

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра здравоохранения
Республики Беларусь

Е.Н.Кроткова

13.07.2022

Регистрационный номер

ПН-3/2022



Программа интернатуры
АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ (детская)

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования
«Гродненский государственный
медицинский университет»

И.Г.Жук

28.06.2022



СОГЛАСОВАНО

Начальник управления кадровой
политики, учреждений образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь

О.Н.Колюпанова

14.07.2022

Минск 2022

АВТОРЫ:

В.А.Кажина, старший преподаватель кафедры анестезиологии-реаниматологии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»

А.В.Лемеш, ассистент кафедры анестезиологии-реаниматологии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра детской анестезиологии и реаниматологии государственного учреждения образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»;

Д.В.Лесковский, заведующий отделом анестезиологии и реанимации, интенсивной терапии, экстракорпорального кровообращения государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр детской хирургии», главный внештатный детский анестезиолог-реаниматолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Центральным научно-методическим советом учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет»
(протокол № 5 от 19.04.2022)

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка.....	4
Примерный план подготовки.....	5
Содержание программы.....	7
Информационная часть.....	25
Квалификационные нормативы объемов практической работы	28
Научно-практическая работа.....	29
Список рекомендуемой литературы.....	29
Документация по интернатуре.....	31
Вопросы к квалификационному экзамену.....	36
Квалификационные требования к врачу-анестезиологу- реаниматологу детскому, прошедшему подготовку в интернатуре по специальности «Анестезиология и реаниматология (детская)».....	39

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа интернатуры по специальности «Анестезиология и реаниматология (детская)» разработана на основании приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.12.2021 № 1714 «О перечне специальностей интернатуры, разработке планов и программ интернатуры». Срок и порядок прохождения интернатуры, перечень организаций здравоохранения, являющихся базами интернатуры, определяется Министерством здравоохранения Республики Беларусь.

Цель интернатуры по специальности «Анестезиология и реаниматология (детская)» – формирование и совершенствование профессиональных компетенций врача-специалиста хирургического профиля в условиях оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной, медико-социальной и паллиативной медицинской помощи с присвоением квалификации «врач-анестезиолог-реаниматолог детский».

Задачи интернатуры по специальности «Анестезиология и реаниматология (детская)»:

углубление и систематизация знаний по диагностике неотложных состояний у пациентов детского возраста, проведению реанимационных мероприятий и интенсивной терапии, осуществлению планирования и проведения анестезиологического пособия пациентам детского возраста при различных хирургических вмешательствах;

развитие клинического мышления врача-специалиста;

приобретение и совершенствование практических навыков, необходимых для самостоятельной трудовой деятельности, в том числе с использованием высокотехнологичного медицинского оборудования;

совершенствование знаний нормативных правовых актов Республики Беларусь по оказанию медицинской помощи детскому населению.

Во время прохождения интернатуры врач-интерн выполняет диагностическую и лечебную работу, проводит диагностические и лечебные манипуляции, осуществляет оформление медицинской документации. Участвует в обходах заведующего отделением, руководителя интернатуры. Присутствует на врачебных и клинических конференциях. Участвует в обучающих семинарах и вебинарах; знакомится с современной медицинской техникой, диагностическими и лечебными методиками, посещая специализированные выставки. Проводит санитарно-просветительную работу. В период прохождения интернатуры выполняет научно-практическую работу.

Результаты теоретической подготовки врача-интерна контролируются при проведении собеседований и/или дистанционного тестирования. В основе оценки практической подготовки – выполнение квалификационных нормативов объемов практической работы.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ

Наименование	Продолжительность подготовки (недель)
1. Общие разделы по специальности	1
1.1. Организация анестезиологической и реанимационной помощи детям в Республике Беларусь	1
2. Частные разделы по специальности	43
2.1. Общая анестезиология	8
2.1.1. <i>Виды анестезии. Компоненты, этапы и стадии общей анестезии</i>	2
2.1.2. <i>Аппаратура для наркоза и контроля за витальными функциями организма пациента</i>	2
2.1.3. <i>Периоперационное ведение пациента детского возраста</i>	2
2.1.4. <i>Управление витальными функциями организма ребенка при операции и анестезии. Методы контроля функций жизнеобеспечения во время анестезии</i>	2
2.2. Клиническая анестезиология в педиатрии	15
2.2.1. <i>Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в абдоминальной хирургии и урологии</i>	2
2.2.2. <i>Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в нейрохирургии</i>	1
2.2.3. <i>Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов с заболеваниями эндокринной системы</i>	1
2.2.4. <i>Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в акушерстве и гинекологии</i>	1
2.2.5. <i>Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов при операциях на органах грудной полости</i>	1
2.2.6. <i>Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в оториноларингологии</i>	1
2.2.7. <i>Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в офтальмологии</i>	1
2.2.8. <i>Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии</i>	1
2.2.9. <i>Анестезиологическое и периоперационное ведение пациентов в экстренной хирургии</i>	2
2.2.10. <i>Анестезиологическое обеспечение при краткосрочных хирургических вмешательствах, эндоскопических и диагностических исследованиях</i>	2
2.2.11. <i>Анестезиологическое обеспечение в экстренной хирургии у новорожденных и детей грудного возраста</i>	2
2.3. Общая реаниматология	5
2.4. Клиническая реаниматология в педиатрии	14
2.4.1. <i>Интенсивная терапия при остром расстройстве кровообращения</i>	2
2.4.2. <i>Интенсивная терапия при остром расстройстве дыхания</i>	2

Наименование	Продолжительность подготовки (недель)
2.4.3. Интенсивная терапия при острой печеночной недостаточности	1
2.4.4. Интенсивная терапия при остром повреждении почек	1
2.4.5. Интенсивная терапия в эндокринологии	1
2.4.6. Интенсивная терапия в неврологии и нейрохирургии	1
2.4.7. Интенсивная терапия при сепсисе и инфекционных заболеваниях	2
2.4.8. Интенсивная терапия в акушерстве и гинекологии	1
2.4.9. Интенсивная терапия при острых отравлениях	2
2.4.10. Транспортировка детей в критических состояниях	1
2.5. Реанимация и интенсивная терапия терминальных состояний у детей	1
3. Разделы по смежным специальностям	4
3.1. Клиническая патофизиология	1
3.2. Клиническая биохимия	1
3.3. Клиническая фармакология	1
3.4. Детская хирургия	1
Всего недель	48

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общие разделы по специальности

1.1. Организация анестезиологической и реанимационной помощи детям в Республике Беларусь

Организация оказания анестезиологической и реанимационной медицинской помощи детскому населению в Республике Беларусь.

Нормативные правовые акты Республики Беларусь, регламентирующие деятельность врача-анестезиолога-реаниматолога детского. Медицинская этика и деонтология в детской анестезиологии и реаниматологии.

Отделение анестезиологии и реанимации, организация и структура, специфика в детских больничных организациях. Основная медицинская документация отделения анестезиологии и реанимации: медицинская карта стационарного пациента, протокол осмотра врача-анестезиолога-реаниматолога детского, протокол анестезии и др. Правила ведения медицинской документации. Современные информационные технологии в системе здравоохранения и в анестезиологии и реаниматологии. Медицинские технологии. Контроль уровня качества технологий, примененных при оказании медицинской помощи.

2. Частные разделы по специальности

2.1. Общая анестезиология

2.1.1. *Виды анестезии. Компоненты, этапы и стадии общей анестезии*

Классификация современных методов анестезии.

Анатомо-физиологическая характеристика центральной нервной системы, органов дыхания, кровообращения и других систем у детей разного возраста в реанимационно-анестезиологическом аспекте. Общая анестезия. Факторы операционного стресса и компоненты общей анестезии. Монокомпонентная и многокомпонентная общая анестезия. Мультиmodalная анестезия. Преимущества сочетанного применения лекарственных средств, типичные и особые комбинации. Теории анестезии. Терминология и классификация методов общей анестезии. Клиническая характеристика глубины общей анестезии, влияние анестетиков на витальные функции. Этапы и стадии общей анестезии.

Ингаляционная общая анестезия: сущность метода, преимущества и недостатки. Масочный способ ингаляционной общей анестезии, техника выполнения, преимущества, недостатки, показания и противопоказания, профилактика и лечение осложнений. Применение ларингеальных масок при проведении общей ингаляционной анестезии. Эндотрахеальный способ ингаляционной общей анестезии, необходимое оснащение, техника выполнения. Способы интубации. Виды и размеры интубационных трубок для детей различного возраста. Раздельная интубация и раздельная вентиляция легких. Осложнения при ларингоскопии и интубации трахеи, бронхов. Низкопоточковая анестезия газовыми анестетиками: техника выполнения, показания и противопоказания.

Неингаляционная общая (тотальная внутривенная) анестезия: техника выполнения, показания, противопоказания, возможные осложнения и их

профилактика.

Физиологические предпосылки регионального блока. Лекарственные средства для спинномозговой и эпидуральной анальгезии, показания и противопоказания к их применению. Техника спинномозговой и эпидуральной, сакральной анестезии, осложнения, их профилактика и лечение.

Местная анестезия, классификация, местные анестетики, механизм действия, сфера применения, опасности и осложнения при применении. Поверхностная (терминальная) анестезия. Проводниковая анестезия (центральные и периферические блокады рефлексогенных зон), техника выполнения, преимущества, недостатки, осложнения. Сочетание местной анестезии с общей анестезией, с введением гипнотиков. Ультразвуковая визуализация при проведении регионарных блоков.

Практическая работа (умения и навыки):

Периоперационная курация пациентов. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Проведение предоперационного обследования пациента (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA. Диагностика симптомов и синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Оценка проходимости дыхательных путей. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств и лечебно-диагностических манипуляций (с применением общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга. Катетеризация периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием ультразвуковой визуализации), постановка воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведение ручной вентиляции легких. Выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи. Санация трахеобронхиального дерева и ротоглотки, экстубация пациента. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганда здорового образа жизни.

2.1.2. Аппаратура для наркоза и контроля за витальными функциями организма пациента

Наркозно-дыхательная аппаратура. Схема наркозно-дыхательного аппарата. Дыхательные контуры. Испарители. Условия, влияющие на скорость индукции и выхода из анестезии. Необходимое оборудование и условия для проведения низкотоковой анестезии.

Техника безопасности при работе в операционном блоке. Правила обращения со сжатыми газами. Подготовка и эксплуатация наркозных аппаратов. Предупреждение взрывов.

Интрооперационный кардио-респираторный мониторинг (пульсоксиметрия, капнография, измерение артериального давления (инвазивное и неинвазивное), электрокардиография (ЭКГ), мониторинг концентрации газов, механика дыхания), контроль адекватности миорелаксации и глубины анестезии. Настройка параметров искусственной вентиляции легких (ИВЛ).

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение тестирования наркозного и иного оборудования с оценкой

готовности к работе рабочего места врача-анестезиолога-реаниматолога. Проведение анестезиологического пособия и послеоперационного мониторинга. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганда здорового образа жизни.

2.1.3. Периоперационное ведение пациента детского возраста

Подготовка пациента к анестезии. Дополнительные методы обследования: лабораторные, функциональные обследования, лучевые и эндоскопические исследования. Нормальные возрастные величины лабораторных показателей, преданалитический этап и его влияние на результаты лабораторных исследований. Предоперационный осмотр пациентов. Оценка риска трудной интубации.

Общесоматическая предоперационная подготовка пациента (лечение осложнений основного и сопутствующих заболеваний, усугубляющих оперативный риск). Особенности предоперационной подготовки в экстренной хирургии (проблема «полного желудка»).

Психопрофилактическая предоперационная подготовка пациента (включая психотерапевтические методы). Премедикация, ее задачи, лекарственные средства.

Особенности предоперационной подготовки в педиатрии перед высокотехнологичными операциями.

Оценка состояния пациентов во время операции и в ближайшем послеоперационном периоде. Основные методы периоперационного и послеоперационного мониторинга, стандарты контроля функционального состояния организма пациента.

Интенсивная терапия в ближайшем послеоперационном периоде. Фазы послеоперационного периода и их клиническое значение. Наиболее часто встречающиеся функциональные расстройства в послеоперационном периоде.

Значение болевого синдрома в механизме развития функциональных расстройств в послеоперационном периоде. Применение наркотических и ненаркотических анальгетиков в послеоперационном периоде. Мультиmodalная анальгезия в послеоперационном периоде. Седативная терапия. Оценка адекватности седации и обезболивания. Ранняя послеоперационная реабилитация пациентов.

Нарушения функции внешнего дыхания, причины, профилактика и лечение. Длительная ИВЛ. Показания к трахеостомии и уход за трахеостомой, осложнения. Нарушения кровообращения, причины, меры профилактики и лечения. Трансфузионная и инфузионная терапия. Лекарственные средства для нормализации кровообращения. Эндокринные расстройства. Искусственное питание. Оценка нутритивного статуса, расчет нутритивных потребностей.

Практическая работа (умения и навыки):

Периоперационная курация пациентов детского возраста. Оценка проходимости дыхательных путей. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств и лечебно-диагностических манипуляций. Ведение медицинской

документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганда здорового образа жизни.

2.1.4. Управление витальными функциями организма ребенка при операции и анестезии. Методы контроля функций жизнеобеспечения во время анестезии

Нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы, причины. Влияние на кровообращение положения пациента на операционном столе, средств премедикации, миорелаксантов и других лекарственных средств, используемых для общей анестезии. Значение изменений газового и электролитного состава крови, режима ИВЛ, рефлекторных и механических влияний, исходящих из операционной раны, в генезе нарушений кровообращения. Значение недостаточной компенсации объема циркулирующей крови и кровопотери. Стратегия возмещения кровопотери во время операции. Периоперационная инфузионно-трансфузионная терапия. Методы контроля волемического статуса пациента. Нарушения вентиляции и оксигенации во время проведения анестезии. Способы ИВЛ. Техника ИВЛ, выбор режимов. Осложнения ИВЛ. Предупреждение инфекционных осложнений при применении ИВЛ. Контроль за адекватностью вентиляции и оксигенации во время проведения ИВЛ.

Практическая работа (умения и навыки):

Периоперационная курация пациентов. Оценка проходимости дыхательных путей. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в проведении анестезиологического пособия (с применением методов общей и регионарной анестезии) и послеоперационного мониторинга. Катетеризация периферических и магистральных сосудов (в том числе с использованием ультразвуковой визуализации), постановка воздуховода, ларингеальной маски различной конструкции и иных надгортанных устройств, проведение ручной и механической вентиляции легких. Выполнение прямой ларингоскопии с интубацией трахеи. Санация трахеобронхеального дерева и ротоглотки, экстубация пациента. Ведение медицинской документации. Проведение санитарно-просветительной работы и пропаганда здорового образа жизни.

2.2. Клиническая анестезиология в педиатрии

2.2.1. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в абдоминальной хирургии и урологии

Общая анестезия и интенсивная терапия при операциях (лапароскопических и открытых; экстренных и плановых) на органах брюшной полости, мочевой и половой системы. Оценка предоперационного состояния пациентов. Предоперационная подготовка. Индукция анестезии, поддержание общей анестезии, применение мышечных релаксантов, выбор режима ИВЛ в зависимости от характера заболевания. Возможные осложнения во время операции и в ближайшем послеоперационном периоде, их профилактика, лечение. Коррекция нарушений водно-солевого обмена, кислотно-щелочного состояния.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение предоперационного физикального обследования пациентов детского возраста при плановых операциях на органах брюшной полости, мочевой и половой систем (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA. Оценка клинического анализа крови, показателей КОС, биохимических, серологических, бактериологических и вирусологических исследований, коагулограммы. Оценка общего анализа мочи. Определение показаний к проведению и оценка результатов ультразвукового исследования органов брюшной полости, мочевыделительной системы. Оценка проходимости дыхательных путей. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств. Послеоперационное ведение пациентов. Ведение медицинской документации.

2.2.2. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в нейрохирургии

Основные патофизиологические изменения при тяжелых травмах черепа, внутричерепных кровоизлияниях, новообразованиях головного мозга. Интенсивная терапия внутричерепной гипертензии при различных вариантах отека головного мозга. Влияние лекарственных средств, используемых в анестезиологии на внутричерепное давление и мозговой кровоток. Особенности проведения общей анестезии и интенсивной терапии в нейрохирургии. Контроль функциональных показателей во время операции и в ближайшем послеоперационном периоде. Значение искусственной вентиляции легких в регуляции внутричерепного давления и мозгового кровотока. Особенности послеоперационного периода.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение предоперационного физикального обследования пациентов детского возраста при плановых операциях в нейрохирургии (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA. Диагностика синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Анализ результатов лабораторных, функциональных и лучевых методов исследования. Оценка проходимости дыхательных путей. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств. Послеоперационное ведение пациентов. Ведение медицинской документации.

2.2.3. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов с заболеваниями эндокринной системы

Влияние лекарственных средств, используемых в анестезиологии, на эндокринную систему. Выбор компонентов общей анестезии при феохромоцитоме, миастении, гипертиреозе, сахарном диабете, недостаточности функции надпочечников, профилактика и лечение возможных осложнений. Применение гормональных лекарственных средств в периоперационном периоде и во время проведения анестезиологического обеспечения операции.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение предоперационного физикального обследования пациентов детского возраста с заболеваниями эндокринной системы (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA. Диагностика синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Анализ результатов лабораторных, функциональных и лучевых методов исследования. Оценка проходимости дыхательных путей. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств. Послеоперационное ведение пациентов. Ведение медицинской документации.

2.2.4. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в акушерстве и гинекологии

Физиологические особенности организма, обусловленные беременностью. Проходимость плацентарного барьера для лекарственных средств, применяемых для анестезии. Обезболивание родов. Анестезия при операциях у беременных. Общая анестезия при операции «кесарево сечение». Анестезиологическое обеспечение при массивных акушерских кровотечениях, эклампсии. Регионарная (спинномозговая и эпидуральная) анестезия в гинекологии и акушерстве. Выбор методов общей анестезии при гинекологических операциях.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение физикального обследования пациентов перед родами, акушерскими и гинекологическими операциями (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA. Диагностика синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Анализ результатов лабораторных, функциональных и лучевых методов исследования. Оценка проходимости дыхательных путей. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств. Послеоперационное ведение пациентов. Ведение медицинской документации.

2.2.5. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов при операциях на органах грудной полости

Общая анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях и травме органов грудной полости.

Операции на сердце. Подготовка пациентов к операции и общей анестезии. Премедикация, индукция, поддержание анестезии, особенности ИВЛ. Профилактика и коррекция нарушений гемодинамики. Искусственное кровообращение и компоненты анестезии. Ближайший послеоперационный период, профилактика и лечение осложнений.

Операции на легких. Подготовка к операции, обеспечение проходимости дыхательных путей. Интубация и блокада бронхов при синдроме «утечки воздуха». Раздельная интубация бронхов и раздельная ИВЛ.

Особенности общей анестезии и интенсивной терапии при оперативных

вмешательствах на органах средостения.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение предоперационного физикального обследования пациентов детского возраста при операциях на органах грудной полости (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA. Диагностика синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Анализ результатов лабораторных, функциональных и лучевых методов исследования. Оценка проходимости дыхательных путей. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств. Послеоперационное ведение пациентов. Ведение медицинской документации.

2.2.6. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в оториноларингологии

Особенности анестезии при заболеваниях и повреждениях оториноларингологических органов.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение предоперационного физикального обследования пациентов детского возраста при операциях в оториноларингологии (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA. Диагностика синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Анализ результатов лабораторных, функциональных и лучевых методов исследования. Оценка проходимости дыхательных путей. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств. Послеоперационное ведение пациентов. Ведение медицинской документации.

2.2.7. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в офтальмологии

Особенности анестезии при заболеваниях и повреждениях глаза. Влияние лекарственных средств для наркоза на внутриглазное давление.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение предоперационного физикального обследования пациентов детского возраста при операциях в офтальмологии (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA. Диагностика синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Анализ результатов лабораторных, функциональных и лучевых методов исследования. Оценка проходимости дыхательных путей. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств. Послеоперационное ведение пациентов. Ведение медицинской документации.

2.2.8. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии

Особенности анестезии при заболеваниях и повреждениях челюстно-

лицевой области. Особенности обеспечения проходимости дыхательных путей при заболеваниях и повреждениях челюстно-лицевой области.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение предоперационного физикального обследования пациентов детского возраста при операциях в челюстно-лицевой области (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA. Диагностика синдромов, требующих оказания неотложной медицинской помощи. Анализ результатов лабораторных, функциональных и лучевых методов исследования. Оценка проходимости дыхательных путей. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств. Послеоперационное ведение пациентов. Ведение медицинской документации.

2.2.9. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в экстренной хирургии

Оценка функционального состояния пациента: применение клинических, лабораторных, функциональных и лучевых методов. Контроль адекватности гемостаза. Предоперационная подготовка пациентов при перитоните и кишечной непроходимости, выбор метода анестезии. Особенности подготовки к общей анестезии и операции при политравме. Особенности общей анестезии в интенсивной терапии в зависимости от характера заболевания, вида травмы, возраста пациента, тяжести его состояния и объема операции. Коррекция функциональных и метаболических нарушений при острых хирургических заболеваниях и тяжелых повреждениях. Инфузионная терапия и парентеральное питание.

Острая кровопотеря. Аутогемодилюция. Влияние лекарственных средств, используемых при обезболивании на компенсаторные механизмы при острой кровопотере. Выбор компонентов анестезии. Особенности действия лекарственных средств (ингаляционных и внутривенных анестетиков, мышечных релаксантов, нейролептических и других) в условиях кровопотери. Восстановление объема циркулирующей крови, кислородо-транспортной функции крови и коагуляционного потенциала при массивной кровопотере.

Ожоги. Классификация ожогов в зависимости от этиологического фактора и степени повреждения. Причины, определяющие тяжесть состояния пациентов в различные периоды ожоговой болезни. Ожоговый шок и его лечение. Циркуляторные расстройства, изменения крови, нарушения водно-солевого обмена, белкового обмена при ожогах, их коррекция. Особенности инфузионно-трансфузионной терапии. Выбор методов общей анестезии при операциях и перевязках. Применение анальгетических лекарственных средств при болевом синдроме.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение предоперационного физикального обследования пациентов детского возраста при операциях в экстренной хирургии (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA. Анализ результатов лабораторных, функциональных и

лучевых методов исследования. Оценка проходимости дыхательных путей. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств. Послеоперационное ведение пациентов. Ведение медицинской документации.

2.2.10. Анестезиологическое обеспечение при краткосрочных хирургических вмешательствах, эндоскопических и диагностических исследованиях

Особенности проведения операции в амбулаторных условиях. Методы местной и общей анестезии в амбулаторных условиях, их преимущества и недостатки. Устранение боли при различных болевых синдромах. Лекарственные средства для общей анестезии, применяемые в амбулаторных условиях и хирургии «одного дня». Особенности анестезиологического обеспечения при проведении эндоскопических и диагностических исследований у детей разного возраста. Методы контроля состояния пациента после применения общего обезболивания в амбулаторных условиях, профилактика и лечение возможных осложнений.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение предоперационного физикального обследования пациентов детского возраста при операциях, эндоскопических и диагностических исследованиях в амбулаторных условиях (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA. Анализ результатов лабораторных, функциональных и лучевых методов исследования. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств, эндоскопических и диагностических исследований. Послеоперационное ведение пациентов. Ведение медицинской документации.

2.2.11. Анестезиологическое обеспечение в экстренной хирургии у новорожденных и детей грудного возраста

Общая анестезия и интенсивная терапия при оперативных вмешательствах у новорожденных и детей грудного возраста. Интраоперационная инфузионная терапия, особенности ее проведения у новорожденных и детей грудного возраста. Особенности функционирования системы восприятия боли у новорожденных и детей грудного возраста. Температурный режим в операционной. Особенности интраоперационного мониторинга у новорожденных и детей грудного возраста. Общая анестезия и интенсивная терапия при оперативных вмешательствах у новорожденных детей с низкой и экстремально низкой массой тела при рождении.

Особенности анестезии у новорожденных с острой кишечной непроходимостью, гастрошизисе, омфолоцеле. Периоперационное ведение и анестезиологическое обеспечение детей с диафрагмальными грыжами. Особенности анестезии у детей с пороками развития нервной трубки, пороками развития мочеполовой системы. Применение экстракорпоральной мембраной оксигенации у новорожденных детей.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение предоперационного физикального обследования новорожденных и детей грудного возраста (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с определением физического состояния пациента по шкале ASA. Анализ результатов лабораторных, функциональных и лучевых методов исследования. Определение функционального состояния пациентов и рисков анестезии. Выбор метода анестезиологического обеспечения. Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств. Послеоперационное ведение пациентов. Ведение медицинской документации.

2.3. Общая реаниматология

Виды критических состояний: (острое расстройство дыхания; острое расстройство кровообращения, шок любой этиологии; острое расстройство сознания, кома любой этиологии; острое повреждение почек (острая почечная недостаточность); острая печеночная недостаточность; острый инфекционно-воспалительный синдром (сепсис); иные состояния, при которых расстройства деятельности отдельных систем и органов не могут спонтанно корригироваться путем саморегуляции и требуют частичной или полной специальной коррекции).

Внезапная остановка сердечной деятельности (остановка сердца, остановка кровообращения). Клинические признаки внезапной остановки сердца (кровообращения). Алгоритм сердечно-легочной реанимации. Постреанимационная болезнь.

Процедура констатации смерти мозга.

Общие принципы интенсивной терапии: замещение витальных функций, коррекция жизнеугрожающих синдромов (искусственная вентиляция легких, инфузионно-трансфузионная терапия, инотропная и симпатомиметическая терапия, нутритивная терапия, интенсивное наблюдение, интенсивный уход и др.).

Лабораторная диагностика в интенсивной терапии: общий анализ крови, биохимический анализ крови, гемостазиограмма, тромбоэластограмма, анализ газов крови и кислотно-щелочного состояния, электролиты, маркеры системного воспаления и инфекции, повреждения миокарда, тромбоза. Референтные значения основных лабораторных показателей, роль в организации посиндромной интенсивной терапии.

Организация реанимационного койко-места. Реанимационная консоль. Монитор пациента. Пульсоксиметрия, инвазивное и неинвазивное измерение артериального давления, перфузионное давление. Капнография в прямом и боковом потоке. Электрокардиография. Лабораторный мониторинг. Оценка адекватности вентиляции и оксигенации. Мониторинг адекватности инфузионной терапии, энтерального и парентерального питания. Ультразвуковая диагностика в интенсивной терапии. Инвазивный мониторинг гемодинамики.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов детского возраста в отделении реанимации. Проведение реанимационных мероприятий. Назначение и интерпретация

результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Определение тактики интенсивной терапии. Оценка состояния пациента и контроль лабораторных показателей в динамике. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

2.4. Клиническая реаниматология в педиатрии

2.4.1. Интенсивная терапия при остром расстройстве кровообращения

Геморрагический шок: диагностика, интенсивная терапия. ДВС-синдром: патофизиология, диагностика. Тромбоэластография. Трансфузионная терапия. Компоненты крови, кровезаменители, концентраты факторов в интенсивной терапии.

Интенсивная терапия гипертонического криза. Интенсивная терапия инфаркта миокарда.

Кардиогенный шок. Организация и оказание медицинской помощи пациентам с острой левожелудочковой недостаточностью, или отеком легких. Особенности лечения отека легких на фоне гипертензии и гипотензии. Тромболитическая терапия. Аритмии сердца, показания и противопоказания к дефибрилляции. Лекарственные средства для восстановления сердечного ритма. Кардиоверсия.

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА), распознавание острого легочного сердца, клинические проявления и интенсивная терапия.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов детского возраста с острым расстройством кровообращения в отделении реанимации. Проведение реанимационных мероприятий. Назначение и интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Определение тактики интенсивной терапии. Оценка состояния пациента и контроль лабораторных показателей в динамике. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

2.4.2. Интенсивная терапия при остром расстройстве дыхания

Патофизиология острого расстройства дыхания, диагностика. Анализ газов крови и кислотно-щелочного состояния в интенсивной терапии. Способы обеспечения проходимости дыхательных путей: интубация трахеи, ларингеальная маска, апнойная оксигенация и вентиляция, коникотомия, трахеостомия.

Оксигенотерапия, методы проведения (назальные каниюли, лицевые маски).

ИВЛ: ручная мешком Амбу через лицевую маску, механическая. Инвазивная и неинвазивная ИВЛ. Показания к переводу пациентов на ИВЛ. Принцип работы аппарата ИВЛ, принцип построения режима вентиляции: степень контроля дыхания пациента (принудительная и вспомогательная вентиляция, комбинированные и интеллектуальные режимы), способ смены фаз дыхательного цикла (по объему, по давлению, по времени), триггер, ПДКВ, скорость нарастания давления в контуре и т.п.

Экстракорпоральная мембранная оксигенация, показания и

противопоказания.

Острый респираторный дистресс-синдром: патофизиология, диагностика, интенсивная терапия.

Тяжелая пневмония (внегоспитальная, госпитальная, вентилятор-ассоциированная): диагностика и интенсивная терапия, определение показаний, инициация и настройка параметров ИВЛ. Бронхоскопия в интенсивной терапии.

Анафилактический шок: патофизиология, диагностика, реанимация и интенсивная терапия.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов детского возраста с острым расстройством дыхания в отделении реанимации. Проведение реанимационных мероприятий. Назначение и интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Определение тактики интенсивной терапии. Оценка состояния пациента и контроль лабораторных показателей в динамике. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

2.4.3. Интенсивная терапия при острой печеночной недостаточности

Острая печеночная недостаточность и кома, причины, механизмы развития. Методы интенсивной терапии острой печеночной недостаточности. Экстракорпоральная поддержка печени и другие методы эфферентной терапии при острой печеночной недостаточности.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов детского возраста с острой печеночной недостаточностью в отделении реанимации. Проведение реанимационных мероприятий. Назначение и интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Определение тактики интенсивной терапии. Оценка состояния пациента и контроль лабораторных показателей в динамике. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

2.4.4. Интенсивная терапия при остром повреждении почек

Уремическая кома, причины. Клинические проявления острого повреждения почек (ОПП). Диагностика различных стадий ОПП.

Интенсивная терапия при лечении ОПП в зависимости от стадий: коррекция объема циркулирующей крови (ОЦК), водно-электролитного состава, КОС. Почечно-заместительная терапия, показания, методики, осложнения. Гемодиализ. Методы продленной почечно-заместительной терапии. Перитонеальный диализ. Аппаратура для проведения почечно-заместительной терапии.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов детского возраста с острым повреждением почек в отделении реанимации. Проведение реанимационных мероприятий. Назначение и интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Определение тактики интенсивной терапии. Оценка состояния

пациента и контроль лабораторных показателей в динамике. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

2.4.5. Интенсивная терапия в эндокринологии

Патогенез, диагностика и интенсивная терапия при гипергликемической (кетоацидотической, гиперосмолярной и лактатацидотической) коме и гипогликемической коме. Интенсивная терапия аддисонова криза, тиреотоксического криза.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов детского возраста с заболеваниями эндокринной системы в отделении реанимации. Проведение реанимационных мероприятий. Назначение и интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Определение тактики интенсивной терапии. Оценка состояния пациента и контроль лабораторных показателей в динамике. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

2.4.6. Интенсивная терапия в неврологии и нейрохирургии

Формирование коматозных состояний при черепно-мозговой травме, алкогольном делирии и других критических состояниях. Методы диагностики и интенсивной терапии ком различной этиологии. Роль нормализации гидроионного баланса, нормализации кровообращения и дыхания, применение методов детоксикации при лечении коматозных состояний. Интенсивная терапия эпилептического статуса, острых нарушений мозгового кровообращения, отека мозга и внутричерепной гипертензии, миастенического криза, коматозных состояний.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов детского возраста в коматозных состояниях в отделении реанимации. Проведение реанимационных мероприятий. Назначение и интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Определение тактики интенсивной терапии. Оценка состояния пациента и контроль лабораторных показателей в динамике. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

2.4.7. Интенсивная терапия при сепсисе и инфекционных заболеваниях

Сепсис: критерии диагностики, классификация, реанимация и интенсивная терапия.

Сепсис новорожденных: патофизиология, диагностика, реанимация и интенсивная терапия. Дисметаболические синдромы (гипогликемия, гипергликемия, гипокалиемия, ацидоз, алкалоз, смешанные нарушения КОС, дисгидрии), диагностика, принципы интенсивной терапии и реанимации.

Современная антибактериальная терапия генерализованных инфекций.

Диссеминированные грибковые инфекции: критерии диагностики, реанимация и интенсивная терапия.

ВИЧ, СПИД: интенсивная терапия и паллиативная медицинская помощь.

Интенсивная терапия тяжелых форм коронавирусной инфекции.

Интенсивная терапия инфекционно-токсического шока, синдрома обезвоживания при холере, нейроинфекции (менингиты).

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов детского возраста с сепсисом, инфекционными заболеваниями в отделении реанимации. Проведение реанимационных мероприятий. Назначение и интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Определение тактики интенсивной терапии. Оценка состояния пациента и контроль лабораторных показателей в динамике. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

2.4.8. Интенсивная терапия в неонатологии, акушерстве и гинекологии

Первичная и вторичная асфиксия, реанимация и интенсивная терапия в родильном зале.

Родовая травма: механизм, диагностика. Интенсивная терапия и реанимация новорожденных при родовой травме с внутричерепными кровоизлияниями и повреждением позвоночника.

Желтухи новорожденных, дифференциальная диагностика. Место и принципы фототерапии в комплексе интенсивной терапии у новорожденных.

Причины, патофизиология гемолитической болезни новорожденных (ГБН). Пренатальная оценка риска развития ГБН, постнатальная диагностика. Интенсивная терапия новорожденных с гемолитической болезнью. Показания для перевода в отделение интенсивной терапии и реанимации.

Болезнь гиалиновых мембран у новорожденных: патофизиология, стадии, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия и реанимация. Пренатальная и постнатальная диагностика уровня зрелости сурфактанта.

Современные подходы к респираторной терапии новорожденных: виды, показания, противопоказания, методики. Бронхолегочная дисплазия и синдром Вильсона-Микити: диагностика, реанимация и интенсивная терапия.

Нутритивная поддержка. Энтеральное, смешанное и парентеральное питание. Особенности проведения парентерального питания у новорожденных и детей младшей возрастной группы.

Интенсивная терапия при тяжелых формах нефропатии беременных (ОПГ-гестоз, преэклампсия, эклампсия), при токсико-инфекционном шоке, остром повреждении почек и острой печеночной недостаточности у беременных, рожениц, родильниц и пациентов с гинекологическими заболеваниями.

Тактика инфузионной и гипотензивной терапии при осложненном течении беременности. Ведение беременной с антифосфолипидным синдромом. Особенности периоперативного ведения беременных женщин.

Интенсивная терапия в условиях массивной кровопотери у беременных, рожениц, родильниц и пациентов с гинекологическими заболеваниями.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация новорожденных, беременных, рожениц и родильниц. Проведение реанимационных мероприятий. Назначение и интерпретация

результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Определение тактики интенсивной терапии. Оценка состояния пациента и контроль лабораторных показателей в динамике. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

2.4.9. Интенсивная терапия при острых отравлениях

Виды и этиология острых отравлений. Группы химических веществ, вызывающих более частые отравления. Организация специализированной медицинской помощи при острых отравлениях в Республике Беларусь, в ближнем и дальнем зарубежье. Общие вопросы клинической токсикологии: виды и фазы токсического действия, пути поступления ядов в организм человека.

Основные клинические синдромы при острых отравлениях: неврологический синдром, синдром острой дыхательной недостаточности, синдром недостаточности кровообращения, синдром острой почечной и печеночной недостаточности, синдром расстройств кислотно-основного и водно-электролитного баланса, диспепсический синдром.

Общие принципы интенсивной терапии при острых отравлениях. Клиническая картина и лечение острых отравлений снотворными и психотропными лекарственными средствами, алкоголем и его суррогатами, кислотами и щелочами, уксусной эссенцией, неорганическими кислотами, едкими щелочами, фосфорорганическими средствами, хлорированными углеводородами, кровяными ядами (метгемоглобинообразователями, окисью углерода, сульфаниламидами, гемолитическими ядами и др.), соединениями тяжелых металлов и ядами биологического происхождения, отравлений грибами.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов детского возраста с острым отравлением в отделении реанимации. Проведение реанимационных мероприятий. Назначение и интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Определение тактики интенсивной терапии. Оценка состояния пациента и контроль лабораторных показателей в динамике. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

2.4.10. Транспортировка детей в критических состояниях

Особенности транспортировки пациентов детского возраста при критических состояниях. Транспортная бригада, аппаратура для мониторинга, лечебная аппаратура, лекарственные средства, необходимые при транспортировке пациента. Показания и противопоказания в транспортировке в/из отделения интенсивной терапии. Понятие транспортабельности. Факторы риска и осложнения при транспортировке. Предтранспортировочная подготовка и транспортировка.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов детского возраста в критическом состоянии при транспортировке в/из отделения интенсивной терапии. Определение тактики интенсивной терапии. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

2.5. Реанимация и интенсивная терапия терминальных состояний у детей

Сердечно-легочная реанимация при остановке сердца у детей разных возрастных групп. Базовый реанимационный комплекс: диагностика и восстановление проходимости дыхательных путей, искусственная вентиляция легких, непрямой массаж сердца. Удаление инородных тел гортани. Электрическая дефибрилляция автоматическим (AED) и ручным (MED) дефибриллятором. Особенности реанимации при утоплении, странгуляции, поражении электрическим током.

Продвинутый реанимационный комплекс: способы обеспечения проходимости дыхательных путей, механическая вентиляция легких, капнометрия, сосудистый доступ, медикаменты для сердечно-легочной реанимации, автоматические устройства для непрямого массажа сердца (Lucas, AutoPulse и т.п.).

Этиология и патогенез постреанимационной болезни, клинические проявления, интенсивная терапия. Профилактика повторной остановки сердца. Декортикация, смерть мозга.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов детского возраста в отделении реанимации. Проведение реанимационных мероприятий. Назначение и интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики. Определение тактики интенсивной терапии. Оценка состояния пациента и контроль лабораторных показателей в динамике. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

3. Разделы по смежным специальностям

3.1. Клиническая патофизиология

Физиологическая роль кислорода. Механизмы доставки кислорода в клетки. Оценка функционального состояния дыхательной системы. Дыхательные емкости, объемы и пространства: жизненная емкость легких, дыхательный объем, анатомическое, физиологическое и аппаратное «мертвое» пространство, кислородный каскад. Вентиляционно-перфузионный коэффициент, альвеолярно-артериальный градиент. Факторы, повышающие и понижающие отдачу кислорода тканям. Острая дыхательная недостаточность: классификация, этиология и патогенез. Гипоксемия, гипо- и гиперкапнии.

Гемодинамика: основные параметры, виды нарушения кровообращения. Патогенез острой сердечной недостаточности и шока. Газовый и электролитный состав крови в генезе нарушений кровообращения. Патофизиология острой кровопотери.

Водно-электролитный баланс и кислотно-основное состояние: виды нарушения и принципы их коррекции.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов в отделении реанимации. Проведение мониторинга и наблюдение за витальными функциями пациента. Назначение и интерпретация лабораторных анализов. Дифференциальная диагностика при развитии осложнений. Определение показаний к проведению и оценка результатов

дополнительных методов обследования. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

3.2. Клиническая биохимия

Клиническое значение гомеостаза для врача-анестезиолога-реаниматолога. Причины функциональной недостаточности гипофизарно-адреналовой системы во время оперативного вмешательства, травматических повреждений и после их. Основные причины нарушений газового состава и кислотно-основного равновесия во время общей анестезии и в послеоперационном периоде. Виды нарушений: дыхательный ацидоз и алкалоз, метаболический ацидоз и алкалоз, компенсированные и декомпенсированные формы, их коррекция. Понятие о свертывающей системе крови. Анестезия и свертывание крови. Нарушения процесса гомеостаза. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови. Контрольно-измерительная аппаратура, приборы, комплексы. Оценка капнограммы во время эндотрахеального наркоза.

Лабораторная диагностика неотложных состояний при заболеваниях органов грудной и брюшной полостей. Лабораторная диагностика неотложных состояний в гематологии, иммунологии и неврологии.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов в отделении реанимации. Проведение мониторинга и наблюдение за витальными функциями пациента. Назначение и интерпретация лабораторных анализов. Дифференциальная диагностика при развитии осложнений. Определение показаний к проведению и оценка результатов дополнительных методов обследования. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

3.3. Клиническая фармакология

Общие анестетики. Понятие о силе наркотического действия. Зависимость скорости индукции от физико-химических свойств лекарственных средств для наркоза. Коэффициент распределения кровь/газ, коэффициент растворимости в жирах и др. Понятие о минимальной альвеолярной концентрации.

Летучие (ингаляционные) общие анестетики, физико-химические и физиологические свойства, показания и противопоказания к применению, осложнения. Особенности методики и клинического течения общей анестезии, профилактика осложнений и борьба с ними.

Неингаляционные (общие) анестетики и гипнотики. Анестетики для регионарной анестезии.

Мышечные релаксанты. Понятие о нейромышечном синапсе. Роль мышечных релаксантов в обезболивании и интенсивной терапии. Классификация мышечных релаксантов, свойства, показания и противопоказания к применению, осложнения при применении.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов в отделении реанимации. Проведение мониторинга и наблюдение за витальными функциями пациента. Назначение и интерпретация лабораторных анализов. Дифференциальная диагностика при развитии

осложнений. Определение показаний к проведению и оценка результатов дополнительных методов обследования. Участие в лечебно-диагностических манипуляциях. Ведение медицинской документации.

3.4. Детская хирургия

Ранняя диагностика острых хирургических заболеваний у детей (спонтанный пневмоторакс, синдром «опухоли в животе», травма органов брюшной полости, перитонит) и наиболее часто встречающихся врожденных пороков развития: органов дыхания (атрезия хоан, напряженная киста легкого, лобарная эмфизема, диафрагмальная грыжа); органов желудочно-кишечного тракта (атрезия пищевода, врожденная кишечная непроходимость, атрезия ануса); органов брюшной стенки (гастрошизис, омфалоцеле); врожденные пороки развития почек и мочевыделительной системы (экстрофия мочевого пузыря); спинно-мозговая грыжа.

Практическая работа (умения и навыки):

Участие в анестезиологическом обеспечении оперативных вмешательств, перевязок у детей с хирургическими заболеваниями.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

Список рекомендуемой литературы

Основная:

1. Анестезиология: Национальное руководство / Под ред. А. А. Бунятына. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 1100 с.
2. Интенсивная терапия. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с.
3. Анестезиология и реаниматология: Учебник / Под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб.и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа,2009. – 576с.
4. Анестезиология и интенсивная терапия в педиатрии: учебник / под ред. акад. РАМН, проф. В. А. Михельсона, проф. В. А. Гребенникова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: МЕДпресс-информ, 2009. – 512 с.
5. Блэк Н.Н., Макьюан А. Детская анестезиология. Пер. с англ.- М., «Практика», 2007. – 223с.
6. Геморрагические расстройства у новорожденных: учеб.-метод. пособие / Г. А. Шишко [и др.]. – Минск : Бел МАПО, 2013. – 49 с.
7. Гвиннут, Карл Л. Клиническая анестезия / Карл Л. Гвиннут. -Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 301 с.
8. . Клиническая анестезиология / Морган Дж.Э.мл. [и др.]. – 4-е издание, объединенный том.– СПб.: Издательство БИНОМ, 2017. – 1216 с.
9. Клиническая токсикология детей и подростков. Под ред. Марковой И.В, Афанасьева В.В., Цибулькина Э.К., Неженцева М.В., Санкт-Петербург, Интермедика,1998, 304 с. (том 1); 1999, 400 с. (том 2).
10. Курек В.В., Кулагин А.Е. Анестезиология и интенсивная терапия детского возраста. / Практическое руководство. – М.: МИА, 2011. – 992 с.
11. Михельсон В.А. Интенсивная терапия в педиатрии: практ. руководство/ Гребенников В.И.[и др.];под ред. В.А. Михельсона. – Москва: ГЭОТАР. –Медиа. 2008. – 549 с.
12. Неонатология: учеб. пособие / А.К.Ткаченко [и др.]; под ред. А. К. Ткаченко, А. А. Устинович. – Минск: Вышэйшая школа, 2009. – 493 с.
13. Эдвард Дж., Морган-мл.,Мэгидс. Михаил. Клиническая анестезиология: Книга 1-я (Книга 2-я)- Перевод с англ. – М. – СПб.: Издательство БИНОМ – Невский Диалект, 2000. – 396 с.
14. Ерпулёва, Ю. В. Парентеральное и энтеральное питание детей: практические рекомендации/ под ред.Ю. В. Ерпулёва, А. И. Чубарова, О. Л. Чугунова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 304 с.
15. Энтеральное питание у детей: практическое руководство / Ю. В. Ерпулёва, А. А. Корсунский, Е. А. Рыжов;под ред. Ю. В. Ерпулёвой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 64 с.
16. Дэвид С. Борщофф. Критические ситуации в анестезиологии практическое руководство/Борщофф Дэвид С. [пер. с английского М.С.Данилов, К.М.Лебединский] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 80 с.
17. Миллер Рональд. Анестезия Рональда Миллера. Руководство в 4-х т. – 7 русское изд. – СПб.: Человек, 2015. – 3328 с.

18. Сатишур О.Е. Механическая вентиляция легких/О.Е. Сатишур. – М.:Мед.лит.,2006.– 352.

19. Экстракорпоральная детоксикация в интенсивной терапии / Р.Э. Якубевич. – Гродно: ГрГМУ, 2019. – 60с.

Дополнительная:

20. Васильцева А.П. Этиология, патофизиология, диагностика, лечение сепсиса и ассоциированных состояний у детей: Уч. метод. пособие/ А.П. Васильцева. – Мн.: БелМАПО, 2006. –194с.

21. Углубленный курс анестезиологии и интенсивной терапии/ под редакцией Р.Э. Якубевич. – Гродно: ГрГМУ, 2020. – 767с.

22. Интенсивная терапия при неотложных состояниях у детей: Методические рекомендации для студентов, врачей - интернов, реаниматологов и педиатров / В.В. Губарь, Н.С. Парамонова. – Гродно, 2002.– 58с.

23. Карен Маркданте, Роберт Клигман. Основы педиатрии по Нельсону [перевод с английского Е. В. Кокаревой]. — 8-е издание. —Москва: Эксмо, 2021. — 848 с.

24. Канус И.И., Олецкий В.Э. Современные режимы искусственной вентиляции легких: Научно метод. Пособие.– Мн.: БелМАПО, 2004. – 76с.

25. Кулагин А.Е.Центральные анальгетики: Учебное пособие. – Мн.: БелМАПО, 2003. – 29с.

26. Курек В.В., Кулагин А.Е. Регионарная анестезия в педиатрической практике: Учеб. метод. пособие.- Мн.: БелМАПО, 2004. – 41с.

27. Недашковский Э.В., Александрович Ю.С., Кузьков В.В. Интенсивная терапия и анестезия у детей, Практическое руководство. — Архангельск: Северный государственный медицинский университет, 2017. — 465 с.

28. Майер, Р. Ф. Интенсивная терапия новорожденных: доказательность и опыт / Р. Ф. Майер, М. Обладен ; при участии Штиллер Б.: пер. с нем. – Москва : МЕДпресс-информ, 2021. – 768 с.

29. Кулагин А.Е., Курек В.В., Дегтярев Ю.А. Неотложные мероприятия при ожоговой травме у детей: Учеб.метод. пособие. – Мн.: БелМАПО, 2005.– 30с.

30. Кулагин А.Е., Курек В.В. Основы клинической фармакологии для анестезиологов-реаниматологов: Учеб. метод. пособие. – Мн.: БелМАПО, 2005. – 45с.

31. Курек В.В. Транспортировка новорожденных и детей раннего возраста: Учеб.метод. пособие / В.В. Курек, А.Е. Кулагин. – Мн.: БелМАПО, 2007. – 28с.

32. Курек В.В. Заболевания почек и нарушение водoeлектролитного баланса. Учеб.-метод. пособие / В.В., А.В. Кулагин, Д.А. Фурманчук.– Мн.: БелМАПО, – 2007.– 27 с.

33. Курек В.В., Кулагин А.Е. Руководство по неотложным состояниям у детей. – М.: Мед. лит., 2008. – 464 с.

34. Рафмелл Д.П. Регионарная анестезия: Самое необходимое в анестезиологии / Д.П. Рафмелл, Д.М. Нил, К.М. Вискоулен; перевод с англ.: Под общ. ред. А.П. Зильбера, В.В. Малышева.– 2-е изд. А.М.: МЕДпресс-

информ, 2008. – 272с.

35. Рагимов А.А., Щербакова Г.Н. Руководство по инфузионно-трансфузионной терапии. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2003. – 184с.

36. Лабораторные показатели в неотложной медицине: руководство / К. Сигер, К. Хиггинс. - Москва: Практическая медицина, 2016. - 251 с.

37. Слинько С.К., Курек В.В., Кулагин А.Е., Васильцева, А.П., Фурманчук Д.А. Основные принципы интенсивной терапии новорожденных: Учеб. метод. пособие. – Мн.: БелМАПО, 2003. – 38 с.

38. Спас В.В. Курс лекций по реаниматологии и интенсивной терапии: пособие для студентов лечебного, педиатрического, медико-психологического факультетов и врачей/ В.В. Спас, Р.Э. Якубцевич – Гродно: ГрГМУ, 2009. – 308с.

39. Спас В.В. Респираторный дистресс-синдром взрослых/ В.В. Спас, Р.Э. Якубцевич. – Минск.:Ипати, 2007.– 230 с.

40. Сукало, А.В. Неонатальная нефрология : учеб.-метод. пособие / А.В.Сукало, А.К.Ткаченко. – Минск : БГМУ, 2006. – 48 с.

41. Хазанов, А.И. Клиническая неонатология. / А. И. Хазанов. – СПб. : Гиппократ, 2009. – 424 с.

Нормативные и правовые акты:

42. О здравоохранении: закон Республики Беларусь от 18.06.1993 № 2435-ХІІ: в ред. Закона Респ. Беларусь от 20.06.2008, № 363-З: с изм. и доп.

43. Клинический протокол «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях»: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.08.2021 № 99

44. Клинический протокол предоперационной диагностики, мониторингования и выбора метода анестезии и периоперационной антибиотикопрофилактики у пациентов в стационарных условиях: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.06.2011 № 615.

45. О мерах по снижению антибактериальной резистентности микроорганизмов: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.12.2015 № 1301.

Квалификационные нормативы объемов практической работы

Наименование	Квалификационный норматив
Выявление у пациентов симптомов критических состояний и диагностика синдромов (острого расстройства дыхания, острого расстройства кровообращения, острой почечной недостаточности, острой печеночной недостаточности, коматозных состояний и др.)	250-300
Оценка тяжести состояния пациентов с применением международных шкал (ASA, APACHE-II, SAPS – II, SOFA, шкала Глазго и др.)	50-60
Измерение центрального венозного давления (ЦВД)	200-250
Диагностика состояния клинической смерти	10-15
Определение показаний к экстракорпоральным методам детоксикации	25-30
Оценка и интерпретация капнограммы во время эндотрахеального наркоза	60-70
Оценка и интерпретация газового состава крови, КОС и коллоидно-осмотического состояния крови	60-70
Расшифровка и клиническая интерпретация результатов дополнительных исследований:	400-450
-общий анализ крови и мочи	100-150
-биохимический анализ крови	25-30
-газовый состав и КОС крови	25-30
-определение группы крови	10-15
-рентгенограммы, компьютерной, магнитно-ядерной томограммы	
-электрокардиограммы	35-40
Зондирование, аспирация содержимого и промывание желудка	30-35
Санация трахеобронхиального дерева	30-35
Катетеризация мочевого пузыря	10-12
Пункция, катетеризация периферической вены	40-50
Люмбальная пункция	15-20
Катетеризация центральной вены	15-20
Определение критериев прекращения реанимации	10
Выполнение бронхоскопии	10
Применение мониторов жизненно-важных функций	60-70
Оро- и назотрахеальная интубация трахеи, установка ларингеальной маски	25-30
Выполнение приема Селлика	60
Выполнение регионарных анестезий	25-30
Выполнение спинальных и эпидуральных анестезий	25-30
Выполнение базового комплекса сердечно-легочной реанимации	10-15
Выполнение электрокардиостимуляции, дефибрилляции, кардиоверсии	10

Наименование	Квалификационный норматив
Выполнение коникотомии	2-5
Наложение трахеостомы	2-5
Выбор нужного режима ИВЛ и применение респираторов	10-15
Санация дыхательных путей	50
Применение оксигенотерапии	30-40
Проведение экстракорпоральных методов детоксикации	10-20
Проведение форсированного диуреза при отравлениях	25
Применение дозаторов лекарственных средств и инфузионных насосов	35-40
Расчет программы инфузионной терапии при неотложных состояниях у пациентов различного возраста	50-75
Трансфузия крови и плазмы	10-15
Расчет программы парентерального питания	10-15
Транспортировка больных в критическом состоянии	20-25
Анестезиологическое обеспечение операций:	
-в хирургии брюшной полости	40
-в торакальной и сосудистой хирургии	25
-в травматологии и ортопедии	25
-в оториноларингологии	7
-в офтальмологии	7
-в малоинвазивной хирургии	5
-в нейрохирургии	15
-в акушерстве и гинекологии	7
-в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии	5
-в урологии	5
-при ангиографии, бронхоскопии и бронхографии	14

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Основу научно-практической работы врача-интерна составляют собственные клинические наблюдения.

Элементы научно-практической работы врача-интерна могут быть реализованы в форме подготовки научной публикации, реферата по актуальному для отделения базы интернатуры вопросу, доклада на врачебной конференции, участия в подготовке квартального отчета о работе базы интернатуры.

Тематика научно-практической работы определяется руководителем врача-интерна совместно с ответственным за интернатуру от учреждения образования.

Примерный перечень тем научно-практической работы:

1. Современная регионарная анестезия как компонент обезболивания при оперативных вмешательствах на органах брюшной полости, малого таза и

костно-мышечного аппарата нижних конечностей.

2. Предупреждение осложнений при дренировании магистральных сосудов.

3. Выбор методики и параметров респираторной поддержки у пациентов с респираторным дистресс-синдромом на фоне сепсиса.

4. Особенности инфузионно–трансфузионной терапии у пациентов с массивной кровопотерей.

5. Диагностика и лечение ДВС-синдрома у пациентов с политравмой.

6. Профилактика тромбоэмболий в свете современных представлений о механизмах гемостаза.

7. Диагностика, профилактика и лечение септического шока у детей.

8. Результаты применения ларингиальной маски по отчетным документам отделения анестезиологии и реанимации за текущий год.

9. Коррекция нарушений гемостаза у новорожденных детей.

10. Современные подходы к лечению респираторного дистресс-синдрома у детей.

Документация по интернатуре

Форма

СОГЛАСОВАНО

Главный врач учреждения
здравоохранения « _____
(название базы интернатуры)
_____ »

_____ И.О.Фамилия
_____ 20__

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
« _____
(название учреждения образования)
_____ »

_____ И.О.Фамилия
_____ 20__

СОГЛАСОВАНО

_____ (должность методического руководителя интернатуры)
учреждения образования
« _____
_____ »

_____ И.О.Фамилия
_____ 20__

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ВРАЧА-ИНТЕРНА

_____ (фамилия, собственное имя, отчество)

Специальность интернатуры _____
База интернатуры _____

Наименование раздела (подраздела)	Срок прохождения	Место прохождения	Отметка о выполнении
1.			
2.			
3.			

должность руководителя интернатуры

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Врач-интерн

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

(название учреждения образования)

Дневник врача-интерна

Специальность интернатуры: «Анестезиология и реаниматология (детская)»

Ф.И.О. врача-интерна _____

База интернатуры: _____

Ф.И.О. руководителя базы интернатуры _____

Ф.И.О. руководителя врача-интерна _____

Ф.И.О. методического руководителя интернатуры _____

20 ___ / ___ гг.

Месяц _____ 20__ год

Курирование пациентов	Число пациентов за неделю				Всего
	1	2	3	4	

Диагностические мероприятия	Число процедур за неделю				Всего
	1	2	3	4	

Месяц _____ 20__ год

Участие в анестезиологических пособиях при операции	Число наркозов за неделю				
	1	2	3	4	Всего
1. Хирургические					
2. Травматологические					
3. Оториноларингологические					
4. Экстренные					

Самостоятельно проведенные анестезиологические пособия	Число пациентов за неделю				
	1	2	3	4	Всего
1. Эндотрахеальный					
2. Внутривенный					

3. Внутримышечный					
4. Масочный (в т. ч. ларингеальной маски)					

Диагностические и лечебные манипуляции	Количество манипуляций в неделю				
	1	2	3	4	Всего

Подпись руководителя интернатуры _____

№ п/п	Темы конференций, лекций, семинаров, вебинаров, докладов с участием врача-интерна	Дата проведения	Степень участия (присутствие, доклад, выступление)	Подпись руководителя интернатуры

№ п/п	Темы подготовленных рефератов	Дата проведения	Подпись руководителя интернатуры

№ п/п	Темы собеседований	Дата проведения	Подпись руководителя интернатуры

№ п/п	Тема научно-исследовательской работы	Дата исполнения и реализации	Подпись руководителя интернатуры

Текущий контроль подготовки врача-интерна	Дата	Замечания	Подпись методического руководителя интернатуры

Врач-интерн

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Руководитель
интернатуры

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Вопросы к квалификационному экзамену

1. Деонтологические и правовые аспекты в анестезиологии и реаниматологии.
2. Анатомо-физиологические особенности организма пациента в возрастном аспекте.
3. Оценка состояния основных жизненно-важных функций организма пациента. Применение международных шкал (ASA, APACHE-II, SAPS – II, SOFA, шкалы Глазго) для оценки физического состояния и тяжести нарушений жизненных функций.
4. Клиническая оценка коллоидно-осмотического состояния, газового состава и КОС артериальной крови у пациентов.
5. Методы контроля за жизненно важными функциями организма пациента в операционных, палатах реанимации и интенсивной терапии.
6. Аппаратура и инструментарий, применяемые в современной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.
7. Общие принципы инфузионной терапии.
8. Современные подходы к трансфузии компонентов крови.
9. Методы доступа к сосудистому руслу.
10. Общее обезболивание. Теории наркоза. Стадии наркоза. Компоненты общего обезболивания.
11. Выбор метода и способа обезболивания при плановых и экстренных хирургических вмешательствах у пациентов детского возраста.
12. Оценка состояния перед оперативным вмешательством. Подготовка пациента к операции и наркозу с учетом основного и сопутствующих заболеваний.
13. Методы ингаляционного наркоза. Ингаляционный масочный наркоз. Применение ларингеальной маски.
14. Общее обезболивание с применением неингаляционных анестетиков (тотальная внутривенная анестезия).
15. Комбинированный многокомпонентный наркоз.
16. Нефармакологические методы общей анестезии.
17. Особенности общего обезболивания в специализированных областях хирургии (в детской хирургии, акушерстве, оториноларингологии, при операциях на органах грудной клетки).
18. Управляемая гипотония и искусственная гипотермия.
19. Искусственное кровообращение во время анестезии и операции.
20. Осложнения общей анестезии.
21. Местная анестезия. Методы местной анестезии.
22. Эпидуральная анестезия.
23. Спинномозговая анестезия.
24. Проводниковая (регионарная) анестезия.
25. Терминальные состояния и реанимация.
26. Патофизиологические основы формирования терминальных состояний в организме человека при различной патологии.
27. Клиническая характеристика стадий умирания организма человека, их

диагностика.

28. Применение простейших методов искусственного дыхания на различных этапах умирания.

29. Показания к применению и методика проведения непрямого (закрытого) массажа сердца.

30. Лекарственная терапия при сердечно-легочной и церебральной реанимации.

31. Показания и методика применения методов электроимпульсной терапии сердца при реанимационных мероприятиях.

32. Показания к прекращению или отказу от реанимационных мероприятий. Этические и социально-правовые проблемы, связанные с этим. Установления диагноза «смерть мозга».

33. Острое расстройство дыхания: этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика.

34. Общие принципы лечения дыхательной недостаточности.

35. Методы поддержания проходимости дыхательных путей, ларингеальная маска.

36. Показания и методика трахеостомии.

37. Микротрахеостомия (показания, методика).

38. Диагностическая и лечебная бронхоскопия.

39. Методы искусственной вентиляции легких. Выбор метода и параметров вентиляции в зависимости от патологии и степени дыхательной недостаточности.

40. Неотложные состояния в эндокринологии (диабетический кетоацидоз, гипогликемическая кома): патофизиология, клиническая картина, лечение.

41. Диагностика и лечение наиболее распространенных видов шока: анафилактического, геморрагического, травматического, септического.

42. Патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение ДВС-синдрома.

43. Диагностика и современные методы лечения острого почечного повреждения и острой печеночной недостаточности.

44. Коматозные состояния. Патогенез коматозных состояний.

45. Диагностика и лечение коматозных состояний.

46. Гипертермический и судорожный синдромы. Патофизиология гипертермического и судорожного синдромов.

47. Диагностика и лечение гипертермического и судорожного синдромов.

48. Диагностика и лечение различных видов отека мозга.

49. Сепсис: патогенез, диагностика, принципы интенсивной терапии.

50. Клиническая токсикология: принципы интенсивной терапии.

51. Общие принципы диагностики острых отравлений.

52. Интенсивная терапия острых отравлений в токсикогенную фазу.

53. Удаление ядов из желудочно-кишечного тракта и антидотная терапия.

54. Перитонеальный диализ.

55. Экстракорпоральные методы детоксикации.

56. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде.

57. Мониторное наблюдение за состоянием основных жизненно важных функций организма пациента.

58. Борьба с болевым синдромом. Оценка боли в послеоперационном периоде. Концепция мультимодальной анальгезии.

59. Особенности интенсивной терапии в зависимости от объема и характера оперативного вмешательства.

60. Ведение послеоперационного периода у пациентов детского возраста, оперированных на органах грудной полости.

61. Ведение послеоперационного периода у пациентов детского возраста, оперированных на органах брюшной полости.

62. Инфузионная терапия, особенности проведения у детей разного возраста.

63. Оценка нутритивного статуса, расчет нутритивных потребностей. Парентеральное и энтеральное питание: показание, противопоказание, осложнения. Оценка контроля адекватности нутриционной поддержки.

64. Ведение послеоперационного периода у пациентов детского возраста, оперированных на органах мочевыделительной системы.

65. Ситуационная задача: Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы в раннем послеоперационном периоде.

66. Ситуационная задача: ДВС-синдром при геморрагическом шоке.

67. Ситуационная задача: Напряженный пневмоторакс. Диагностика и интенсивная терапия.

68. Ситуационная задача: Острое отравление грибами. Диагностика и интенсивная терапия.

69. Ситуационная задача: Интенсивная терапия ОДН при РДС у детей.

70. Ситуационная задача: Интенсивная терапия при отеке мозга и внутричерепной гипертензии.

71. Ситуационная задача: Подготовка и проведение обезболивания при остром разлитом перитоните. Тактика врача-анестезиолога-реаниматолога детского.

72. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи: этиология, пути распространения, клиническая картина, диагностика, лечение и профилактика.

**Квалификационные требования к врачу-анестезиологу-реаниматологу
детскому, прошедшему подготовку в интернатуре по специальности
«Анестезиология и реаниматология (детская)»**

Должен знать:

организацию оказания анестезиологической и реаниматологической помощи детскому населению в Республике Беларусь;

правовые вопросы деятельности врача-анестезиолога-реаниматолога;

анатомо-физиологические особенности организма пациентов всех возрастных групп;

современные методы функциональной диагностики в комплексе подготовки пациентов к анестезии и операции;

современные методы общей регионарной и местной анестезии и принципы их выбора в зависимости от заболевания и тяжести состояния пациентов;

причины и механизмы развития, морфологические проявления различных видов патологических процессов, нарушений крово- и лимфообращения, воспаления, компенсаторно-приспособительных процессов, сопровождающих развитие неотложных состояний;

принципы построения клинического и патологоанатомического диагнозов, сличения диагнозов, определения категории расхождения диагнозов;

этиологию, патогенез, современные классификации, морфогенез, патоморфологические изменения, осложнения и причины смерти при различных заболеваниях органов кровообращения и кроветворения, дыхания, пищеварения, мочеполовой и нервной систем, желез внутренней секреции, кожи, мягких тканей;

особенности оказания медицинской помощи и проведения реанимационного пособия в зависимости от специфики критического состояния пациента;

морфологию осложнений реанимации и интенсивной терапии, их патологию при критических состояниях;

основные вопросы пренатальной и перинатальной патологии.

Должен уметь:

выполнять предоперационную подготовку у пациентов детского возраста, требующих плановых и экстренных оперативных вмешательств;

оценить состояние ребенка после рождения;

оказать реанимационную помощь ребенку, родившемуся в асфиксии;

выполнять люмбальную пункцию;

выбирать метод анестезии в зависимости от тяжести состояния пациента детского возраста и патологического процесса, в связи с которым проводятся оперативные вмешательства;

использовать наркозную аппаратуру и вспомогательный инструментарий в процессе проведения анестезии;

оценивать клиническую картину течения общего обезболивания при применении ингаляционных и неингаляционных анестетиков;

диагностировать осложнения, связанные с проведением общего и местного обезболивания;

распознавать и диагностировать основные синдромы недостаточности витальных функций у пациентов детского возраста, находящихся в критическом состоянии;

применять методы синдромальной терапии в зависимости от синдрома и тяжести состояния пациента детского возраста;

использовать специальные методы и исследования для диагностики неотложных состояний у пациентов различного возраста на догоспитальном этапе и в стационарных условиях;


использовать современную аппаратуру для интенсивной терапии;

применять методы общей, проводниковой и местной анестезии при оперативных вмешательствах в стационарных и амбулаторных условиях;

применять приемы и методы, позволяющие самостоятельно решать основные задачи оказания специализированной медицинской помощи пациентам при проведении анестезиологического пособия и при неотложных состояниях.

АВТОРЫ:

Старший преподаватель кафедры
анестезиологии-реаниматологии
учреждения образования
«Гродненский государственный
медицинский университет»



В.А.Кажина

Ассистент кафедры анестезиологии-реаниматологии
учреждения образования
«Гродненский государственный
медицинский университет»



А.В.Лемеш

Оформление программы интернатуры соответствует установленным
требованиям

Заведующий интернатурой
учреждения образования
«Гродненский государственный
медицинский университет»



А.В.Дрокин

Начальник Республиканского
центра научно-методического
обеспечения медицинского и
фармацевтического образования
государственного учреждения
образования «Белорусская
медицинская академия
последипломного образования»



Л.М.Калацей