

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 26.06.2024 14:25:27  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bdfcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

25 апреля 2024г., протокол УМС №6

**Обучающий симуляционный курс**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Многопрофильной клинической подготовки**

Учебный план о310848-СкорМедПом-24-1.plx  
31.08.48 Скорая медицинская помощь

Квалификация **Врач-скорой медицинской помощи**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе: Виды контроля в семестрах:  
зачеты 1

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 40

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*Препод., Салманов Ю.М.*

Рабочая программа дисциплины

**Обучающий симуляционный курс**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.48 СКОРАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1091)

составлена на основании учебного плана:

31.08.48 Скорая медицинская помощь

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 25.04.2024 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Многопрофильной клинической подготовки**

Зав. кафедрой д.м.н., профессор Климова Н.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Программа дисциплины «Обучающий симуляционный курс» построена на основе современных требований к уровню подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры.
1.2	Цель дисциплины подготовка квалифицированного врача-специалиста скорой медицинской помощи, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Обучающий симуляционный курс
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная (клиническая) практика
2.2.2	Подготовка и сдача государственного экзамена
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
2.2.4	Производственная (клиническая) практика
2.2.5	Подготовка и сдача государственного экзамена
2.2.6	Государственная итоговая аттестация

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<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>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	глубоко и прочно освоил программный материал, исчерпывающе, последовательно грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания.

ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании специализированной скорой медицинской помощи	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	- элементы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, необходимые для выполнения операций и манипуляций; - анатомо-физиологические особенности детского возраста, изменения в пожилом и старческом возрасте клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: для ингаляционного и неингаляционного наркоза, снотворных, нейролептических, транквилизаторов, седативных, антидепрессантов, противосудорожных, анальгезирующих (наркотических анальгетиков и их антагонистов) 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) современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях в хирургии (различных областях)
<b>Уметь:</b>	

Уровень 1	<p>оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства</p> <p>провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам</p> <p>выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно</p>
-----------	--

	– дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	оценки состояния больного перед операцией, проведением премедикации организации рабочего места в операционной с учетом мер профилактики взрывов и возгораний, правилами работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторинга наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов проведения вводного наркоза внутривенными и ингаляционными препаратами, с миорелаксантами проведения анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых операциях в хирургии (различных областях) проведения анестезии при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости, желудочно-кишечных кровотечений, внутренних кровотечений, при остром холецистите и панкреатите и др.) - провести по показаниям: ингаляционный, внутривенный, комбинированный наркоз масочным и эндотрахеальным способом, с раздельной и эндобронхиальной интубацией, при искусственной вентиляции легких и самостоятельном дыхании, комбинированную анальгезию и чрескожную электро-нейростимуляцию, внутривенную анестезию инфузионным (капельным) способом с использованием аппаратов для длительных дозированных инфузий; проводниковую анестезию: блокаду нервов и нервных сплетений верхней и нижней конечности, эпидуральную (на различных уровнях, обычную и продленную с катетером), спинальную; эпидуральную анальгезию введением морфина для обезболивания в послеоперационном периоде и при болевых синдромах; искусственную вентиляцию легких инъекционным методом; анестезию у детей всех возрастных групп от периода новорожденности, в том числе при высоких степенях анестезиолого-операционного риска; анестезию при плановых и экстренных операциях во всех областях специализированной хирургии проведения интенсивной терапии при плановых и экстренных операциях во всех областях специализированной хирургии и в послеоперационный период.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	– основы законодательства РФ о здравоохранении;
3.1.2	– нормативно-правовые документы, регламентирующие деятельность учреждений здравоохранения и деятельность анестезиолого-реанимационной службы;
3.1.3	– основы организации лечебно-профилактической помощи в больницах и амбулаторно-поликлинических учреждениях, скорой и неотложной медицинской помощи, службы медицины катастроф, санитарно-эпидемиологической службы и лекарственного обеспечения населения и ЛПУ;
3.1.4	– организационно-экономические основы деятельности учреждений здравоохранения и медицинских работников в условиях бюджетно-страховой медицины;
3.1.5	– основы социальной гигиены, организации и экономики здравоохранения, медицинской этики и деонтологии;
3.1.6	– правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии и аспекты медицинской деятельности;
3.1.7	– общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;
3.1.8	– основы международной классификации болезней (МКБ);
3.1.9	– правила оказания неотложной медицинской помощи;
3.1.10	– правила внутреннего трудового распорядка; правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты.
3.1.11	– современные направления развития медицины и анестезиологии-реаниматологии, как самостоятельной клинической дисциплины;
3.1.12	– современные методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации;
3.1.13	– задачи, организацию, структуру, штаты и оснащение службы анестезиологии и реаниматологии;
3.1.14	– основы нормальной и патологической физиологии нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови;
3.1.15	– этиологию, патогенез и клинику основных нозологических форм заболеваний и функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов; встречающихся в практике анестезиологии-реаниматологии;

3.1.16	– основы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой системы, ЖКТ, печени и мочевыделительной системы, необходимых для выполнения операций и манипуляций;
--------	--

3.1.17	– анатомо-физиологические особенности детского возраста, новорожденных и недоношенных детей, пожилого и старческого возраста с точки зрения анестезиолога-реаниматолога;
3.1.18	– основы клинической фармакодинамики и фармакокинетики средств применяемых в анестезиологии- реаниматологии;
3.1.19	– знать особенности анестезии в специализированных разделах хирургии: в хирургии, урологии, травматологии, онкологии, легочной хирургии, ЛОР-хирургии, акушерстве и гинекологии, детской хирургии, кардиохирургии и амбулаторной хирургии;
3.1.20	– этиологию, патогенез, клиническую симптоматику, особенности течения, принципы комплексного лечения основных заболеваний и синдромов и критических состояний, отмечаемых в анестезиологии-реаниматологии;
3.1.21	– основы патофизиологии критических состояний, особенности терминальных состояний и принципы ИТ и реанимации;
3.1.22	– клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии: для ингаляционного и неингаляционного наркоза, снотворных, нейролептических, транквилизаторов, седативных, антидепрессантов, противосудорожных, анальгезирующих (наркотических анальгетиков и их антагонистов, ненаркотических анальгетиков), антихолинэстеразных, холинолитических, ганглиоблокирующих, мышечных релаксантов, местноанестезирующих, антигистаминных;
3.1.23	– клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной терапии и реанимации: адреналина и адренормиметических, антиадренэргических, дофамина, сердечных гликозидов, антиаритмических, спазмолитических, сосудорасширяющих, антигипертензивных, диуретических и дегидратационных, витаминов, средств, влияющих на свертывание крови, гормонов и их аналогов, ферментных и антиферментных (фибринолитических, ингибиторов протеолиза и фибринолиза), средств, влияющих на свертывание крови (антикоагулянтов прямого и непрямого действия, антигеморрагических и гемостатических), аминокислот и средств для парентерального питания, плазмозамещающих растворов, солевых растворов, препаратов для коррекции кислотно-щелочного и ионного равновесия (щелочей и кислот, препаратов кальция и калия, содержащих железо и фосфор), сахара, кислорода, иммуномодуляторов, антибиотиков, сульфаниламидных, противовирусных, антисептических;
3.1.24	– методы предоперационного обследования, лечебной подготовки к операции и анестезии, премедикации;
3.1.25	– 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);
3.1.26	– основы сердечно-легочной-церебральной реанимации и ведения восстановительного периода после клинической смерти;
3.1.27	– методы экстракорпоральной детоксикации и заместительной почечной терапии (гемофильтрации, плазмацитозферез, УФО крови, гемосорбции, гемодиализ) и их место в системе интенсивной терапии реанимационных больных;
3.1.28	– принципы заместительной инфузионно-трансфузионной терапии при острой кровопотере и критерии адекватности восполнения;
3.1.29	– правила оформления медицинской документации; порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы;
3.1.30	– принципы планирования деятельности, форм учета и отчетности службы анестезиологии и реаниматологии.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	– применить на практике знания основ законодательств по организации анестезиолого-реанимационной службы на основе действующих нормативных и директивных документов;
3.2.2	– оформлять необходимую медицинскую документацию, составлять график работы персонала и проводить учет и анализ анестезиолого-реанимационной работы;
3.2.3	– провести общую и специальную подготовку больного к операции и наркозу;
3.2.4	– обеспечивать надлежащий уровень специального обследования пациентов, оценить тяжесть состояния больных и степень операционно-анестезиологического риска;
3.2.5	– оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства;
3.2.6	– выбрать и провести наиболее безопасную для больного анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях;
3.2.7	– провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральным венам;

3.2.8	– организовать рабочее место в операционной, подготовить и проверить работу оборудования и наркозно- дыхательной аппаратуры и наличие необходимых средств для анестезии и лекарственной терапии;
-------	--



3.2.9	– обеспечивать необходимый доступ к магистральным или периферическим сосудам для инфузионной терапии, коррекции гиповолемии и показателей гемодинамики;
3.2.10	– выбрать оптимальный вариант премедикации и провести индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с сохранением спонтанного дыхания больного;
3.2.11	– провести комбинированный эндотрахеальный наркоз в различных областях хирургии при плановых и экстренных вмешательствах;
3.2.12	– провести анестезию в амбулаторной хирургии, стоматологии, гинекологии и гнойной хирургии при малых оперативных вмешательствах;
3.2.13	– проводить наркоз с помощью ларингеальной маски;
3.2.14	– провести масочные и внутривенные варианты общей анестезии;
3.2.15	– провести анестезию в различных профильных разделах хирургии;
3.2.16	– провести различные варианты регионарной, проводниковой (спинальной, эпидуральной и сакральной) анестезии;
3.2.17	– правильно оценить восстановительный период после анестезии и операции, готовность больного (по показаниям сознания, дыхания, гемодинамики и мышечного тонуса) к проведению экстубации и переводу его на спонтанное дыхание;
3.2.18	– организовать интраоперационный аппаратный мониторинг, заполнять медицинскую документацию и вести динамическое наблюдение за больным во время и после анестезии до полного восстановления всех жизненных функций;
3.2.19	– незамедлительно выявлять возможные осложнения анестезии и операции и принимать меры по их устранению;
3.2.20	– разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде;
3.2.21	– принимать решение в отношении необходимости проведения пролонгированной ИВЛ и перевода больного в реанимационное отделение;
3.2.22	– принимать решения в случае трудной интубации с соблюдением правильного алгоритма действий для профилактики тяжких осложнений;
3.2.23	– обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезии или ведения п/о периода;
3.2.24	– определять показания и противопоказания к переводу пациента на ИВЛ и выбрать оптимальные режимы ИВЛ;
3.2.25	– организовать динамический мониторинг за функцией жизненно-важных органов и систем и уход за оперированным больным, уметь анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, ЭКГ и ЭЭГ данных;
3.2.26	– оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии;
3.2.27	– проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний;
3.2.28	– корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, ДВС –синдром, коагулопатию;
3.2.29	– провести быструю диагностику остановки сердечной деятельности и выполнить стандартный алгоритм сердечно-легочной реанимации;
3.2.30	– выполнить лекарственную стимуляцию сердца, при необходимости, электрическую дефибрилляцию сердца;
3.2.31	– соблюдать правила техники безопасности и охраны труда средним и младшим медицинским персоналом;
3.2.32	– применять различные шкалы по оценки тяжести состояния больных в анестезиологии-реаниматологии,
3.2.33	– планировать свою работу и анализировать показатели своей деятельности;
3.2.34	– соблюдать правила внутреннего распорядка, противопожарной безопасности, техники безопасности и санитарно-гигиенического режима;
3.2.35	– оперативно принимать меры, по устранению нарушений техники безопасности, создающих угрозу деятельности ЛПУ, его работникам, пациентам и посетителям. - проводить санитарно-просветительную работу среди населения;
3.2.36	– оформить медицинскую документацию.
3.2.37	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Факторы риска. Асептика и антисептика в анестезиологии</b>					
1.1	Факторы риска. Ситуационные задачи. Обсуждение медицинской карты больного Асептика и антисептика в анестезиологии . Демонстрация стерильного материала: эндотрахеальные трубки, клинки ларингоскопа, катетеров для санации трахеи, перчатки. Способы обращение со стерильными предметами /Лек/	1	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
1.2	Факторы риска. Ситуационные задачи. Обсуждение медицинской карты больного Умение и навыки:1.Сбора анестезиологического анамнеза. 2.Уточнения диагноза основного и сопутствующего3.Оценки данных клинических, лабораторных и функциональных исследований. 4. Выбора оптимального варианта анестезии. 5.Определения ОА-риска. 6.Получения информированного согласия больного7. Документального оформления заключения анестезиолога- реаниматолога 8.Назначения медикаментозных средства подготовки к операции и анестезии  Асептика и антисептика в анестезиологии. Демонстрация стерильного материала: эндотрахеальные трубки, клинки ларингоскопа, катетеров для санации трахеи,перчатки. Способы обращение со стерильнымипредметами. Умение и навыки: 1.Мытья и обработки рук.2.Обработки операционного поля.ю 3.Укладки стерильного белья на операционное поле 4.Одевания стерильного халата и перчаток 5.Вскрытия ампул и заполнения шприца растворами медикаментов.6.Способов стерилизации белья и оборудования. /Пр/	1	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	решение тестовых заданий, ситуационных задач
1.3	Изучение литературы для подготовки к теме. Подготовка реферативных сообщений. /Ср/	1	11	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
	<b>Раздел 2. Техника комбинированного эндотрахеального наркоза</b>					

2.1	Техника комбинированного эндотрахеального наркоза. Запись на диске СД -учебное пособие. «Рабочее место анестезиолога» Визуально прослеживается выполнение всех этапов анестезии /Лек/	1	1	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
2.2	Техника комбинированного эндотрахеального наркоза. Запись на диске СД -учебное пособие. «Рабочее место анестезиолога» Визуально прослеживается выполнение всех этапов анестезии. Умение и навык последовательного выполнения всех этапов общей анестезии: 1.Укладки больного на операционном столе2.Пункции и катетеризации вен. 3.Установки инфузионной системы.4.Премедикации. 5.Вводного наркоза.6.Введения миорелаксанта.7.Интубации трахеи.8.Присоединения АИН и респиратора.9. Аускультативного контроль легких 10. Установки заданной концентрации анестетика.11. Мониторного контроля за концентрацией анестетика, газообменом, гемодинамикой.12.Динамического контроля за течением анестезии и операции.13.Контроля за восстановлением сознания, дыхания, мышечного тонуса, стабильности АД после наркоза. 14. Выполнения экстубации и восстановления контакта с пациентом и перевода в палату. /Пр/	1	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	решение тестовых заданий, ситуационных задач
2.3	Изучение литературы для подготовки к теме. Подготовка реферативных сообщений /Ср/	1	0		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
	<b>Раздел 3. Принципы общего ухода за больными реанимационного профиля</b> <b>Имитация на манекене-тренажере«Оживленная Анна»</b>					
3.1	Принципы общего ухода за больными реанимационного профиля Имитация на манекене-тренажере«Оживленная Анна» /Лек/	1	1	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
3.2	Принципы общего ухода за больными реанимационного профиля Имитация на манекене-тренажере«Оживленная Анна» /Пр/	1	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	решение тестовых заданий, ситуационных задач
3.3	Изучение литературы для подготовки к теме. Подготовка реферативных сообщений. /Ср/	1	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос

	<b>Раздел 4. Аппараты ингаляционного наркоза (АИН) для высокопоточной анестезии Правила обращения с баллонами сжатых газов</b>					
--	--	--	--	--	--	--

4.1	Аппараты ингаляционного наркоза (АИН) для высокопоточной анестезии Правила обращения с баллонами сжатых газов /Пр/	1	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	решение тестовых заданий, ситуационных задач
4.2	Аппараты ингаляционного наркоза (АИН) для высокопоточной анестезии Правила обращения с баллонами сжатых газов /Ср/	1	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
	<b>Раздел 5. Пункция и катетеризация периферических и центральных вен и установка инфузоматов Тренажеры: «Верхняя конеч-ность»и «Голова шея»</b>					
5.1	Пункция и катетеризация периферических и центральных вен и установка инфузоматов Тренажеры: «Верхняя конеч-ность»и «Голова шея» /Пр/	1	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	решение тестовых заданий, ситуационных задач
5.2	Пункция и катетеризация периферических и центральных вен и установка инфузоматов Тренажеры: «Верхняя конеч-ность»и «Голова шея» /Ср/	1	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
	<b>Раздел 6. Техника интубации и проведения ИВЛ Фантом:«Голова-шея»Техника прямой ларингоскопии назотрахеальной и оротрахеальной интубации с помощью ларингоскопа и фиброскопа Bonfil (Бонфил)</b>					
6.1	Техника интубации и проведения ИВЛ Фантом:«Голова-шея»Техника прямой ларингоскопии назотрахеальной и оротрахеальной интубации с помощью ларингоскопа и фиброскопа Bonfil (Бонфил) /Пр/	1	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	решение тестовых заданий, ситуационных задач
6.2	Техника интубации и проведения ИВЛ Фантом:«Голова-шея»Техника прямой ларингоскопии назотрахеальной и оротрахеальной интубации с помощью ларингоскопа и фиброскопа Bonfil (Бонфил) /Ср/	1	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
	<b>Раздел 7. Обеспечение проходимости дыхательных путей Манекен «Поперхнувшийся Чарли». Техника введения комбитруб-ки Манекен-тренажер«Голова-грудь-легкие»</b>					
7.1	Обеспечение проходимости дыхательных путей Манекен «Поперхнувшийся Чарли». Техника введения комбитруб-ки Манекен-тренажер«Голова-грудь-легкие» /Пр/	1	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	решение тестовых заданий, ситуационных задач
7.2	Обеспечение проходимости дыхательных путей Манекен «Поперхнувшийся Чарли». Техника введения комбитруб-ки Манекен-тренажер«Голова-грудь-легкие» /Ср/	1	4	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
	<b>Раздел 8. Техника пункционной конико-томии, микротрахеостомии, крикотиреоидостомии Фантом:«Голова-шея»</b>					

8.1	Техника пункционной конико-томии, микротрахеостомии, крикотиреоидостомии Фан-том:«Голова -шея» /Пр/	1	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	решение тестовых заданий, ситуационных задач
8.2	Техника пункционной конико-томии, микротрахеостомии, крикотиреоидостомии Фан-том:«Голова -шея» /Ср/	1	1	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
	<b>Раздел 9. Сердечно-легочная реанимация Манекен –тренажер «Ожив-ленная Анна» для отработки триады « А.В.С». Методика и техника дефибрилляции Мане-кен-тренажер «Оживленная Анна», в комплекте с дефи-бриллятором и ЭКГ</b>					
9.1	Сердечно-легочная реанимация Манекен –тренажер «Ожив-ленная Анна» для отработки триады « А.В.С». Методика и техника дефибрилляции Мане-кен-тренажер «Оживленная Анна», в комплекте с дефи-бриллятором и ЭКГ /Пр/	1	1	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	решение тестовых заданий, ситуационных задач
9.2	Сердечно-легочная реанимация Манекен –тренажер «Ожив-ленная Анна» для отработки триады « А.В.С». Методика и техника дефибрилляции Мане-кен-тренажер «Оживленная Анна», в комплекте с дефи-бриллятором и ЭКГ /Ср/	1	1	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
	<b>Раздел 10. Кардиогенный шок. Клиника, диагностика и ИТ Запись на СД как «учебное пособие». Тромбоэмболия легочной арте-рии и ее ветвей Запись на СД «учебное пособие»</b>					
10.1	Кардиогенный шок. Клиника, диагностика и ИТ Запись на СД как «учебное пособие». Тромбоэмболия легочной арте-рии и ее ветвей Запись на СД «учебное пособие» /Пр/	1	1	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	решение тестовых заданий, ситуационных задач
10.2	Кардиогенный шок. Клиника, диагностика и ИТ Запись на СД как «учебное пособие». Тромбоэмболия легочной арте-рии и ее ветвей Запись на СД «учебное пособие» /Ср/	1	1	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
	<b>Раздел 11. Пункция и дренирование плевральной полости Тренажер «Голова - грудная клетка»</b>					
11.1	Пункция и дренирование плевральной полости Тренажер «Голова - грудная клетка» /Пр/	1	5	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	решение тестовых заданий, ситуационных задач
11.2	Пункция и дренирование плевральной полости Тренажер «Голова - грудная клетка» /Ср/	1	1	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос

	Раздел 12. Принципы ИТ при политравме Манекен-тренажер «Оживлен-ная Анна»					
--	---	--	--	--	--	--

12.1	Принципы ИТ при политравме Манекен-тренажер «Оживлен-ная Анна» /Пр/	1	5	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	решение тестовых заданий, ситуационных задач
12.2	Принципы ИТ при политравме Манекен-тренажер «Оживлен-ная Анна» /Ср/	1	1	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос
<b>Раздел 13.</b>						
13.1	/Контр.раб./	1	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
<b>Раздел 14. Зачет</b>						
14.1	Промежуточный контроль: устный, фронтальный опрос, тестовый контроль, решение ситуационных задач /Зачёт/	1	2	ПК-5 ПК-6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	устный опрос, решение тестовых заданий, ситуационных задач

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Колесникова М. А.	Анестезиология и реаниматология	, 2012	0
Л1.2	Сумин С.А. ; Окунская Т.В.	Основы реаниматологии : Гриф Минобрнауки России.	, 2013	0
Л1.3	Под ред. Б.Р. Гельфанда	Анестезиология и интенсивная терапия: практическое руководство: Практическое руководство	М: Литтера, 2012, <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500467.html</a>	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Федерякин Д. В.	Хирургическая тактика и особенности анестезиологического обеспечения при проведении каротидной эндактерэктомии у лиц с критической ишемией ниж-них конечностей и выраженным болевым синдромом	, 2012	0
Л2.2	под ред. К. Олмана, Э. МакИндоу, А. Уилсона пер. с англ. А. А. Митрохина ; под ред. Е. А. Евдокимова и А. А. Митрохина	Неотложные состояния в анестезиологии	, 2012	0
Л2.3	Дашкова Н.Г. ; А.А. Рагимов	Трансфузионная иммунология	, 2012	0

#### 6.1.3. Методические разработки



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Л. Д. Белоцерковцева	Клинические протоколы анестезиологии, интенсивной терапии, реанимации и трансфузиологии в акушерстве	СурГУ, 2011, <a href="https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/98018">https://elib.surgu.ru/fulltext/umm/98018</a>	1

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	. Электронная библиотека диссертаций
Э2	Polpred.com
Э3	АРБИКОН
Э4	Евразийская патентная информационная система(ЕАПАТИС)

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office
---------	--

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	"Гарант", "Консультант плюс", "Консультант-регион"
---------	--

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебные аудитории оснащены
7.2	мультимедиа проектором, экраном, ноутбуком, стационарной учебной доской для мела, типовой учебной мебелью: столы, стулья
7.3	
7.4	
7.5	Аудитории симуляционного центра МИ, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, лабораторными инструментами и расходными материалами в достаточном количестве

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
«Сургутский государственный университет»**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
Приложение к рабочей программе по дисциплине

**Обучающий симуляционный курс**

Специальность:  
**31.08.48 Скорая медицинская помощь**

Уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе  
ординатуры

Квалификация:  
**Врач скорой медицинской помощи**

Форма обучения:  
**очная**

Фонды оценочных средств утверждены на заседании кафедры **многопрофильной  
клинической подготовки** «22» апреля 2024 года, протокол №17

Зав.кафедрой д.м.н., профессор \_\_\_\_\_ Н.В.Климова

**Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**  
**Компетенция 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>Знает</b>	<b>Умеет</b>	<b>Владеет</b>
элементы топографической анатомии нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, желудочно-кишечного тракта, необходимые для выполнения операций и манипуляций нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови анатомо-физиологические особенности детского возраста, изменения в пожилом и старческом возрасте	оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние больных, требующих оперативного вмешательства оценить состояние и выделить ведущие синдромы у больных (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии	оценкой состояния больного перед операцией, проведением премедикации; осуществлением непрерывного контроля состояния больного во время анестезии, своевременным распознаванием возникающих нарушений состояния больного и осложнения, применением обоснованной корригирующей терапии; распознаванием осложнений анестезии, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, неправильной техники анестезии (нарушение доставки кислорода, интубация в пищевод, гиперкапния, гипертрансфузия), клапанного пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, проводить своевременно лечебно-реанимационные мероприятия; распознать на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений; распознаванием осложнений анестезии, возникших вследствие необычной реакции на медикаменты, неправильной техники анестезии (нарушение доставки кислорода,

		интубация в пищевод, гиперкапния, гипертрансфузия), клапанного пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, проводить своевременно лечебно-реанимационные мероприятия; диагностировать и лечить осложнения в послеоперационном периоде, нарушения жизненно важных функций, проводить обезбоживание; диагностировать и лечить гиповолемические состояния; диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей системы крови;
--	--	--

#### Компетенция ПК-6

готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий		
Знает	Умеет	Владеет
общие принципы организации службы анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии, действующие приказы и другие документы, регулирующие службу. Оснащение отделений и гигиенические требования; правовые вопросы в анестезиологии-реаниматологии клиническую картину, функциональную и биохимическую диагностику синдромов острых нарушений функций систем и органов клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении анестезии клиническое и фармакологическое обоснование использования средств, применяемых при проведении интенсивной	провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечив предварительно по показаниям доступ к периферическим или центральный венам; разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде; проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической	оценкой состояния больного перед операцией, проведением премедикации; проведением вводного наркоза внутривенными и ингаляционными препаратами, с миорелаксантами; осуществлением принудительной вентиляции легких маской наркозного аппарата, интубацией трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственной вентиляции легких вручную и с помощью респираторов; введением ларингеальной маски и комбитуба осуществлением наблюдения за больным и необходимым лечением в

<p>терапии и реанимации          вопросы проницаемости          медикаментов через          плацентарный барьер          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)          патофизиологию острой          травмы, кровопотери, шока,          коагулопатий, гипотермии,          болевых синдромов, острой          дыхательной и сердечно -          сосудистой недостаточности          патофизиологию различных          видов умирания и клинической          смерти, восстановительного          периода после оживления          (постреанимационной болезни);          современные методы          интенсивной терапии и          реанимации при различных          заболеваниях и критических          состояниях в хирургии          (различных областях), терапии,          акушерстве и гинекологии,          урологии, травматологии,          кардиологии, клинике          инфекционных болезней,          педиатрии, токсикологии,          неврологии — принципы          асептики и антисептики</p>	<p>недостаточности,          внутричерепной дистензии          и их сочетаний          оформить медицинскую          документацию</p>	<p>периоде выхода больного          из анестезии и          ближайшем          послеоперационном          периоде до полного          восстановления жизненно          важных функций;          проведением местного          обезболивания:          аппликационная,          инфильтрационная,          проводниковая,          спинальная и          эпидуральная анестезия;          организацией рабочего          места в операционной с          учетом мер профилактики          взрывов и          воспламенений,          правилами работы с          баллонами со сжатыми          газами, подготовки к          работе и эксплуатации          аппаратуры для наркоза,          искусственной          вентиляции легких,          мониторингового наблюдения          за больным, необходимых          инструментов,          медикаментов;          эксплуатацией аппаратов          для анестезии и          наблюдением за          больными, искусственной          вентиляции легких;          распознаванием основные          неисправностей;          проведением местного          обезболивания:          аппликационная,          инфильтрационная,          проводниковая,          спинальная и          эпидуральная анестезия;          проведением          профилактики и лечения          осложнений местной и          проводниковой          анестезии;          проведением и</p>
---	---	---

		поддержанием адекватно проводимой операции и
--	--	--

		<p>состоянием больного анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых операциях в общей хирургии, урологии, гинекологии, ортопедии и травматологии у взрослых и детей;</p> <p>проведением неотложных мероприятий при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза; провести форсированный диурез;</p> <p>определить показания к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмаферезу, другим методам детоксикации;</p> <p>проведением неотложных мероприятий при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности, при критических состояниях эндокринного генеза; провести неотложные мероприятия при:</p> <p>различных формах шока; ожоговой травме, тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди; осложненных формах инфаркта миокарда, нарушениях ритма сердечной деятельности,</p>
--	--	--



		гипертоническом кризе, комах неясной этиологии;
--	--	--

		<p>отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, угарным газом, ФОС, этанолом и др.); столбняке, холере, ботулизме, радиационных поражениях;</p> <p>провести реанимацию при клинической смерти с применением закрытого и открытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов вентиляции легких;</p> <p>мероприятий церебропротекции, специальных методов интенсивной терапии в восстановительном периоде после оживления гипербарооксигенации, экстракорпоральной детоксикации, вспомогательного кровообращения;</p> <p>- определить границы реанимации и критерии ее прекращения, установить диагноз "смерти мозга", условия допустимости взятия органов для трансплантации.</p>
--	--	--

## **I Этап: Проведение текущего контроля успеваемости**

Результаты текущего контроля знаний оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «аттестован»;
- «не аттестован».

Оценка	Критерий оценивания
Аттестован	<Приводится критерий оценивания для получения оценки «Аттестован»>. Оценки «аттестован» заслуживает обучающийся, выполнивший верно, в полном объеме и в срок все задания текущего контроля. Оценка «отлично» и «хорошо» за выполнение реферата положительно влияет на итоговую оценку по дисциплине.
Не аттестован	<Приводится критерий оценивания для получения оценки «Не аттестован»>. Оценки «не аттестован» заслуживает обучающийся имеющий задолженность по тому или иному виду контроля (не получивший оценки зачтено за выполнение тестового задания)

## **II. Этап: Проведение промежуточной аттестации**

Результаты промежуточной аттестации оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

Дескрипторкомпетенции	Показательоценивания	Оценка	Критерий оценивания
	комплекс мероприятий при хирургических заболеваниях, направленный на сохранение и укрепление здоровья и включающий в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их	Зачтено	глубоко и прочно освоил программный материал,  исчерпывающе, последовательно грамотно и логически стройно его излагает,  не затрудняется с ответом при видоизменении задания,

Знает	возникновения и развития, а также направленный на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания; порядок проведения профилактических медицинских осмотров в хирургии, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными; основные способы применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у	Незачтено	знает только основной материал, но не усвоил его деталей,  допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,  нарушения последовательности изложения программного материала,  не знает значительной части
	хирургических пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении		программного материала, допускает существенные ошибки,
	осуществить комплекс мероприятий при хирургических заболеваниях, направленный на сохранение и укрепление здоровья и включающий в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю	Зачтено	глубоко и прочно освоил программный материал,  исчерпывающе, последовательно грамотно и логически стройно его излагает,  не затрудняется с ответом при видоизменении задания,

Умеет	<p>диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленный на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;</p> <p>оценить данные профилактических медицинских осмотров в хирургии и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;</p> <p>оценить влияние природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов на хирургических пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	Незачтено	<p>знает только основной материал, но не усвоил его деталей,</p> <p>допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,</p> <p>нарушения последовательности изложения программного материала,</p> <p>не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки,</p>
Владеет	<p>методологией применения комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их</p>	Зачтено	<p>глубоко и прочно освоил программный материал,</p> <p>исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает,</p> <p>не затрудняется с ответом при видоизменении задания,</p>
	возникновения и развития, а		

	<p>также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;</p> <p>оценкой данных профилактических медицинских осмотров в хирургии и диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;</p> <p>оценкой влияния природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов на хирургических пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	Незначтено	<p>знает только основной материал, но не усвоил его деталей,</p> <p>допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,</p> <p>нарушения последовательности изложения программного материала,</p> <p>не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки,</p>
--	---	------------	---

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

#### **1. Этап проведение текущей аттестации:**

##### **1.1 Список вопросов для фронтального опроса к разделам:**

#### **№1**

1. Факторы риска в работе врача-анестезиолога-реаниматолога
2. Сбор анестезиологического анамнеза.
3. Уточнение диагнозов: основного и сопутствующего
4. Оценка данных клинических, лабораторных и функциональных исследований перед операцией
5. Выбор оптимального варианта анестезии.
6. Определение ОА-риска.
7. Система квалификации ОА-риска МНОАР
8. Система квалификации ОА-риска ASA
9. Получение информированного согласия больного
10. Документальное оформление заключения анестезиолога-реаниматолога
11. Назначения медикаментозных средств для подготовки к операции и анестезии
12. Назначения медикаментозных средств для премедикации
13. Асептика и антисептика в анестезиологии.
14. Методы стерилизации: многоразовых анестезиологических устройств: ларингоскоп, воздуховоды.
15. Способы обращение со стерильными предметами.
16. Мытье и обработки рук.
17. Обработки операционного поля.
18. Укладки стерильного белья на операционное поле
19. Одевание стерильного халата и перчаток
20. Вскрытие ампул и заполнения шприца растворами медикаментов.

## 21. Способы стерилизации белья и оборудования

### №2

1. Техника комбинированного эндотрахеального наркоза.
2. выполнения всех этапов общей анестезии:
3. Укладки больного на операционном столе
4. Пункции и катетеризации вен.
5. Установки инфузионной системы.
6. Преинфузия
7. Премедикации.
8. Вводный наркоз.
9. Преоксигенация
10. Введения миорелаксанта.
11. Интубации трахеи.
12. Присоединения АИН и респиратора.
13. Аускультативный контроль легких
14. Установки заданной концентрации анестетика.
15. Мониторный контроль за концентрацией анестетика,
16. Мониторный контроль за газообменом,
17. Мониторный контроль за гемодинамикой.
18. Компоненты гарвардского стандарта мониторинга
19. Контроль за восстановлением сознания,
20. Контроль за восстановлением дыхания,
21. Контроль за мышечного тонуса,
22. Контроль стабильности АД после наркоза.
23. Выполнения экстубации
24. восстановление контакта с пациентом
25. перевод в послеоперационную палату

### №3

1. Принципы общего ухода за больными реанимационного профиля
2. Вибромассаж грудной клетки
3. Замена трахеостомы
4. Замена интубационной трубки
5. Санация трахеобронхиального дерева
6. Санация надманжеточного пространства
7. Проун-позиция
8. Рекрутмент-маневр
9. Гастропротекция
10. Профилактика тромбоза глубоких вен
11. Профилактика пролежней
12. Постановка зонда
13. Постановка мочевого катетера
14. Имитация на манекене-тренажере «Оживленная Анна»

### №4

#### Аппараты ингаляционного наркоза

1. Сборка аппарата ингаляционного наркоза и подготовка его к работе,
2. Проверка источников газа и поплавковых дозиметров,
3. Проверка дыхательного контура АИН на герметичность,
4. Проверки исправности экстренной подачи O<sub>2</sub>,
5. Проверки заземления.
6. Разборки аппарата ингаляционного наркоза
7. Механическая обработка резиновых изделий и их дезинфекции
8. Проверка исправности отсосов
9. Проверки степени исправности контрольно-диагностической аппаратуры
10. Правила обращения с баллонами сжатых газов.

11. Обращение с баллонами высокого давления газов.
12. Присоединения к ним редукторов.
13. Расчета количества газа в баллонах емкостью на 10 и 40 л.
14. Расчета времени его использования.
15. Профилактики воспламенения и утечки газов.
16. Правила хранения баллонов.
17. Профилактики пожаров и механических травм

#### №5

1. Катетеризация периферических вен верхней конечности Пункция периферических вен верхней конечности
2. Пункция периферических вен нижней конечности
3. Катетеризация периферических вен нижней конечности
4. Катетеризация внутренней яремной вены - передний доступ;
5. Катетеризация внутренней яремной вены - центральный доступ;
6. Катетеризация внутренней яремной вены - задний доступ;
7. Катетеризация внутренней яремной вены - надключичный доступ.
8. Катетеризация подключичной вены - надключичный доступ
9. Катетеризация подключичной вены - подключичный доступ
10. Катетеризация бедренной вены
11. Установка инфузоматов
12. Установки инфузионных систем
13. Расчет темпа и объема инфузионных сред

#### №6

1. Визуальная оценка топографии ротоглотки
2. Визуальная оценка топографии гортани.
3. Выполнения прямой ларингоскопии прямым клинком,
4. Выполнения прямой ларингоскопии изогнутым клинком
5. Техника оротрахеальной интубации Фантом: «Голова-шея»
6. Техника назотрахеальной интубации Фантом: «Голова-шея»
7. Техника оротрахеальной интубации с помощью фиброскопа Bonfil (Бонфил).
8. Техника проведения ИВЛ Фантом: «Голова-шея»
9. Оценка степени открытия голосовой щели по классификации Cormack-Lehane.
10. Использования проводников при трудной интубации
11. Использования приемов интубации в слепую «по пальцам».
12. Использования бимануального приема при интубации

#### №7

1. Обеспечение проходимости дыхательных путей -Манекен «Поперхнувшийся Чарли».
2. Техника введения комбитрубки Манекен-тренажер «Голова-грудь-легкие»
3. Прием Геймлиха у взрослых
4. Прием Геймлиха у детей
5. Пальцевое или инструментальное удаления болюса
6. Поколачивания со стороны спины верхнегрудного отдела позвоночника при наклонном положении пострадавшего

#### №8

1. Техника пункционной коникотомии, Фантом: «Голова-шея»
2. Техника микротрахеостомии, Фантом: «Голова-шея»
3. Техника крикотиреоидостомии Фантом: «Голова-шея»
4. Пункция щитовидно-перстневидной мембраны.
5. Микрокатетеризации гортани и трахеи.
6. Крикотиреоидостомии



7. Использование инъекционной ИВЛ с O<sub>2</sub> через установленные в трахее канюли и микрокатетеры.

#### **№9**

1. Сердечно-легочная реанимация Манекен –тренажер «Оживленная Анна» для отработки триады « А.В.С». Методика и техника дефибрилляции Манекен-тренажер «Оживленная Анна», в комплекте с дефибриллятором и ЭКГ.
2. Деблокада дыхательных путей, ревизия полости глотки.
3. Искусственное дыхания «рот в рот», «рот в нос».
4. Искусственного дыхания через приспособления: салфетку, платок, воздуховод.
5. ИВЛ мешком АМБУ
6. 5.Прекордиальный удар кулаком
7. Проведения закрытого массажа сердца и ИВЛ одним и двумя лицами.
8. Оценка эффективности закрытого массажа сердца
9. Оценка эффективности ИВЛ

#### **№10**

1. Кардиогенный шок. Патогенез, Клиника,
2. Кардиогенный шок диагностика
3. Кардиогенный шок компоненты ИТ
4. Кардиогенный шок инфузионная терапия
5. Кардиогенный шок сосудистая поддержка симпатомиметиками
6. Кардиогенный шок - выбор методов лечения шока
7. Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей Патогенез, Клиника,
8. Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей диагностика
9. Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей компоненты ИТ
10. Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей инфузионная терапия
11. Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей сосудистая поддержка симпатомиметиками

#### **№11**

1. Пункция и дренирование плевральной полости Тренажер «Голова - грудная клетка».
2. Поиск межреберного промежутка между 2-3 ребром слева или справа по среднеключичной линии 2
3. Вкол иглы по верхнему краю нижнего ребра
4. Определению эффективности манипуляции по шипению воздуха из плевральной полости при напряженном пневмотораксе.
5. Способы дренирования плевральной полости

#### **№12**

1. Принципы ИТ при политравме Манекен-тренажер «Оживленная Анна».
2. Обеспечение проходимости дыхательных путей
3. Проведение ИВЛ
4. Временная остановка кровотечения
5. Непрямой массажа сердца;
6. Сочетания ИВЛ и массажа сердца
7. Выбора медикаментозной терапии при базовой реанимации
8. Введения препаратов: • внутривенно струйно, внутрисердечно, эндотрахеально

**1.2 Отработка практических навыков в аудиториях симуляционного центра МИ СурГУ в соответствии с темами разделов №1-12.**

**1.3 Список тем рефератов для самостоятельной работы ординатора к разделам №1-12**

1. Факторы риска в работе врача-анестезиолога-реаниматолога
2. Уточнение диагнозов: основного и сопутствующего
3. Выбор оптимального варианта анестезии.
4. Система квалификации ОА-риска МНОАР
5. Получение информированного согласия больного
6. Назначения медикаментозных средств для подготовки к операции и анестезии
7. Асептика и антисептика в анестезиологии.
8. Способы обращения со стерильными предметами.
9. Обработки операционного поля.
10. Одевание стерильного халата и перчаток
11. Способы стерилизации белья и оборудования
12. выполнения всех этапов общей анестезии:
13. Пункции и катетеризации вен.
14. Преинфузия
15. Вводный наркоз.
16. Введения миорелаксанта.
17. Присоединения АИН и респиратора.
18. Установки заданной концентрации анестетика.
19. Мониторный контроль за газообменом,
20. Компоненты гарвардского стандарта мониторинга
21. Контроль за восстановлением дыхания,
22. Контроль стабильности АД после наркоза.
23. восстановление контакта с пациентом
24. Принципы общего ухода за больными реанимационного профиля
25. Замена трахеостомы
26. Санация трахеобронхиального дерева
27. Проун-позиция
28. Гастропротекция
29. Профилактика пролежней
30. Постановка мочевого катетера
31. Сборка аппарата ингаляционного наркоза и подготовка его к работе,
32. Проверка дыхательного контура АИН на герметичность,
33. Проверки заземления.
34. Механическая обработка резиновых изделий и их дезинфекции
35. Проверки степени исправности контрольно-диагностической аппаратуры
36. Обращение с баллонами высокого давления газов.
37. Расчет количества газа в баллонах емкостью на 10 и 40 л.
38. Профилактики воспламенения и утечки газов.
39. Профилактики пожаров и механических травм
40. Пункция периферических вен нижней конечности
41. Катетеризация внутренней яремной вены - передний доступ;
42. Катетеризация внутренней яремной вены - задний доступ;
43. Катетеризация подключичной вены - надключичный доступ
44. Катетеризация бедренной вены
45. Установки инфузионных систем
46. Визуальная оценка топографии ротоглотки
47. Выполнения прямой ларингоскопии прямым клинком,
48. Техника оротрахеальной интубации Фантом: «Голова-шея»
49. Техника оротрахеальной интубации с помощью фиброскопа Bonfil (Бонфил).
50. Оценка степени открытия голосовой щели по классификации Cormack-Lehane.

## 2. Контрольная работа.

## 2.1 Презентация клинического случая (клинический случай подбирается в соответствии с темами разделов №1-12)

### 3.Этап: проведение промежуточной аттестации по дисциплине - зачета. 3.1. Список вопросов к промежуточной аттестации.

1. Сбор анестезиологического анамнеза.
2. Оценка данных клинических, лабораторных и функциональных исследований перед операцией
3. Определение ОА-риска.
4. Система квалификации ОА-риска ASA
5. Документальное оформление заключения анестезиолога-реаниматолога
6. Назначения медикаментозных средств для премедикации
7. Методы стерилизации: многоразовых анестезиологических устройств: ларингоскоп, воздуховоды.
8. Мытье и обработки рук.
9. Укладки стерильного белья на операционное поле
10. Вскрытие ампул и заполнения шприца растворами медикаментов.
11. Техника комбинированного эндотрахеального наркоза.
12. Укладки больного на операционном столе
13. Установки инфузионной системы.
14. Премедикации.
15. Преоксигенация
16. Интубации трахеи.
17. Аускультативный контроль легких
18. Мониторный контроль за концентрацией анестетика,
19. Мониторный контроль за гемодинамикой.
20. Контроль за восстановлением сознания,
21. Контроль за мышечного тонуса,
22. Выполнения экстубации
23. перевод в послеоперационную палату
24. Вибромассаж грудной клетки
25. Замена интубационной трубки
26. Санация надманжеточного пространства
27. Рекрутмент-маневр
28. Профилактика тромбоза глубоких вен
29. Постановка зонда
30. Имитация на манекене-тренажере«Оживленная Анна»
31. Проверка источников газа и поплавковых дозиметров,
32. Проверки исправности экстренной подачи O<sub>2</sub>,
33. Разборки аппарата ингаляционного наркоза
34. Проверка исправности отсосов
35. Правила обращения с баллонами сжатых газов.
36. Присоединения к ним редукторов.
37. Расчета времени его использования.
38. Правила хранения баллонов.
39. Катетеризация периферических вен верхней конечности Пункция периферических вен верхней конечности
40. Катетеризация периферических вен нижней конечности
41. Катетеризация внутренней яремной вены - центральный доступ;
42. Катетеризация внутренней яремной вены - надключичный доступ.
43. Катетеризация подключичной вены - подключичный доступ
44. Установка инфузоматов
45. Расчет темпа и объема инфузионных сред
46. Визуальная оценка топографии гортани.

47. Выполнения прямой ларингоскопии изогнутым клинком
48. Техника назотрахеальной интубации Фантом: «Голова-шея»
49. Техника проведения ИВЛ Фантом: «Голова-шея»
50. Использования проводников при трудной интубации
51. Использования бимануального приема при интубации
52. Техника введения комбитрубки Манекен-тренажер «Голова-грудь-легкие»
53. Прием Геймлиха у детей
54. Поколачивания со стороны спины верхнегрудного отдела позвоночника при наклонном положении пострадавшего
55. Техника микротрахеостомии, Фантом: «Голова-шея»
56. Пункция щитовидно-перстневидной мембраны.
57. Крикотиреоидостомии
58. Сердечно-легочная реанимация Манекен –тренажер «Оживленная Анна» для отработки триады «А.В.С». Методика и техника дефибрилляции Манекен-тренажер «Оживленная Анна», в комплекте с дефибриллятором и ЭКГ.
59. Искусственное дыхания «рот в рот», «рот в нос».
60. ИВЛ мешком АМБУ
61. Проведения закрытого массажа сердца и ИВЛ одним и двумя лицами.
62. Оценка эффективности ИВЛ
63. Кардиогенный шок диагностика
64. Кардиогенный шок инфузионная терапия
65. Кардиогенный шок - выбор методов лечения шока
66. Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей диагностика
67. Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей инфузионная терапия
68. Пункция и дренирование плевральной полости Тренажер «Голова - грудная клетка».
69. Вкол иглы по верхнему краю нижнего ребра
70. Способы дренирования плевральной полости
71. Обеспечение проходимости дыхательных путей
72. Временная остановка кровотечения
73. Сочетания ИВЛ и массажа сердца
74. Введения препаратов: • внутривенно струйно, внутрисердечно, эндотрахеально
75. Использования приемов интубации в слепую «по пальцам».
76. Обеспечение проходимости дыхательных путей -Манекен «Поперхнувшийся Чарли».
77. Прием Геймлиха у взрослых
78. Пальцевое или инструментальное удаления болюса
79. Техника пункционной коникотомии, Фантом: «Голова-шея»
80. Техника крикотиреоидостомии Фантом: «Голова-шея»
81. Микрокатетеризации гортани и трахеи.
82. Использования инъекционной ИВЛ с O<sub>2</sub> через установленные в трахее канюли и микрокатетеры.
83. Деблокада дыхательных путей, ревизия полости глотки.
84. Искусственного дыхания через приспособления: салфетку, платок, воздуховод.
85. 5.Прекордиальный удар кулаком
86. Оценка эффективности закрытого массажа сердца
87. Кардиогенный шок. Патогенез, Клиника,
88. Кардиогенный шок компоненты ИТ
89. Кардиогенный шок сосудистая поддержка симпатомиметиками
90. Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей Патогенез, Клиника,
91. Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей компоненты ИТ
92. Тромбоэмболия легочной артерии и ее ветвей сосудистая поддержка симпатомиметиками
93. Поиск межреберного промежутка между 2-3 ребром слева или справа по среднеключичной линии 2
94. Определению эффективности манипуляции по шипению воздуха из плевральной полости при напряженном пневмотораксе.
95. Принципы ИТ при политравме Манекен-тренажер «Оживленная Анна».

- 96. Проведение ИВЛ
- 97. Непрямой массаж сердца;
- 98. Выбор медикаментозной терапии при базовой реанимации

### 3.2.

### Тестовые задания

1. Показаниями к сердечно-легочной реанимации являются:

- 1) отсутствием пульса и АД
  - 2) остановка дыхания
  - 3) отсутствие сознания
  - 4) акроцианоз
  - 5) отсутствие сердцебиения)
- все ответы правильны
- б) правильно 1, 2, 3
  - в) правильно 2, 3, 4
  - г) правильно 1, 2, 5
  - д) правильно 3, 4, 5

2. Методами восстановления проходимости дыхательных путей являются:

- б) запрокидывание головы
  - 7) открывание рта
  - 8) выдвижение нижней челюсти
  - 9) положение Тренделенбурга
  - 10) механическое удаление содержимого дыхательных путей путем поколачивания грудной клетки и постурального дренажа
- а) все ответы правильны
- б) правильно 1, 2, 3
  - в) правильно 2, 3, 4
  - г) правильно 3, 4, 5
  - д) правильно 1, 4, 5

3. Наиболее эффективными

методами восстановления дыхания при реанимации являются:

- 11) введение дыхательных analeптиков
  - 12) дыхание по Сильвестру, Шефферу
  - 13) дыхание "рот в рот" и "рот в нос"
  - 14) интубация трахеи и ИВЛ
  - 15) бронхоскопия
- а) правильно 1 и 2
  - б) правильно 2 и 3
  - в) правильно 3 и 4
  - г) правильно 4 и 5
- д) правильны все ответы

4. Признаками клинической смерти являются:

- 16) остановка дыхания
  - 17) отсутствие сознания
  - 18) расширение зрачков
  - 19) отсутствие зрачкового рефлекса
  - 20) отсутствие пульса на сонных артериях и АД
  - 21) бледность и акроцианоз
  - 22) судороги
  - 23) патологические типы дыхания
- а) все ответы правильны
  - б) правильно все, кроме 7, 8в)
- правильно все, кроме 6

- г) правильно лишь 7, 8
- д) правильно лишь 1, 2, 5, 7

02. Наиболее простым и доступным критерием адекватности восстановления кровообращения после остановки сердца являются:

- 1) изменение цвета кожных покровов и слизистых
- 2) восстановление нормального газового состава крови
- 3) хорошая экскурсия грудной клетки на вдохе и выдохе
- 4) восстановление сердечной деятельности
- 5) сужение зрачков
- 6) появление сознания
- 7) восстановление диуреза

все ответы правильны

- б) правильно все, кроме 2, 4, 5
- в) правильно все, кроме 6, 7
- г) правильно 1, 3, 4, 5
- д) правильно только 6, 7

6. Критериями эффективности закрытого массажа сердца являются:

- 8) порозовение цвета кожи лица и слизистых
- 9) появление пульса на сонной артерии и лучевой артерии
- 10) сужение зрачков
- 11) АД - 80-90 мм рт. ст.
- 12) восстановление сердечной деятельности
- 13) восстановление дыхания
- 14) нормализация МОС
- 15) восстановление зрачковых рефлексов

а) все ответы правильны

- б) правильно все, кроме 7, 8
- в) правильно все, кроме 5, 7, 8
- г) правильно только 4, 5
- д) правильно только 7, 8

03. Показаниями к прямому массажу сердца являются

а) остановка дыхания

- б) остановка сердца
  - в) отсутствие сознания
  - г) отсутствие пульса на сонных артериях
- при закрытом массаже сердца в течение 2 минд)  
фибрилляция сердца

8. Правилами при проведении закрытого массажа сердца являются:

- 1) уложить пострадавшего на твердую поверхность
- 2) точка приложения силы должна быть в нижней трети грудины
- 3) сила сжатия грудной клетки до 30 кг
- 4) частота сжатия более 60 в минуту
- 5) соотношение частоты вдувания в легкие и компрессии грудной клетки должно быть 1:5 или 2:14
- 6) ноги пострадавшего должны быть слегка приподняты
- 7) осуществлять постоянный контроль за эффективностью массажа

все ответы правильны

- б) правильно все, кроме 5 в)
- правильно все, кроме 6, 7
- г) правильно лишь 1, 2, 3
- д) правильно лишь 1, 3, 5, 6

9.Правилами при проведении "искусственного" дыхания являются:

- 8) уложить больного на твердую поверхность
- 9) освободить область шеи, грудной клетки и туловища от давящих предметов одежды
- 10) запрокинуть голову пострадавшего

и убедиться в проходимости дыхательных путей

- 11) произвести форсированный выдох (вдувание) в легкие больного через рот или через нос с соблюдением правил герметичности
- 12) проводить зрительный контроль за движением грудной клетки больного
- 13) осуществлять ИВЛ с частотой 12-14 мин
- 14) исключить вдувание воздуха в желудок
- 15) избегать чрезмерного раздувания легких как у взрослых, так и у детей

а) все ответы правильны

б) правильно все, кроме 1, 2в)

правильно все, кроме 8

г) правильно лишь 1, 2, 3

д) правильно лишь 3, 4, 6

04. Показанием к дефибрилляции сердца является

а) отсутствие пульса на сонных артериях

б) отсутствие признаков эффективности закрытого массажа сердца в течение 1 мин

в) максимальное расширение зрачков

г) регистрация фибрилляции сердца на ЭКГ д)

отсутствие сознания и дыхания

11.Правилами при трансторакальной дефибрилляции сердца являются:

- 1) определить величину напряжения тока по возрасту и телосложению больного
- 2) предпринять первую попытку дефибрилляции с оптимально низким напряжением
- 3) повышать напряжение тока при каждой последующей дефибрилляции на 0.5-1 кВ
- 4) максимально плотно прижимать электроды к телу больного (с силой до 10 кг)
- 5) увлажнить поверхность кожи под электродами
- 6) осуществлять мониторинг (ЭКГ) контроль
- 7) проводить ИВЛ и закрытый массаж сердца в интервалах между сеансами дефибрилляции
- 8) осуществлять медикаментозную стимуляцию сердца а)

все ответы правильны

б) правильно все, кроме 1, 2, 3

в) правильно все, кроме 4, 5, 6

г) правильно лишь 7, 8

12.К методам детоксикации относятся:

- 9) форсированный диурез
- 10) гемодиализ
- 11) гемо- и плазмасорбция
- 12) плазмаферез
- 13) использование ионообменных смол

а) правильно 1, 2, 3

б) правильно 1, 2, 4

в) правильно 4 и 5

г) правильно 1 и 5

д) все ответы правильны



13. Показанием к продленной ИВЛ является:

- 14) тахипноэ более 45 в минуту
- 15) снижение  $PaO_2$  менее 60 мм рт. ст.
- 16) уменьшение ДО на 50%
- 17) возрастание МОД на 160-180%

18) артериальная гипертензия

а) все ответы правильны

б) правильно все, кроме 2 в)

правильно все, кроме 3 г)

правильно все, кроме 4 д)

правильно все, кроме 5

14. Суточная потребность в белках рассчитывается:

19) по количеству белка в плазме

20) по экскреции азота с мочой

21) по выделению белка с мочой

22) по массе тела

23) по потреблению  $O_2$  а)

все ответы правильны б)

правильно 1, 2, 3

в) правильно 3, 4, 5

г) правильно 1, 2, 5

д) правильно 2, 3, 5

05. При внутривенном введении растворов, содержащих глюкозу, могут возникнуть осложнения:

1) гиперосмолярность крови

2) полиурия

3) глюкозурия

4) гипогидратация

5) гипогликемия

а) все ответы правильны б)

правильно 1, 2, 3

в) правильно 3, 4, 5

г) правильно 1, 2, 5

д) правильно 2, 3, 5

16. Критериями адекватности инфузионно-трансфузионной терапии являются:

б) наполнение поверхностных вен

и нормализация температуры кожных покровов

7) гемодинамические показатели: АД, пульс, МОС, УОС, ОЦК

8) гематологические показатели: Hb, Ht, количество эритроцитов

9) метаболические показатели: КЩС, К, Na, уровень лактатов

газовый состав крови

10) почасовой диурез

11) ЦВД

12) интегральные показатели кислородного бюджета:  $ВТО_2$ ,  $РТО_2$

а) все ответы правильны

б) правильно все, кроме 4 в)

правильно все, кроме 7 г)

правильно только 2, 3

д) правильно только 4, 5, 6, 7

17. Отрицательными факторами ИВЛ по способу вдувания являются:

13) нарушение венозного притока

из-за повышения внутригрудного давления

- 14) сдавление сердца и крупных сосудов в фазе вдоха
- 15) нарушение капиллярного кровотока в легких
- 16) повышение сопротивления в системе легочной артерии и перегрузка правого сердца
- 17) увеличение физиологического "мертвого пространства"
- 18) необходимость закрытого герметичного контура
- 19) необходимость интубации или трахеостомии
- 20) трудности с обеспечением синхронизации больного с аппаратом,
- 21) необходимость разгерметизации системы "аппарат-больной" при сеансах туалета дыхательных путей и вынужденного при этом периода гиповентиляции и гипоксемии
- 22) наличие рефлекторных влияний с рецепторов дыхательных путей при интубации и трахеостомии

- а) все ответы правильны
- б) правильно все, кроме 9, 10
- в) правильно все, кроме 6, 7
- г) правильно все, кроме 2, 3
- д) правильно только 1, 2, 3

18. Отрицательный эффект ИВЛ на кровообращение можно заметить:

- 23) по набуханию шейных вен, цианозу лица, шеи
- 24) по уменьшению пульсового давления
- 25) по снижению систолического давления
- 26) по акценту II тона на легочной артерии
- 27) по повышению ЦВД
- 28) по появлению систолического шума на верхушке сердца
- 29) по набуханию варикозных вен нижних конечностей
- 30) по брадикардии
- 31) по тахикардии

- а) все ответы правильны б)
- правильно все, кроме 9
- в) правильно все, кроме 5, 6, 7
- г) правильно все, кроме 1, 2, 3
- д) правильно только 1, 2, 4

06. Увеличивают выживаемость после гипоксемии

- а) барбитураты
- б) эфир
- в) гипотермия г)
- гипертермия
- д) правильно а) и в)

07. Ведущее значение в развитии необратимых состояний имеет

- а) смешанная форма гипоксии
- б) нарушение микроциркуляции
- в) нарушение функции паренхиматозных органов г)
- бактериальная интоксикация
- д) правильно а) и б)

08. Явная клиническая картина возникает при кровопотере, равной

- а) 250 мл
- б) 50 мл
- в) 1000 мл
- г) 1500 мл
- д) 2000 мл

09. Истинный объем интраоперационной кровопотери по отношению к весу марлевых салфеток составляет  
а) 37%

- б) 47%
- в) 57%
- г) 67%
- д) 77%

23. Для компенсированной кровопотери характерны все следующие клинические признаки, кроме а)  
тахикардии  
б) артериальной гипотензии (коллапса) в)  
бледности кожных покровов  
г) олигурии  
д) правильно а) и в)

24. В классификации осложнений при гемотрансфузии выделяются:

- 1) иммунологические
- 2) технические
- 3) коагулогические
- 4) метаболические
- 5) инфекционные а)
- верно все
- б) верно 2, 3
- в) верно 4, 5
- г) верно 1, 3, 5
- д) верно 2, 4

25. Кислородно-транспортная функция кислорода крови зависит:

- 6) от количества Hb
- 7) от МОС
- 8) от  $PO_2$
- 9) от сродства Hb с  $O_2$
- 10) от степени диссоциации оксигемоглобина
- 11) от количества эритроцитов
- 12) от реологических свойств крови
- а) верно все
- б) верно все, кроме 4, 5
- в) верно все, кроме 2, 3 г) верно только 6
- д) верно 1, 2

26. Для компенсированной кровопотери характерны следующие признаки:

- 13) тахикардия
- 14) артериальная гипотензия
- 15) повышение центрального венозного давления
- 16) анурия
- 17) бледность и похолодание кожных покровов
- а) верно все
- б) верно все, кроме 1 в)
- верно все, кроме 2 г) верно все, кроме 3 д) верно все, кроме 4

10. Для гиповолемии характерно следующее значение центрального венозного давления (ЦВД):

- 1) отрицательное ЦВД

- 2) менее 6 см H<sub>2</sub>O
- 3) от 6 до 12 см H<sub>2</sub>O
- 4) от 12 до 18 см H<sub>2</sub>Oa)

верно 1 и 3

- б) верно 1 и 4
- в) верно 2 и 3
- г) верно 1 и 2

11. Вливание 1 л физиологического раствора увеличит объем циркулирующей крови а) на 1000 мл

- б) на 250 мл в) на 500 млг) на 750 мл

12. При кровопотере до 1000 мл должны использоваться следующие инфузионно-трансфузионные среды:

- 1) консервированная донорская кровь
  - 2) коллоидные плазмозаменители
  - 3) альбумин
  - 4) физиологический раствор
  - 5) низкомолекулярные кровезаменителиа)
- верно 1, 2

- б) верно 1, 3
- в) верно 4
- г) верно 2, 3, 4, 5д) верно все

30. Показаниями к гемотрансфузии являются:

- б) парентеральное питание
  - 7) стимуляция кроветворения
  - 8) кровопотеря, восполнение ОЦК
  - 9) дезинтоксикацияа)
- верно все

- б) верно 1, 2
- в) верно 1, 4
- г) верно 2, 3, 4 д) верно лишь 1

31. Определяет группу крови, резус-принадлежность и проводит пробу на совместимость во время операции и наркоза в экстренной ситуации:

- 10) постовая медсестра
  - 11) сестра-анестезист
  - 12) врач-терапевт
  - 13) врач-хирург, не занятый на операции
  - 14) врач-анестезиолог, не занятый на операции и анестезии
- а) верно 162

- б) верно 3
- в) верно 4, 5
- г) верно 2, 3

13. Объем циркулирующей крови у взрослых мужчин составляет а) до 50 мл/кг

- б) до 60 мл/кг в) до 70 мл/кг г) до 80 мл/кг

д) до 90 мл/кг

14. Главной причиной смерти больного при острой кровопотере является  
а) дефицит гемоглобина

б) гиповолемия

в) гипопротеинемияг)

коагулопатия

д) анемия

15. Для лечения гиповолемии используют)  
вазопрессоры

б) препараты инотропного действияв)

плазмозаменители

г) эритромассу

35.К числу плазмозаменителей относятся:

1) полиглюкин

2) желатиноль

3) альбумин

4) 10% глюкоза

5) физиологический раствора)  
все верно

б) верно все, кроме 1 в)

верно все, кроме 2 г) верно

все, кроме 3 д) верно все,

кроме 4

16. Удовлетворительную кислородную емкость крови  
обеспечивает гематокрит, не ниже

а) 20-25%

б) 30%

в) 35%

г) 40%

д) 45%

37.Для II-III стадий ДВС (ТГС) синдрома характерны:

1) тромбоцитопения

2) гиперфибриногенемия

3) кровотечение из мест вколов

4) несворачиваемость крови в пробиркеа)  
все верно

б) верно все, кроме 1 в)

верно все, кроме 2 г) верно

все, кроме 3 д) верно все,

кроме 4

17. Причинами геморрагического синдрома  
при массивных трансфузиях являются:

1) гипокальциемия

2) коагулопатия потребления

3) тромбоцитопения разведения

4) дефицит факторов V и VIIa)  
все верно

б) верно все, кроме 1 в)

верно все, кроме 2 г) верно

все, кроме 3 д) верно все,

кроме 4

18. Эффективность прямых трансфузий и трансфузий теплой крови  
при II-III ст. ДВС связана:

1) с сохранностью лабильных факторов свертывания (V и VIII)

- 2) с восстановлением объема циркулирующей крови
- 3) с отсутствием токсических факторов
- 4) с жизнеспособностью тромбоцитов)

все верно

- б) верно 1 и 2
- в) верно 2 и 3
- г) верно 3 и 4
- д) верно 1 и 4

19. Целью инфузионно-трансфузионной терапии при лечении острой кровопотери является:

- 1) восстановление ОЦК
- 2) восстановление кислородной емкости легких
- 3) сохранение онкотического давления
- 4) сохранение нормальной концентрации натрия
- 5) предотвращение нарушений гемостаза

все верно

- б) верно все, кроме 1 в)
- верно все, кроме 2 г) верно
- все, кроме 3 д) верно все,
- кроме 4

41.Высокий уровень вирусного гепатита связан с переливанием:

- б) донорской крови
- 7) альбумина
- 8) плазмы
- 9) криопреципитата
- 10) тромбомассы

а) все верно

- б) верно все, кроме 1 в)
- верно все, кроме 2 г) верно
- все, кроме 3 д) верно все,
- кроме 4

42.Преимущества реинфузии крови связаны:

- 11) с невозможностью иммунологических конфликтов
- 12) с доступностью источника кровозамещения
- 13) с отсутствием фибриногена в реинфузате
- 14) с дефицитом донорской крови
- 15) с отсутствием риска вирусного гепатита

а) все верно

- б) верно все, кроме 1 в)
- верно все, кроме 2 г) верно
- все, кроме 3 д) верно все,
- кроме 4

20. Показаниями к переливанию донорских эритроцитов являются

а) кровопотеря в 500 мл

- б) гематокрит ниже 30% в)
- гематокрит ниже 35% г)
- гипокоагуляция
- д) артериальная гипотензия

44.Лечение острой кровопотери начинают всегда с переливания:

- 1) эритроцитарной массы
- 2) консервированной донорской крови

- 3) кристаллоидных растворов
- 4) коллоидных растворов)

все верно

б) верно все, кроме 1 и 2 в) верно  
все, кроме 2, 3 и 4г) верно все,  
кроме 1 и 4

д) верно все, кроме 2 и 3

45. Больному с группой А(II) необходимо переливание донорской крови.

Консервированной одногруппной крови нет.

Ему нужно перелить кровь универсального донора в количествах) без  
ограничений

- б) до 500 мл в) до  
1000 млг) до 1500  
млд) до 2000 мл

21. Компенсаторными реакциями на снижение объема циркулирующей крови  
являются:

- 1) сужение артериол
- 2) снижение центрального венозного давления
- 3) тахикардия
- 4) повышение сократимости миокарда
- 5) венозный спазм)

все верно

б) верно все, кроме 1 в)  
верно все, кроме 2 г) верно  
все, кроме 3 д) верно все,  
кроме 4

47. Преимущества эритроцитной массы перед донорской кровью обусловлены:

- б) сниженным числом аллергических осложнений
- 7) увеличенной кислородной емкостью
- 8) снижением количества микроагрегатов
- 9) увеличенной вязкостью крови)

все верно

б) верно все, кроме 1 в)  
верно все, кроме 2 г) верно  
все, кроме 3 д) верно все,  
кроме 4

22. Гематокрит эритроцитной массы составляет

а) 40%

- б) 50%
- в) 60%
- г) 60%
- д) 80%

49. Свежезамороженная плазма используется:

- 1) для плазмозамещения
- 2) для увеличения онкотического давления
- 3) для возмещения термолabileльных (V и VII) факторов свертывания
- 4) для возмещения прочих факторов свертывания)

все верно

б) верно все, кроме 2в)  
верно все, кроме 4

г) неверны все, кроме 1

50. Переливание несовместимой крови ведет к развитию:

- 5) гемотрансфузионного шока
- 6) отека легких
- 7) гемолиза
- 8) острой почечной недостаточности

9) геморрагического синдрома

все верно

б) верно 1, 2 и 3

в) верно 1, 3 и 4

г) верно 2, 3 и 4

д) верно 1, 2 и 4

51. Лечение кровопотери до 1 л (20% ОЦК) производится:

- 10) донорской кровью и эритромассой
- 11) реинфузией
- 12) кристаллоидами и коллоидами
- 13) прямой трансфузией
- 14) свежзамороженной плазмой и тромбомассой

а) верно все

б) верно 1 и 2

в) верно 2 и 4

г) верно 3 и 4

д) верно 2 и 3

52. Лечение кровопотери от 1 до 2.5 л (от 20 до 50% ОЦК) производится:

- 15) донорской кровью и эритромассой
- 16) реинфузией
- 17) кристаллоидами и коллоидами
- 18) прямой трансфузией
- 19) свежзамороженной плазмой и тромбомассой

а) все верно

б) верно 1, 2 и 3

в) верно 2, 3 и 4

г) верно 1, 3 и 4

д) верно 1, 2 и 5

53. Лечение кровопотери 2.5 л (свыше 50% ОЦК) производится:

- 20) донорской кровью и эритромассой
- 21) реинфузией
- 22) кристаллоидами и коллоидами
- 23) прямой трансфузией
- 24) свежзамороженной плазмой и тромбомассой

а) все верно

б) верно 1, 2 и 3

в) верно 1, 4 и 2

г) верно 1, 2 и 5

д) верно 2, 3 и 5

23. Профилактика вирусных гепатитов, связанных с переливанием крови, заключается:

- 1) в исследовании донорской крови на австралийский антиген
- 2) в широком использовании реинфузии
- 3) в абсолютно необходимом ограничении показаний к переливанию донорской крови



4) в дооперационной заготовке крови больного а)

все верно

б) верно 1, 2 и 3

в) верно 1, 2 и 4

г) верно 2, 3 и 4

д) верно 1, 2 и 4

55. Противопоказаниями к реинфузии являются:

5) выраженный гемолиз

6) загрязнение реинфузата кишечным содержанием

7) отсутствие специальных приспособлений для реинфузии

8) кровопотеря до 500 мл а)

все верно

б) верно все, кроме 1 в)

верно все, кроме 2

г) верно все, кроме 3, 4 д) верно

все, кроме 4

24. В консервированной крови функциональная активность тромбоцитов  
практически прекращается через

а) 3 ч хранения б) 12 ч

хранения в) 24 ч

хранения

г) 3 суток хранения

25. Переливание значительных количеств консервированной донорской крови  
сопровождается следующими метаболическими эффектами:

1) метаболическим ацидозом

2) гиперкалиемией

3) интоксикацией цитратом

4) гипотермией а)

все верно

б) верно все, кроме 1 в)

верно все, кроме 2 г) верно

все, кроме 3 д) верно все,

кроме 4

26. Наиболее тяжелой реакцией на переливание несовместимой крови,  
от которой пациент умирает, является

а) поражение почечных канальцев

б) множественные эмболии легочной хлопьевидными агрегатами клеток в)

нарушение фильтрационной функции клубочков почки

г) отек легких

д) гемолитическая анемия

27. Уменьшает опасность развития сердечной слабости  
при массивных трансфузиях:

1) медленное возмещение кровопотери

2) применение только свежей крови

3) переливание крови, согретой до комнатной температуры

4) одновременное применение бикарбоната натрия а)

все верно

б) верно все, кроме 1 в)

верно все, кроме 2 г) верно

все, кроме 3 д) верно все,

кроме 4

60. При трансфузионной гемолитической реакции наблюдается:

- 5) желтуха
- 6) повышение небелкового азота
- 7) озноб
- 8) лихорадка
- 9) гипотония)
- все верно

б) верно все, кроме 2 в)

верно все, кроме 1 г) верно

все, кроме 4 д) верно все,

кроме 5

61. Трансфузионная реакция во время общей анестезии проявляется:

- 10) уртикарным высыпанием
- 11) одышкой
- 12) примесью крови в моче
- 13) появлением загрудинной боли
- 14) диффузной кровоточивостью операционной раны
- 15) тахикардией
- а) все верно

б) верно все, кроме 1, 4 и 5 в) верно

все, кроме 2 и 4

г) верно все, кроме 3 и 5 д)

верно все, кроме 2 и 5

28. Наиболее тяжелая трансфузионная реакция наблюдается а)

при нарушении свертывающей системы крови пациента б)

при острой почечной недостаточности

в) при переливании иногруппной крови

г) при переливании крови со сроком хранения 21 день

д) при переливании гемолизированной крови при аутогемотрансфузии

29. Кровь какой группы можно перелить в неотложных ситуациях пациенту,

чья группа крови неизвестна?

1) A(II) Rh<sup>-</sup>-"

2) AB(IV) Rh<sup>-</sup>-"

3) AB(IV) Rh<sup>+</sup>+"4)

O(I) Rh<sup>-</sup>-"

5) O(I) Rh<sup>+</sup>+"

а) все верно б) верно

1 и 2

в) верно 2 и 3

г) верно 3 и 5

д) верно 4 и 5

30. При острой анемии наблюдаются следующие общие симптомы,

за исключением

а) частого малого пульса б)

нарастающего цианоза

в) падения артериального давления г)

головокружения

д) обморока

65. Изменение механизма свертывания крови наблюдается:

1) при анестезии фторотаном

- 2) при применении высокомолекулярных декстранов
- 3) при внутривенном введении нитропрусида натрия
- 4) при применении гепаринаа)

все верно

- б) верно 1 и 2
- в) верно 1 и 3
- г) верно 1 и 4
- д) верно 3 и 4

31. К обязательным пробам, проводимым перед каждым переливанием крови, относятся:

- 1) групповая совместимость
- 2) индивидуальная совместимость
- 3) биологическая проба
- 4) определение резус-совместимости
- 5) определение резус-фактораа)

все верно

- б) верно 1 и 2
- в) верно 2 и 3
- г) верно 1 и 3
- д) верно 2 и 4

32. Кровь O(I) Rh<sup>-</sup>-" содержит

- а) α- и β-агглютиногены и анти-Rh агглютинины
- б) α- и β-агглютинины и никаких анти-Rh агглютининовв) α- и β-агглютинины и анти-Rh агглютинины
- г) α- и β-агглютинины и никаких анти-Rh агглютининов
- д) никаких α- и β-агглютининов и никаких анти-Rh агглютининов

33. Проба на индивидуальную совместимость крови проводится между  
а) плазмой реципиента и кровью донора

- б) плазмой донора и кровью реципиента
- в) форменными элементами крови реципиента и кровью донораг)
- форменными элементами крови донора

34. Больному, у которого АВ(IV) группа крови,

по жизненным показаниям необходимо перелить кровь. Определить резус-фактор нет ни времени, ни возможности.

Какой группы и резуса кровь

предпочтительнее при этом перелить больному?а)

- АВ(IV) Rh<sup>+</sup>+"
- б) АВ(IV) Rh<sup>-</sup>-"
- в) В(III) Rh<sup>+</sup>+"
- г) А(II) Rh<sup>-</sup>-"
- д) О(I) Rh<sup>+</sup>+"

35. Переливание крови показано во всех приведенных ниже случаях, за исключением

- а) острой анемии
- б) гнойной интоксикации
- в) повышения защитных сил организмаг) с целью гемостаза
- д) тяжелых нарушений функции почек и печени 071.Противопоказаниями к переливанию крови являются
- а) тяжелые операции
- б) хирургическая инфекция

- в) шок
- г) тяжелые нарушения функции печени)
- снижение артериального давления

72. К мероприятиям с целью профилактики осложнений, вызванных переливанием крови, относятся

- а) определение срока годности крови
- б) определение групповой совместимости
- в) определение биологической совместимости)
- соблюдение правил асептики
- д) все перечисленные мероприятия

73. К несолевым кровезаменителям относятся все перечисленные ниже, за исключением а) лейкоцитарной массы

- б) сероинфузина в)
- раствора ЛИПКг)
- декстрана
- д) полиглюкина

74. Пульсовое давление при выраженном сосудистом коллапсе а) увеличивается

- б) остается неизменным
- в) уменьшается, а затем увеличивается)
- уменьшается
- д) вариабельно

75. Внутрисосудистому тромбозу способствуют все перечисленные факторы, за исключением а) ускоренного образования тромбопластина

- б) укорочения протромбинового времени в)
- увеличения факторов VIII и IX
- г) разрушения фибриногена
- д) повышения количества тромбоцитов

76. Пенистая кровь наблюдается

- а) при носовом кровотечении
- б) при желудочном кровотечении в) при пищеводном кровотечении г) при легочном кровотечении
- д) при кишечном кровотечении

77. При острой анемии наблюдаются все ниже перечисленные симптомы, за исключением

- а) частого и малого пульса
- б) резкой возбудимости нервной системы в)
- обморока
- г) падения артериального давления д)
- бледности кожных покровов

78. Самопроизвольной остановке кровотечения способствует

- а) падение процента гемоглобина
- б) сгущение крови
- в) падение артериального давления г)
- нарушение ритма дыхания
- д) контакт просвета сосуда с внешней средой

79. Наиболее вероятной локализацией эмбола, возможной при тромбозе вен голени, является  
 а) артерия основания мозга  
 б) бедренная артерия  
 в) легочная артерия  
 г) грудная аорта  
 д) подключичная артерия
80. Реальная опасность воздушной эмболии существует  
 а) при артериальном кровотечении (ранение бедренной артерии)  
 б) при артериальном кровотечении (ранение лучевой артерии)  
 в) при капиллярном кровотечении  
 г) при венозном кровотечении (ранение вен голени)  
 д) при венозном кровотечении (ранение вен шеи)
81. Показаниями к переливанию донорской эритроцитов служит  
 а) кровопотеря 500 мл  
 б) гемоглобин ниже 80-90 г/л, гематокрит ниже 35%  
 в) отсутствием донорской плазмы  
 г) гемоглобин ниже 110 г/л, гематокрит ниже 35%
82. Больному с группой крови A(II) Rh<sup>-</sup> необходимо переливание донорской крови. Плазма II группы отсутствует. Донорскую плазму какой группы вы предпочтете?  
 а) AB(IV)  
 б) O(I) Rh<sup>+</sup>  
 в) любую нативную O(I) Rh<sup>-</sup>  
 д) любую сухую
83. Для правильной оценки агглютинации при определении группы крови и совместимости по системе ABO существует определенный температурный уровень, нижний предел которого  
 а) +10°C  
 б) +15°C  
 в) +20°C  
 г) +25°C  
 д) +37°C
84. Наиболее постоянным и определяющим тяжесть состояния при переливании несовместимой крови синдромом является  
 а) анафилаксия  
 б) острый внутрисосудистый гемолиз  
 в) артериальная гипотония  
 г) гипертермия  
 д) отек мозга
85. При проведении профилактики (и лечения) цитратной интоксикации какое количество 10% раствора глюконата кальция можно ввести вместо 10% раствора хлорида кальция для получения одинакового эффекта?  
 а) в 2 раза меньше  
 б) равное  
 в) равное при условии быстрого введения  
 г) в 2 раза больше  
 д) в 3 раза больше

86. Для оценки совместимости крови по системе АВО и определения группой принадлежности методом стандартных сывороток необходимо и достаточно время

а) сразу после смешивания б) 3

мин

в) 5 мин

г) 10 мин

д) не имеет значения

87. Проведение переливания крови медсестре-анестезисту или медсестре-реаниматологу врач может поручить а) в экстренных случаях

б) при наличии стажа работы по специальности 5 лет

в) при наличии у медсестры 1-й квалификационной категории г) если врач занят с другим тяжелым больным

д) ни в каких

88. Полиглобин имеет среднюю молекулярную массу

а) 3000 усл. ед.

б) 15 000 усл. ед.

в) 40 000 усл. ед.

г) 60 000 усл. ед.

д) 120 000 усл. ед.

89. Гемодинамическое действие коллоидных плазмозаменителей зависит

а) от почечного порога

б) от молекулярной массы в) от наличия ионов натрия

г) от энергетического потенциала

д) от кислородотранспортной способности 090. Кровь, излившаяся в грудную или брюшную полость, пригодна для реинфузии в течение а)

суток

б) двух суток в) трех

суток

г) первой недели

д) срок не ограничен, если кровь находится в жидком виде 091. У

больного с сопутствующей сердечной недостаточностью резко выражена анемия.

Какую из предложенных трансфузионных сред Вы предпочтете? а)

эритромассу

б) свежеситратную кровь

в) консервативную кровь 10-суточного хранения, содержащую повышенное количество ионов калия

г) полифер

д) "поляризующую" смесь

92. Принципа восполнения кровопотери "капля за каплю"

следует придерживаться

а) возмещение кровопотери по "отраслевому" принципу неверно б) в акушерстве

в) в онкологии

г) в нейрохирургии д) в

кардиохирургии

93. Пробу на резус-совместимость

можно заменить пробой на совместимость по системе АВО а) при условии подогрева пробы крови на водяной бане

- б) в экстренной ситуации
- в) при отсутствии в прошлом гемотрансфузионных конфликтов
- г) при переливании отмытых эритроцитов
- д) заменить нельзя

94. Главным патогенетическим механизмом явления "парадоксальной гиповолемии", встречающегося при переливании донорской крови, является а) секвестрация крови иммунологического происхождения

- б) гиперкалиемию
- в) ацидоз
- г) снижение сократительной способности миокарда
- д) патологические рефлексy

95. Самой распространенной причиной пирогенных реакций при гемотрансфузии является

- а) несовместимость по лейкоцитарным и тромбоцитарным факторам
- б) анафилактические реакции
- в) несоблюдение асептики
- г) реакция на консервант
- д) микроэмболизация системы легочных сосудов

96. Достоверными признаками очагового поражения миокарда является

- а) зубец Р
- б) зубец Q
- в) зубец Т
- г) зубец R
- д) зубец S

97. ЭКГ-признаками субэндокардиальной ишемии миокарда являются:

- 1) повышение сегмента S-T выше изоэлектрической линии больше, чем на 1 мм
- 2) снижение сегмента S-T выше изоэлектрической линии больше, чем на 1 мм
- 3) инверсия зубца Т
- 4) повышение амплитуды зубца Та)
- а) все верно
- б) правильно 1 и 2
- в) правильно 2 и 3
- г) правильно 3 и 4
- д) правильно 1 и 4

98. При инфаркте миокарда

- максимальное повышение активности креатинкиназы наблюдается через а) 2-4 ч
- б) 6-8 ч
  - в) 24-36 ч
  - г) 36-48 ч
  - д) 48-72 ч

99. Показаниями к лечению лидокаином желудочковой экстрасистолии являются:

- 1) единичные экстрасистолы
- 2) экстрасистолы более 6 в минуту
- 3) групповые экстрасистолы
- 4) ранние ("Р на Т")
- 5) аллоритмия
- а) все верно

б) верно все, кроме 1 в)  
 верно все, кроме 2 г) верно  
 все, кроме 3 д) верно все,  
 кроме 5

100. Показаниями к использованию лидокаина  
 в процессе сердечно-легочной реанимации (при остановке сердца)  
 являются:

- 1) фибрилляция желудочков, не купирующаяся электрическим разрядами
  - 2) электромеханическая диссоциация
  - 3) рецидивы фибрилляции желудочков
  - 4) желудочковая тахикардия,  
 резистентная к электрической деполяризации
  - 5) дисфибрилляция желудочков)
- все верно
- б) верно 1, 2 и 3  
 в) верно 2, 3 и 4  
 г) верно 1, 3 и 4  
 д) верно 4 и 5

### Ответы к тестовым заданиям

001 - г	024 - а	047 - д	070 - д	093 - д
002 - а	025 - а	048 - г	071 - г	094 - а
003 - в	026 - г	049 - в	072 - д	095 - а
004 - б	027 - г	050 - в	073 - а	096 - б
005 - г	028 - б	051 - д	074 - г	097 - в
006 - б	029 - г	052 - б	075 - г	098 - в
007 - г	030 - г	053 - а	076 - г	099 - б
008 - а	031 - г	054 - а	077 - б	100 - г
009 - а	032 - в	055 - г	078 - в	
010 - г	033 - б	056 - в	079 - в	
011 - а	034 - в	057 - а	080 - д	
012 - д	035 - д	058 - б	081 - б	
013 - д	036 - б	059 - а	082 - а	
014 - б	037 - в	060 - а	083 - б	
015 - б	038 - б	061 - в	084 - б	
016 - а	039 - д	062 - в	085 - г	
017 - а	040 - д	063 - д	086 - в	
018 - б	041 - в	064 - б	087 - д	
019 - д	042 - г	065 - г	088 - г	
020 - д	043 - б	066 - а	089 - б	
021 - в	044 - б	067 - б	090 - а	
022 - в	045 - в	068 - а	091 - а	
023 - б	046 - в	069 - б	092 - а	



**№1**

Больной 30 лет доставлен в блок интенсивной терапии с потерей сознания. В анамнезе бронхиальная астма инфекционно-аллергической формы в течение 15 лет, гормонозависимая. Дважды лечился в реанимации. Кожные покровы цианотичны, дыхание поверхностное, при аускультации резкое ослабление, справа ниже угла лопатки участок, где дыхание не проводится. Тоны сердца глухие, ритмичные. Пульс 120 в минуту. АД – 80\40 мм.рт.ст. Рефлексы не определяются.

$\text{PaCO}_2$  – 58 мм.рт.ст.,  $\text{PaO}_2$  – 47 мм.рт.ст., pH артериальной крови – 7,21;  $\text{HCO}_3^-$  – 30 ммоль\л.

Гематокрит 55%.

- 1) Определите стадию астматического состояния?
- 2) Дайте характеристику газов крови и КЩС, гематокрита?
- 3) Какие осложнения ожидаются со стороны сердца?
- 4) Назначьте терапию на сутки.
- 5) Что необходимо контролировать в процессе лечения?

**Правильный ответ и его обоснование.**

- 1) 3 стадия астматического статуса. Гипоксемическая кома.
- 2) Гиперкапния, гипоксия, ацидоз, сгущение крови.
- 3) Формирование острого легочного сердца.
- 4) Меры дыхательной реанимации: интубация трахеи, лаваш бронхов, газовый наркоз, ИВЛ, большие дозы кортикостероидов, эуфиллин, бикарбонат натрия.
- 5) Контролировать: сознание, аускультацию легких, пульс, АД, газы крови, КЩС, ЭКГ.

**№2**

15. Баллоны с каким из нижеперечисленных газообразных веществ можно подключать к наркозному аппарату без редуктора?

1. С кислородом.
2. Со сжиженной закисью азота.
3. Со сжиженным циклопропаном.
4. С гелием.

**Правильный ответ и его обоснование.**

Из перечисленных газообразных веществ, используемых в наркозных аппаратах, только циклопропан можно подключать к последнему без редуктора, т. к. он сжижается и транспортируется в баллонах под давлением, не превышающим 4 атм. Остальные вещества находятся в баллонах, как правило, под высоким давлением, и подключение их к наркозному аппарату без редуктора недопустимо.

Следовательно, правильный ответ — 3.

**№3**

25. Манометр редуктора, установленного на сорокалитровом кислородном баллоне, показывает 50 атмосфер давления.

Достаточно ли этого количества газа для проведения 4-часового наркоза при среднем расходе кислорода в пределах 2л/мин?

1. Достаточно
2. Недостаточно

**Правильный ответ и его обоснование.**

В сорокалитровом баллоне при давлении 50 атмосфер содержится 2000 литров кислорода, приведенного к нормальному атмосферному давлению (40лх50атм)

При указанном расходе этого количества хватит на 1000 минут работы (2000 л ;2 л/мин), т. е.примерно на 16 часов.

Следовательно, для 4-часового наркоза этого количества более чем достаточно, и правильнымбудет 1-й ответ.

#### **№4**

Во сколько раз                      примерно      снизится давление в баллоне со сжиженной закисью азота, если ее количество уменьшится в два раза?

1. Ровно в 2 раза.
2. Более чем в 2 раза.
3. Менее чем в 2 раза.
4. Не изменится вовсе.

#### **Правильный ответ и его обоснование.**

Сжижение закиси азота происходит при давлении 40 атмосфер (при обычной температуре окружающей среды). Поэтому давление газообразной закиси азота в баллоне не зависит от количества находящегося в нем сжиженного наркотического вещества. Оно будет стабильным до тех пор, пока не превратится в газообразное состояние последняя капля жидкости. Лишь после этого начнется снижение давления газа в соответствии с законами, определяющими свойствагазообразных веществ. Следовательно, правильный ответ — 4 (не изменится вовсе).

#### **№5**

Больному, находящемуся в бессознательном Достоянии, медсестра ввела по нижнему носовому ходу мягкий резиновый катетер и начала давать через Него увлажненный кислород.Катетер введен на глубину 20 см.

Какая опасность, обусловленная введением катера на избыточную длину, угрожает больному?

1. Раздувание и разрыв желудка.
2. Поражение голосовых связок постоянным воздействием на них кислорода.
3. Депрессия дыхания вследствие активного «вымывания» углекислоты.
4. Механическое травмирование катетером голосовых связок.

#### **Правильный ответ и его обоснование.**

При введении носового катетера на избыточную длину конец его может проникнуть в пищевод, что приводит к попаданию кислорода в желудок и его раздуванию угрозой разрыва. Другие опасности из числа перечисленных практически больному не угрожают.

Следовательно, правильный ответ— 1.

#### **№6**

Что такое постуральный дренаж?

1. Дренирование плевральной полости с выведением свободного конца дренажной трубки под воду.
2. То же с наличием клапана на свободном конце дренажной трубки.
3. То же с обеспечением постоянного отрицательного давления в отсасывающей системе.
4. Особое положение больного, обеспечивающее отток секрета (мокроты, гноя) по трахеобронхиальному дереву.

#### **Правильный ответ и его обоснование.**

Правильный ответ — 4 (особое положение больного).

#### **№7**

Пострадавший,                      находящийся на искусственной вентиляции легких, интубирован пластмассовой термопластической трубкой.

Каков предельный срок допустимости пребывания такой трубки в трахее без реинтубации?

1. 6 часов.
2. 12 часов.
3. 3 дня.
4. 7 дней.

#### **Правильный ответ и его обоснование.**

Правильный ответ — 4 (при применении пластмассовых термопластических интубационных трубок допускается пребывание их в трахее без смены до 7 дней).

### **№8**

Что такое асфиксия в дословном переводе?

1. Отсутствие дыхания.
2. Отсутствие пульса
3. Отсутствие сердцебиений
4. Отсутствие сознания.

#### **Правильный ответ и его обоснование.**

Общепринято понимать под асфиксией остро возникшую дыхательную недостаточность, точнее, прекращение доступа воздуха в легкие, т. е. отсутствие дыхания. Дословно же данный термин переводится «без пульса». Вероятно, такая терминология рассматриваемого критического состояния не лишена смысла, т. к. об асфиксии говорят, как правило, тогда, когда она приводит к прекращению кровообращения. В прочих случаях пользуются терминами удушье, гипоксия и пр. Следовательно, правильный ответ — 2.

### **№9**

В чем заключается специфика метода трахеостомии по способу Бьерка?

1. В продольном рассечении колец трахеи.
2. В поперечном разрезе трахеи между кольцами.
3. В выкраивании из передней стенки трахеи лоскута на ножке и подшивании его к коже.
4. В частичном иссечении колец трахеи и формировании окошечка для проведения трахеотомической трубки.

#### **Правильный ответ и его обоснование.**

Специфика метода трахеостомии по способу Бьерка заключается в выкраивании из передней стенки трахеи лоскута на ножке, расположенной снизу, отгибании этого лоскута и подшивании его к коже в нижнем углу раны. Слизистую трахеи в верхней части разреза подшивают при этом к середине верхнего края кожного разреза.

### **№10**

В каком месте общепринято производить прокол тканей для установки микроирригатора при микротрахеостомии?

1. Через толщу щитовидного хряща.
2. Через толщу перстневидного хряща.
3. Через щитовидно-перстневидную мембрану.
4. Между любыми кольцами трахеи.

#### **Правильный ответ и его обоснование.**

Катетеризацию трахеобронхиального дерева микроирригатором можно осуществлять путем прокола тканей между кольцами трахеи и в области щитовидно-перстневидной мембраны. Общепринята последняя локализация пункционного хода, поэтому правильный ответ — 3.

### **№11**

С целью санации трахеобронхиального дерева врач ввел через нижний носовой ход резиновый катетер и, регулируя положение головы больного, провел его между голосовыми связками в трахею. Путем механического раздражения стенок трахеи ему удалось вызвать у больного сильный кашель, обеспечивший выброс мокроты наружу.

Как называется описанная процедура?

1. Синергическая аспирация
2. Лаваж трахеобронхиального дерева
3. Инсуфляция
4. Инспирация

#### **Правильный ответ и его обоснование.**

Описана классическая методика т.н. синергической аспирации – одного из самых простых, общедоступных и достаточно эффективных методов санации трахеобронхиального дерева. Следовательно правильный ответ – 1.

**Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций, описание шкал оценивания**

## **ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **1. Оценка фронтального опроса**

#### **Рекомендации по оцениванию фронтального опроса**

Требования к оценке: при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме,
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

**Критерии оценки:**

**По результатам собеседования ординаторы получают количественную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно»).**

Тип задания	Проверяемые компетенции	Критерии оценки	Оценка
Фронтальный опрос	ПК-5 ПК-6,	заслуживает ординатор, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала занятия, усвоивший основную рекомендованную литературу и знакомый с дополнительной литературой. Как правило, оценка «отлично» выставляется ординатору, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно- программногo материала.	Отлично
		заслуживает ординатор, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную рекомендованную литературу. Как правило, оценка «хорошо» выставляется ординатору, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей	Хорошо

		учебной работы и	
		профессиональной деятельности, но допустившему при ответе отдельные неточности, не имеющие принципиального характера и способному самостоятельно их исправить.	
		заслуживает ординатор, обнаруживший знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знакомый с основной рекомендованной литературой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется ординатору, допустившему неточности при изложении материала, но обладающему необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
		выставляется ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки при ответе на вопросы.	Неудовлетворительно

**Рекомендации по оцениванию практических навыков в аудиториях симуляционного центра МИ СурГУ.**

Оценка практических навыков предусматривает демонстрацию выполнения практического навыка и решения клинической ситуационной задачи с заполнением оценочных листов, где каждый этап оценивается по баллам и умножается на коэффициент выполнения 0 - не выполнил, 1 - выполнил не в полном объеме, 2 - выполнил в полном объеме.

### **Критерий оценки оценочных листов по набранным баллам**

Для перевода набранных баллов в оценку, за 100% принимается максимальная сумма баллов, оценка выставляется по следующим критериям:

ЗАЧТЕНО	отлично	90% правильных ответов и выше
	хорошо	от 75% до 89%
	удовлетворительно	от 51 до 74%
НЕ ЗАЧТЕНО	неудовлетворительно	50% и ниже

### **Рекомендации по оцениванию рефератов**

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы.

### **Критерии оценки рефератов**

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### **Контрольная работа.**

#### **Рекомендации по оцениванию презентаций**

Создание презентации предполагает глубокое изучение обозначенной проблемы (клинического случая).

#### **Критерии оценки**

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию и созданию презентации: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – основные требования к созданию презентации и ее защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём презентации; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к созданию презентации. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в создании презентации или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### **ЭТАП: ПРОВЕДЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

#### **Рекомендации по оцениванию устного опроса**

Требования к оценке: при выставлении оценки преподаватель учитывает:

- полноту знания учебного материала по теме,
- логичность изложения материала;
- аргументированность ответа, уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

#### **Критерии оценивания устного опроса:**

Зачтено	Ординатор показывает, что он глубоко и прочно усвоил материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой
Не зачтено	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний.

## **Рекомендации по оцениванию тестовых заданий:**

### **Критерии оценки результатов тестирования**

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	90 – 100%
Хорошо	80 – 89,9%
Удовлетворительно	70 – 79,9%
Неудовлетворительно	от 0% до 69,9%

## **Рекомендации по оцениванию результатов решения задач**

Процент от максимального количества баллов	Правильность (ошибочность) решения
100	Полное верное решение. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом. Получен правильный ответ. Ясно описан способ решения.
81-100	Верное решение, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Решение оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию решения.
66-80	Решение в целом верное. В логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена неоптимальным способом или допущено не более двух незначительных ошибок. В работе присутствуют арифметическая ошибка, механическая ошибка или описка при переписывании выкладок или ответа, не искажившие содержание ответа.
46-65	В логическом рассуждении и решении нет ошибок, но допущена существенная ошибка в расчетах. При объяснении сложного явления указаны не все существенные факторы.
31-45	Имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. Рассчитанное значение искомой величины искажает содержание ответа. Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.
0-30	Рассмотрены отдельные случаи при отсутствии решения. Отсутствует окончательный численный ответ (если он предусмотрен в задаче). Правильный ответ угадан, а выстроенное под него решение - безосновательно.
0	Решение неверное или отсутствует

### **Критерии оценки результатов решения задач**

Оценка (стандартная)	Оценка (тестовые нормы)
Отлично	80 – 100%
Хорошо	66 – 80%
Удовлетворительно	46 – 65%
Неудовлетворительно	Менее 46%



Таким образом, оценку "зачтено" получает ординатор, удовлетворительно выполнивший теоретическое (ответ на устный вопрос), практическое (решение задачи) и тестовое задания.

Вывод: В результате выполнения заданий: теоретический опрос, решение тестового контроля и ситуационных задач по предложенным темам сформированы следующие компетенции: ПК – 5, ПК – 6