

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Псковской области  
«Великолукский медицинский колледж»**

**Дополнительная профессиональная образовательная  
программа**

**повышения квалификации**

**«Сестринское дело в анестезиологии и  
реаниматологии»**



Г. Великие Луки

2020 год

# **Описание дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии»**

## **1. Цель реализации программы**

Дополнительная профессиональная образовательная программа «Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии» предназначена для повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по специальности «Сестринское дело», «Лечебное дело», «Акушерское дело», при наличии профессиональной переподготовки «Анестезиология и реаниматология» для осуществления профессиональной деятельности в области оказания анестезиологической и реаниматологической помощи пациентам амбулаторно, стационарно, в условиях дневного стационара.

Программа составлена с учетом требований, изложенных в Федеральном законе «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ, в приказах Минздрава России от 5 июня 1998 г. № 186 «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием», 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», №83н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием».

Учебный план программы включает универсальные разделы (правовое обеспечение профессиональной деятельности, психологические аспекты профессиональной деятельности) и специальные разделы, соответствующие виду профессиональной деятельности специалиста и рассматривающие организацию работы реанимационно-анестезиологического отделения, общие и частные методики реанимационных пособий при различных заболеваниях, современные методы общей, местной и регионарной анестезии, особенности анестезиологических пособий в педиатрии и акушерстве; интенсивные современные методы интенсивной терапии и реанимации при различных заболеваниях и критических состояниях, обеспечения инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала.

## **2. Планируемые результаты обучения**

Специалист по «Анестезиологии и реаниматологии» должен обладать общими и профессиональными компетенциями.

### *2.1. Общие компетенции: 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.

### *2.2. Профессиональные компетенции:*

- участие в хирургических операциях;
- участие в общей и преднаркозной подготовке больных к операции;
- наблюдение за больными в ранний послеоперационный период;
- участие в профилактике осложнений в ходе и после операций;
- осуществление подготовки наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры и рабочего места к работе, контроль исправности, правильности эксплуатации аппаратуры;
- осуществление контроля за состоянием пациента во время анестезии, интенсивной терапии и реанимации;
- осуществление контроля за сохранностью, учетом использования, дозировкой лекарственных средств во время преднаркозной подготовки, наркоза, посленаркозного периода;

- организация и проведение сестринского ухода за послеоперационными пациентами;
- обеспечение инфекционной безопасности пациентов и медицинского персонала, инфекционный контроль, требований асептики и антисептики;
- обработка наркозно-дыхательной и контрольно-диагностической аппаратуры после эксплуатации;
- ведение медицинской документации;
- оказание доврачебной помощи при неотложных состояниях;
- осуществление сбора и утилизации медицинских отходов;
- осуществление мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в помещении, условий стерилизации инструментов и материалов, предупреждению постинъекционных осложнений, гепатита, ВИЧ-инфекции;
- соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности.

### **3. Требования к уровню образования слушателя**

К освоению дополнительной профессиональной образовательной программы «Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии» допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование по специальности "Лечебное дело", "Акушерское дело", "Сестринское дело" без предъявления требований к стажу работы.

### **4. Нормативный срок освоения программы**

**Повышение квалификации** - 1 месяца (144 часа), в том числе теоретическая подготовка составляет 52 часа, практическая – 92 часа, итоговая аттестация – 6 часов. Режим занятий равен 36 учебных часов в неделю.

### **5. Форма обучения (бесплатная, платная)**

5.1 за счет средств бюджетных субсидий; платное обучение (за счет средств граждан и сторонних организаций);

5.2. по очной, очно-заочной форме с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ).

5.3. Организация обучения: групповое и по индивидуальному учебному плану (ИУП).

### **6. Формы промежуточной и итоговой аттестации**

Промежуточная и итоговая аттестация проводится с использованием контрольно-измерительных материалов. Промежуточная аттестация включает в себя устный опрос, проверку практических навыков, а также пересчет результатов освоения обучающимися разделов программы, полученными в других образовательных организациях.

Итоговая аттестация - квалификационный экзамен (собеседование, проверка практических навыков, задания в тестовой форме).

## **7. Контроль и оценка результатов освоения:**

7.1 устный опрос (собеседование) - по пятибалльной системе;

7.2 проверка практических навыков - зачет/незачет;

7.3. задания в тестовой форме:

100%-90% правильных ответов - отлично;

89%-80% правильных ответов - хорошо;

79%-70% правильных ответов - удовлетворительно;

Менее 70% правильных ответов – неудовлетворительно.

## **8. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы:**

Слушателям, успешно освоившим ДПОП повышения квалификации «Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии», и прошедшим итоговую аттестацию выдается **удостоверение о повышении квалификации.**

## **9. Характеристика квалификации, подлежащей совершенствованию или приобретению и связанных с ней компетенций и (или) видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей**

### **9.1. Вид профессиональной деятельности**

**Раздел Q - Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг**

<b>86</b>	Деятельность в области здравоохранения
86.1	Деятельность больничных организаций
86.10	лечебных учреждений

### **9.2. профессиональные квалификационные группы, квалификационные уровни:**

Код | КЧ | Наименование групп занятий

3		Специалисты среднего уровня квалификации
32	7	Средний медицинский персонал здравоохранения
322	2	Средний медицинский персонал по уходу и акушерству
3221	6	Средний медицинский персонал по уходу

4 квалификационный уровень

**Требования к содержанию дополнительной профессиональной образовательной (ДПО) программы повышения квалификации «Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии»**

1. Учебный план ДПО программы повышения квалификации

1.1. групповая подготовка;

1.2. по индивидуальному учебному плану

2. Учебная программа ПК ДПО

3 Календарный учебный график ПК ДПО

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**  
**«Современные аспекты сестринского дела в анестезиологии и реаниматологии»**  
**для специалиста «Медицинской сестры» работающего в должности медсестры в анестезиологии и реаниматологии**

№№ п/п	Наименование темы	Количество учебных часов			Форма контроля
		Практика (симуляционн ые занятия)	Теория	Всего	
1.	Система и политика здравоохранения в Российской Федерации.	-	4	4	нет
2.	Анатомия и физиология центральной нервной системы, кровообращения, органов дыхания, пищеварения, печени и почек с позиции анестезиологии и реаниматологии. Водно-электролитный обмен в норме и патологии, кислотно-основное равновесие, основные формы нарушения.	-	2	2	Устный опрос
3.	Общие вопросы фармакологии. Клиническая фармакология основных препаратов, используемых в анестезиологии и интенсивной терапии	-	2	2	Устный опрос
4.	Аппаратура и инструментарий, используемые в анестезиологии и реанимации	1	2	3	Устный опрос, проверка практических навыков
5.	Современный мониторинг безопасности в операционной. Оснащение рабочего места анестезиста в операционной, перевязочной, отделении реанимации и интенсивной терапии	1	2	3	Устный опрос, проверка практических навыков
6.	Подготовка больных к наркозу и операции	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков
7.	Современный ингаляционный наркоз. Общие вопросы. Масочный метод ингаляционной анестезии. Клиника наркоза	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков
8.	Современный эндотрахеальный наркоз	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков
9.	Современный неингаляционный наркоз	1	1	2	Устный опрос, проверка

					практических навыков
10.	Многокомпонентная общая анестезия	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков
11.	Осложнения во время анестезии, их профилактика и лечение	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков
12.	Особенности анестезиологического обеспечения экстренных операций	2	1	3	Устный опрос, проверка практических навыков
13.	Региональная анестезия в анестезиологическом обеспечении	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков
14.	Современный сосудистый доступ. Инфузионная терапия	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков
15.	Гемотрансфузионная терапия	4	4	8	Устный опрос, проверка практических навыков
16.	Терминальные состояния. Основы сердечно-легочной реанимации. Реанимационные мероприятия при утоплении, электротравме механической асфиксии	2	4	6	Устный опрос, проверка практических навыков
17.	Острая дыхательная недостаточность	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков
18.	Острая сердечнососудистая недостаточность	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков
19.	Интенсивное наблюдение и лечение острого инфаркта миокарда	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков
20.	Понятие шока, основные принципы интенсивной терапии. Острая кровопотеря	2	4	6	Устный опрос, проверка практических навыков
21.	Септический шок и сепсис	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков
22.	Аллергические реакции. Анафилактический шок. Проявления, диагностика, лечение	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков
23.	Коматозные состояния	2	4	6	Устный опрос, проверка практических навыков
24.	Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде	2	2	4	Устный опрос, проверка практических навыков

25.	Острая почечная, печеночная недостаточность	1	2	3	Устный опрос, проверка практических навыков
26.	Интенсивная терапия острых отравлений	2	4	6	Устный опрос, проверка практических навыков
27.	Современные методы эфферентной терапии	2	1	3	Устный опрос, проверка практических навыков
28.	Современное энтеральное питание в интенсивной терапии	2	1	3	Устный опрос, проверка практических навыков
29.	Особенности анестезии и реанимации у детей	2	4	6	Устный опрос, проверка практических навыков
30.	Особенности анестезиологических пособий и интенсивная терапия критических состояний в акушерстве	2	4	6	Устный опрос, проверка практических навыков
31.	<b>Санитарно-эпидемиологический режим в ОАРИТ.</b>	-	<b>20</b>	<b>20</b>	
31.1.	Парентеральные инфекции, профилактика парентеральных заражений.	-	4	4	Устный опрос
31.2.	Профилактика ВИЧ-инфекции в ОАРИТ.	-	4	4	Устный опрос
31.3.	Виды уборок в ОАРИТ.	-	4	4	Устный опрос
32.4.	Дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения в ОАРИТ.	-	4	4	Устный опрос
32.5.	Деконтаминация рук медперсонала в ОАРИТ.	-	4	4	Устный опрос
	<b>Итого:</b>	<b>52</b>	<b>92</b>	<b>144</b>	

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО В АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И РЕАНИМАТОЛОГИИ»  
Учебная нагрузка 144 часа (в т.ч. теория - 52 часов, практика 92 в т.ч. итоговая аттестация 6 часов)**

№ п/п	Содержание (образовательный минимум)	кол-во часов теория/ практи ка	Профессиональные требования
1.	Вводное занятие.	2/2	История и этапы развития специальности. Структура и функции ОАРИТ. Типы ОАРИТ. Штатное расписание ОАРИТ. Основные регламентирующие приказы в работе сестры. Функциональные права и обязанности медсестры-анестезиста. Ответственность медсестры, этика и деонтология в ОАРИТ. Определение понятий: анестезиология, реанимация, интенсивное наблюдение, интенсивная терапия.
2.	Анатомия и физиология центральной нервной системы, кровообращения, органов дыхания	3/2	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. Знать: Основные критерии для оценки функции центральной нервной системы, основные параметры системы кровообращения и методы их оценки (АД, ЦВД, ОЦК, ОПСС, МОК). Основные пара-метры, характеризующие систему дыхания и их оценку. Особенности системы пищеварения, имеющее значение для анестезиологии. Основные лабораторные тесты, характеризующие функцию печени и почек в норме и при патологии. Уметь: Оценить на основании простых симптомов функции центральной нервной системы. Измерять основные параметры системы кровообращения и дыхания (АД, пульс, ЦВД, ЧД, ДО, МОД). Забирать кровь для биохимических анализов, характеризующих работу печени и почек.
3.	Водно-электролитный обмен в норме и	2/2	Обмен воды и электролитов в норме. Основные виды нарушений.

патологии. Кислотно-основное равновесие, основные формы нарушения

Клинические и лабораторные тесты для оценки нарушений. Основные типы нарушений газового состава крови и кислотно-основного баланса. Современные методы диагностики.

Знать:

Суточный обмен воды и электролитов в норме. Основные виды нарушений. Клинические и лабораторные тесты для оценки нарушений. Основные типы нарушений газового состава крови и кислотно-основного баланса. Современные методы диагностики. Техника забора проб крови.

Уметь:

Забирать капиллярную и артериальную кровь для анализов КОС. Проводить пробу Зимницкого, Реберга. Владеть техникой катетеризации мочевого пузыря для забора мочи для клинического и бактериологического исследования.

4. Общие вопросы фармакологии. Клиническая фармакология основных препаратов, используемых в анестезиологии и интенсивной терапии

4/12

Основные теоретические вопросы фармакологии и фармакодинамики. Клиническая фармакология ингаляционных и внутривенных анестетиков, местные анестетики. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Седативные препараты. Сердечные гликозиды. Средства инотропной поддержки. Антиаритмические препараты вазодилататоры. Диуретики. Гормоны. Препараты, регулирующие свертываемость крови: дезагреганты, гемостатики, антикоагулянты.

Знать:

Устройство современных источников газоснабжения и их виды. (Газовые баллоны, их типы, емкость. Редукторы). Расчет объема газа в баллоне. Цветную маркировку баллонов. Правила работы и техника безопасности с источниками сжатых газов. Устройство современного наркозного аппарата и его основных узлов. Виды контуров и систем. Подготовку аппарата к работе и проверку на исправность, герметичность. Правила стерилизации и дезинфекции НА. Типы ларингоскопов, их устройство, типы клинков, стерилизация и дезинфекция. Типы воздухопроводов, масок. Показания к использованию. Выбор размера. Техника введения воздухопровода. Осложнения при использовании воздухопроводов. Типы интубационных трубок. Разметка. Размеры. Стерилизация. Подготовка и проверка перед интубацией. Операционные вентиляторы. Выбор параметров вентиляции. Контроль ИВЛ во время наркоза. Типы и устройство систем для удаления отработанных газов. Фильтры.

Инфузоматы, перфузоры, их устройство, правила работы. Аспираторы. Правила противопожарной безопасности. Профилактику взрывов в операционной.

Знать:

Основные понятия фармакокинетики лекарственных препаратов. Основные классы лекарственных препаратов, используемых в анестезиологии (ингаляционные и внутривенные анестетики, местные анестетики, наркотические и ненаркотические анальгетики, седативные препараты, сердечные гликозиды, средства изотропной поддержки. Антиаритмические препараты, вазодилататоры. Диуретики. Гормоны. Препараты, регулирующие свертываемость крови, дезагреганты, гемостатики, антикоагулянты). Принципы дозировки. Клинику передозировки. Правила болюсного и непрерывного введения лекарственных средств.

5. Аппаратура и инструменты, используемые в анестезиологии и реаниматологии

4/4

Современные источники газоснабжения. Современный наркозный аппарат и его устройство. Виды контуров и систем. Ларингоскопы, воздуховоды, маски, типы интубационных трубок. Операционные вентиляторы. Системы удаления отработанных газов. Фильтры. Инфузоматы. Перфузоры. Аспираторы. Техника безопасности при работе с источниками сжатых газов. Правила противопожарной безопасности. Профилактика взрывов в операционной.

Знать:

Устройство современных источников газоснабжения и их виды. (Газовые баллоны, их типы, емкость. Редукторы). Расчет объема газа в баллоне. Цветную маркировку баллонов. Правила работы и техника безопасности с источниками сжатых газов. Устройство современного наркозного аппарата и его основных узлов. Виды контуров и систем. Подготовку аппарата к работе и проверку на исправность, герметичность. Правила стерилизации и дезинфекции НА. Типы ларингоскопов, их устройство, типы клинков, стерилизация и дезинфекция. Типы воздуховодов, масок. Показания к использованию. Выбор размера.

Техника введения воздуховода. Осложнения при использовании воздуховодов. Типы интубационных трубок. Разметка.

Размеры. Стерилизация. Подготовка и проверка перед интубацией.

Операционные вентиляторы. Выбор параметров вентиляции. Контроль ИВЛ во время наркоза. Типы и устройство систем для удаления отработанных газов. Фильтры. Инфузоматы, перфузоры, их устройство, правила работы. Аспираторы. Правила противопожарной безопасности.

		Профилактику взрывов в операционной. Уметь: Собрать, подготовить к работе и проверить наркозный аппарат, аппарат для ИВЛ, монитор, аспиратор, перфузор, ларингоскоп. Уметь управлять операционным столом. Собирать различные контуры для анестезии, работать с различными типами испарителей адсорберов. Дезинфицировать и стерилизовать анестезиологическое оборудование.
6.	Современный мониторинг безопасности в операционной	2/4 Техника безопасной работы анестезиста. Современные виды мониторинга. Минимальный набор мониторируемых параметров и их безопасные пределы. Инвазивный, неинвазивный мониторинг. Знать: Современный стандарт мониторинга и его разновидности в специализированных разделах хирургии. Минимальный набор мониторируемых параметров и их безопасные пределы. Инвазивный, неинвазивный мониторинг. Роль отдельных мониторируемых параметров для безопасности больного. Схемы наложения ЭКГ-электродов. Стерилизацию и дезинфекцию устройств съема информации. “Электрическую” безопасность больного и персонала. Уметь: накладывать электроды ЭКГ, датчики пульсоксиметра, капнографа, температурные датчики. Выбирать и накладывать манжетки для неинвазивного измерения АД. Устанавливать безопасные пределы тревожной сигнализации. Уметь собирать системы для инвазивного мониторинга гемодинамики.
7.	Оснащение рабочего места анестезиста в операционной и перевязочной. Оснащение рабочего места в отделении реанимации и интенсивной терапии	4/4 Минимально необходимый набор инструментов в операционной. Инструментарий. Основная документация в операционной. Анастезиологический протокол и правила его ведения. Рабочее место в ОАРИТ, его организация. Основная документация ОАРИТ. Знать: Перечень минимально необходимых медикаментов в операционной. Хранение и учет. Подготовку рабочего места к работе. Инструментарий. Состав стандартного набора для анестезии. Основную документацию в операционной. Анастезиологический протокол и правила его ведения. Асептику и антисептику при работе в операционной. Организацию работы в операционной. Рабочее место в ОАРИТ и его организацию.

Основную документацию отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ).  
(Журналы учета наркотических средств, стационарный журнал учета дефицитных средств, журнал ж\движения больных и др.).  
Реанимационную карту и правила её ведения. Распорядок работы ОАРИТ.  
Показания для госпитализации в ОАРИТ. Асептику и антисептику в ОАРИТ.  
Уметь:  
Вести учет и хранение лекарственных в т.ч. и наркотических лекарственных средств. Уметь подготовить необходимые медикаменты в зависимости от вида анестезии. Уметь вести документацию в операционной и отделении реанимации, в т.ч. анестезиологическую и реанимационную карты.

- |    |  |      |   |
|----|--|------|---|
| 8. | Подготовка больных к наркозу и операции  | 2/12 | <p>Оценка состояния больного перед операцией. Премедикация, ее виды и цели. Оценка эффективности премедикации. Анестезиологический риск и его оценка. Шкала АЗА. Подготовка желудочно-кишечного тракта и профилактика аспирации в плановой хирургии.</p> <p>Знать:<br/>Понятие о предоперационном осмотре больного. Различные схемы премедикации, её виды и цели. Оценку эффективности премедикации. Осложнения премедикации и их коррекцию. Понятие об анестезиологическом риске и его оценке. Шкалу АЗА. Подготовку желудочно-кишечного тракта и профилактику аспирации в плановой хирургии.</p> <p>Уметь:<br/>Эвакуировать содержимое желудка с помощью зонда. Оценить эффект премедикации и провести при необходимости коррекцию.</p> |
| 9. | Современный ингаляционный наркоз. Общие вопросы. Масочный методы ингаляционной анестезии | 4/12 | <p>Современные теории ингаляционного наркоза. Понятие о распределении и поглощении ингаляционных анестетиков, минимальной альвеолярной концентрации. Методы ингаляционной анестезии (масочная, эндотрахеальная). Показания и противопоказания к масочной анестезии. осложнения масочной анестезии. Техника проведения.</p> <p>Знать:<br/>Современные теории ингаляционного наркоза. Понятие о распределении и поглощении ингаляционных анестетиков, минимальной альвеолярной</p>  |

концентрации. Технику 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.

Уметь:

Обеспечить проходимость дыхательных путей (вывести нижнюю челюсть, создать оптимальное положение головы, выбрать оптимальный размер воздуховода и правильно его установить). Выбрать необходимый размер лицевых и назальных масок. Подготовить набор для масочной анестезии.

10. Современный эндотрахеальный наркоз.

4/8

Преимущества эндотрахеального наркоза. Противопоказания. Техника проведения эндотрахеальной анестезии различными ингаляционными анестетиками. Основные этапы общей анестезии (вводный наркоз, поддержание, выведение из анестезии). Интубация трахеи. Виды интубации. Оротрахеальная, назотрахеальная, отдельная интубация бронхов. Осложнения интубации трахеи. Тактика при трудной интубации трахеи. Мышечные релаксанты, их роль в современной анестезиологии. Механизм действия мышечных релаксантов. Наиболее широко используемые миорелаксанты. Классификация миорелаксантов. Опасности при использовании миорелаксантов и их профилактика. Декураризация ИВЛ во время анестезии. Методы контроля. Специальные виды ИВЛ во время анестезии (ВЧ ИВЛ).

Знать:

Технику проведения эндотрахеальной анестезии различными ингаляционными анестетиками.

Основные этапы общей анестезии (вводный наркоз, поддержание, выведение из анестезии). Технику интубации трахеи. Виды интубации. Оротрахеальную, назотрахеальную, отдельную интубацию бронхов. Состав наборов их этих видов интубации. Методики фиксации интубационных трубок. Осложнения интубации трахеи. Тактику при трудной интубации трахеи. Наиболее широко используемые миорелаксанты и расчет доз. Классификацию миорелаксантов. Опасности при использовании миорелаксантов и их профилактику. Декураризацию. Методы и технику ИВЛ во время анестезии. Методы контроля. Специальные виды ИВЛ во время анестезии (ВЧ ИВЛ). Волюмометрию. Методы герметичности дыхательных путей. Технику экстубации.

Уметь:

Уложить пациентку в правильное операционное положение. Обеспечить периферический сосудистый доступ. Подготовить набор для эндотрахеальной трубки. Подготовить и проверить необходимое анестезиологическое оборудование. Проводить прием Селека. Создать необходимые положения головы при интубации трахеи. Выполнять прямую ларингоскопию и ортотрахеальную интубацию трахеи. Уметь фиксировать различными способами эндотрахеальную трубку. Оценить правильность стояния эндотрахеальной трубки. Создать герметичность дыхательных путей. Уметь оценить глубину анестезии по клиническим признакам. Уметь оценить дыхательный объем по волюметру и сопротивление дыхательных путей. Уметь помогать анестезиологу в пределах алго-ритма при трудной интубации трахеи. Уметь оценить степень миоплегии и степень восстановления мышечного тонуса. Оценить адекватность восстановления спонтанного дыхания больного и его эффективность. Провести декураризацию. Проводить аспирацию из трахеобронхиального дерева. Проводить “ручную” ИВЛ во время анестезии. Уметь экстубировать больного.

11. Современный неингаляционный наркоз

4/8

Виды неингаляционной анестезии (внутривенная, внутримышечная, ректальная, пероральная). Клиника внутривенной анестезии барбитуратами, пропанидидом, кетамин, прополом, этомидатом. Показания и противопоказания к внутривенной анестезии. Осложнения внутривенной анестезии. Электроанестезия и её роль в современной анестезии. Акупунктурное и электроакупунктурное обезболивание. ЧЭНС. Ларингеальная маска и её роль в современной анестезии. Показания и противопоказания к использованию.

Знать:

Виды неингаляционной анестезии (внутривенную, внутримышечную, ректальную, пероральную). Клинику внутривенной анестезии барбитуратами, пропанидидом, кетамин, прополом, этомидатом. Показания и противопоказания к внутривенной анестезии. Осложнения внутривенной анестезии. Приготовление растворов анестетиков и правила их хранения. Контроль состояния больного. Приготовление больного для внутривенной анестезии. Представление об электроанестезии и

акупунктурном и электроакупунктурном обезболивании. ЧЭНС.  
Ларингеальная маска, её размеры. Подготовка к введению. Показания и противопоказания к использованию. Критерии адекватного состояния ЛМ. Удаление ЛМ. Стерилизация ЛМ.

Уметь:

Подготовить больного к внутривенной анестезии, обеспечить сосудистый доступ. Собрать набор для внутривенной анестезии. Приготовить растворы в/в анестетиков. Обеспечить проходимость дыхательных путей. Подготовить ларингеальную маску, выбрать её размер, оценить правильность стояния. Уметь удалять ЛМ. Уметь стерилизовать ЛМ.

12. Клиника наркоза

2/8

Стадии эфирного наркоза (Гведел, Жоров ИС, Артузно). Клинические признаки глубины наркоза (ЦНС, дыхание, кровообращение). Контроль за состоянием больного во время анестезии - клинический, лабораторный. Компоненты общей анестезии: общие и специальные. Препараты, используемые в многокомпонентной анестезии. Препараты для достижения специальных компонентов анестезии. Методики проведения многокомпонентной анестезии, атаралгезии, центральной анальгезии, нейролептанальгезии. Различные сочетания препаратов для внутривенной анестезии в схемах многокомпонентной анестезии. Сочетание регионарной и эндотрахеальной анестезии.

Знать:

Стадии наркоза. Клинические признаки глубины наркоза (ЦНС, дыхание, кровообращение). Контроль за состоянием больного во время анестезии: клинический, лабораторный. Типы наркозных карт и правила заполнения.

Уметь:

Определять стадии наркоза, клинические признаки глубины наркоза, контролировать состояние больного, вести наркозную карту.

13. Многокомпонентная общая анестезия

4/8

Компоненты общей анестезии и специальные (торможение сознания, анальгезия, миорелаксация, нейровегетативная блокада, управление дыханием, кровообращением, обменными процессами). Специальные компоненты: гипотермия, гипотония, АИК. Методы многокомпонентной анестезии: атаралгезия, центральная анальгезия, нейролептанальгезия. Различные сочетания препаратов для в/в анестезии в схемах

монокомпонентной анестезии. Сочетание регионарной и эндотрахеальной анестезии.

Компоненты общей анестезии: общие и специальные. Препараты, используемые в многокомпонентной анестезии. Препараты для достижения специальных компонентов анестезии. Методики проведения многокомпонентной анестезии, атаралгии, центральной аналгезии, нейролептанальгезии. Различные сочетания препаратов для внутривенной анестезии в схемах многокомпонентной анестезии. Сочетание регионарной и эндотрахеальной анестезии.

14. Осложнения во время анестезии, их профилактика и лечение

4/8

Современная классификация анестезиологических осложнений. Нарушение проходимости верхних дыхательных путей. Кислотно-аспирационный синдром. Осложнения интубации трахеи. Осложнения со стороны легких (ателектаз, пневмония, баротравма). Осложнения в системе кровообращения (гиповолемия, шок, гипертензия, нарушение ритма и проводимости, остановка кровообращения). Неврологические и офтальмологические осложнения. Причины анестезиологических осложнений: человеческий фактор, неисправность аппаратуры, тяжесть состояния больного.

Знать:

Современную классификацию анестезиологических осложнений. Операционные положения и правила укладки больного. Профилактику нарушений проходимости верхних дыхательных путей. Кислотно-аспирационный синдром. Осложнения интубации трахеи и их профилактику. Правила санации трахео-бронхиального 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 для неотложной помощи. Инструментарий для неотложной помощи. Срочную дефибрилляцию и кардиостимуляцию. Правила работы с дефибриллятором и стимулятором. Причины сохранения сознания во время анестезии.

Уметь действовать в пределах алгоритма лечения кислотно-аспирационного синдрома. Проводить лаваж трахео-бронхиального

дерева. Уметь действовать при проведении фибробронхоскопии. Работать с дефибриллятором и кардиостимулятором.

15. Особенности анестезиологического обеспечения экстренных операций

2/8

Анестезиологические особенности при обеспечении экстренных операций на органах брюшной и грудной полостей. Проблема полного желудка, гиповолемия, кровопотеря, шок. Принципы подготовки больного к экстренной операции.

Знать:

Анестезиологические особенности при обеспечении экстренных операций на органах брюшной и грудной полостей. Проблему полного желудка, гиповолемии, кровопотери, шока. Группу 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.

Уметь:

Действовать в пределах алгоритма лечения кислотно-аспирационного синдрома. Проводить лаваж трахео-бронхиального дерева. Уметь действовать при проведении фибробронхоскопии. Работать с дефибриллятором и кардиостимулятором.

16. Регионарная анестезия в анестезиологическом обеспечении

3/8

Фармакология местных анестетиков. Виды местной анестезии. Проводниковая анестезия. Эпидуральная анестезия. Спинальная анестезия. Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия. Показания и противопоказания. Осложнения и их профилактика, лечение.

Знать:

Фармакологию местных анестетиков, проводниковую анестезию, препараты, состав наборов. Осложнения, наблюдение за больным. Эпидуральную анестезию, укладку больного. Препараты. Доступы. Понятие о тест-дозе. Осложнения и их профилактику. Контроль за больным. Спинно-мозговую анестезию. Препараты, клинику, технику выполнения, осложнения, контроль за состоянием больного. Комбинированную спинально-эпидуральную анестезию. Показания и противопоказания. Осложнения и их профилактику и лечение. Лечение полного спинального блока. Коррекцию нарушений гемодинамики.

Уметь:

Приготовить наборы для различного вида регионарной анестезии.

Обрабатывать кожу в области пункции. Правильно укладывать пациента в зависимости от вида РА и особенностей доступа. Обеспечить сосудистый доступ. Уметь приготовить раствор местного анестетика необходимой концентрации. Уметь работать с эпидуральными и спинальными катетерами и осуществлять уход за ними при длительном стоянии. Уметь действовать в пределах алгоритма при лечении развившихся осложнений.

17. Современный сосудистый доступ

3/8

Венесекция, катетеризация периферических вен. Типы катетеров и канюль. Уход за периферическими канюлями. Осложнения периферической катетеризации. Техника катетеризации центральных вен (яремной, подключичной, бедренной, легочной артерии, правых отделов сердца). Уход за длительно стоящими катетерами. Осложнения катетеризации центральных вен и их профилактика. Воздушная эмболия, профилактика, диагностика, лечение. Применение интродюссоров при катетеризации центральных вен.

Знать:

Венесекцию, катетеризацию периферических вен. Типы катетеров и канюль. Уход за периферическими канюлями. Осложнения периферической катетеризации. Технику катетеризации центральных вен подключичной, бедренной, легочной артерии, правых отделов сердца. Уход за длительно стоящими катетерами. Осложнения катетеризации центральных вен и их профилактика. Воздушная эмболия: профилактика, диагностика, лечение. Применение интродюссоров при катетеризации центральных вен. Асептика и антисептика при подготовке к катетеризации. Наборы для катетеризации. Стандартные укладки больного. Методы фиксации катетеров.

Уметь:

Правильно выбрать периферическую вену для пункции или катетеризации. Обработать кожу. Устанавливать периферические катетеры (венюли, бранюли). Ухаживать за периферическими канюлями. Собрать набор для катетеризации центральных вен (подключичной, бедренной, легочной артерии, правых отделов сердца). Сделать правильно укладку больного. Знать методы фиксации катетеров.

18. Инфузионная терапия

3/8

Цели и задачи инфузионной терапии. Классификация препаратов для инфузионной терапии. Допустимые объемы, скорость и методы их

введения. Контроль адекватности инфузионной терапии. Осложнения инфузионной терапии. Парентеральное питание. Препараты, показания, техника, контроль, осложнения.

Знать:

Классификацию препаратов для инфузионной терапии. Допустимые объемы, скорость и методы их введения. Сроки и правила хранения препаратов. Расчет скорости и длительности введения. Контроль адекватности инфузионной терапии. Осложнения инфузионной терапии. Парентеральное питание. Препараты, сроки и правила хранения, показания, техника введения, контроль адекватности. Техника введения “все в одном”. Техника ПП в периферическую вену. Осложнения.

Уметь:

Собрать различные типы инфузионных систем (внутривенную, внутриартериальную, для эндолимфатического введения). Уметь рассчитать скорость и длительность введения. Уметь подогревать инфузионные растворы. Уметь пользоваться инфузионными фильтрами.

Знать технику проведения парентерального питания.

19. Гемотрансфузионная терапия

4/4

Кровь, её препараты. Понятие о группах крови, резус-факторе. Методы их определения. Показания и противопоказания к гемотрансфузии.

Гемотрансфузионные осложнения. Гемотрансфузионный шок. Виды гемотрансфузий. Техника переливания компонентов крови. Реинфузия крови. Аутоотрансфузия крови, показания, техника. Синтетические переносчики кислорода.

Знать:

Кровь и её препараты. Правила и допустимые сроки хранения.

Определение группы крови и резус-фактора. Различные методы их определения. Правила переливания крови. Техника различных методов переливания крови и её препаратов. Подогрев крови. Показания и противопоказания к гемотрансфузии, клинику гемотрансфузионных осложнений, контроль за состоянием больного во время гемотрансфузии.

Клинику гемотрансфузионного шока. Лабораторный контроль после гемотрансфузии. Правила реинфузии крови. Правила аутоотрансфузии крови. Показания, техника. Правила вливания синтетических переносчиков кислорода. Правила проведения массивной гемотрансфузии.

Уметь:

Забирать кровь для определения группы крови и резус-фактора, проведения проб на совместимость. Заказывать кровь и её препараты. Определять

20.	Терминальные состояния, принципы реанимации	2/8	<p>группу крови. Провести биологическую пробу. Согреть кровь и разморозить плазму. Переливать препараты крови различными методами. Оказать первую помощь при гемотрансфузионных осложнениях. Провести реинфузию крови и массивную гемотрансфузию.</p> <p>Общее понятие о терминальных состояниях. Патофизиология терминальных состояний. Понятие о клинической смерти. Клиника остановки кровообращения. Виды остановки сердца. Показания и противопоказания к реанимации. Длительность реанимационных мероприятий.</p> <p>Знать: Клинику остановки кровообращения. Виды остановки сердца, клиническую и ЭКГ-картину. Диагностики видов остановки сердца. Показания и противопоказания к реанимации. Длительность реанимационных мероприятий. Определение пульса на крупных сосудах.</p> <p>Уметь: Определить остановку кровообращения. Пальпировать пульс на крупных сосудах. Уметь определить (по ЭКГ, экрану монитора) простейшие нарушения ритма и фибрилляцию и вид остановки сердца.</p>
21.	Основы сердечно-легочной реанимации	4/8	<p>Восстановление проходимости дыхательных путей. ИВЛ методом рот в рот. Непрямой массаж сердца. Методы, повышающие эффективность массажа. Контроль эффективности сердечно-легочной реанимации. Лекарственная терапия и пути введения препаратов. Фибрилляция сердца. ЭКГ. Диагностика, лечение. Постреанимационная болезнь. Методы защиты мозга. Длительное бессознательное состояние. Понятие о смерти мозга.</p> <p>Знать: Восстановление проходимости дыхательных путей. Удаление инородных тел из верхних дыхательных путей. Методы туалета ВДП. Технику введения различных типов воздухопроводов и дыхательных трубок. Технику интратрахеального введения лекарств. ИВЛ методом “рот в рот”. Непрямой массаж сердца. Методы, повышающие эффективность массажа. Признаки эффективности сердечно-легочной реанимации. Лекарственная терапия и пути введения препаратов. Набор лекарственных препаратов для проведения сердечно-легочной реанимации. Принципы диагностики фибрилляции желудочков сердца, ЭКГ-диагностика, лечение,</p>

постреанимационная болезнь. Методы защиты мозга. Длительное бессознательное состояние. Понятие о смерти мозга.

Уметь:

Восстановить проходимость дыхательных путей. Удалить инородные тела из верхних дыхательных путей. Проводить туалет ВДП, аспирацию из трахеи, вводить различные типы воздухопроводов и дыхательных трубок. Уметь вводить интратрахеально лекарственные средства. Проводить ИВЛ методов “рот в рот”, “рот в нос”, непрямой массаж сердца. Уметь применять методы, повышающие эффективность массажа. Уметь оценить эффективность массажа сердца. Уметь выбрать лекарственную терапию и пути введения при проведении реанимации. Делать внутрисердечные инъекции. Проводить ИВЛ ручными аппаратами. Проводить экстренную электроимпульсную терапию. Снимать ЭКГ.

22. Острая дыхательная недостаточность

4/8

Определение. Классификация. Этиология и патогенез. Клинические признаки. Оценка тяжести ОДН. Методы интенсивной терапии. Методы оксигенации. Муколитики и бронхолитики. Показания к переводу на ИВЛ. Назотрахеальная интубация. Трахеостомия. Бригадная санация трахеи и бронхов. Уход за больными на ИВЛ. Осложнения ИВЛ. Вспомогательные режимы ИВЛ, ВЧ ИВЛ. Принципы перевода больного на спонтанное дыхание.

Знать:

Определение, классификацию, этиологию и патогенез, клинические признаки, оценку тяжести ОДН. Методы интенсивной терапии. Методы оксигенации, муколитики и бронхолитики. Показания к переводу на ИВЛ. Назотрахеальная интубация, уход за трубкой, набор для трахеостомии, увлажнение дыхательных смесей. Уход за трахеостомированным больным. Бригадная санация трахеи и бронхов. Уход за больными на ИВЛ. Осложнения ИВЛ. Вспомогательные режимы ИВЛ, ВЧ ИВЛ. Принципы перевода больного на спонтанное дыхание. Методы синхронизации с вентилятором. Анальгетическая терапия, препараты.

Уметь:

Проводить инсуффляцию кислорода через маску, носовые катетеры. Правильно выбрать глубину введения катетеров. Уметь собрать набор для перевода больного на ИВЛ. Уметь пользоваться приборами для ингаляции

и увлажнения кислорода. Применять в инбулайзере муколитики и бронхолитики. Владеть техникой паровых и влажных ингаляций. Осуществлять уход за назотрахеальной трубкой. Уметь собрать набор для трахеостомии, плевральной пункции, дренажа грудной клетки. Уметь ухаживать за трахеостомой. Уметь проводить бригадную санацию трахеи и бронхов. Владеть перкуссионным массажем легких и постуральным дренажем. Уметь проводить анальгетическую седацию. Уметь оказать помощь при основных критических осложнениях ИВЛ (дисконнекция, напряженный пневмоторакс и т.д.)

23. Острая сердечно-сосудистая недостаточность 4/8
- Определение, классификация, этиология, патогенез, диагностика левожелудочковой, бивентрикулярной форм сердечной недостаточности. Современные методы лечения.
- Знать:  
Клинические признаки острой сердечно-сосудистой недостаточности. Знать определение ЦВД. Особенности оксигенотерапии при ОССН. Принципы мониторинга наблюдения. Основы оказания первой помощи.
- Уметь:  
Определить в динамике ЦВД, почасового диуреза. Уметь собрать системы для непрерывного инвазивного мониторинга и определения сердечного выброса.
24. Интенсивное наблюдение и лечение острого инфаркта миокарда 4/8
- Этиология и патогенез инфаркта миокарда. Клиника, диагностика осложненного и неосложненного инфаркта миокарда. Кардиогенный шок, его виды. Нарушения ритма и проводимости. Отек легких. Мониторинг и интенсивная терапия инфаркта миокарда. Лечение осложнений.
- Знать:  
Клинику острого инфаркта миокарда и его критических осложнений. Основы записи ЭКГ. Принципы мониторинга. Распознавать основные нарушения ритма и проводимости. Определять ЦВД. Приемы интенсивной терапии отека легких, срочную ЭИТ и кардиостимуляцию, определять нарушения ЭКС.
- Уметь:  
Снимать ЭКГ, проводить мониторинг ЭКГ и гемодинамики, работать с перфузорами и инфузomатами. Проводить срочную ЭИТю. Подготовить

набор для временной электрокардиостимуляции.

25. Понятие о шоке, основные принципы интенсивной терапии 4/8
- Определение шока. Классификация, этиология, патогенез. Травматический шок. Фазы, клиника, интенсивная терапия. Контроль адекватности лечения. Декомпенсированная фаза шока.
- Знать:  
Клинику фаз и стадий шока. Оценку степени тяжести, измерение кровопотери. Характеристику препаратов для восполнения кровопотери, правило 3-х катетеров. Особенности транспортировки больных с шоком. Особенности лабораторного и мониторингового контроля за больным. Принципы интенсивной терапии. Критерии необратимости шока.
- Уметь:  
Оценить степень тяжести шока и кровопотери. Измерять АД, пульс, ЦВД, почасовой диурез. Собрать систему для инвазивного измерения АД, сердечного выброса, измерения давления в легочной артерии. Выполнять правило трех катетеров. Уметь проводить аналгезию, транспортную иммобилизацию. Сделать надежный сосудистый доступ в периферическую вену. Собрать различные типы систем для инфузий и трансфузий. Составить простую программу для инфузии.
26. Острая кровопотеря 2/8
- Определение, классификация, клиника, методы оценки величины кровопотери. Геморрагический шок. Клиника и диагностика. Интенсивная терапия. Синдром массивного кровезамещения. Синдром гомологичной крови. Принципы массивной гемотрансфузии.
- Знать:  
Клинические симптомы кровопотери. Методы оценки величины кровопотери. Симптомы геморрагического шока. Основы интенсивной терапии. Правила проведения массивной гемотрансфузии. Профилактику ОПН.
- Уметь:  
Определить величину кровопотери. Мониторировать гемодинамику. Уметь проводить массивную гемотрансфузию.
27. Септический шок и сепсис 4/8
- Определение. Классификация. Патогенез. Понятие о системном воспалительном ответе. Фазы шока. Клиника и диагностика. Особенности

течения шока в зависимости от локализации очага инфекции.  
Интенсивная терапия: инотропная поддержка. Детоксикация. Определение сепсиса. Клинические формы. Патогенез. Клиника и диагностика.  
Интенсивная терапия. Забор крови для посева. Принципы выбора антибактериальной терапии.

Знать:

Клинику септического шока и полноорганной недостаточности. Методы интенсивной терапии. основы антибактериальной терапии. Современные антибиотики и их совместимость. Правила забора крови на бактериологическое исследование.

Уметь:

Мониторировать гемодинамику. Забирать кровь для бактериологического исследования определения чувствительности. Выполнять внутрикожные пробы. Уметь работать при наличии у пациента анаэробной инфекции.  
Уметь работать в условиях инфекционного стационара.

28. Аллергические реакции.  
Анафилактический шок, его проявления,  
диагностика, лечение

3/8

Аллергические реакции в анестезиологии. Виды реакций. Частота клинического проявления. Диагностика, лечение, профилактика.  
Анафилактический шок. Этиология, патогенез, клинические варианты. Диагностика. Принципы лечения и реанимации. Набор медикаментов для неотложной терапии.

Знать:

Клинику аллергических реакций и шока, причины анафилактических реакций и шока, интенсивную терапию анафилактического шока. Набор медикаментов для неотложной помощи.

Уметь:

Оценить тяжесть аллергической реакции. Организовать сосудистый доступ. Выполнить внутрисердечную инъекцию. Собрать набор медикаментов для неотложной терапии. Уметь лечить анафилактический шок строго по алгоритму.

29. Коматозные состояния

4/8

Виды нарушений сознания и их клиническая характеристика.  
Определение комы. Классификация коматозных состояний. Оценка глубины комы. Шкала Глазго. Уход, интенсивная терапия и наблюдение за больными в коме. Комы при сахарном диабете. Клиника, диагностика, лечение. Травматическая кома (травма головного мозга), основные

принципы лечения.

Знать:

Клиническую характеристику нарушений сознания. Принципы определения глубины комы. Шкалу Глазго. Уход, интенсивную терапию и наблюдение за больным в коме. Профилактику осложнений.

Уметь:

Оценить глубину комы. Восстановить проходимость дыхательных путей. Создать оптимальное положение для больного. Проводить туалет трахеобронхиального дерева. Ухаживать за кожными покровами и проводить профилактику пролежней. Обрабатывать пролежки. Ухаживать за ротовой полостью, проводить профилактику стоматитов. Ухаживать за длительно стоящим катетером в мочевом пузыре. Проводить профилактику уроинфекции. Проводить энтеральное питание. Собрать набор для люмбальной пункции. Работать с противопролежневыми системами.

30. Интенсивное наблюдение и лечение в послеоперационном периоде

4/12

Патофизиология неосложненного послеоперационного периода. Фазы течения послеоперационного периода. Задачи интенсивной терапии, особенности наблюдения за больными после операций на органах грудной и брюшной полости, в урологии, гинекологии, сосудистой хирургии. Послеоперационный мониторинг. Основные ранние и поздние осложнения послеоперационного периода. Диагностика и лечение.

Знать:

Задачи интенсивной терапии в послеоперационном периоде. Особенности наблюдения и ухода за больным после операций на органах грудной и брюшной полостей, урологии, гинекологии, сосудистой хирургии. Послеоперационный мониторинг. Основные ранние и поздние осложнения послеоперационного периода, их диагностика и лечение. Подсчет гидробаласна. Ведение карты посленаркозного наблюдения. Методы оптимизации дыхания. Уход за дренажами.

Уметь:

Оценить состояние больного в ближайшем посленаркозном периоде. Мониторировать основные показатели (кровообращение, дыхание, температура). Борьба с наведенной гипотермией. Проводить оксигенотерапию. Работать с различными пассивными и активными дренажами. Уметь работать с различными типами послеоперационных

отсосов и вакуумной системой. Собирать наборы для перевязок и дренирования ран и полостей. Подсчитывать патологические потери жидкости и вести учет гидробаланса. Вести карты посленаркозного наблюдения. Проводить сеансы дыхания, СППД.

31. Острая почечно-печеночная недостаточность 2/8
- Острая почечная недостаточность. Этиология. Патогенез. Фазы течения. Клиника по фазам. Лабораторные маркеры тяжести течения. Методы детоксикации. Особенности ведения больных на гемодиализе. Перитониальный диализ. Основные причины смерти. Неотложная терапия гипер-гидратации. Острая печеночная недостаточность. Этиология, патогенез, стадии, печеночная кома. Методы диагностики. Интенсивная терапия. Роль ГБО и плазмофореза в комплексной терапии.
- Знать:  
Клинику и течение острой почечной недостаточности. Лабораторные маркеры тяжести течения. Методы детоксикации. Особенности ведения больных на гемодиализе. Проведение перитонеального диализа. Основные причины смерти. Неотложную терапию гипергидратации. Клинику и методы интенсивной терапии острой печеночной недостаточности. Роль ГБО и плазмофореза в комплексной терапии.
- Уметь:  
Забирать анализы крови и мочи для лабораторного исследования. Уход за катетерами большого диаметра и аортальной венозной фистулой. Проводить сеансы перитонеального диализа. Готовить больного к сеансу ГБО.
32. Интенсивная терапия острых отравлений 8/12
- Понятие о химической травме. Фазы отравления, наиболее часто встречающиеся отравления (барбитураты, трициклические антидепрессанты, безодиазепины, фосфоорганические инсектициды, отравления прижигающими ядами. Внутрисосудистый гемолиз и его интенсивная терапия. Правила промывания желудка. Прекращение доступа яда. Антидоты. Удаление всосавшегося яда. Интенсивная терапия отравления этиловым алкоголем и его суррогатами. Отравление метиловым спиртом, тормозной жидкостью. Отравление окисью углерода.
- Знать:  
Клинику наиболее часто встречающихся отравлений (барбитуратами, трициклическими антидепрессанами, безодиазепинами,

фосфороорганическими инсектицидами, прижигающими ядами). Правила промывания желудка, основные приемы прекращения доступа яда, antidotes, принципы удаления всосавшегося яда, интенсивную терапию отравления этиловым алкоголем и его суррогатами. Принципы защиты дыхательных путей и профилактику аспирационного синдрома.

Уметь:

Промывать желудок. Применять antidotes. Обеспечивать проходимость дыхательных путей.

Проводить профилактику кислотно-аспирационного синдрома. Проводить уход при длительном коматозном состоянии и длительной ИВЛ.

Проводить форсированный диурез. Проводить сеансы перитонального диализа. Проводить кишечный диализ. Ставить различные типы клизм.

- |     |  |     |   |
|-----|--|-----|---|
| 33. | Современные методы эфферентной терапии   | 2/4 | <p>Определение, классификация, характеристика методов. Осложнения эфферентной терапии. Клинические показания к различным методам эфферентной терапии при острых отравлениях</p> <p>Знать:</p> <p>Характеристику методов ЭТ. Подготовку больных к проведению методов детоксикации. осложнения эфферентной терапии. Клинические показания к различным методам эфферентной терапии при острых отравлениях</p> <p>Уметь:</p> <p>Подготовить больных к проведению детоксикации.</p>  |
| 34. | Реанимационные мероприятия при утоплении, электротравме, механической асфиксии | 3/8 | <p>Патофизиологические изменения в организме в зависимости от вида утопления (речная, морская вода). Особенности реанимации при утоплении и ведения постреанимационного периода. Электротравма. Патогенез остановки сердца. Особенности реанимационных мероприятий и ведения постреанимационного периода. Асфиксия. Патогенез. Виды. Особенности реанимационных мероприятий и ведения восстановительного периода.</p> <p>Знать:</p> <p>Клинику различных видов утопления. Особенности интенсивной терапии в зависимости от вида утопления (речная, морская вода), принципы и приемы сердечно-легочной и церебральной реанимации, клинику электротравмы, дефибрилляцию, интенсивную терапию асфиксии.</p> <p>Уметь:</p> <p>Восстановить проходимость верхних дыхательных путей. Проводить сердечно-легочную и церебральную реанимацию. Проводить срочную</p> |

дефибрилляцию.

35. Современное энтеральное питание в интенсивной терапии

2/4

Показания и противопоказания к энтеральному зондовому питанию. Доступы к желудочно-кишечному тракту. Смеси. Техника введения. Контроль эффективности.

Знать:

Показания и противопоказания к энтеральному зондовому питанию. Доступы к желудочно-кишечному тракту. Смеси, техника введения, контроль эффективности, пробу на всасывание

Уметь:

Проводить пробу на всасывание в желудке, приготовить питательные смеси для введения в желудочно-кишечный тракт. Подогрев смесей. Технику введения и контроля правильности стояния назогастрального зонда. Работать с аппаратами для дозированного введения смесей.

36. Особенности анестезии у детей

4/4

Анатомо-физиологические особенности детского организма (пять периодов в жизни ребенка. Возрастная динамическая характеристика жизненно-важных систем). Общие положения об анестезиологическом обеспечении (пособиях) хирургических операций (анестезиологическое пособие и наркоз). Наркоз масочный и эндотрахеальный. Схема подключения больного к анестезиологическому устройству. Виды анестезиологического контура. Особенности выбора анестезиологического контура у детей. Правила рутинной премедикации. Пути введения лекарственных средств. Препараты для проведения премедикации. Предоперационная подготовка (современная тактика предоперационного голодания). Индукция и наркоз. Лекарственные препараты. Интубация трахеи. Рутинная эндотрахеальная интубация. Трудная и атипичная интубация. Интубация при помощи фиброскопа, назотрахеальная интубация, ретроградная интубация (через трахеостомическое отверстие). Орофарингиальное положение интубационной трубки.

Релаксанты. Основной наркоз (ингаляционные и неингаляционные средства для наркоза. Анальгезия во время операции). Антагонисты некоторых компонентов анестезиологического пособия (анескат, налоксон, эуфиллин. Период выхода из наркоза. Особенности послеоперационного периода. Подготовка новорожденных к операции. Определение степени операционного и анестезиологического риска.

Знать:

Анатомо-физиологические особенности детей, оценку жизненноважных функций ребенка. Подготовку ребенка к операции и анестезии,

премедикацию. Принципы проведения анестезии у детей, осложнения, их лечение. Дозы лекарственных средств в зависимости от возраста, веса и площади поверхности.

Уметь:

Осмотреть ребенка перед операцией (оценка состояния, оценка клинических анализов, сопутствующая патология, операция срочная или плановая, характер операции, планируемая кровопотеря и планируемое кровезамещение, положение на операционном столе). Соблюдать план анестезиологического обеспечения. Провести предоперационную подготовку и премедикацию. Подготовить наркозную аппаратуру, набор для реанимации, венесекции, пункции периферических и центральных вен. Подготовить монитор, подключить. Приготовить лекарственные препараты определенных концентраций. Вести анестезиологическую карту.

37. Особенности реанимации в педиатрии

4/4

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, переносчики кислорода, тканевого дыхания). Диагностика и интенсивная терапия ОДН (3 клинические степени ОДН. Принципы интенсивной терапии).

Гипертермический синдром (температура как катализатор уменьшения воспалительного процесса). Статус тимиколимфатикус. Злокачественная гипертермия. Методы лечения гипертермического синдрома.

Судорожный синдром. Общие вопросы. Патогенез развития судорог. Виды внутримозговой гипертензии. Лечение.

Острые стенозы гортани у детей. Клиника острого ларинготрахеита, степени стенозов гортани. Поэтапное лечение.

Астматический синдром. Бронхиальная астма. Статус астматикус. Лечение.

Знать:

Этапы сердечно-легочной реанимации у детей (АВСД). Методы их проявления.

Уметь:

Проводить сердечно-легочную реанимацию у детей с учетом возраста (восстановление дыхательных путей, искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца), подготовить дыхательную аппаратуру, наркозную; для дозирования лекарственных средств, подготовить мониторирующую аппаратуру для ингаляции, ухаживать за интубационной и трахеостомической трубками, ухаживать за новорожденными и недоношенными детьми, в том числе находящимися на ИВЛ.

38. Отравления у детей

4/4

Общие положения: статистические данные, изменение структуры. Отличительная характеристика (внезапность, быстрое нарастание интоксикации). Классификация отравляющих веществ по токсичности (разделение на 3 класса: чрезвычайно-опасные, опасные, условно опасные), частовстречающиеся отравления у детей. Клиника. Методы выведения отравляющего вещества из организма. Тяжелые формы отравлений, требующие проведения гемодиализа. Объем медицинской помощи на этапах лечения. Способы профилактики острых отравлений у детей.

Знать:

Основные клинические проявления часто встречающихся отравлений у детей. Методы выведения отравляющего вещества из организма.

Уметь:

Осмотреть больного, оценить тяжесть состояния ребенка, выделить основной симптом, определяющий тяжесть отравления или угрожающего жизни, определить соответствие токсичности, дозы и клиники отравления, предполагать отравляющее средство, ставить сестринский диагноз, про-мывать желудок способом “вызывания рвоты” и зондовым, ставить очистительную и сифонную клизму, проводить пункцию и катетеризацию периферических вен, готовить энтеросорбенты (активированный уголь, полифенол) и вводить их через желудочный зонд, катетеризировать мочевой пузырь, устанавливать аппарат для в/в насосов (линеоматов, перфузоров), заполнять карту динамического наблюдения, наблюдать за работой мониторов.

39. Особенности анестезиологических пособий в

2/4

Особенности организма беременной женщины. ЦНС, вегетативная

акушерстве. Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения.

нервная система, сердечно-сосудистая система, органы дыхания, желудочно-кишечный тракт. Синдром Мендельсона в акушерстве: понятие “рвота”, “регургитация”, “аспирация”. Методы профилактики (антациды

H<sub>2</sub>-блокаторы, жжёная магнезия, церукал, желудочный зонд, положение на столе, прием Селлика, метод быстрой интубации). Клиника .

Неотложные мероприятия.

Анестезиологическое обеспечение кесарева сечения- ЭТН, спинальная, эпидуральная анестезия

Стандарты действий.

Анестезиологическое обеспечение акушерских пособий - ручного вхождения в полость матки, наложения акушерских щипцов, плодоразрушающих операций и др. Выбор метода анестезии, влияние препаратов на матку и плод.

Медикаментозный сон, отдых (понятие “терапевтическая” анестезия).

Показания, условия для выполнения. Методы, возможные осложнения.

Обезболивание родов. История вопроса. Способы обезболивания (анальгетики, N<sub>2</sub>O, ЭА). Особенности эпидурального пространства у беременных. Особенности ЭА при обезболивании родов (понятие анестезия и аналгезия, особенности мониторинга, мониторинг матери, мониторинг плода, осложнения). Стандарт действий.

Знать:

ЭТН: методы профилактики аспирационного синдрома, транспортировка беременной и положение её на столе, тактика при трудной интубации, методы пренатальной и постнатальной анестезии, возможные осложнения после извлечения плода. Мониторинг анестезии.

ЭА: подготовка к ЭА (положение на столе, объем инфузионной нагрузки), препараты для ЭА

Возможные осложнения после введения тест-дозы, при проведении анестезии и в послеоперационном периоде. Уровень допустимого снижения АД.

СА: основная опасность спинальной анестезии (глубокая артериальная гипотония), методы её профилактики и борьбы с ней.

Уметь:

ЭТН: эвакуировать желудочное содержимое с помощью зонда (при

необходимости). Уложить пациентку в правильное положение. Обеспечить надежный венозный доступ (венепункция, кавафикс). Подготовка и проверка наркозно-дыхательной, следящей аппаратуры, набора для интубации. Подготовить необходимые препараты для наркоза. Наложить электроды ЭКГ, датчик пульсометра, манжетку. Во время интубации выполнять прием Селлика, быть готовой к трудной интубации. Управлять операционным столом.  
ЭА: уложить больную в правильное положение, обработать кожу в зоне предполагаемой пункции, подготовить эпидуральный набор, ассистировать врачу при проведении ЭА, обеспечить надежный венозный доступ, подготовить и проверить наркозно-дыхательную, следящую аппаратуру, набор для интубации, набор препаратов для ЭА.  
СА: Подготовить аппаратуру, как для ЭТН. Уложить больную в положение для пункции, начать мониторинг, как при ЭТН, обеспечить надежный венозный доступ, провести предварительную инфузию жидкостей, подготовить набор для СА, обработать кожу в зоне предполагаемой пункции, после выполнения процедуры уложить пациентку в правильное положение.

40. Анестезиологическое обеспечение акушерских пособий

Знать:

Виды акушерских пособий. Требования к препаратам для наркоза, проницаемость медикаментов через плацентарный барьер. Наиболее опасные осложнения акушерских пособий и анестезий во время их выполнения.

Уметь:

Подготовить, проверить наркозно-дыхательную аппаратуру, системы для в/в инфузий, обеспечение венозного доступа, проводить ИВЛ и ВИВЛ маской, при необходимости подготовиться к ЭТН.

41. Медикаментозный сон-отдых

Знать:

Методики проведения (внутривенные, внутримышечные), препараты, возможные осложнения.

Уметь выполнять в/в инъекции и инфузии, в/м инъекции, контролировать АД, ЧСС, ЧД.

42. Обезболивание родов

Знать:

Методы обезболивания родов. Требования к препаратам для обезболивания. Эпидуральная анальгезия в родах: препараты для ЭА, особенности ЭА в родах, возможные осложнения, их профилактика и борьба с ними. Последовательность действий. Необходимый мониторинг при ЭА. Непрерывная и фракционная ЭА.

Уметь:

Подготовить набор для ЭА. Уложить больную в положении для пункции, обработать кожу в месте предполагаемой пункции, ассистировать врачу во время процедуры, фиксировать эпидуральный катетер, уложить больную в правильное положение для ЭА (на спине с наклоном 15 гр. влево), обеспечить надежный венозный доступ, начать мониторинг, приготовить раствор анестетика, вводить анестетик и др. препараты в эпидуральное пространство, по указанию врача.

43. Интенсивная терапия критических состояний в акушерстве

4/4

Преэклампсия. Эклампсия. Амниотическая эмболия. Газовая эмболия в акушерстве. Массивные акушерские кровотечения. Синдром аорто-кавальной компрессии.

Знать:

Понятие “гестоз”, “преэклампсия”, “эклампсия”. Триада Цангейместера при гестозе. Клинические признаки развивающейся преэклампсии, неотложные мероприятия для предотвращения эклампсии. Основные препараты-атарактики, нейролептики, гипотензивные, магnezия, анальгетики, препараты для инфузионной терапии. Препараты для управляемой гипотонии, опасности УГ в акушерстве. Лабораторный контроль.

Уметь:

Проводить аппаратный мониторинг (наложение манжетки, датчика пульсоксиметра, при необходимости электродов для ЭКГ), читать показания монитора. Проводить длительные инфузии, работать с инфузоматами (дозатором лекарственных веществ, шприц-насосом) при проведении магниальной терапии и управляемой гипотонии. При необходимости собрать наркозный аппарат для дачи кратковременного масочного наркоза, осуществлять уход и наблюдение за больными, находящимися в состоянии выраженной медикаментозной седации.

Произвести забор анализов, установить постоянный мочевой катетер, учитывать почасовой и суточный диурез, вести карту динамического наблюдения.

44. Преэклампсия

Понятие гестоза. Классификация. Изменения в организме при гестозе (в сравнении с изменениями в организме нормально беременной женщины). Классическая триада при гестозе (гипертензия, отеки, протеинурия). Клиника преэклампсии. Лечение преэклампсии (седация, гипотензивная терапия, реологи, коррекция ОЦК, противоотечная терапия, магниезиальная терапия и пр.). Мониторинг. Методы родоразрешения: кесарево сечение, вагинальные роды (под ЭА, с управляемой гипотонией). Особенности управляемой гипотонии в акушерстве. Отличие управляемой гипотонии в хирургии и в акушерстве (ганглиоблокаторы, нитропруссид натрия, нитроглицерин, АТФ)

Основные правила проведения УГ в акушерстве: не снижать АД < 100 мм, не придавать положение Тренделенбурга, контроль за состоянием плода и сократительной деятельностью матки.

45. Эклампсия

Причины развития эклампсии. Классическая клиническая картина эклампсии. Исходы: выход из приступа, эклампсический статус, эклампсическая кома, нарушение МКО. Знать стандарт действий.

Знать:

Определение, формы, сроки возникновения, клинику, стандарт действий, препараты для экстренной помощи, исходы.

46. Амниотическая эмболия

Определение (по стандарту). 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 амниотической эмболии во время кесарева сечения под наркозом. Интенсивная терапия и реанимация по стандарту действий.

Знать: условия для возникновения, клинику явной и скрытой форм, последствия, стандарт действий.

47. Газовая эмболия

Определение. Частота возникновения. Виды (воздухом, закисью азота,

кислородом, углекислым газом. Что опасней). Условия возникновения (патология в родах, гиповолемия, глубокий вдох, кесарево сечение). Клиника. Типичные проявления массивной эмболии, скрытая эмболия при кесаревом сечении. Интенсивная терапия: реанимационные мероприятия, отключить закись азота, АПВ, отсасывание газа, профилактика ДВС-синдрома.

Знать: условия для возникновения, клинику явной и скрытой форм, последствия, неотложные мероприятия

Уметь:

ВИВЛ маской, обеспечить надежный венозный доступ. Реанимация по системе АВС, подготовить набор для интубации трахеи, катетеризации подключичной вены (КПВ), наркозно-дыхательную аппаратуру, дозатор для постоянной инфузии, монитор (правильное наложение манжетки для измерения АД, датчика пульсоксиметрии, электроды для ЭКГ).

#### 48. Акушерские кровотечения

Особенности системы гемостаза при нормальной беременности и при гестозе. Условия, способствующие частому развитию ДВС синдрома. Классификация кровопотери (физиологическая, патологическая, массивная, геморрагический шок). Особенности акушерских кровотечений (внезапность, массивность, частое развитие ДВС-синдрома, особенности компенсаторных реакций).

Причины: отслойка плаценты, эмболия, синдром мертвого плода, гипотония, атония, разрыв матки, “шоковая” матка.

Интенсивная терапия: надежный венозный доступ, последовательность инфузионной терапии (новые кровезаменители-НАЕС, перфторотан, гелофузин), ингибиторы протеаз, глюкокортикоиды, дицинон, СЗП.

Показания для переливания крови. Новое в отношении к гемотрансфузиям. Оперативное лечение как составляющая часть ИТ и реанимации при кровотечении, особенности реанимации в акушерстве (смещение матки, быстрое кесарево сечение). Продленная ИВЛ. Мониторинг (сознание, кожные покровы, ЧСС, АД, ЦВД, часовой диурез, лабораторный контроль, ЛИ-Уайт, тромбоэластография, электрокоагулография).

Знать:

Классификацию кровопотери, особенности и причины акушерских кровотечений. Препараты, применяемые в интенсивной терапии, последовательность в инфузионной терапии, технику гемо- и плазмотрансфузий, включая правила переливания крови во время наркоза,

мониторинг, определение времени свертывания по Ли-Уайту.

Уметь:

Обеспечить надежный венозный доступ (венепункция, катетеризация периферических вен), подготовить набор для КПВ, ассистировать при производстве КПВ, измерять ЦВД, вести аппаратный мониторинг, проводить инфузионную терапию кровезаменителями, подготовить и провести плазмо- и трансфузию, включая переливание крови под наркозом с проведением пробы Бакстера, определять время свертывания по Ли-Уайту.

49. Синдром аорто-кавальной компрессии (синдром нижней полой вены)
- Определение, суть синдрома. Причины, условия для возникновения. Компенсаторные реакции (тахикардия, периферический вазоспазм). Клинические проявления (скрытые, явные). Диагностика скрытого сдавления (измерение АД на бедре и плече). Что способствует развитию явной клиники (ЭА, наркоз, гиповолемия, положение на столе). Опасные последствия синдрома (нарушение почечного, плацентарного кровообращения, отслойка плаценты, отек легких после извлечения, уменьшение объема эпидурального пространства). Лечение. Значение синдрома при сердечно-легочной реанимации при больших сроках.
- Знать:
- Сроки возникновения, метод диагностики, клинические проявления, возможные осложнения, профилактику, неотложные мероприятия, значение синдрома при сердечно-легочной реанимации.
- Уметь:
- Придать больной правильное положение, обеспечить венозный доступ, провести в/в инфузию.
50. Санитарно-эпидемический режим АОРИТ. Дезинфекция и стерилизация изделий медицинского назначения. Новые дезинфектанты 4/0
- Цели. Задачи. Источники внутрибольничных инфекций, возбудители, пути передачи и их профилактика. Текущая, заключительная и генеральная уборки (приказ № 720 от 31.07.78 г. “Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничными инфекциями”). Дезинфекция, предстерилизационная очистка, стерилизация изделий медицинского назначения (ОСТ. 42-21-2-85)
51. Парентеральные инфекции. Профилактика профессиональных заражений 6/4
- Вирусные гепатиты. Определение, классификация по этиологии, механизмам передачи. Эпидемиология, клиника, профилактика. ВИЧ-инфекция. Определение, этиология, эпидемиология, классификация, клиника, группы риска, лабораторная диагностика, профилактика. Профилактика внутрибольничного инфицирования медицинских работников и пациентов.
52. Принципы организации и задачи службы медицины катастроф.

Медицина катастроф

6/0

Организация и задачи медицинской службы ГО. Медицинская характеристика катастроф. Медицинская сортировка. Основы лечебно-эвакуационного обеспечения пораженных в ЧС. Защита населения, больных, персонала в ЧС. Неотложная помощь при поражении СДЯЗ. Радиационные поражения.

**ВСЕГО:**

**150/282**



# **Требования к условиям реализации ДПО ПК «Сестринское дело в анестезиологии и реаниматологии»**

## **4.1. Требования к кадровому обеспечению программы**

4.1.1 Врачи-анестезиологи-реаниматологи и врачи-специалисты ЛПО по разделам программы;

4.1.2. медицинские сестры-анестезисты.

## **4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы**

Теоретические занятия проводятся в лекционных аудиториях ГБПОУ ПО «ВМК», практические – в реанимационно-анестезиологических отделениях (РАО) на практических базах медицинских организаций в подразделениях соответствующего профиля в соответствии с заключенными договорами.

## **4.3. Требования к учебно-материальному обеспечению программы**

4.3.1. Перечень оборудования – реанимационно-анестезиологическое оборудование и инструменты по всем разделам ДПОП.

4.3.2. Требования к оснащению учебных и административных помещений:  
Учебная мебель, доски, ПК, мультимедийное устройство.

4.3.3. Пользование библиотекой колледжа.

## **4.4. Требования к информационному обеспечению программы:**

Доступ к Интернету через бесплатный Wi-Fi-ресурс.