


ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
БОУ ОО СПО «ОРЛОВСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждено
Методическим советом
протокол №3 от «29» января 2014 года
Председатель  Л.Г. Шарова

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Специальность «Анестезиология и реаниматология»

«Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии»

Срок реализации - 3 месяца (432 часа)

Орёл, 2014 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.
2. Квалификационная характеристика должности
3. Учебный план.
4. Учебно-тематический план.
5. Содержание дисциплины и объем учебных часов (теория и практика).
6. Перечень наглядных средств обучения.
7. Перечень учебных баз.
8. Перечень технических средств обучения.
9. Вопросы для подготовки к экзаменам.
10. Тестовые задания.
11. Рекомендуемая литература.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная образовательная программа «Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии» составлена на основании образовательного стандарта 1998 года, утвержденного начальником Управления научных и образовательных медицинских учреждений Минздрава РФ, и предназначена для профессиональной переподготовки специалистов со средним медицинским образованием по специальности «Лечебное дело», «Акушерское дело», «Сестринское дело».

Категория слушателей: медицинская сестра-анестезист.

Форма обучения: очная.

Цель реализации программы: получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

Программа составлена с учетом требований, изложенных в приказах Минздрава России от 5 июня 1998 г. № 186 «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием», Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16 апреля 2008 г. № 176н «О номенклатуре специальностей специалистов со средним и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения РФ» (в редакции приказа № 199н от 30 марта 2010 г.), Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», Минздрава России от 3 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным программам», Министерства здравоохранения РФ от 20 декабря 2012 г. № 1183н «Об утверждении номенклатуры должностей работников и фармацевтических работников».

Учебный план программы включает разделы, соответствующие виду профессиональной деятельности специалиста и рассматривающие вопросы обеспечения аппаратурой и инструментарием операций, подготовки больных к наркозу и операции, интенсивного наблюдения и оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме при различных состояниях, заболеваниях и в послеоперационном периоде; особенности интенсивной терапии и реанимационных мероприятий в педиатрии и акушерстве; обеспечение инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала, инфекционного контроля, выполнения требований асептики и антисептики на рабочем месте.

В качестве регионального компонента в учебную программу включены проблемы ВИЧ/СПИДа, туберкулеза, ряда инфекционных заболеваний, рекомендованных к изучению Федеральной службой Роспотребнадзора по Орловской области, вопросы неотложной медицинской помощи.

Обучение по данной дисциплине проходит по индивидуальной форме. Индивидуальная форма обучения состоит из теоретического и практического курса. Теоретический курс слушатель изучает совместно с куратором, который рекомендует ему необходимую литературу для самостоятельного изучения. Практический курс слушатель проходит под присмотром куратора. По окончании индивидуальной формы обучения слушатель сдает зачет и представляет характеристику от куратора по установленному образцу.

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (Минздравсоцразвития России) от 23 июля 2010 г. N 541 и г. Москва "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"

Медицинская сестра-анестезист

Должностные обязанности.

Участвует в хирургических операциях. Участвует в общей и преднаркозной подготовке больных к операции, наблюдает за больными в ранний послеоперационный период, участвует в профилактике осложнений в ходе и после операций. Осуществляет подготовку наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры и рабочего места к работе, контроль исправности, правильности эксплуатации аппаратуры. Осуществляет контроль за состоянием больного во время анестезии, интенсивной терапии и реанимации, а также за сохранностью, учетом использования, дозировкой лекарственных средств во время преднаркозной подготовки, наркоза, посленаркозного периода. Организует и проводит сестринский уход за послеоперационными больными. Обеспечивает инфекционную безопасность пациентов и медицинского персонала, инфекционный контроль, требования асептики и антисептики. Обрабатывает наркозно-дыхательную и контрольно-диагностическую аппаратуру после эксплуатации. Ведет медицинскую документацию. Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях. Осуществляет сбор и утилизацию медицинских отходов. Осуществляет мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в помещении, условий стерилизации инструментов и материалов, предупреждению постинъекционных осложнений, гепатита, ВИЧ-инфекции.

Должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; теоретические основы сестринского дела; современные методы общей, местной и регионарной анестезии; основы клинического и фармакологического обоснования используемых средств, применяемых при проведении анестезии и интенсивной терапии; методы предоперационного обследования, подготовки к операции (анестезия, премедикация); возрастные анатомо-физиологические особенности; теоретические основы реаниматологии; современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях; виды, формы и методы реабилитации; систему инфекционного контроля, инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала медицинской организации; правила асептики и антисептики; правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений; систему взаимодействия медицинской организации с учреждениями санитарно-эпидемиологического профиля; основы медицины катастроф; правила ведения учетно-отчетной документации структурного подразделения, основные виды медицинской документации; медицинскую этику: психологию профессионального общения; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка: правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Среднее профессиональное образование по специальности "Лечебное дело", "Акушерское дело", "Сестринское дело" и сертификат специалиста по специальности "Анестезиология и реаниматология" без предъявления требований к стажу работы.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цикл 18.1 «Анестезиология и реаниматология»

Индивидуальная форма обучения

1. Теоретический курс

№ п/п	Содержание (перечень) учебных вопросов	Количество часов
1	2	3
1.1	Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии	30
2	Анестезиология	43
3	Интенсивная реанимация и терапия	74
4	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль	12
5	Компьютерное тестирование	2
6	Экзамен (собеседование)	1
	И Т О Г О	162

2. Практический курс

№ п/п	Должностные профессиональные требования	Количество часов
1	2	3
1.1	Общие вопросы анестезиологии и реаниматологии	46
2	Анестезиология	98
3	Интенсивная реанимация и терапия	116
4	Санитарно-противоэпидемический режим	10
	ИТОГО:	270

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Цикл 18.1 «Анестезиология и реаниматология»

Индивидуальная форма обучения

1. Теоретический курс

№ п/п	Содержание (перечень) учебных вопросов	Кол-во часов
1	2	3
1.1	Общие вопросы в анестезиологии и реаниматологии.	30
	Анатомия и физиология центральной нервной системы, кровообращения, органов дыхания, пищеварения, мочевого выделения.	3
1.2	Водно-электролитный обмен в норме и патологии.	2
1.3	Общие вопросы фармакологии и фармакодинамики в анестезиологии и интенсивной терапии.	2
1.4	Аппаратура и инструментарий, используемые в анестезиологии и реаниматологии.	4
1.5	Понятие о танатологии. Понятие о терминальных состояниях.	4
1.6	Основы сердечно-легочной реанимации. Понятие СЛР. Показания и противопоказания.	4
1.7	Гемотранфузионная терапия.	4
1.8	Аллергические реакции в анестезиологии и интенсивной терапии.	3
1.9	Зачет.	4
2	Анестезиология	43
2.1	Оснащение рабочего места анестезиста.	4
2.2	Современный ингаляционный наркоз.	8
2.2.1	Определение понятия анестезии и наркоза.	4
2.2.2	Эндотрахеальный наркоз.	4
2.3	Современный неингаляционный наркоз.	4
2.4	Клиника наркоза.	2
2.5	Многокомпонентная общая анестезия.	4
2.6	Осложнения во время анестезии, их профилактика и лечение.	4
2.7	Особенности анестезиологического обеспечения экстренных операций.	2
2.8	Региональная анестезия в анестезиологическом обеспечении.	3
2.9	Особенности анестезии у детей.	4
	Анатомо-физиологические особенности детского организма.	
2.10	Особенности анестезиологических пособий в акушерстве.	4
2.10.1	Особенности организма беременной женщины.	2
2.10.2	Медикаментозный сон - отдых.	2
2.11	Зачет.	4
3	Интенсивная реанимация и терапия	14
3.1	Инфузионная терапия (ИТ).	3
3.2	Острая дыхательная недостаточность (ОДН).	4
3.3	Острая сердечно-сосудистая недостаточность.	4
3.4	Интенсивное наблюдение и лечение острого инфаркта миокарда.	4
3.5	Понятие о шоке.	8
3.5.1	Травматический шок.	2
3.5.2	Геморрагический шок.	2
3.5.3	Септический шок и сепсис.	4
3.6	Коматозные состояния.	4
3.7	Острая почечно-печеночная недостаточность	4
3.7.1	Острая почечная недостаточность.	2
3.7.2	Острая печеночная недостаточность.	2

3.8	Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде.	4
3.9	Интенсивная терапия острых отравлений.	8
3.10	Современные методы эфферентной терапии.	2
3.11	Реанимационные мероприятия при утоплении, механической асфиксии и электротравме.	3
3.12	Современное энтеральное питание в интенсивной терапии.	2
3.13	Особенности реанимации в педиатрии.	8
3.13.1	Сердечно-легочная реанимация у детей различных возрастов.	4
3.13.2	Отравления у детей. *	4
3.14	Интенсивная терапия критических состояний в акушерстве.	16
3.14.1	Преэклампсия. Понятие гестоза.	3
3.14.2	Эклампсия.	3
3.14.3	Амниотическая эмболия.	2
3.14.4	Газовая эмболия.	2
3.14.5	Акушерские кровотечения.	2
3.14.6	Синдром аорто-кавальной компрессии.	2
3.15	Зачет	2
4	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль.	12
4.1	Понятие внутрибольничной инфекции.	2
4.2	Противоэпидемический режим.	8
4.2.1	Дезинфекционно-стерилизационный режим.	4
4.2.2	Текущая и генеральная уборки помещения отделения.	4
4.3	Зачет	2
5	Компьютерное тестирование	2
5.1	Тренировочное занятие	1
5.2	Зачет	1
6	Экзамен (собеседование)	1
	ИТОГО	162

Программно-целевая установка для проведения практического занятия

1. Подготовка наркозной аппаратуры к работе, работа с аппаратурой.
2. Подготовка наборов для интубации, проведение интубации и экстубации.
3. Подготовка наборов для спинномозговой пункции, проведение спинномозговой пункции.
4. Подготовка наборов для анестезии, проведение анестезии.
5. Проведение и оценка эффективности премедикации.
6. Кормление больного, техника введения назогастрального зонда.
7. Забор материала на исследования, подготовка к исследованиям больных.
8. Осуществление венепункции и катетеризации периферических вен, уход за катетером, введенном в вену.
9. Проведение аспирации содержимого из трахеобронхиального дерева, лаважа трахеобронхиального дерева, ухода за трахеостомой (техника), постурального дренажа.
10. Проведение катетеризации мочевого пузыря, измерения почасового диуреза, уход за катетером.
11. Подготовка растворов и систем для инфузионно-трансфузионной терапии, проведение инфузионно-трансфузионной терапии. Техника проведения пробы на индивидуальную совместимость и резус- совместимость, метод биологической пробы при переливании крови, скорость инфузии кристаллоидов, коллоидов, белковых препаратов крови и ее компонентов.
12. Подготовка кардиомонитора и дефибриллятора к работе (техника дефибрилляции).
13. Ведение наркозной карты и карты наблюдения.
14. Проведение дезинфекции и стерилизации наркозно-дыхательной аппаратуры, анестезиологического инструментария.
15. Техника наружного массажа сердца, сочетание наружного массажа с вентиляцией легких, восстановление проходимости дыхательных путей (искусственная вентиляция легких), туалет дыхательных путей с помощью отсосов, введение воздуховода, вентиляция методом «Рот в воздуховод», вентиляция с помощью маски (АДР, наркозного аппарата).
16. Проведение мероприятий по профилактике пролежней.

2.Практический курс

№ п/п	Должностные профессиональные требования	Кол-во часов
1	2	3
1	Общие вопросы в анестезиологии и реаниматологии.	46
1.1	Анатомия и физиология центральной нервной системы, кровообращения, органов дыхания, пищеварения, мочевыделения.	2
1.2	Водно-электролитный обмен в норме и патологии.	2
1.3	Общие вопросы фармакологии и фармакодинамики в анестезиологии и интенсивной терапии.	2
1.4	Аппаратура и инструментарий, используемые в анестезиологии и реаниматологии.	12
1.5	Понятие о танатологии.	4
1.6	Основы сердечно-легочной реанимации.	8
1,7	Гемотрансфузионная терапия.	8
1.8	Аллергические реакции в анестезиологии и интенсивной терапии.	8
2	Анестезиология	98
2.1	Оснащение рабочего места анестезиста.	4
2.2	Современный мониторинг безопасности в операционной.	4
2.3	Подготовка больных к наркозу и операции.	6
2.3.1	Определение понятия «премедикация».	4
2.3.2	Изучение и применение на практике приказа МЗ РФ от 09.06.03. №233 «Протокол ведения больных. Профилактика ТЭЛА при хирургических инвазивных вмешательствах.	2
2.4	Современный ингаляционный наркоз.	22
2.4.1	Определение понятия анестезии и наркоза.	10
2.4.2	Эндотрахеальный наркоз.	12
2.5	Клиника наркоза.	8
2.6	Современный неингаляционный наркоз.	8
2.7	Многокомпонентная общая анестезия.	8
2.8	Осложнения во время анестезии, их профилактика и лечение.	8
2.9	Особенности анестезиологического обеспечения экстренных операций.	8
2.10	Региональная анестезия в анестезиологическом обеспечении	8
2.11	Особенности анестезии у детей.	4
	Анатомо-физиологические особенности детского организма.	
2.12	Особенности анестезиологических пособий в акушерстве.	6
2.12.1	ЭТН: транспортировка беременной и положение ее на столе.	2
2.12.2	Э.А: Возможные осложнения.	2
2.12.3	СА: основная опасность спинальной анестезии.	2
2.13	Анестезиологическое обеспечение акушерских пособий.	4
2.13.1	Виды акушерских пособий.	2
2.13.2	Обезболивание родов.	2
3	Интенсивная реанимация и терапия	16
3.1	Обеспечение сосудистого доступа.	8
3.2	Инфузионная терапия.	8
3.3	Острая дыхательная недостаточность (ОДН).	8
3.4	Острая сердечно-сосудистая недостаточность.	8
3.5	Интенсивное наблюдение и лечение острого инфаркта миокарда.	8
3.6	Понятие о шоке.	16
3.6.1	Травматический шок..	4
3.6.2	Геморрагический шок.	4

3.6.3	Септический шок и сепсис.	8
3.7	Коматозные состояния.	8
3.8	Острая почечно-печеночная недостаточность	4
3.8.1	Острая почечная недостаточность.	2
3.8.2	Острая печеночная недостаточность.	2
3.9	Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде.	12
3.9.1	Патофизиология неосложненного послеоперационного периода.	10
3.9.2	Изучение и применение на практике приказа МЗ РФ от 17.04.02. №123 «Протокол ведения больных. Пролежни»	2
3.10	Интенсивная терапия острых отравлений.	12
3.11	Современные методы эфферентной терапии.	4
3.12	Реанимационные мероприятия при утоплении, механической асфиксии и электротравме.	8
2J.13	Современное энтеральное питание в интенсивной терапии.	4
3.14	Особенности реанимации в педиатрии.	8
3.14. 1	Сердечно-легочная реанимация у детей различных возрастов.	4
3.14 .2	Отравление у детей.	4
4	Санитарно-противоэпидемический режим.	10
	Обработка наркозной и дыхательной аппаратуры.	
	ИТОГО	270

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ОБЪЕМ ЧАСОВ (ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА)

Цикл 18.1 «Анестезиология и реаниматология»

Индивидуальная форма обучения

1. Теоретический курс

№ п/п	Содержание (перечень) учебных вопросов	Кол-во часов
1	2	3
1.1	Общие вопросы в анестезиологии и реаниматологии.	30
	Анатомия и физиология центральной нервной системы, кровообращения, органов дыхания, пищеварения, мочевого выделения. Краткая анатомическая и физиологическая характеристика в возрастном аспекте основных органов и систем организма с точки зрения анестезиолога и реаниматолога. Функциональная оценка систем. Основные параметры, характеризующие работу систем дыхания и кровообращения. Техника забора крови.	3
1.2	Водно-электролитный обмен в норме и патологии. Клинические и лабораторные тесты для оценки нарушений. Кислотно-основное равновесие, основные формы нарушения. Основные типы нарушений газового состава крови. Современные методы диагностики. Техника забора крови, катетеризации мочевого пузыря.	2
1.3	Общие вопросы фармакологии и фармакодинамики в анестезиологии и интенсивной терапии. Классификация лекарственных препаратов. Показания и противопоказания препаратов к применению. Способы введения дозировки. Побочные эффекты и осложнения применения. Особенности детской практики. Правила работы с лекарственными средствами количественного учета, списания. Нормативная и медицинская документация.	2
1.4	Аппаратура и инструментарий, используемые в анестезиологии и реаниматологии. Современные источники газоснабжения. Современные наркозные аппараты, их устройство. Виды контуров и систем. Ларингоскопия, воздуховоды, маски, типы интубационных трубок. Техника использования. Операционные вентиляторы. Системы удаления отработанных газов. Фильтры, инфузоматы. Перфузоры. Аспираторы. Техника использования. Техника безопасности при работе с использованием сжатых газов. Правила противопожарной безопасности. Профилактика взрывов в операционной.	4
1.5	Понятие о танатологии. Понятие о терминальных состояниях. Патфизиология терминальных состояний. Понятие о клинической смерти. Признаки клинической смерти. Временные критерии. Влияние внешних факторов на время наступления клинической смерти. Клиника остановки кровообращения. Виды остановки сердца (клиническая и ЭКГ-картина). Диагностика видов остановки сердца. Показания и противопоказания к реанимации. Длительность реанимационных мероприятий. Определение пульса на крупных сосудах методом пальпации. Определение нарушений ритма, фибрилляции и вида остановки сердца по ЭКГ, экрану монитора.	4
1.6	Основы сердечно-легочной реанимации. Понятие СЛР. Показания и противопоказания. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Восстановление проходимости дыхательных путей (ВДП). Удаление инородных тел и ВДП. Методы туалета ВДП. Техники введения воздуховодов и дыхательных трубок. Техника интратрахеального	4

	введения лекарств. Осложнения аппаратной ИВЛ. Особенности проведения ИВЛ на догоспитальном этапе. Продолжительность проведения, осложнения при проведении. Критерии эффективности.	
	Непрямой массаж сердца (НМС). Методы, повышающие эффективность массажа сердца. Лекарственная терапия и пути введения препаратов. Набор лекарственных препаратов для проведения СЛР. Лечение фибрилляции желудочков сердца. Длительное бессознательное состояние. Понятие о смерти мозга. Методы защиты мозга. Признаки эффективной СЛР.	
1.7	Гемотрансфузионная терапия. Кровь и ее препараты. Правила и допустимые сроки хранения. Понятие о группах крови, Rh-факторе. Методы их определения. Показания и противопоказания к гемотрансфузии. Правила переливания крови. Техника различных методов переливания крови и ее препаратов. Правила подогрева. Гемотрансфузионные осложнения. Клиника гемотрансфузионного шока. Контроль за состоянием больного во время гемотрансфузии. Лабораторный контроль после гемотрансфузии. Проблема реинфузии, аутоинфузии. Показания, техника. Правила массивной асгемотрансфузии. Правила и продолжительность хранения остатков гемоматериала. Его последующее обеззараживание. Медицинская документация, сопровождающая процедуру гемотрансфузии.	4
1.8	Аллергические реакции в анестезиологии и интенсивной терапии. Виды реакций. Причины и частота клинического проявления. Время возникновения. Патогенез. Клиника аллергических реакций. Диагностика. Оценка тяжести. Принципы лечения и реанимации. Организация сосудистого доступа. Техника выполнения внутрисердечной инъекции. Алгоритм введения лекарственных средств, дозировки. Критерии эффективности лечения.	3
1.9	Зачет. *	4
2	Анестезиология	43
2.1	Оснащение рабочего места анестезиста в операционной, перевязочной хирургического отделения, в отделении реанимации и интенсивной терапии. Перечень минимально необходимых медикаментов в операционной. Хранение и учет. Подготовка рабочего места к работе. Инструментарий. Состав стандартного набора для анестезии. Основная документация в операционной его ведения. Организация работы в операционной. Рабочее место в ОАРИТ и его организация. Основная документация. Реанимационная карта, правила ее ведения. Правила обращения с лекарственными препаратами.	4
2.2	Современный ингаляционный наркоз. Общие вопросы. Масочные методы ингаляционной анестезии.	8
2.2.1	Определение понятия анестезии и наркоза. Понятие о распределении и поглощении ингаляционных анестетиков. Понятие о минимальной альвеолярной концентрации. Методы ингаляционной анестезии (масочная, эндотрахеальная). Техника проведения масочной анестезии. Обеспечение проходимости дыхательных путей при масочной анестезии. Методы контроля во время анестезии маской. Показания и противопоказания к масочной анестезии. Осложнения масочной анестезии. Наборы для масочной анестезии.	4
2.2.2	Эндотрахеальный наркоз. Преимущества. Техника проведения различными ингаляционными анестетиками. Основные этапы общей анестезии (вводный наркоз, поддержание, выведение из анестезии).	4

	Оценка глубины анестезии по клиническим признакам. Техника интубации трахеи. Виды интубации. Состав наборов для проведения различных видов интубации. Методика фиксации интубационных трубок. Осложнения интубации трахеи. Понятие миорелаксантов. Классификация. Расчет доз. Оценка степени миоплегии и степени восстановления мышечного тонуса. Осложнения при использовании. Профилактика осложнений применения миорелаксантов. Декураризация. Методы и техника ИВЛ во время анестезии. Методы контроля. Оценка дыхательного объема по волнометру и сопротивления дыхательных путей.	
	Оценка адекватности восстановления спонтанного дыхания больного и его эффективности. Методы герметичности дыхательных путей. Техника экстубации больного.	
2.3	Современный неингаляционный наркоз. Виды неингаляционной анестезии (внутривенная, внутримышечная, ректальная, пероральная). Клиника внутривенной анестезии различными лекарственными препаратами. Показания и противопоказания к внутривенной анестезии. Осложнения внутривенной анестезии. Приготовление растворов анестетиков и правила их хранения. Контроль состояния больного. Подготовка больного для внутривенной анестезии. Представление об электроанестезии, акупунктурном и электроакупунктурном обезболивании. ЧЭНС. Ларингеальная маска, ее размеры. Подготовка к введению. Показания и противопоказания к использованию. Критерии адекватного состояния JIM. Удаление JIM.	4
2.4	Клиника наркоза. Стадии наркоза. Клинические признаки глубины наркоза (ЦНС, дыхание, кровообращение). Контроль за состоянием больного во время анестезии (клинический, лабораторный). Типы наркозных карт и правила заполнения.	2
2.5	Многокомпонентная общая анестезия. Компоненты общей анестезии: общие и специальные. Общие компоненты (торможение сознания, анальгезия, миорелаксация, нейровегетативная блокада, управление дыханием, кровообращением, обменными процессами). Специальные компоненты (гипотермия, гипотония, АПК). Препараты для достижения специальных компонентов анестезии. Методы многокомпонентной анестезии: атаралгезия, центральная анальгезия, нейролептанальгезия. Различные сочетания препаратов для внутривенной анестезии в схемах многокомпонентной анестезии: сочетание регионарной и эндотрахеальной анестезии.	4
2.6	Осложнения во время анестезии, их профилактика и лечение. Современная классификация анестезиологических осложнений. Операционные положения и правила укладки больного. Профилактика нарушений проходимости верхних дыхательных путей. Кислотно-аспирационный синдром. Алгоритм лечения КАСС. Осложнения интубации трахеи и их профилактика. Правила санации трахеобронхиального дерева. Осложнения со стороны легких (ателектаз, пневмония, баротравма). Осложнения в системе кровообращения (гиповолемия, шок, гипертензия, нарушение ритма и проводимости, остановка кровообращения). Неврологические и офтальмологические осложнения. Набор медикаментов и инструментария для неотложной помощи. Срочная дефибрилляция и кардиостимуляция. Правила работы с аппаратами. Причины сохранения сознания во время анестезии.	4

2.7	Особенности анестезиологического обеспечения экстренных операций. Анестезиологические особенности при обеспечении экстренных операций на органах брюшной и грудной полостей. Проблема полного желудка, гиповолемии, кровопотери, шока. Группа угрожаемых по регургитации и аспирации больных. Особенности «краш-индукции». Принципы подготовки больного к экстренной операции. Особенности экстренного сосудистого доступа. Наиболее важные методики в экстренной анестезии (лечение КАСС, лавекс трахеобронхиального дерева и т.д.).	2
2.8	Региональная анестезия в анестезиологическом обеспечении. Фармакология местных анестетиков. Проводниковая анестезия. Понятие. Препараты. Состав наборов. Осложнения проводниковой анестезии и наблюдение за больным. Эпидуральная анестезия. Понятие. Укладка больного для проведения эпидуральной анестезии. Препараты. Доступы. Понятие о тест-дозе.	3
2.9	Осложнения и их профилактика. Контроль за больным. Спинно-мозговая анестезия. Понятие. Препараты. Техника выполнения. Осложнения и контроль за состоянием больного. Профилактика и лечение осложнений. Лечение полного спинального блока. Коррекция нарушений гемодинамики. Наборы для различного вида регионарной анестезии.	4
2.10	Особенности анестезии у детей.	4
2.10.1	Анатомо-физиологические особенности детского организма. Возрастная динамическая характеристика жизненно-важных систем. Общие положения об анестезиологическом обеспечении хирургических операций. Особенности выбора анестезиологического контура. Правила премедикации. Пути введения лекарственных средств. Препараты для премедикации. Предоперационная подготовка. Индукция и наркоз. Лекарственные препараты. Интубация трахеи (рутинная, трудная, атипичная). Релаксанты. Основной наркоз (ингаляционные и неингаляционные средства для наркоза). Аналигезия во время операции. Антагонисты некоторых компонентов анестезиологического пособия. Период выхода из наркоза. Особенности послеоперационного периода. Подготовка новорожденных к операции. Определение степени операционного и анестезиологического риска.	4
2.10.2	Особенности анестезиологических пособий в акушерстве.	4
2.10.1	Особенности организма беременной женщины (ЦНС, вегетативная нервная система, сердечно-сосудистая система, органы дыхания, ЖКТ). Понятие «рвота», «регургитация», «аспирация», клиника и методы профилактики синдрома Мендельсона. Неотложные мероприятия. Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения. ЭТН, спинальная, эпидуральная анестезия. Стандарты действий.	2
2.10.2	Медикаментозный сон - отдых (понятие «терапевтическая анестезия»). Показания. Условия для выполнения. Методы. Возможные осложнения. Мониторинг АД, ЧСС, ЧД.	2
2.11	Зачет.	4
3	Интенсивная реанимация и терапия	
3.1	Инфузионная терапия (ИТ). Определение инфузии и трансфузии. Классификация препаратов для инфузионной терапии. Допустимые объемы, скорость и методы их введения. Сроки и правила хранения препаратов. Расчет скорости и длительности введения. Контроль адекватности ИТ. Осложнения ИТ. Парентеральное питание (ПП). Препараты. Сроки и правила хранения. Показания и техника введения.	3

	Контроль адекватности. Техника введения «все в одном». Техника ПП в периферическую вену. Осложнения. Понятие об инфузионных фильтрах.	
3.2	Острая дыхательная недостаточность (ОДН). Определение. Классификация. Этиология. Методы интенсивной терапии. Показания к переводу на ИВЛ. Назотрахеальная интубация. Уход за трубкой. Набор для трахеостомии. Увлажнение дыхательных смесей. Бригадная санация трахеи и бронхов. Уход за больным на ИВЛ. Осложнения ИВЛ. Вспомогательные режимы ИВЛ; ВЧИВЛ. Принципы перевода больного на спонтанное дыхание. Сестринский процесс при ОДН.	4
3.3	Острая сердечно-сосудистая недостаточность (ОССН). Определение. Классификация. Этиология. Патогенез. Оценка тяжести ОССН. Диагностика. Клинические признаки. Оксигенотерапия при ОССН. Принципы мониторингового наблюдения. Определение в динамике ЦВД, почасового диуреза.	4
3.4	Интенсивное наблюдение и лечение острого инфаркта миокарда. Определение ИМ. Этиология. Патогенез. Клиника и критические осложнения. Диагностика осложненного и неосложненного ИМ. Кардиогенный шок, его виды.	4
	Нарушения ритма и проводимости. Отек легких. Мониторинг ритма и проводимости. Отек легких. Мониторинг и интенсивная терапия ИМ. Лечение осложнений. Проведение тромбоэмболитической терапии. Сестринский процесс при ИМ.	
3.5	Понятие о шоке. Основные принципы интенсивной терапии. Определение шока. Классификация. Стадии шока. Правило 3-х катетеров. Критерии необратимости шока.	8
3.5.1	Травматический шок. Определение. Этиология. Патогенез. Фазы травматического шока. Клиника. Интенсивная терапия. Контроль адекватности лечения. Декомпенсированная фаза шока.	2
3.5.2	Геморрагический шок. Определение. Классификация величины кровопотери. Интенсивная терапия. Синдром массивного кровеземещения. Принципы массивной гемотрансфузии. Профилактика ОПН.	2
3.5.3	Септический шок и сепсис. Определение. Классификация. Этиология. Патогенез. Понятие о системном воспалительном ответе. Фазы шока. Клиника. Особенности течения шока в зависимости от локализации очага инфекции. Диагностика. Интенсивная терапия. Определение сепсиса. Клинические формы. Патогенез. Клиника. Диагностика. Интенсивная терапия и правила забора крови на бактериологическое исследование.	4
3.6	Коматозные состояния. Виды нарушений и их клиническая характеристика. Определение комы. Классификация коматозных состояний. Оценка глубины комы. Шкала Глазго. Интенсивная терапия. Уход и наблюдение за больным в коме. Профилактика осложнений. Создание оптимального положения больного. Туалет трахеобронхиального дерева. Профилактика пролежней, обработка пролежней. Уход за ротовой полостью, профилактика стоматитов. Уход за мочевым катетером, профилактика уроинфекции. Проведение энтерального питания. Проведение люмбальной пункции.	4
3.7	Острая почечно-печеночная недостаточность	4
3.7.1	Острая почечная недостаточность. Этиология. Патогенез. Фазы течения. Клиника по фазам. Лабораторные маркеры тяжести течения. Методы детоксикации. Особенности ведения больных на гемодиализе.	2

	Проведение перитониального диализа. Понятие о методах. Основные причины смерти. Неотложная терапия гипергидратации.	
3.7.2	Острая печеночная недостаточность. Этиология. Патогенез. Стадии. Печеночная кома. Методы диагностики. Интенсивная терапия. Роль ГБО и плазмозамещения в комплексной терапии. Понятие о методах.	2
3.8	Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде. Патофизиология неосложненного послеоперационного периода. Фазы течения послеоперационного периода. Задачи интенсивной терапии. Послеоперационный мониторинг. Основные ранние и поздние осложнения послеоперационного периода. Сестринский процесс в послеоперационном периоде. Подсчет гидробаланса. Ведение карты послеоперационного наблюдения. Методы оптимизации дыхания. Уход за дренажами.	4
3.9	Интенсивная терапия острых отравлений. Понятие о химической травме. Фазы отравления. Наиболее часто встречающиеся отравления. Клиника этих отравлений. Осложнения. Исходы. Правила промывания желудка. Основные приемы прекращения доступа яда. Антидоты. Принципы удаления всосавшегося яда. Интенсивная терапия отравления этиловым спиртом, его суррогатами. Отравление метиловым спиртом, тормозной жидкостью. Отравление угарным газом. Интенсивная терапия. Сестринский процесс при острых отравлениях.	8
3.10	Современные методы эфферентной терапии. Определение. Классификация.	2
	Характеристика методов. Осложнения эфферентной терапии. Клинические показания к различным методам эфферентной терапии при острых отравлениях.	
3.11	Реанимационные мероприятия при утоплении, механической асфиксии и электротравме. Патофизиологические изменения в организме при данных экстремальных воздействиях. Классификация утоплений. Клиника различных видов утопления. Особенности интенсивной терапии в зависимости от вида утопления. Клиника электротравмы. Патогенез остановки сердца. Асфиксия. Виды. Патогенез. Особенности реанимационных мероприятий и ведение восстановительного периода.	3
3.12	Современное энтеральное питание в интенсивной терапии. Понятие энтерального питания (ЭП). Смеси. Показания и противопоказания к ЭП. Доступы к желудочно-кишечному тракту. Техника введения ЭП и контроль правильности стояния назогастрального зонда. Проба на всасывание в желудочке. Приготовление и подогрев смеси, дозирование смеси.	2
3.13	Особенности реанимации в педиатрии.	8
3.13.1	Сердечно-легочная реанимация у детей различных возрастов. ОДН - общие вопросы. Основы патогенеза и элементы классификации ОДН. Основные причины нарушений газообмена у детей. Легочные причины (поражение гортани, трахеи, бронхов, легких). Внелегочные причины (нарушения центральной регуляции дыхания, работы дыхательных мышц, периферической нервной системы, кровообращения, тканевого дыхания). Диагностика и интенсивная терапия ОДН. Гипертермический синдром. Статус тимиколимфатикус. Злокачественная гипертермия. Методы лечения. Судорожный синдром. Общие вопросы. Патогенез развития судорог. Виды внутричерепной гипертензии. Лечение. Острые стенозы гортани. Степени стенозов гортани. Клиника. Поэтапное лечение. Астматический синдром и статус. Клиника. Лечение.	4

3.13.2	Отравления у детей. Наиболее распространенные этиологические факторы. Факторы. Классификация отравляющих веществ по токсичности. Отличительная характеристика (внезапность, быстрое нарастание, интоксикация). Клиника острых отравлений. Методы выведения отравляющих веществ из организма, тяжелые формы отравлений, требующие проведения гемодиализа. Сестринские вмешательства (промывание желудка, постановка клизмы, пункция и катетеризация периферической вены, приготовление и введение энтеросорбентов, катетеризация мочевого пузыря, установка линеоматов, мониторинг, заполнение документации и т.п.)	4
3.14	Интенсивная терапия критических состояний в акушерстве.	16
3.14.1	Преэклампсия. Понятие гестоза. Классификация. Изменения в организме при гестозе в сравнении с изменениями нормально беременной женщины. Классическая триада при гестозе (гипертензия, отеки, протеинурия). Клиника преэклампсии. Лечение преэклампсии. Мониторинг. Методы родоразрешения: кесарево сечение, вагинальные роды (под ЭА с управляемой гипотонией). Особенности управляемой гипотонии в акушерстве. Основные правила проведения ЦГ в акушерстве. Сестринский процесс.	3
3.14.2	Эклампсия. Причины развития. Классификация, клиническая картина. Исходы: выход из приступа, эклампсический статус, эклампсическая кома, нарушение ККО. Стандарт действий. Препараты для экстренной помощи.	3
3.14.3	Амниотическая эмболия. Определение. Условия для возникновения (превышение амниотического давления) над венозным и зияние сосудов матки) - стремительные роды, крупный плод, стимуляция родовой деятельности, кесарево сечение, отслойка плаценты, ручное вхождение в матку, атония матки. Клиническая картина. Особенности течения АЭ во время кесарева сечения под наркозом. Интенсивная терапия и реанимация. Стандарт действий.	2
3.14.4	Газовая эмболия. Определение. Виды (воздухом, закисью азота, кислородом, углекислым газом). Условия возникновения (патология в родах, гиповолемия, глубокий вдох, кесарево сечение). Клиника. Типичные проявления массивной эмболии. Скрытая эмболия при кесаревом сечении. Интенсивная терапия.	2
3.14.5	Акушерские кровотечения. Гомеостаз при нормальной беременности и при гестозе. Условия, способствующие возникновению ДВС- синдрома. Понятие ДВС-синдрома. Классификация кровопотери. Особенности акушерских кровотечений (внезапность, массивность, развитие ДВС-синдрома, особенности компенсаторных реакций). Причины (отслойка плаценты, эмболия, синдром мертвого плода, гипотония, атония, разрыв матки, «шоковая» матка). Интенсивная терапия. Показания к гемотрансфузии. Оперативное лечение. Мониторинг. Сестринский процесс.	2
3.14.6	Синдром аорто-кавальной компрессии (синдром нижней полой вены). Определение. Суть синдрома. Причины. Условия для возникновения. Компенсаторные реакции (тахикардия, периферический вазоспазм). Клинические проявления. Диагностика скрытого с давлением (измерение АД на бедре и плече). Факторы, способствующие развитию явной клиники (ЭА, наркоз, гиповолемия, положение на столе). Опасные последствия синдрома (нарушение почечного и плацентарного кровообращения, отслойка плаценты, отек легких после извлечения, уменьшение	2

	эпидурального пространства). Лечение. Значение синдрома при СЛР на больших сроках беременности. Сестринский процесс.	
3.15	Зачет	2
4	Инфекционная безопасность и инфекционный контроль.	12
4.1	Понятие внутрибольничной инфекции (ВБИ). Механизмы и пути передачи ВБИ в отделениях реанимации и ПИТ. Особенности факторов передачи. Микрофлора, формирующая госпитальные штаммы. Внутрибольничные факторы, снижающие иммунитет больного и способствующие возникновению гнойно-септических инфекций (ГСИ). Гнойно-септические осложнения, сопровождающие манипуляции в отделении реанимации.	2
4.2	Противоэпидемический режим.	8
4.2.1	Дезинфекционно-стерилизационный режим. Обработка изделий медицинского назначения (ИМИ) многократного и однократного применения. Обработка аппаратуры, куветов и т.п. Дезинфектанты. Асептика и антисептика при выполнении манипуляций (инъекций, перевязок, катетеризации сосудов и мочевого пузыря, дренирования, санации трахеобронхиального дерева, люмбальной пункции, забора биоматериала для исследования в бактериологической лаборатории и т.д.). Виды стерилизаций. Режимы и порядок проведения стерилизаций. Контроль за стерилизацией. Правила работы с биксами. Сроки хранения стерильного материала в биксах и в других упаковочного материала. Алгоритм работы со стерильным столом. Контроль за проведением предстерилизационной очистки. Азопирамовая и фенолфталеиновая пробы. Реактивы. Сроки хранения реактивов и рабочих растворов. Алгоритм постановки проб. Окрашивание. Количество проверяемого инструментария, правила работы со стерильными парентеральными формами.	4
4.2.2	Текущая и генеральная уборки помещения отделения. Кратность и порядок проведения. Дезинфектанты. Уборочный инвентарь. Обеззараживание воздуха в помещениях отделения. Режимы кварцевания и противопоказания. Учет	4
	времени работы бактерицидной лампы. Уход за бактерицидной лампой, расчет количества бактерицидных облучателей на помещение. Меры личной безопасности персонала. Документация. Правила ношения, смены и стирки спецодежды. Правила ношения, смены и дезинфекции масок. Порядок смены постельного белья больным.	
4.3	Зачет	2
5	Компьютерное тестирование	2
5.1	Тренировочное занятие	1
5.2	Зачет	1
6	Экзамен (собеседование)	1
	ИТОГО	162

2.Практический курс

№ п/п	Должностные профессиональные требования	Кол-во часов
1	2	3
1	Общие вопросы в анестезиологии и реаниматологии.	46
1.1	Анатомия и физиология центральной нервной системы, кровообращения, органов дыхания, пищеварения, мочевого выделения. Краткая анатомическая и физиологическая характеристика в возрастном аспекте основных органов и систем организма с точки зрения анестезиолога и реаниматолога. Функциональная оценка систем. Основные параметры, характеризующие работу систем дыхания и кровообращения. Техника забора крови.	2
1.2	Водно-электролитный обмен в норме и патологии. Клинические и лабораторные тесты для оценки нарушений. Кислотно-основное равновесие, основные формы нарушения. Основные типы нарушений газового состава крови. Современные методы диагностики. Техника забора крови, катетеризации мочевого пузыря.	2
1.3	Общие вопросы фармакологии и фармакодинамики в анестезиологии и интенсивной терапии. Классификация лекарственных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Способы введения, дозировки. Побочные эффекты и осложнения применения. Особенности детской практики. Правила работы с лекарственными средствами количественного учета, списания. Нормативная и медицинская документация.	2
1.4	Аппаратура и инструментарий, используемые в анестезиологии и реаниматологии. Современные источники газоснабжения. Современные наркозные аппараты, их устройство. Виды контуров и систем. Ларингоскопия, воздуховоды, маски, типы интубационных трубок. Техника использования. Операционные вентиляторы. Системы удаления отработанных газов. Фильтры, инфузоры. Перфузоры. Аспираторы. Техника использования. Техника безопасности при работе с использованием сжатых газов. Правила противопожарной безопасности. Профилактика взрывов в операционной.	12
1.5	Понятие о танатологии. Понятие о терминальных состояниях. Патофизиология терминальных состояний. Понятие о клинической смерти. Признаки клинической смерти. Временные критерии. Влияние внешних факторов на время наступления клинической смерти. Клиника остановки кровообращения. Виды остановки сердца (клиническая и ЭКГ-картина). Диагностика видов остановки сердца. Показания и противопоказания к реанимации. Длительность реанимационных мероприятий. Определение пульса на крупных сосудах методом пальпации. Определение нарушений ритма, фибрилляции и вида остановки сердца по ЭКГ, экранам монитора.	4
1.6	Основы сердечно-легочной реанимации. Понятие СЛР. Показания и противопоказания. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Восстановление проходимости дыхательных путей (ВДП). Удаление инородных тел и ВДП. Методы туалета ВДП. Техники введения воздуховодов и дыхательных трубок. Техника интратрахеального введения лекарств. Осложнения аппаратной ИВЛ. Особенности проведения ИВЛ на догоспитальном этапе. Продолжительность проведения, осложнения при проведении. Критерии эффективности.	8
	Непрямой массаж сердца (НМС). Методы, повышающие эффективность массажа сердца. Лекарственная терапия и пути введения препаратов. Набор	

	лекарственных препаратов для проведения СЛР. Лечение фибрилляции желудочков сердца. Длительное бессознательное состояние. Понятие о смерти мозга. Методы защиты мозга. Признаки эффективной СЛР.	
1.7	Гемотрансфузионная терапия. Кровь и ее препараты. Правила и допустимые сроки хранения. Понятие о группах крови, Rh-факторе. Методы их определения. Показания и противопоказания к гемотрансфузии. Правила переливания крови. Техника различных методов переливания крови и ее препаратов. Правила подогрева. Гемотрансфузионные осложнения. Клиника гемотрансфузионного шока. Контроль за состоянием больного во время гемотрансфузии. Лабораторный контроль после гемотрансфузии. Проблема реинфузии, аутоинфузии. Показания, техника. Правила массивной асггемотрансфузии. Правила и продолжительность хранения остатков гемоматериала. Его последующее обеззараживание. Медицинская документация, сопровождающая процедуру гемотрансфузии.	8
1.8	Аллергические реакции в анестезиологии и интенсивной терапии. Виды реакций. Причины и частота клинического проявления. Время возникновения. Патогенез. Клиника аллергических реакций. Диагностика. Оценка тяжести. Принципы лечения и реанимации. Организация сосудистого доступа. Техника выполнения внутрисердечной инъекции. Алгоритм введения лекарственных средств, дозировки. Критерии эффективности лечения.	8
2	Анестезиология	98
2.1	Оснащение рабочего места анестезиста в операционной, перевязочной хирургического отделения, в отделении реанимации и интенсивной терапии. Перечень минимально необходимых медикаментов в операционной. Хранение и учет. Подготовка рабочего места к работе. Инструментарий. Состав стандартного набора для анестезии. Основная документация в операционной его ведения. Организация работы в операционной. Рабочее место в ОАРИТ и его организация. Основная документация. Реанимационная карта, правила ее ведения. Правила обращения с лекарственными препаратами.	4
2.2	Современный мониторинг безопасности в операционной. Современный стандарт мониторинга и его разновидности. Минимальный набор мониторируемых параметров и их безопасные пределы. Инвазивный и неинвазивный мониторинг. Роль отдельных мониторируемых параметров для безопасности больного. «Электрическая» безопасность больного и персонала. Техника и правила пользования электродов ЭКГ, различных датчиков, манжетки для неинвазивного измерения АД, сбора системы для инвазивного маниторирования гемодинамики.	4
2.3	Подготовка больных к наркозу и операции.	6
2.3.1	Определение понятия «премедикация». Оценка состояния больного перед операцией (предварительный осмотр). Цели и виды премедикации. Схемы премедикации. Оценка эффективности премедикации. Осложнения премедикации и их коррекция. Понятие об анестезиологическом риске, его оценка. Шкала АЗА. Подготовка желудочно-кишечного тракта и профилактика аспирации в плановой хирургии. Зондирование желудка.	4
2.3.2	Изучение и применение на практике приказа МЗ РФ от 09.06.03. №233 «Протокол ведения больных. Профилактика ТЭЛА при хирургических инвазивных вмешательствах.	2
2.4	Современный ингаляционный наркоз. Общие вопросы. Масочные методы ингаляционной анестезии.	22

2.4.1	<p>Определение понятия анестезии и наркоза. Понятие о распределении и поглощении ингаляционных анестетиков. Понятие о минимальной альвеолярной концентрации. Методы ингаляционной анестезии (масочная, эндотрахеальная). Техника проведения масочной анестезии. Обеспечение проходимости дыхательных путей при масочной анестезии. Методы контроля во время анестезии маской. Показания и противопоказания к масочной анестезии. Осложнения масочной анестезии. Наборы для масочной анестезии.</p>	10
2.4.2	<p>Эндотрахеальный наркоз. Преимущества. Техника проведения различными ингаляционными анестетиками. Основные этапы общей анестезии (вводный наркоз, поддержание, выведение из анестезии). Оценка глубины анестезии по клиническим признакам. Техника интубации трахеи. Виды интубации. Состав наборов для проведения различных видов интубации. Методика фиксации интубационных трубок. Осложнения интубации трахеи. Понятие миорелаксантов. Классификация. Расчет доз. Оценка степени миоплегии и степени восстановления мышечного тонуса. Осложнения при использовании. Профилактика осложнений применения миорелаксантов. Декураризация. Методы и техника ИВЛ во время анестезии. Методы контроля. Оценка дыхательного объема по волюметру и сопротивления дыхательных путей. Оценка адекватности восстановления спонтанного дыхания больного и его эффективности. Методы герметичности дыхательных путей. Техника экстубации больного.</p>	12
2.5	<p>Клиника наркоза. Стадии наркоза. Клинические признаки глубины наркоза (ЦНС, дыхание, кровообращение). Контроль за состоянием больного во время анестезии (клинический, лабораторный). Типы наркозных карт и правила заполнения.</p>	8
2.6	<p>Современный неингаляционный наркоз. Виды неингаляционной анестезии (внутривенная, внутримышечная, ректальная, пероральная). Клиника внутривенной анестезии различными лекарственными препаратами. Показания и противопоказания к внутривенной анестезии. Осложнения внутривенной анестезии. Приготовление растворов анестетиков и правила их хранения. Контроль состояния больного. Подготовка больного для внутривенной анестезии. Представление об электроанестезии, акупунктурном и электроakupунктурном обезболивании. ЧЭНС. Ларингеальная маска, ее размеры. Подготовка к введению. Показания и противопоказания к использованию. Критерии адекватного состояния ЛМ. Удаление ЛМ.</p>	8
2.7	<p>Многокомпонентная общая анестезия. Компоненты общей анестезии: общие и специальные. Общие компоненты (торможение сознания, анальгезия, миорелаксация, нейровегетативная блокада, управление дыханием, кровообращением, обменными процессами). Специальные компоненты (гипотермия, гипотония, АПК). Препараты для достижения специальных компонентов анестезии. Методы многокомпонентной анестезии: атаралгезия, центральная анальгезия, нейролептаналгезия. Различные сочетания препаратов для внутривенной анестезии в схемах многокомпонентной анестезии: сочетание регионарной и эндотрахеальной анестезии.</p>	8
2.8	<p>Осложнения во время анестезии, их профилактика и лечение. Современная классификация анестезиологических осложнений. Операционные положения и правила укладки больного. Профилактика нарушений проходимости верхних дыхательных путей. Кислотно-аспирационный синдром. Алгоритм лечения КАСС. Осложнения интубации трахеи и их</p>	8

	профилактика. Правила санации трахеобронхиального дерева. Осложнения со стороны легких (ателектаз,	
	пневмония, баротравма). Осложнения в системе кровообращения (гиповолемия, шок, гипертензия, нарушение ритма и проводимости, остановка кровообращения). Неврологические и офтальмологические осложнения. Набор медикаментов и инструментария для неотложной помощи. Срочная дефибрилляция и кардиостимуляция. Правила работы с аппаратами. Причины сохранения сознания во время анестезии.	
2.9	Особенности анестезиологического обеспечения экстренных операций. Анестезиологические особенности при обеспечении экстренных операций на органах брюшной и грудной полостей. Проблема полного желудка, гиповолемии, кровопотери, шока. Группа угрожаемых по регургитации и аспирации больных. Особенности «краш-индукции». Принципы подготовки больного к экстренной операции. Особенности экстренного сосудистого доступа. Наиболее важные методики в экстренной анестезии (лечение КАСС, лавекс трахеобронхиального дерева и т.д.).	8
2.10	Региональная анестезия в анестезиологическом обеспечении. Фармакология местных анестетиков. Проводниковая анестезия. Понятие. Препараты. Состав наборов. Осложнения проводниковой анестезии и наблюдение за больным. Эпидуральная анестезия. Понятие. Укладка больного для проведения эпидуральной анестезии. Препараты. Доступы. Понятие о тест-дозе. Осложнения и их профилактика. Контроль за больным. Спинно-мозговая анестезия. Понятие. Препараты. Техника выполнения. Осложнения и контроль за состоянием больного. Профилактика и лечение осложнений. Лечение полного спинального блока. Коррекция нарушений гемодинамики. Наборы для различного вида регионарной анестезии.	8
2.11	Особенности анестезии у детей.	4
	Анатомо-физиологические особенности детского организма. Возрастная динамическая характеристика жизненно-важных систем. Общие положения об анестезиологическом обеспечении хирургических операций. Особенности выбора анестезиологического контура. Правила премедикации. Пути введения лекарственных средств. Препараты для премедикации. Предоперационная подготовка. Индукция и наркоз. Лекарственные препараты. Интубация трахеи (рутинная, трудная, атипичная). Релаксанты. Основной наркоз (ингаляционные и неингаляционные средства для наркоза). Аналгезия во время операции. Антагонисты некоторых компонентов анестезиологического пособия. Период выхода из наркоза. Особенности послеоперационного периода. Подготовка новорожденных к операции. Определение степени операционного и анестезиологического риска.	
2.12	Особенности анестезиологических пособий в акушерстве.	6
2.12.1	ЭТН: транспортировка беременной и положение ее на столе. Тактика при интубации. Методы пренатальной и постнатальной анестезии. Возможные осложнения после извлечения плода. Профилактика аспирационного синдрома. Сестринское вмешательство при ЭТН.	2
2.12.2	Э.А: Возможные осложнения после введения тест-дозы при проведении анестезии и в послеоперационном периоде. Уровень допустимого снижения АД. Препараты для ЭА.	2
2.12.3	СА: основная опасность спинальной анестезии (глубокая артериальная гипотония). Методы ее профилактики и борьбы с ней. Сестринские вмешательства при ЭТН, ЭА, СА	2

2.13	Анестезиологическое обеспечение акушерских пособий.	4
2.13.1	Виды акушерских пособий. Анестезиологическое обеспечение при ручном вхождении в полость матки, наложении акушерских щипцов, плодоразрушающих операциях и др. Выбор метода анестезии. Влияние препаратов на матку и плод. Наиболее опасные осложнения акушерских пособий и анестезий во время их выполнения.	2
2.13.2	Обезболивание родов. Способы обезболивания. Особенности эпидурального пространства у беременных. Особенности ЭА при обезболивании родов. Мониторинг матери и мониторинг плода. Стандарт действий. Набор для ЭА. Сестринский процесс при ЭА.	2
3	Интенсивная реанимация и терапия	116
3.1	Обеспечение сосудистого доступа. Венесекция, катетеризация периферических вен. Типы катетеров и канюль. Уход за периферическими канюлями. Осложнения периферической катетеризации. Техника катетеризации центральных вен, легочной артерии, правых отделов сердца. Уход за длительно стоящими катетерами. Осложнения катетеризации и их профилактика. Воздушная эмболия: профилактика, диагностика, лечение. Применение интродюссеров при катетеризации центральных вен. Наборы для катетеризации. Стандартные укладки больного. Методы фиксации катетеров.	8
3.2	Инфузионная терапия (ИТ). Определение инфузии и трансфузии. Классификация препаратов для инфузионной терапии. Допустимые объемы, скорость и методы их введения. Сроки и правила хранения препаратов. Расчет скорости и длительности введения. Контроль адекватности ИТ. Осложнения ИТ. Парентеральное питание (ПП). Препараты. Сроки и правила хранения. Показания и техника введения. Контроль адекватности. Техника введения «все в одном». Техника ПП в периферическую вену. Осложнения. Понятие об инфузионных фильтрах.	8
3.3	Острая дыхательная недостаточность (ОДН). Определение. Классификация. Этиология. Методы интенсивной терапии. Показания к переводу на ИВЛ. Назотрахеальная интубация. Уход за трубкой. Набор для трахеостомии. Увлажнение дыхательных смесей. Бригадная санация трахеи и бронхов. Уход за больным на ИВЛ. Осложнения ИВЛ. Вспомогательные режимы ИВЛ; ВЧИВЛ. Принципы перевода больного на спонтанное дыхание. Сестринский процесс при ОДН.	8
3.4	Острая сердечно-сосудистая недостаточность (ОССН). Определение. Классификация. Этиология. Патогенез. Оценка тяжести ОССН. Диагностика. Клинические признаки. Оксигенотерапия при ОССН. Принципы мониторингового наблюдения. Определение в динамике ЦВД, почасового диуреза.	8
3.5	Интенсивное наблюдение и лечение острого инфаркта миокарда. Определение ИМ. Этиология. Патогенез. Клиника и критические осложнения. Диагностика осложненного и неосложненного ИМ. Кардиогенный шок, его виды. Нарушения ритма и проводимости. Отек легких. Мониторинг ритма и проводимости. Отек легких. Мониторинг и интенсивная терапия ИМ. Лечение осложнений. Проведение тромбоэмболической терапии. Сестринский процесс при ИМ.	8
3.6	Понятие о шоке. Основные принципы интенсивной терапии. Определение шока. Классификация. Стадии шока. Правило 3-х катетеров. Критерии необратимости шока.	16
3.6.1	Травматический шок. Определение. Этиология. Патогенез. Фазы травматического шока. Клиника. Интенсивная терапия. Контроль	4

	адекватности лечения. Декомпенсированная фаза шока.	
3.6.2	Геморрагический шок. Определение. Классификация величины кровопотери. Интенсивная терапия. Синдром массивного кровеземещения. Принципы массивной гемотрансфузии. Профилактика ОПН.	4
3.6.3	Септический шок и сепсис. Определение. Классификация. Этиология.	8
	Патогенез. Понятие о системном воспалительном ответе. Фазы шока. Клиника. Особенности течения шока в зависимости от локализации очага инфекции. Диагностика. Интенсивная терапия. Определение сепсиса. Клинические формы. Патогенез. Клиника. Диагностика. Интенсивная терапия и правила забора крови на бактериологическое исследование.	
3.7	Коматозные состояния. Виды нарушений и их клиническая характеристика. Определение комы. Классификация коматозных состояний. Оценка глубины комы. Шкала Глазго. Интенсивная терапия. Уход и наблюдение за больным в коме. Профилактика осложнений. Создание оптимального положения больного. Туалет трахеобронхиального дерева. Профилактика пролежней, обработка пролежней. Уход за ротовой полостью, профилактика стоматитов. Уход за мочевым катетером, профилактика уроинфекции. Проведение энтерального питания. Проведение люмбальной пункции.	8
3.8	Острая почечно-печеночная недостаточность	4
3.8.1	Острая почечная недостаточность. Этиология. Патогенез. Фазы течения. Клиника по фазам. Лабораторные маркеры тяжести течения. Методы детоксикации. Особенности ведения больных на гемодиализе. Проведение перитонеального диализа. Понятие о методах. Основные при клинической смерти. Неотложная терапия гипергидратации.	2
3.8.2	Острая печеночная недостаточность. Этиология. Патогенез. Стадии. Печеночная кома. Методы диагностики. Интенсивная терапия. Роль ГБО и плазмафереза в комплексной терапии. Понятие о методах.	2
3.9	Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде.	12
3.9.1	Патофизиология неосложненного послеоперационного периода. Фазы течения послеоперационного периода. Задачи интенсивной терапии. Послеоперационный мониторинг. Основные ранние и поздние осложнения послеоперационного периода. Сестринский процесс в послеоперационном периоде. Подсчет гидробаланса. Ведение карты послеоперационного наблюдения. Методы оптимизации дыхания. Уход за дренажами.	10
3.9.2	Изучение и применение на практике приказа МЗ РФ от 17.04.02. №123 «Протокол ведения больных. Пролежни»	2
3.10	Интенсивная терапия острых отравлений. Понятие о химической травме. Фазы отравления. Наиболее часто встречающиеся отравления. Клиника этих отравлений. Осложнения. Исходы. Правила промывания желудка. Основные приемы прекращения доступа яда. Антидоты. Принципы удаления всосавшегося яда. Интенсивная терапия отравления этиловым спиртом, его суррогатами. Отравление метиловым спиртом, тормозной жидкостью. Отравление угарным газом. Интенсивная терапия. Сестринский процесс при острых отравлениях.	12
3.11	Современные методы эфферентной терапии. Определение. Классификация. Характеристика методов. Осложнения эфферентной терапии. Клинические показания к различным методам эфферентной терапии при острых отравлениях.	4
3.12	Реанимационные мероприятия при утоплении, механической асфиксии и электротравме. Патофизиологические изменения в организме при данных	8

	экстремальных воздействиях. Классификация утоплений. Клиника различных видов утопления. Особенности интенсивной терапии в зависимости от вида утопления. Клиника электротравмы. Патогенез остановки сердца. Асфиксия. Виды. Патогенез. Особенности реанимационных мероприятий и ведение восстановительного периода.	
3.13	Современное энтеральное питание в интенсивной терапии. Понятие энтерального питания (ЭП). Смеси. Показания и противопоказания к ЭП.	4
	Доступы к желудочно-кишечному тракту. Техника введения ЭП и контроль правильности стояния назогастрального зонда. Проба на всасывание в желудочке. Приготовление и подогрев смеси, дозирование смеси.	
3.14	Особенности реанимации в педиатрии.	8
3.14.1	Сердечно-легочная реанимация у детей различных возрастов. ОДН - общие вопросы. Основы патогенеза и элементы классификации ОДН. Основные причины нарушений газообмена у детей. Легочные причины (поражение гортани, трахеи, бронхов, легких). Внелегочные причины (нарушения центральной регуляции дыхания, работы дыхательных мышц, периферической нервной системы, кровообращения, тканевого дыхания). Диагностика и интенсивная терапия ОДН. Гипертермический синдром. Статус тимиколимфатикус. Злокачественная гипертермия. Методы лечения. Судорожный синдром. Общие вопросы. Патогенез развития судорог. Виды внутричерепной гипертензии. Лечение. Острые стенозы гортани. Степени стенозов гортани. Клиника. Поэтапное лечение. Астматический синдром и статус. Клиника. Лечение.	4
3.14.2	Отравление у детей. Наиболее распространенные этиологические факторы. Факторы. Классификация отравляющих веществ по токсичности. Отличительная характеристика (внезапность, быстрое нарастание, интоксикация). Клиника острых отравлений. Методы выведения отравляющих веществ из организма, тяжелые формы отравлений, требующие проведения гемодиализа. Сестринские вмешательства (промывание желудка, постановка клизмы, пункция и катетеризация периферической вены, приготовление и введение энтеросорбентов, катетеризация мочевого пузыря, установка линеоматов, мониторинг, заполнение документации и т.п.)	4
4	Санитарно-противоэпидемический режим.	10
	Обработка наркозной и дыхательной аппаратуры. Дезинфектанты. Режимы. Стерилизация съемных частей аппаратуры. Режимы. Обработка ларингоскопов. Асептика и антисептика при выполнении инъекций, катетеризаций, люмбальной пункции, санации трахеобронхиального дерева и др. манипуляций. Кожные антисептики для обработки рук и манипуляционного поля. Стерилизация перевязочного материала. Работа с биксами. Обеззараживание воздуха, уборка палат. Смена постельного белья и спецодежды. Профилактика профессиональных заражений. Медосмотры.	
	ИТОГО	270

ПЕРЕЧЕНЬ НАГЛЯДНЫХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

1. Видеофильмы, слайды.
2. Плакаты, схемы, таблицы.
3. Муляжи.
4. Медицинская аппаратура, инструментарий, другие изделия медицинского назначения.
5. Медицинская документация (истории болезни, амбулаторные карты, R- снимки, бланки с результатами диагностических исследований, бланки рецептов и т.п.).
6. Методические указания и рекомендации, инструкции, аннотации и т.п.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ БАЗ

! .Специализированные отделения и кабинеты базовых учреждениях здравоохранения.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

1. Технические средства контроля (программированный тестовый контроль).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Паспорта, правила эксплуатации, руководства к использованию на оборудование, аппараты, изделия медицинского назначения.
2. Профессиональная литература, нормативные документы рекомендует в процессе обучения врач-специалист (куратор).