

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.12.2023 16:42:50  
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  
*Т.А. Овсянникова*  
« 20 » 06 / 20 23 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**По дисциплине** \_\_\_\_\_ Б1. Б.06 Анестезиология и реанимация  
(наименование дисциплины)

**Для специальности** \_\_\_\_\_ 31.08.67 Хирургия  
(код и наименование специальности)

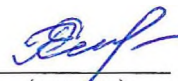
**Квалификация выпускника** \_\_\_\_\_ Врач-хирург  
(наименование квалификации)

Рабочая программа по дисциплине «Анестезиология и реанимация» составлен на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

Составитель рабочей программы:

Старший преподаватель

(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Романова Е.А.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры госпитальной хирургии и последипломного образования, протокол заседания кафедры № 10 от «29» 05 2023г.

Заведующий кафедрой,  
кандидат медицинских наук,  
доцент

«29» 05 2023г.



(подпись)

Болоков М.С.

(Ф.И.О.)

Согласовано на заседании учебно-методической комиссии ФППО  
Протокол № 6 от «20» 06 2023г.

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Основной целью** курса является обучение ординаторов принципам анестезиологического пособия при оперативных вмешательствах и современным методам реанимационных мероприятий при различных состояниях, связанных с нарушениями важнейших систем жизнеобеспечения; созданию устойчивого алгоритма сердечно-легочной и мозговой реанимации; диагностике и принципам лечения критических состояний у больных хирургического профиля послевузовского профессионального образования клинического ординатора по дисциплине «Анестезиология и реаниматология» является подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности преимущественно в условиях первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

### **Задачи:**

1. Обеспечить общепрофессиональную подготовку врача-специалиста, включая основы фундаментальных дисциплин, вопросы этиологии, патогенеза, клинических проявлений заболеваний, лабораторных и функциональных исследований, постановки диагноза, определения видов и этапов лечения с учетом современных достижений медицины, и профилактики заболеваний;
2. научить простейшим методам обезболивания при выполнении болезненных процедур и операций, при купировании болевых синдромов;
3. обучение оценке состояния больных перед анестезией и контролю жизненно важных функций во время ее проведения;
4. обучение проведения разных видов анестезии;
5. изучение оказания специализированной реанимационной помощи и интенсивной терапии;
6. обучение проведения диагностики и выбору оптимальных схем интенсивного лечения критических состояний, связанных либо не связанных с сопутствующими заболеваниями.
7. дать необходимый объем теоретических знаний этиологии и патогенеза критических состояний;
8. научить проведению полного комплекса реанимационных мероприятий при острых нарушениях дыхания и кровообращения, при клинической смерти;
9. обучить применению современных методов интенсивной терапии и мониторинга при оказании помощи больным и пострадавшим в критических состояниях различной этиологии;
10. совершенствовать знания по фармакотерапии, включая вопросы фармакодинамики, фармакокинетики, показаний, противопоказаний, предупреждений и совместимости при назначении лечебных препаратов;
11. совершенствовать знания, умения, навыки по основам организации и оказания неотложной помощи при ургентных состояниях.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки 31.08.67

### **Хирургия**

Дисциплина «Анестезиология и реанимация» входит в перечень курсов базовой части ОПОП и формирует основы клинического мышления будущего врача-специалиста.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Врач-специалист должен обладать универсальными (УК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Универсальные компетенции (УК) характеризуются:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции характеризуются:

в профилактической деятельности:

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

в диагностической деятельности:

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

в лечебной деятельности:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

в организационно-управленческой деятельности:

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

В результате освоения дисциплины и в соответствии с требованиями врач-специалист должен

**знать:**

- Особенности оказания первой помощи при проведении реанимационных мероприятий пострадавшим при утоплении, электротравме, странгуляционной асфиксии;
- Нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови;
- Клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов;
- Патологию острой травмы, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, болевых синдромов, острой дыхательной и сердечно - сосудистой недостаточности;
- Патологию различных видов умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни);
- Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации;
- Методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;
- Современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, анестезию у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями;
- Анестезию в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших); педиатрии, токсикологии, неврологии - принципы асептики и антисептики;
- Способы восстановления проходимости верхних дыхательных путей;
- Проводить реанимационные мероприятия при возникновении клинической смерти,
- Применять правовые и медицинские аспекты, констатация смерти человека,
- Констатировать биологическую и клиническую смерть.
- Клинику развития и методы интенсивной терапии постреанимационной болезни. Нормативные документы регламентирующие порядок проведения реанимационного пособия

**Уметь:**

- Оценить, на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования, состояние больных, требующих оперативного вмешательства в условиях общей (регионарной) анестезии.
- Проводить предоперационную подготовку больных, обеспечив доступ к центральным и периферическим венам.
- Выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с применением современных наркозно-дыхательной, мониторной аппаратуры и лекарственных средств, в т.ч. у больных с сопутствующей патологией.
- Проводить профилактику, диагностику и интенсивную терапию возможных осложнений во время анестезии и в послеоперационном периоде.
- Разработать и провести комплекс необходимых лечебных и профилактических мероприятий в послеоперационном периоде.
- Оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших) в критическом состоянии;
- Проводить комплекс интенсивной терапии больным в критическом состоянии.
- Диагностировать терминальное состояние и проводить интенсивную терапию,
- Проводить непрямой массаж сердца, владеть основными принципами реанимационных мероприятий;
- Обеспечить проходимость дыхательных путей, выбрать рациональную программу лечения больного,
- Владеть техникой наложения лицевой маски, постановки ораларингеального воздуховода, интубация трахеи, диагностировать смерть мозга

#### **Владеть:**

- Методами стандартного клинического и физикального обследования.
- Приемами эксплуатации наркозно-дыхательной и аппаратурой мониторингового наблюдения;
- Применением миорелаксантов.
- Принудительной вентиляцией легких, интубацией трахеи.
- Различными методами местного и регионального обезболивания;
- Методиками катетеризации периферических и центральных вен;
- Основными принципами посиндромной терапии критических состояний с учетом особенностей детского и старческого возраста, сопутствующих заболеваний, функционального состояния сердечнососудистой системы, тяжести состояния пациента.
- Основными принципами заместительной терапии функции внешнего дыхания.
- Основными принципами заместительной терапии функции кровообращения.
- Основными навыками диагностики и лечения пациентов с острой сердечнососудистой недостаточностью.
- Основными навыками диагностики и лечения пациентов с острой дыхательной недостаточностью.
- Основными навыками диагностики и лечения пациентов с острой церебральной недостаточностью

#### **Перечень практических навыков**

- Интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов исследования для диагностики и оценки эффективности проводимого лечения и прогноза заболевания;
- Пункция и катетеризация периферических и центральных вен;
- Пункция и катетеризация лучевой артерии;
- Катетеризация легочной артерии;
- Пункция и катетеризация эпидурального и субарахноидального пространства;

- Приобретение навыков работы с современной наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратурой: - ЭЭГ, ЭКГ, пульсоксиметрия, капнометрия;
- интраоперационный компьютерный мониторинг жизненно-важных функций в режиме «on-line»;
- Приобретение навыков работы с ИВЛ маской;
- Эндотрахеальная и эндобронхиальная интубация;
- Проведение методик многокомпонентной анестезии в различных областях хирургии;
- Осуществление различных методов искусственной и вспомогательной вентиляции легких;
- Освоение методов сердечно-легочной реанимации

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу (36 часов)

Вид учебной работы	Всего часов	Количество зачетных единиц	Распределение по курсам	
			1-й год обучения (1 семестр)	2-й год обучения
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>36</b>	
<b>Аудиторные занятия</b>	<b>24</b>	<b>0,7</b>	<b>24</b>	
Лекции	2	0,056	2	
Семинары				
Практические занятия	22	0,6	22	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>12</b>	<b>0,3</b>	<b>12</b>	
Вид итогового контроля: <b>зачет</b>	-	-	<i>зачет</i>	

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Заочная форма обучения не предусмотрена.

#### 5. Содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид занятий			Всего	Форма текущего контроля
		Л (ч.)	Пр (ч.)	СР (ч.)		
<i>1-й год обучения (1 семестр)</i>						
1.	<b>Тема:</b> Общие вопросы анестезиологии и реанимации.	0,5			0,5	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
2.	<b>Тема:</b> Осуществление наблюдения за больным и проведение необходимого лечения в периоде выхода		3		3	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид занятий			Всего	Форма текущего контроля
		Л (ч.)	Пр (ч.)	СР (ч.)		
	больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций					
3.	<p><b>Тема:</b> Виды, особенности и компоненты анестезиологического пособия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. комплекс мер по коррекции операционного стресса;</li> <li>2. управление жизненно важными функциями во время операций, а также инвазивных методов исследования и неоперативных методов лечения.</li> </ol> <p>Этапы, осложнения анестезиологического пособия. Особенности анестезиологического пособия при операциях в различных анатомических областях</p>			1	1	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
4.	<p><b>Тема:</b> Подготовка к работе и эксплуатации наркозно-дыхательной аппаратуры. Подготовка к работе и эксплуатации аппаратуры мониторингового наблюдения, а также необходимых инструментов, расходных материалов и медикаментов.</p>		2		2	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
5.	<p><b>Тема:</b> Правила работы со сжатыми газами. Наркозная и дыхательная аппаратура, подготовка ее к работе.</p>			2	2	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
6.	<p><b>Тема:</b> Оценка состояния больного перед операцией. Назначение необходимых лечебно-диагностических мероприятий, связанных с подготовкой больного к наркозу. Премедикация.</p>		2		2	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
7.	<p><b>Тема:</b> Водно-солевой обмен, его нарушения и коррекция. Кислотно-основное состояние, его нарушения и коррекция</p>			1	1	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
8.	<p><b>Тема:</b> Клиническая анестезиология.</p>	1			1	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид занятий			Всего	Форма текущего контроля
		Л (ч.)	Пр (ч.)	СР (ч.)		
9.	<b>Тема:</b> Осуществление анестезиологического обеспечения операций, диагностических и лечебных процедур, требующих обезболивания или проведения мониторинга системы дыхания и кровообращения		2		2	Тестовый контроль, опорос, решение ситуационных задач
10.	<b>Тема:</b> Современные методы лечения болевого синдрома (консервативные, хирургические; малоинвазивные, неструктивные методики: эпидуральная стимуляция спинного мозга (ЭССМ) и постановка помп для подбололочечного введения медикаментов.)			1	1	Тестовый контроль, опорос, решение ситуационных задач
11.	<b>Тема:</b> Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности (ОДН) одно из наиболее тяжелых осложнений, встречающихся в реанимационной практике.			2	2	Тестовый контроль, опорос, решение ситуационных задач
12.	<b>Тема:</b> Выполнение интубации трахеи. Осуществление принудительной вентиляции легких маской наркозного аппарата		3		3	Тестовый контроль, опорос, решение ситуационных задач
13.	<b>Тема:</b> Клиническая реаниматология.	0,5			0,5	Тестовый контроль, опорос, решение ситуационных задач
14.	<b>Тема:</b> Геморрагический и травматический шок Неотложные мероприятия при шоковых состояниях			1	1	Тестовый контроль, опорос, решение ситуационных задач
15.	<b>Тема:</b> Современные методы комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации		2		2	Тестовый контроль, опорос, решение ситуационных задач
16.	<b>Тема:</b> Неотложные мероприятия при различных заболеваниях, острых и критических состояниях различного генеза у взрослых и детей		3		3	Тестовый контроль, опорос, решение ситуационных задач
17.	<b>Тема:</b> Септический шок, клинические синдромы, Интенсивная терапия септического шока: неотложные			1	1	Тестовый контроль, опорос, решение ситуационных задач



№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Вид занятий			Всего	Форма текущего контроля
		Л (ч.)	Пр (ч.)	СР (ч.)		
	мероприятия; выявление возбудителя заболевания; антибактериальная терапия; инфузионная терапия; вазопрессоры; инотропная терапия; кортикостероиды; препараты крови					
18.	<b>Тема:</b> Неотложные мероприятия при шоковых состояниях		3		3	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
19.	<b>Тема:</b> Интенсивная терапия анафилактического шока. Неотложные мероприятия при шоковых состояниях. Первичные лечебные мероприятия: поддержание адекватного газообмена Немедленная интубация трахеи и ИВЛ Появление стридора. Проведение интубации трахеи. Бронхоспастический варианте анафилактического шока. Выбор препаратов для лечения анафилактического шока. Коллаптоидный вариант шока.			1	1	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
20.	<b>Тема:</b> Неотложные мероприятия при нарушениях функций жизненно важных систем организма		2		2	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
21.	<b>Тема:</b> Острая почечная и острая печеночная недостаточность. Интенсивная терапия и реанимация при острой почечной и печеночной недостаточности. Экстракорпоральные методы детоксикации Патологические механизмы развития, клиническую картину, принципы диагностики и интенсивной терапии ОПН и ОПeН			1	1	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
22.	<b>Тема:</b> Сердечно-легочная и церебральная реанимация. Экстренная оксигенация; восстановление спонтанного кровообращения; церебральная реанимация и постреанимационная интенсивная терапия полиорганной дисфункции. Ведение постреанимационного периода.			1	1	Тестовый контроль, опрос, решение ситуационных задач
	<b>ИТОГО</b>	<b>2/0,05</b>	<b>22/0,6</b>	<b>12/0,3</b>	<b>36/1</b>	

## **5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения**

*Заочная форма обучения не предусмотрена.*

### 5.3. Содержание разделов дисциплины

#### Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.)  ОФО	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
<b>1-й год обучения (1 семестр)</b>						
1.	<b>Тема:</b> Общие вопросы анестезиологии и реанимации.	0,5/0,01	Физиология и патофизиология дыхания, кровообращения. Водно-электролитный и кислотно-щелочной балансы и их нарушения. Оценка жизненно важных функций организма при анестезии и реанимации. Препараты. Аппаратура. Оценка состояния больного перед операцией. Виды общей анестезии. Аппараты для ингаляционного наркоза. Техника и этапы эндотрахеального наркоза. Критерии оценки степени анестезиологического риска, стандартизованный мониторинг с оценкой оксигенации, вентиляции, циркуляции и температуры. Осложнения наркоза и ближайшего послеоперационного периода, их профилактику и лечение.	УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12	<b>Знать:</b> - Принципы организации анестезиолого-реанимационной помощи населению - Вопросы медикосоциальной экспертизы и реабилитации пациентов отделений анестезиологии–реаниматологии; - Вопросы нормальной анатомии, гистологии и физиологии органов бронхо-легочной системы у детей и взрослых. - Различные виды анестезии и аналгезии. - Клинику, диагностику и лечение шока и его осложнений; - Сердечно–легочно–церебральную реанимацию на базовом и специализированном этапах оказания реанимационной помощи. <b>Уметь:</b> - Грамотно собрать анамнез заболевания и анамнез жизни у больного. - Проводить полное клиническое и функциональное обследование пациента.	Слайд-лекция

				<ul style="list-style-type: none"><li>- Оценить состояние больного перед операцией, назначить необходимые лечебно-диагностические мероприятия, связанные с подготовкой больного к наркозу,</li><li>- Организовать рабочее место в операционной с учетом мер технической и пожарной безопасности</li><li>- Определять объем клинико-лабораторных исследований у пациентов в критическом состоянии.</li><li>- Проводить адекватную посиндромную терапию у пациента в критическом состоянии</li><li>- Заполнять соответствующую медицинскую документацию</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Методами стандартного клинического и физикального обследования.</li><li>- Приемами эксплуатации наркозно-дыхательной и аппаратурой мониторинга наблюдения,</li><li>- Общей внутривенной, ингаляционной, регионарной, многокомпонентной и комбинированной анестезией при полостных и внеполостных операциях в хирургии;</li><li>- Различными методами местного и регионального обезболивания,</li><li>- Современными методами проведения комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации</li></ul>	
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

2.	<b>Тема: Клиническая анестезиология</b>	1/0,028	<p>Клиника наркоза. Подготовка к наркозу и операции. Методика проведения анестезии.</p> <p>Виды обезболивания:</p> <p>Методы общего обезболивания.</p> <p>Виды наркозов: ингаляционный, неингаляционный, эндотрахеальный, комбинированный. Компоненты общей анестезии. Проводниковая, регионарная анестезия (местная анестезия; блокада нерва на протяжении; блокада нервных сплетений; эпидуральная анестезия; субдуральная анестезия). Управляемая гипотония, искусственная гипотермия, искусственное кровообращение. Местное обезболивание. Предоперационная подготовка, премедикация, анестезия у больных с сопутствующей патологией. Анестезия в экстренной хирургии. Осложнения анестезии. Осуществление анестезиологического обеспечения операции.</p>	<p>УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации;</li> <li>– Методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии;</li> <li>– Современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, анестезию у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями;</li> <li>– Спинномозговая анестезия; эпи-и субдуральное введение наркотических анальгетиков;</li> <li>– Пролонгированная проводниковая анестезия;</li> <li>– Анестезию в различных условиях, принципы асептики и антисептики;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценить, на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования, состояние больных, требующих оперативного вмешательства в условиях общей (регионарной) анестезии.</li> <li>– Проводить предоперационную подготовку больных, обеспечив доступ к центральным и периферическим венам.</li> <li>– Выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с применением</li> </ul>	Слайд-лекция
----	-----------------------------------------	---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------

					<p>современных наркозно-дыхательной, мониторинжной аппаратуры и лекарственных средств, в т.ч. у больных с сопутствующей патологией.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Проводить профилактику, диагностику и интенсивную терапию возможных осложнений во время анестезии и в послеоперационном периоде.</li><li>– Разработать и провести комплекс необходимых лечебных и профилактических мероприятий в послеоперационном периоде.</li><li>– Оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших) в критическом состоянии;</li><li>– Проводить комплекс интенсивной терапии больным в критическом состоянии.</li><li>– Диагностировать терминальное состояние и проводить интенсивную терапию,</li><li>– Проводить непрямой массаж сердца, владеть основными принципами реанимационных мероприятий;</li><li>– Обеспечить проходимость дыхательных путей, выбрать рациональную программу лечения больного,</li><li>– Владеть техникой наложения лицевой маски, постановки отороларингеального воздуховода, интубация трахеи, диагностировать смерть мозга;</li><li>– Проводить реанимационные мероприятия при возникновении клинической смерти,</li></ul>	
--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<ul style="list-style-type: none"><li>– Применять правовые и медицинские аспекты, констатация смерти человека,</li><li>– Констатировать биологическую и клиническую смерть.</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Методами стандартного клинического и физикального обследования.</li><li>– Приемами эксплуатации наркозно-дыхательной и аппаратурой мониторингового наблюдения;</li><li>– Применением миорелаксантов.</li><li>– Принудительной вентиляцией легких, интубацией трахеи.</li><li>– Различными методами местного и регионального обезболивания;</li><li>– Методиками катетеризации периферических и центральных вен;</li><li>– Основными принципами постсиндромной терапии критических состояний с учетом особенностей детского и старческого возраста, сопутствующих заболеваний, функционального состояния сердечно-сосудистой системы, тяжести состояния пациента.</li><li>– Основными принципами заместительной терапии функции внешнего дыхания.</li><li>– Основными принципами заместительной терапии функции кровообращения.</li><li>– Основными навыками диагностики и лечения пациентов с острой сердечно-сосудистой недостаточностью.</li></ul>	
--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основными навыками диагностики и лечения пациентов с острой дыхательной недостаточностью.</li> <li>– Основными навыками диагностики и лечения пациентов с острой церебральной недостаточностью</li> </ul>	
3.	<b>Тема: Клиническая реаниматология.</b>	0,5/0,01	<p>Реанимация. Непрямой массаж сердца и искусственная вентиляция легких. Патофизиология терминальных состояний и клинической смерти. Методы оживления организма. Чрезкожная пункция и катетеризация магистральной вены (подключичной). Трахеостомия. Острая дыхательная недостаточность. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Острая почечная и острая печеночная недостаточность. Интубация трахеи. Кома. Шок. Пункция и катеризация передурального пространства. Острые отравления. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде. Ингаляционная терапия. Искусственная вентиляция легких. Предупреждение инфекционных и трофических осложнений. Реанимация и интенсивная терапия при астматическом статусе. Реанимация и интенсивная терапия при столбняке. Реанимация и интен-</p>	<p>УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации:</li> <li>– Клинику развития и методы интенсивной терапии постреанимационной болезни.</li> <li>– Нормативные документы, регламентирующие порядок проведения реанимационного пособия</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с применением современных наркозно-дыхательной, мониторинжной аппаратуры и лекарственных средств, в т.ч. у больных с сопутствующей патологией.</li> <li>– Современные методы интенсивной терапии (реанимации) при различных заболеваниях и критических состояниях у взрослых и детей, в различных условиях и послеоперационном периоде.</li> <li>– Разработать и провести комплекс необходимых лечебных и профилактических мероприятий в послеоперационном периоде.</li> </ul>	Слайд-лекция



		<p>сивная терапия при холере. Современные методы проведения комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации. Проведение неотложных мероприятий при различных формах шока. Патфизиология терминальных состояний и клинической смерти. Методы оживления организма. Реанимация и интенсивная терапия при холере. Современные методы проведения комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших) в критическом состоянии;</li> <li>– Проводить комплекс интенсивной терапии больным в критическом состоянии.</li> <li>– Диагностировать терминальное состояние и проводить интенсивную терапию,</li> <li>– Проводить непрямой массаж сердца, владеть основными принципами реанимационных мероприятий;</li> <li>– Обеспечить проходимость дыхательных путей, выбрать рациональную программу лечения больного,</li> <li>– Владеть техникой наложения лицевой маски, постановки ораларингеального воздуховода, интубация трахеи, диагностировать смерть мозга</li> <li>– Проводить реанимационные мероприятия при возникновении клинической смерти,</li> <li>– Применять правовые и медицинские аспекты, констатация смерти человека,</li> <li>– Констатировать биологическую и клиническую смерть.</li> <li>– Проводить интенсивную терапию и реанимацию при нарушениях вентиляции легких при легочной недостаточности, отеке легких, астматическом статусе «шоковом легком», нарушении каркаса грудной клетки, пневмогидротораксе, нарушении проходимости верхних дыхательных путей</li> </ul>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Методами стандартного клинического и физикального обследования.</li><li>– Приемами эксплуатации наркозно-дыхательной и аппаратурой мониторингового наблюдения;</li><li>– Применением миорелаксантов.</li><li>– Принудительной вентиляцией легких, интубацией трахеи.</li><li>– Различными методами местного и регионального обезболивания;</li><li>– Методиками катетеризации периферических и центральных вен;</li><li>– Основными принципами посиндромной терапии критических состояний с учетом особенностей детского и старческого возраста, сопутствующих заболеваний, функционального состояния сердечно-сосудистой системы, тяжести состояния пациента.</li><li>– Основными принципами заместительной терапии функции внешнего дыхания.</li><li>– Основными принципами заместительной терапии функции кровообращения.</li><li>– Основными навыками диагностики и лечения пациентов с острой сердечно-сосудистой недостаточностью.</li><li>– Основными навыками диагностики и лечения пациентов с острой дыхательной недостаточностью.</li></ul>	
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

					– Основными навыками диагностики и лечения пациентов с острой церебральной недостаточностью	
	<b>Итого:</b>	<b>2/0,05</b>				

#### 5.4. Практические (семинарские) занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/зач. ед.
<b>1-й год обучения (1 семестр)</b>				
1.	<p><b>Тема:</b> Осуществление наблюдения за больным и проведение необходимого лечения в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций</p>	<p>Подготовить специалиста для первичного обследования и оказания помощи больному в терминальном или критическом состоянии, установления ведущего синдрома, оказания экстренной медицинской помощи в рамках обязанностей врача-хирурга. Знать лечебные меры, предпринимаемые в послеоперационном периоде, их элементы: 1) интенсивное наблюдение; 2) поддержание функций основных систем организма и интенсивная терапия различных синдромов; 3) послеоперационное обезболивание; 4) профилактика и лечение инфекционных осложнений; 5) нутритивная поддержка. Знать использование интегральных систем-шкал.</p> <p>Осуществлять непрерывный контроль состояния больного во время анестезии, своевременно распознавать возникающие нарушения состояния больного и осложнения, применять обоснованную корректирующую терапию; осуществить рациональную инфузионно - трансфузионную терапию во время анестезии с учетом особенностей возраста, состояния больного; осуществлять наблюдение за больным и необходимое лечение в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций; установить необходимость продолженного наблюдения и интенсивной терапии в послеоперационном периоде и показания к нахождению</p>	<p>УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12</p>	3/0,08

		больного в отделении (палате) интенсивной терапии (реанимации), до перевода в это отделение обеспечить необходимую интенсивную терапию и наблюдение за больным		
2.	<b>Тема:</b> Подготовка к работе и эксплуатации наркозно-дыхательной аппаратуры. Подготовка к работе и эксплуатации аппаратуры мониторингового наблюдения, а также необходимых инструментов, расходных материалов и медикаментов.	<p>Изучение основных узлов наркозных аппаратов, принадлежностей, инструментов и препаратов, применяемых для ингаляционного и неингаляционного наркоза, местного обезболивания. Ознакомление с клиникой наркоза. Ознакомление с методикой и клиникой неингаляционного наркоза гексеиалом, тиопентал-натрием, сомбревином и оксибтиратом натрия. Ознакомление с препаратами и методами местного обезболивания, комбинированной общей анестезией с миорелаксантами и подготовкой рабочего места анестезиолога.</p> <p>Провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам. Трактовка основных показателей мониторингового и лабораторного наблюдения больного, принятие на их основании того или иного решения в отношении тактики дальнейшего лечения. Иметь навыки работы и проводить обработку наркозной, дыхательной, контрольно-диагностической и лечебной аппаратуры.</p>	УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12	2/0,05
3.	<b>Тема:</b> Оценка состояния больного перед операцией. Назначение необходимых лечебно-диагностических мероприятий, связанных с подготовкой больного к наркозу. Премедикация.	<p>Уметь самостоятельно делать клиническую оценку состояния больных и выбор метода анестезии. Научить проводить клиническое обследование больного по органам и системам. Выявлять факторы анестезиологического риска, осложняющих течение анестезии (сопутствующая патология, применение лекарственных препаратов и т. д.). Уметь находить соответствующие методы коррекции состояния больных в плановом и экстренном порядке. Знать</p>	УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12	2/0,05

		<p>современные классификации анестезиологического риска (МНОАР, ASA). Усвоить, что премедикация включает в себя психологическую и фармакологическую подготовку пациента перед операцией. Продолжать осваивать методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии, премедикации; современные методы общей, местной и регионарной анестезии в различных областях хирургии, анестезию у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; анестезию в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших);</p>		
4.	<p><b>Тема:</b> Осуществление анестезиологического обеспечения операций, диагностических и лечебных процедур, требующих обезболивания или проведения мониторинга системы дыхания и кровообращения.</p>	<p>Научить осуществлять анестезиологическое обеспечение операций, диагностических и лечебных процедур, требующих обезболивания или проведения мониторинга системы дыхания и кровообращения в период их выполнения, проводить общую внутривенную, ингаляционную, регионарную, многокомпонентную и комбинированную анестезию при полостных и в неполостных операциях в хирургии, осуществлять принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата. Показания, техника выполнения и возможные осложнения инвазивных методик. Преимущества и недостатки отдельных методов динамического контроля над другими, в зависимости от целей, особенностей применения, возможных осложнений. Клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации; средств, влияющих на свертывание крови. Осуществить непрерывный контроль состояния больного во время анестезии, своевременно распознавать возникающие нарушения состояния больного и осложнения, применять обоснованную корректирующую</p>	<p>УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12</p>	2/0,05

		терапию. Осуществлять мониторинг кровообращения - АД, ЧСС, PS, ЦВД, ЭКГ, аускультация, измерение объема кровопотери весовым методом. Мониторинг дыхания - аускультация, пульсоксиметрия, введение чрезпищеводного стетоскопа, капнография, мониторинг анестезиологических газов. Мониторинг температуры различными методами. Мониторинг диуреза. Мониторинг нейромышечной проводимости		
5.	<b>Тема:</b> Выполнение интубации трахеи. Осуществление принудительной вентиляции легких маской наркозного аппарата	Определение выбора пути интубации исходя из условий операции. Необходимые условия успешного проведения интубации: тщательное обезболивание, применение местной анестезии или вводного наркоза. Преимущества интубационного наркоза. Осложнения при интубации трахеи. Владеть простейшим аппаратом для ИВЛ. Интубировать трахею во время операции; Поддерживать свободную проходимость верхних дыхательных путей. Современные рекомендации по проведению ИВЛ и ЗМС. Изучить общие принципы и методы интенсивной терапии дыхательных расстройств. Современные методы респираторной поддержки – ИВЛ, ВИВЛ. ИВЛ в условиях транспортировки больного. Научиться диагностировать ОДН, выбирать патогенетический метод её лечения, выполнить доступные метода интенсивной терапии. Показания, противопоказания к заместительной терапии (ИВЛ). Уметь проводить ИВЛ с помощью наркозного аппарата «Амбу».	УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12	3/0,08
6.	<b>Тема:</b> Современные методы комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации	Понятия «терминальные состояния»; механизмы остановки кровообращения. Знать юридические аспекты СЛР, нормативные документы, регламентирующие проведение СЛР и констатацию смерти. Критерии клинической и биологической смерти. Показания и противопоказания к СЛР. Определения острой церебральной	УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12	2/0,05

		<p>недостаточности (ОЦН). Критерии эффективности и неэффективности проводимых реанимационных мероприятий, их последовательность. Знать: виды и степень тяжести ОДН, клинику гипоксии и гиперкапнии, газовый состав крови в норме и при ОДН, универсальные методы интенсивной терапии ОДН. Уметь: поставить диагноз ОДН, оценить данные КЩС, наладить систему для оксигенотерапии, провести аэрозольную ингаляцию, простейшие методы ИВЛ, дыхание в режиме ПДКВ. Уметь составить план обследования больного. Уметь интерпретировать полученные результаты. Определять показания для реанимации и критерии ее прекращения, установить диагноз «смерти мозга»; проводить первичный комплекс реанимационных мероприятий. Иметь представление о принципах проведения реанимационных мероприятий при кардиогенной смерти, ЧМТ, острой кровопотере. Проводить реанимацию при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, искусственной вентиляции легких (ИВЛ) простейшими методами («рот - в - рот», «рот - в - нос»), вручную через маску, с помощью портативного респиратора, внутрисосудистого введения медикаментов; измерить центральное венозное давление (ЦВД); рассчитать дефицит воды, электролитов, определить нарушения белкового и углеводного обмена, кислотно-основного состояния (КОС), гемоглобина и гематокрита и корректировать эти нарушения; определять показания к ИВЛ; купировать болевой синдром. Уметь использовать устройства и приспособления для восстановления проходимости дыхательных путей. Постреанимационное ведение больных.</p>		
7.	<p><b>Тема:</b> Неотложные мероприятия при различных</p>	<p>Знать неотложные мероприятия при сердечно-легочной реанимации, трахеостомии, коникотомии, пульсоксиметрии,</p>	<p>УК-1 ПК-3</p>	<p>2/0,05</p>



	заболеваниях, острых и критических состояниях различного генеза у взрослых и детей	неинвазивном мониторинге артериального давления, обеспечение проходимости дыхательных путей (интубация трахеи, установка ларингеальной маски, подбор и установка воздухопроводов, масочная вентиляция, тройной прием Сафара), неотложные мероприятия при ларингоспазме и бронхоспазме, верификация острой дыхательной, сердечно-сосудистой недостаточности. ЭКГ-мониторинг, дифференциальная диагностика нарушений ритма, неотложные мероприятия. Составление программы инфузионно-трансфузионной терапии. Составить план срочных лабораторных и инструментальных методов исследования. Анализировать данные экспресс - лабораторных и инструментальных методов исследования. Сформулировать показания к основным методам интенсивной терапии критического состояния. Оказывать синдромную догоспитальную и врачебную помощь при острых состояниях. Уметь проводить реанимационные мероприятия при остановке сердца. Тактика «damage control». Оказание анестезиологического пособия при политравме.	ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12	
8.	<b>Тема:</b> Неотложные мероприятия при шоковых состояниях	Закрепление диагностики различных видов критических состояний организма. Научиться осуществлять доврачебную помощь при всех видах неотложных состояний. Знать классификацию шоковых состояний; ведущие симптомы шока; неотложные мероприятия при шоковых состояниях. Принципы проведения реанимационных мероприятий и юридические и социальные аспекты оказания неотложной помощи. Овладеть техникой комбинированных реанимационных мероприятий - ИВЛ и закрытого массажа сердца. Проводить первичные реанимационные мероприятия на ДЭ при различных терминальных состояниях (клиническая смерть, остановка дыхания,	УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12	3/0,08

		сердечнососудистая недостаточность, шок различной этиологии, комы).		
9.	<b>Тема:</b> Неотложные мероприятия при нарушениях функций жизненно важных систем организма	<p>Принципы оказания медицинской помощи при несчастных случаях на догоспитальном и госпитальном этапах. Проведение интенсивной терапии при асфиксии, утоплении, тепловом ударе, поражении электротоком, укусах змей и насекомых, обмороке, коллапсе. Знать принципы оказания помощи при политравме на начальных этапах. Трансфузионная терапия при политравме. Обезболивание при политравме, препараты, дозы. Нутриционная поддержка, энтеральное и парентеральное питание. Предупреждение инфекционных осложнений. Знать показания к неотложной интубации трахеи; показания к коникотомии; показания к ларингеальной маске. Тактика «damage control». Оказание анестезиологического пособия при политравме. Эпидуральная и спинальная анестезия. Закрепить патофизиологию терминальных состояний; показания и противопоказания к реанимации. Проведение клинического обследования при неотложных состояниях на догоспитальном этапе; Проведение электрической дефибрилляции сердца, проводить дегидратационную терапию у больных с отёком мозга. Диагностировать ОДН на основании клинических и лабораторных данных, определять показания к ИВЛ, интубировать трахею, проводить промывание желудка. Проведение антидотной, синдромной и симптоматической интенсивной терапии и реанимации при острых экзогенных отравлениях, проводить непрямой (закрытый) массаж сердца, проводить простейшие методы реанимации дыхания и кровообращения при наличии одного или двух реаниматоров</p>	<p>УК-1 ПК-3 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-12</p>	3/0,08
	<b>ИТОГО:</b>			22/,6

## 5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

## 5.6. Самостоятельная работа ординаторов

### Содержание и объем самостоятельной работы ординаторов

Номер занятия п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем часов
<b>1-й год обучения (1 семестр)</b>				
1.	<b>Тема:</b> Виды, особенности и компоненты анестезиологического пособия: 1. комплекс мер по коррекции операционного стресса; 2. управление жизненно важными функциями во время операций, а также инвазивных методов исследования и неоперативных методов лечения. Этапы, осложнения анестезиологического пособия. Особенности анестезиологического пособия при операциях в различных анатомических областях	<ul style="list-style-type: none"><li>- курация больных;</li><li>- анализ и оценка анамнестических данных;</li><li>- написание рефератов;</li><li>- решение ситуационных задач;</li><li>- оформление наркозных карт,</li><li>- оформление протоколов течения анестезии;</li><li>- карт интенсивной терапии</li></ul>	По расписанию	1/0,03
2.	<b>Тема:</b> Правила работы со сжатыми газами. Наркозная и дыхательная аппаратура, подготовка ее к работе.	<ul style="list-style-type: none"><li>- курация больных;</li><li>- анализ и оценка анамнестических данных;</li><li>- написание рефератов;</li><li>- решение ситуационных задач;</li><li>- оформление наркозных карт,</li><li>- оформление протоколов течения анестезии;</li><li>- карт интенсивной терапии</li></ul>	По расписанию	2/0,05
3.	<b>Тема:</b> Водно-солевой обмен, его нарушения и коррекция. Кислотно-основное состояние, его нарушения и коррекция	<ul style="list-style-type: none"><li>- курация больных;</li><li>- анализ и оценка анамнестических данных;</li><li>- написание рефератов;</li><li>- решение ситуационных задач;</li><li>- оформление наркозных карт,</li><li>- оформление протоколов течения анестезии;</li><li>- карт интенсивной терапии</li></ul>	По расписанию	1/0,03

Номер занятия п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем часов
4.	<b>Тема:</b> Современные методы лечения болевого синдрома (консервативные, хирургические; малоинвазивные, неинвазивные методики: эпидуральная стимуляция спинного мозга (ЭССМ) и постановка помп для под оболочечного введения медикаментов.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- курация больных;</li> <li>- анализ и оценка анамнестических данных;</li> <li>- написание рефератов;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- оформление наркозных карт,</li> <li>- оформление протоколов течения анестезии;</li> <li>- карт интенсивной терапии</li> </ul>	По расписанию	1/0,03
5.	<b>Тема:</b> Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности (ОДН) в реанимационной практике. Ситуации, в которых может возникнуть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- курация больных;</li> <li>- анализ и оценка анамнестических данных;</li> <li>- написание рефератов;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- оформление наркозных карт,</li> <li>- оформление протоколов течения анестезии;</li> <li>- карт интенсивной терапии</li> </ul>	По расписанию	2/0,05
6.	<b>Тема:</b> Геморрагический и травматический шок. Неотложные мероприятия при шоковых состояниях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- курация больных;</li> <li>- анализ и оценка анамнестических данных;</li> <li>- написание рефератов;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- оформление наркозных карт,</li> <li>- оформление протоколов течения анестезии;</li> <li>- карт интенсивной терапии</li> </ul>	По расписанию	1/0,03
7.	<b>Тема:</b> Септический шок, клинические синдромы, Интенсивная терапия септического шока: неотложные мероприятия; выявление возбудителя заболевания; антибактериальная терапия; инфузионная терапия; вазопрессоры; инотропная терапия; кортикостероиды; препараты крови	<ul style="list-style-type: none"> <li>- курация больных;</li> <li>- анализ и оценка анамнестических данных;</li> <li>- написание рефератов;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- оформление наркозных карт,</li> <li>- оформление протоколов течения анестезии;</li> <li>- карт интенсивной терапии</li> </ul>	По расписанию	1/0,03

Номер занятия п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем часов
8.	<b>Тема:</b> Интенсивная терапия анафилактического шока. Неотложные мероприятия при шоковых состояниях. Первичные лечебные мероприятия: поддержание адекватного газообмена Немедленная интубация трахеи и ИВЛ Появление стридора. Проведение интубации трахеи. Бронхоспастический варианте анафилактического шока. Выбор препаратов для лечения анафилактического шока. Коллаптоидный вариант шока.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- курация больных;</li> <li>- анализ и оценка анамнестических данных;</li> <li>- написание рефератов;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- оформление наркозных карт,</li> <li>- оформление протоколов течения анестезии;</li> <li>- карт интенсивной терапии</li> </ul>	По расписанию	1/0,03
9.	<b>Тема:</b> Острая почечная и острая печеночная недостаточность. Интенсивная терапия и реанимация при острой почечной и печеночной недостаточности. Экстракорпоральные методы детоксикации атофизиологические механизмы развития, клиническую картину, принципы диагностики и интенсивной терапии ОПН и ОПеН.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- курация больных;</li> <li>- анализ и оценка анамнестических данных;</li> <li>- написание рефератов;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- оформление наркозных карт,</li> <li>- оформление протоколов течения анестезии;</li> <li>- карт интенсивной терапии</li> </ul>	По расписанию	1/0,03
10.	<b>Тема:</b> Сердечно-легочная и церебральная реанимация. Экстренная оксигенация; восстановление спонтанного кровообращения; церебральная реанимация и постреанимационная интенсивная терапия полиорганной дисфункции. Ведение постреанимационного периода.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- курация больных;</li> <li>- анализ и оценка анамнестических данных;</li> <li>- написание рефератов;</li> <li>- решение ситуационных задач;</li> <li>- оформление наркозных карт,</li> <li>- оформление протоколов течения анестезии;</li> <li>- карт интенсивной терапии</li> </ul>	По расписанию	1/0,03
<b>ИТОГО</b>				<b>12/0,3</b>

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

### 6.1 Методические указания (собственные разработки)

*Отсутствуют*

## 6.2. Литература для самостоятельной работы

### а) основная литература

1. \*\*Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1104 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423394.html>
2. \*\*Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. - М.: Литтерра, 2012. - 640 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html>

### б) дополнительная литература

1. Интенсивная терапия [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441619.html>
2. Анестезиология: национальное руководство [Электронный ресурс]: краткое издание / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 656 с. - ЭБС «Консультант врача»- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439531.html>
3. Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс]: клинические рекомендации / под ред. И.Б. Заболотских, Е.М. Шифмана - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 960 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440360.html>
4. Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии [Электронный ресурс] / В. Л. Кассиль [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 720 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436448.html>
5. Парентеральное и энтеральное питание [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. М. Ш. Хубутя, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433874.html>
6. Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство: краткое издание / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 656 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432266.html>
7. Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1104 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427934.html>
8. Интенсивная терапия. Национальное руководство [Электронный ресурс]: краткое издание / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 800 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426630.html>
9. Сумин, С.А. Неотложные состояния: учебное пособие для студентов мед. вузов / С.А. Сумин. - М.: Медицинское информационное агентство, 2010. - 960 с.
10. Левитэ, Е.М. Введение в анестезиологию-реаниматологию [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.М. Левитэ; под ред. И.Г.Бобринской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 256 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404188.html>

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Этапы формирования компетенции (номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
<i>УК-1 - готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</i>	
1-4	Хирургия
<i>1</i>	<i>Анестезиология и реанимация</i>
1	Микробиология
1	Сердечно-сосудистая хирургия
1	Общественное здоровье и здравоохранение
2	Онкология
2	Травматология, ортопедия
2	Гинекология
2	Челюстно-лицевая хирургия
3	Нейрохирургия
3	Оперативная хирургия и топографическая анатомия
3	Клиническая биохимия
3	Обучающий симуляционный курс
3	Урология
3	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций
4	Клиническая трансфузиология
3	Патологическая анатомия
1-4	Производственная (клиническая) практика №1
3,4	Производственная (клиническая) практика №2
<i>УК-2 готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</i>	
1-4	Хирургия
<i>1</i>	<i>Анестезиология и реанимация</i>
1	Сердечно-сосудистая хирургия
1	Общественное здоровье и здравоохранение
2	Онкология
2	Травматология, ортопедия
2	Гинекология
2	Челюстно-лицевая хирургия
3	Оперативная хирургия и топографическая анатомия
3	Урология
3	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций

3	Патологическая анатомия
1-4	Производственная (клиническая) практика №1
3,4	Производственная (клиническая) практика №2
<b><i>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</i></b>	
<b><i>1</i></b>	<b><i>Анестезиология и реанимация</i></b>
1	Микробиология
2	Травматология, ортопедия
3	Клиническая биохимия
3	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций
4	Клиническая трансфузиология
1-4	Производственная (клиническая) практика №1
3,4	Производственная (клиническая) практика №2
<b><i>ПК-5 - готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</i></b>	
1-4	Хирургия
<b><i>1</i></b>	<b><i>Анестезиология и реанимация</i></b>
1	Микробиология
1	Сердечно-сосудистая хирургия
1	Общественное здоровье и здравоохранение
2	Онкология
2	Травматология, ортопедия
2	Гинекология
2	Челюстно-лицевая хирургия
3	Нейрохирургия
3	Оперативная хирургия и топографическая анатомия
3	Клиническая биохимия
3	Обучающий симуляционный курс
3	Урология
3	Патологическая анатомия
4	Клиническая трансфузиология
1-4	Производственная (клиническая) практика №1
3,4	Производственная (клиническая) практика №2
<b><i>ПК-6 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи;</i></b>	
1-4	Хирургия
<b><i>1</i></b>	<b><i>Анестезиология и реанимация</i></b>
1	Сердечно-сосудистая хирургия
2	Онкология
2	Травматология, ортопедия
2	Гинекология



2	Челюстно-лицевая хирургия
3	Нейрохирургия
3	Оперативная хирургия и топографическая анатомия
3	Урология
4	Клиническая трансфузиология
1-4	Производственная (клиническая) практика №1
3,4	Производственная (клиническая) практика №2
<b><i>ПК-7- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации</i></b>	
<b><i>1</i></b>	<b><i>Анестезиология и реанимация</i></b>
1	Сердечно-сосудистая хирургия
2	Травматология, ортопедия
2	Челюстно-лицевая хирургия
3	Нейрохирургия
3	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций
3	Урология
4	Клиническая трансфузиология
1-4	Производственная (клиническая) практика №1
3,4	Производственная (клиническая) практика №2
<b><i>ПК-12 готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</i></b>	
1-4	Хирургия
<b><i>1</i></b>	<b><i>Анестезиология и реанимация</i></b>
1	Сердечно-сосудистая хирургия
1	Общественное здоровье и здравоохранение
2	Онкология
2	Травматология, ортопедия
3	Оперативная хирургия и топографическая анатомия
3	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций
4	Клиническая трансфузиология
1-4	Производственная (клиническая) практика №1
3,4	Производственная (клиническая) практика №2

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
<b>УК-1: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.</b>					
<b>Знать:</b> основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, решение ситуационных задач, тесты, зачет
<b>Уметь:</b> анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> культурой мышления, навыками сбора, обработки информации по учебным и профессиональным проблемам; навыками выбора	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>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;</b>					
<b>Знать:</b> основы проведения противоэпидемических мероприятий; основы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, решение ситуационных задач, тесты, зачет

<p><b>Уметь:</b> осуществлять организацию противо-эпидемических мероприятий, осуществлять защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствий мероприятия</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p><b>Владеть:</b> навыками проведения противозидемических мероприятий; методами осуществления защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях. Навыками работы с нормативно-правовыми документами; навыками планирования и организации мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции.</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<p><b>ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</b></p>					
<p><b>Знать:</b> основные и дополнительные методы обследования (лабораторную и инструментальную диагностику, современные методы оценки состояния пациента в критическом состоянии) необходимые для постановки диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; алгоритм диагностики неотложных состояний; классификацию, этиологию, патогенез, клиническую картину, методы диагностики основных критических состояний;</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, решение ситуационных задач, тесты, зачет

<p><b>Уметь:</b> интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования; поставить диагноз согласно Международной классификации болезней на основании данных основных и дополнительных методов исследования; проводить основные и дополнительные методы исследования при критических состояниях для уточнения диагноза;</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p><b>Владеть:</b> алгоритмом постановки развернутого клинического диагноза пациентам в критическом состоянии на основании международной классификации болезней; алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических, инструментальных методов исследования; алгоритмом оказания помощи при возникновении неотложных состояний;</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<p><b>ПК-6 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи</b></p>					
<p><b>Знать:</b> регламентирующие документы по проведению реанимационных мероприятий и диагностике смерти организма, и смерти мозга; стандарты оказания анестезиологического пособия при различных заболеваниях; стандарты оказания реанимационной помощи;</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, решение ситуационных задач, тесты, зачет
<p><b>Уметь:</b> проводить катеризацию центральных и периферических сосудов; поддерживать функ-</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

цию внешнего дыхания различными способами; поддерживать функцию системы кровообращения различными способами					
<b>Владеть:</b> приемом ИВЛ рот-в-рот, мешком Амбу; владеть навыками проведения интубации трахеи и техникой проведения общей анестезии с помощью простой маски; приемами закрытого массажа сердца; проведением дефибрилляции	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
<b>ПК-7 - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации</b>					
<b>Знать:</b> принципы сортировки пораженных в чрезвычайных ситуациях; объем медицинской помощи на этапах эвакуации пострадавших при ЧС;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, решение ситуационных задач, тесты, зачет
<b>Уметь:</b> определить тяжесть состояния на основе клинических, лабораторных и инструментальных данных; катетеризировать центральные и периферические сосуды; поддерживать функцию внешнего дыхания различными способами; поддерживать функцию системы кровообращения различными способами	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> приемами инвазивной и неинвазивной ИВЛ; методами интубация трахеи, постановки лицевой маски, коникотомией; закрытый массаж сердца; дефибрилляция, ВЭКС инфузионно-трансфузионная терапия и методы коррекции КЩС и ВЭО при отравлениях,	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ожоговой болезни, радиационном повреждении и т.д.					
<b>ПК-12 - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</b>					
<b>Знать:</b> принципы сортировки пораженных в чрезвычайных ситуациях объем медицинской помощи на этапах эвакуации пострадавших при ЧС	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, решение ситуационных задач, тесты, зачет
<b>Уметь:</b> определить тяжесть состояния на основе клинических, лабораторных и инструментальных данных катетеризировать центральные и периферические сосуды поддерживать функцию внешнего дыхания различными способами поддерживать функцию системы кровообращения различными способами	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> приемами инвазивной и неинвазивной ИВЛ; методами интубации трахеи, постановки лицевой маски, коникотомией; навыками проведения закрытого массажа сердца; проводить дефибрилляцию, ВЭКС инфузионно-трансфузионную терапию; владеть методами коррекции КЩС и ВЭО при отравлениях, ожоговой болезни, радиационном повреждении и т.д.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### **7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Анестезиология, реанимация» АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ**

1. Анестезиологическое обеспечение у больных с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией - предоперационная функциональная оценка, особенности анестезии
2. Особенности анестезиологического обеспечения неотложных операций по поводу острой хирургической патологии брюшной полости (холецистита, острого панкреатита, кишечной непроходимости и острого желудочного кровотечения).
3. Спинальная и эпидуральная анестезия, сущность методов, сравнительная их оценка, показания к применению, возможные осложнения, их профилактика и лечение.
4. Ингаляционная анестезия. Сущность метода, его преимущества и недостатки. Аппаратура и другие принадлежности для ингаляционной анестезии. Основные способы и принципы проведения ингаляционной анестезии. Техника анестезии с низким потоком свежей смеси.
5. Тотальная внутривенная анестезия (ТВА). Сущность, преимущества и недостатки. Аппаратура и другие принадлежности для тотальной внутривенной анестезии. Основные способы и принципы проведения ТВА.
6. Особенности предоперационной оценки дыхательных путей (алгоритмы действий при трудных дыхательных путях)
7. Блокада плечевого сплетения. Показания. Противопоказания. Осложнения. Предоперационная подготовка. Варианты блокад и их особенности.
8. Блокада нервов нижней конечности (бедренный, седалищный, латеральный кожный нерв бедра). Показания. Противопоказания. Осложнения. Предоперационная подготовка. Варианты блокад и их особенности.
9. Мониторинг нейромышечной проводимости
10. Мониторинг дыхания в анестезиологии
11. Современные принципы послеоперационного обезболивания
12. Послеоперационная тошнота и рвота
13. Особенности анестезии при лапароскопических вмешательствах
14. Периоперационная антибиотикотерапия
15. Неингаляционные анестетики. Механизм действия. Влияние на систему дыхания, сердечно-сосудистую систему, ЦНС, почки, печень, желудочно-кишечный тракт. Побочные эффекты. Рекомендуемые дозы для индукции и поддержания анестезии, седации. Противопоказания.
16. Ингаляционные анестетики. Механизм действия. Влияние на систему дыхания, сердечно-сосудистую систему, ЦНС, почки, печень, желудочно-кишечный тракт. Побочные эффекты. Противопоказания.
17. Местные анестетики. Классификация. Механизм действия. Концентрации и дозы (лидокаин, бупивакаин, ропивакаин) при использовании во время анестезии (инфильтрационной, проводниковой, спинальной, эпидуральной) и послеоперационном периоде.
18. Стандарт интраоперационного мониторинга. Руководящие документы.

#### **РЕАНИМАТОЛОГИЯ**

1. Интенсивная терапия при сепсисе
2. ТЭЛА: диагностика, лечение, профилактика.
3. Острое повреждение легких и респираторный дистресс-синдром взрослых: причины, патогенез, клиника, диагностика, принципы интенсивной терапии.

4. Интенсивная терапия пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой
5. Госпитальная пневмония: определение, этиология и патогенез, диагностика, лечение.
6. Интенсивная терапия при остром коронарном синдроме
7. Энтеральное искусственное питание в интенсивной терапии.
8. Интенсивная терапия острого панкреатита
9. Прекращение респираторной поддержки: критерии оценки состояния больного, методы перевода на самостоятельное дыхание.
10. Респираторная поддержка при паренхиматозной дыхательной недостаточности.
11. Острая почечная недостаточность, причины, патогенез, диагностика и лечение.
12. Интенсивная терапия при острых нарушениях сердечного ритма
13. Респираторная поддержка при обструктивной патологии легких.
14. Интенсивная терапия при тяжелом приступе бронхиальной астмы.
15. Интенсивная терапия при термических поражениях
16. Принципы и методы экстракорпоральной детоксикации
17. Принципы трансфузионной терапии. Характеристика трансфузионных сред. Показания к применению, осложнения.
18. Аллергические и анафилактические реакции в анестезиологии.
19. Классификация аппаратов ИВЛ и принцип их работы. Режимы ИВЛ (CMV, SIMV, PS, CPAP и др.) Характеристика режимов, показания к применению.
20. Парентеральное питание, показания, методика, препараты, осложнения, их профилактика и лечение.
21. ДВС-синдром - причины, диагностика, современные принципы интенсивной терапии.
22. Общие принципы инфузионной терапии. Характеристика инфузионных препаратов. Показания к применению, осложнения.
23. Терминальные состояния: определение, классификация, признаки клинической смерти. Реанимационные мероприятия на догоспитальном этапе и в условиях стационара.
24. Дыхательный ацидоз, диагностика и лечение.
25. Метаболический ацидоз, диагностика, основные пути коррекции.
26. Нарушения баланса калия - диагностика, клиника, лечение.
27. Основные формы дисгидрий. (этиопатогенез, клиника, диагностика, интенсивная терапия)
28. Алгоритм действия при асистолии/электромеханической диссоциации
29. Алгоритм действия при фибрилляции желудочков/желудочковой тахикардии без пульса.
30. Кровопотеря. Классификация. Определение тяжести. Принципы интенсивной терапии.
31. ОДН. Диагностика. Принципы интенсивной терапии.
32. Кетоацидотическая и гипергликемическая кома.

### **Примерная тематика рефератов по дисциплине «Анестезиология, реанимация»**

1. Боль. Современные принципы лечения болевого синдрома.
2. Нарушения КОС у хирургических больных.
3. Нарушения водного и электролитного обмена у хирургических больных.
4. Гиповолемия и коррекция ОЦК у больных с острой абдоминальной патологией.
5. Парентеральное питание.
6. Энтеральное питание.
7. Интенсивная терапия ДВС синдрома.
8. Интенсивная терапия острой сердечной недостаточности.
9. Интенсивная терапия острой дыхательной недостаточности.
10. Тромбоэмболия легочной артерии.
11. Респираторный дистресс синдром взрослых.
12. ИВЛ: показания к применению, влияние на организм, режимы ИВЛ



13. Смерть мозга.
14. Интенсивная терапия при астматическом статусе.
15. Интенсивная терапия при отеке легких.
16. Экстракорпоральные методы очищения крови.
17. Острая почечная недостаточность.
18. Инфузионно-трансфузионная терапия.
19. Дифференциальная диагностика гипер- и гипогликемических ком.
20. Анафилактический шок.
21. Геморрагический шок.

**Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля знаний  
по дисциплине «Анестезиология, реанимация»  
(выберете один или несколько правильных ответов)**

1. Больше всего находится крови в следующем отделе сердечно-сосудистой системы:
  - а. в капиллярах
  - б. в артериях большого круга кровообращения
  - в. в венах большого круга кровообращения
  - г. в сосудах легких и сердца
2. Известно, что достоверным показателем перфузии почек является диурез. Данный показатель в норме у взрослого весом 70 кг равен:
  - а. 70 мл/час
  - б. 140 мл/час
  - в. 350 мл/час
  - г. 700 мл/час
3. Больной с очень лабильной психикой перед операцией находится в состоянии резкого эмоционального напряжения с преобладанием чувства страха. В качестве средства для премедикации отдаётся предпочтение:
  - а. промедолу
  - б. дроперидолу
  - в. морфину
  - д. эленуому
4. При проведении операции по срочным показаниям под наркозом, при условии, что больной принимал пищу за 1 час до поступления:
  - а. + операцию можно начинать после заведения желудочного зонда
  - б. нельзя начинать, ждать 6 часов, затем введение зонда в желудок
  - в. можно ограничиться назначением альмагеля, фосфалюгеля
5. В одном шприце недопустимо сочетание следующих препаратов:
  - а. тиопентала натрия и аскорбиновой кислоты
  - б. глюкозы и хлористого кальция
  - в. коргликона и физраствора
  - г. дроперидола и фентанила
6. Максимальное АД у гипертоника в процессе проведения управляемой гипотонии, при постоянном у него АД – 220/120 мм рт. ст., можно снижать до следующих цифр:
  - а. до 60 мм рт. ст.
  - б. до 100 мм рт. ст.
  - г. до 130 мм рт. ст.
  - в. до 180 мм рт. ст.
7. В ближайшем постнаркозном периоде у больного развилось осложнение, именуемое «синдром Мендельсона». Сущность этого осложнения:
  - а. рефлекторная остановка сердца
  - д. острый пневмонит

- б. бронхоспазм
  - в. гиперкапния
8. Основные причины обтурации дыхательных путей:
- а. западение языка
  - б. ларингоспазм
  - в. рвота
  - г. аспирация инородных тел
  - д. всё перечисленное выше
9. Причины продленного апноэ:
- а. угнетение дыхательного центра, передозировка релаксантов, заболевания с поражением нервно-мышечной проводимости
  - б. ателектаз лёгкого, инфаркт лёгкого, отёк лёгкого
10. С целью профилактики воздушной эмболии при катетеризации подключичной вены:
- а. поднимают ножной конец кровати
  - б. голову больного поворачивают в противоположную сторону
  - в. под лопатки подкладывают валик высотой 10 см
11. Жировая эмульсия для парентерального питания – интралипид представляет собой:
- а. мелкодисперсную эмульсию говяжьего жира
  - б. мелкодисперсную эмульсию соевого масла
  - в. мелкодисперсную эмульсию свиного жира
  - г. мелкодисперсную эмульсию подсолнечного масла
12. Назовите время отсчёта реакции агглютинации при определении резус-принадлежности по цоликлонам:
- а. 2 мин.
  - б. 3 мин.
  - в. 10 мин.
13. Назовите сроки и температурный режим хранения остатков трансфузионной среды после её переливания:
- а. 24 часа, температура +4 - +80 С
  - б. 48 часов
  - в. 1 месяц, температура - 200 С
14. Показания к переливанию крови и кровезаменителей:
- а. анафилактический шок
  - б. ожоговый шок и травматический шок, острая кровопотеря
  - в. кардиогенный шок
15. Назовите лекарственные и трансфузионные средства, необходимые для оказания первой помощи при гемолитическом шоке:
- а. переливание консервированной донорской крови со сроком хранения до 3-х суток
  - б. введение гормонов, противошоковых средств, кровезаменителей и спазмолитиков
  - в. введение антигистаминных средств
16. Биологическая проба при переливании крови и её компонентов проводится:
- а. капельно 15 – 20 мл 3 раза
  - б. струйно по 10 - 15 мл 3 раза
17. Наиболее рациональным путём введения в кровоток медикаментозных средств при проведении СЛР является:
- а. периферическая вена
  - б. магистральная вена
  - в. артерия
  - г. трахея
  - д. под корень языка

- е. полость желудочков сердца
18. Наибольшую тромбоопасность представляют центральные венозные катетеры, сделанные из:
- полиуретана
  - полиэтилена
  - силикона
19. Появление розовой пенящейся жидкости в просвете интубационной трубки во время ИВЛ связано с:
- накоплением мокроты
  - развитием отёка лёгких
  - возникновением ателектаза
  - смещением интубационной трубки
20. При обнаружении кровотечения из трахеостомы дежурная медсестра должна сделать:
- провести гемостатическую терапию
  - срочно вызвать врача
  - провести санацию ТБД
  - измерить показатели гемодинамики
21. Выбор сосудистого доступа при травматическом шоке:
- периферическая вена
  - катетеризация центральной вены
22. Соотношение частоты компрессий сердца и ИВЛ методом «рот в рот» у ребенка 1 года должна составлять:
- 2:1
  - 4:1
  - 3:1
23. Нормальная величина ЦВД составляет:
- 20 - 30 мм водн. ст.
  - 105 от системного АД
  - 60 – 120 мм водн. ст.
24. Учащение дыхания обозначается термином:
- брадипноэ
  - апноэ
  - диспноэ
  - тахипноэ
25. Отчётливое влияние на гемодинамику, используемый для нейролептанальгезии, оказывает препарат:
- дроперидол
  - фентанил
  - закись азота
26. Наиболее сильным гипнотическим эффектом обладает:
- тиопентал натрия
  - гексенал
  - бриетал
27. У больного, страдающего стенозом привратника, в ответ на введение оксибутирата натрия развились судороги. Для купирования судорог вводится следующий раствор:
- хлористого калия
  - хлористого натрия
  - хлористого кальция
  - полиглюкин
28. Препаратом выбора при анафилактическом шоке является:
- адреналин

- б. антигистаминные препараты
  - в. антибиотики
  - г. эфедрин
29. При заборе анализов из подключичного катетера кровь не поступает. Медицинская сестра должна сделать:
- а. освободить катетер от фиксации и изменить его положение
  - б. провести бужирование катетера проводником
  - в. забрать кровь для анализов из периферической вены
  - г. сообщить дежурному врачу
30. Указать концентрацию раствора глюкозы, который является изотоническим:
- а. 0,85%
  - б. 3%
  - в. 4,2%
  - г. 5%
  - д. 10%
31. Укажите объём остатков трансфузионной среды во флаконе после её переливания:
- а. 10 мл
  - б. 2 – 3 мл
  - в. 30 мл
32. При переливании плазмы реципиенту необходимо:
- а. проведение пробы на совместимость по системе АВ0
  - б. проведение биологической пробы
  - в. переливание плазмы в соответствии резус-принадлежности
33. Назовите первичные клинические признаки осложнения при переливании несовместимой крови больному:
- а. остановка дыхания и сердечной деятельности
  - г. рвота и кровохарканье, потеря сознания
  - д. выраженное беспокойство, озноб, боли в голове, пояснице, одышка, гиперемия лица, тахикардия, резкое падение АД
34. Консервированную кровь, эритроцитарную массу, нативную плазму, альбумин хранят при:
- а. комнатной температуре
  - б. температуре от + 50С до + 80С
  - в. температуре от + 10С до + 20С
35. Потеря сознания при внезапном прекращении кровообращения в головном мозге наступает через:
- а. 7 – 10 сек.
  - б. 15 – 30 сек.
  - в. 30 – 45 сек.
  - г. 1 мин.
36. Укажите последовательность симптомов при острой остановке кровообращения:
- а. выключение сознания, появление судорог, расширение зрачков
  - б. расширение зрачков, выключение сознания, появление судорог
  - в. в появление судорог, расширение зрачков, выключение сознания
37. При всех методах ингаляции кислородом требуется:
- а. возвышенное положение больного
  - б. увлажнение дыхательной смеси
  - в. согревание дыхательной смеси
  - г. назначение больному бронхоспазмолитиков
38. Основные принципы оказания помощи на догоспитальном этапе при травматическом шоке:
- а. анестезия, инфузионная терапия

- б. антикоагулянты, антибактериальная терапия
39. Назовите средства, которые используют при анафилактическом шоке:
- плазма нативная и свежемороженая
  - антибиотики широкого спектра действия
  - адреналин, гормоны, антигистаминные, мочегонные
40. При синдроме аорто-кавальной компрессии:
- опустить головной конец и ввести адреналин
  - следует срочно готовить инфузию допамина
  - чаще всего достаточно наклонить больного на 15 – 20 градусов влево
  - срочно готовить набор для катетеризации подключичной вены
41. Обильное выделение пенистой мокроты, окрашенной в розовый или жёлтый цвет, указывает на:
- отравление угарным газом
  - инородное тело в бронхах
  - острый ларингоспазм
  - отёк лёгких
42. При судорогах неотложная помощь заключается во введении:
- эуфиллина
  - анальгина, димедрола
  - реланиума, ГОМК
  - антибиотиков
43. При определении группы крови с помощью цоликлонов агглютинации в пробах не произошло. Какова группа крови больного:
- AB (IV) 0
  - A (II) β
  - B (III) α
  - 0 (I) αβ
44. Укажите правильное определение понятия «обморок»:
- постепенно развивающаяся и длительно сохраняющаяся утрата сознания
  - внезапная и кратковременная утрата сознания
  - внезапно наступившая и длительная потеря сознания
  - все определения верны
45. Синусовый ритм в здоровом сердце формируется в:
- пазухах между двумя полыми венами
  - волокнах Пуркинье
  - пучке Гиса
  - атриовентрикулярном узле
46. При отравлении ядами прижигающего действия промывание желудка через зонд проводится в сроки:
- до 3 суток после отравления
  - до 2 суток после отравления
  - до 24 часов после отравления
  - до 12 часов после отравления
47. Отёк мозга нередко развивается при:
- сердечно-лёгочной реанимации
  - гнойно-воспалительных процессах
  - черепно-мозговой травме
  - травме позвоночника
48. В каких ситуациях врач может поручить медсестре-анестезисту переливание крови:
- при экстренных ситуациях
  - медицинской сестре высшей категории

- в. при массовом поступлении больных
  - г. ни в каких
49. Предоперационная подготовка детей с явлениями перитонита начинается с переливания:
- а. свежезамороженной плазмы
  - б. цельной крови
  - в. раствора Рингера
  - г. 20% раствора глюкозы
50. Коррекция метаболического ацидоза проводится путём в/венной инфузии:
- а. 0,9% физиологического раствора
  - б. 10% раствора глюкозы
  - в. 5% раствора глюкозы
  - г. 4% раствора бикарбоната натрия
51. Наиболее тяжёлая трансфузионная реакция наблюдается при:
- а. переливании крови иной группы
  - б. переливании крови сроком хранения 21 день
  - в. острой почечной недостаточности
  - г. нарушении свёртывающей системы крови больного
52. Дезинфекционные средства необходимо хранить:
- а. в шкафу для пахучих и красящих веществ
  - б. отдельно от лекарств
  - в. в шкафу для наружных препаратов
53. Что не является причиной терминального состояния:
- а. острая кровопотеря
  - б. острая сердечная и дыхательная недостаточность
  - в. ожирение
  - г. утопление
  - д. электротравма
54. При остановке кровообращения судороги появляются:
- а. одновременно с остановкой сердца
  - б. через 30 – 60 сек. после остановки сердца
  - в. одновременно с потерей сознания или несколько позже
  - г. одновременно с остановкой дыхания
55. Прекращение реанимационных мероприятий осуществляется через:
- а. 2 часа после начала реанимации
  - б. 1 час после начала реанимации
  - в. 30 мин. при неэффективности реанимационных мероприятий
56. В амбулаторных условиях общую анестезию может проводить:
- а. хирург, выполняющий операцию
  - б. хирург, не занятый на этой операции
  - в. обученная медсестра-анестезист
  - г. врач-анестезиолог
57. К нарушению кровообращения при анестезии не относятся:
- а. гиповолемия и снижение ОЦК с гипотензией
  - б. нарушение ритма сердца
  - в. продлённое апноэ
  - г. тахикардия
58. Спинной мозг находится:
- а. между твёрдой мозговой и паутинной оболочкой
  - б. в позвоночном канале
  - в. между жёлтой связкой и твёрдой мозговой оболочкой
59. Конский хвост – это:

- а. расщепление спинного мозга на множество ветвей
  - б. сплетение нервных окончаний в малом тазу
  - в. сплетение нервных окончаний в эпигастральной области
- 60. Осложнениями анестезии не считаются:
  - а. передозировка анестетика
  - б. кровотечение из повреждённого сосуда
  - в. нарушения дыхательного контура при ИВЛ
  - г. нарушение проходимости дыхательных путей
- 61. В амбулаторной хирургии для безопасности больного не обязательно:
  - а. желание больного после общей анестезии вернуться домой в тот же день
  - б. возможность сопровождения взрослым человеком
  - в. материальное состояние больного
  - г. наличие домашнего телефона
- 62. Наружный массаж сердца нельзя проводить при:
  - а. остром инфаркте миокарда
  - б. деформации позвоночника
  - в. множественном переломе рёбер
  - г. ожирении
- 63. При проведении наружного массажа сердца новорожденному число компрессий равно:
  - а. 60 – 70 в мин.
  - б. 80 – 100 в мин.
  - в. 100 – 120 в мин.
  - г. 120 – 150 в мин.
- 64. Критерии прекращения ИВЛ:
  - а. до появления самостоятельного вдоха
  - б. до стабилизации гемодинамики
  - в. до полного восстановления самостоятельного дыхания
  - г. до появления кашлевого рефлекса на интубационную трубку
- 65. К симптомам сердечной астмы относятся:
  - а. боли в грудной клетке при кашле
  - б. одышка с затруднённым вдохом
  - в. упорный сухой кашель
  - г. выделение вязкой мокроты
- 66. При отёке лёгких в качестве неотложной терапии применяют:
  - а. нитроглицерин
  - б. сульфокамфокаин
  - в. атропин
  - г. лазикс
- 67. При проведении инфузионной терапии у больных с кардиогенным шоком следует:
  - а. вводить жидкость из расчёта суточной потребности
  - б. вводить только коллоидные растворы
  - в. вводить жидкость на 500 – 700 мл более суточной потребности
  - г. ограничить объём вводимой жидкости
- 68. Главным в неотложной помощи при травматическом шоке является:
  - а. введение сердечных препаратов
  - б. обезболивание
  - в. кислородотерапия
  - г. полный покой
- 69. Начинать инфузионную терапию при массивной кровопотере с переливания:
  - а. крови

- б. плазмы
  - в. липофундина
  - г. полиглюкина
70. При артериальном кровотечении жгут накладывают:
- а. ниже раны
  - б. на рану
  - в. выше раны
71. При анафилактическом шоке с коллапсом неотложную помощь следует начинать с введения:
- а. полиглюкина
  - б. димедрола
  - в. адреналина
  - г. кордиамина
72. Для выведения больного из гипогликемической комы необходимо ввести:
- а. в/в 40% глюкозу – 40 – 60 мл
  - б. инсулин
  - в. в/в NaCl 0,9% - 1000,0
  - г. антигистаминные препараты
  - д. п/к 0,5 адреналина
73. Пострадавшему с отравлением в состоянии комы промывание желудка проводят:
- а. с опущенным головным концом
  - б. с приподнятым головным концом
  - в. в положении на боку
  - г. после интубации трахеи
74. При энтеральном отравлении необходимо в первую очередь:
- а. обеспечить покой
  - б. наладить ингаляцию кислорода
  - в. промыть желудок
  - г. ввести тонизирующие препараты
75. При парентеральном отравлении в первую очередь необходимо:
- а. начать инфузионную терапию
  - б. обеспечить полный покой
  - в. дать активированный уголь
  - г. промыть желудок
76. Антидотная терапия проводится:
- а. в любой период с момента отравления
  - б. в первые часы после отравления
  - в. в течение суток с момента отравления
77. Основным симптомом при преэклампсии:
- а. тошнота
  - б. головная боль
  - в. анемия
  - г. расстройства стула
  - д. желтуха
78. Новорожденный должен сделать первый вдох:
- а. сразу после рождения
  - б. в течение первых 8 секунд после рождения
  - в. в течение первых 18 секунд после рождения
  - г. в течение первых 25 секунд после рождения
79. Обработку медицинского инструментария регламентируют приказы Минздрава:
- а. № 320
  - б. № 720



- в. № 475  
г. № 408 и ОСТ 42-21-2-85
80. Стадии наркоза для проведения мелких хирургических манипуляций:  
а. стадия возбуждения  
б. стадия пробуждения  
в. стадия анальгезии  
г. стадия наркозного сна
81. Правильное положение больного после наркоза:  
а. лёжа на подушке вверх лицом  
б. лёжа на подушке, голова повернута набок  
в. лёжа на подушке вниз лицом  
г. лёжа без подушки, голова повернута набок
82. Факторы риска в развитии осложнений при проведении местной анестезии:  
а. дефицит массы тела  
б. злоупотребление алкоголем  
в. аллергия на анестетики  
г. характер питания
83. При проводниковой анестезии анестезирующее вещество вводят:  
а. внутрикостно  
б. в окружающие нерв ткани  
в. инфильтруют все ткани
84. Как называют II стадию наркоза:  
а. хирургический сон  
б. анальгезия  
в. возбуждение  
г. пробуждение
85. Проблемы пациента после масочного наркоза:  
а. острая задержка мочи  
б. рвота  
в. недостаточность соблюдения личной гигиены  
г. ограничение физической активности
86. В план ухода за пациентом после интубационного наркоза входит:  
а. санация верхних дыхательных путей  
б. кормление через зонд  
в. сифонная клизма  
г. обильное питьё
87. На какую глубину должна прогибаться грудина при непрямом массаже сердца:  
а. 2 - 3 см  
б. 4 - 5 см  
в. 6 - 7 см
88. На какую глубину должна прогибаться грудная клетка при закрытом массаже сердца новорожденному:  
а. 1,5 - 2 см  
б. 4 - 5 см  
в. 5 - 6 см  
г. 7 - 8 см
89. Для обеспечения свободной проходимости дыхательных путей пациента необходимо:  
а. положить на спину, голову повернуть набок, нижнюю челюсть выдвинуть вперёд  
б. под лопатки положить валик, голову запрокинуть назад, нижнюю челюсть выдвинуть вперёд

- в. положить на спину, голову повернуть набок, под лопатки положить валик
90. Для предупреждения западения корня языка при проведении реанимации голова пострадавшего должна быть:
- повёрнута набок
  - запрокинута назад
  - согнута вперёд
  - в обычном положении
91. Критериями безопасности выписки в амбулаторной анестезиологии являются:
- отсутствие боли в области операции
  - стабильность функций при наблюдении в течение 1 часа
  - полное восстановление исходного уровня сознания
  - переносимость выжитой жидкости и способность мочеиспускания
  - присутствие взрослого сопровождающего
92. В ближайшем послеоперационном периоде нарушения кровообращения связаны с:
- недовосполненной кровопотерей
  - реакцией на боль
  - остаточным действием релаксантов
  - грубым переключиванием
93. Причины, обуславливающие осложнения анестезии:
- температура воздуха в операционной
  - неисправность аппаратуры
  - свойства фармакологических препаратов или неправильное их применение
  - малый опыт, недостаточные знания
94. Что относится к человеческому фактору:
- выполнение функциональных обязанностей
  - наблюдение за больным с использованием мониторинга
  - умение работать с аппаратурой
  - особенности фармакотерапии лекарственных препаратов
95. Основные задачи ОРИТ:
- проведение интенсивной терапии и реанимации
  - организация научно-практических конференций
  - консультация больных, находящихся в других отделениях
  - ведение медицинской документации
  - повышение квалификации медперсонала
96. Содержание работы медсестры ОРИТ:
- участие при обходе больных заведующим
  - контроль рабочего места и поддержание его в постоянной готовности
  - доверительные беседы с родственниками
  - постоянное наблюдение за больным
97. При заступлении на дежурство медсестра обязана:
- принять больных, их истории болезни и карты
  - записать всем больным ЭКГ
  - принять медикаменты и всё имущество по отписи
  - держат в постоянной готовности приборы и аппараты
98. Что является содержанием работы медсестры ОРИТ:
- информация больному о выполненной операции
  - профилактика гнойно-септических осложнений
  - обеспечение общего ухода и питания больных
  - контроль работы санитарки

- д. немедленный доклад врачу об ухудшении состояния больного
99. Добавление адреналина к раствору местного анестетика вызывает:
- вазоконстрикцию в месте введения
  - увеличивает продолжительность действия
  - снижает выраженность токсических побочных эффектов
  - увеличивает ОЦК
100. При передозировке местных анестетиков:
- угнетается автоматизм сердца
  - угнетается сократимость и возбудимость
  - возникает брадикардия
  - возникает тахикардия
101. Ранние неврологические симптомы при передозировке местных анестетиков:
- повышение АД
  - онемение области вокруг рта
  - парестезия языка
  - головокружение
102. Предоперационная подготовка экстренных больных включает:
- катетеризацию центральной вены
  - лабораторные исследования крови и мочи
  - подготовку желудочно-кишечного тракта
  - исследование мочи по Зимницкому
103. Признаки клинической смерти:
- судороги
  - отсутствие сознания
  - широкие зрачки, не реагирующие на свет
  - отсутствие дыхания
  - отсутствие сердечной деятельности
104. Критерий оценки инфузионной терапии у плановых больных проводится по:
- частоте сердечных сокращений
  - почасовому диурезу
  - уровню глюкозы в крови
  - центральному венозному давлению
105. При проведении трансфузионной терапии у ожогового больного вводят:
- цельную кровь
  - эритромассу
  - плазму
  - солевые растворы
106. При черепно-мозговой травме состояние комы развивается при:
- трещине свода черепа
  - ушибе мозга
  - сотрясении мозга
  - сдавлении мозга
107. При проведении ИВЛ методом «рот в рот» могут наблюдаться осложнения:
- вывих нижней челюсти
  - фибрилляция желудочков
  - регургитация
  - разрыв лёгких, пневмоторакс
108. Основные признаки остановки сердца:
- отсутствие пульса на сонной артерии
  - отсутствие самостоятельного дыхания
  - узкие зрачки
  - широкие зрачки

109. Достоверные признаки биологической смерти:
- прекращение сердечной деятельности
  - появление трупных пятен
  - появление симптома «кошачьего глаза»
  - появление трупного окоченения
110. Признаком ожога верхних дыхательных путей при термической травме являются:
- затруднение дыхания, осиплость голоса
  - навязчивый кашель
  - ожоги лица
  - гиперсаливация
111. При острой кровопотере наблюдается:
- частый и слабый пульс
  - снижение АД
  - резкое возбуждение
  - бледность кожных покровов
  - потеря сознания
112. Основные признаки ОДН:
- цианоз или другие изменения цвета кожных покровов
  - одышка, изменение частоты дыхания
  - чувство страха
  - изменения гемодинамики
  - участие в дыхании вспомогательных мышц
113. Причины гиповолемического шока... . . .:
- плазмо- и кровопотеря
  - ожоги
  - кишечные кровотечения
  - инфузионно-трансфузионные вливания
114. О нарушениях микроциркуляции судят по:
- симptomу «белого пятна»
  - диурезу
  - переполнению яремных вен
  - наполнению периферического пульса
115. Причины инфаркта миокарда:
- атеросклероз
  - нарушения в проводящей системе сердца
  - гипертоническая болезнь
  - наследственная предрасположенность
116. Какая стенокардия требует госпитализации:
- впервые выявленная
  - нестабильная
  - стабильная
117. Реанимационные мероприятия не проводят при:
- наличии признаков биологической смерти
  - преклонном возрасте пациента
  - травмах, не совместимых с жизнью
  - последней стадии неизлечимых заболеваний
118. В первичный комплекс сердечно-лёгочной реанимации входят:
- восстановление проходимости дыхательных путей
  - контроль терморегуляции
  - искусственная вентиляция лёгких
  - поддержание кровообращения
119. Признаки эффективности сердечно-лёгочной реанимации:

- а. отчётливая пульсация на сонной артерии*
  - б. улучшение цвета кожных покровов*
  - в. появление судорог*
  - г. сужение зрачков*
  - д. восстановление самостоятельного дыхания*
- 120. Сущность боли:
  - а. адаптационная, предупреждает нас об опасности*
  - б. мобилизует защитные силы организма*
  - в. направлена на излечение причины её возникновения*
- 121. Нарушение дыхательной функции крови – это:
  - а. снижение содержания кислорода в крови*
  - б. нарушение диффузии между тканевыми капиллярами и митохондриями*
  - в. отравление СО*
  - г. паренхиматозная недостаточность*
- 122. Острые нарушения дыхания могут возникнуть при:
  - а. травмах, хирургических вмешательствах*
  - б. отравлениях*
  - в. недостаточной респираторной поддержке во время общей анестезии*
  - г. поверхностной аналгезии*
- 123. Можно ли по пульсу и систолическому давлению определить примерную кровопотерю:
  - а. да*
  - б. нет*
- 124. К осложнениям кровотечений относятся:
  - а. острая анемия*
  - б. геморрагический шок*
  - в. сдавление органов и тканей излившейся кровью*
  - г. воздушные эмболии*
  - д. коагулопатические осложнения*
  - е. гемипарезы*
- 125. К методам временной остановки наружного кровотечения относятся:
  - а. придание части возвышенного положения по отношению к сердцу*
  - б. пальцевое прижатие сосуда к кости*
  - в. прижатие повреждённой артерии*
  - г. давящая повязка*
  - д. прижатие артерии фиксированием конечности в положении максимального сгибания в суставе*
  - е. наложение жгута*
  - ж. наложение кровоостанавливающего зажима*
  - з. тугая тампонада раны, полости*
  - и. перевязка сосудов в ране*
- 126. При желудочно-кишечном кровотечении необходимо:
  - а. горизонтальное положение с опущенным головным концом*
  - б. холод на живот*
  - в. обильное питьё*
- 127. К местноанестезирующим средствам относятся:
  - а. новокаин*
  - б. лидокаин*
  - в. тримекаин*
  - г. дикаин*
  - д. совкаин*

- е. гексенал
128. Транспортировка больных в бессознательном состоянии осуществляется:
- на боку
  - на спине
  - в положении «лягушки»
129. Катетеризация мочевого пузыря проводится при (гемотрансфузионный шок):
- чувство стеснения в груди, беспокойство
  - покраснение кожных покровов
  - повышение АД
  - гипотония
  - боли в пояснице
  - тахикардия
130. Первая помощь при ожогах включает:
- введение обезболивающих средств, охлаждение обожжённой поверхности
  - наложение асептической повязки
  - вскрытие пузырей
131. В механизме развития сепсиса имеют значение следующие факторы:
- микробный – количество попавших в организм микроорганизмов
  - передозировка антибиотиков
  - реактивность организма
132. Симптом Щёткина – Блюмберга – это:
- при быстром отнятии руки от вдавленной брюшной стенки возникает гораздо более резкая болезненность, чем при надавливании
  - при глубокой пальпации в левой подвздошной области появляются болевые ощущения справа
133. Ведущим симптомом острой кишечной непроходимости является:
- острая кинжальная боль в животе
  - ноющая боль в животе
  - схваткообразные боли в животе
  - частый жидкий стул
134. Симптомы, характерные для острой кишечной непроходимости:
- схваткообразные боли
  - отсутствие стула и газов
  - тенезмы
  - рвота
  - частый жидкий стул
135. Вливание 1 литра физиологического раствора хлористого натрия увеличивает объём циркулирующей крови:
- на 1000 мл
  - на 750 мл
  - на 500 мл
  - на 250 мл
  - меньше 250 мл
136. Объём циркулирующей крови у взрослых мужчин составляет:
- 50 мл/кг
  - 60 мл/кг
  - 70 мл/кг
  - 80 мл/кг
  - 90 мл/кг
137. Лечение острой кровопотери начинают с переливания:
- эритроцитарной массы

- б. донорской крови
  - в. кристаллоидных растворов
  - г. коллоидных растворов
138. В момент прободения язвы желудка или 12-перстной кишки наиболее часто встречается:
- а. тахикардия
  - б. схваткообразная боль
  - в. внезапно возникшая острая боль
  - г. жидкий стул
139. Для ожогового шока характерна:
- а. гипертермия
  - б. нормальная температура тела
  - в. гиподинамия
  - г. анемия
140. Кровезаменители гемодинамического действия (противошоковые):
- а. полиглюкин
  - б. реополиглюкин
  - в. фибриноген
  - г. гемодез
141. При венозном кровотечении необходимо:
- а. наложение жгута
  - б. пальцевое прижатие
  - в. давящая повязка
  - г. наложить асептическую повязку

### **Примерные ситуационные задачи для проведения текущего контроля и контроля остаточных знаний по дисциплине «Анестезиология и реанимация»**

#### **Задача № 1**

Вызов реанимационной бригады службы скорой помощи на дорожно-транспортное происшествие. Мальчик 9 лет сбит автомашиной при переходе улицы.

При осмотре: общее состояние крайне тяжелое. Заторможен. Оценка по шкале Глазго 12 баллов. Обильное носовое кровотечение. Обширная ссадина в области левой скуловой кости, гематома в области левой височной кости. Выраженная деформация 6-7-8 ребер слева и гематома в этой области. Деформация и обширная гематома в средней трети бедра справа. Кожные покровы бледные, акроцианоз. Дыхание поверхностное с частотой 44 в 1 минуту. При выслушивании легких дыхание слева не проводится. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Перкуторные границы абсолютной сердечной тупости смещены вправо. Пульс 140 в 1 минуту, слабого наполнения. Артериальное давление 70/20 мм рт.ст. Живот несколько напряжен, имеется выраженная болезненность в области печени и в правой подвздошной области. Моча окрашена кровью.

#### **Вопросы:**

1. Диагноз?
2. Неотложные мероприятия.
3. Какую диагностическую процедуру необходимо провести незамедлительно?
4. Дальнейшая тактика
5. Условия транспортировки.
6. Виды и критерии клинической оценки степени тяжести шока.
7. Ведущие патогенетические механизмы шока у данного пациента и отличия в экстренной терапии в зависимости от тяжести шока.
8. Противопоказания для применения наркотических анальгетиков при данном виде шока у детей?

9. Ведущий патологический синдром, определяющий тяжесть состояния у данного пациента.
10. Сколько капель в 1,0 мл? Каким образом Вы будете определять необходимую скорость вливания противошоковых растворов.
11. Ваша тактика при остановке машины во время транспортировки данного пациента для оказания помощи другому больному?
12. Прогноз для жизни и здоровья ребенка?

**Эталон ответа:**

1. DS. ДТП, политравма (закрытая черепно-мозговая травма, гематома в левой височной области, перелом костей носа, перелом 6,7,8 ребер слева, перелом правой бедренной кости, травма печени? травма почек). Закрытый левосторонний пневмоторакс. Носовое кровотечение. Внутривенное кровотечение. Травматический шок ст.
2. Неотложная помощь:
  - Увлажненный кислород и закись азота (1:1) через маску
  - Доступ к вене
  - 0,9% р-р хлорида натрия и 10% р-р глюкозы в/в от 20,0 мл/кг/час и более под контролем АД и с введением допамина 5-8 мкг/кг/мин
  - Преднизолон 60 мг в/в
  - Передняя тампонада носовых ходов
  - Футлярная блокада перелома правой бедренной кости и иммобилизация конечности
  - При нарастании явлений ОДН и симптоматики воздушной тампонады сердца - плевральная пункция во 2 межреберье слева по передней подмышечной линии для ликвидации напряженного пневмоторакса
  - Холод на живот
3. Экстренная госпитализация в травматологическое отделение с продолжением при транспортировке противошоковых мероприятий

**Задача № 2**

Бригада Скорой помощи вызвана на дом к мальчику 1,5 лет. Ребенок находился на кухне без присмотра и опрокинул на себя кастрюлю с кипятком. При осмотре: ребенок в сознании, выраженное психомоторное возбуждение, крик. На передне-боковой поверхности грудной клетки и туловища слева обширные участки гиперемии и пузыри, наполненные светлым содержимым. На коже предплечья, кисти левой руки и левого бедра эрозированные участки. АД - 90/40 мм рт.ст., ЧД - 40 в 1 мин, ЧСС - 128 ударов в 1 минуту. Дыхание при выслушивании легких везикулярное, тоны сердца звучные, ритмичные. Живот при пальпации мягкий. Т тела 36,9С.

**Вопросы:**

1. Диагноз?
2. Первая врачебная помощь.
3. Дальнейшая тактика лечения
4. Показана ли госпитализация? Если да, то каковы условия транспортировки?
5. Вероятные осложнения и их профилактика у данного пациента
6. Правило девятки - определение, для чего используется?
7. Особенности течения данного вида повреждения кожи у детей.
8. При какой площади поражения кожи в зависимости от возраста ребенка развивается ожоговый шок?
9. Особенности обезболивания в зависимости тяжести ожога и ожогового шока.
10. Ведущий патологический синдром, определяющий тяжесть состояния у ребенка
11. При какой степени тяжести ожогового шока на догоспитальном этапе начинают трансфузионную терапию?
13. Рекомендации для родителей по оказанию первой помощи при термических ожогах у детей до прибытия медработников.



**Эталон ответа:**

1. DS. Термический ожог (кипятком) передне-боковой поверхности грудной клетки, туловища, левого бедра, предплечья и кисти левой руки, I-II степени, S 14-16%. Ожоговый шок I степени.
2. Терапия: в/м 1% р-р промедола 0,2 мл и 0,6 мл седуксена (3 мг). На ожоговую поверхность - влажная асептическая повязка с 0,5-2% р-ром новокаина. Экстренная госпитализация.

**Задача № 3**

Ребенок 7 лет попал под машину. При первичном осмотре больной без сознания, анизокория больше слева, левосторонний паралич верхней и нижней конечностей, скальпированная рана лица. Кожные покровы бледные, отчетливый акроцианоз. Дыхание Чейн-Стокса. АД-60/20 мм рт.ст., пульс 168 уд. в 1 мин, нитевидный, периодически возникают односторонние судороги. Через левый наружный слуховой проход и через носовой ход ликворея в виде истечения спинномозговой жидкости, окрашенной кровью. Обширная гематома на спине, перелом правого бедра. Во время транспортировки у больного произошла остановка дыхания.

**Вопросы:**

1. Диагноз?
2. Первая врачебная помощь и тактика

**Эталон ответа:**

1. DS. Закрытая черепно-мозговая травма, перелом основания черепа, внутримозговое кровоизлияние, перелом костей таза, перелом позвоночника(?), перелом бедра справа. Травматический шок.
2. Терапия
  - Очистка верхних дыхательных путей
  - 100% кислород через маску аппарата КИ-3 в течение 1-2 минут
  - Седуксен 1,0 и 0,1% р-р атропина 0,7 в/в или в мышцы полости рта
  - Интубация трахеи возрастной трубкой
  - ИВЛ с ингаляцией закиси азота с кислородом (2:1)
  - Доступ к вене
  - Инфузия кристаллоидов со скоростью 20-40 мл /кг в час и выше, с поддержанием АДсис на 10-15 мм рт.ст. выше достаточной для транспортировки (не менее 95 мм рт.ст.)
  - Преднизолон 3 мг/кг, кокарбоксилаза 20 мг/кг, р-р трисамина 5,0 мл/кг,
  - Кеталар 1-2 мг/кг в/в
  - Имобилизация правой конечности и футлярная блокада области перелома бедра
  - Риск транспортировки ст, транспортировка на щите

**Задача № 4**

Вызов бригады 03 к мальчику 13 лет. Ребенок выпал из окна 3 этажа. В сознании, но резко заторможен. Выраженная бледность кожных покровов, Гематома в области затылка. Кости черепа при пальпации не повреждены. Деформация 5-6 ребра справа по задней подмышечной линии. Деформация и припухлость правого предплечья. Дыхание поверхностное до 42 \мин, частота пульса 130 в 1 минуту. Дыхание над легкими проводится с обеих сторон. Тоны сердца приглушены. Артериальное давление 70/20 мм рт. ст. Болезненность при пальпации живота, особенно в правом подреберье. Моча светлая

**Вопросы:**

1. Поставьте диагноз
2. Окажите неотложную помощь
3. Определите дальнейшую тактику в отношении пациента

**Эталон ответа:**

1. DS. Падение с высоты, политравма (закрытая черепно-мозговая травма, гематома в области затылка, перелом 5-6 ребра справа, перелом костей правого предплечья, травма печени?), с-м внутреннего кровотечения. Травматический шок .

2. Терапия

- Фиксация головы. Обращение с пострадавшим, как имеющим травму позвоночника.
- Закись азота с кислородом.
- Доступ к вене: введение 0,9% р-ра NaCl 400,0 мл, 5% р-ра глюкозы 400,0, реополиглюкин 200-400,0 мл в течение часа (со скоростью 20,0 мл\мин и выше под контролем АД) и подключением, при необходимости микроструйного введения допамина до 10 мкг\кг\мин.
- Преднизолон 90 мг
- Футлярная блокада места перелома и иммобилизация правого предплечья
- Холод на живот
- Зонд в желудок

3. Экстренная госпитализация в отделение реанимации и анестезиологии

### **Задача № 5**

Мальчик 8 лет в школе получил удар ногой в живот. Бригада скорой помощи прибыла через 20 минут от момента травмы. Общее состояние ребенка тяжелое. В сознании, но заторможен. Кожные покровы бледные. Дыхание учащено до 44 в 1\мин. Пульс 140 в 1\мин. АД - 70\20 мм рт.ст. Аускультативная симптоматика без особенностей. Живот при пальпации несколько напряжен, выраженная болезненность в правом подреберье. Моча светлая.

**Вопросы:**

1. Поставьте диагноз
2. Неотложную помощь.
3. Определите дальнейшую тактику в отношении пациента

**Эталон ответа:**

1. DS. Тупая травма живота (травма печени?), с-м внутреннего кровотечения. Геморрагический шок.
2. Терапия
  - Доступ к вене: 0,9% р-р NaCl 400,0 мл, 5% р-р глюкозы 400,0 мл (20 мл\кг\час и выше) ( 10 мл\мин)
  - Дицинон 12,5% -1,0 мл
  - Холод на живот
  - Оксигенотерапия
3. Экстренная госпитализация в операционную травматологического отделения, минуя приемный покой больницы

### **Задача № 6**

Вызов врача неотложной помощи в школу. Мальчик 14 лет после окончания матча по баскетболу почувствовал неприятные ощущения в области сердца, сердцебиение, резкую слабость, головокружение. В момент осмотра: кожные покровы бледные, влажные, цианоз носогубного треугольника. Мраморность кожных покровов, симптом «белого пятна» 7 секунд. При аускультации легких дыхание везикулярное, равномерное, границы сердца в пределах нормы, тоны акцентированы, шумов нет. ЧД 34 в 1 минуту. Пульс слабого наполнения и напряжения более 200 ударов в 1 минуту. Артериальное давление 65/20 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный.

Машина неотложной помощи прибыла через 20 минут после вызова.

По прибытии службы СМП: ЧД 36 в 1 минуту, ЧСС более 200 в 1 минуту, АД 60/20 мм рт.ст. ЭКГ – комплекс QRS узкий, Р не виден, ST ниже изолинии.

**Вопросы:**

1. Диагноз и неотложная помощь?
2. Терапевтические мероприятия бригады скорой помощи.

**Эталон ответа:**

1. DS. Пароксизмальная предсердная тахикардия. Кардиогенный шок.
2. Врач отделения неотложной помощи может назначить валокордин 20-30 капель per os. Клиническая ситуация, частота сердцебиений более 150/минуту, уровень систолического артериального давления позволяют исключить синусовую тахикардию.

Мероприятия неотложной медицинской помощи: в связи с первым эпизодом пароксизма нарушений ритма попытка его рефлекторного купирования путем стимуляции блуждающего нерва (надавливанием на живот для повышения внутрибрюшного давления, или проведением одностороннего попеременного массажа области каротидного синуса, или надавливанием на глазные яблоки, или вызыванием рвоты).

При неэффективности данных мероприятий:

Обеспечение доступа к вене.

После ЭКГ в/в медленно струйно аденозин 0,05 мг/кг (трифосаденин, АТФ) или изоптин 0,25%-2,0 (0,1 мг/кг)

Если нарушения ритма не купированы – ЭИТ (синхронизированная кардиоверсия) 50 Дж В\В капельно 0,9% р-р хлорида натрия 10 мл/кг в час

Оксигенотерапия 50% O<sub>2</sub>.

3. Госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии. Транспортировка в положении лежа.

**Задача № 7**

Вызов бригады 03 к мальчику 12 месяцев по поводу судорог. Болен 1 день. Прямой контакт со старшим братом, больным ОРВИ. Заболевание началось с повышения T тела до 38,5С. В течение 6 часов общее состояние существенно ухудшилось. Ребенок стал вялым, отказывается от еды. Повторно, после приема парацетамола, повысилась T тела до 40С. Отмечались клонические судороги.

При осмотре: общее состояние крайне тяжелое, резко заторможен. Кожные покровы бледные, —мраморные, ногтевые пластины цианотичные, симптом —белого пятна положительный. Зев и задняя стенка глотки гиперемированы, сухие. Из носовых ходов -слизистого отделяемого нет. Менингеальных знаков нет: с-мы Кернига, Брудзинского отрицательные. Кратковременные тонико-клонические судороги. Дыхание учащено до 70 в 1 минуту. При аускультации легких - дыхание жесткое, равномерно проводится над обеими половинами грудной клетки, хрипов нет. Тоны сердца ритмичные, учащены до 190 в 1 мин, АД 50/0. Перкуторные границы сердца в пределах возрастной нормы. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени и селезенки не увеличены. Стул был, без патологических примесей. Последнее мочеиспускание 6 часов назад. T тела в подмышечной впадине 39,0С, ректально - 40,5 С.

**Вопросы:**

1. Поставьте диагноз
2. Окажите неотложную помощь
3. Дальнейшая тактика.

**Эталон ответа:**

1. DS. ОРВИ (грипп?), Инфекционно-токсический шок.

2. Доступ к вене:

- гидрокортизон 100 мг
- анальгин 25%-0,2 мл
- седуксен 0,4 мл (0,2 мг\кг).
- медленно дроперидол 0,25%-0,2 мл (0,05 мг\кг) в 5,0 мл 10% р-ра глюкозы;

- инфузионная терапия со скоростью от 20-30 мл/кг/час и более , с подключением мироструйного введения допамина 6-10 мкг/кг/мин или норадреналина 0,5 мкг/кг/мин (только в центральные вены)
  - физические методы охлаждения.
  - оксигенотерапия 50% O<sub>2</sub>
  - контроль параметров жизнедеятельности
3. Экстренная госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии инфекционной больницы.

### Задача № 8

Мальчик 3 лет, предположительно за 60 минут до прибытия машины скорой помощи съел неизвестное количество таблеток из домашней аптечки бабушки. Родители, обратив внимание на заторможенность и неадекватное поведение ребенка, вызвали — Скорую помощь. Бабушка ребенка страдает гипертонической болезнью, применяет для лечения нифедипин и резерпин.

В момент осмотра: общее состояние тяжелое, сомнолентность (оценка по шкале Глазго 10 баллов). Периодически возникают судороги, с преобладанием клонического компонента. Зрачки сужены. Кожные покровы лица и склеры глаз гиперемированы, носовое дыхание затруднено. Периферический цианоз, мраморность кожи на конечностях, симптом «белого пятна» более 7 секунд. Одышка до 50 в 1 минуту. Дыхание над легкими везикулярное, небольшое количество хрипов проводного характера. Тоны сердца резко ослаблены, пульс 50 в 1 минуту, слабого наполнения и напряжения. Артериальное давление 50/10 мм рт. столба.

Живот мягкий, безболезненный, печень + 1 см из-под края реберной дуги. Не мочился.

#### Вопросы:

1. Диагноз?
2. Неотложная помощь
3. Дальнейшая тактика
4. Условия транспортировки.
5. К каким фармакологическим группам относятся резерпин и нифедипин? Их действие.
6. Что такое шкала Глазго? Для чего она применяется?
7. В связи с чем у пациента наблюдается затруднение носового дыхания
8. Прием какого количества таблеток данных препаратов потенциально смертельно в этом возрасте?
9. Через какое время возможно развитие острой почечной недостаточности у данного пациента? Механизм.
10. Определите характер состояния гемодинамики
11. Возможные последствия для жизни и здоровья ребенка.
12. Рекомендации родителям.

#### Эталон ответа:

1. DS. Отравление таблетками (резерпина и нифедипина?). Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Судорожный синдром.
2. Терапия
  - Увлажненный кислород 100%
  - Седуксен 1,0 в\м и 0,1% р-р атропина 0,2-0,3 мл
  - Промывание желудка через зонд по 200-250 мл НЕ МЕНЕЕ 3-х РАЗ
  - Введение в желудок активированного угля 1,5 г
  - Введение в желудок минерального масла 20,0-30,0 мл или 10% р-ра натрия сульфата
  - Доступ к вене и введение 10% р-ра глюконата кальция 3,0 мл

- В\в капельно 5% р-р глюкозы и 0,9% р-р натрия хлорида от 20-30 мл/кг/час с р-ром допамина 6-10 мкг/кг/час (поддержание уровня систолического артериального давления выше 70 мм рт.ст.); преднизолон 60 мг
  - Контроль жизненно важных функций
  - Возможное применение эуфиллина при отсутствии положительной динамики для повышения частоты сердечных сокращений (с повышением скорости введения инфузионных растворов)
3. Госпитализация в токсикологический центр или отделение реанимации и интенсивной терапии с продолжением инфузионной терапии. Предусмотреть возможность эндотрахеальной интубации (после введения седуксена 1,0 и 0,1% р-ра атропина 0,15-0,3 мл (10 мкг/кг)) и проведения ИВЛ

### Задача № 9

Вследствие взрыва бытового газа обрушение конструкций жилого дома. Из под завала спасена девочка 12 лет. Установлено, что в течение 3-х часов нижние конечности ребенка были придавлены бетонной плитой. После поднятия плиты ребенок терял сознание, отмечалось непроизвольное мочеиспускание. При осмотре врачом скорой помощи определено крайне тяжелое состояние. Дыхание самостоятельное, учащенное до 42 в 1 минуту. Тоны сердца ритмичные, пульс резко учащен до 140 в 1 мин. Артериальное давление 70/20. Глоточный и корнеальный рефлексы сохранены. Кожные покровы обеих нижних конечностей синюшного цвета, холодные на ощупь. Пульс в области голеностопных суставов не определяется. Болевая чувствительность резко снижена. Переломов нет.

Аускультативно над легкими дыхание везикулярное, равномерно проводится над обеими сторонами грудной клетки. Перкуторные границы сердца в пределах возрастной нормы. Живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены. Моча с розовым оттенком. Сознание спонтанно восстановилось.

#### Вопросы:

1. Поставьте диагноз
2. Окажите неотложную помощь. Что было необходимо сделать до полного освобождения ребенка из-под завала?
3. Определите дальнейшую тактику в отношении пациента 8

#### Эталон ответа:

1. DS. С-м длительного сдавливания (обеих нижних конечностей). Травматический шок.
2. Терапия
  - В\м, п\к 1%-0,5-1,0 мл промедола или омнопона
  - Жгут и тугое бинтование нижних конечностей
  - Доступ к вене: трансфузия реополиглюкина 400,0 мл (со скоростью 20 мл\минуту в зависимости от АД), 5% р-ра глюкозы с допамином 6-10 мкг\кг\мин при отсутствии положительной динамики артериального давления
  - До освобождения ребенка из под завала необходимо было сделать турникет обеих нижних конечностей с помощью кровоостанавливающего резинового жгута выше места сдавливания и далее (после поднятия плиты) - туго их перебинтовать в дистально-проксимальном направлении.
  - После бинтования нижних конечностей можно осторожно (постепенно распуская) снять жгут.
3. Экстренная госпитализация в отделение анестезиологии и реанимации

### Задача № 10

Бригада Скорой помощи вызвана на дом к девочке 3-х лет. Мать ребенка оставила сковородку с растительным маслом разогреваться на плите, а сама вышла из комнаты.

Девочка оставалась на кухне без присмотра. Через 2 минуты мама услышала крик ребенка. Увидев пузыри на коже, вызвала — Скорую помощь, которая прибыла через 10 минут. При осмотре: ребенок в сознании, несколько заторможена, слабый крик. На коже лица, шеи, передней поверхности грудной клетки и правой руки участки гиперемии. Местами отмечается гибель эпидермиса с образованием пузырей. АД - 70/50 мм рт.ст., частота дыхания - 40 в 1 мин, пульс - 160 уд. 1 мин.

**Вопросы:**

1. Диагноз?
2. Первая врачебная помощь.
3. Дальнейшая тактика лечения
4. Показана ли госпитализация? Если да, то каковы условия транспортировки?
5. Вероятные осложнения и их профилактика у данной пациентки
6. Правило девятки - определение, для чего используется?
7. Особенности течения данного вида повреждения кожи у детей.
8. При какой площади поражения кожи в зависимости от возраста ребенка развивается ожоговый шок?
9. Особенности обезболивания в зависимости тяжести ожога и ожогового шока.
10. Ведущий патологический синдром, определяющий тяжесть состояния у данной пациентки.
11. При какой степени тяжести ожогового шока на догоспитальном этапе начинают трансфузионную терапию?
12. Рекомендации для родителей по оказанию первой помощи при термических ожогах у детей до прибытия медработников.

**Эталон ответа:**

1. DS. Термический ожог лица, шеи, грудной клетки правой руки, 2 степени (S д10-12%). Ожоговый шок II.
2. Терапия
  - Доступ к вене
  - 1% р-р промедола 0,3 мл в/в
  - Инфузионная терапия – раствор хлорида натрия 10 мкг/час и выше под контролем АД
  - На ожоговые поверхности - влажная асептическая повязка с 0,5-1% р-ром новокаина
3. Госпитализация в ожоговый центр или отделение реанимации и интенсивной терапии 20

**Задача № 11**

К мальчику 3-х лет на дом вызвана бригада —Скорой помощи|. Около 20 минут назад появились жалобы на беспокойство, резкую головную боль, затруднение дыхания, полиморфную сыпь по всему телу с зудом. Установлено, что за 30 минут до прибытия бригады скорой помощи больному по поводу двусторонней мелкоочаговой пневмонии была сделана первая инъекция 0,5 ампициллина внутримышечно. В возрасте 2-х лет при лечении оспеном по поводу острого гнойного отита была реакция в виде кратковременной аллергической сыпи.

На момент осмотра ребенок заторможён. На коже лица, туловища, конечностей уртикарная сыпь на бледном фоне. Холодный, липкий пот. Затруднен выдох. Частота дыхания - 56 в 1 мин. Аускультативно дыхание проводится равномерно с обеих сторон, рассеянные мелкопузырчатые и субкрепитирующие хрипы. Перкуторно - звук с коробочным оттенком. Границы сердца не расширены, тоны приглушены. АД- 60/20 мм рт.ст., пульс - 160 уд/мин, нитевидный. Живот доступен пальпации, имеется умеренная болезненность без определенной локализации. Печень + 1 см из-под края реберной дуги. В течение последнего часа мочеиспусканий не было.

**Вопросы:**

1. Диагноз?
2. Первая врачебная помощь.
3. Дальнейшая тактика лечения.
4. Условия транспортировки.
5. Какие типы гиперчувствительности организма Вы знаете? Приведите примеры.
6. Ведущий патологический синдром, определяющий особенности данного случая?
7. Определите клинический вариант течения данного вида острой анафилаксии.
8. Какие виды трансфузионных растворов не следует применять в данном случае?
9. Как Вы будете дозировать скорость введения противошоковых растворов в данном случае? Сколько капель в 1,0 мл ?
10. Какие мероприятия необходимо провести на месте развития данного осложнения медикаментозной терапии до прибытия врача?
11. Какие мероприятия необходимо провести при попадании аллергена не путем инъекций и развитии анафилактического шока? Вероятные пути поступления аллергена?
12. Какие рекомендации следует дать родителям ребенка? 10

**Эталон ответа:**

1. DS. Лекарственный анафилактический шок (на ампициллин).
2. Терапия
  - Адреналин 10 мкг/кг 1,5 мл 0,01% р-ра (разведение 1:10!) в/в, в/м
  - Придать больному горизонтальное положение с несколько приподнятыми ногами. Полость рта и дыхательные пути очистить от слизи, повернуть голову ребенка набок для предупреждения аспирации. Измерение АД каждые 2-3 минуты. Предупредить потери тепла
  - Доступ к вене и в/в струйно преднизолон 3 мг/кг
  - 100% оксигенотерапия
  - При сохранении явлений бронхоспазма – ингаляция сальбутамола 1,25 мг или беродуала с помощью небулайзера
  - Если на этом фоне сохраняется артериальная гипотензия, то в/в капельно допамин 5-10 мкг/кг/минуту или адреналин в 50,0 мл изотонического раствора NaCl 0,1-1,0 мкг/кг/мин, кристаллоиды в/в со скоростью не менее 10 мл/кг/час и выше под контролем уровня АД
  - При появлении уртикарных элементов на коже возможно дополнительное введение H1- блокаторов (супрастин). В случае длительного сохранения коллапса – подключение, после введения H1-блокаторов, H2-блокаторов в условиях отделения реанимации
3. Госпитализация в отделение реанимации

**Задача № 12**

Ребенок 1,5 месяцев. Жалобы на вялость. Больной крайне заторможен, адинамичен, большой родничок западает, гипокинетически-гипотонический синдром. Кожные покровы бледные, холодные на ощупь, мраморность, эластичность снижена. Слизистые сухие, язык покрыт белым налетом, тургор тканей снижен, живот вздут. АД-60/20 мм рт.ст., пульс 160 ударов в 1 мин, частота дыхания - 60 в 1 мин. Границы сердца расширены, тоны приглушены, дыхание проводится с обеих сторон, ритмичное, глубокое, шумное. Из анамнеза известно, что у ребенка второй день многократная рвота, расстройство в виде частого, жидкого стула.

**Вопросы:**

1. Диагноз?
2. Тактика лечения
3. Первая врачебная помощь

**Эталон ответа:**

1. DS. Кишечная инфекция неясной этиологии, острый гастроэнтерит. Гиповолемический (ангидремический) шок.
2. Терапия
  - Доступ к вене
  - Коррекция метаболического ацидоза и осмолярности плазмы струйным введением трисамина 5 мл/кг со скоростью до 1 мл\кг\минуту до момента улучшения параметров гемодинамики
  - Реополиглюкин или желатиноль в/в 10 мл/кг, вначале со скоростью 3-4,0 мл в минуту, а после повышения систолического АД до 80 мм рт.ст. переход на капельное введение по 1,0 -1,5 мл/минуту
  - Преднизолон 3 мг/кг, ККБ 20 мг / кг, вит. —СІ 150 мг
3. Госпитализация в реанимационное отделение (степень риска транспортировки ). Во время транспортировки продолжение в/в инфузий, увлажненный кислород.

**Задача № 13**

Вызов реанимационной бригады службы скорой помощи к девочке в возрасте 12 месяцев с повышением Т тела до 39,5С и судорогами. Из анамнеза: заболела сегодня утром, когда повысилась Т до 39С и появились легкие катаральные явления со стороны носоглотки. От госпитализации родители отказались. Через 6 часов после начала заболевания состояние ребенка стало быстро ухудшаться: по всему телу появилась звездчатая сыпь, выраженное беспокойство сменилось заторможенностью, вновь повысилась Т тела до 39,5С и развились тонико-клонические судороги. В момент осмотра: общее состояние крайне тяжелое, без сознания. Оценка по шкале Глазго 6 баллов. Корнеальные, глоточный рефлекс угнетены. Реакция на болевое раздражение резко снижена. Зрачки средней ширины, реакция на свет слабая. Периодически отмечаются тонико-клонические судороги. Менингеальных знаков нет. Кожные покровы с цианотическим оттенком, выявляется выраженная бледность носогубного треугольника. По все поверхности тела геморрагическая звездчатая сыпь, без явлений некроза. Конечности холодные. Дыхание учащено до 50 в 1 минуту. Пульс нитевидный 200 в 1 минуту. При выслушивании в легких дыхание несколько жесткое, хрипов нет, тоны сердца ослаблены. Расширения границ сердца нет. Живот мягкий, увеличения печени и селезенки нет. Последние 6 часов ребенок не мочился.

**Вопросы:**

1. Диагноз;
2. Неотложные мероприятия;
3. Условия транспортировки.

**Эталон ответа:**

1. DS. Менигококковая инфекция, менигококкцемия. Инфекционно-токсический шок. Кома ст. Судорожный синдром.
2. Терапия
  - Доступ к вене
  - Седуксен в/в 1,0 мл (0,3-0,5 мг/кг)
  - Дексаметазон 0,6-2 мг/кг или преднизолон 10 мг/кг, или гидрокортизон 30 мг/кг каждые 3 минуты первые 10 минут с последующим введением преднизолона 10 мг/кг через 15-20 минут, или Гидрокортизон 100 мг в/в, с повторением каждые 20 минут
  - В\в капельно в течение часа - глюкоза 10%-200,0, натрия хлорид 0,9%-200,0 40 мл/кг/час и выше под контролем АД и введением допамина 5-8 мкг/кг/мин
  - Увлажненный кислород (100%)
  - Зонд в желудок



- Антибиотики – цефтриаксон в/в 100 мг/кг или левомецетин 250 мг (25 мг/кг). До улучшения параметров гемодинамики на догоспитальном этапе при декомпенсации состояния в связи с инфекционно-токсическим шоком антибиотики в/в лучше не вводить.
3. Госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии инфекционной больницы. Предусмотреть возможность интубации трахеи и проведение ИВЛ во время транспортировки.

#### **Задача № 14**

Вызов бригады скорой помощи в школу к мальчику 8 лет. Ребенка ужалила пчела. Через несколько минут после этого состояние резко ухудшилось. В медпункте школы п\к введен адреналин, в\м димедрол. К моменту прибытия бригады ОЗ состояние вновь ухудшилось. Появилось учащенное дыхание с нарушением выдоха, был жидкий стул. Периодически судороги. Пульс более 150 в 1 минуту, почти не прощупывается, тоны сердца ослаблены. Артериальное давление 60/0. Резко заторможен.

#### **Вопросы:**

1. Поставьте диагноз
2. Окажите неотложную помощь
3. Определите дальнейшую тактику.

#### **Эталон ответа:**

1. DS. Анафилактический шок (на укус пчелы).
2. Терапия
  - Доступ к вене.
  - В\в струйно адреналин 0,1% -0,4 в 5,0 мл 0,9% р-ра NaCl (в разведении 1:10)
  - Преднизолон 90 мг (3 ампулы) в связи с явлениями бронхоспазма
  - 0,9% р-р NaCl 150,0 мл и 5% р-р глюкозы 150,0 мл - введение со скоростью не менее 10,0 мл\минуту под контролем АД (с подключением при необходимости микроструйного введения допамина 8-10 мкг\кг\мин)
  - 100% Увлажненный кислород
  - При сохранении явлений бронхоспазма ингаляция сальбутамола 1,25 мг или беродуала (200 капель) с помощью небулайзера или, при невозможности проведения ингаляционной терапии, в\в капельно 2,4% р-р эуфиллина 8,0 мл (7 мг/кг)
  - При рецидиве судорог - седуксен по 0,6 мл в\в повторно через 10 минут (не более 3 раз)
3. Экстренная госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии.

#### **Задача № 15**

Больная Татьяна С., 2 лет. Найдена бабушкой ребенка дома без сознания. Анамнез: В детской комнате накануне была установлена шведская стенка и гимнастические кольца. Момент падения не был фиксирован. Через 3 минуты сознание восстановилось. Была однократная рвота. Повторная потеря сознания через 15 минут. ОО: АД 65/20, ЧСС: 140/мин., ЧД: 38/мин. Температура тела 36,7°C. Лежит на спине, руки, ноги и голова несколько разогнуты. Тонус мускулатуры повышен. Кожные покровы бледные. На затылке выявляется гематома 3x4 см. При пальпации свода черепа нарушений целостности его костей нет. Катаральных явлений со стороны ротоглотки не выявляется. При выслушивании лёгких равномерно проводится с обеих сторон, везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены. Перкуторные границы абсолютной сердечной тупости в пределах возрастной нормы.

НО: Отсутствует конъюнктивальный рефлекс, рвотный рефлекс сохранен. Имеется расширение зрачка справа, со снижением реакции на свет. Окулоцефальный рефлекс

положительный. Рефлексы Брудзинского, Кернига отрицательные. Рефлекс Бабинского положительный слева. Имеются кратковременные клонические судороги.

При офтальмоскопии дна глазного яблока определяется нечеткость краев диска, расширение и потеря пульсации вен с обеих сторон

Моторная функция: глаза открывает на боль, отмечаются непонятные звуки, движения конечностей в ответ на боль в виде сгибания.

Глубокие сухожильные рефлексy: слева не определяются.

#### **Вопросы:**

1. Диагноз.
2. Ваши действия?

#### **Эталон ответа:**

Диагноз: Закрытая черепно-мозговая травма. Ушиб головного мозга. Внутричерепная гематома справа. Гематома мягких тканей затылочной области. Кома I-II. Судорожный синдром. Развитие отека головного мозга. Травматический шок I.

Неотложные медицинские мероприятия:

1. Санация ротоглотки
2. Интубация трахеи
3. Зонд в желудок
4. Оксигенация 50% O<sub>2</sub>
5. Постоянный доступ к вене
6. Седуксен в/в 0,1 мг/кг (0,3 мл)
7. Дексаметазон в/в 0,6 мг/кг (8 мг)
8. Инфузионная терапия с поддержанием АД сис около 90 мм рт.ст. (20 мл/кг/час)
9. Предусмотреть введение - Маннитол 15% р-р 100,0 мл в\в капельно быстро, далее лазикс 15 мг
10. Приподнятое положение головы
11. Экстренная госпитализация в нейрохирургический стационар для проведения оперативного лечения.

#### **Задача № 16**

Вызов бригады СМП к новорожденному ребенку 25 дней жизни.

Мальчик от 2-й беременности, 2-х преждевременных родов в сроке 34 недели. У матери ожирение II степени, рецидивирующий вагиноз. Беременность протекала с угрозой прерывания в 10 недель. Состояние при рождении было средней тяжести, масса тела 1900 г, оценка по шкале Апгар 6/7 баллов. В периоде ранней адаптации наблюдался СДР умеренной степени, обусловленный ателектазами легких, неврологические симптомы общего угнетения, нарастающая желтуха, прогрессивная потеря массы. К 7-м суткам жизни масса тела 1700 г. Выписан по настоянию родителей на 23 сутки жизни с массой тела 1900 г.

Лабораторное исследование. Общий анализ крови при рождении: НЬ - 180 г/л; Ег - 5,3-1012/л; лейкоц. - 12-109/л; п - 8 %, с - 52 %; л - 28 %; м - 12 %; ИС=0,13. СР-Б в пуповинной крови (+), средние молекулы — 0,4 у.е.

На 7-е сутки жизни общий анализ крови: Ег — 3,8-1012/л; НЬ - 130 г/л; лейкоц. - 4,6-109/л; ю - 1 %; п -17 %, с - 29 %; л - 53 %; м - 1 %; ИС = 0,62; СОЭ -25 мм/ч.

Биохимический анализ крови: общий белок 49 г/л; билирубин — 198,6 мкмоль/л; мочевины — 9,1 ммоль/л; К — 3,9 ммоль/л; Na — 128 ммоль/л; сахар крови — 3,5 ммоль/л; СР-Б (++) ; СМ - 0,8 у.е.

Иммуноглобулины в сыворотке крови: М - 0,6 г/л; А - 0,15 г/л; G - 5,6 г/л.

При осмотре врача СМП: Резко заторможен. Кожа серовато-желтушного цвета, отек и гиперемия кожи вокруг пупка, пупочная ранка покрыта кровянистой корочкой, выбухает. Выше пупка пальпируется плотный тяж. Дыхание аритмичное по частоте и глубине, ЧД - 60 в 1 мин, при аускультации - ослабленное, мелкопузырчатые влажные хрипы

непостоянной локализации. Тоны сердца глухие, ЧСС - 150 в 1 мин. Общая мышечная гипотония, гипорефлексия. Живот вздут, при пальпации напряжен, печень +2 см, селезенка + 0,5 см. Стул жидкий, с примесью белых комочков и зелени. Температура тела 35,1°C.

**Вопросы:**

1. Диагноз?
2. Необходимые мероприятия неотложной медицинской помощи?
3. Госпитализация?

**Эталон ответа:**

1. Диагноз: Сепсис новорожденного (септицемия, гнойный омфалит, флебит пупочной вены). Септический шок. Недоношенность 34 недели.
2. Терапия:
  - Доступ к вене
  - Инфузия физиологического раствора и 5% р-ра глюкозы 10-20 мл/кг/час с подключением микроструйного введения допамина 6-10 мкг/кг/мин при отсутствии улучшения параметров гемодинамики
  - Гидрокортизон 25 мг
  - Оксигенотерапия 50% O<sub>2</sub>
  - Мониторинг параметров гемодинамики и дыхания
  - Необходима экстренная госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии.
  - Транспортировка в кювезе.
  - В стационаре.

Лечение:

1. Новорожденные, больные сепсисом, выхаживаются в кювезе, с проведением оксигенотерапии, адекватной степени дыхательной недостаточности. При тяжелом течении сепсиса проводится парентеральное или парентерально-энтеральное питание с увеличением суточного калоража. Необходимо тщательное соблюдение санитарно-гигиенического и противозидемического режимов.
2. Стартовая антибактериальная терапия при неизвестном возбудителе — сочетание полусинтетических пенициллинов с цефалоспоридами II-III поколений или аминогликозидами (гентамицин, нетромицин и др.) или цефалоспоринов с аминогликозидами. После уточнения возбудителя — назначение антибиотиков с учетом чувствительности выделенного штамма микроорганизма. При госпитальной инфекции используют «защищенные» пенициллины (амоксиклав, уназин и др.) в сочетании с цефалоспоридами III-IV поколений (роцефин, лонгацеф, оритаксим и др.) или аминогликозидами II-III поколений (амикацин, нетромицин, нетилмицин). При тяжелом течении сепсиса и высокой резистентности к антибиотикам применяют антибиотики резерва: ванкомицин, кларитромицин, рифампицин, карбопенемы (имепенем, тиенам). Фторхинолоновые антибиотики (ципрофлоксацил) применяют лишь по жизненным показаниям. При анаэробной флоре применяют метронидазол, при генерализованном кандидомикозе - амфотерицин В, флюцитозин, дифлюкан. 24
2. Для лечения сепсиса всегда используют сочетание 2 антибиотиков (при молниеносном течении - 3) в дозах, превышающих обычные в 1,5-2 раза, которые вводят внутривенно, курсами по 7-10 дней (до 14), непрерывно, до улучшения состояния. Для профилактики дисбактериоза используют пробиотики (лактобактерин, биофлор и др.)
3. Для усиления иммунной защиты организма в остром периоде сепсиса используют иммуноглобулины и плазму направленного действия (антистафилококковый иммуноглобулин и плазма, антиэшерихиозная, антисинегнойная плазма), иммуноглобулин для внутривенного введения (сандоглобулин, пентаглобин и др.). Применяют также бактериофаги (стафилококковый, протейный), лизоцим, УФО и

- лазерное облучение крови. В тяжелых случаях используют экстракорпоральную иммунокоррекцию: плазмаферез, гемосорбцию, ЗПК.
4. В восстановительном периоде при затяжном течении сепсиса после проведения иммунологического исследования назначают:
    - при недостаточности клеток макрофагально-моноцитарной системы: ликолипид, полиоксидоний, дибазол, нуклеинат натрия, бактериальные и дрожжевые полисахариды (продигиозан, бронховаксом), растительные адаптогены (эхинацея, элеутеракокк, алоэ и др.);
    - при дефекте клеточного звена иммунитета: гормоны тимуса (тимоген, тактивин, тималин), полиоксидоний, имунофан, димефосфон.
  5. С целью детоксикации и коррекции метаболизма проводится инфузионная терапия (10% раствор глюкозы, физиологический раствор), введение растворов электролитов, при парентеральном питании - аминокислотных смесей (вамин и др.)
  6. При декомпенсированном ДВС-синдроме назначают ангиопротекторы, ингибиторы протеолиза (овамин, контрикал), свежезамороженную плазму. Для улучшения кардиодинамики используют адреномиметики (дофамин, добутамин), титрование эуфиллина. Проводят также лечение отечного, энцефалитического и других синдромов.
  7. Санация местных гнойных очагов.

#### **Задача № 17**

Вызов бригады СМП к новорожденному 2 дней жизни врачом-неонатологом.

Роды на дому проводила акушерская бригада. Новорожденный мальчик от 1-й беременности, протекавшей с нефропатией II степени, 1-х родов в сроке 38 недель. Масса тела при рождении 2800 г, длина 51 см, оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. К груди приложен через 6 ч, сосал вяло.

К концу вторых суток жизни у ребенка замечены обильный жидкий стул темно-вишневого цвета, обильные срыгивания кровью со сгустками. Общее состояние резко ухудшилось.

Осмотр врача СМП: общее состояние тяжелое, заторможен, отмечается бледность и сухость кожных покровов, снижение тургора тканей, тремор конечностей. ЧД - 60 в 1 мин, ЧСС - 160-170 в 1 мин, живот мягкий, печень +1,5 см. Температура тела 36,0°C.

#### **Вопросы:**

1. Диагноз?
2. Необходимые мероприятия неотложной медицинской помощи?

#### **Эталон ответа:**

1. Диагноз: Геморрагическая болезнь новорожденного (мелена, желудочное кровотечение). Геморрагический шок. Врожденная гипотрофия.
2. Терапия
  - Доступ к вене
  - Инфузионная терапия 5% р-р глюкозы, 0,9% р-р натрия хлорида 60 мл/час и выше исходя из уровня параметров гемодинамики
  - Викасол 1% р-р 0,25 мл в/в или в/м
  - В желудок 5% р-р - аминокaproновой кислоты 5 мл
3. Экстренная госпитализация в отделение реанимации и интенсивной терапии.

В стационаре:

1. К основным лечебно-профилактическим мероприятиям у новорожденных с геморрагическими проявлениями до установления их причины относятся:
  - организация щадящего режима выхаживания;
  - раннее начало грудного вскармливания (кроме случаев изоиммунной тромбоцитопении);
  - однократное введение викасола;

- ограничение при лечении детей препаратов, способствующих дефициту витамина К (фенобарбитал, большие дозы цефалоспоринов, антикоагулянты и др.) и ухудшающих адгезивно-агрегационные функции тромбоцитов (фуросемид, эуфиллин, карбенициллин, аминогликозиды и др.).
2. Лечение ГрБН заключается прежде всего в назначении витамина К (викасол, филлохинон, конакион и др.) в течение 3-5 дней, который в начале лечения предпочтительно вводить внутривенно.
- При обильном кровотечении проводят инфузионную терапию для восстановления ОЦК, коррекции анемии и факторов свертывания (10% раствор глюкозы, эритроцитарная масса или отмытые эритроциты, свежезамороженная плазма, ангиопротекторы).
- Местная гемостатическая терапия: при кровотечении из пупочной ранки - тампонирование тугой повязкой с раствором адреналина, гемостатической губкой, тромбином; при кровавой рвоте и мелене - промывание желудка 0,5% раствором гидрокарбоната натрия, гемостатическая смесь (АКК + тромбин + раствор адроксона, внутрь), кормление свежесцеженным и охлажденным до комнатной температуры грудным молоком (7-10 раз в сутки, по 5-10 мл, содержит тканевой тромбопластин).
3. Лечение транзиторной тромбоцитопении включает назначение ангиопротекторов (дицинон, адроксон, троксевазин), пантотената кальция, - АКК. При кровотечениях дополнительно назначают глюкокортикоиды. При тяжелом течении изоиммунной формы - переливание тромбомассы от матери, иногда при сочетании с гемолитической анемией - ЗПК. Вскармливание материнским донорским молоком в течение 2-3 недель.
4. При развитии у новорожденного с тяжелой патологией ДВС-синдрома программа лечения предусматривает:
- активное лечение основного заболевания;
  - в I фазе ДВС в состав инфузионной терапии основной патологии включают свежезамороженную плазму, дезагреганты и антиагреганты (эуфиллин, курантил);
  - во II и III фазах используют гепаринизированную криоплазму, ингибиторы протеолиза (овамин, контрикал и др.), заместительную терапию компонентами крови (Ег-масса, тромбомасса), ангиопротекторы (троксевазин, дицинон).

При упорном кровотечении, представляющем угрозу для жизни, показано использование препаратов активированного протромбинового комплекса (FAIVA и др.)

Применение новорожденным с этой целью концентратов факторов свертывания (криопреципитат, PPSB) и фибриногена нежелательно.

### **Задача № 18**

Анжела В., 15 лет. Повторный вызов бригады СМП в связи с повышением температуры тела и изменениями на коже.

Анамнез: обратилась к хирургу в поликлинику по месту жительства с жалобами на выраженные длительные боли в области правого бедра после того как ее поцарапала кошка.

Повторно обратилась через 2 дня в связи с нарастанием боли, повышением температуры тела и развитием диареи. При осмотре врачом бригады СМП в месте повреждения кожи отмечено образование везикул, отек кожи и эритема. В связи с развитием диареи предложена госпитализация в инфекционную больницу, от которой больная отказалась.

Повторный осмотр врача бригады СМП через сутки. Выявляются изменения кожи в области повреждения в виде некротических участков, появление кровянисто-серозной жидкости в буллах. Рана после обработки приобрела некротический вид.

Далее состояние больной стало стремительно ухудшаться. Отмечено падение артериального давления и нарушение сознания.

**Вопросы:**

1. Диагноз?
2. Мероприятия неотложной медицинской помощи?

**Эталон ответа:**

1. Диагноз: Некротизирующий фасциит. Стрептококковый токсический шок синдром.
2. Мероприятия неотложной медицинской помощи:
  - доступ к вене
  - инфузионная терапия из расчета не менее 20 мл/кг/час 1000,0 мл (0,9% р-р хлорида натрия с 5% р-ром глюкозы) с повышением скорости введения по необходимости под контролем АД
  - При низкой эффективности купирования артериальной гипотензии введение допамина 5-8 мкг/кг/минуту
  - Целесообразно введение преднизолона 120 мг в/в
  - Оксигенотерапия
  - Асептическая повязка на поврежденные участки кожи
  - Экстренная госпитализация в хирургическое отделение для проведения некрэтомий
3. В стационаре - Иммуноглобулины в/в (пентаглобин)
  - Активированный рекомбинантный протеин С (Зигрис)
  - Клиндамицин 900 мг/сутки

**Задача № 19**

Падение подростка 14 лет спиной на железную ограду. Потери сознания, со слов друзей, не было. При осмотре несколько заторможен. Отвечает, но речь смазанная. Лежит на спине. Кожа бледная. Дыхание 20 в 1 минуту. Пульс 52 в 1 минуту. АД 65/0. Болезненность при пальпации остистого отростка Th6. Живот мягкий, безболезненный. Тетраплегия. Черепно-мозговые нервы в норме. Симптом Брудзинского не вызывается.

**Вопросы:**

1. Диагноз?
2. Терапия?

**Эталон ответа:**

1. Травма грудного отдела позвоночника. Нейрогенный шок.
2. Терапия:
  - Доступ к вене
  - Инфузионная терапия 0,9% р-р натрия хлорида, 5% р-р глюкозы 10-20 мл/кг/час с подключением микроструйного введения норадреналина 0,5 мкг/кг/мин при отрицательной динамике параметров гемодинамики
3. Экстренная госпитализация в отделение анестезиологии и реанимации травматологического стационара.

**Задача № 20**

Вызов бригады 03 к мальчику в возрасте 1 года. Жалобы на появление резкой одышки и беспокойство. Болен 2 день. Участковым педиатром поставлен диагноз пневмонии, но от госпитализации родители отказались. Температура тела 38,5°C. Ребенок беспокойный, дыхание резко затруднено. Цианоз кожных покровов. Над легкими перкуторный звук с тимпаническим оттенком. Дыхание поверхностное, над правой половиной грудной клетки дыхательные шумы не прослушиваются. Определяется расширение и некоторое выбухание межреберных промежутков справа. Эта сторона грудной клетки отстает в акте дыхания. Перкуторно границы абсолютной сердечной тупости смещены влево. Пульс слабый, частота 160 в 1 минуту, тоны сердца ритмичные,

ослаблены. После осмотра состояние прогрессирующе ухудшается, выросла одышка, пульс стал нитевидным.

**Вопросы:**

1. Поставьте диагноз с привлечением дополнительных диагностических методов
2. Окажите неотложную помощь
3. Определите дальнейшую тактику в отношении пациента

**Эталон ответа:**

1. DS. Острая (правосторонняя?) деструктивная пневмония. Напряженный (?) пневмоторок справа. ОДН. Обструктивный шок.
2. Терапия
  - Пункция открытой иглой в 3 межреберье справа по передней подмышечной линии или, предпочтительнее, дренаж по Бюлау (пункция с использованием шприца и иглы, соединенной с резиновой трубкой; движение поршня шприца при проникновении иглы в плевральную полость подтверждает клапанный механизм пневмоторакса)
  - Увлажненный 100% кислород через маску
  - Доступ к вене
  - В/в 0,9% р-р натрия хлорида 20 мл/кг/час, при отсутствии положительной динамики состояния повышение скорости введения после контроля АД
  - Гидрокортизон 100 мг в\в
  - Метамизол натрия (анальгин) 25%-0,2 и димедрол 1%-0,1 в\м
3. Экстренная госпитализация, по возможности, в отделение анестезиологии и реанимации многопрофильной больницы (необходимость консультации торакального хирурга для уточнения характера терапии)

**ВАРИАНТ №2**

**Задача № 1**

Больной 60 лет оперирован по поводу острой кишечной непроходимости 5-дневной давности. Во время операции и в послеоперационном периоде проводилась инфузионная терапия кристаллоидными растворами. Всего перелито 7 л кристаллоидных растворов. В 1 сутки послеоперационного периода, в отделении реанимации у больного развилась артериальная гипотензия, дыхательная недостаточность с снижением  $PaCO_2$  и  $PaO_2$ .

**Вопросы:**

1. Наиболее вероятный механизм артериальной гипотензии.
2. Наиболее вероятные изменения электролитного состава плазмы.
3. Механизм дыхательной недостаточности.
4. Предполагаемые изменения распределения жидкости в водных секторах.
5. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для уточнения диагноза синдромальных нарушений?

**Эталон ответа:**

1. Гиповолемия
2. Гипонатриемия и гипокалиемия
3. Интерстициальный отек легких.
4. Гипергидратация интерстициального пространства, гиповолемия
5. Оценка амплитуды ФПГ, измерение ЦВД, оценка газового состава крови, рентгенография легких, ЭКГ, при наличии возможности – оценка объема водных секторов.

**Задача № 2**

Больной 60 лет находится в отделении реанимации после операции по поводу кишечной непроходимости. После окончания операции больной проснулся через 30 минут,

но оставался заторможен, ареактивен, кожа теплая, акроцианоза нет, продолжается ИВЛ. Тахикардия с частотой сердечных сокращений 110 в минуту, АД - 120/90 мм. рт. ст. Имеются следующие показатели газообмена и КЩС:

PaO <sub>2</sub> -----	75 мм.рт.ст.
PaCO <sub>2</sub> -----	23 мм.рт.ст.
FetCO <sub>2</sub> -----	20 мм.рт.ст.
pH -----	7,51
BE -----	(+) 4 ммоль/л

**Вопросы:**

1. Причина нарушения КЩС
2. Какой вид нарушений КЩС имеет место?
3. Причина нарушения сознания.
4. Как следовало бы изменить ИВЛ?
5. Какие диагностические методы следовало использовать во время анестезии?

**Эталон ответа:**

1. Гипервентиляция
2. Декомпенсированный дыхательный алкалоз.
3. Ишемия головного мозга на фоне спазма мозговых сосудов в связи с гипокапнией.
4. Не проводился контроль режима ИВЛ.
5. Капнометрия, определение газового состава артериальной или капиллярной крови.

**Задача № 3**

У больного с тяжелой сочетанной травмой груди и нижних конечностей и кровопотерей около 2500 мл при проведении инфузионной терапии кристаллоидными растворами (6 литров) возникло жесткое дыхание в обоих легких, снижение сатурации гемоглобина при дыхании воздухом до 80% (по данным пульсоксиметрии), артериальная гипотензия, нарушения сознания. Больной находится на искусственной вентиляции легких.

**Вопросы:**

1. О каких синдромальных нарушениях можно думать?
2. Какие механизмы лежат в основе этих синдромов?
3. Как диагностировать эти синдромы?
4. Какие методы интенсивной терапии следует использовать?
5. Какой мониторинг необходим?

**Эталон ответа:**

1. Острая сердечно-сосудистая недостаточность, острая дыхательная недостаточность, острая церебральная недостаточность.
2. Острая сердечно-сосудистая недостаточность – гипоксия и, возможно, отек миокарда; острая дыхательная недостаточность – рестриктивные и диффузионные нарушения (интерстициальный отек легких); острая церебральная недостаточность – отек головного мозга на фоне нарушения проницаемости гематоэнцефалического барьера и большого объема кристаллоидных растворов.
3. ОССН – АД, ЦВД, ЭКГ, ЭхоКГ, снижение сердечного выброса; ОДН – газовый состав крови, возрастающее давление на вдохе (при проведении ИВЛ), снижение ДО (если больной на самостоятельном дыхании); Шкала комы Глазго (ШКГ), ЭЭГ.
4. Повышение коллоидно-осмотического давления использованием коллоидных плазмозамещающих растворов, умеренная диуретическая терапия, повышение вдыхаемой фракции кислорода и использование ПДКВ, возвышенное положение головы (10-15°), антиоксидантная терапия, повышение АД.
5. АД, ЦВД, диурез, внутричерепное давление, сатурация артериальной крови. Контроль: газовый состав крови, артериовенозная разница по кислороду, ШКГ, КОД плазмы или концентрация белка в плазме.

**Задача № 4**



В отделение реанимации поступил больной с ЧМТ после удаления субдуральной гематомы. В течение последующих 2 суток у больного сохраняется кома I, умеренная артериальная гипертензия, проводится вспомогательная вентиляция легких:  $P_aCO_2$  – 35 мм рт.ст.,  $P_aO_2$  – 120 мм рт.ст., субфебрильная температура. Ежедневно больному переливается 2 литра кристаллоидных растворов, 800 мл коллоидных растворов. Суточный диурез 1300 мл.

**Вопросы:**

1. Какие причины сохранения отека мозга?
2. Какие диагностические мероприятия следует провести для подтверждения отека мозга?
3. Как определить объем инфузионной терапии?
4. Какие лечебные мероприятия следует провести?
5. Как необходимо изменить терапию?

**Эталон ответа:**

1. Избыточная инфузионная терапия
2. КТ головного мозга
3. Объем инфузий не должен превышать сумму диуреза и неощутимых потерь: с перспирацией, потоотделение.
4. Снизить объем инфузий
5. Проводить своевременный мониторинг эффективности инфузионной терапии.

**Задача № 5**

У больного с тяжелой сочетанной травмой груди и нижних конечностей и кровопотерей около 2500 мл при проведении инфузионной терапии кристаллоидными растворами возникло жесткое дыхание в обоих легких, снижение сатурации гемоглобина до 80% (по данным пульсоксиметрии) при дыхании воздухом, артериальная гипотензия, нарушения сознания. Больной находится на искусственной вентиляции легких.

**Вопросы:**

1. О каких синдромальных нарушениях можно думать?
2. Какие механизмы лежат в основе этих синдромов?
3. Как диагностировать эти синдромы?
4. Какие методы интенсивной терапии следует использовать?
5. Какой мониторинг необходим?

**Эталон ответа:**

1. Острая дыхательная недостаточность, острая левожелудочковая недостаточность.
2. Острая дыхательная недостаточность: гипергидратация интерстиция легких, острая легочная гипертензия; острая левожелудочковая недостаточность: ушиб сердца.
3. Рентгенография легких, газовый состав артериальной крови, ЦВД, ЭКГ, фотоплетизмография (ФПГ), измерение сердечного выброса инвазивными или неинвазивными методами.
4. Изменить тактику инфузионной терапии, начать респираторную поддержку (оксигенотерапия, ИВЛ), использовать инотропные средства.
5. Газовый состав артериальной крови, ЭКГ, ФПГ, сердечный выброс, АД, ЦВД.

**7.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

**Требования к проведению тестового задания**

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

**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.

### **Требования к проведению зачета**

Зачет по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу ординатора за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

### **Критерии оценки знаний при проведении зачета**

**«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.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Основная литература**

1. **\*\*Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1104 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423394.html>**
2. **\*\*Анестезиология и интенсивная терапия [Электронный ресурс]: практическое руководство / под ред. Б.Р. Гельфанда. - М.: Литтерра, 2012. - 640 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html>**

### **8.2. Дополнительная литература**

3. **Интенсивная терапия [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441619.html>**
4. **Анестезиология: национальное руководство [Электронный ресурс]: краткое издание / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 656 с. - ЭБС «Консультант врача»- Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439531.html>**
5. **Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс]: клинические рекомендации / под ред. И.Б. Заболотских, Е.М. Шифмана - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 960 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440360.html>**
6. **Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии [Электронный ресурс] / В. Л. Кассиль [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 720 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436448.html>**
7. **Парентеральное и энтеральное питание [Электронный ресурс]: национальное**

- руководство / под ред. М. Ш. Хубутя, Т. С. Поповой, А. И. Салтанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433874.html>
8. Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство: краткое издание / под ред. А. А. Бунятына, В. М. Мизикова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 656 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432266.html>
  9. Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. А.А. Бунятына, В.М. Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1104 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427934.html>
  10. Интенсивная терапия. Национальное руководство [Электронный ресурс]: краткое издание / под ред. Б. Р. Гельфанда, А. И. Салтанова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 800 с. - ЭБС «Консультант врача» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426630.html>
  11. Сумин, С.А. Неотложные состояния: учебное пособие для студентов мед. вузов / С.А. Сумин. - М.: Медицинское информационное агентство, 2010. - 960 с.
  12. Левитэ, Е.М. Введение в анестезиологию-реаниматологию [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.М. Левитэ; под ред. И.Г.Бобринской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 256 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404188.html>

### **8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»**

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
- Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru>
- Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
- Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: // [http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2:](http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека Режим доступа: <http://www.femb.ru/>
- Медицинский образовательный сайт социальная сеть для врачей: Режим доступа: <https://vrachivmeste.ru/>
- Лучшие медицинские сайты: Режим доступа: <https://links-med.narod.ru/>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

### 9.1. Учебно-методические материалы для ординаторов по изучению лекционного курса по дисциплине «Анестезиология и реанимация»

Раздел/Тема с указанием основных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы обучения)	Средства обучения	Формируемые компетенции
<p><b>Тема:</b> Общие вопросы анестезиологии и реанимации.</p>	<p><b>По источнику знаний:</b> лекция;</p> <p><b>По назначению:</b> приобретение знаний; формирование умений и навыков, применение знаний, их закрепление</p> <p><b>По типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, частично-поисковый</p>	<p><b>Аудиторные:</b> комбинированные занятия;</p> <p><b>Внеаудиторные:</b> самостоятельная работа ординатора, домашние задания</p>	<p>Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);</li> <li>– готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);</li> <li>– готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</li> <li>– готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);</li> <li>– готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных</li> </ul>

Раздел/Тема с указанием основных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы обучения)	Средства обучения	Формируемые компетенции
				<p>ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации (ПК-7);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).</li> </ul>
<p><b>2.Тема:</b> Клиническая анестезиология.</p>	<p><b>По источнику знаний:</b> лекция;</p> <p><b>По назначению:</b> приобретение знаний; формирование умений и навыков, применение знаний, их закрепление</p> <p><b>По типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, частично-поисковый</p>	<p><b>Аудиторные:</b> комбинированные занятия;</p> <p><b>Внеаудиторные:</b> самостоятельная работа ординатора, домашние задания</p>	<p>Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);</li> <li>– готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);</li> <li>– готовностью к у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</li> <li>– готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);</li> </ul>

Раздел/Тема с указанием основных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы обучения)	Средства обучения	Формируемые компетенции
				<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);</li> <li>– готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).</li> </ul>
<p><b>3.Тема:</b> Клиническая реаниматология.</p>	<p><b>По источнику знаний:</b> лекция; <b>По назначению:</b> приобретение знаний; формирование умений и навыков, применение знаний, их закрепление <b>По типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, частично-поисковый</p>	<p><b>Аудиторные:</b> комбинированные занятия; <b>Внеаудиторные:</b> самостоятельная работа ординатора, домашние задания</p>	<p>Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);</li> <li>– готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);</li> <li>– готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</li> </ul>

Раздел/Тема с указанием основных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы обучения)	Средства обучения	Формируемые компетенции
				<ul style="list-style-type: none"> <li>– готовностью к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);</li> <li>– готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);</li> <li>– готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).</li> </ul>

**9.2. Учебно-методические материалы для ординаторов по подготовке к практическим занятиям по дисциплине  
«Анестезиология и реанимация»**

Наименование практических занятий	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
<p><b>Тема:</b> Осуществление наблюдения за больным и проведение необходимого лечения в периоде выхода больного из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций</p>	<p><b>По источнику знаний:</b> лекция, беседа, демонстрация. <b>По назначению:</b> приобретение знаний формирование умений и навыков, применение знаний, закрепление. <b>По типу познавательной деятельности:</b> Объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, частично-поисковый.</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, зачет</p>
<p><b>Тема:</b> Подготовка к работе и эксплуатации наркозно-дыхательной аппаратуры. Подготовка к работе и эксплуатации аппаратуры мониторингового наблюдения, а также необходимых инструментов, расходных материалов и медикаментов.</p>	<p><b>По источнику знаний:</b> лекция, беседа, демонстрация. <b>По назначению:</b> приобретение знаний формирование умений и навыков, применение знаний, закрепление. <b>По типу познавательной деятельности:</b> Объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, частично-поисковый.</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, зачет</p>
<p><b>Тема:</b> Оценка состояния больного перед операцией. Назначение необходимых лечебно-диагностических мероприятий, связанных с подготовкой больного к наркозу. Премедикация.</p>	<p><b>По источнику знаний:</b> лекция, беседа, демонстрация. <b>По назначению:</b> приобретение знаний формирование умений и навыков, применение знаний, закрепление. <b>По типу познавательной деятельности:</b> Объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, частично-поисковый.</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, зачет</p>
<p><b>Тема:</b> Осуществление анестезиологического обеспечения операций, диагностических и лечебных процедур, требующих обезболивания или</p>	<p><b>По источнику знаний:</b> лекция, беседа, демонстрация. <b>По назначению:</b> приобретение знаний формирование умений и навыков, применение</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, зачет</p>



Наименование практических занятий	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
проведения мониторинга системы дыхания и кровообращения	знаний, закрепление. <b>По типу познавательной деятельности:</b> Объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, частично-поисковый.		
<b>Тема:</b> Выполнение интубации трахеи. Осуществление принудительной вентиляции легких маской наркозного аппарата	<b>По источнику знаний:</b> лекция, беседа, демонстрация. <b>По назначению: приобретение знаний</b> формирование умений и навыков, применение знаний, закрепление. <b>По типу познавательной деятельности:</b> Объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, частично-поисковый.	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, зачет
<b>Тема:</b> Современные методы комплексной сердечно-легочной и церебральной реанимации	<b>По источнику знаний:</b> лекция, беседа, демонстрация. <b>По назначению: приобретение знаний</b> формирование умений и навыков, применение знаний, закрепление. <b>По типу познавательной деятельности:</b> Объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, частично-поисковый.	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, зачет
<b>Тема:</b> Неотложные мероприятия при различных заболеваниях, острых и критических состояниях различного генеза у взрослых и детей	<b>По источнику знаний:</b> лекция, беседа, демонстрация. <b>По назначению: приобретение знаний</b> формирование умений и навыков, применение знаний, закрепление. <b>По типу познавательной деятельности:</b> Объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, частично-поисковый.	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Тесты, ситуационные задачи, зачет

Наименование практических занятий	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
<p><b>Тема:</b> Неотложные мероприятия при шоковых состояниях</p>	<p><b>По источнику знаний:</b> лекция, беседа, демонстрация.</p> <p><b>По назначению: приобретение знаний</b> формирование умений и навыков, применение знаний, закрепление.</p> <p><b>По типу познавательной деятельности:</b> Объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, частично-поисковый.</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, зачет</p>
<p><b>Тема:</b> Неотложные мероприятия при нарушениях функций жизненно важных систем организма</p>	<p><b>По источнику знаний:</b> лекция, беседа, демонстрация.</p> <p><b>По назначению: приобретение знаний</b> формирование умений и навыков, применение знаний, закрепление.</p> <p><b>По типу познавательной деятельности:</b> Объяснительно-иллюстративный, проблемное изложение, частично-поисковый.</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи, зачет</p>

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- ✓ Организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- ✓ Контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- ✓ Автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- ✓ Автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

### 10.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система на базе Linux;
2. Офисный пакет Open Office;
3. Графический пакет Gimp;
4. Векторный редактор Inkscape;
5. Тестовая система на базе Moodle
6. Тестовая система собственной разработки, правообладатель ФГБОУ ВО «МГТУ», свидетельство №2013617338.

### 10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studmedlib.ru>)
2. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» ([www.znanium.com](http://www.znanium.com)).
3. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cvberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

## 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения</b>		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Лекционный зал АРКБ № адрес: Ул. Жуковского, Д. 4 Отделения АРКБ:	Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 по-	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяе-

<p>Анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии;  Общей хирургии;  Сосудистой хирургии;  Травматологии и ортопедии;  специальная литература; компьютер, оргтехника, аудио-, видеотехника; лабораторное и лечебно-диагностическое оборудование больницы находится в совместном пользовании в соответствии с договором; Оснащенный операционный блок, перевязочная, аппарат для искусственной вентиляции легких РО-3, эндоскопический кабинет, гастроскоп, колоноскопы, кабинет УЗИ диагностики, стационарная ультразвуковая универсальная установка; микроскопы «Биолам Р-12», микроскоп МБС-9Аудитория для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: для проведения кураций – хирургическое отделение АРКБ, перевязочные №1, №2, операционная.  Адыгейская республиканская детская клиническая больница ул. Гагарина,6. Отделения АРДКБ: педиатрическое (3 отделения), отделение новорожденных и недоношенных, отделение реанимации и интенсивной терапии, физиотерапевтическое; Детский диагностический центр; таблицы и слайды по специальности; видеофильмы, компьютер, орг-техника, аудио-видеотека; компьютерный томограф-64; ЭЭГ ЭХО-ЭС РЭГ; УЗДГ; ЭКГ МАС-500 (3-х к); суточное монитор ЭКГ; суточное монитор АД;</p>	<p><i>садочных мест</i>, оснащенный компьютерами <i>Pentium</i> с выходом в Интернет</p>	<p>мое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:  –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;  –Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;  –Офисный пакет «WPS office»;  –Программа для работы с архивами «7zip»;  –Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>аппарат для высокочастотной магнито-терапии (индуктотермии); аппарат для дарсонвализации; аппарат для лечения интерференционными и диадинамическими токами; аппарат для микроволновой (МВ), СВЧ-терапии (диатермии); аппарат для УВЧ (ДМВ) – терапии, аппарат лазерной и магнитолазерной терапии</p>		
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
<p>Учебные аудитории для самостоятельной работы: <i>Хирургический корпус АРКБ № ауд. 1, 3, 4, отделение микрохирургии глаза № ауд. 5, 6, адрес ул. Жуковского, д. 4.</i> В качестве помещений для самостоятельной работы могут быть: компьютерный класс, читальный зал: ул. Первомайская ,191, 3 этаж.</p>	<p>Переносное мультимедийное оборудование, доска, мебель для аудиторий, компьютерный класс на 15 посадочных мест, оснащенный компьютерами Pentium с выходом в Интернет</p>	<p>1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;</p> <p>2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»;</li> <li>–Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;</li> <li>–Офисный пакет «WPS office»;</li> <li>–Программа для работы с архивами «7zip»;</li> <li>–Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»</li> </ul>

## 12. Дополнения и изменения в рабочей программе

за \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу \_\_\_\_\_  
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) \_\_\_\_\_  
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
(наименование кафедры)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Болоков М.С.  
(подпись) (Ф.И.О.)