боли в лице
- г. вкусовые галлюцинации
- д. правильно а) и в)

**168. К психическим расстройствам при менингиомах передней 1/3 верхнего продольного синуса и серповидного отростка относятся**

- а. корсаковский синдром
- б. ажитированная депрессия
- в. синдром аспонтанности
- г. синдром расторможенности
- д. верно а) и б)

**169. При менингиомах задней 1/3 синуса и фалькса агнозия развивается вследствие**

- а. прорастания опухоли определенных структур мозга
- б. давления опухоли на определенные структуры мозга
- в. расстройства венозного кровообращения
- г. расстройства артериального кровообращения
- д. правильно в) и г)

**170. При менингиомах задней 1/3 синуса и фалькса апраксия наиболее часто обусловлена**

- а. поражением парасагитальной коры
- б. поражением краевой извилины
- в. поражением затылочной коры
- г. поражением шпорной борозды
- д. верно а) и б)

**171. При менингиомах задней 1/3 синуса и фалькса речевые расстройства включают**

- а. моторную афазию
- б. сенсорную афазию
- в. амнестическую афазию
- г. дизартрию
- д. правильно в) и г)

- 172. При менингиомах задней 1/3 синуса и фалькса стволовые расстройства выражаются**
- ротаторным нистагмом
  - горизонтальным нистагмом
  - вертикальным нистагмом
  - снижением корнеальных рефлексов
  - правильно в) и г)
- 173. Мозжечковые расстройства при менингиомах задней 1/3 синуса и фалькса возникают вследствие**
- давления опухоли на мозжечок
  - давления опухоли на верхнюю ножку мозжечка
  - давления опухоли на среднюю ножку мозжечка
  - нарушения венозного кровообращения
  - все верно
- 174. Гипертензионный синдром при опухолях задней черепной ямки характеризуется**
- болями в шейно-затылочной области
  - тригеминальным болевым синдромом
  - головными болями, сопровождающимися рвотой
  - головными болями, не сопровождающимися рвотой
  - правильно а) и в)
- 175. Рвота при опухолях задней черепной ямки обусловлена всем перечисленным, кроме**
- повышения внутричерепного давления
  - понижения внутричерепного давления
  - раздражения дна ромбовидной ямки
  - венозного застоя
  - повышения артериального давления
- 176. Вынужденное положение головы при опухолях задней черепной ямки характеризуется**
- запрокидывание назад
  - сгибание вперед и наклоном в сторону опухоли
  - наклоном в противоположную от опухоли сторону
  - все перечисленное
  - ничего из перечисленного.
- 177. Сердечно-сосудистые расстройства встречаются при опухолях задней черепной ямки вследствие**
- внутричерепной гипертензии
  - острого окклюзионного синдрома
  - давления опухоли на ядра X нерва
  - прорастания опухолью ствола мозга
  - все неверно
- 178. При опухолях задней черепной ямки вегетативные симптомы возникают вследствие**
- гидроцефалии III желудочка
  - гидроцефалии боковых желудочков
  - гидроцефалии IV желудочка
  - давления опухоли на ствол мозга
  - всего перечисленного

179. При опухолях задней черепной ямки судорожный синдром характеризуется
- а. клоническими судорогами
  - б. тоническими судорогами
  - в. клонико-тоническими судорогами
  - г. все верно
  - д. все неверно
180. При опухоли левого полушария мозжечка у больного определяется
- а. гипотония в руках
  - б. расстройство статики
  - в. туловищная атаксия
  - г. дискоординация в левой конечности
  - д. верно а), г)
181. При опухолях верхнего червя у больного определяются
- а. парез взора в сторону
  - б. парез взора вверх и вниз
  - в. нарушения глотания
  - г. ротаторный нистагм
  - д. верно г)
182. При опухолях мозжечка у больного могут наблюдаться все следующие дислокационные симптомы, кроме
- а. нарушения дыхания
  - б. нарушения сердечно-сосудистой деятельности
  - в. синдрома Парино
  - г. симптома Гертвиг-Мажанди
  - д. симптома Фовилля
183. При опухоли мозжечка могут наблюдаться все следующие зрительные симптомы, кроме
- а. снижения остроты зрения
  - б. концентрического сужения полей зрения
  - в. биназальной гемианопсии
  - г. амавроза
  - д. верно г)
184. При опухоли IV желудочка гипертензионные кризы
- а. представлены постоянно
  - б. носят четкий гипертензионный характер
  - в. часто носят черты синдрома Брунса
  - г. в виде синдрома Брунса представлен в поздних стадиях заболевания
  - д. правильно б) и в)
185. При опухоли IV желудочка имеют место все перечисленные стволовые симптомы, кроме
- а. являются ведущими в клинической картине
  - б. часто определяется синдром Леребулье
  - в. типичных изолированных рвот
  - г. типичной рвоты по утрам
  - д. симптома Дежерин-Русси
186. При опухоли IV желудочка вторично зрительные расстройства представлены
- а. амаврозом
  - б. обнубиляциями
  - в. концентрическим сужением полей зрения

- г. биназальной гемианопсией
  - д. правильно б) и в)
- 187. При опухоли ствола мозга симптомы повышения внутричерепного давления**
- а. являются ранним симптомом
  - б. являются поздним симптомом и представлены нечетко
  - в. проявляются синдромом Брунса
  - г. правильно а) и в)
  - д. все перечисленное
- 188. При опухоли ствола мозга двигательные расстройства**
- а. чаще представлены четким гемипарезом
  - б. чаще легкий монопарез
  - в. чаще тетрапарез
  - г. негрубые двигательные расстройства
  - д. правильно в) и г)
- 189. При опухоли ствола мозга дизцефальные расстройства являются**
- а. типичными
  - б. нетипичными
  - в. частыми
  - г. нечастыми
  - д. верно а) и г)
- 190. При опухоли ствола мозга висцеральные расстройства**
- а. представлены редко
  - б. часто страдает сердечно-сосудистая система
  - в. часто страдает дыхательная система
  - г. все перечисленное
  - д. правильно а) и в)
- 191. При опухоли мосто-мозжечкового угла общемозговые симптомы**
- а. являются ранним признаком
  - б. являются поздним признаком
  - в. представлены в каждом случае
  - г. существенно разнятся в каждом случае
  - д. правильно б) и г)
- 192. По вариантам роста опухолей гипофиза выделяются**
- а. эндосупраселлярный
  - б. интроселлярный
  - в. параселлярный
  - г. ретроселлярный
  - д. все перечисленное
- 193. Частота диагностируемых краниофарингиом по отношению к опухолям головного мозга составляет**
- а. 2-3%
  - б. 3-5%
  - в. 2-7%
  - г. 5-10%
  - д. 10%
- 194. Основные клинические проявления краниофарингиом включают**
- а. гипертензионные синдромы
  - б. эндокринные нарушения, эписиндром

- в. обшемозговые и эндокринные нарушения
  - г. проводниковые расстройства
  - д. обшемозговые и очаговые неврологические симптомы, эндокринно-обменные нарушения
- 195. Рентгенологические изменения при краниофарингиомах включают**
- а. признаки гидроцефально-гипертензионного синдрома
  - б. синдром платибазии или базиллярной импрессии
  - в. обызвествление опухоли или капсулы опухоли
  - г. атрофию костной ткани от давления
  - д. все перечисленное, кроме б)
- 196. Краниофарингиомы развиваются**
- а. из нейрогипофиза
  - б. из аденогипофиза
  - в. из дна III желудочка
  - г. из кармана Ратке
  - д. из бугорка турецкого седла
- 197. Краниофарингиомы наиболее часто выявляются**
- а. с момента рождения
  - б. с 1-3 лет
  - в. с 3-19 лет
  - г. с 20-30 лет
  - д. с 30-50 лет
- 198. К зрительным расстройствам при краниофарингеомах относятся**
- а. битемпоральная гемианопсия
  - б. асимметричные нарушения полей зрения
  - в. квадратная гемианопсия
  - г. центральные скотомы
  - д. правильно б) и г)
- 199. К эндокринно-обменным симптомам у детей при краниофарингиомах относятся**
- а. несахарный диабет
  - б. адипозо-генитальный синдром
  - в. гипотензия
  - г. гипотиреоз
  - д. все верно
- 200. Наиболее частыми эндокринно-обменными нарушениями при краниофарингеомах у взрослых бывают**
- а. несахарный диабет
  - б. импотенция и аменорея
  - в. адипозо-генитальный синдром
  - г. гипотензия
  - д. гипотиреоз
- 201. Наиболее частыми начальными зрительными нарушениями при менингиомах бугорка турецкого седла являются**
- а. застойные соски зрительных нервов
  - б. первичная атрофия зрительного нерва
  - в. асимметрия снижения остроты зрения
  - г. битемпоральная гемианопсия
  - д. правильно б) и в)

- 202. Зрительные нарушения при глиоме зрительных нервов характеризуются**
- понижением остроты зрения
  - сужением полей зрения и развитием простой атрофии зрительного нерва
  - постепенными аналогичными нарушениями зрения и с противоположной стороны
  - первичным двусторонним характером зрительных нарушений
  - правильно все, кроме г)
- 203. К симптомам повышения внутричерепного давления относится все перечисленное, кроме**
- постоянных головных болей
  - приступообразных головных болей со рвотой
  - застойных сосочков зрительных нервов с переходом в атрофию
  - вторичных изменений костей свода черепа и турецкого седла
  - верно а)
- 204. Симптомами окклюзионного приступа являются**
- усиление головной боли с локализацией в области затылка
  - резкие головные боли, двигательное беспокойство
  - затемнение сознания, прогрессирование глазодвигательных нарушений, усиление пирамидных расстройств, стволые расстройства
  - кома, понижение тонуса в конечностях, патологические симптомы
  - правильно б) и в)
- 205. К типичным жалобам, возникающим у больных с опухолью гипофиза относятся**
- головная боль, тошнота, рвота, судорожные припадки, нарушения функции половых органов
  - нарушение сна, слабость, потливость, нарушения зрения, расстройство половой функции
  - головные боли, потливость, слабость, изменение голоса, зрительные нарушения, расстройство половых функций, повышение АД
  - головная боль, парезы верхних конечностей, джексоновские припадки
  - головокружения, проходящие нарушения зрения, нарушения статики
- 206. Головная боль при опухолях гипофиза носит характер**
- невыносимой головной боли распирающего характера
  - распирающей головной боли в области затылка, усиливающейся по утрам
  - острой головной боли в области лба
  - тупой головной боли в лобно-орбитальной, реже - затылочно-шейной области
  - головные боли в области свода черепа, усиливающиеся при перкуссии
- 207. Наиболее частыми симптомами, возникающими у больных с опухолями гипофиза, являются**
- акромегалия, головная боль
  - головная боль, нарушения зрения, акромегалия, слабость
  - акромегалия, нарушения зрения, сахарный диабет, аменорея
  - гигантизм, нарушения половой функции
  - аменорея или импотенция
- 208. Размеры турецкого седла в норме составляют**
- сагитт. 7-9 мм, верт. 5-7 мм
  - сагитт. 11-12 мм, верт. 9-10 мм
  - сагитт. 15-17 мм, верт. 12-14 мм
  - сагитт. 12-15 мм, верт. 10-12 мм
  - верно а)

- 209. Показанием к хирургическому лечению внутримозговых опухолей является**
- а. глиобластома
  - б. олигодендроглиома левой височной области без внутричерепной гипертензии
  - в. астроцитомы теменной области с врастанием в мозолистое тело
  - г. олигодендроглиома правой височной области с частыми эпилептиками
  - д. верно б) и г)
- 210. При хирургическом лечении внутримозговых опухолей наиболее предпочтительными являются**
- а. масочный наркоз
  - б. интубационный наркоз
  - в. проводниковая анестезия
  - г. электронаркоз
  - д. все перечисленное в одинаковой степени
- 211. К способам снижения внутричерепного давления относятся**
- а. вентрикулопункция
  - б. люмбальная пункция
  - в. гипервентиляция
  - г. введение салуретиков
  - д. все перечисленное
- 212. При удалении внутримозговых опухолей лобной доли предпочтительны**
- а. овальные кожные разрезы
  - б. линейные кожные разрезы
  - в. по краю волосистой части головы
  - г. по Зутеру
  - д. правильного ответа нет
- 213. К методам обнаружения внутримозговой опухоли относятся**
- а. визуальный метод
  - б. радиологический метод
  - в. с помощью окрашивания опухоли
  - г. импедансометрия
  - д. все перечисленное
- 214. Возможные следующие методы удаления внутримозговой опухоли**
- а. аспирационный
  - б. кускованием
  - в. ультразвуковой
  - г. всеми перечисленными
  - д. только а) и б)
- 215. Проверка радикальности удаления внутримозговой опухоли осуществляется с помощью**
- а. операционной лупы
  - б. операционного микроскопа
  - в. импедансометрии
  - г. радиологического метода
  - д. верно в) и г)
- 216. Повторные операции при внутримозговых опухолях показаны**
- а. при продолженном росте опухоли
  - б. при нарастании очаговой симптоматики
  - в. при нарастании стволово-дислокационной симптоматики

- г. при возобновлении эпилептических приступов
  - д. при всем перечисленном
- 217. Удаление парасагиттальных менингиом возможно**
- а. частичное
  - б. тотальное
  - в. радикальное
  - г. единым блоком
  - д. все перечисленное
- 218. При хирургическом лечении кранио-орбитальных менингиом каждый разрез производится в соответствии**
- а. с локализацией опухоли
  - б. с наличием гиперостоза
  - в. с взаимоотношением с глазным яблоком
  - г. с взаимоотношением с кавернозным синусом
  - д. со всем перечисленным
- 219. При хирургическом лечении опухолей мозжечка и IV желудочка применяются следующие положения больного на операционном столе**
- а. на боку на стороне опухоли
  - б. на боку, противоположном локализации опухоли
  - в. на спине
  - г. сидячее положение
  - д. правильно б) и г)
- 220. При хирургическом лечении опухолей мозжечка и IV желудочка применяются следующие виды обезболивания**
- а. местное
  - б. масочный наркоз
  - в. интубационный наркоз
  - г. электронаркоз
  - д. все перечисленное
- 221. При хирургическом лечении опухолей мозжечка и IV желудочка используются все следующие методы снижения внутричерепного давления, кроме**
- а. люмбальной пункции
  - б. вентрикулярной пункции
  - в. отсасывания ликвора после вскрытия твердой мозговой оболочки
  - г. введения мочегонных средств внутривенно
  - д. все перечисленное верно
- 222. Использование ультразвуковых инструментов при хирургическом лечении опухоли VIII нерва позволяет уменьшить**
- а. травматизм
  - б. кровотечение
  - в. возможность стволовых расстройств
  - г. дисгемические расстройства
  - д. все перечисленное
- 223. При удалении опухоли шишковидной железы используются**
- а. местное обезболивание
  - б. эндотрахеальный наркоз
  - в. масочный наркоз
  - г. электронаркоз
  - д. все перечисленные методы



- 224. Головная боль при опухолях гипофиза - это**
- а. головная боль распирающего характера
  - б. распирающая головная боль в области затылка, усиливающаяся по утрам
  - в. острая головная боль в области лба
  - г. тупая головная боль в лобно-орбитальной, реже - затылочно-шейной области
  - д. головная боль в области свода черепа, усиливающаяся при перкуссии
- 225. У больных с опухолями гипофиза наиболее часто сочетаются**
- а. акромегалия и головная боль
  - б. головная боль, нарушения зрения, акромегалия и слабость
  - в. акромегалия, нарушения зрения, сахарный диабет и аменорея
  - г. гигантизм и нарушения половой функции
  - д. аменорея или импотенция
- 226. К эндокринно-обменным расстройствам при опухолях гипофиза относятся**
- а. гиперпитуитаризм
  - б. синдром Иценко-Кушинга
  - в. гипопитуитаризм
  - г. тиреотоксикоз
  - д. все перечисленное, кроме г)
- 227. Изменения глазного дна при опухолях гипофиза характеризуются**
- а. застойными сосками зрительных нервов
  - б. простой атрофией зрительных нервов
  - в. вторичной атрофией зрительных нервов
  - г. одно- или двусторонней простой атрофией зрительных нервов
  - д. синдромом Фостер-Кеннеди
- 228. Размеры турецкого седла в норме составляют**
- а. сагитт.7-9 мм, верт.5-7 мм
  - б. сагитт.11-12 мм, верт.9-10 мм
  - в. сагитт.15-17 мм, верт.12-14 мм
  - г. сагитт.12-15 мм, верт.10-12 мм
  - д. правильно б) и г)
- 229. Частота опухолей гипофиза по отношению ко всем опухолям головного мозга составляет**
- а. 2%
  - б. 2-6%
  - в. 7-18%
  - г. 18-20%
  - д. 20-30%
- 230. Симптомами повышения внутричерепного давления являются**
- а. постоянные головные боли
  - б. приступообразные головные боли со рвотой
  - в. застойные соски зрительных нервов с переходом в атрофию
  - г. вторичные изменения костей свода черепа и турецкого седла
  - д. все перечисленное, кроме а)
- 231. Симптомами окклюзионного приступа являются**
- а. усиление головной боли в области затылка
  - б. резкие головные боли, двигательное беспокойство
  - в. затемнение сознания, нарастание глазодвигательных нарушений, пирамидных и стволовых расстройств

- г. кома, снижение тонуса в конечностях, патологические симптомы
- д. правильно б) и в)

**232. К первичным опухолям позвоночника относятся**

- а. менингиомы
- б. остеомы
- в. невриномы
- г. холестеатомы
- д. правильно а) и в)

**233. Использование ультразвуковых инструментов наиболее целесообразно при удалении следующих опухолей спинного мозга**

- а. менингиом
- б. неврином
- в. холестеатом
- г. глиом
- д. метастический опухолей

**234. Интенсивная терапия после удаления опухолей спинного мозга проводится чаще всего у больных**

- а. с нижнегрудной локализацией неврином
- б. при верхнешейной локализации менингиом
- в. при интрамедуллярных опухолях области шейного утолщения
- г. при интрамедуллярных опухолях поясничного утолщения
- д. всех перечисленных локализациях

**235. Возможными типичными осложнениями в послеоперационном периоде являются**

- а. септический менингит
- б. асептический менингит
- в. нагноение рубца
- г. ликворея
- д. менингоэнцефалит

**236. Возможны следующие типы послеоперационного течения**

- а. острый асептический менингит
- б. подострое течение воспалительного процесса
- в. ремитирующее течение воспалительного процесса
- г. вентрикулит
- д. без осложнений

**237. Возможными последствиями перенесенных внутричерепных кровоизлияний на почве разрыва артериальных аневризм могут быть**

- а. правильного ответа нет
- б. астенические синдромы
- в. арезорбтивная гидроцефалия
- г. хронические головные боли
- д. все ответы правильны

**238. К методам реабилитации больных, перенесших внутричерепные кровоизлияния с неврологическим дефицитом, относятся все перечисленные, кроме**

- а. баротерапии
- б. ЛФК
- в. сосудорасширяющих препаратов
- г. ноотропов
- д. ионофореза с глютаминовой кислотой

- 239. Острый период при разрыве артериальных аневризм - это период**
- первых часов
  - первых 7 дней
  - 8-12 дней
  - все ответы правильны
  - все ответы неправильны
- 240. Инфаркт мозга обусловлен**
- нарушением кровообращения в системе наружной сонной артерии
  - нарушением кровообращения в системе передней мозговой артерии
  - тромбозом средней мозговой артерии
  - нарушением кровообращения внутренней сонной артерии
  - нарушением кровообращения в подкорковых артериях
- 241. Стеноз сонных артерий на шее обусловлен чаще всего**
- ушибом мягких тканей
  - атеросклеротическими бляшками
  - повреждением наружной стенки сонной артерии
  - нарушением свертывающей системы крови
  - врожденной патологией
- 242. Основными клиническими симптомами стеноза сонной артерии на шее являются**
- головная боль
  - периодически развивающаяся слабость в конечностях
  - обморочные состояния
  - поражение черепно-мозговых нервов
  - мозжечковые нарушения
- 243. При тромбозе сонных артерий на шее клинические последствия**
- всегда имеют место
  - зависят от темпа развития тромбоза сонных артерий
  - отсутствуют при хорошо развитом коллатеральном кровообращении
  - отсутствуют при развитии артерио-синусных соустьев
  - при разобщенном виллизиевом многоугольнике
- 244. Оперировать аневризмы вертебробазилярной системы**
- не следует
  - показания к оперативному вмешательству обусловлены размером аневризм и состоянием больных
  - показано только консервативное лечение
  - противопоказаний нет, кроме внутримозговых гематом
  - только при коматозных состояниях
- 245. Хирургическое вмешательство при геморрагических инсультах проводится**
- при наличии внутримозговой гематомы - экстренно
  - в течение месяца
  - в зависимости и от степени нарушения сознания
  - в течение недели
  - оперировать при наличии показаний
- 246. Сотрясение головного мозга относится**
- к легкой черепно-мозговой травме
  - к средней черепно-мозговой травме
  - к тяжелой черепно-мозговой травме

- г. к травме с повреждением костей черепа
- д. к травме без повреждения костей черепа

**247. Под ушибом мозга следует понимать**

- а. утрату сознания более часа
- б. утрату сознания на несколько минут
- в. наличие субарахноидального кровоизлияния
- г. наличие перелома костей черепа
- д. все верно, кроме б)

**248. К ушибу головного мозга легкой степени относится**

- а. утрата сознания на десятки минут
- б. утрата сознания более часа
- в. выраженная первичностволовая симптоматика
- г. грубая очаговая симптоматика
- д. все перечисленное

**249. Ушиб головного мозга средней тяжести как правило не сопровождается**

- а. утратой сознания более часа
- б. утратой сознания на несколько суток
- в. грубой стволовой симптоматикой
- г. четкой очаговой симптоматикой
- д. субарахноидальным кровоизлиянием

**250. Ушиб головного мозга тяжелой степени характеризуется**

- а. утратой сознания на несколько часов
- б. утратой сознания на несколько суток
- в. грубой первичной стволовой симптоматикой
- г. очаговой симптоматикой
- д. правильно б) и в)

**251. Сдавление головного мозга характеризуется**

- а. утратой сознания с момента травмы
- б. утратой сознания после светлого промежутка
- в. первичной стволовой симптоматикой
- г. нарастанием стволовой симптоматики
- д. правильно б) и г)

**252. Для развития сдавления на фоне ушиба мозга характерны**

- а. общемозговая симптоматика
- б. стволовая симптоматика
- в. менингеальные симптомы
- г. длительная утрата сознания
- д. все перечисленное

**253. Для развития сдавления без ушиба мозга характерны**

- а. общемозговая симптоматика
- б. очаговая симптоматика
- в. менингеальная симптоматика
- г. длительная утрата сознания
- д. все перечисленное

**254. Особенности черепно-мозговой травмы мирного времени являются**

- а. сочетанная и комбинированная травма
- б. изолированная травма
- в. автодорожная травма на фоне алкогольной интоксикации

- г. все перечисленное
- 255. Резаная рана покровов головы характеризуется**
- ровными краями
  - ушибленными краями
  - размозженными краями
  - повреждением апоневроза
  - без повреждения апоневроза
- 256. Колотая рана характеризуется**
- точечным входным отверстием
  - ровными краями
  - обильным кровотечением
  - отсутствием кровотечения
  - всем перечисленным
- 257. Рубленая рана покровов черепа характеризуется**
- ровными краями
  - ушибленными краями
  - обильным кровотечением
  - отсутствием кровотечения
  - правильно б) и в)
- 258. Рваная рана покровов черепа характеризуется**
- ровными краями
  - неровными краями
  - повреждениями апоневроза
  - апоневроз не поврежден
  - верно б), в)
- 259. Ушибленная рана покровов черепа характеризуется**
- ровными краями
  - неровными краями
  - обильным кровотечением
  - умеренным кровотечением
  - правильно б) и г)
- 260. Размозженная рана покровов черепа характеризуется**
- края раны некротически изменены
  - края раны неровные
  - апоневроз поврежден
  - апоневроз не поврежден
  - края раны ровные
- 261. Укушенная рана характеризуется**
- неровные края раны
  - несколько входных отверстий
  - края раны некротически изменены
  - апоневроз поврежден
  - апоневроз не поврежден
- 262. Скальпированная рана покровов черепа характеризуется**
- кожно-апоневротический лоскут
  - края раны ровные
  - края раны неровные
  - обильным кровотечением

д. умеренным кровотечением

**263. Огнестрельная рана характеризуется**

- а. рана овальной или круглой формы, края ровные
- б. края раны неровные, некротически изменены
- в. признаки ожога по краям раны
- г. все верно
- д. верно а), в)

**264. Утрата сознания при сотрясении головного мозга чаще всего по продолжительности**

- а. мгновенная
- б. до 10 минут
- в. на несколько десятков минут
- г. более часа
- д. на несколько часов

**265. При сотрясении головного мозга среди общемозговых симптомов наблюдается**

- а. головная боль, тошнота, рвота
- б. светобоязнь
- в. нистагм
- г. анизорефлексия

**266. К вегетативным нарушениям, наблюдаемым при сотрясении головного мозга, относится**

- а. головная боль
- б. светобоязнь
- в. повышенная потливость, озноб
- г. тошнота
- д. рвота

**267. К астеническим симптомам, наблюдаемым при сотрясении головного мозга, относится**

- а. головная боль
- б. повышенная потливость
- в. повышенная утомляемость
- г. головокружение  
раздражительность

**268. При ушибе головного мозга длительность утраты сознания возможна**

- а. до 10 минут
- б. от 10 до 1 часа
- в. до нескольких часов
- г. до нескольких суток
- д. все перечисленное

**269. К общемозговым симптомам, наблюдаемым при ушибе головного мозга, относятся все перечисленные, кроме**

- а. нарушения сознания по типу оглушения
- б. нарушения сознания по типу сопора
- в. головной боли
- г. тошноты, неоднократной рвоты
- д. нистагма

**270. Дизинцефальная симптоматика при ушибе головного мозга проявляется**

- а. повышенной потливостью
- б. неустойчивостью АД
- в. нарушением дыхания
- г. повышением температуры тела
- д. всем перечисленным

**271. При переломе основания передней черепной ямки чаще всего поражаются**

- а. обонятельный нерв
- б. зрительный нерв
- в. глазодвигательный нерв
- г. все перечисленные
- д. только б) и в)

**272. При локализации внутримозговых гематом в проекции внутренней капсулы симптоматика характеризуется всем перечисленным, кроме**

- а. монопареза
- б. гемианопсии
- в. гемианестезии
- г. гемипареза
- д. гемикрании

**273. При внутримозговых гематомах наблюдаются следующие двигательные расстройства**

- а. монопарез
- б. гемипарез
- в. тетрапарез
- г. нижний парапарез
- д. верхний парапарез

**274. Ликворная гипертензия характеризуется**

- а. головной болью распирающего характера
- б. головной болью сжимающего характера
- в. головной болью оболочечного характера
- г. тошнотой, рвотой
- д. болью в глазных яблоках

**275. Клинические проявления окклюзивной гидроцефалии характеризуются всем перечисленным, кроме**

- а. головной боли распирающего характера
- б. головной боли мигренозного характера
- в. синдрома Брунса
- г. рвоты
- д. вынужденного положения головы

**276. Клиническими проявлениями острого отека мозга являются**

- а. угнетение сознания
- б. резкая головная боль
- в. психомоторное возбуждение
- г. рвота
- д. все перечисленное

**277. В классификации огнестрельной травмы черепа выделяют повреждения**

- а. открытые
- б. закрытые
- в. проникающие
- г. слепые

д. все перечисленное

**278. К травмам без нарушения функции спинного мозга относятся все перечисленные, кроме**

- а. ушиба позвоночника
- б. подвывиха и вывиха позвонков
- в. перелома дужек
- г. перелома тела позвонка
- д. ушиба спинного мозга

**279. Нарушения функции сердечно-сосудистой системы возникают при поражении спинного мозга на уровне**

- а. С5
- б. Д1
- в. Д4
- г. Д5
- д. Д12

**280. Сосудодвигательные нарушения при травмах периферических нервов проявляются**

- а. похолоданием конечностей
- б. похолоданием в зоне иннервации нерва
- в. покраснением в зоне иннервации нерва
- г. потовыделением в зоне пораженного нерва
- д. правильно а) и б)

**281. Седалищный нерв**

- а. выходит из полости таза ниже грушевидной мышцы
- б. выходит из полости таза выше грушевидной мышцы
- в. расположен под внутренним краем двуглавой мышцы бедра
- г. расположен позади головки малоберцовой кости
- д. правильно а) и в)

**282. При поражении ствола мозга**

- а. реакция на свет вялая или отсутствует
- б. реакция на свет оживлена
- в. зрачки расширены
- г. зрачки сужены

**283. Основными признаками острой внутричерепной гипертензии являются**

- а. угнетение сознания
- б. нарушение дыхания
- в. пирамидные симптомы
- г. атония
- д. все перечисленное

**284. Диагноз открытой черепно-мозговой травмы можно поставить в случае**

- а. сотрясения головного мозга, ссадин в области темени и лба
- б. ушибленной раны в области темени с вдавленным переломом кости
- в. ушибленной раны с повреждением апоневроза
- г. перелома пирамиды височной кости с ликвореей из слухового прохода
- д. только в) и г)

**285. Показаниями к вытяжению шейного отдела позвоночника являются все перечисленные, кроме**

- а. компрессионного перелома тела позвонка



- б. перелома-вывиха шейного позвонка
- в. невправившегося вывиха шейных позвонков
- г. компрессионного перелома двух и более шейных позвонков
- д. верно все, кроме а)

**286. Оптимальными сроками оперативного вмешательства после травмы при преангионарном поражении являются**

- а. первые дни
- б. до 3-х месяцев
- в. до 1 года
- г. до 2-х лет
- д. до 3-х лет

**287. К методам хирургической обработки костей черепа относятся**

- а. резекция
- б. обработка воском
- в. термокоагуляция
- г. тампонада с перекисью водорода
- д. верно а) и б)

**288. К методам хирургической обработки твердой мозговой оболочки относятся**

- а. термокоагуляция
- б. тампонада с перекисью водорода
- в. прошивание
- г. наложение клипсов
- д. все перечисленное

**289. К методам хирургической обработки мозговой ткани относятся**

- а. удаление детрита
- б. термокоагуляция
- в. тампонада с перекисью водорода
- г. наложение клипсов
- д. все перечисленное

**290. Внутримозговая гематома может быть удалена**

- а. одномоментным способом
- б. двухмоментным способом
- в. трепанацией, рассечением мозга, удалением гематомы
- г. пункцией через фрезевое отверстие, удалением гематомы
- д. всеми перечисленными способами

**291. Показанием к операции при травматических субарахноидальных кистах является**

- а. очаговая симптоматика
- б. менингеальная симптоматика
- в. нарастание синдрома компрессии мозга
- г. общемозговая симптоматика

**292. При травматических субарахноидальных кистах применяются следующие методы**

- а. трепанационное отверстие
- б. костнопластическая трепанация
- в. резекционная трепанация
- г. все перечисленные
- д. все неверно

- 293. Показаниями к хирургическому лечению арахноидита задней черепной ямки являются**
- а. гипертензионно-гидроцефальный синдром
  - б. нарушения координации
  - в. нарушение статики
  - г. бульбарные расстройства
  - д. тошнота, рвота
- 294. Открытый метод лечения абсцессов мозга показан**
- а. в стадии гнойно-воспалительного очагового энцефалита
  - б. в стадии формирования капсулы
  - в. в терминальной стадии
  - г. в случае, если абсцесс располагается ближе к конвексительной поверхности
  - д. в случае глубинного абсцесса
- 295. Вскрытие твердой мозговой оболочки**
- а. требуется при подозрении на интрадуральную компрессию спинного мозга
  - б. показано даже при инфицировании раны
  - в. не показано при инфицированной ране
  - г. выполняется во всех случаях травмы позвоночника
- 296. К реконструктивным операциям на спинном мозге относятся**
- а. пластика спинного мозга
  - б. пластика спинного мозга с использованием аутооттрансплантатов
  - в. пластика спинномозговых корешков
  - г. реиннервация мочевого пузыря
  - д. верно в) и г)
- 297. Хирургическое лечение колотых и резаных ран спинного мозга**
- а. не показано
  - б. показано во всех случаях
  - в. показано при синдроме Броун-Секара
  - г. показано при признаках сдавления спинного мозга
  - д. правильно в) и г)
- 298. Показаниями к хирургическому лечению закрытых повреждений позвоночника и спинного мозга являются**
- а. нарастание неврологической симптоматики
  - б. нарушение проходимости субарахноидального пространства
  - в. наличие костных отломков в позвоночном канале
  - г. синдром острого переднего повреждения спинного мозга
  - д. все верно
- 299. Показаниями к хирургическому лечению острых грыж межпозвонковых дисков являются**
- а. выраженный болевой (корешковый) синдром
  - б. нарастание проводниковых двигательных расстройств
  - в. чувствительные расстройства
  - г. тазовые расстройства
  - д. все перечисленное
- 300. При спинальных операциях применяется**
- а. местная анестезия
  - б. интратрахеальный наркоз
  - в. интратрахеальный наркоз с миорелаксантами
  - г. проводниковая анестезия

д. все перечисленное

**Ответы тестовых заданий для проведения текущего контроля знаний ординаторов  
по дисциплине «Нейрохирургия»**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
а	а	д	б	д	а	г	б	г	д	в	д	б	д	г
16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
д	д	д	а	а	а	а	г	в	б	б	в	б	д	д
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.
д	а	б	д	а	д	д	г	б	в	д	б	в	д	б
46.	47.	48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
д	а	д	г	а	г	д	д	д	д	а	д	в	г	г
61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.	71.	72.	73.	74.	75.
д	д	д	г	г	д	г	г	в	б	г	в	д	д	г
76.	77.	78.	79.	80.	81.	82.	83.	84.	85.	86.	87.	88.	89.	90.
д	г	г	а	б	б	б	б	г	б	а	в	а	в	а
91.	92.	93.	94.	95.	96.	97.	98.	99.	100.	101.	102.	103.	104.	105.
а	в	д	в	а	б	г	г	д	г	г	а	в	а	в
106.	107.	108.	109.	110.	111.	112.	113.	114.	115.	116.	117.	118.	119.	120.
в	в	г	б	г	в	а	в	д	в	д	в	д	д	б
121.	122.	123.	124.	125.	126.	127.	128.	129.	130.	131.	132.	133.	134.	135.
д	д	д	г	в	д	в	г	д	г	б	б	д	д	а
136.	137.	138.	139.	140.	141.	142.	143.	144.	145.	146.	147.	148.	149.	150.
а	в	д	д	б	б	в	в	г	д	д	б	г	б	г
151.	152.	153.	154.	155.	156.	157.	158.	159.	160.	161.	162.	163.	164.	165.
б	д	д	д	г	г	д	д	д	д	д	д	в	в	д
166.	167.	168.	169.	170.	171.	172.	173.	174.	175.	176.	177.	178.	179.	180.
а	д	д	д	б	д	д	г	д	б	б	в	а	б	г
181.	182.	183.	184.	185.	186.	187.	188.	189.	190.	191.	192.	193.	194.	195.
б	а	в	д	г	б	б	д	г	д	д	д	в	д	д
196.	197.	198.	199.	200.	201.	202.	203.	204.	205.	206.	207.	208.	209.	210.
г	в	д	д	б	д	д	д	д	в	г	в	б	г	б
211.	212.	213.	214.	215.	216.	217.	218.	219.	220.	221.	222.	223.	224.	225.
д	г	д	г	д	д	д	д	д	в	а	д	б	д	д
226.	227.	228.	229.	230.	231.	232.	233.	234.	235.	236.	237.	238.	239.	240.
д	г	д	в	д	б	б	г	б	б	б	д	а	г	г
241.	242.	243.	244.	245.	246.	247.	248.	249.	250.	251.	252.	253.	254.	255.
б	б	в	б	д	а	д	а	б	д	б	б	а	в	а
256.	257.	258.	259.	260.	261.	262.	263.	264.	265.	266.	267.	268.	269.	270.
а	д	д	д	а	б	а	д	а	а	в	в	г	д	д
271.	272.	273.	274.	275.	276.	277.	278.	279.	280.	281.	282.	283.	284.	285.
а	а	б	б	б	д	д	д	в	в	д	а	д	д	д
286.	287.	288.	289.	290.	291.	292.	293.	294.	295.	296.	297.	298.	299.	300.
б	д	д	д	г	б	б	а	а	а	д	г	д	д	в

**Тестовые задания для проведения контроля остаточных знаний ординаторов  
по дисциплине «Нейрохирургия»  
(выберите один или несколько правильных ответов)**

1. Выберите **абсолютно неверный** ответ. Существуют следующие виды глиом:
  - а. астроцитома;
  - б. олигодендроглиома;
  - в. эпендимома;
  - г. менингиома;
  - д. глиобластома.
2. Выберите **абсолютно верный** ответ. Менингиома – это опухоль из:
  - а. мягкой оболочки;
  - б. арахноидальной оболочки;
  - в. твёрдой оболочки;
  - г. мягкой и паутинной оболочек;
  - д. сосудистых сплетений желудочков мозга.
3. Выберите **абсолютно неверный** ответ. Для менингиомы характерны следующие признаки:
  - а. происхождение из арахноидальной оболочки;
  - б. инфильтративный рост;
  - в. наличие капсулы;
  - г. сдавление головного мозга;
  - д. однородная структура.
4. Выберите **абсолютно верный** ответ. Какие выделяют механизмы действия опухоли на головной мозг:
  - а. сдавление головного мозга;
  - б. нарушение оттока ликвора;
  - в. нарушение мозгового кровообращения;
  - г. токсическое воздействие опухоли на головной мозг;
  - д. все выше перечисленное.
5. Выберите **абсолютно неверный** ответ. Для опухолей теменной доли характерно:
  - а. астереогноз;
  - б. апраксия;
  - в. anosmia;
  - г. анестезия;
  - д. фокальные сенсорные приступы.
6. Выберите **абсолютно неверный** ответ. К общемозговым симптомам, связанным с увеличением внутричерепного давления относятся:
  - а. головная боль, головокружение;
  - б. рвота;
  - в. обонятельные, вкусовые и вестибулярные галлюцинации;
  - г. генерализованные припадки;
  - д. положительные менингеальные симптомы.
7. Выберите **абсолютно верный** ответ. Дислокационные симптомы- это результат:
  - а. крайне высокого внутричерепного давления;
  - б. разрушения ткани мозга;
  - в. хронического нарушения мозгового кровообращения;
  - г. сдавления ткани мозга растущей опухолью;
  - д. д) все перечисленное верно.
8. Выберите **абсолютно неверный** ответ. К дополнительным методам диагностики опухолей головного мозга относятся:
  - а. люмбальная пункция с забором ликвора;

- б. КТ головного мозга;
  - в. ЭХО-ЭС головного мозга;
  - г. обзорные рентгеновские снимки
  - д. МРТ головного мозга.
9. Выберите **правильный** ответ. К нейроэктодермальным опухолям не относятся:
- а. астроцитома;
  - б. олигодендроглиома;
  - в. эпендимома;
  - г. невринома;
  - д. хориоидпапиллома.
10. Выберите **правильный** ответ. Опухоль из стенки сосуда называется:
- а. менингиома;
  - б. ангиоретикулема;
  - в. папиллома;
  - г. аденома;
  - д. невринома.
11. Выберите **правильный** ответ. Для диагностики опухоли головного мозга преимущественно используют:
- а. компьютерную томографию;
  - б. электроэнцефалографию;
  - в. рентгеноскопию;
  - г. пункцию желудочков мозга;
  - д. люмбальную пункцию с анализом ликвора.
12. Выберите **правильный** ответ. При опухоли височной доли не наблюдается:
- а. верхнеквадратная гемианопсия;
  - б. сенсорная афазия;
  - в. оперкулярные приступы;
  - г. адверсивные приступы;
  - д. обонятельные галлюцинации.
13. Выберите **правильный** ответ. При опухоли лобной доли не наблюдается:
- а. парезы, параличи;
  - б. атрофия зрительного нерва;
  - в. атаксия по типу астазии-абазии;
  - г. верхнеквадрантная гемианопсия;
  - д. парез зрения.
14. Выберите **неправильный** ответ. Паллиативная операция при опухолях головного мозга - это:
- а. наружная декомпрессия;
  - б. вентрикулоцистерноанастомоз;
  - в. вентрикулоперитонеальный анастомоз;
  - г. радикальное удаление опухоли;
  - д. наружное вентрикулярное дренирование.
15. Выберите **правильный** ответ. Для опухоли затылочной доли не характерно:
- а. гомонимная гемианопсия;
  - б. фотомы;
  - в. гемигипестезия;
  - г. зрительная агнозия;
  - д. метаморфопсия.
16. Выберите **правильный** ответ. Симптомы, характерные для аденомы гипофиза:
- а. акромегалия;
  - б. квадрантная гемианопсия;
  - в. гемипарез;

- г. тугоухость;
  - д. гемигипестезия.
17. Выберите **правильный** ответ. Симптомы, характерные для невриномы VIII нерва:
- а. гемипарез;
  - б. снижение зрения;
  - в. гемигипестезия;
  - г. глухота на одноименное ухо;
  - д. сенсорная афазия.
18. Выберите **один неверный** ответ. Симптомы, характерные для опухолей височной доли:
- а. слуховые, обонятельные галлюцинации;
  - б. моторная афазия;
  - в. верхнеквадрантная гемианопсия;
  - г. сенсорная афазия;
  - д. фотомы.
19. Выберите **один неверный** ответ. Симптомы, характерные для опухолей мозжечка:
- а. мышечная гипотония в конечностях на стороне поражения;
  - б. горизонтальный нистагм;
  - в. нарушение обоняния;
  - г. застойные диски зрительных нервов;
  - д. гемипарез.
20. Выберите **верный** ответ. Височно-тенториальное вклинение может спровоцировать:
- а. опухоль лобной доли головного мозга;
  - б. опухоль височной доли головного мозга;
  - в. невринома VIII нерва;
  - г. опухоль мозжечка;
  - д. все перечисленные.
21. Выберите **неверный** ответ. Симптомом височно-тенториального вклинения является:
- а. птоз;
  - б. контрлатеральный гемипарез;
  - в. мидриаз;
  - г. икота;
  - д. снижение уровня сознания.
22. Выберите **верный** ответ. Главная опасность при вклинении миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие заключается в развитии:
- а. эндокринных расстройств;
  - б. гипертермии;
  - в. дыхательных нарушений;
  - г. артериальной гипертензии;
  - д. ничего из перечисленного.
23. Выберите **неверный** ответ. К симптомам вклинения миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие относятся:
- а. головная боль;
  - б. фокальные двигательные припадки;
  - в. вынужденное положение головы;
  - г. дисфагия;
  - д. дизартрия.

24. Выберите **верный** ответ. Компьютерно-томографическим признаком аденомы гипофиза является:
- выраженный перифокальный вазогенный отек;
  - дислокация III желудочка в противоположную от опухоли сторону;
  - гиперденсная зона в проекции турецкого седла;
  - гиподенсная зона в проекции турецкого седла;
  - ничего из перечисленного.
25. Выберите **верный** ответ. Из перечисленных вариантов опухоли головного мозга наиболее часто рецидивирует:
- невринома VIII нерва;
  - аденома гипофиза;
  - глиобластома;
  - менингиома;
  - краниофарингиома.
26. Выберите **неверный** ответ. Иммуноterapia опухолей головного мозга проводится с использованием:
- T-активина;
  - ронколейкина;
  - ликопида;
  - $\gamma$ -интерферона;
  - всего перечисленного.
27. Выберите **верный** ответ. К паллиативным ликворошунтирующим оперативным вмешательствам, используемым в лечении опухолей головного мозга относится:
- декомпрессивная трепанация черепа;
  - люмбоперитонеальное шунтирование;
  - вентрикулоцистернальный анастомоз;
  - наружное вентрикулярное дренирование;
  - все перечисленное.
28. Выберите **неверный** ответ. Лечебные мероприятия при височно-темпоральной дислокации заключаются в:
- массивной дегидратационной терапии;
  - использовании глюкокортикоидов в больших дозах;
  - трепанации черепа с удалением опухоли головного мозга;
  - наложении вентрикулоцистернального анастомоза;
  - проведении разгрузочной люмбальной пункции с выведением ликвора.
29. Выберите **верный** ответ. Методом выбора в лечении вклинения миндалин мозжечка в большое затылочное отверстие является:
- наложение наружного вентрикулярного дренажа;
  - люмбальная пункция с выведением ликвора;
  - массивная дегидратационная терапия;
  - использование глюкокортикоидных препаратов в больших дозах;
  - трепанация черепа с удалением опухоли.
30. При нейрохирургической патологии в истории болезни должны быть отражены
- фон, на котором развились симптомы болезни
  - первые признаки заболевания, и чем они сопровождались
  - последовательность развития признаков
  - объективные неврологические симптомы
  - все перечисленное
31. Начальные симптомы в формировании предварительного диагноза должны указывать на все, кроме
- возможности развития гипертензионного синдрома



- б. коркового расположения патологии
  - в. базального процесса
  - г. гипертонической болезни
  - д. заболевания трубчатых костей
- 32. Изменение формы и окружности головы указывает**
- а. на врожденную патологию
  - б. на травму черепа в анамнезе
  - в. на врожденную гидроцефалию
  - г. на оссальную форму менингиомы
  - д. на все перечисленное
- 33. Изменения положения головы могут указывать**
- а. на миозит
  - б. на ушиб мышц шеи
  - в. на нарушение ликвороциркуляции
  - г. на нарушение кровообращения
  - д. на нарушение венозного кровообращения
- 34. При пальпации и перкуссии черепа невозможно**
- а. выявить состояние костных швов
  - б. определить наличие внутрикостной части опухоли
  - в. определить локальную болезненность черепа
  - г. выявить косвенные признаки гидроцефалии
  - д. все из перечисленного
- 35. При осмотре позвоночника возможно**
- а. установить локальную болезненность
  - б. установить деформацию позвоночника
  - в. местные изменения кожных покровов
  - г. установить подвижность позвоночника
  - д. ничего из перечисленного
- 36. При поражении периферического нейрона зрительного пути наблюдается**
- а. гомонимная гемианопсия
  - б. нарушение остроты зрения
  - в. центральные скотомы
  - г. периферические скотомы
  - д. битемпоральная гемианопсия
- 37. Основными клиническими признаками поражения III нерва являются**
- а. атрофия мышц орбиты
  - б. расширение зрачка
  - в. опущение века
  - г. наружное косоглазие
  - д. сужение зрачка
- 38. Внутреннее косоглазие обусловлено поражением**
- а. зрительного нерва
  - б. блокового нерва
  - в. глазодвигательного нерва
  - г. отводящего нерва
  - д. лицевого нерва
- 39. Двусторонние патологические рефлексы Бабинского и повышение рефлексов свидетельствуют**
- а. о патологическом очаге в лобной доле
  - б. о патологическом очаге в мозжечке и черве мозжечка
  - в. о воздействии патологического очага на ствол мозга
  - г. об очаге в области теменной доли

- д. о патологическом очаге в желудочковой системе
- 40. Амнестическая афазия характеризуется**
- а. нарушением движений руки
  - б. нарушением движений в ноге
  - в. нарушением памяти слов
  - г. нарушением моторного компонента речи
  - д. лобной атаксией
- 41. При осмотре глаз следующие признаки имеют значение для нейрохирурга**
- а. только повышенная сосудистая инъекция склеры
  - б. только повышенная пульсация глазных яблок
  - в. движение глазных яблок
  - г. состояние зрачков
  - д. признаки можно оценивать в комплексе с другими методами обследования
- 42. Выстояния глазных яблок (экзофтальм)**
- а. имеет значение, как общий признак
  - б. имеет значение, как локальный признак
  - в. односторонний экзофтальм указывает на патологию зрительного нерва
  - г. двусторонний экзофтальм указывает на артерио-синусное соустье кавернозного синуса
  - д. нельзя исключить опухоль лобной доли
- 43. Если нарушены движения глазных яблок вверх и в стороны, то это свидетельствует**
- а. о патологии в теменной доле
  - б. о патологии в затылочной доле
  - в. о дислокационном синдроме
  - г. о патологии в области среднего мозга
  - д. о патологии в области шишковидной железы
- 44. К основным признакам, характерным для симптома Арджил-Робертсона, относятся**
- а. нистагм в стороны
  - б. офтальмопарез
  - в. неправильной формы зрачок на стороне поражения
  - г. изменение радужки зрачка
  - д. отсутствие фотореакции
- 45. Если при осмотре определяется широкий зрачок и отсутствует фотореакция, - то это указывает**
- а. на опухоль затылочной доли
  - б. на внутричерепную гематому
  - в. на глиому зрительного нерва
  - г. симптомокомплекс следует рассматривать, исходя из анамнеза заболевания
  - д. верно а)
- 46. При одностороннем снижении остроты зрения следует думать**
- а. об опухоли ольфакторной ямки
  - б. о неврите зрительного нерва
  - в. о менингиоме канала зрительного нерва
  - г. о глиоме зрительного нерва
  - д. симптом следует рассматривать в комплексе других признаков
- 47. Неврит зрительного нерва характеризуется следующим офтальмологическим признаком**
- а. гиперемией диска зрительного нерва

- б. односторонним снижением остроты зрения
  - в. атрофией диска
  - г. абсолютной центральной скотомой
  - д. верно в)
- 48. Атрофия диска зрительного нерва характеризуется**
- а. обесцвеченностью диска
  - б. отсутствием фотореакции
  - в. крайне низкой остротой зрения
  - г. выпадением периферического поля зрения
  - д. энофтальмом
- 49. Основными причинами развития атрофии диска зрительных нервов являются**
- а. непосредственное механическое воздействие на зрительный нерв
  - б. нарушение кровообращения
  - в. последствие гипертонической болезни
  - г. последствие гипертензионного синдрома
  - д. нарушение венозного кровообращения
- 50. Ориентировкой при пункции заднего рога бокового желудочка служит следующее: по ходу сагиттального шва отступить вверх от наружного затылочного бугра.**
- а. на 4 см и в сторону на 4 см
  - б. на 6 см и в сторону на 5 см
  - в. на 5 см и в сторону на 3 см
  - г. на 2 см и в сторону на 3 см
  - д. на 3 см в сторону от наружного затылочного бугра
- 51. Для пункции переднего рога бокового желудочка необходимо ориентироваться**
- а. 2 см впереди от коронарного шва и 2 см в сторону от сагиттального синуса
  - б. 2 см в сторону от сагиттального синуса на уровне коронарного шва
  - в. на 4 см выше ушной раковины
  - г. на середине расстояния от сагиттального синуса до ушной раковины
  - д. на 2 см в сторону от сагиттального синуса по линии, соединяющей слуховые проходы
- 52. При пункции заднего рога бокового желудочка канюля вводится на глубину**
- а. 3-4 см
  - б. 5-6 см
  - в. 6-7 см
  - г. 7-8 см
  - д. 8-9 см
- 53. Глубина введения канюли при пункции переднего рога бокового желудочка составляет**
- а. 2-3 см
  - б. 2.5-3.5 см
  - в. 4-5 см
  - г. 4.5-5.5 см
  - д. 6-7 см
- 54. Резекционная трепанация показана**
- а. при переломе основания черепа
  - б. при выраженном отеке головного мозга и внутримозговой гематоме
  - в. при внутримозговой гематоме
  - г. при подострой субдуральной гематоме
  - д. при подострой эпидуральной гематоме
- 55. Костнопластическая трепанация показана**

- а. при эпидуральных гематомах, сочетающихся с ушибом головного мозга и отеком
  - б. при эпидуральных гематомах, не сочетающихся с выраженным отеком головного мозга
  - в. при внутримозговых гематомах
  - г. при обширных переломах свода и основания черепа с контузионными очагами
  - д. при сочетании под- и надбололочечных гематом
- 56. Оптимальное соотношение линейного разреза кожи и апоневроза по отношению к диаметру трепанационного окна**
- а. 1 : 1
  - б. 1 : 1.5-2
  - в. 1.5 : 1
  - г. 1.5-2 : 1
  - д. 3 : 1
- 57. При доступе к опухолям передних отделов бокового желудочка наиболее предпочтительным разрезом коры головного мозга следует считать**
- а. разрез в премоторной зоне
  - б. разрез по гребню второй лобной извилины в зоне полей 8-9 на протяжении 3-4 см, параллельно верхнему сагиттальному синусу
  - в. круговую резекцию мозга соответственно верхней стенке переднего рога желудочка
  - г. доступ по межполушарной щели
  - д. разрез в моторной зоне
- 58. При доступе к нижнему рогу и треугольнику бокового желудочка в доминантном полушарии наиболее предпочтительным разрезом коры головного мозга следует считать**
- а. разрез вдоль верхней височной извилины длиной 3-4 см .
  - б. разрез по гребню средней височной извилины
  - в. разрез со стороны основания головного мозга
  - г. субфронтально-интерламинарный доступ
  - д. транскалезный доступ
- 59. Доступами к III желудочку являются**
- а. субфронтально-интерламинарный
  - б. трансвентрикулярный
  - в. транскалезный
  - г. комбинированный супра- и субтенториальный
  - д. все верно
- 60. Для доступа к мосто-мозжечковому углу применяются все перечисленные кожные разрезы, кроме**
- а. срединного и парамедианного
  - б. дугообразного по Денди
  - в. косоугольного в затылочно-шейной области
- 61. Для доступа к задней черепной ямке срединный разрез проводится**
- а. параллельно средней линии на расстоянии 2/3 от средней линии до ушной раковины
  - б. в затылочной области строго по средней линии, начиная сверху от точки, расположенной на 4-5 см над наружным затылочным бугром и достигая внизу остистого отростка у шейного позвонка
  - в. в затылочной области строго по средней линии, начиная от наружного затылочного бугра и до остистого отростка второго шейного позвонка

- г. параллельно средней линии на расстоянии  $1/3$  от средней линии до ушной раковины
  - д. строго по средней линии, начиная от точки, расположенной на 5 см над наружным затылочным бугром и заканчивая на 5 см под наружным затылочным бугром
- 62. Для парамедианного доступа к задней черепной ямке разрез мягких тканей проводится параллельно**
- а. срединной линии, отступая от нее на три сантиметра, начиная от уровня на 3-4 см выше вийной линии до уровня дужки первого шейного позвонка
  - б. срединной линии, на середине расстояния между сосцевидным отростком и средней линией
  - в. средней линии, начиная от уровня на 3-4 см выше вийной линии до уровня дужки первого шейного позвонка, на 3 см кзади от сосцевидного отростка
  - г. средней линии, начиная от уровня вийной линии до уровня первого шейного позвонка на 3 см кзади от сосцевидного отростка
  - д. средней линии отступая на 3 см
- 63. Разрез коры мозжечка выполняется путем**
- а. вертикального разреза вдоль червя
  - б. горизонтального разреза, идущего вдоль извилин мозжечка
  - в. разреза, сохраняющего верхнемедиальные отделы мозжечка
  - г. разреза, сохраняющего нижнемедиальные отделы мозжечка
  - д. правильно б) и в)
- 64. Наиболее рациональными разрезами, применяемыми при рассечении червя мозжечка, являются**
- а. червь рассекается по средней линии на всем протяжении
  - б. по средней линии рассекается нижний и иногда средний червь
  - в. поперечный разрез червя мозжечка
  - г. разрез червя по границе с одним из полушарий мозжечка
- 65. Наиболее рациональным разрезом кожи для доступа к конвексительной поверхности лобной доли является**
- а. разрез от точки, расположенной между верхне-наружным углом глазницы и верхним краем наружного слухового прохода, вверх к срединно-сагиттальной линии, а затем по ней продолжается до края волосистой части головы
  - б. двусторонний доступ к передней черепной ямке
  - в. начиная кзади от коронарного шва и немного ниже верхней височной линии, затем кверху, заходя на  $2/3$  см за срединно-сагиттальную линию на противоположную сторону и поворачивая кпереди до края волосистой части
  - г. разрез в височной области на уровне верхне-наружного угла глазницы, отступая кзади от края волосистой части на 0.5-1 см, и параллельно ему и заканчивается на уровне линии, которую проводят параллельно срединно-сагиттальной через середину глазницы противоположной стороны
  - д. прямой разрез параллельно сагиттальной линии, отступая от нее на 5 см от края волосистой части до коронарного шва
- 66. Преимуществами непрерывного шва сосуда "конец в конец" являются**
- а. не вызывает сужение сосуда в месте шва
  - б. накладывается быстрее, чем узловым швом
  - в. техника непрерывного шва проще

- г. позволяет сшивать более тонкие сосуды
  - д. правильно б) и в)
- 67. К преимуществам узлового шва сосуда "конец в конец" относится**
- а. меньшая частота тромбозов
  - б. не вызывает сужения сосуда в месте шва
  - в. накладывается быстрее, чем непрерывный шов
  - г. техника узлового шва проще
- 68. Наиболее рациональным разрезом кожи для доступа к височной доле является разрез**
- а. от наружного края глазницы вверх до уровня верхней височной линии, оттуда поворачивается кзади и опускается к наружному слуховому проходу
  - б. от наружного затылочного бугра по сагиттальной линии кпереди, а затем перпендикулярно к наружному слуховому проходу
  - в. от наружного слухового прохода по перпендикуляру к сагиттальной линии
  - г. от середины расстояния между наружно-верхним углом глазницы и верхним краем наружного слухового прохода вверх до уровня верхней височной линии, оттуда разрез поворачивает кзади и опускается к заднему краю основания сосцевидного отростка
- 69. Частота наложения узловых швов при сшивании артерии диаметром 2 мм "конец в конец" составляет**
- а. 3-4 шва
  - б. 5-6 швов
  - в. 8-12 швов
  - г. 12-16 швов
  - д. 20 швов
- 70. Срединно-продольный разрез для доступа к задней черепной ямке предпочтительнее использовать**
- а. при удалении невриноме слухового нерва и менингиоме мосто-мозжечкового угла
  - б. при патологическом очаге в области червя мозжечка
  - в. при патологическом очаге в боковой цистерне моста
  - г. при вентрикулоцистерностомии по Торкильдсену
  - д. правильно б) и г)
- 71. Схема Кренлейна позволяет определить все перечисленные проекции, кроме**
- а. роландовой борозды
  - б. сильвиевой борозды
  - в. поперечной затылочной борозды
  - г. передней ветви средней оболочечной артерии
- 72. Х-образные разрезы твердой мозговой оболочки наиболее целесообразно производить**
- а. в задне-лобной и лобно-теменной областях
  - б. в теменной области
  - в. в височной области
  - г. в лобной области
- 73. К наиболее рациональным разрезам кожи для доступа к затылочной доле относится разрез**
- а. от наружной бугристости затылочной кости кверху по срединной линии до уровня вершины лямбдовидного шва, а затем кнаружи и вниз к верхнему краю ушной раковины

- б. от середины расстояния между наружно-верхним углом глазницы и верхним краем наружного слухового прохода, вверх до уровня верхней височной линии, а затем кзади и вниз до основания сосцевидного отростка
- в. параллельно срединной линии на 3 см кзади от сосцевидного отростка от уровня дужки первого шейного позвонка до уровня 3-4 см выше выйной линии
- г. параллельно средней линии от уровня поперечного отростка второго шейного позвонка до уровня на 4 см выше затылочного бугра, а затем кпереди дугообразно и заканчивают в средней трети линии между верхне-наружным углом глазницы и верхне-передним краем наружного слухового прохода
- д. по средней линии от уровня первого шейного позвонка до уровня на 4-5 см выше затылочного бугра

**74. Рациональным разрезом кожи для доступа к парасагиттальной области в с/з синуса является**

- а. разрез по средней линии
- б. поперечной или полукруглый линейный разрез позади коронарного шва
- в. подковообразный разрез
- г. бифронтальный разрез

**75. Рациональным разрезом кожи для доступа к парасагиттальной области з/з синуса является**

- а. разрез по средней линии на этом уровне
- б. поперечный разрез на середине расстояния между коронарным швом и затылочным бугром
- в. разрез полукруглой формы, начинающийся над ушной раковиной, проходящий над ламбдовидным швом, достигающий средней линии или переходящий за нее и заканчивающийся над верхней затылочной линией
- г. подковообразный разрез в затылочной области, основанием обращенный книзу
- д. правильно в) и г)

**76. Доступами к хиазмально-селлярной области являются**

- а. лобно-височный
- б. височный
- в. односторонний или двусторонний субфронтальный
- г. трансфеноидальный

**77. К рентгенологическим методам, применяемым при стереотаксических операциях относят все перечисленные, кроме**

- а. пневмоэнцефалографии
- б. вентрикулографии с водорастворимыми контрастными веществами
- в. ангиографии
- г. компьютерной рентгеномографии

**78. Рентгенологическим ориентиром на рентгенограммах при стереотаксических операциях относятся все перечисленные, кроме**

- а. верхнего края межжелудочкового отверстия
- б. передней комиссуры
- в. турецкого седла
- г. межкомиссуральной линии
- д. линии, соединяющей задний край межжелудочкового отверстия с задней комиссурой

**79. При стереотаксических операциях по поводу паркинсонизма подлежат разрушению**

- а. вентро-латеральное ядро таламуса
  - б. зубчатые ядра мозжечка
  - в. субталамическая область
  - г. латеральное гипоталамическое ядро
  - д. правильно а) и в)
- 80. Основными этапами операции ламинэктомии являются все перечисленные, кроме**
- а. скелетирования остистых отростков позвонков с обеих сторон
  - б. скелетирования остистых отростков позвонков с одной стороны
  - в. резекции остистых отростков позвонков
  - г. резекции обеих дужек
- 81. Начальным этапом гемиламинэктомии является**
- а. скелетирование остистых отростков с обеих сторон
  - б. скелетирование остистых отростков с одной стороны
  - в. резекция остистых отростков
  - г. резекция обеих дужек
- 82. Основными этапами интерламинэктомии являются**
- а. скелетирование остистых отростков
  - б. отслаивание мышцы от остистых отростков и дужек
  - в. резекция дужки
  - г. иссечение желтой связки
  - д. правильно б) и г)
- 83. Твердая мозговая оболочка спинного мозга вскрывается преимущественно**
- а. линейным разрезом
  - б. дугообразным разрезом
  - в. Х-образным разрезом
  - г. все верно
  - д. все неверно
- 84. При аневризмах передней соединительной артерии предпочтительным является**
- а. односторонний лобный доступ
  - б. двусторонний субфронтальный доступ
  - в. лобно-височно-базальный доступ
  - г. лобно-височный доступ
  - д. верно все, кроме г)
- 85. Преимущества двустороннего субфронтального доступа при аневризмах передней соединительной артерии включают**
- а. травматичность
  - б. возможность широкого обнажения всей передней части артериального круга большого мозга
  - в. возможность локального подхода к аневризме
  - г. возможность остановки кровотечения при интраоперационном разрыве аневризмы
  - д. правильно б) и г)
- 86. При аневризмах средней мозговой артерии предпочтителен**
- а. односторонний лобный доступ
  - б. двусторонний субфронтальный
  - в. лобно-височно-базальный
  - г. лобно-височный доступ
  - д. верно в) и г)
- 87. При аневризмах задней мозговой артерии используют**
- а. лобно-височно-базальный доступ



- б. лобно-височный доступ
  - в. парамедианный доступ
  - г. базально-височный доступ
  - д. затылочный доступ
- 88. При аневризмах супраклиноидной части внутренней сонной артерии предпочтительнее**
- а. височно-лобный доступ
  - б. лобно-височный доступ
  - в. фронтальный доступ
  - г. лобно-теменной доступ
  - д. все ответы правильны
- 89. К аневризмам основной формы оптимальным является**
- а. парамедианный доступ
  - б. затылочный доступ
  - в. по Нафунтер-Тауну
  - г. теменно-затылочный доступ
  - д. все перечисленные верны
- 90. При операциях на плечевом сплетении применяются**
- а. доступ Созон-Ярошевича
  - б. задне-боковой доступ
  - в. подкрыльцовый доступ
  - г. трансаксиллярный доступ
  - д. все перечисленные
- 91. При операциях на верхнем первичном стволе плечевого сплетения предпочтительны**
- а. доступ Созон-Ярошевича
  - б. задне-боковой доступ
  - в. трансаксиллярный доступ
  - г. подкрыльцовый доступ
  - д. правильно а) и г)
- 92. При операциях на нижнем первичном стволе плечевого сплетения целесообразен**
- а. доступ Созон-Ярошевича
  - б. задне-боковой доступ
  - в. трансаксиллярный доступ
  - г. подкрыльцовый доступ
  - д. правильно а) и б)
- 93. При операциях по поводу преганглионарного поражения плечевого сплетения применяются**
- а. задне-боковой доступ
  - б. трансаксиллярный доступ
  - в. гемиламинэктомия
  - г. доступ к длинным стволам плечевого сплетения и межреберным нервам
  - д. верно в) и г)
- 94. При болевых синдромах, вызванных преганглионарным поражением плечевого сплетения, операция выполняется**
- а. на первичных стволах плечевого сплетения
  - б. на вторичных стволах плечевого сплетения
  - в. на задне-боковых входных зонах спинного мозга
  - г. на симпатической нервной системе
  - д. все перечисленное, кроме в)
- 95. На плечевом сплетении из трансаксиллярного доступа производится**

- а. резекция первого ребра
- б. рассечение надплечевой связки
- в. резекция передней лестничной мышцы
- г. пересечение передней лестничной мышцы
- д. все перечисленное, кроме в)

**96. При травмах плечевого сплетения могут быть выполнены**

- а. невролиз
- б. невротизация
- в. эндоневролиз
- г. все перечисленное
- д. ничего из перечисленного

**97. При операциях на лучевом нерве используются следующие доступы**

- а. над выпуклостью двуглавой мышцы плеча по внутренней поверхности плеча
- б. от середины заднего края дельтовидной мышцы к нижнему концу латеральной плечевой борозды
- в. от внутреннего надмыщелка плеча к гороховидной кости
- г. по медиальному краю круглого пронатора на сгибательной поверхности предплечья по средней линии
- д. по медиальному краю сухожилия лучевого сгибателя запястья

**98. При операциях на срединном нерве используются следующие доступы**

- а. над выпуклостью двуглавой мышцы плеча по внутренней поверхности плеча
- б. от середины заднего края дельтовидной мышцы к нижнему концу латеральной плечевой борозды
- в. от внутреннего надмыщелка плеча к гороховидной кости
- г. по медиальному краю сухожилия лучевого сгибателя запястья
- д. правильно а) и г)

**99. При операциях на локтевом нерве могут быть применены следующие доступы**

- а. над выпуклостью двуглавой мышцы плеча по внутренней поверхности плеча
- б. от середины заднего края дельтовидной мышцы к нижнему концу латеральной плечевой борозды
- в. от внутреннего надмыщелка плеча к гороховидной кости
- г. по медиальному краю круглого пронатора на сгибательной поверхности предплечья по средней линии
- д. правильно а) и в)

**100. При операциях на седалищном нерве наиболее целесообразны**

- а. доступ по Радзиевскому
- б. угловой разрез параллельно наружной половине паховой связки, вниз по линии, расположенной на 2 см кнаружи от проекционной линии бедренной артерии
- в. разрез в нижней трети бедра по краю сухожилия большой приводящей мышцы
- г. вертикальный разрез длиной 10-12 см от бугорка лонной кости вниз по наружному краю длинной приводящей мышцы
- д. правильно в) и г)

**101. При операциях на большеберцовом нерве наиболее целесообразны**

- а. разрез над сухожилием двуглавой мышцы бедра, заканчивая его несколько ниже головки малоберцовой кости
- б. разрез из середины подколенной ямки к середине углубления между внутренней лодыжкой и пяточным сухожилием



- а. тахикардией
  - б. аритмией
  - в. брадикардией
  - г. всем перечисленным
  - д. ни одним из перечисленного
- 110. При внутричерепной гипертензии давление спинномозговой жидкости**
- а. повышается на 20 мм водного столба
  - б. повышается на 40 мм водного столба
  - в. повышается на 100 мм водного столба
  - г. остается неизменным
  - д. правильно а) и г)
- 111. Джексоновские эпилептические припадки развиваются при поражении**
- а. моторной зоны коры
  - б. премоторной области
  - в. парасагиттальных отделов
  - г. всех перечисленных локализаций
  - д. ни при одной из локализаций
- 112. Адверсивные эпилептические припадки развиваются при поражении**
- а. моторной коры
  - б. премоторной коры
  - в. задних отделов II лобной извилины
  - г. оперкулярной области
  - д. только б) и в)
- 113. Первично генерализованные припадки развиваются при поражении**
- а. моторной коры
  - б. премоторной области
  - в. лобно-полюсных отделов
  - г. оперкулярной зоны
  - д. всех перечисленных отделов
- 114. Припадки торможения речи развиваются при поражении**
- а. моторной коры
  - б. премоторной коры
  - в. лобно-парасагиттальной области
  - г. оперкулярной зоны
  - д. правильно а) и б)
- 115. Центральный парез развивается при поражении**
- а. лобно-парасагиттальной области
  - б. области передней центральной извилины
  - в. лобно-полюсных структур
  - г. мозолистого тела
  - д. все верно
- 116. Изолированный центральный парез лицевого нерва характерен для поражения**
- а. лобно-парасагиттальной области
  - б. области Брока
  - в. префронтальной коры
  - г. лобно-полюсных отделов
- 117. Премоторный двигательный синдром характеризуется**
- а. наличием параличей конечностей
  - б. нарушением тазовых функций
  - в. аспонтанностью
  - г. акинетическим мутизмом

- д. правильно в) и г)
- 118. Экстрапирамидные симптомы при опухолях лобной доли - это**
- а. крупноразмашистый тремор в конечностях
  - б. мелкоразмашистый тремор в конечностях
  - в. повышение тонуса в конечностях по спастическому типу
  - г. повышение тонуса в конечностях по пластическому типу
  - д. правильно б) и г)
- 119. Синдром аспонтанности включает в себя**
- а. слабоумие
  - б. депрессию
  - в. отсутствие побуждений и безразличие к окружающему
  - г. все перечисленное
  - д. верно а)
- 120. Синдром эйфорического слабоумия включает в себя**
- а. не критичность
  - б. неустойчивость внимания
  - в. эйфорию
  - г. анозогнозию
  - д. все перечисленное, кроме г)
- 121. Моторная афазия характеризуется**
- а. отсутствием понимания речи
  - б. невозможностью произношения слов
  - в. скандированной речью
  - г. персеверациями
  - д. всем перечисленным
- 122. Дифференциальный диагноз опухоли лобной доли от опухоли заднечерепной локализации проводится на основании**
- а. наличия гемипареза
  - б. повышения тонуса в парализованных конечностях
  - в. снижения тонуса в парализованных конечностях
  - г. наличия атаксии
  - д. всего перечисленного
- 123. Эпилептические припадки при поражении височной доли характеризуются всем перечисленным, кроме**
- а. пароксизмальности
  - б. наличия ауры
  - в. фокальных судорог в конечностях
  - г. снопоподобных состояний
  - д. верно г)
- 124. Эпилептическими проявлениями, характерными для левополушарной локализации опухоли височной доли являются все перечисленные, кроме**
- а. речевой ауры перед припадками
  - б. вербальных галлюцинаций
  - в. частых абсансов
  - г. частых оральных гиперкинезов
  - д. верно б)
- 125. Психопатологический лобно-базальный синдром характеризуется всем перечисленным, кроме**
- а. благодушия
  - б. эйфории
  - в. расторможенности
  - г. акинетического мутизма

- д. галлюцинаций
- 126. Гипертензионный синдром при глиобластомах лобной доли характеризуется**
  - а. прогрессивностью нарастания
  - б. быстрым нарастанием с оглушением больного
  - в. частыми эпилептическими припадками
  - г. всем перечисленным
  - д. верно в)
- 127. Дислокационный синдром при опухолях лобной доли характеризуется**
  - а. снижением корнеального рефлекса с одной стороны
  - б. двухсторонним снижением роговичных рефлексов
  - в. спонтанным горизонтальным нистагмом
  - г. спонтанным вертикальным нистагмом
  - д. верно б), в)
- 128. Гомонимная гемианопсия развивается**
  - а. с полной гемианопсии
  - б. с сужения полей зрения типа неполной гемианопсии
  - в. с верхне-квадрантной гемианопсии
  - г. с нижне-квадрантной гемианопсии
  - д. правильно б) и в)
- 129. Сенсорная афазия характеризуется**
  - а. приступами торможения речи
  - б. невозможностью артикуляции
  - в. наличием словесных эмболов и парафазий
  - г. непониманием речи
  - д. правильно в) и г)
- 130. Нарушение письма при поражении височных структур характеризуется**
  - а. полной аграфией
  - б. ошибками в письме
  - в. нарушением акта писания
  - г. верно а), б)
  - д. верно б), в)
- 131. Нарушения чтения при поражении височных структур характеризуются**
  - а. невозможностью чтения
  - б. непониманием написанного
  - в. парафазии в речи
  - г. правильно б) и в)
  - д. все перечисленное
- 132. Нарушения счета при поражении височной доли головного мозга**
  - а. являются ведущим симптомом
  - б. характерны для правосторонней локализации опухоли
  - в. характерны для левосторонней локализации опухоли
  - г. нетипичны
  - д. правильно в) и г)
- 133. Клинический синдром поражения гиппокампа включает в себя**
  - а. висцеро-вегетативные пароксизмы
  - б. галлюцинаторный синдром
  - в. психомоторные припадки
  - г. соматические моторные припадки
  - д. все перечисленное
- 134. Особенности развития гипертензионного синдрома при опухолях височной доли являются**
  - а. разлитая цефалгия

- б. преимущественно латерализованная цефалгия
  - в. частое наличие пареза III нерва
  - г. все перечисленное
  - д. ничего из перечисленного
- 135. Дислокационный синдром при опухолях височной доли характеризуется**
- а. нарушением зрачковых реакций
  - б. нарушением сердечной деятельности
  - в. синдромом Парино
  - г. вертикальным нистагмом
  - д. всем перечисленным
- 136. При опухолях верхней теменной доли эписиндром характеризуется**
- а. парестезиями в противоположных конечностях
  - б. развитием судорог во всей мускулатуре противоположной стороны тела
  - в. типичной слуховой аурой
  - г. всем перечисленным
  - д. только б) и в)
- 137. Фокальные эпилептические припадки при опухолях теменной доли характеризуются**
- а. наличием судорог в руках
  - б. наличием судорог в ногах
  - в. адверсивными типичными проявлениями
  - г. парестезиями в противоположных конечностях
  - д. всем перечисленным
- 138. Чувствительные выпадения при опухолях области задней центральной извилины**
- а. локализуются в противоположных конечностях
  - б. преимущественно локализуются в руке
  - в. преимущественно локализуются в ноге
  - г. выражаются ощущениями гиперпагии при исследовании чувствительности
  - д. правильно а) и г)
- 139. Апраксия позы - симптом характерный для поражения**
- а. лобной доли
  - б. височной доли
  - в. верхней теменной доли
  - г. нижней теменной доли
  - д. все верно
- 140. Парез в конечностях при поражении теменной доли характеризуется**
- а. повышением тонуса по пирамидному типу
  - б. повышением тонуса по экстрапирамидному типу
  - в. гипотонией в паретичных конечностях
  - г. трофическими расстройствами в паретичных конечностях
  - д. правильно в) и г)
- 141. Эпилептический синдром при опухолях нижней теменной доли характеризуется**
- а. слуховой аурой
  - б. зрительной аурой
  - в. клоническими судорогами в ноге
  - г. параксизмально возникающим астереогнозом
  - д. ничто неверно
- 142. К особенностям чувствительных выпадений при опухолях теменной доли относятся**

- а. наличие астереогноза
- б. выпадение только температурной чувствительности
- в. выпадение только глубоких видов чувствительности
- г. все верно
- д. верно а) и б)

**143. Астереогноз - симптом, заключающийся в**

- а. утрате способности производить целесообразные действия
- б. утрате способности правильно ориентироваться в частях своего тела
- в. отсутствии возможности создать общий суммированный чувствительный образ предмета
- г. отсутствии возможности узнавать предмет
- д. правильно в) и г)

**144. Апраксия - симптом, заключающийся**

- а. в утрате способности узнавать знакомые предметы
- б. в утрате способности производить планомерные и целесообразные действия
- в. в утрате способности писать
- г. в утрате способности считать
- д. верно все, кроме а)

**145. Алексия и акалькулия - характерные симптомы при поражении**

- а. задней центральной извилины
- б. передней центральной извилины
- в. верхней теменной доли
- г. нижней теменной доли
- д. верно в) и г)

**146. Психосенсорные расстройства при правополушарной локализации опухоли височной доли включают**

- а. грубое снижение памяти
- б. часто встречающиеся обонятельные галлюцинации
- в. слуховые музыкальные галлюцинации
- г. аффективно-депрессивные расстройства
- д. верно в) и г)

**147. К особенностям клиники при доброкачественных глиомах височной доли относятся**

- а. раннее возникновение фокальных судорог
- б. длительное существование абсансов
- в. наличие вкусовых галлюцинаций
- г. ранние гипертензионные проявления
- д. правильно б) и в)

**148. Фотопсии - симптом типичный для поражения**

- а. роландовой борозды
- б. островка Рейля
- в. области 17 поля
- г. полей 18 и 19
- д. верно в) и г)

**149. Кости черепа снабжаются кровью**

- а. от ветвей наружной сонной артерии
- б. от сифона внутренней сонной артерии
- в. от передней мозговой артерии
- г. от оболочечных артерий
- д. от позвоночной артерии



**150. Кора головного мозга состоит**

- а. из молекулярного слоя клеток
- б. из слоя пирамидных клеток
- в. из полиморфных клеток
- г. все ответы правильны
- д. правильного ответа нет

**Ответы на тестовые задания для проведения контроля остаточных знаний  
ординаторов по дисциплине «Нейрохирургия»**

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
д	б	б	г	в	в	а	а	г	б	а	г	г	г	в
16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
а	г	б	в	б	г	в	б	в	в	а	в	г, д	а	д
31.	32.	33.	34.	35.	36.	37.	38.	39.	40.	41.	42.	43.	44.	45.
д	д	б	д	а	д	д	д	б	б	б	д	г	д	г
46.	47.	48.	49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	56.	57.	58.	59.	60.
б	г	в	б	в	а	б	г	б	б	г	б	б	д	а
61.	62.	63.	64.	65.	66.	67.	68.	69.	70.	71.	72.	73.	74.	75.
б	в	д	б	а	д	б	г	в	д	а	в	а	а	д
76.	77.	78.	79.	80.	81.	82.	83.	84.	85.	86.	87.	88.	89.	90.
в	в	в	д	б	б	д	а	д	д	д	г	б	в	д
91.	92.	93.	94.	95.	96.	97.	98.	99.	100.	101.	102.	103.	104.	105.
б	в	д	д	д	г	б	д	д	а	д	в	в	г	г
106.	107.	108.	109.	110.	111.	112.	113.	114.	115.	116.	117.	118.	119.	120.
в	д	б	г	б	г	д	б	г	б	б	д	д	в	д
121.	122.	123.	124.	125.	126.	127.	128.	129.	130.	131.	132.	133.	134.	135.
б	д	в	г	д	б	д	д	д	г	г	д	д	г	д
136.	137.	138.	139.	140.	141.	142.	143.	144.	145.	146.	147.	148.	149.	150.
г	а	д	б	д	г	д	д	д	г	д	д	д	а	г

## **Ситуационные задачи по дисциплине «Нейрохирургия»**

### **Ситуационная задача № 1**

1. Больной К., 46 лет обратился в клинику нейрохирургии спустя 16 часов после травмы (избит неизвестными). В момент получения травмы терял сознание на 3-5 минут. При поступлении жалобы на головную боль, тошноту. Объективно: кровоподтеки лица. Неврологически: сознание ясное, горизонтальный мелкокоразмашистый нистагм при взгляде в стороны, парез лицевого нерва по центральному типу справа, легкая правосторонняя пирамидная недостаточность. Патологических и менингеальных знаков нет.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### **Эталонный ответ:**

1. Закрытая травма черепа с сотрясением головного мозга.
2. Рентгенография черепа, люмбальная пункция.
3. Лечение консервативное.

### **Ситуационная задача № 2**

2. Больной М., 35 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 2 часа после травмы (упал с лестницы, ударился головой о ступеньки, кратковременно терял сознание). При поступлении жалобы на головную боль, тошноту, наличие раны на голове. Объективно: В теменной области имеется кожно-апоневротическая рана размерами 6х2 см, дном раны является неповрежденная надкостница. Неврологически: сознание ясное, горизонтальный мелкокоразмашистый нистагм при взгляде в стороны, парез лицевого нерва по центрально-му типу слева, легкая левосторонняя пирамидная недостаточность. Патологических и менингеальных знаков нет.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### **Эталонный ответ:**

1. Открытая травма черепа с наличием кожно-апоневротической раны теменной области, сотрясение головного мозга.
2. Рентгенография черепа, люмбальная пункция.
3. Первичная хирургическая обработка раны, консервативное лечение

### **Ситуационная задача № 3**

3. Больной Л., 56 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 3 часа после травмы (упал с высоты 3-го этажа). При поступлении: сознание угнетено до сопора, адекватному речевому контакту недоступен. Зрачки одинаковые, фотореакция сохранена, легкий пра-восторонний гемипарез с двусторонними патологическими стопными знаками, выраженный менингеальный синдром. На рентгенограммах черепа определяется линейный перелом левой теменной кости. При ЭхоЭС смещения срединных структур головного мозга не выявлено. При люмбальной пункции получен ликвор интенсивно окрашенный кровью, давление 240 мм водн.ст.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталонный ответ:**

1. Закрытая травма черепа с переломом левой теменной кости, ушиб головного мозга, суб-арахноидальная геморрагия.
2. Компьютерная томография головного мозга (ЯМРТ).
3. Лечение консервативное.

**Ситуационная задача № 4**

4. Больной Ю., 26 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 1,5 часа после травмы (получил удар топором по голове). При поступлении: сознание угнетено до сопора, адекватному речевому контакту недоступен. Зрачки одинаковые, фотореакция сохранена, легкий правосторонний гемипарез с двусторонними патологическими стопными знаками. В левой теменной области имеется рубленая рана размерами 8x1 см, из которой поступает кровь с примесью ликвора.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталонный ответ:**

1. Открытая проникающая травма черепа, вдавленный перелом левой теменной кости, ушиб головного мозга.
2. Рентгенография черепа, компьютерная томография головного мозга, люмбальная пункция.
3. Операция – ПХО вдавленного перелома.

**Ситуационная задача № 5**

Больной Ж., 40 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 3 часа после травмы (автомобильная авария). При поступлении: сознание угнетено до комы I, движения в конечностях сохранены, периодически возникает психомоторное возбуждение, речевому контакту недоступен. Объективно: массивное осаднение лица, «симптом очков», назогеомоликворея.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталонный ответ:**

1. Открытая проникающая травма черепа с переломом костей основания в передней черепной ямке, назоликворея, ушиб головного мозга.
2. Компьютерная томография головного мозга (ЯМРТ).
3. Лечение консервативное.

**Ситуационная задача № 6**

Больной А., 67 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 4 часа после травмы (падение на затылок). При поступлении: сознание угнетено до глубокого оглушения, движения в конечностях сохранены, сухожильные рефлексы повышены справа, выраженный менингеальный синдром, двусторонние патологические стопные знаки, периферический паралич левого лицевого нерва. Объективно: подпапневротическая гематома затылочной области, отогемоликворея слева.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталонный ответ:**

1. Открытая проникающая травма черепа с переломом костей основания в средней череп-ной ямке, отоликворрея, ушиб головного мозга.
2. Компьютерная томография головного мозга (ЯМРТ).
3. Лечение консервативное.

#### **Ситуационная задача № 7**

Больной Г., 42 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 12 часов после травмы, со слов сопровождающих, он был избит, терял сознание на несколько минут, после чего самостоятельно добрался до дома, где вновь утратил сознание. При поступлении: сознание угнетено до комы I, левосторонний гемипарез, периодически возникают судороги в левых конечностях, анизокория за счет расширения правого зрачка, брадикардия до 40 в 1 минуту.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### **Эталонный ответ:**

1. Закрытая травма черепа со сдавлением головного мозга острой внутричерепной гематомой справа.
2. Рентгенография черепа, ЭхоЭС, компьютерная томография головного мозга.
3. Лечение хирургическое - резекционная трепанация черепа, удаление гематомы.

#### **Ситуационная задача № 8**

Больной З., 22 лет на фоне полного здоровья внезапно на работе потерял сознание и упал. При поступлении: сознание угнетено до комы I, речевому контакту недоступен, движения в конечностях сохранены, периодически возникает психомоторное возбуждение. Неврологически: грубой очаговой симптоматики не выявлено, выраженный менингеальный синдром.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### **Эталонный ответ:**

1. Спонтанная субарахноидальная геморрагия.
2. Компьютерная томография головного мозга, лумбальная пункция.
3. Лечение консервативное

#### **Ситуационная задача № 9**

ольная Ф., 67 лет на фоне гипертонического криза потеряла сознание, доставлена в клинику нейрохирургии в тяжелом состоянии, с явлениями правосторонней гемиплегии, моторной и сенсорной афазии. При ЭхоЭС выявлено смещение срединных структур головного мозга слева направо на 12 мм.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### **Эталонный ответ:**

1. Геморрагический инсульт в бассейне левой средней мозговой артерии, сдавление головного мозга острой внутримозговой гематомой.
2. Компьютерная томография головного мозга.
3. Лечение хирургическое резекционная трепанация черепа, удаление гематомы

### Ситуационная задача № 10

Больной Ц., 45 лет находился на лечении в инфекционной больнице по поводу гнойно-го менингита. На фоне проводимого лечения состояние больного улучшалось, нормализовалась температура, санировался ликвор, но на 20-е сутки отмечено ухудшение: выросла головная боль, появился и стал нарастать правосторонний гемипарез. При осмотре главно-го дна выявлены начальные застойные явления.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталонный ответ:**

1. Постинфекционный абсцесс головного мозга.
2. Компьютерная томография головного мозга.
3. Лечение хирургическое - трепанация черепа, удаление и дренирование абсцесса

### Ситуационная задача № 11

Пострадавший нырнул на мелководье, ударившись головой о дно. Почувствовал резкую боль в позвоночнике и отсутствие активных движений в руках и ногах. Нарушилась чувствительность с уровня надплечий.

**Вопросы:**

1. Какой уровень травмы позвоночника и спинного мозга имеет место у пострадавшего?
2. Способы транспортировки.
3. План обследования.

**Эталонный ответ:**

1. Травма шейного отдела позвоночника и спинного мозга.
2. Имобилизация с помощью транспортной шины ЦИТО или воротника Шанца.
3. Рентгенография шейного отдела позвоночника, люмбальная пункция с пробами на проходимость, КТ (МРТ) шейного отдела позвоночника и спинного мозга.

### Ситуационная задача № 12

Пострадавший упал с высоты 2 этажа на ноги. Почувствовал резкую боль в позвоночнике и отсутствие активных движений в ногах. Руки интактны. Чувствительность нарушилась с уровня паховых складок.

**Вопросы:**

1. Какой уровень травмы позвоночника и спинного мозга имеет место у пострадавшего?
2. Способы транспортировки.
3. План обследования.

**Эталонный ответ:**

1. Травма грудного отдела позвоночника и спинного мозга.
2. Транспортировка на шите.
3. Рентгенография грудного отдела позвоночника, люмбальная пункция с пробами на проходимость, КТ (МРТ) грудного отдела позвоночника и спинного мозга.

### Ситуационная задача № 13

Пострадавший получил удар острым предметом на уровне грудного отдела позвоночника. После травмы отмечается истечение ликвора из раны.

**Вопросы:**

1. К какому виду травмы относится данное повреждение позвоночника и спинного мозга?
2. Объективные методы обследования.

3. Тактика лечения.

**Эталонный ответ:**

1. Открытая проникающая травма позвоночника и спинного мозга.
2. Рентгенография грудного отдела позвоночника, КТ (МРТ) грудного отдела позвоночника и спинного мозга.
3. Оперативное вмешательство – первичная хирургическая обработка проникающего ранения.

**Ситуационная задача № 14**

Больной К., 26 лет доставлен в клинику нейрохирургии через 2 часа после травмы (попал в ДТП, будучи за рулем в состоянии алкогольного опьянения). В момент получения травмы терял сознание на 3-5 минут. При поступлении жалоб не предъявляет, двигательное возбуждение, ушибленная кожная рана левой теменной области. Неврологически: сознание на уровне оглушения, затруднение словесно-речевого контакта, горизонтальный мелкоамплитудный нистагм при взгляде в стороны, легкая правосторонняя пирамидная недостаточность. При ЭхоЭС смещения срединных структур головного мозга слева на право, на 2 мм.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталонный ответ:**

1. Закрытая травма черепа, кожная рана левой теменной области, ушиб головного мозга, субарахноидальная геморрагия.
2. Рентгенография черепа, компьютерная томография головного мозга, люмбальная пункция.
3. Лечение консервативное.

**Ситуационная задача № 15**

Больной М., 35 лет доставлен в клинику нейрохирургии спустя 2 часа после травмы (со слов больного – упал, поскользнувшись на землю, ударился лицом, кратковременно терял сознание). При поступлении жалобы на головную боль, тошноту, наличие раны на спинке носа. Объективно: носовое кровотечение, искривление спинки носа. На рентгено-граммах черепа определяется перелом костей носа. Неврологически: сознание ясное, горизонтальный мелкоамплитудный нистагм при взгляде в стороны, неустойчивость в позе Ромберга, равномерное оживление сухожильных рефлексов. Патологических и менингеальных знаков нет.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталонный ответ:**

1. Закрытая травма черепа с сотрясением головного мозга, перелом костей носа.
2. Рентгенография черепа, люмбальная пункция, осмотр ЛОР-врача.
3. Лечение консервативное, остановка носового кровотечения (тампонада).

**Ситуационная задача № 16**

У больного в течение двух с половиной лет отмечаются боли в пояснице. Неделю назад при подъеме с земли груза около 30 кг появилось ощущение "прострела" из поясницы в левую ногу (бедро и голень). При осмотре: хромота, анталгическая поза, в кровати лежит на правом боку, поджав левую ногу, симптом натяжения слева, коленные

рефлексы одинаковы, ахиллов слева снижен, гипестезия по наружной поверхности левой голени, слабость икроножной мышцы.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталонный ответ:**

1. Поясничный остеохондроз, левосторонняя грыжа диска ниже-поясничного отдела позвоночника.
2. Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника, КТ (МРТ), миелография.
3. Лечение хирургическое – удаление грыжи диска

**Ситуационная задача № 17**

У больного после резкого подъема с земли большого груза появилось ощущение "прострела" из поясницы в обе ноги. Затем в течение суток развилась слабость в стопах, снижение чувствительности в голенях и стопах по наружной поверхности, стал периодически не удерживать мочу. При осмотре: анталгическая поза, грубые симптомы натяжения с обеих сторон, коленные рефлексы снижены, ахиллов слева снижен, справа отсутствует, гипестезия по наружной поверхности голени с переходом на стопы, нижний, преимущественно дистальный, вялый парапарез, нарушения функций тазовых органов.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталонный ответ:**

1. Поясничный остеохондроз, срединная грыжа диска ниже-поясничного отдела позвоночника, нарушение функции тазовых органов.
2. Рентгенография пояснично-крестцового отдела позвоночника, КТ (МРТ), миелография.
3. Лечение хирургическое – удаление грыжи диска

**Ситуационная задача № 18**

У больного два дня назад была травма головы. Жалуется на головную боль, тошноту, боль при повороте глазных яблок, светобоязнь. В неврологической симптоматике превалирует менингеальный синдром. Выполнено ликворологическое исследование. Давление ликвора 210 мм вод.ст. Визуально ликвор розовой окраски, непрозрачный. В анализе лик-вора: проба Панди (-); проба Нонне-Апельта (+ +); сахар 45мг%; хлориды – 720 мг%; белок – 0,3 промиллей; цитоз – 4/3 кл/мкл; эритроциты – 5500 кл.

**Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Дополнительные методы обследования.
3. Тактика лечения.

**Эталонный ответ:**

1. Закрытая травма черепа, ушиб головного мозга, субарахноидальная геморрагия.
2. Рентгенография черепа, компьютерная томография головного мозга.
3. Лечение консервативное, повторные ломбальные пункции.



### **Ситуационная задача № 19**

У больного две недели назад была открытая травма головы. В стационаре не лечился. Жалуется на повышение температуры тела, головную боль, тошноту, боль при повороте глазных яблок, светобоязнь. В неврологической симптоматике превалирует менингеальный синдром. Выполнено ликворологическое исследование. Давление ликвора 180 мм вод.ст. В анализе ликвора: проба Панди (+); проба Нонне-Апельта (+); сахар 15 мг%; хлориды – 720 мг%; белок – 0,8 промиллей; цитоз – 750/3 кл/мкл; эритроциты – отр.

#### **Вопросы:**

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Тактика лечения.

#### **Эталонный ответ:**

1. Закрытая травма черепа, ушиб головного мозга, посттравматический гнойный менингит.
2. Рентгенография черепа, компьютерная томография головного мозга.
3. Антибактериальная терапия, повторные люмбальные пункции с эндолумбальным введением антибиотиков

### **Ситуационная задача № 20**

5-летняя девочка в течение полугода отмечает головные боли с рвотой, особенно усиливающейся по утрам. Головные боли локализуются в затылочной области. Иногда состояние ребенка, по словам родителей, ухудшается и наблюдается обострение головных болей с учащением и усилением рвоты, замедлением пульса, нерегулярностью дыхания и напряжением в конечностях. В этот момент ребенок наклоняет голову вперед и ощущает облегчение состояния. Эти ухудшения чаще возникают при резком повороте головы. Не-сколько позже, примерно месяца 3-4 тому назад появились пошатывания при ходьбе и не-возможность стоять и сидеть.

Со стороны внутренних органов без патологии. А/Д 110 и 70 мм.рт.ст. Менингеальных знаков нет. Голова несколько наклонена вперед. Ps58 уд/мин. Глазодвигательных расстройств нет. Горизонтальный нистагм. Сглажена правая носогубная складка. Роговичные рефлексы снижены. На глазном дне – застойные диски зрительных нервов. Чувствительность всех видов сохранена. Парезов нет. Гипотония мускулатуры верхних и нижних конечностей. Сухожильные рефлексы снижены, равны. Симптом Пуссеппа слева. При закрытых глазах отмечается склонность к падению назад без попытки препятствовать этому падению. В позе Ромберга падает назад.

На R-грамме черепа: усиление сосудистого рисунка и расхождение швов. При отоневрологическом осмотре: вестибулярные изменения по субтенториальному типу.

#### **Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. С чем связаны приступы ухудшения состояния пациентки?

#### **Эталонный ответ:**

1. В черве мозжечка.
2. Опухоль злокачественная мозжечка, скорее всего – медуллобластома.
3. Приступы (приступы Брунса) связаны с периодическим затруднением оттока ликвора из желудочков мозга с раздражением образований дна 4 желудочка.

### **Ситуационная задача № 21**

30-летняя пациентка за последние несколько месяцев стала отмечать нарастающие головные боли с рвотой, усиливающиеся по утрам. Одновременно заметила появление равнодушия к работе, семье, и снижение памяти. Муж дополнительно сообщил, что она стала систематически мочиться в постель.

Объективно: Сглажена левая носогубная складка. Застойные диски зрительных нервов с кровоизлияниями по краям. Координация не нарушена. Хватательный рефлекс слева. Хоботковый рефлекс. Симптом Бабинского и Маринеско-Радовичи слева. Сухожильные и периостальные рефлексы оживлены слева. Вялая, безынициативная, снижена критика к своему состоянию и дезориентирована в окружающем.

На ЭЭГ – медленные волны в правой лобно-височной области. Изменений на краниограмме нет. При ЭХО\_ЭС – смещение срединных структур головного мозга справа на лево на 5 мм.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. Чем объяснить отсутствие изменений на краниограмме при наличии изменений на глазном дне.

**Эталонный ответ:**

1. Правая лобная доля.
2. Злокачественная опухоль типа глиобластомы, на это указывает быстрое нарастание очаговой и общемозговой симптоматики с прогрессирующим распадом личности.
3. Злокачественный процесс имеет настолько быстрое течение, что изменения на краниограмме не успевают развиваться

**Ситуационная задача № 22**

Пациентка жалуется на шум в левом ухе и понижение слуха на левое ухо. Год назад появились пошатывание при ходьбе и головная боль с тошнотой. Онемение в левой половине лица.

Объективно: Начальные застойные диски зрительных нервов. Горизонтальный нистагм с быстрым компонентом влево. Слева отсутствует роговичный рефлекс. Слегка опущен левый угол рта, атрофия жевательных мышц слева, резко снижен слух на левое ухо. Нарушен вкус на передних 2/3 языка. Парезов и патологических рефлексов нет. Прицельные снимки пирамид височной кости по Стенверсу показывают расширение внутреннего слухового прохода слева.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. Все ли необходимые обследования проведены.

**Эталонный ответ:**

1. В левом мостомозжечковом углу.
2. Опухоль (невринома слухового нерва слева), что подтверждается поражением 6, 7, 8 нервов слева и левосторонней полушарной мозжечковой симптоматикой.
3. Больной показана КТ, МРТ головного мозга.

Пациент за последние 6 месяцев отмечает слабость в ногах, больше слева и онемение в теле и правой ноге. Считает себя больным в течение 2-3 лет. В начале была боль в грудной клетке опоясывающего характера, которая после приема анальгетиков уменьшалась. Пациент отмечает нарастающую слабость в левой ноге и онемение в правой ноге и туловище.

Объективно: Спастический парез левой ноги, с повышением коленного и Ахиллова рефлекса и наличием пирамидных знаков (Симптом Бабинского и Россолимо), с клонусом левой стопы. Нарушена чувствительность с уровня 10 грудного сегмента справа.

При люмбальной пункции на боку давление ликвора 120 мм. Вод. Ст. Белок- 3,2 г/л, ксантохромия. Цитоз – 3 кл в 1 мкл.

На рентгенограмме грудного отдела позвоночника – деструкция дужек 6-7 позвонков (Симптом Эльсберга-Дайка). При нисходящей миелографии отмечена остановка контраста на уровне 6 грудного позвонка.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. С какими заболеваниями проводить дифференциальный диагноз?

**Эталонный ответ:**

1. В верхнегрудном отделе позвоночника
2. Экстравентрикулярная опухоль спинного мозга с развитием синдрома Броун-Секара.
3. С интравентрикулярной опухолью спинного мозга.

#### **Ситуационная задача № 24**

У пациента в течение 10 месяцев отмечалась стреляющая боль по задней поверхности правой голени и наружной поверхности правой стопы. Затем боль распространилась на левую ногу, область промежности и заднего прохода. Вместе с болью нарастала слабость мышц в правой голени и стопе.

Объективно: свисание правой стопы, атрофия и гипотония мышц правой голени, коленные рефлексы живые, равномерные, Ахиллов - справа отсутствует, слева – ослаблен. Снижение чувствительности в зоне иннервации L5 и S1 корешков справа. Нарушения мочеиспускания.

При люмбальной пункции ликвор ксантохромный с образованием в пробирке сгустка, белок – 7,8 г/л, цитоз 2 кл в 1 мкл, резко положительные реакции Панди и Альберта. После люмбальной пункции появился вялый паралич правой ноги и парез левой ноги. На рентгенограмме позвоночника – без патологии.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. С какими заболеваниями проводить дифференциальный диагноз?

**Эталонный ответ:**

1. На уровне конуса спинного мозга в месте отхождения корешков.
2. Опухоль конского хвоста, что подтверждается характером развития процесса, данными, полученными при люмбальной пункции, отсутствием изменений на рентгенограммах позвоночника.
3. Остеохондроз позвоночника с грыжей межпозвонкового диска.

#### **Ситуационная задача № 25**

У 9 летней девочки, после внутримышечной инъекции гентамицина в правую ягодицу, которую неделю тому назад произвела ей мама, появились жалобы на боль в месте инъекции, жжение и боль в правой голени, слабость в правой стопе. Объективно: имеется боль при пальпации правой ягодицы в месте выхода седалищного нерва, с иррадиацией по ходу нерва, снижен коленный рефлекс и угнетен Ахиллов, правая стопа отекая, свободно свисает, отсутствует тыльное сгибание стопы, определяется нарушение всех видов чувствительности на стопе по типу носка.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. Оперативное или консервативное лечение показано этой пациентке?

**Эталонный ответ:**

1. В месте выхода седалищного нерва посередине ягодицы
2. Ятрогенное поражение правого седалищного нерва, постинъекционный неврит правого седалищного нерва, периферический парез правой стопы.

3. Показано консервативное лечение: витамины, массаж, физиолечение

#### **Ситуационная задача № 26**

Больной Ж, 45 лет, полгода тому назад упал, поскользнувшись на льду, получил закрытый оскольчатый перелом левой плечевой кости в верхней трети. В травм. пункте была произведена репозиция и наложена иммобилизация гипсовой лонгетой. После снятия гипса больной заметил, что левая кисть свисает, пальцы в полусогнутом состоянии. Отсутствует чувствительность на тыльной поверхности предплечья и кисти в области 1, 2 и частично 3 пальцев. Отсутствует разгибание первых фаланг пальцев.

**Вопросы:**

1. Где локализуется патологический процесс?
2. Установите предварительный диагноз и обоснуйте его.
3. Оперативное или консервативное лечение показано этой пациентке?

**Эталонный ответ:**

1. В верхней трети левой плечевой кости в месте перелома.
2. Травматическое повреждение правого лучевого нерва в верхней трети плеча.
3. Показано оперативное лечение, ревизия места перелома с невролизом лучевого нерва.

#### **Ситуационная задача № 26**

1. Больной 78 лет доставлен в клинику нервных болезней из дома. Со слов сопровождающих родственников известно, что сегодня днем внезапно ослабли правые конечности, перестал разговаривать и понимать обращенную к нему речь, была однократная рвота, сознание не терял. В анамнезе - длительное время артериальная гипертензия. Артериальное давление, измеренное скорой медицинской помощью, было 200/110 мм рт. ст. При осмотре: состояние тяжелое, АД 190/100 мм рт. ст., пульс 84 в минуту, ритмичный. Уровень сознания оглушение - неглубокий сон. Ригидность мышц шеи, скуловой симптом Бехтерева слева, симптом Кернига с обеих сторон. Глубокий правосторонний гемипарез с пlegией в руке, мышечный тонус в правых конечностях повышен по спастическому типу, симптом Бабинского справа. Выявить координаторные и чувствительные нарушения не возможно из-за отсутствия должного контакта с больным. При поясничном проколе получен красный мутный ликвор, равномерно окрашенный кровью в 3-х пробирках (цвет - красный, прозрачность - мутный, после центрифугирования - цвет - ксантохромный, прозрачность - опалесцирующий, цитоз - эритроциты покрывают все поле зрения, белок - 0,66 мг %). В анализе крови нейтрофильный лейкоцитоз. На КТ в лобной области левого полушария выявляется область высокой плотности.

Поставьте диагноз.

Определите тактику ведения больного.

**Эталонный ответ:**

Геморрагический инсульт в левом полушарии головного мозга.

Консультация больного нейрохирургом для решения вопроса об оперативном лечении.

До консультации проведение мероприятий, направленных на поддержание функции жизненно важных органов, нейропротекция, лечение отека мозга, назначение антиоксидантных и хелатирующих препаратов.

#### **Ситуационная задача № 27**

Больная 64 лет доставлена скорой медицинской помощью из дома в бессознательном состоянии. Артериальное давление, зафиксированное скорой медицинской помощью, было 230/120 мм рт. ст. Со слов родственников вчера вечером не отвечала на телефонные звонки, сегодня утром найдена лежащей на полу без сознания со следами рвотных масс. В

анамнезе гипертоническая болезнь свыше 15 лет с подъемами артериального давления до 240/130 мм рт. ст., принимает антигипертензивные препараты. При осмотре: состояние очень тяжелое. Кожные покровы красного цвета, липкий пот. Дыхание шумное, частое, ритмичное. Уровень сознания - кома. Ригидность мышц шеи, скуловой симптом Бехтерева и симптом Кернига с 2 сторон. Глазные яблоки по средней линии, периодически совершают плавательные движения. Зрачки узкие, реакция на свет снижена. При поднимании быстрее падают левые конечности, тонус в них ниже, чем в правых. Левое бедро распластано, левая стопа ротирована наружу. Во время осмотра возникают экстензорно-пронаторные движения в правых конечностях. При поясничном проколе получен красный, мутный ликвор, равномерно окрашенный во всех 3-х пробирках (цитоз - эритроциты покрывают все поле зрения, белок – 0,66 мг %). На КТ в правом полушарии медиальнее внутренней капсулы, а также в переднем и заднем роге бокового желудочка ипсилатеральной стороны определяется зона высокой плотности.

Поставьте диагноз.

Определите тактику ведения больной.

**Эталонный ответ:**

Геморрагический инсульт в правом полушарии головного мозга с прорывом крови в желудочки.

Проведение мероприятий, направленных на поддержание функции жизненно важных органов, нейропротекция, лечение отека мозга, антиоксидантные и хелатирующие препараты.

Консультация больного нейрохирургом для решения вопроса о возможности оперативного лечения.

**Ситуационная задача № 28**

Больной 68 лет доставлен из дома скорой медицинской помощью с жалобами на неловкость и онемение в левых конечностях. Заболел остро сегодня утром, когда появились вышеуказанные жалобы. Артериальное давление, зафиксированное скорой медицинской помощью, было 170/90 мм рт. ст. Длительное время страдает артериальной гипертонией с подъемами артериального давления до 180/100 мм рт. ст., принимает гипотензивные препараты. В анамнезе ишемическая болезнь сердца, три года назад перенес обширный трансмуральный инфаркт миокарда, осложненный постоянной формой мерцательной аритмии. При осмотре: Состояние средней тяжести. В сознании, контактен, ориентирован в месте и времени. Общемозговой и менингеальной симптоматики нет. Центральный парез лицевого и подъязычного нерва слева, левосторонний гемипарез со снижением мышечной силы до 3-х баллов, симптом Бабинского слева. Нарушение всех видов чувствительности по гемитипу слева. При поясничном проколе: ликвор бесцветный, прозрачный, давление 160 мм водного столба, цитоз - 3 лимфоцита, белок – 0,33 мг %. На МРТ на 4-ые сутки после заболевания в правой теменно-височной области определяется зона с сигналом повышенной и пониженной интенсивности сигнала на T1 и T2-взвешенных изображениях соответственно.

Поставьте диагноз.

Определите тактику ведения больного

**Эталонный ответ:**

Ишемический инсульт в правом полушарии головного мозга (бассейн средней мозговой артерии), предположительно вследствие тромбоза из левого желудочка сердца.

В первые шесть часов заболевания обсуждение возможности проведения тромболитической терапии. Нейропротекция. Контроль и коррекция АД (обеспечение адекватного перфузионного давления), реологических свойств крови, поддержание функции других жизненно важных органов

### Ситуационная задача № 29

Больной 63 лет доставлен скорой медицинской помощью из дома. Со слов родственников известно, что заболел остро сегодня днем, когда внезапно упал, отмечалась кратковременная потеря сознания, одновременно с этим выявлена слабость в левых конечностях. Артериальное давление, зафиксированное скорой медицинской помощью - 160/90 мм рт. ст. В анамнезе в течение 10 лет артериальная гипертензия с повышением цифр артериального давления до 170/100 мм рт. ст., постоянная форма мерцательной аритмии (давность не известна). При осмотре: состояние тяжелое, на осмотр реагирует, вступает в речевой контакт, однако быстро истощается. Ориентирован в пространстве и времени. Менингеальных симптомов нет. Центральный парез лицевого и подъязычного нервов слева, левосторонняя гемиплегия с низким мышечным тонусом и рефлексам, симптом Бабинского слева. Левосторонняя гемигипестезия. При поясничном проколе, проведенном в день поступления, ликвор бесцветный, прозрачный, цитоз - 5 лимфоцитов, белок - 0,33 мг %. На 5-ые сутки пребывания в стационаре на фоне подъема артериального давления до 200/100 мм рт. ст. состояние больного ухудшилось: narosли расстройства сознания до уровня сопора, появилась ригидность мышц шеи, скуловой симптом Бехтерева справа. В цереброспинальной жидкости после ухудшения состояния больного отмечается примесь крови во всех 3-х пробирках. После центрифугирования надосадочная жидкость ксантохромная, мутная, эритроциты покрывают все поле зрения. На КТ, выполненной через 24 часа после ухудшения состояния, на фоне обширной зоны низкой плотности в правой лобно-теменно-височной долях выявляются очаги высокой плотности.

Поставьте диагноз.

Объясните причину ухудшения состояния больного.

#### Эталонный ответ:

Ишемический инсульт в правом полушарии головного мозга (бассейн средней мозговой артерии).

Ухудшение состояние обусловлено развитием вторичного кровоизлияния в область ишемического очага.

В первые шесть часов заболевания обсуждение возможности проведения тромболитической терапии. Нейропротективная терапия. Контроль и коррекция АД (обеспечение адекватного перфузионного давления), реологических свойств крови, поддержание функции других жизненно важных органов. После развития геморрагического инфаркта назначение препаратов, укрепляющих сосудистую стенку (дицинон).

### Ситуационная задача № 30

Больной 56 лет доставлен скорой медицинской помощью из дома с жалобами на двоение, онемение правой половины лица, неуверенность в правых и слабость в левых конечностях. Вышеуказанные жалобы развились сегодня на протяжении нескольких часов. Девять месяцев тому назад больной перенес ишемический инсульт в правом полушарии в области зрительного бугра с почти полным регрессом неврологических расстройств (сохранились незначительные нарушения поверхностной чувствительности по гемитипу слева). В анамнезе артериальная гипертензия в течение 10 лет с максимальными цифрами АД 180/100 мм рт. ст. (адаптирован к 140-150/80 мм рт. ст.), сахарный диабет II типа, выявленный 5 лет назад. При осмотре: состояние средней тяжести, в сознании, контактен, адекватен, правильно ориентирован. Общемозговой и менингеальной симптоматики не выявляется. Центральный парез лицевого и подъязычного нервов слева, нарушение поверхностной чувствительности на лице справа по внутренней "скобке Зельдера", легкое расходящееся косоглазие за счет правого глазного яблока, анизокория: правый зрачок шире левого, прямая реакция на свет правого

зрачка снижена, сглаженность морщин на правой половине лба, лагофтальм справа. Снижение мышечной силы в левых конечностях до 4 баллов в руке и 3 баллов в ноге, интенционный тремор при выполнении пальценосовой и пяточно-коленной проб правыми конечностями, незначительное отклонение вправо в пробе Ромберга. В течение последующих дней состояние больного ухудшалось: выросли очаговые симптомы до левосторонней гемиплегии, появились нарушения глотания и расстройства сознания (глубокий сон - кома). На МРТ выявляется зона сигнала повышенной интенсивности в области правой ножки мозга с переходом на варолиев мост и продолговатый мозг.

Поставьте диагноз.

Чем обусловлено ухудшение состояния?

**Эталонный ответ:**

Повторный ишемический инсульт в стволе головного мозга с вовлечением левой ножки мозга, варолиева моста и продолговатого мозга. Ухудшение состояния больного обусловлено распространением очага на мост и продолговатый мозг