

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Министра
здравоохранения
Республики Беларусь

_____ Б.Н. Андросюк
05.08.2024

Регистрационный №
ПКО-04/2024

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ
АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ ДЕТСКАЯ**

Квалификация: врач-анестезиолог-реаниматолог детский
Срок подготовки в очной форме: 2 года

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

_____ С.П. Рубникович
28.06.2024 г.

Начальник главного управления
организационно-кадровой работы и
профессионального образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь

_____ О.Н. Колюпанова
05.08.2024 г.

Минск 2024

РАЗРАБОТЧИКИ:

А.Е. Кулагин, заведующий кафедрой детской анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Л.Л. Миронов, доцент кафедры детской анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

В.И. Волков, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.Н. Жаворонок, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТ:

В. В. Римашевский, главный внештатный анестезиолог-реаниматолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

кафедрой детской анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

(протокол заседания № 6 от 14 июня 2024)

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

(протокол заседания № 18 от 26.06.2024)

Оформление программы подготовки по специальности клинической ординатуры соответствует установленным требованиям:

Начальник Республиканского центра
научно-методического обеспечения
медицинского, фармацевтического образования
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

Л.М. Калацей

ВВЕДЕНИЕ

Целью подготовки в клинической ординатуре по специальности «Анестезиология-реаниматология детская» является углубление профессиональных знаний и совершенствование практических навыков, освоение передовых технологий в области охраны здоровья новорожденных, подготовка высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов для оказания специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи, изменение профиля медицинской специальности врача-специалиста, а также решение иных задач кадрового обеспечения сферы здравоохранения.

Задачи программы подготовки в клинической ординатуре по специальности «Анестезиология-реаниматология детская»:

приобретение, углубление и совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков для организации и оказания медицинской помощи детям;

формирование и развитие умений в освоении и внедрении новейших технологий и методик, обеспечивающих решение профессиональных задач в рамках полученной специальности;

подготовка врача-специалиста ко всем видам самостоятельной профессиональной деятельности, предусмотренным программой подготовки в клинической ординатуре по специальности «Анестезиология-реаниматология детская»;

совершенствование системы общих и специальных знаний, умений, навыков, позволяющих врачу-специалисту свободно ориентироваться в вопросах государственной политики Республики Беларусь в области охраны здоровья населения, организации, управления, экономики и информатизации здравоохранения, медицинской этики и деонтологии, идеологии белорусского государства.

Подготовка в клинической ординатуре по специальности «Анестезиология-реаниматология детская» осуществляется в очной форме.

Срок подготовки в клинической ординатуре по специальности «Анестезиология-реаниматология детская» в очной форме составляет 2 года.

Методы реализации содержания программы: решение ситуационных задач, интерпретация данных обследования новорожденных и пациентов детского возраста с различными заболеваниями.

Средства реализации содержания программы: симуляторы, иное оборудование.

Подготовка в клинической ординатуре по специальности «Анестезиология-реаниматология детская» проводится в государственной научно-практической организации и государственном учреждении образования, осуществляющем подготовку, повышение квалификации и (или) переподготовку специалистов с высшим медицинским образованием, под руководством и контролем руководителя клинической ординатуры из числа специалистов,

имеющих ученую степень доктора медицинских наук или кандидата медицинских наук и стаж работы не менее пяти лет в должности врача-специалиста в области анестезиологии и реаниматологии.

План и программа подготовки в клинической ординатуре по специальности «Анестезиология и реаниматология детская» предусматривают три раздела: «Общепрофессиональная подготовка», «Профессиональная подготовка», «Компонент учреждения образования (организации)». Каждый из разделов включает теоретическую и практическую подготовку.

Теоретическая подготовка осуществляется клиническим ординатором самостоятельно, в том числе с использованием современных коммуникационных и информационных технологий.

Теоретическая подготовка предусматривает изучение действующих нормативных правовых актов и документов, регулирующих порядок оказания медицинской помощи в анестезиологии и реаниматологии, организацию оценки качества оказания медицинской помощи детям с различными заболеваниями, ведение медицинской документации в организации здравоохранения и ее структурных подразделениях, организацию профилактической работы, изучение рекомендуемой литературы, работу с медицинскими базами данных, подготовку материалов для участия в научно-практических конференциях и т.д.

Практическая стажировка клинического ординатора направлена на овладение практическими умениями и навыками, необходимыми для осуществления профессиональной деятельности врача-анестезиолога-реаниматолога детского.

Практическая стажировка осуществляется под руководством руководителя клинического ординатора и предусматривает консультирование, сбор анамнеза, оценку тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретацию полученных данных, дифференциальную диагностику, выставление окончательного диагноза, динамическое медицинское наблюдение за пациентами, выявление факторов риска развития заболевания, осуществление эффективных коммуникаций с родственниками педиатрических пациентов, ведение медицинской документации.

Для реализации поставленных задач в период прохождения клинической ординатуры ординатор выполняет диагностическую и лечебную работу под контролем руководителя клинической ординатуры, участвует в плановых обходах пациентов в клиническом отделении, выполняет инвазивные вмешательства, предусмотренные программой, осуществляет оформление медицинской документации. Участвует во врачебных и клинко-патологоанатомических конференциях, заседаниях научных обществ, обучающих семинарах и вебинарах, в освоении современной медицинской техники и диагностических методов, иных мероприятиях.

В соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 1 февраля 2024 г. № 77 «О профессиональной подготовке

в клинической ординатуре» в целях обеспечения комплексной подготовки клинических ординаторов для самостоятельного выполнения ими после окончания клинической ординатуры высокотехнологичных оперативных вмешательств на межрайонном уровне, оказания специализированной медицинской помощи по смежным специальностям, практическая стажировка клинических ординаторов последнего года прохождения подготовки в клинической ординатуре в очной форме осуществляется в организациях здравоохранения областного (городского), межрайонного уровней оказания медицинской помощи (далее – клинические базы стажировки), установленных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 1 февраля 2024 г. № 23 «О клинических базах и специальностях клинической ординатуры», в объеме, определенном программной документацией:

государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя» Министерства здравоохранения Республики Беларусь, государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр детской онкологии, гематологии и иммунологии», государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр детской хирургии», государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии» Министерства здравоохранения Республики Беларусь, учреждении здравоохранения «Минская областная детская клиническая больница», государственном учреждении «Минский научно-практический центр хирургии, трансплантологии и гематологии», учреждении здравоохранения «Городская детская инфекционная клиническая больница», учреждении здравоохранения «2-я городская детская клиническая больница», учреждении здравоохранения «3-я городская детская клиническая больница», учреждении здравоохранения «4-я городская детская клиническая больница», учреждении здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи»; учреждении здравоохранения «Брестская областная больница»; учреждении здравоохранения «Витебский областной детский клинический центр»; учреждении «Гомельская областная детская клиническая больница»; учреждении здравоохранения «Гродненская областная детская клиническая больница»; государственном учреждении здравоохранения «Детская центральная городская клиническая поликлиника г. Гродно»; учреждении здравоохранения «Могилевская областная детская больница».

Текущий контроль знаний и практических навыков проводится в формах зачета и собеседования.

Итоговый контроль знаний и практических навыков проводится в форме квалификационно-аттестационного экзамена.

По окончании подготовки в клинической ординатуре врач-ординатор может занимать должность служащего «Врач-анестезиолог-реаниматолог детский».

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ASA	—	Американское общество анестезиологов
АРМ	—	Автоматизированное рабочее место
ЖКТ	—	Желудочно-кишечный тракт
ИВЛ	—	Искусственная вентиляция легких
КОС	—	Кислотно-основное состояние
СО	—	Оксид углерода
ЦНС	—	Центральная нервная система
ЭИТ	—	Электроимпульсная терапия
ЭКГ	—	Электрокардиограмма

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование разделов (подразделов)	Всего часов	теоретическая подготовка, всего часов	Практическая стажировка, часов		
			всего	из них	
				участие в оказании медицинской помощи	подготовка в симуляционном (симуляционно- аттестационном) центре
1. Общепрофессиональная подготовка	72	72			
1.1. Идеология белорусского государства	6	6			
1.2. Правовое регулирование профессиональной деятельности	6	6			
1.3. Медицинская этика и деонтология	6	6			
1.4. Медицинская информатика и компьютерные технологии	18	18			
1.5. Клиническая фармакология	36	36			
2. Профессиональная подготовка	3348	424	2924	2804	120
2.1. Анестезиологическое обеспечение в педиатрии и неонатологии	1476	174	1302	1266	36
2.1.1. Техника общей анестезии	180	36	144	126	18
2.1.2. Теоретические основы и введение в технику анестезиологического пособия	72	18	54	54	-
2.1.3. Техника многокомпонентной	144	6	138	138	-

комбинированной анестезии					
2.1.4. Техника регионарной анестезии	144	36	108	90	18
2.1.5. Анестезиологическое обеспечение операций в абдоминальной хирургии	108	12	96	96	-
2.1.6. Анестезиологическое обеспечение операций в сердечно-сосудистой хирургии	108	12	96	96	-
2.1.7. Анестезиологическое обеспечение операций в торакальной хирургии	108	12	96	96	-
2.1.8. Анестезиологическое обеспечение операций в трансплантологии	72	12	60	60	-
2.1.9. Анестезиологическое обеспечение операций в нейрохирургии	108	6	102	102	-
2.1.10. Анестезиологическое обеспечение операций в травматологии и ортопедии	108	6	102	102	-
2.1.11. Анестезиологическое обеспечение операций в стоматологии	72	-	72	72	-
2.1.12. Анестезиологическое обеспечение операций в оториноларингологии	72	-	72	72	-
2.1.13. Анестезиологическое обеспечение операций в офтальмологии	72	-	72	72	-
2.1.14. Анестезиологическое обеспечение операций в неонатологии	108	18	90	90	-
2.2. Интенсивная терапия в педиатрии	1872	250	1622	1538	84
2.2.1. Общие принципы интенсивной терапии пациентов в критическом состоянии	396	72	324	288	36
2.2.2. Оценка витальных функций пациента, алгоритмы помощи в критическом состоянии	72	12	60	60	
2.2.3. Принципы интенсивной терапии дыхательной недостаточности	180	18	162	126	36
2.2.4. Принципы интенсивной терапии гемодинамических и	180	24	156	156	-

водно-электролитных расстройств					
2.2.5. Медицинская профилактика и лечение осложнений в интенсивной терапии	72	18	54	54	-
2.2.6. Интенсивная терапия пациентов кардиологического профиля	144	18	126	114	12
2.2.7. Интенсивная терапия пациентов с тяжелой травмой	144	12	132	132	-
2.2.8. Особенности интенсивной терапии пациентов нейрохирургического профиля	108	12	96	96	-
2.2.9. Интенсивная терапия в комбустиологии	180	12	168	168	-
2.2.10. Интенсивная терапия пациентов с инфекционными заболеваниями	180	12	168	168	-
2.2.11. Интенсивная терапия пациентов с острыми отравлениями	144	16	128	128	-
2.2.12. Интенсивная терапия пациентов в гематологии	36	12	24	24	-
2.2.13. Интенсивная терапия пациентов в онкологии	36	12	24	24	-
3. Компонент учреждения образования (иной организации)	36	-	36	36	-
Всего	3456	496	2960	2840	120

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

1.1. Идеология белорусского государства

Особенности современного этапа развития белорусского общества. Структура идеологии белорусского государства и ее основные компоненты. Идеология и мировоззрение: содержание, структура, функции. Власть идеологии. Функции политической идеологии. Основания классификации политических идеологий, проблема идентификации. Государственная идеология как социально-политический феномен. Специфика государственной идеологии.

Государство как основной политический институт. Понятие государственности. Белорусская государственность: истоки и формы. Этапы становления и развития белорусской государственности. Историческая преемственность традиций государственности от ее истоков и до настоящего времени. Закономерности в реализации идеи белорусской государственности как в исторических, так и в национальных формах. Независимость и суверенитет. Нация и государство.

Формирование идеологии белорусской государственности. Укрепление белорусской государственности. Социокультурные идеалы и ценности – важнейшие составляющие национальной идеологии. «Белорусская идея», традиции национальной культуры и патриотизм.

Духовные славянские традиции и ценности в становлении белорусской государственности. Идея светского государства. Политика белорусского государства в области этнических и конфессиональных отношений

Основы государственного устройства Республики Беларусь. Конституция – основной Закон Республики Беларусь. Понятие, назначение и функции Конституции Республики Беларусь. Понятие и характерные черты конституционного строя Республики Беларусь и его основ. Закрепление конституционного строя в Конституции Республики Беларусь. Понятие и политико-правовое значение суверенитета государства. Характеристика основ конституционного строя.

Законодательная, исполнительная и судебная власти. Местное управление и самоуправление. Политические партии и общественные объединения. Государственные символы. Социально-экономическая модель современной Республики Беларусь. Национальные интересы и цели общественного развития. Политическая стабильность и политическая модернизация. Многовекторная внешняя политика Республики Беларусь. Роль Беларуси в системе международных отношений.

Основные характеристики государственной системы здравоохранения в Республике Беларусь на современном этапе. Государственная политика Республики Беларусь в области охраны здоровья населения. Государственные минимальные социальные стандарты в области здравоохранения. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

1.2. Правовое регулирование профессиональной деятельности

Основы законодательства Республики Беларусь о здравоохранении. Медицинское право как комплексная отрасль законодательства. Право как регулятор общественных отношений. Системы права. Источники права. Нормативные правовые акты в Республике Беларусь, их юридическая сила. Система законодательства Республики Беларусь о здравоохранении. Международные документы, содержащие нормы об охране здоровья. Конституция Республики Беларусь и ее роль в нормативном регулировании охраны здоровья.

Закон Республики Беларусь «О здравоохранении». Право граждан Республики Беларусь на охрану здоровья. Система здравоохранения. Право на занятие медицинской и фармацевтической деятельностью. Подготовка, повышение квалификации и переподготовка медицинских и фармацевтических работников. Организация оказания медицинской помощи населению. Правила внутреннего распорядка организации здравоохранения для пациентов. Лечащий врач. Согласие на медицинское вмешательство. Отказ от медицинского вмешательства, госпитализации. Права и обязанности пациента. Предоставление информации о состоянии здоровья пациента. Оказание медицинской помощи пациенту в критическом для жизни состоянии. Права отдельных групп населения в области охраны здоровья: права матери и ребенка, права лиц, страдающих заболеваниями, представляющими опасность для здоровья населения. Медицинская экспертиза. Права, обязанности и социальная защита медицинских и фармацевтических работников. Врачебная тайна. Обязанность медицинских и фармацевтических работников сохранять врачебную тайну.

Понятие юридической ответственности, ее признаки. Правонарушение как основание юридической ответственности. Признаки и состав правонарушения. Объект правонарушения. Субъект правонарушения. Понятие правоспособности, дееспособности. Объективная и субъективная сторона правонарушения. Формы вины. Прямой и косвенный умысел. Формы неосторожности и их толкование применительно к медицинской деятельности. Обстоятельства, исключающие ответственность: неумяняемость, необходимая оборона, крайняя необходимость, малозначительность правонарушения, не представляющего общественной опасности, обоснованный риск, казус. Виды юридической ответственности медицинских работников: уголовная, административная, гражданско-правовая, дисциплинарная, материальная. Презумпция невиновности гражданина. Дефекты оказания медицинской помощи. Виды дефектов: врачебные ошибки, несчастные случаи, профессиональные преступления. Причины врачебных ошибок. Проблемы юридической оценки врачебных ошибок.

Уголовная ответственность и ее цели. Признаки преступления. Понятие и виды наказаний. Обстоятельства, смягчающие ответственность. Обстоятельства, отягчающие ответственность. Неумяняемость. Уменьшенная умяняемость. Совершение деяния в состоянии аффекта. Преступления против жизни и здоровья: их состав, субъекты, санкции. Причинение смерти по неосторожности.

Незаконное производство аборта. Заражение вирусом иммунодефицита человека. Заражение венерической болезнью. Неоказание медицинской помощи пациенту. Ненадлежащее исполнение профессиональных обязанностей медицинским работником. Принуждение к даче органов или тканей для трансплантации. Нарушение порядка проведения трансплантации. Разглашение тайны усыновления. Разглашение врачебной тайны. Умышленная подмена ребенка. Незаконное помещение в психиатрическую больницу. Хищение наркотических средств, психотропных веществ. Незаконный оборот наркотических средств, психотропных веществ. Нарушение правил обращения с наркотическими средствами и психотропными веществами. Незаконный оборот сильнодействующих или ядовитых веществ. Нарушение правил обращения с сильнодействующими и ядовитыми веществами. Незаконное врачевание. Нарушение санитарно-эпидемиологических правил. Должностные преступления. Понятие должностного лица. Злоупотребление властью или служебным положением. Бездействие должностного лица. Превышение власти или служебных полномочий. Служебный подлог. Служебная халатность. Получение взятки.

Антикоррупционное законодательство. Закон Республики Беларусь «О борьбе с коррупцией» от 22 декабря 2011 г. № 332-З (с изменениями и дополнениями).

Понятие гражданского права. Предмет и метод гражданского права. Гражданско-правовой характер медицинской услуги. Формы гражданско-правовой ответственности. Убытки. Способы возмещения убытков. Порядок взыскания убытков с медицинской организации при причинении пациенту повреждения здоровья. Лица, имеющие право на возмещение вреда за счет медицинского учреждения в случае смерти пациента. Возмещение расходов на погребение. Понятие морального вреда. Физические и нравственные страдания, причиняемые при оказании медицинской услуги. Право на возмещение морального вреда. Судебный порядок возмещения морального вреда. Основания возмещения морального вреда.

Основания возникновения административной ответственности медицинских работников. Понятие и признаки административного правонарушения. Виды административных наказаний. Обстоятельства, смягчающие и отягчающие ответственность. Составы правонарушений, за которые медицинские работники могут быть привлечены к административной ответственности.

Система и источники трудового права. Трудовой договор (контракт): порядок заключения. Гарантии и ограничения при заключении трудового договора. Испытание при приеме на работу. Основания изменения трудового договора: переводы, перемещения. Изменение существенных условий труда. Основания прекращения трудового договора. Дополнительные основания прекращения трудового договора с отдельными категориями работников. Понятие и значение рабочего времени. Нормирование продолжительности рабочего времени. Режим рабочего времени. Сверхурочные работы.

Ненормированный рабочий день для отдельных работников организаций здравоохранения. Использование и учет рабочего времени. Понятие и значение времени отдыха. Виды времени отдыха. Отпуска: понятие и виды отпусков. Понятие заработной платы и методы ее правового регулирования. Формы, системы и размеры оплаты труда. Понятие трудовой дисциплины. Внутренний трудовой распорядок. Трудовые права и обязанности работников. Права и обязанности нанимателя. Дисциплинарные проступки. Дисциплинарная ответственность. Понятие и виды материальной ответственности. Понятие охраны труда. Медицинские осмотры работников. Особенности условий труда медицинских работников. Ответственность нанимателя за нарушение законодательства о труде. Закон «О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь».

1.3. Медицинская этика и деонтология

Этика взаимоотношений врача-специалиста и пациента: основные эτικο-психологические проблемы и способы их разрешения.

Принципы медицинской этики. Основные модели взаимодействия врача-специалиста и пациента, моральные аспекты неразглашения врачебной тайны, морально-правовые проблемы отношений в системе «врач-пациент».

Этико-деонтологические нормы и правила в профилактическом, лечебном и реабилитационном процессах.

Социально-психологические аспекты работы врача-специалиста. Основные типы эмоционально-ролевого взаимодействия врача-специалиста и пациента: руководство, партнерство, руководство-партнерство. Психосоциальные механизмы лечебного взаимодействия.

Моральные, правовые, религиозные, корпоративные нормы, их характеристика. Соотношение правовых и моральных норм. Связь основных принципов биоэтики с правовыми нормами. Нормативные правовые акты, регулирующие биомедицинские исследования и клиническую медицину. Типология личности пациента.

1.4. Медицинская информатика и компьютерные технологии

Информация и ее обработка. Свойства информации. Медицинская информация. Виды медицинской информации.

Понятие информационной технологии. Цель информационной технологии. Этапы исторического развития информационных технологий. Инструментарий информационной технологии.

Основные виды информационных технологий, которые применяются в медицине. Компьютерная технология обработки первичных данных. Информационная технология управления. Информационная технология автоматизированного рабочего места. Информационная технология поддержки принятия решений.

Способы обработки информации в медицине. Централизованная обработка информации. Порядок функционирования и использования централизованной информационной системы здравоохранения (ЦИСЗ).

Децентрализованная обработка информации. Виды технологий децентрализованной обработки данных.

Автоматизированное рабочее место (АРМ). Разработка и внедрение АРМ. Основные цели разработки АРМ. Общие принципы создания АРМ. Требования к АРМ. Структура АРМ. АРМ врача-специалиста.

Электронный медицинский документ. Формирование электронного медицинского документа. Среда для воспроизведения электронного медицинского документа. Перечень установленных Министерством здравоохранения Республики Беларусь форм медицинских документов для преобразования их в электронные документы.

Электронная медицинская карта пациента (ЭМКП): понятие, порядок формирования и предоставления данных из нее. Преимущества ведения ЭМКП, других электронных медицинских документов.

Интерфейс MS Power Point. Создание новой презентации на основе шаблонов. Создание презентации без использования мастера и шаблонов. Оформление презентации. Показ презентации. Индивидуальная настройка слайда. Настройка анимации, выбор звукового сопровождения. Создание слайдов с «чистого листа». Сохранение авторского шаблона. Настройка управляющих кнопок. Копирование рисунков и объектов из других MS-приложений. Публикация презентации.

Структура электронного адреса. Создание почтового ящика. Основные компоненты электронного письма. Отправка / получение корреспонденции. Создание письма с вложением. Настройка клиента электронной почты. Отправка / получение писем с помощью клиента электронной почты.

Экранный интерфейс популярных программ для архивационных данных WinRar, WinZip. Создание архива. Многотомный архив. Самораспаковывающийся архив. Интерфейс и настройки программы AVR.

1.5. Клиническая фармакология

Общие вопросы клинической фармакологии и фармакотерапии. Концепция доказательной медицины и основные положения фармакоэкономики

Номенклатура и классификация лекарственных средств; понятия «оригинальное лекарственное средство» и воспроизведенное лекарственное средство («генерическое»). Фармацевтическая, биологическая и терапевтическая эквивалентность лекарственных средств. Лекарственные рецепторы и фармакодинамика. Фармакокинетические характеристики лекарственного средства. Неблагоприятные нежелательные реакции, пути их профилактики. Лекарственные поражения органов и систем. Виды и механизмы взаимодействия лекарственных средств. Ограничения лекарственной терапии у лиц пожилого возраста. Клинический исход как вероятностное событие. Понятия «естественное» и «клиническое» течение заболевания. Рандомизированные клинические исследования как основа доказательной медицины. Оптимизация схем лекарственной терапии (международные и национальные рекомендации по

лечению отдельных заболеваний, протоколы (стандарты) лечения, перечень жизненно необходимых лекарственных средств, представление о «пакете персональных лекарственных средств»). Уровни доказательств действенности лекарственных средств и класс рекомендаций. Цель, задачи и методы клинико-экономического (фармакоэкономического) анализа.

Клиническая фармакология и тактика применения антитромботических лекарственных средств и антикоагулянтов

Клиническая фармакология и тактика применения гепарина и его производных. Прямые и непрямые антикоагулянты. Лабораторный контроль в оценке состояния гемостаза и адекватности антикоагулянтной терапии. Контроль за безопасностью применения тромболитиков и антикоагулянтов. Антитромботические лекарственные средства, производимые в Республике Беларусь.

Клиническая фармакология и тактика применения гиполипидемических лекарственных средств

Уровень холестерина и его значение для начала лечения. Классификация гиполипидемических средств. Клиническая фармакология и тактика применения статинов. Клиническая фармакология и тактика применения фибратов. Другие гиполипидемические лекарственные средства. Гиполипидемические средства, производимые в Республике Беларусь.

Клиническая фармакология и тактика применения ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента

Основные фармакологические эффекты ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (АПФ): сердечно-сосудистые, почечные, нейрогуморальные,). Классификация ингибиторов АПФ на основе особенностей строения молекулы, липо- и гидрофильности, длительности периода полувыведения и путей выведения, ее клиническое значение. Доказательная база и медицинские показания для применения ингибиторов АПФ. Нежелательные реакции ингибиторов АПФ. Ингибиторы АПФ, производимые в Республике Беларусь.

Клиническая фармакология и тактика применения антагонистов кальция

Классификация антагонистов кальция (1, 2 и 3 поколения) на основе коэффициента селективности сосуда/миокард и индекса отношения гипотензивного эффекта в конце интервала дозирования к максимальному на пике действия, ее клиническое значение. Доказательная база и медицинские показания для применения антагонистов кальция. Нежелательные реакции антагонистов кальция, пути повышения безопасности фармакотерапии антагонистами кальция. Антагонисты кальция, производимые в Республике Беларусь.

Клиническая фармакология и тактика применения β -адреноблокаторов

Классификация бета-адреноблокаторов на основе фармакодинамических особенностей: вазодилатирующего эффекта, кардиоселективности, внутренней симпатомиметической активности. Липо- и гидрофильность бета-адреноблокаторов, клиническое значение. Влияние на липидный и углеводный обмен. Доказательная база и медицинские показания для применения бета-адреноблокаторов. Нежелательные реакции бета-адреноблокаторов, синдром отмены.

Клиническая фармакология и тактика применения диуретиков

Физиология мочеобразования. Современные представления о патогенезе отеков. Клеточные механизмы действия и фармакокинетика тиазидных, петлевых и калийсберегающих диуретиков. Клинические показания к применению диуретиков. Нежелательные реакции при их применении.

2. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА

2.1. Анестезиологическое обеспечение в педиатрии и неонатологии

2.1.1. Техника общей анестезии

Центральная аналгезия, определение, преимущества и недостатки. Медицинские показания для центральной аналгезии, техника проведения, препараты, режим дозирования, возможные осложнения, периоперационный мониторинг, особенности послеоперационного периода. Техника центральной анестезии. Компоненты анестезии. Гипноз, анальгезия, нейровегетативная блокада, мышечная релаксация. Техника проведения многокомпонентной анестезии. Современные протоколы анестезии. Предоперационная подготовка, обследование, мониторинг во время и после операции.

Топографическая анатомия дыхательных путей. Техника прямой ларингоскопии. Техника интубации трахеи. Оснащение для интубации трахеи. Методика быстрой последовательной индукции. Прием Селлика. Техника прямой ларингоскопии с помощью прямого и изогнутого клинка, техника интубации трахеи. Ранние осложнения интубации трахеи, диагностика, лечение. Поздние осложнения интубации трахеи. Меры медицинской профилактики осложнений интубации трахеи. Определение и возможные причины трудной интубации. Алгоритмы действий в случае трудной интубации.

Топографическая анатомия трахеи, гортани, щитовидной железы. Техника коникотомии. Медицинские показания. Трахеопункция и коникотомия.

Медицинские показания и техника катетеризации центральных вен. Топографическая анатомия внутренней яремной, подключичной и бедренной вен. Выбор сосудистого доступа в зависимости от клинической ситуации. Оснащение для пункции и катетеризации центральных вен. Оснащения для пункции и катетеризации центральных вен. Техника пункции и катетеризации центральных вен. Ранние осложнения катетеризации центральных вен, диагностика, лечение Поздние осложнения катетеризации центральных вен.

Отработка практических навыков с использованием симуляционного оборудования.

2.1.2. Теоретические основы и введение в технику анестезиологического пособия

Организация службы анестезиологии и реаниматологии, действующее законодательство. Юридические вопросы, возникающие в работе врача-анестезиолога-реаниматолога.

Асептика, антисептика, определение понятий. Пути распространения инфекции. Нормативные акты, регламентирующие проведение мероприятий, направленных на предупреждение распространения инфекции в учреждениях здравоохранения Республики Беларусь. Дезинфекция, стерилизация. Методы предварительной обработки оборудования и инструментов. Техника дезинфекции, техника стерилизации. Режимы, контроль эффективности.

Понятие гемодинамического и респираторного мониторинга. Функциональный мониторинг (контроль температуры тела, гидробаланс, мониторинг функции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), мониторинг функции центральной нервной системы, и др.). Перечень необходимых параметров мониторинга при плановых и экстренных операциях. Контроль эффективности обезболивания.

Клиническая оценка предоперационного состояния пациента и выбор метода анестезии. Стандарт предоперационного обследования пациентов. Посистемная оценка состояния пациентов. Классификация физического состояния пациентов по ASA. Группы анестезиологического риска по ASA. Выбор метода анестезии.

Современные средства для внутривенной анестезии. Фармакокинетика и фармакодинамика средств для внутривенной анестезии. Гипноаналгезия. Клинические критерии адекватности внутривенной анестезии. Принципы упреждающей аналгезии. Ошибки, опасности и осложнения внутривенной анестезии. Фармакодинамика и фармакокинетика летучих анестетиков: закись азота, галотан, изофлюран, севофлюран и другие. Понятие о минимальной альвеолярной концентрации. Физико-химические свойства. Объем распределения, пути элиминации и метаболизма, механизм действия. Методика ингаляционной анестезии. Стадии наркоза. Техника проведения ингаляционной анестезии. Принципиальное устройство современного наркозно-дыхательного аппарата. Контуры вентиляции. Открытый, полуоткрытый и полужакрытый контуры вентиляции. Система подачи и дозирования анестетических газов, испарители, контур вентиляции, аппаратура для искусственной вентиляции легких (ИВЛ), система с двойным пневматическим и электрическим приводом, турбина, особенности работы по полужакрытому контуру, поглотители углекислоты, мониторинг, низкотоковая и минимально-потоковая анестезия, медицинские показания, техника, возможные проблемы и опасности. Техника низкотоковой анестезии. Возможные опасности. Минимальный уровень мониторинга. Медицинские показания и медицинские противопоказания для низкотоковой анестезии.

Классификация психотропных препаратов. Барбитураты, нейролептики, препараты бензодиазепинового ряда, пропофол. Фармакодинамика и фармакокинетика, пути метаболизма и элиминации. Медицинские показания и медицинские противопоказания для использования.

Классификация и механизм действия миорелаксантов. Фармакодинамика и фармакокинетика. Клинические особенности и применение в практике современных деполяризующих и недеполяризующих релаксантов. Уход от релаксации, декураризация, рекураризация.

Клиническая классификация наркотических анальгетиков. Механизм действия. Агонисты-антагонисты опиатных рецепторов. Фармакодинамика различных препаратов, пути метаболизма и элиминации. Режим дозирования. Передозировка, токсическое действие. Медицинские показания и медицинские противопоказания для использования наркотических анальгетиков.

Нейролептаналгезия, определение, преимущества и недостатки. Медицинские показания для нейролептаналгезии, препараты, режим дозирования, возможные осложнения, периоперационный мониторинг, особенности послеоперационного периода. Техника проведения нейролептаналгезии.

Атаралгезия, определение, преимущества и недостатки. Медицинские показания для нейролептаналгезии, препараты, режим дозирования, возможные осложнения, периоперационный мониторинг, особенности послеоперационного периода. Техника проведения атаралгезии.

2.1.3. Техника многокомпонентной комбинированной анестезии

Компоненты анестезии. Гипноз, анальгезия, нейровегетативная блокада, мышечная релаксация. Техника проведения многокомпонентной анестезии. премедикация, вводная анестезия, поддержание анестезии по ходу операции, фаза пробуждения. Современные протоколы анестезии. Предоперационная подготовка, обследование, мониторинг во время и после операции.

Клиническая оценка предоперационного состояния пациента и выбор метода анестезии. Стандарт предоперационного обследования пациентов. Посистемная оценка состояния пациентов. Классификация физического состояния пациентов по ASA. Группы анестезиологического риска по ASA. Выбор метода анестезии.

Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия у пациентов с эндокринными заболеваниями, такой как сахарный диабет, нарушения функции щитовидной железы, заболевания надпочечников. Особенности нейрогуморальной регуляции и стресс-ответа на оперативное вмешательство. Состояние гемодинамики у пациентов с тяжелыми формами сахарного диабета. Особенности интраоперационной инфузионной терапии. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия у пациентов с тиреотоксикозом.

Особенности анестезиологического обеспечения у новорожденных. Особенности нейрогуморальной регуляции у новорожденных.

Предоперационная подготовка. Расчет программы инфузионной терапии. Особенности гемодинамики. Мониторинг. Выбор метода анестезии.

Малые оперативные вмешательства. Анестезиологическое обеспечение операций в амбулаторных условиях.

2.1.4. Техника регионарной анестезии

Клиническая и фармакологическая классификация местных анестетиков. Механизм действия. Физико-химические свойства. Пути метаболизма и элиминации. Токсическое действие местных анестетиков. Меры предупреждения и интенсивная терапия токсических реакций.

Регионарные методы анестезии. Общая характеристика методов регионарной анестезии. Отличия, медицинские показания, медицинские противопоказания, современные тенденции и подходы к использованию регионарной анестезии. Предоперационная подготовка. Выбор местного анестетика. Методы удлинения блокад, основные фармакологические препараты, используемые при проведении регионарных анестезий. Возможные осложнения и методы их предупреждения.

Принципы электронейростимуляции. Устройство нейростимулятора для локализации нервов. Техника электронейростимуляции при локализации плечевого сплетения, бедренного, седалищного нервов, необходимое оборудование.

Блокады в области верхней конечности. Топографическая анатомия плечевого сплетения. Техника блокады плечевого сплетения межлестничным доступом. Медицинские показания и медицинские противопоказания для блокады плечевого сплетения межлестничным доступом, предоперационная подготовка, выбор местного анестетика, дозировка, техника блокады, возможные осложнения, меры их медицинской профилактики и лечения. Техника блокады плечевого сплетения надключичным доступом. Медицинские показания и медицинские противопоказания для блокады плечевого сплетения надключичным доступом, предоперационная подготовка, выбор местного анестетика, дозировка, техника блокады, возможные осложнения, меры их медицинской профилактики и лечения. Техника блокады плечевого сплетения подмышечным доступом. Медицинские показания и медицинские противопоказания для блокады плечевого сплетения подмышечным доступом, предоперационная подготовка, выбор местного анестетика, дозировка, техника блокады, возможные осложнения, меры их медицинской профилактики и лечения.

Блокады в области нижней конечности. Топографическая анатомия поясничного, крестцового сплетений. Техника блокады седалищного нерва. Медицинские показания, медицинские противопоказания, предоперационная подготовка фармакологические препараты, техника проведения блокады, возможные осложнения, меры их медицинской профилактики и лечения. Техника блокады бедренного нерва. Медицинские показания, медицинские

противопоказания, предоперационная подготовка, выбор местного анестетика, техника проведения блокады, возможные осложнения, меры их медицинской профилактики и лечения. Техника блокады запирающего и латерального кожного нерва бедра. Медицинские показания, медицинские противопоказания, предоперационная подготовка, выбор местного анестетика, техника проведения блокады, возможные осложнения, меры их медицинской профилактики и лечения.

Регионарная внутривенная анестезия. Медицинские показания, медицинские противопоказания, предоперационная подготовка, техника проведения регионарной внутривенной блокады, возможные осложнения, меры их медицинской профилактики и лечения.

Периферические блокады в области кисти и пальцев. Медицинские показания, медицинские противопоказания, предоперационная подготовка, выбор местного анестетика, техника проведения блокады, возможные осложнения, меры их медицинской профилактики и лечения.

Периферические блокады в области голени и стопы. Медицинские показания, медицинские противопоказания, предоперационная подготовка, выбор местного анестетика, техника проведения блокады, возможные осложнения, меры их медицинской профилактики и лечения.

Предоперационный медицинский осмотр пациентов, медицинские показания и необходимые условия для регионарной анестезии. Выбор метода анестезии.

Медицинские показания и медицинские противопоказания для спинномозговой анестезии. Техника спинномозговой анестезии. Выбор местного анестетика. Изобарические и гипербарические растворы. Возможные осложнения и пути их медицинской профилактики.

Техника эпидуральной анестезии, Медицинские показания и медицинские противопоказания. Методы идентификации эпидурального пространства, Тест доза. Оценка эффекта. Выбор местного анестетика. Продленная эпидуральная анестезия. Мониторинг, оценка эффективности анестезии. Продленная эпидуральная анестезия. Дозировка местных анестетиков при продленной эпидуральной анестезии. Использование эпидуральной анестезии как части комбинированного анестезиологического пособия.

Отработка практических навыков с использованием симуляционного оборудования.

2.1.5. Анестезиологическое обеспечение операций в абдоминальной хирургии

Патофизиологические изменения у пациентов с хирургическими заболеваниями органов брюшной полости. Острый живот, кишечная непроходимость, заболевания желчных путей. Предоперационная подготовка пациента к экстренной операции на органах брюшной полости. Возможные осложнения, меры медицинской профилактики. Операции на пищеводе. Выбор оптимального плана анестезии. Ранний послеоперационный период.

Медицинский осмотр пациентов. Оценка операционного риска. План предоперационной подготовки. Выбор метода анестезии. Особенности анестезиологического обеспечения лапароскопических операций. Техника анестезии в абдоминальной хирургии.

Осложнения раннего послеоперационного периода. Обезболивание в послеоперационном периоде. Режим введения и дозировка наркотических анальгетиков. Анальгезия, контролируемая пациентом, оборудование, методика. Продленные эпидуральные и регионарные блокады. Режим дозирования местных анестетиков.

Острая кишечная непроходимость. Классификация. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Медицинские показания для оперативного лечения. Характерные нарушения электролитного баланса и кислотно-основного состояния. Гипохлоремическая кома. Принципы построения инфузионной терапии, коррекция электролитных расстройств

Клиническая картина острого распространенного перитонита. Оценка тяжести состояния, эффективности проводимой терапии и прогноз заболевания. Алгоритм проведения комплексной, патогенетически обоснованной комплексной интенсивной терапии острого распространенного перитонита.

Предоперационная подготовка пациентов с острым распространенным перитонитом. Особенности анестезиологического обеспечения пациентов с перитонитом. Интраоперационное ведение пациентов – принципы, методы, основные схемы терапии. Основные принципы и направления интенсивной терапии пациентов с острым распространенным перитонитом в послеоперационном периоде.

2.1.6. Анестезиологическое обеспечение операций в сердечно-сосудистой хирургии

Анестезия в сердечно-сосудистой хирургии. Характерные патофизиологические изменения у пациентов с ишемической болезнью сердца, патофизиологические изменения у пациентов с пороками клапанов сердца. Гемодинамический мониторинг во время анестезиологического пособия при операциях на сердце и крупных сосудах. Выбор метода анестезии при операциях с использованием искусственного кровообращения и без такового. Особенности предоперационного обследования и предоперационной подготовки пациентов в сердечно-сосудистой хирургии. Особенности проведения анестезии при аортокоронарном шунтировании, при пластике клапанов сердца, при операциях на грудном, брюшном отделе аорты. Опасности раннего послеоперационного периода. Диагностика и лечение осложнений в послеоперационном периоде. Особенности анестезиологического обеспечения чрескожной ангиопластики, постановки постоянных водителей ритма.

2.1.7. Анестезиологическое обеспечение операций в торакальной хирургии

Предоперационная оценка пациентов с заболеваниями легких. Оценка операционного риска. Выбор оптимального метода анестезии. Специфические

особенности внутригрудных операций (открытый пневмоторакс, коллапс легкого, парадоксальное дыхание, флотация средостения, нарушение вентиляционно-перфузионного соотношения).

Особенности анестезиологического обеспечения при операциях на легких. Техника отдельной интубации легких. Интенсивная терапия в легочной хирургии. Анестезия на фоне открытого пневмоторакса, флотации средостения, коллапса легкого. Особенности мониторинга. Опасности раннего послеоперационного периода.

2.1.8. Анестезиологическое обеспечение операций в трансплантологии

Предоперационная подготовка и особенности анестезиологического обеспечения операций пересадки почки. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики анестезиологических препаратов на фоне почечной недостаточности. Мониторинг. Оценка функции трансплантата. Особенности раннего послеоперационного периода.

Предоперационная подготовка и особенности анестезиологического обеспечения операций по пересадке печени.

Особенности фармакокинетики и фармакодинамики анестезиологических препаратов на фоне печеночной недостаточности. Мониторинг. Оценка функции трансплантата. Особенности раннего послеоперационного периода.

Принципы иммуносупрессии у реципиентов. Схемы иммуносупрессивной терапии.

2.1.9. Анестезиологическое обеспечение операций в нейрохирургии

Диагностика, клинические проявления и манифестация черепно-мозговой травмы, внутричерепной гипертензии. Предоперационная подготовка и выбор метода анестезии у пациентов с черепно-мозговой травмой и внутричерепной гипертензией. Коррекция нарушений дыхания, медицинские показания для проведения искусственной вентиляции легких. Выбор режимов вентиляции. Коррекция нарушений гемодинамики. Инотропная поддержка. Поддержание перфузионного давления. Основные препараты для коррекции гемодинамических расстройств. Отек и набухание мозга. Методы медицинской профилактики и лечения. Нейропротекторная защита. Выбор метода анестезии. Особенности анестезиологического обеспечения оперативных вмешательств в области задней черепной ямки. Особенности послеоперационного периода, медицинская профилактика и лечение осложнений.

2.1.10. Анестезиологическое обеспечение операций в травматологии и ортопедии

Особенности анестезиологического обеспечения в травматологии и ортопедии. План предоперационного обследования и подготовки к плановым и экстренным операциям. Выбор метода анестезии. Общие принципы интраоперационной инфузионной терапии. Принципы предупреждения проблем при технически трудной интубации, осложнений, связанных с нестандартным положением пациента, во время операции. Принципы коррекции гемодинамики при экстренных операциях в травматологии, методы возмещения острой

кровопотери. Гемотрансфузии. Аутогемотрансфузии. План обследования и алгоритм действий у пациентов с сочетанной травмой. Синдром взаимного отягощения при сочетанной травме. Оценка тяжести состояния пациентов. Выбор метода анестезии. Интраоперационный мониторинг. Понятие «золотого часа». Проблемы периоперационного периода.

Особенности анестезиологического обеспечения в ортопедии и при плановых операциях в травматологии. Оценка состояния пациента. Предоперационная подготовка. Выбор метода анестезии. Медицинские показания и медицинские противопоказания к регионарной анестезии. Методы снижения кровопотери и потребности в препаратах гомологичной крови. Осложнения в раннем послеоперационном периоде. Методы медицинской профилактики и лечения тромбоза глубоких вен. Принципы диагностики и лечения жировой эмболии. Техника обезболивания в послеоперационном периоде.

2.1.11. Анестезиологическое обеспечение операций в стоматологии

Особенности анестезиологического обеспечения операций в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Клиническая оценка состояния пациентов. Выбор оптимального метода анестезии. Техника анестезиологического пособия в стоматологической клинике. Осложнения во время операции и в раннем послеоперационном периоде.

2.1.12. Анестезиологическое обеспечение операций в оториноларингологии

Особенности анестезиологического обеспечения в оториноларингологии. Клиническая оценка состояния пациентов. Выбор оптимального метода анестезии. Техника анестезиологического пособия в ЛОР-практике. Осложнения во время операции и в раннем послеоперационном периоде.

2.1.13. Анестезиологическое обеспечение операций в офтальмологии

Особенности анестезиологического обеспечения в детской офтальмологии. Клиническая оценка состояния пациентов. Выбор оптимального метода анестезии. Техника анестезиологического пособия в офтальмологической практике. Осложнения во время операции и в раннем послеоперационном периоде.

2.1.14. Анестезиологическое обеспечение операций в неонатологии

Возрастные периоды и их характеристика. Возрастные особенности сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Особенности метаболизма и экскреции препаратов для анестезии у пациентов раннего возраста.

Особенности интубации новорожденных и детей раннего возраста. Анатомические и функциональные особенности строения верхних дыхательных путей у новорожденных. Специфические особенности мониторинга витальных функций. Возрастные особенности клинической фармакологии.

Оценка операционного риска. Выбор метода анестезии, особенности предоперационной подготовки, мониторинг, возможные осложнения и меры их предупреждения.

Цели и задачи предварительной подготовки и премедикации. Выбор терапевтических средств. Оценка эффективности предоперационной подготовки. Составление плана анестезиологического пособия у новорожденных. Медицинские показания и медицинские противопоказания к эндотрахеальному наркозу. Особенности ингаляционного и внутривенного наркоза.

Постнаркозный период. Медицинские показания и противопоказания к переводу в общехирургическое отделение.

2.2. Интенсивная терапия в педиатрии

2.2.1. Общие принципы интенсивной терапии пациентов в критическом состоянии

Комплекс мер по восстановлению эффективной сердечной деятельности. Потенциально обратимые причины остановки сердечной деятельности. Диагностические критерии и действия при напряженном пневмотораксе, тампонаде сердца, гипоксии, гиповолемии, тромбоэмболии легочной артерии. Диагностические критерии и действия при гипотермии, гиперкалиемии, электролитных нарушениях, некоторых острых отравлениях.

Современные протоколы проведения реанимационных мероприятий. Техника проведения реанимационных мероприятий без медицинского оборудования. Перечень медикаментов, необходимых для сердечно-легочно-мозговой реанимации, механизмы действия и медицинские показания для их использования. Мероприятия по восстановлению эффективной сердечной деятельности. Техника искусственной вентиляции легких, закрытого массажа сердца при сердечно-легочной реанимации. Отработка практических навыков с использованием симуляционного оборудования.

Патофизиология постреанимационного синдрома. Проявления постреанимационной болезни со стороны ЦНС, первичное и вторичное повреждение. Проявления постреанимационной болезни со стороны системы кровообращения. Меры по увеличению сердечного выброса. Терапевтические цели раннего постреанимационного периода. Осложнения сердечно-легочной реанимации. Напряженный пневмоторакс, тампонада сердца, гипотермия, ацидоз, гиперкалиемия. Лечебные мероприятия. Меры по улучшению результатов реанимационных мероприятий.

2.2.2. Оценка витальных функций пациента, алгоритмы помощи в критическом состоянии

Оценка витальных функций организма. Определение и диагностические признаки терминального состояния. Транспорт кислорода, патофизиология и классификация гипоксии. Терминальные нарушения ритма. Определение клинической и биологической смерти. Определение и диагностические критерии дисфункции по органам и системам. Потенциально обратимые причины остановки сердечной деятельности. Особенности терминальных состояний у детей. Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации у детей разного возраста. Непосредственные терапевтические цели раннего

постреанимационного периода, мониторинг. Отработка практических навыков с использованием симуляционного оборудования.

Смерть мозга, биологическая смерть, определение понятий. Протокол констатации биологической смерти на основании смерти мозга. Клиническое обследование, дополнительные инструментальные исследования, проба на отсутствие спонтанного дыхания. Оформление медицинской документации. Правовые аспекты и законодательная база, связанная с констатацией смерти. Протокол ведения потенциального донора.

2.2.3. Принципы интенсивной терапии дыхательной недостаточности

Определение и диагностические критерии дыхательной недостаточности. Гипоксемическая и гиперкапническая формы дыхательной недостаточности, патофизиологические причины, прогноз. Гиповентиляция, нарушение соотношения вентиляции и перфузии, шунтирование легочного кровотока.

Три уровня респираторной поддержки. Оксигенотерапия, неинвазивная и инвазивная искусственная вентиляция легких, медицинские показания, возможные осложнения. Фазы искусственной вентиляции легких.

Респираторные и не респираторные медицинские показания для искусственной вентиляции легких. Возможности современных респираторов. Знакомство и практическая работа с современной дыхательной аппаратурой. Выбор режима искусственной вентиляции легких. Положение пациента во время вентиляции. Мониторинг вентиляции (гемодинамический и респираторный). Принудительная и синхронизированная принудительная вентиляция, параметры управления. Преимущества и недостатки. Вспомогательная вентиляция. Синхронизация работы аппарата и дыхания пациента, инспираторный и экспираторный триггер, мониторинг потока. Преимущества и недостатки вспомогательной вентиляции. Медицинские показания, выбор параметров вентиляции в зависимости от клинической ситуации. Отработка практических навыков с использованием симуляционного оборудования.

Осложнения ИВЛ: травма объемом, повреждение легких, связанное с искусственной вентиляцией, токсическое действие кислорода. Остаточное давление (авто-ПДКВ), внешнее повышенное давление в конце выдоха, влияние на гемодинамику и резервы самостоятельного дыхания. Выбор режима и параметров ИВЛ в зависимости от состояния пациента и показателей респираторной механики. Синхронизация ИВЛ и самостоятельного дыхания. Меры предупреждения осложнений.

Респираторный уход. Санация трахеобронхиального дерева. Медицинские показания к бронхоскопии. Мониторинг показателей респираторной механики. Оценка готовности пациента к самостоятельному дыханию. Меры предупреждения осложнений искусственной вентиляции легких.

Аспирационный синдром. Этиологические факторы развития синдрома острого легочного повреждения (первичное и вторичное поражение легких). Факторы риска и условия, необходимые для развития аспирационного синдрома. Механическая обструкция верхних и нижних дыхательных путей: патогенез,

клиника клиническая картина и интенсивная терапия. Кислотно-аспирационный гиперергический пневмонит (синдром Мендельсона), патогенез, клиническая картина. Основные принципы интенсивной терапии кислотно-аспирационного гиперергического пневмонита. Меры медицинской профилактики аспириационного синдрома.

Современный взгляд на основные звенья патогенеза и факторы риска летального исхода у больных с астматическим статусом. Оценка тяжести состояния пациентов с астматическим статусом. Основные методы диагностики. Клинические проявления и манифестация тяжелого астматического статуса. Медицинские показания для ИВЛ. Гормональная терапия, схемы и методы, основные фармакологические препараты. Бронхолитическая, антибактериальная и антицитокиновая терапия. Ингибиторы протеолиза. Гормональная терапия, схемы и методы, основные фармакологические препараты.

Оценка тяжести состояния, клиническая картина и диагностика бронхиальной астмы. Бронхолитическая, антибактериальная и антицитокиновая терапия. Бронхолитики. Основные группы фармакологических препаратов. Инфузионная терапия, расчет объемов, доз, скорости введения, рекомендуемые препараты.

2.2.4. Принципы интенсивной терапии гемодинамических и водно-электролитных расстройств

Физиология и заболевания водно-электролитного обмена. Общее содержание воды в организме. Водные разделы Осмотическое давление и осмолярность биологических жидкостей, коллоидно-осмотическое давление. Острые водно-электролитные нарушения. Дегидратация. Гипергидратация. Ассоциированные нарушения. Отдельные формы нарушений водно-электролитного равновесия. Гипертоническая дегидратация. Изотоническая дегидратация. Гипотоническая дегидратация. Гипертоническая гипергидратация. Изотоническая гипергидратация. Гипотоническая гипергидратация. Основные клинические критерии нарушений водно-электролитного обмена. Расчет инфузионной терапии при различных формах нарушений водно-электролитного обмена. Медицинские показания для применения гиперосмолярных и гипоосмолярных растворов.

Определение понятия кислотно-основного состояния (КОС). Буферные физико-химические системы организма: бикарбонатная, гемоглобиновая, протеиновая и фосфатная. Физиологические системы регуляции кислотно-щелочного состояния. Основные показатели КОС. Клиническая и лабораторная оценка. Формы нарушения КОС. Дыхательный ацидоз, причины возникновения и лечение. Дыхательный алкалоз, причины возникновения и лечение. Метаболический ацидоз. Причины возникновения и лечение. Анионный промежуток. Метаболический алкалоз. Причины возникновения и лечение.

Клиническая классификация и механизмы действия вазоактивных и инотропных препаратов. Фармакодинамика и фармакокинетика, пути метаболизма и элиминации. Клиническая классификация антиаритмических

препаратов. Клинические особенности, медицинские показания и медицинские противопоказания для использования препаратов различных клинических групп, режим дозирования в зависимости от клинической ситуации.

Клиническая классификация кровезаменителей. Объем распределения, время полувыведения. Пути метаболизма и элиминации. Возможные нежелательные реакции. Медицинские показания и медицинские противопоказания для их использования. Препараты крови. Медицинские показания для использования и режим введения препаратов крови. Нежелательные реакции, меры предупреждения. Нормативные акты, регламентирующие медицинские показания и введение препаратов крови.

Острая кровопотеря, геморрагический шок: клиническая картина, диагностика, оценка тяжести состояния пациента. Диагностика геморрагического шока. Методы интенсивной терапии. Применение препаратов крови, коллоидов, кристаллоидов, гиперосмолярных растворов.

Парентеральное питание. Понятие «метаболического синдрома» и особенности нарушений метаболизма у критических пациентов. Основной обмен. Расчет показателей основного обмена в норме и при критических состояниях. Виды обмена. Клинико-лабораторные критерии нарушений метаболизма у критических пациентов. Медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения парентерального питания у критических пациентов. Основные компоненты парентерального питания. Нарушения белкового обмена. Характеристика основных препаратов для коррекции нарушений белкового обмена. Нарушения жирового обмена. Характеристика основных препаратов для коррекции нарушений жирового обмена. Алгоритм проведения парентерального питания у критических пациентов. Контроль эффективности парентерального питания.

2.2.5. Медицинская профилактика и лечение осложнений в интенсивной терапии

Пути передачи внутрибольничной инфекции. Основные группы возбудителей. Режимы антибактериальной терапии. Пути медицинской профилактики распространения внутрибольничной инфекции и роста устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Антибактериальные препараты. Клиническая классификация, механизм действия. Фармакодинамика и фармакокинетика. Клинические особенности медицинские показания и медицинские противопоказания для использования антибактериальных препаратов различных клинических групп, режим дозирования в зависимости от клинической ситуации.

Проблема тромбозов и эмболий в критической медицине. Физиология свертывающей и противосвертывающей систем. Факторы свертывания и их влияние на формирование генерализованного воспаления.

Классификация тромбоэмболических состояний. Этиология и патогенез тромбообразования в крупных венозных сосудах. Факторы риска. Методы диагностики тромбоза глубоких вен. Медицинская профилактика и лечение

тромботических осложнений в интенсивной терапии. Оценка эффекта действия антиагрегантов, антикоагулянтов прямого и непрямого действия.

Современные представления о патогенезе острых язв ЖКТ. Клиническая картина, диагностика, оценка тяжести состояния пациента. Меры медицинской профилактики, существующие протоколы лечения.

Анафилактические реакции и анафилактический шок. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика и лечение. Алгоритм ведения пациентов с анафилактическим шоком. Медицинская профилактика анафилактических реакций и анафилактического шока.

2.2.6. Интенсивная терапия пациентов кардиологического профиля

Анализ ЭКГ, интерпретация данных функциональных методов исследования. Острые нарушения ритма. Понятие «нарушения сердечного ритма». Этиология, классификация и механизмы нарушения ритма сердца. Диагностика и клиническая картина нарушений ритма сердца у критических пациентов. Нарушения образования импульса, нарушения проводимости и комбинированные нарушения ритма. Принципы антиаритмической терапии. Синусовая тахикардия и брадикардия. Суправентрикулярная тахикардия. Желудочковая тахикардия. Этиология, клиническая картина, лечение. Пароксизмальное мерцание предсердий. Пароксизмальное трепетание предсердий. Этиология, патогенез, клиническая картина, интенсивная терапия. Фибрилляция предсердий и желудочков. Атриовентрикулярные блокады. Этиология, патогенез, клиническая картина, интенсивная терапия.

Электроимпульсная терапия, медицинские показания. Принципиальное устройство прибора для электроимпульсной терапии (ЭИТ). Техника безопасности. Синхронизированная и несинхронизированная кардиоверсия. Монофазная, бифазная ЭИТ, техника проведения, возможные осложнения. Отработка практических навыков с использованием симуляционного оборудования.

Диагностические критерии желудочковых и суправентрикулярных нарушений сердечного ритма. ЭКГ и клиническая картина. Интерпретация основных клинико-лабораторных показателей и данных инструментальных методов исследования. Тактика интенсивной терапии при различных видах тахиаритмий.

Диагностические критерии мерцательной аритмии. ЭКГ и клиническая картина. Интерпретация основных клинико-лабораторных показателей и данных инструментальных методов исследования. Тактика интенсивной терапии при различных видах мерцательной аритмии. Медицинская профилактика тромбоэмболических осложнений.

Диагностические критерии нарушений внутрисердечной проводимости. ЭКГ и клиническая картина. Интерпретация основных клинико-лабораторных показателей и данных инструментальных методов исследования. Тактика интенсивной терапии при различных видах нарушений внутрисердечной

проводимости. Техника чрескожной и временной внутривенной электрокардиостимуляции.

Кардиогенный шок, клиническая картина диагностика интенсивная терапия. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, факторы риска, классификация, методы клинко-лабораторной и инструментальной диагностики тромбоэмболии легочной артерии. Клинические признаки тромбоэмболии легочной артерии. Варианты течения и принципы интенсивной терапии

Кардиогенный и некардиогенный отек легких. Диагностические критерии левожелудочковой недостаточности. Клинические формы некардиогенного отека легких. Принципы и алгоритм интенсивной терапии кардиогенного отека легких.

2.2.7. Интенсивная терапия пациентов с тяжелой травмой

Принципы оказания помощи пациентам с тяжелой и сочетанной травмой. Оценка тяжести состояния. Этапность помощи. Протоколы обследования и лечения пострадавших с тяжелой и сочетанной травмой. Медицинские показания для оперативного лечения. Травма грудной клетки, травма органов живота, почек. Травма таза, травма трубчатых костей. Медицинские показания для искусственной вентиляции легких. Выбор режима и параметров искусственной вентиляции. Диагностика и лечение острого респираторного дистресс синдрома, ушиба легких, возможные осложнения. Пневмоторакс, классификация, принципы лечения. Техника дренирования плевральных полостей. Тампонада перикарда, диагностика, дифференциальная диагностика, интенсивная терапия, техника перикардиоцентеза.

Электротравма, классификация, топика, патогенетические изменения. Алгоритм помощи. Техника сердечно-легочной реанимации при электротравме. Протокол обследования. Интенсивная терапия осложнений.

Патогенез утопления в пресной и соленой воде. Современные подходы к лечению утопления: адекватная респираторная поддержка, медицинские показания к ИВЛ, медицинская профилактика и лечение острого респираторного дистресс синдрома на фоне утопления, особенности инфузионной терапии при утоплении в пресной, соленой и холодной воде

Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика жировой эмболии. Принципы интенсивной терапии. Протоколы обследования и лечения. Медицинские показания для искусственной вентиляции легких. Прогноз. Воздушная эмболия, клиническая картина, диагностика, мероприятия интенсивной терапии.

Классификация травмы холодом. Патогенез общего переохлаждения и отморожения. Оценка тяжести состояния пациентов. Клиническая картина и дифференциальная диагностика холодовой травмы.

Клиническая картина общего переохлаждения различных стадий. Аритмии на фоне общего переохлаждения. Современные подходы к лечению общего переохлаждения: адекватная респираторная поддержка (медицинские

показания к ИВЛ, основные режимы вентиляции), мониторинг, инфузионная терапия, медицинская профилактика острой почечной недостаточности, тромболитическая терапия, медицинские показания, режим дозирования препаратов, мониторинг, возможные осложнения.

Классификация тепловой травмы. Патогенез теплового и солнечного удара. Клиническая картина. Дифференциальная диагностика. Протокол обследования и лечения, мониторинг, инфузионная терапия, медицинская профилактика острой почечной недостаточности.

2.2.8. Особенности интенсивной терапии пациентов нейрохирургического профиля

Этиология и патогенез коматозных состояний. Понятие «отек-набухание» головного мозга. Понятие ауторегуляции мозгового кровообращения. Перфузионное давление головного мозга. Дифференциальная диагностика и клиническая картина коматозных состояний. Интенсивная терапия коматозных состояний. Респираторный уход, техника энтерального питания, медицинская профилактика тромбоза глубоких вен, медицинская профилактика трофических нарушений. Алгоритм обследования и интенсивной терапии пациента в коме.

Оценка неврологического статуса по шкале Глазго и FOUR. Протокол лечения и обследования пациента в бессознательном состоянии. Внутричерепная гипертензия, диагностические критерии, принципы интенсивной терапии, медицинские показания для оперативного лечения.

Диагностические критерии тяжелой черепно-мозговой травмы. Протокол обследования и лечения пациента с тяжелой черепно-мозговой травмой. Пути снижения внутричерепного давления. Медицинские показания и выбор параметров искусственной вентиляции легких, инотропная поддержка. Предоперационная подготовка. Ведение пациента в послеоперационном периоде.

Острые нарушения мозгового кровообращения у детей. Этиология острых нарушений мозгового кровообращения. Патогенез острых нарушений мозгового кровообращения. Клиническая картина острых нарушений мозгового кровообращения. Диагностические критерии острых нарушений мозгового кровообращения. Дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия: общие принципы, мероприятия при внутримозговой гематоме, инфаркте мозга, субарахноидальном кровоизлиянии.

Гипертонический криз, определение, диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Транзиторная ишемическая атака. Артериальная гипертензия. Интенсивная терапия в зависимости от клинической ситуации. Интенсивная терапия пациентов с гипертоническим кризом.

2.2.9. Интенсивная терапия в комбустиологии

Понятия «ожоговой болезни» и «ожогового шока». Клинико-диагностические критерии различных стадий ожоговой болезни. Современные подходы к лечению тяжелой термической травмы. Интенсивная терапия ожогового шока. Адекватная респираторная поддержка (медицинские показания

к искусственной вентиляции легких, основные режимы вентиляции). Мониторинг, расчет программы инфузионной терапии, парентеральное питание и гипералиментация, коррекция метаболических нарушений, адекватная антибиотикотерапия, медицинские показания к гемотрансфузии.

Клинико-диагностические критерии различных стадий ожоговой болезни. Современные подходы к лечению тяжелой термической травмы. Нутритивная поддержка, парентеральное питание, коррекция метаболических нарушений. Мероприятия по предупреждению распространения инфекции, микрофлора, программа антибактериальной терапии, использование кровезаменителей и препаратов крови. Интенсивная терапия пациентов с обширными термическими ожогами.

Термоингаляционная травма. Оценка тяжести состояния пациента. Медицинские показания для ИВЛ, выбор режима и параметров вентиляции. Критерии перевода на самостоятельное дыхание и экстубации. Медицинские показания для трахеотомии. Принципы медикаментозной и антибактериальной терапии. Интенсивная терапия пациентов с термоингаляционной травмой.

Острые отморожения. Клиническая картина, диагностика интенсивная терапия пациентов с холодовой травмой и отморожением.

2.2.10. Интенсивная терапия пациентов с инфекционными заболеваниями

Принципы интенсивной терапии инфекционных заболеваний. Клинические и лабораторные признаки инфекционного процесса. Наиболее распространенные возбудители. Предполагаемый спектр возбудителей в зависимости от первичной локализации инфекционного процесса. Спектр резистентности к антибактериальным агентам. Выбор режима эмпирической антибактериальной терапии.

Внебольничные пневмонии. Клиническая картина. Диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Основные группы возбудителей. Статистические данные. Протоколы антибактериальной терапии. Пути профилактики роста устойчивости возбудителей к антибактериальным препаратам. Интенсивная терапия пациентов с внебольничной пневмонией. Возможные осложнения.

Клиническая картина, диагностика и дифференциальная диагностика бактериальных менингитов. Протокол обследования и лечения. Схемы антибактериальной терапии. Диагностические критерии бактериального менингита. Первичный и вторичный менингит дифференциальная диагностика. Наиболее распространенные возбудители. Предполагаемый спектр возбудителей в зависимости от первичной локализации инфекционного процесса. Спектр резистентности к антибактериальным агентам. Выбор режима эмпирической антибактериальной терапии. Интенсивная терапия пациентов с бактериальным менингитом.

Проблема внутрибольничной инфекции, резистентность к антибактериальным препаратам, механизмы развития. Пути передачи

госпитальной инфекции. Распространение полирезистентной флоры в стационарах и в популяции. Меры предупреждения распространения полирезистентной микрофлоры.

Госпитальные пневмонии. Международная номенклатура и классификация пневмоний. Основные понятия и определения. Определение госпитальной пневмонии. Факторы риска и основные причины возникновения, развития и летального прогноза. Классификация госпитальных пневмоний. Основные звенья патогенеза. Этиология госпитальных пневмоний. Диагностика, клинические проявления и манифестация госпитальных пневмоний. Основные принципы и направления интенсивной терапии госпитальных пневмоний. Антибактериальная терапия. Основные принципы терапии, выбор оптимального антибиотика. Антибиотикочувствительность и антибиотикорезистентность флоры. Дезэскалационный режим антибактериальной терапии. Основные препараты для коррекции гемодинамических расстройств.

Сепсис. Определение, диагностические критерии. Классификация сепсиса. Основные звенья патогенеза сепсиса и септического шока. Этиология сепсиса. Факторы риска и основные причины возникновения. Клинические проявления и манифестация сепсиса и септического шока. Основные принципы и направления интенсивной терапии сепсиса. Антибактериальная терапия сепсиса. Основные принципы терапии, выбор оптимального антибиотика. Антибиотикочувствительность и антибиотикорезистентность флоры. Дезэскалационный режим антибактериальной терапии.

Определение септического шока, диагностические критерии. Антибактериальная терапия на фоне септического шока. Инотропная поддержка. Основные препараты для коррекции гемодинамических расстройств. Трехуровневая схема инотропной поддержки. Медицинские показания для перевода пациентов на ИВЛ. Режимы искусственной вентиляции у пациентов с сепсисом. Антицитокиновая терапия. Патогенетическое обоснование и эффективность.

Протоколы обследования и лечения пациентов с септическим шоком. Инотропная поддержка. Три уровня инотропной поддержки. Медицинские показания для ИВЛ. Медицинские показания для перевода пациентов на ИВЛ. Режимы искусственной вентиляции у пациентов с септическим шоком.

Вирусная инфекция: герпес, вирус иммунодефицита человека, вирусные энцефалиты, меры медицинской профилактики, диагностика и лечение.

Вирусные гепатиты, меры медицинской профилактики, диагностика и лечение. Острая печеночная недостаточность. Классификация острой печеночной недостаточности. Основные морфологические и клинические формы. Основные механизмы патогенеза, клинические проявления и манифестация острой печеночной недостаточности. Основные принципы и направления интенсивной терапии острой печеночной недостаточности. Инфузионная терапия, расчет объемов, доз, скорости введения, рекомендуемые препараты. Парентеральное питание: препараты и основные режимы,

медицинские показания и медицинские противопоказания. Алгоритм проведения нутритивной поддержки у пациентов с печеночной недостаточностью. Основные группы гепатопротекторов, механизм действия, клинико-фармакологические характеристики.

2.2.11. Интенсивная терапия пациентов с острыми отравлениями

Общие принципы интенсивной терапии острых отравлений. Терминология и классификация ядов и отравлений. Токсикогенная и соматогенная стадии отравлений. Периоды резорбции и элиминации. Реализация химической травмы на этапах продвижения ксенобиотиков в организме. Транспорт и распределение токсических веществ в организме. Рецепторы токсичности. Метаболизм токсических веществ и пути выведения ядов из организма. Основные принципы интенсивной терапии острых отравлений. Оказание первой помощи на догоспитальном и госпитальном этапах при острых отравлениях. Специфическая фармакотерапия острых отравлений. Оценка тяжести состояния пациента. Дифференциальная диагностика острых отравлений. Протоколы обследования и лечения пациентов с острым отравлением. Техника промывания желудка. Техника форсированного диуреза. Интенсивная терапия пациентов с острыми отравлениями. Медицинские показания для экстракорпоральных методов детоксикации и оценка их эффективности.

Отравления алкоголем острые и хронические. Классификация и токсикологическая характеристика. Пути биотрансформации спиртов в организме. Лабораторная диагностика и контроль за течением интоксикации при острых отравлениях алкоголем. Клиническая картина и диагностика алкогольного опьянения. Нормативные акты, регламентирующие освидетельствование на алкогольное опьянение. Интенсивная терапия тяжелых отравлений алкоголем. Дифференциальная диагностика. Возможные осложнения.

Отравления суррогатами алкоголя. Истинные и ложные суррогаты алкоголя. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия острых отравлений метанолом. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия отравлений этиленгликолем, метиловым спиртом, ацетоном, изопропиловым спиртом. Интенсивная терапия, выбор метода детоксикации, антидотная терапия. Возможные осложнения и их лечение.

Острые отравления психоактивными веществами. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия острых отравлений психоактивными веществами. Клинические проявления психотических состояний при злоупотреблении психоактивными веществами: алкоголь, опиаты, кокаин, бензодиазепины, галлюциногены, амфетамин. Особенности клинического течения острых отравлений синтетическими наркотиками. Интенсивная терапия, фармакологические и экстракорпоральные методы детоксикации. Медицинские показания и медицинские противопоказания для ультрабыстрой опиоидной детоксикации, методика проведения. Лечение

алкогольного абстинентного синдрома. Медицинские показания к проведению детоксикационной терапии. Фармакологическая терапия. Современные представления о патогенезе формирования зависимости при употреблении психоактивных веществ (токсико-кинетические и токсико-динамические аспекты). Синдром отмены при употреблении психоактивных средств, определение, диагностические критерии. Интенсивная терапия абстинентного синдрома на фоне хронического употребления психоактивных веществ. Лечение опиатного синдрома отмены. Фармакологические методы лечения, экстракорпоральные методы. Особенности анестезиологического пособия у пациентов с наркотической и алкогольной зависимостью.

Интенсивная терапия отравлений веществами прижигающего действия. Общая характеристика и классификация веществ, прижигающего действия, их применение в быту, доступность; статистические данные о распространенности отравлений. Особенности действия концентрированных щелочей, неорганических и органических кислот, окислителей и прочих коррозивных соединений на живые ткани. Классификация химических ожогов пищеварительного тракта. Анатомические особенности строения пищеварительного тракта, имеющие принципиальное значение в клинике отравления. Комплексная оценка тяжести состояния, принципы диагностики. Медицинские показания и медицинские противопоказания для фиброскопического и рентгенологического исследования желудочно-кишечного тракта, диагностика осложнений. Комплексная интенсивная терапия отравлений веществами прижигающего действия. Неотложные мероприятия: обеспечение адекватной вентиляции легких, обезболивание, промывание желудка, принципы построения инфузионной терапии, коррекции ацидоза, проведение форсированного диуреза с ощелачиванием мочи. Питание пациентов с химическими ожогами желудочно-кишечного тракта. Энтеральное, парентеральное и смешанное питание. Медицинская профилактика, диагностика и лечение ранних и поздних осложнений, таких как: желудочно-кишечные кровотечения, острая почечная недостаточность, рубцовый стеноз пищевода: медицинские показания и медицинские противопоказания для фиброскопии, контрастной рентгенографии.

Интенсивная терапия отравлений гемическими ядами. Острые отравления окисью углерода (СО). Особенности возникновения различных форм интоксикации. Основные патогенетические звенья острых отравлений СО. Клиническая картина, лабораторная диагностика и основные осложнения острых отравлений СО. Комплексная интенсивная терапия острых отравлений СО. Острые отравления метгемоглобинообразователями. Характеристика основных групп метгемоглобинообразователей. Способы образования метгемоглобина и пути метгемоглобинизации. Патогенез, клиническая картина, диагностика и осложнения острых отравлений метгемоглобинообразователями. Особенности интенсивной терапии острых отравлений метгемоглобинообразователями в токсикогенной и соматогенной стадиях отравления. Медицинские показания,

медицинские противопоказания и техника проведения сеанса гипербарической оксигенации при отравлениях гемическими ядами, меры предосторожности и техника безопасности.

Структура острых медикаментозных отравлений. Классификация и характеристика психотропных препаратов. Лабораторная диагностика. Токсические и летальные дозы психотропных препаратов. Принципы оказания неотложной и специализированной помощи при острых отравлениях психотропными препаратами. Осложнения, способы их медицинской профилактики и устранения. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия при острых отравлениях снотворными веществами (барбитураты). Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия при острых отравлениях транквилизаторами бензодиазепиновой группы. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия при острых отравлениях нейролептиками.

Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений салицилатами. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений антигистаминными препаратами. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений противотуберкулезными препаратами.

Клиническая картина отравления антидепрессантами. Дифференциальная диагностика. Интенсивная терапия. Алгоритм оказания неотложной помощи (стандарты лечения). Механизм действия, токсикодинамика и токсикокинетика сердечных гликозидов. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений сердечными гликозидами. Механизм действия, токсикодинамика и токсикокинетика бета-блокаторов. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений бета-блокаторами. Механизм действия, токсикодинамика и токсикокинетика антиаритмических препаратов. Диагностика, клиническая картина и интенсивная терапия отравлений.

Интенсивная терапия отравлений хлорированными углеводородами. Хлорированные углеводороды. Патогенез токсического действия. Токсикокинетика и токсикодинамика. Клиническая картина отравления. Диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Алгоритм помощи. Протоколы диагностики и лечения. Прогноз. Выбор метода детоксикации.

Интенсивная терапия отравлений солями тяжелых металлов: свинца, ртути, мышьяка и др. Патогенез токсического действия. Токсикокинетика и токсикодинамика. Клиническая картина отравления. Диагностические критерии, дифференциальная диагностика. Алгоритм помощи. Протоколы диагностики и лечения. Прогноз. Выбор метода детоксикации.

Фосфорорганические соединения, механизм действия, М- и N-холиномиметические эффекты, ранние и поздние осложнения. Принципы интенсивной терапии, М-холиноблокаторы, реактиваторы холинэстеразы, медицинские показания для интубации трахеи и искусственной вентиляции легких, пути детоксикации. Протоколы лечения.

Интенсивная терапия отравлений ядами растительного и животного происхождения. Аконит, белладонна, белена, борщевик, бузина, волчье лыко, ландыш майский, наперстянка и другие. Отравления ядовитыми грибами. Укусы змей и ядовитых насекомых. Протоколы диагностики и лечения.

2.2.12. Интенсивная терапия пациентов в гематологии

Дилузионная коагулопатия и коагулопатия потребления, диагностические критерии методы медицинской профилактики и лечения. Основные клинические признаки и диагностические критерии ДВС-синдрома. Выбор наиболее информативных лабораторных тестов. Общие принципы лечения ДВС-синдрома. Медицинские показания для гемотрансфузии. Интенсивная терапия пациентов с различными формами коагулопатии.

Особенности интенсивной терапии пациентов с гематологическими заболеваниями. Гемофилии, принципы восполнения дефицита факторов свертывания. Медицинские показания для переливания препаратов крови. Осложнения гемотрансфузионной терапии, их лечение.

Лейкозы, классификация, диагностика и дифференциальная диагностика, и принципы интенсивной терапии.

Принципы антибактериальной терапии на фоне подавления иммунитета.

2.2.13. Интенсивная терапия пациентов в онкологии

Принципы раннего выявления, диагностики онкологических заболеваний у детей. Особенности анестезиологического обеспечения детей с онкологическими заболеваниями. Анестезиологическое обеспечение аппаратно-инструментальных (рентгенологические, УЗИ, КТ, МРТ, радиоизотопные и др.) и функциональных методов (Эхо-КГ, ЭЭГ, спирометрия и др.) исследования в детской онкологии.

Современные вопросы медикаментозной терапии в детской онкологии. Сопроводительная терапия в детской онкологии. Принципы нутритивной поддержки. Осложнения при лечении онкологических заболеваний.

3. КОМПОНЕНТ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ (ИНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ)

Компонент учреждения образования (иной организации) включает вопросы освоения новых методов, частных и авторских методик, технологий, в том числе уникальных для организации, иных достижений медицины по специальности клинической ординатуры «Анестезиология и реаниматология детская», селективные курсы, участие в научно-исследовательской работе.

КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ ЗАНЯТИЯ ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО «ВРАЧ-АНЕСТЕЗИОЛОГ-РЕАНИМАТОЛОГ ДЕТСКИЙ»

По окончании подготовки в клинической ординатуре врач-анестезиолог-реаниматолог детский должен знать:

1. Основные направления государственной политики в области охраны здоровья и организации здравоохранения.
2. Основные направления государственной политики в области формирования здорового образа жизни.
3. Основные принципы и формы организации экстренной и неотложной помощи населению Республики Беларусь.
4. Организацию анестезиолого-реанимационной помощи в Республике Беларусь.
5. Вопросы врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача анестезиолога-реаниматолога.
6. Правовые основы здравоохранения Республики Беларусь.
7. Избранные разделы топографической анатомии.
8. Общие вопросы клинической физиологии и биохимии.
9. Клиническую физиологию и биохимию центральной и вегетативной нервной системы.
10. Клиническую физиологию кровообращения.
11. Клиническую физиологию и биохимию дыхания.
12. Клиническую физиологию и биохимию печени.
13. Клиническую физиологию и биохимию гемостаза и гемокоагуляции.
14. Клиническую физиологию и биохимию почек.
15. Клиническую физиологию и биохимию водно-электролитного обмена.
16. Клиническую физиологию и биохимию кислотно-щелочного состояния.
17. Клиническую физиологию и биохимию желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы и брюшины.
18. Общую характеристику клинической фармакологии.
19. Анестетики.
20. Снотворные средства.
21. Седативные, транквилизаторы, противосудорожные средства.
22. Анальгезирующие средства.
23. Аналептики.
24. Средства, действующие на гладкую мускулатуру органов.
25. Гистамин и антигистаминные средства.
26. Средства, тонизирующие сердечную мышцу.
27. Диуретические и дегидратационные средства.
28. Гормоны, гормоноподобные и антигормональные средства.

29. Средства, влияющие на свертываемость крови.
30. Витамины, ферменты и антиферменты.
31. Кровезаменители и плазмозамещающие растворы.
32. Химиотерапевтические, противомикробные и противопаразитарные средства.
33. Современные представления о механизме действия анестетиков и сущности наркоза.
34. Клиническую оценку состояния пациентов и выбор метода анестезии.
35. Общую анестезию
36. Регионарную и местную анестезию.
37. Анестезию при плановых операциях в абдоминальной хирургии
38. Анестезию при несложных операциях в абдоминальной хирургии .
39. Послеоперационную интенсивную терапию в абдоминальной хирургии.
40. Предоперационное состояние, подготовку к операции и анестезию у пострадавших с механической травмой.
41. Анестезию при ортопедических и пластических операциях.
42. Анестезию при операциях и перевязках у обожженных.
43. Ведение послеоперационного периода в травматологии и ортопедии.
44. Анестезия при урологических и нефрологических операциях.
45. Послеоперационную интенсивную терапию в урологии и нефрологии.
46. Особенности предоперационного состояния и подготовки
47. Технику анестезиологического пособия в хирургии сердца, магистральных сосудов и легких.
48. Особенности предоперационного состояния и подготовки.
49. Интенсивную терапию в послеоперационном периоде.
50. Характеристику предоперационного состояния пациентов.
51. Выбор анестезии.
52. Особенности предоперационного состояния, подготовки и хирургических вмешательств у пациентов.
53. Интенсивную послеоперационную терапию.
54. Анестезию и интенсивной терапии в хирургии эндокринной системы.
55. Анестезию при сопутствующих заболеваниях системы дыхания, кровообращения и кроветворения.
56. Анестезию при сопутствующих заболеваниях органов брюшной полости, почек, при нарушениях обмена веществ и измененной реактивности.
57. Патофизиологию угасания жизненных функций организма.
58. Методы реанимации.
59. Патофизиологию восстановления жизненных функций организма, постреанимационную болезнь.

60. Методы интенсивной терапии постреанимационной болезни.
61. Роль гемодинамических расстройств в нарушениях кислородной недостаточности.
62. Реанимацию и интенсивную терапию при внезапной остановке кровообращения.
63. Интенсивную терапию острой сердечной недостаточности.
64. Интенсивную терапию острых нарушений ритма сердца и проводимости.
65. Заместительная терапия операционной кровопотери.
66. Интенсивную терапию геморрагического шока.
67. Реанимация и интенсивная терапия при нарушениях кровообращения по магистральным сосудам
68. Патофизиология дыхания
69. Дыхательная недостаточность
70. Реанимацию и интенсивную терапию при различных формах дыхательной недостаточности.
71. Реанимацию и интенсивную терапию при черепно-мозговой травме и повреждениях спинного мозга.
72. Реанимацию и интенсивную терапию ия при расстройствах церебрального кровообращения желчевыводящих путей.
73. Реанимацию и итенсивную терапию при острых заболеваниях желудочно-кишечного тракта и поджелудочной железы
74. Реанимацию и интенсивную терапию при острой почечной недостаточности
75. Основы общей токсикологии.
76. Реанимацию и интенсивную терапию при острых отравлениях органическими и неорганическими соединениями, ядами растительного и животного происхождения.
77. Реанимацию и интенсивную терапию при острых инфекционных заболеваниях.
78. Инфекционные осложнения в отделениях реанимации и интенсивной терапии.
79. Реанимацию и интенсивную терапию при политравме.
80. Интенсивную терапию при ожоговом шоке, холодовой и электротравме.
81. Анестезию, интенсивную терапию я и реанимацию в условиях массового поступления пострадавших.
82. Наркозную аппаратуру.
83. Дыхательную аппаратуру.
84. Мониторинг.
85. Правила техники безопасности при работе с электрооборудованием (аппарат ЭКГ, респиратор, монитор).
86. Назначение рабочей и специальной одежды (маска, перчатки, очки,

халат), правила ношения и уход за ней.

87. Проверку перед началом работы исправности оборудования, инструмента, наличия заземляющих устройств.

88. Меры безопасности при работе с взрывоопасными, агрессивными и ядовитыми веществами.

89. Меры безопасности при работе с применением баллонов со сжиженным газом (O_2 , CO_2 , N_2O и др.)

90. Меры безопасности при работе с открытыми источниками крови.

91. Противопожарную безопасность: требования к помещению; недопустимость пользования электронагревательными приборами; недопустимость курения; порядок оповещения соответствующих служб.

92. Правила безопасности при работе с ПЭВМ, копировальной техникой.

По окончании подготовки в клинической ординатуре врач анестезиолог-реаниматолог детский должен уметь:

1. Оценить на основании клинических, биохимических и функциональных методов исследования состояние пациентов, требующих оперативного вмешательства.

2. Провести предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального зондового питания, обеспечив предварительно по медицинским показаниям доступ к периферическим или центральным венам.

3. Выбрать и провести наиболее безопасную для пациента анестезию с использованием современных наркозно-дыхательных и диагностических аппаратов во время оперативного вмешательства, при болезненных манипуляциях и исследованиях.

4. Разработать и провести комплекс необходимых лечебно-профилактических мероприятий в послеоперационном периоде.

5. Оценить состояние и выделить ведущие синдромы у пациентов (пострадавших), находящихся в терминальном и тяжелом состоянии.

6. Проводить терапию синдромов острой дыхательной недостаточности, малого сердечного выброса, коагулопатий, дисгидрий, экзо- и эндотоксикоза, белково-энергетической недостаточности, внутричерепной дистензии и их сочетаний.

7. Оформить медицинскую документацию.

8. Оценить состояние пациента перед операцией, провести премедикацию

9. Организовать рабочее место в операционной с учетом мер медицинской профилактики взрывов и возгораний, правил работы с баллонами со сжатыми газами, подготовки к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторингового наблюдения за пациентом, необходимых инструментов, медикаментов.

10. Эксплуатировать аппараты для анестезии и медицинского наблюдения за пациентами, искусственной вентиляции легких; распознавать основные неисправности.

11. Провести вводный наркоз внутривенными и ингаляционными препаратами, применять миорелаксанты.

12. Осуществить принудительную вентиляцию легких маской наркозного аппарата, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, искусственную вентиляцию легких вручную и с помощью респираторов.

13. Провести поддержание адекватной проводимой операции и состоянию пациента анестезии ингаляционными и внутривенными препаратами, многокомпонентной и комбинированной анестезии при плановых оперативных вмешательствах.

14. Провести анестезию при экстренных абдоминальных операциях (по поводу перитонита, кишечной непроходимости, желудочно-кишечных кровотечений, внутренних кровотечений, при остром холецистите и панкреатите и др.), экстренных урологических операциях, при травматических повреждениях.

15. Осуществить непрерывный контроль состояния пациента во время анестезии, своевременно распознавать возникающие нарушения состояния пациента и осложнения, применять обоснованную корригирующую терапию.

16. Осуществить рациональную инфузионно-трансфузионную терапию во время анестезии с учетом особенностей детского возраста, состояния пациента.

17. Осуществить медицинское наблюдение за пациентом и необходимое лечение в периоде выхода пациента из анестезии и ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно-важных функций.

18. Установить необходимость продолженного медицинского наблюдения и интенсивной терапии в послеоперационном периоде и медицинские показания к нахождению пациента в отделении (палате) интенсивной терапии (реанимации), до перевода в это отделение обеспечить необходимую интенсивную терапию и медицинское наблюдение за пациентом.

19. Распознавать осложнения анестезии, возникшие вследствие необычной реакции на медикаменты, неправильной техники анестезии (нарушение доставки кислорода, интубации в пищевод, гиперкапния, гипертрансфузия), клапанного пневмоторакса, острой сердечно-сосудистой недостаточности, проводить своевременно лечебно-реанимационные мероприятия.

20. Установить медицинские показания и производить катетеризацию периферических и центральных вен, осуществлять контроль проводимых инфузий и состояния пациента.

21. Распознать и правильно лечить осложнения катетеризации центральных вен, пневмо-, гидро-, гемоторакс.

22. Провести премедикацию, анестезию, посленаркозный период у детей, обеспечивая при этом расчетные дозировки (по возрасту и массе тела) медикаментов, поддержание проходимости дыхательных путей и интубацию (выбор интубационной трубки, ее диаметра в зависимости от возраста, особенности техники интубации).

23. Провести неотложные мероприятия при синдромах острой сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, печеночной, почечной недостаточности и критических состояниях эндокринного генеза.

24. Распознать на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, проводить коррекцию их нарушений.

25. Диагностировать и лечить гиповолемические состояния.

26. Диагностировать и лечить нарушения свертывающей и противосвертывающей систем крови.

27. Провести неотложные мероприятия при различных формах шока

28. Провести неотложные мероприятия при ожоговой травме

29. Провести неотложные мероприятия при тяжелой черепно-мозговой травме, политравме, травме груди

30. Провести неотложные мероприятия при комах неясной этиологии.

31. Провести неотложные мероприятия при отравлениях (медикаментами, препаратами бытовой химии, угарным газом, ФОС, этанолом и др.).

32. Провести неотложные мероприятия при столбняке, холере, ботулизме.

33. Провести форсированный диурез.

34. Определить медицинские показания к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмаферезу, другим методам детоксикации.

35. Провести корригирующую инфузионно-трансфузионную терапию, парентеральное и зондовое питание.

36. Осуществить уход и медицинское наблюдение за пациентами при длительных внутривенных инфузиях, диагностировать осложнения.

37. Установить медицинские показания к гипербарической оксигенации.

38. Провести по медицинским показаниям ингаляционный, внутривенный, комбинированный наркоз масочным и эндотрахеальным способом, с отдельной и эндобронхиальной интубацией, при искусственной вентиляции легких и самостоятельном дыхании, комбинированную электроанальгезию и чрезкожную электронейростимуляцию, внутривенную анестезию инфузионным (капельным) способом с использованием аппаратов для длительных дозированных инфузий

39. Диагностировать и лечить возникшие во время операции нарушения газообмена кровообращения, аллергические и анафилактические реакции, хирургическую кровопотерю

40. Диагностировать и лечить осложнения в послеоперационном периоде, нарушения жизненно важных функций, проводить обезболивание

41. Применить различные виды искусственной вентиляции легких, продленной интубации и трахеостомии, адаптации к респиратору, седативной терапии, отключения от респиратора, ухода за пациентами с трахеостомой, контроля состояния газообмена; стерилизации и обеззараживания аппаратуры и инструментария для искусственной вентиляции легких.

42. Проводить интенсивную терапию при септических состояниях, перитоните, диарее, истощающей рвоте с применением антибактериальных препаратов, теплого и парентерального питания.

43. Проводить интенсивную терапию при политравме, шоке, травме груди, радиационной, электротравме, ожоговой травме, черепно-мозговой травме.

44. Проводить интенсивную терапию при экзогенных отравлениях этанолом, препаратами бытовой химии, медикаментами, токсическими продуктами промышленности.

45. Проводить интенсивную терапию при инфекционных заболеваниях: кишечных инфекциях, менингите, полиомиелите, столбняке, ботулизме.

46. Проводить интенсивную терапию при диабетическом кетоацидозе, феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников, тиреотоксических кризах.

47. Проводить интенсивную терапию при гипертермическом синдроме и судорожном синдроме; в восстановительном периоде после оживления.

48. Провести реанимацию при клинической смерти с применением закрытого массажа сердца, внутрисердечного и внутрисосудистого введения медикаментов, разных способов искусственной вентиляции легких.

49. Искусственная вентиляция легких: простейшими методами ("рот-в-рот", "рот-в-нос"), ручную через маску или интубационную трубку с помощью аппарата для наркоза, портативного респиратора.

50. Прямой и непрямой массаж сердца

51. Общая анестезия в зависимости от состояния пациента и оперативного вмешательства

52. Использование аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторингования жизненно важных функций с соблюдением правил ухода за ней, техники безопасности

53. Использование в соответствии с правилами баллонов сжатых газов, проверка закиси азота на чистоту.

54. Опорожнение желудка зондом, прижатие пищевода в области шеи (прием Селлика) и другие методы.

55. Венепункции, венесекции, катетеризация периферических и центральных вен, длительная инфузионно-трансфузионная терапия, использование аппаратуры для дозированных инфузий.

56. Определение группы и резус-принадлежности крови (индивидуальной совместимости).

57. Внутрисердечное введение медикаментов.

58. Пункция трахеи.

59. Вибрационный массаж грудной клетки.

60. Электростимуляция и электродефибрилляция.

61. Измерение центрального венозного давления.

62. Катетеризация мочевого пузыря, измерение диуреза.

63. Энтеральное зондовое и парентеральное питание.

64. Расчеты дефицита воды, электролитов, нарушений белкового и углеводного обмена, КЩС, гемоглобина и гематокрита, коррекция этих нарушений.

65. Иммобилизация конечностей при травмах.

66. Наложение повязки на рану.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Примерный перечень вопросов для проведения зачета по разделу «Общепрофессиональная подготовка»:

1. Сущность и содержание современных идеологических процессов в Республике Беларусь.
2. Структура идеологии белорусского государства и ее компоненты.
3. Функции идеологии в общественной и политической жизни.
4. Идеология как политико-социальное мировоззрение.
5. Мировоззренческая основа идеологии белорусского государства.
6. Основы государственного устройства Республики Беларусь.
7. Белорусская государственность: истоки и формы.
8. Белорусская государственность на современном этапе.
9. Система нормативно-ценностных императивов государственности Республики Беларусь.
10. Идея светского государства и ее реализация в Конституции и законодательстве Республики Беларусь.
11. Содержание белорусской национальной идеи.
12. Конституция Республики Беларусь как политический, правовой и идеологический феномен.
13. Понятие и характерные черты конституционного строя Республики Беларусь и его основ. Политико-правовое значение суверенитета.
14. Президент Республики Беларусь – гарант формирования и реализации идеологической политики государства.
15. Характер, особенности и тенденции государственно-конфессиональных отношений в Республике Беларусь.
16. Внешняя политика как важная часть идеологии белорусского государства.
17. Основные характеристики государственной системы здравоохранения в Республике Беларусь на современном этапе.
18. Основные принципы государственной политики Республики Беларусь в области здравоохранения.
19. Виды государственных минимальных социальных стандартов в области здравоохранения.
20. Направления стратегического развития здравоохранения Республики Беларусь.
21. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения, место и роль органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор в системе охраны здоровья населения.

22. Законодательство Республики Беларусь о здравоохранении. Конституция Республики Беларусь, ее сущность и социальное значение как основы правовой базы здравоохранения.

23. Понятие, предмет и методы правового регулирования медицинского права, принципы и источники медицинского права.

24. Закон Республики Беларусь «О здравоохранении»: правовые, организационные, экономические и социальные основы государственного регулирования в области здравоохранения.

25. Юридическая ответственность и правонарушения в здравоохранении.

26. Преступления против жизни и здоровья: их состав, субъекты, санкции.

27. Уголовная ответственность медицинских работников за преступления, связанные с медицинской деятельностью.

28. Должностные преступления. Понятие должностного лица.

29. Превышение служебных полномочий. Понятия: служебный подлог, служебная халатность, получение взятки.

30. Правовые основы государственной политики в сфере борьбы с коррупцией.

31. Понятие гражданского права, части и их характеристика.

32. Гражданско-правовой характер медицинских услуг.

33. Порядок взыскания убытков с медицинской организации при причинении пациенту повреждения здоровья.

34. Понятие морального вреда. Основания возмещения морального вреда.

35. Понятие и суть административной ответственности медицинских работников. Виды административных наказаний.

36. Понятие трудового права, части трудового права, характеристика.

37. Правовая основа регулирования трудовых отношений с работниками здравоохранения.

38. Трудовой договор: стороны, порядок его заключения, основания изменения и прекращения.

39. Рабочее время и время отдыха.

40. Заработная плата: виды и системы.

41. Трудовая дисциплина, дисциплинарная и материальная ответственность работников.

42. Специфика этических взаимоотношений в системе «врач-пациент».

43. Универсальные принципы и нормы медицинской этики и их специфика.

44. Основные правила медицинской этики: правдивость, конфиденциальность, информированное согласие. Их отражение в национальном законодательстве.

45. Основные модели взаимоотношений врача и пациента в современном обществе.

46. Этико-деонтологические нормы и правила в профилактическом, лечебном и реабилитационном процессах.

47. Социально-психологические аспекты работы врача-специалиста.
48. Правовое регулирование ответственности медицинских работников.
49. Законодательство Республики Беларусь в области медицинской этики и деонтологии.
50. Медицинская информация: свойства, виды и ее обработка.
51. Понятие информационной технологии, ее цель и инструментарий.
52. Основные виды информационных технологий и способы обработки информации, которые применяются в медицине.
53. Централизованная информационная система здравоохранения Республики Беларусь: функционирование и использование.
54. Автоматизированное рабочее место в медицине. Основные понятия, примеры. Общие требования, предъявляемые к АРМ и ее структура.
55. Электронный медицинский документ. Электронная медицинская карта пациента. Понятие электронного рецепта.
56. Создание и демонстрация мультимедийных презентаций в приложении MS PowerPoint.
57. Обмен информацией в компьютерных сетях с помощью электронной почты. Понятие электронного адреса и электронного письма.
58. Основные программы для архивации данных. Интерфейс и настройки программ.
59. Клиническую фармакологию. Предмет и задачи. Лекарство, человек и общество.
60. Номенклатура и классификация лекарственных средств.
61. Исследования биоэквивалентности генерических лекарственных средств.
62. Клинические испытания лекарственных средств.
63. Клиническую фармакокинетику.
64. Клиническую фармакодинамику.
65. Взаимодействие лекарственных средств.
66. Нежелательные реакции лекарственных средств. Пути медицинской профилактики.
67. Основы фармакогенетики.
68. Медицина, основанная на доказательствах.
69. Система рационального использования лекарственных средств. Республиканский формуляр лекарственных средств.
70. Оптимизация схем лекарственной терапии.
71. Уровни доказательств действенности лекарственных средств и класс рекомендаций.
72. Клиническую фармакологию и тактику применения лекарственных средств.
73. Основные положения фармакоэкономики и методы клинико-экономического анализа.
74. Лекарственные поражения органов и систем.

Примерный перечень вопросов для проведения собеседования:

1. Политика государства в области охраны и укрепления здоровья. Основные направления развития системы здравоохранения в Республике Беларусь.
2. Сервисные программные средства. Служебные программы. Архивация данных.
3. Организация службы анестезиологии, реаниматологии и токсикологии в Республике Беларусь. Основные приказы, регламентирующие работу службы АР.
4. Физиологические системы регуляции кислотно-щелочного состояния, буферные физико-химические системы организма.
5. Острые водно-электролитные нарушения. Дегидратация, гипергидратация, ассоциирование нарушений.
6. Клинико-лабораторная оценка и основные формы нарушений КОС.
7. Клиническая физиология и методы оценки микроциркуляции.
8. Общая характеристика методов регионарной анестезии. Отличия, медицинские показания, медицинские противопоказания, современные тенденции в их использовании
9. Спинальная анестезия. Медицинские показания, медицинские противопоказания, особенности, методика проведения, возможные осложнения.
10. Эпидуральная анестезия. Медицинские показания, медицинские противопоказания, особенности, методика проведения, возможные осложнения.
11. Определение и диагностические критерии терминального состояния, клинической и биологической смерти.
12. Протоколы проведения сердечно-легочно-мозговой реанимации у детей и новорожденных.
13. Основные принципы интенсивной терапии острых отравлений.
14. Клинические формы, варианты течения и интенсивная терапия анафилактического шока.
15. Фармакологические препараты, механизм действия и схемы применения для купирования боли.
16. Классификация, диагностика, клиническая картина черепно-мозговой травмы.
17. Основные принципы и направления интенсивной терапии черепно-мозговой травмы.
18. Виды тотальной внутривенной анестезии: атаралгезия, нейролептаналгезия, гипноаналгезия.
19. Предоперационная оценка тяжести состояния пациентов и специфические особенности внутригрудных операций.
20. Классификация причин острой дыхательной недостаточности.
21. ИВЛ, медицинские показания, техника проведения, ошибки и осложнения.

22. Протокол перевода пациента на самостоятельное дыхание.
23. Стандарт предоперационного обеспечения пациента, оценка физического состояния пациентов и группы анестезиологического риска.
24. Ранние и поздние осложнения катетеризации центральных вен, диагностика и лечение.
25. Диагностика, клиническая картина и основные принципы интенсивной терапии сепсиса и септического шока.
26. Интенсивная терапия ожогового шока.
27. Инотропная поддержка; трехуровневая схема, основные фармакологические препараты.
28. Принципы интенсивной терапии коматозных состояний.
29. Основные принципы и направления интенсивной терапии астматического статуса.
30. Диагностика и принципы интенсивной терапии острого почечного повреждения.
31. Интенсивная терапия острой кровопотери и геморрагического шока.
32. Нарушения сердечного ритма у детей. Этиология, классификация и механизмы аритмий.
33. Этиология, патогенез, диагностика и клиническая картина отека легких. Интенсивная терапия отека легких.
34. Патогенез, клиническая картина, лабораторная диагностика и комплексная интенсивная терапия отравлений СО.
35. Электротравма. клиническая картина и интенсивная терапия пациентов с комбинированным термоэлектрическим поражением.
36. Антибактериальная терапия острого распространенного перитонита: схемы, основные препараты.
37. Этиология, факторы риска и клиническая картина аспирационного синдрома.
38. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия бактериальных менингитов.
39. Госпитальные пневмонии: клиническая картина и основные направления интенсивной терапии госпитальных пневмоний.
40. Парентеральное питание: показание, схемы, основные препараты, осложнения, мониторинг эффективности.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. Основные нормативные правовые акты, регламентирующие работу анестезиолого-реанимационной службы: Обеспечение выполнения санитарных норм и правил : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 05.07.2018 № 73; «О дополнительных мерах по государственной защите детей в неблагополучных семьях» : Декрет Президента Республики Беларусь от №18 от 24.11.2006 № 18; О порядке проведения диспансеризации взрослого и детского населения : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.08.2023 № 125.

2. Клинические рекомендации, протоколы лечения в анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии: «Диагностика, лечение и медицинская профилактика инфаркта мозга (детское население)» (утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.07.2024 г. № 127); «Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи пациентам детского возраста» (утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17.08.2023 № 118); «Анестезиологическое обеспечение хирургических вмешательств» (утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.04.2023 № 57); «Оказание медицинской помощи в неонатологии» (утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18.04.2022 № 34); «Оказание медицинской помощи пациентам до 18 лет с инородными телами дыхательных путей» (утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 45); «Диагностика и лечение системной токсичности при применении местных анестетиков» (утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 50); «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях» (утвержден постановлением министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.08.2021 № 99); «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с болезнью Крона при оказании медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях» (утвержден постановлением министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.04.2024 № 66); «Диагностика и лечение пациентов (детское население) с язвенным колитом при оказании медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях» (утвержден постановлением министерства здравоохранения Республики Беларусь от 04.04.2024 № 66); Политика государства в области охраны и укрепления здоровья. Основные направления развития системы здравоохранения в Республике Беларусь.

3. Основные (классические) цели медицины по ВОЗ, их характеристика.

4. Основы управления здравоохранением. Руководство и управление здравоохранением в Республике Беларусь.

5. Первичная медико-санитарная помощь. Определение и задачи. Принципы построения. Проблемы и перспективы.
6. Организация амбулаторно-поликлинической помощи, ее роль в системе здравоохранения на современном этапе.
7. Основные показатели деятельности поликлиники, характеристики, анализ.
8. Основные показатели деятельности стационара, характеристики, анализ.
9. Эволюция средств вычислительной техники. Поколения современных компьютеров. Первое, второе, третье, четвертое поколение компьютеров
10. Сервисные программные средства. Служебные программы. Архивация данных.
11. Перспективные технологии на основе Интернета.
12. Основные протоколы сети Интернет.
13. Клиническая фармакокинетика: определение понятия, примеры.
14. Общие вопросы фармакодинамики на примере двух групп препаратов.
15. Взаимодействие лекарственных средств.
16. Принципы рациональной фармакотерапии.
17. Понятие качественного лекарственного средства.
18. Организация службы анестезиологии, реаниматологии и токсикологии в РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ. Основные приказы, регламентирующие работу службы АР.
19. Положение об отделении анестезиологии и реаниматологии, должностные инструкции врача-анестезиолога и медсестры-анестезистки.
20. Физиологические системы регуляции кислотно-щелочного состояния, буферные физико-химические системы организма.
21. Клинико-лабораторная оценка и основные формы нарушений КОС.
22. Физиология водно-электролитного обмена. Водные разделы, коллоидно-осмотическое давление.
23. Острые водно-электролитные нарушения. Дегидратация, гипергидратация, ассоциирование нарушений.
24. Роль системы кровообращения в поддержании гомеостаза. Основные физиологические свойства сердечной мышцы.
25. Клиническая физиология и методы оценки микроциркуляции.
26. Общая характеристика методов регионарной анестезии. Отличия, медицинские показания, медицинские противопоказания, современные тенденции в их использовании.
27. Местные анестетики: классификация, группы, механизм действия, фармакологические характеристики. Клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия острых отравлений местными анестетиками.
28. Спинальная анестезия. Медицинские показания, медицинские противопоказания, особенности, методика проведения, возможные осложнения.

29. Эпидуральная анестезия. Медицинские показания, медицинские противопоказания, особенности, методика проведения, возможные осложнения.
30. Определение и диагностические критерии терминального состояния, клинической и биологической смерти.
31. Протоколы проведения сердечно-легочно-мозговой реанимации у детей и новорожденных.
32. Структура острых отравлений. Терминология и классификация ядов. Стадии и периоды отравлений.
33. Основные принципы интенсивной терапии острых отравлений.
34. Классификация, механизм действия, клинические особенности и применение мышечных релаксантов.
35. Клинические формы, варианты течения и интенсивная терапия анафилактического шока.
36. Понятие и определение острой и хронической боли. Патофизиология и биохимия боли.
37. Фармакологические препараты, механизм действия и схемы применения для купирования боли.
38. Особенности анестезиологического обеспечения в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии.
39. Особенности анестезиологического обезболивания в оториноларингологии и офтальмологии.
40. Классификация, диагностика, клиническая картина черепно-мозговой травмы.
41. Оценка тяжести состояния пациентов, предоперационная подготовка и выбор метода анестезии у пациентов с черепно-мозговой травмой.
42. Основные принципы и направления интенсивной терапии черепно-мозговой травмы.
43. Виды тотальной внутривенной анестезии: атаралгезия, нейролептаналгезия, гипноаналгезия.
44. Клинические критерии адекватности и принципы упреждающей аналгезии. Ошибки, опасности и осложнения внутривенной анестезии.
45. Предоперационная оценка тяжести состояния пациентов и специфические особенности внутригрудных операций.
46. Особенности анестезиологического обеспечения при операциях на легких.
47. Классификация причин острой дыхательной недостаточности, оксигенотерапия. ИВЛ, медицинские показания, техника проведения, ошибки и осложнения.
48. Выбор режима и параметров ИВЛ в зависимости от клинической ситуации.
49. Медицинская профилактика и лечение осложнений ИВЛ. Протокол перевода пациента на самостоятельное дыхание.

50. Интубация трахеи: медицинские показания, техника и оснащение, ранние и поздние осложнения, диагностика, лечение и меры предосторожности
51. Стандарт предоперационного обеспечения пациента, оценка физического состояния пациентов и группы анестезиологического риска.
52. Выбор сосудистого доступа, оснащение и техника пункции и катетеризации центральных вен.
53. Ранние и поздние осложнения катетеризации центральных вен, диагностика и лечение. Катетеризационный сепсис.
54. Предоперационная подготовка и выбор метода анестезии при хирургических вмешательствах в урологии.
55. Диагностика, клиническая картина и основные принципы интенсивной терапии сепсиса и септического шока.
56. Антибактериальная терапия сепсиса. Деэскалационный режим.
57. Инотропная поддержка; трехуровневая схема, основные фармакологические препараты.
58. Интенсивная терапия ожогового шока.
59. Этиология, патогенез и дифференциальная диагностика ком.
60. Принципы интенсивной терапии коматозных состояний.
61. Сбалансированная многокомпонентная анестезия и ее основные компоненты.
62. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия пациентов с эндокринными заболеваниями.
63. Острые отравления алкоголем и его суррогатами. Классификация, пути биотрансформации спиртов в организме, лабораторная диагностика.
64. Вспомогательная вентиляция (вентиляция с поддержкой давлением, PS, вентиляция с постоянным повышенным давлением, CPAP). Параметры управления, мониторинг.
65. Вентиляция с чередованием двух уровней постоянного повышенного давления (BIPAP, APRV). Параметры управления, мониторинг.
66. Осложнения ИВЛ, классификация, методы медицинской профилактики и коррекции.
67. Основные принципы и направления интенсивной терапии астматического статуса.
68. Этиология и патогенез острого почечного повреждения.
69. Диагностика и принципы интенсивной терапии острого почечного повреждения.
70. Технические особенности проведения анестезии при лапароскопических операциях. Медицинская профилактика, диагностика и лечение осложнений.
71. Интенсивная терапия острой кровопотери и геморрагического шока.
72. Оценка тяжести состояния, предоперационная подготовка и выбор метода анестезии при плановых и экстренных оперативных вмешательствах в травматологии и ортопедии.

73. Принципы лечения травматического шока, медицинская профилактика, диагностика и лечение возможных осложнений (жировая эмболия, тромбоз глубоких вен и др.).

74. Нарушения сердечного ритма у детей. Этиология, классификация и механизмы аритмий.

75. Диагностика, клиническая картина нарушений сердечного ритма. Принципы антиаритмической терапии.

76. Фибрилляция предсердий и желудочков. АВ–блокады. Этиология, клиническая картина и интенсивная терапия.

77. Этиология, патогенез, диагностика и клиническая картина отека легких. Интенсивная терапия отека легких

78. Этиология, патогенез и клиническая картина различных стадий общего переохлаждения и обморожения. Интенсивная терапия и реанимация общего переохлаждения.

79. Патогенез, клиническая картина и интенсивная терапия утопления в пресной и соленой воде.

80. Патогенез, клиническая картина, лабораторная диагностика и комплексная интенсивная терапия отравлений СО.

81. Термоингаляционная травма. Патогенез, клиническая картина и современные подходы к интенсивной терапии.

82. Электротравма. Клиническая картина и интенсивная терапия пациентов с комбинированным термoeлектрическим поражением.

83. Предоперационная подготовка пациентов и особенности анестезиологического обеспечения пациентов с острым распространенным перитонитом. Принципы, методы и основные схемы интраоперационного ведения пациентов с острым распространенным перитонитом.

84. Антибактериальная терапия острого распространенного перитонита: схемы, основные препараты. Дезэскалационный режим антибактериальной терапии.

85. Синтетические глюкокортикостероиды: классификация, механизм действия. Клинико-фармакологическая характеристика отдельных препаратов. Медицинские показания к применению.

86. Острая печеночная недостаточность. Классификация, клинимо-морфологические формы, патогенез и клиническая картина. Принципы интенсивной терапии острой печеночной недостаточности.

87. Этиология, факторы риска и клиническая картина аспирационного синдрома.

88. Патогенез, клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия бактериальных менингитов.

89. Классификация методов естественной и искусственной детоксикации организма. Антидотная (фармакологическая) детоксикация.

90. Хирургические методы детоксикации. Медицинские показания, технические возможности, медицинские противопоказания, нежелательные реакции и осложнения.
91. Госпитальные пневмонии: клиническая картина и основные направления интенсивной терапии госпитальных пневмоний.
92. Парентеральное питание: показание, схемы, основные препараты, осложнения, мониторинг эффективности.
93. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, диагностика и интенсивная терапия.
94. Жировая эмболия, этиология, диагностика и интенсивная терапия.
95. Классификация и клинические проявления химических ожогов пищеварительного тракта. Особенности интенсивной терапии отравлений щелочами, минеральными и органическими кислотами.
96. Виды и основные принципы мониторингирования витальных функций в анестезиологии и реанимации.
97. Этиология, патогенез и клиническая картина острых нарушений мозгового кровообращения у детей.
98. Патофизиология, клиническая картина, стадии развития постреанимационной болезни.
99. Смерть мозга. Причины, клиническая картина, протокол констатации биологической смерти мозга.
100. Интенсивная терапия постреанимационной болезни.
101. Судорожный синдром у детей. Неотложная терапия судорожного статуса.

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, ДЕЙСТВИЙ,
МАНИПУЛЯЦИЙ, ИХ КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ПРИ
ПРОХОЖДЕНИИ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
КЛИНИЧЕСКОЙ ОРДИНАТУРЫ
«АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ ДЕТСКАЯ»**

Наименование разделов (подразделов) плана подготовки по специальности клинической ординатуры	Наименование практического навыка, действия, манипуляции, выполняемых по разделам (подразделам) плана подготовки по специальности клинической ординатуры, в том числе:		Минимальное обязательное количество действий, манипуляций
	при участии в оказании медицинской помощи	при подготовке в симуляционном (симуляционно-аттестационном) центре	
2. Профессиональная подготовка			
2.1.1. Техника общей анестезии	1. Проведение прямой ларингоскопии. 2. Проведение интубации трахеи 3. Выполнение центральной анестезии 4. Проведение многокомпонентной анестезии 5. Проведение анестезиологического обеспечения у новорожденных	1. Техника прямой ларингоскопии. 2. Техника интубации трахеи	50 (в т.ч. на базах стажировки не менее 10) 50 25 25 25
2.1.3. Техника многокомпонентной комбинированной анестезии	1. Проведение многокомпонентной комбинированной анестезии		25
2.1.4. Техника регионарной анестезии	1. Выполнение электронейростимуляции 2. Выполнение блокады плечевого сплетения		10 10 10

	3. Выполнение блокады в области нижней конечности 4. Проведение регионарной внутривенной анестезии. 5. Проведение спинномозговой анестезии. 6. Проведение эпидуральной анестезии	1. Техника спинномозговой анестезии. 2 Техника эпидуральной анестезии	10 20 25
2.1.14. Особенности анестезиологического обеспечения в неонатологии	1. Выполнение интубации трахеи у новорожденных и детей раннего возраста	1. Техника интубации новорожденных и детей раннего возраста	25
2.2.2. Оценка витальных функций пациента, алгоритмы помощи в критическом состоянии	1. Выполнение протокола сердечно-легочной реанимации у детей разного возраста	1. Выполнение протокола сердечно-легочной реанимации у детей разного возраста	25
2.2.3.. Принципы интенсивной терапии дыхательной недостаточности	1. Проведение искусственной вентиляции легких	1. Техника проведения искусственной вентиляции легких	25
2.2.6.. Интенсивная терапия пациентов кардиологического профиля	1. Анализ ЭКГ, интерпретация данных функциональных методов исследования. 2. Выполнение чрескожной и временной внутривенной электрокардиостимуляции		25 10

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ:

1. Анестезия и интенсивная терапия у детей. 4-е издание, пер. и доп. / В.В. Курек, А.Е. Кулагин, Д.А. Фурманчук. – М.: Мед. лит., 2019. – 480 с.
2. Анестезия и неотложная терапия у детей в таблицах и схемах: пер. с англ. / Д. Армстронг., Х. Кинг. – Витебск.: Издатели Плешков и Чернин. 2020. – 72 с.
3. «Анестезия» Рональда Миллера / Под ред. Р.Миллера. Пер. с англ. Под общ. Ред. К.М. Лебединского: в 4 т. – СПб.: Человек, 2015.
4. Анестезия у детей / Карин Беке, Кристоф Эбериус, Кристиан Зиберт, Франц-Йозеф Кретц; пер. с нем.; под ред. проф. В.В. Лазарева. – 2-е изд. – М.: МЕДпресс-информ. 2024. – 288 с.
5. Детская анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия: Практическое руководство. / В.В. Курек, А.Е. Кулагин. М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2011. – 992 с.
6. Интенсивная терапия и анестезия у детей: практ. рук.: пер. с англ. / Всемир. федерация обществ анестезиологов; ред. Р. Хомер, И. Уолкер, Г. Белл; ред. рус. изд.: Э. В. Недашковский, Ю. С. Александрович, В. В. Кузьков. – Архангельск, 2017. – 463 с.
7. Интенсивная терапия постреанимационной болезни у детей: учеб.-метод. пособие / Л.Л. Миронов, А.Е. Кулагин, В.И. Волков. – Минск: БелМАПО, 2021. – 49 с.
8. Клиническая анестезиология / Дж. Эдвард Морган-мл., Мэгид С. Михаил, Майкл Дж. Марри. Изд. 4-е, испр. – Пер с англ. – М.: Издательский дом БИНОМ, 2018. – 1216 с.
9. Нарушения водно-электролитного баланса у детей. Принципы коррекции: учеб.-метод. пособие / А.Е. Кулагин, В.И. Волков, Т.И. Волошко. – Минск: БелМАПО, 2021. – 43 с.
10. Политравма у детей: принципы неотложной и интенсивной терапии: уч.-метод. пособие / А.Е. Кулагин [и др.]. – Минск: БелМАПО, 2023. – 56 с.
11. Принципы неотложной терапии новорожденных: учеб.-метод. пособие / Л.В. Пушкарёва, А.Е. Кулагин, В.А. Жидко. – Минск: БелМАПО, 2019. – 42 с.
12. Принципы современного мониторинга в анестезиологии и неотложной терапии у детей: учеб.-метод. пособие / А.Е. Кулагин [и др.]. – Минск: БелМАПО, 2021. – 40 с.
13. Принципы неотложной медицинской помощи и интенсивная терапия острых отравлений у детей: учеб.-метод. пособие / А.Е. Кулагин, В.И. [и др.]. – Минск: БелМАПО, 2019. – 48 с.
14. Регионарная анестезия в педиатрической практике: уч.-метод. пособие / А.Е. Кулагин [и др.]. – Минск: БелМАПО, 2023. – 66 с.

15. Седация у детей: уч.-метод. пособие / А.Е. Кулагин, Л.Л. Миронов, В.И. Волков. – Минск: БелМАПО, 2023. – 35 с.
16. Синдром полиорганной недостаточности у детей: учеб.-метод. пособие / Л.Л. Миронов, А.Е. Кулагин, В.И. Волков. – Минск: БелМАПО, 2023. – 41 с.
17. Терминальные состояния у детей и сердечно-легочная реанимация: уч.-метод. пособие / В.И. Волков [и др.]. – Минск: БелМАПО, 2023. – 50 с.
18. Черепно-мозговая травма у детей // Л.В. Шалькевич, О.А. Львова, А.Е. Кулагин, М.А. Талабаев, Е.Н. Ивашина, А.В. Сулимов / Федеральное руководство по детской неврологии / под редакцией проф. Гузевой В.И. – М: ООО «МК», 2016. – С. 361–377.
19. Шок: патофизиология, классификация, принципы неотложной и интенсивной терапии у детей: учеб.-метод. пособие / А.Е. Кулагин, Л.Л. Миронов, В.И. Волков. – Минск: БелМАПО, 2020. – 45 с.
20. Фармакология для анестезиологов / Т.Н. Калви, Н.Е. Уильямс. Пер. с англ. – М.: «Издательство БИНОМ», 2007. – 176 с.
21. Физиология человека с основами патофизиологии: в 2 т. / под ред. Р.Ф. Шмидта, Ф. Ланга, М. Хекманна; пер. с нем. под ред. М. А. Каменской и др. 2-е изд., испр. М.: Лаборатория знаний, 2021.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

22. Gregory's pediatric anesthesia / edited by Dean B. Andropoulos, George A. Gregory; 6th Edition 2020. 3956 P.
23. Pediatric Critical Care / Ed. Bradley P. Fuhrman, Jerry J. Zimmerman. – 6 ed. – Philadelphia. – 2022. – P. 1583–1610.
24. Roger's Textbook of pediatric intensive care / Editor David G. Nichols., Donald H. Shaffner. – 5th ed. – Baltimore. – 2020. – P. 133–163.
25. Базовый курс анестезиологии: пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело» / Р.Э. Якубцевич [и др.]; под ред. доц. Р.Э. Якубцевича. – Гродно : ГрГМУ, 2022. – 152 с.

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ:

26. О дополнительных мерах по совершенствованию трудовых отношений, укреплению трудовой и исполнительской дисциплины : Декрет Президента Республики Беларусь от 26.07.1999 г. № 29 : с изм. и доп.
27. Об усилении требований к руководящим кадрам и работникам организаций : Декрет Президента Республики Беларусь от 15.12.2014 № 5: с изм. и доп.
28. О дебюрократизации государственного аппарата и повышении качества обеспечения жизнедеятельности населения : Директива Президента Республики Беларусь от 27.12.2006 № 2 : с изм. и доп.
29. О мерах по укреплению общественной безопасности и дисциплины :

Директива Президента Республики Беларусь от 11.03.2004 № 1 : с изм. и доп

30. О приоритетных направлениях укрепления экономической безопасности государства : Директива Президента Республики Беларусь от 14.06.2007 № 3 : с изм. и доп.

31. О борьбе с коррупцией : Закон Республики Беларусь от 15.07.2015 № 305-З : с изм. и доп.

32. О здравоохранении : Закон Республики Беларусь от 18.06.1993 № 2435-XII : с изм. и доп.

33. Об обращении лекарственных средств : Закон Республики Беларусь от 20.07.2006 № 161-З : с изм. и доп.

34. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 № 340-З: с изм. и доп.

35. Инструктивное письмо Министерства здравоохранения Республики Беларусь «О мерах по улучшению доступности оказания медицинской помощи» от 20.01.2006 № 02-3-04/738.

36. Инструктивное письмо Министерства здравоохранения Республики Беларусь «О медицинском применении отдельных лекарственных средств и порядке их отпуска из аптек» от 23.07.2009 № 12-1-10/831-681.

37. Уголовный кодекс Республики Беларусь» : Кодекс Республики Беларусь от 09.07.1999 № 275-З : с изм. и доп.

38. Конституция Республики Беларусь 1994 года: с изм. и доп., принятыми на респ. референдумах 24 нояб. 1996 г. и 17 окт. 2004 г (Решение от 17.11.2004 N 1), в ред. Закона Республики Беларусь от 12.10.2021 № 124-З, Решения республиканского референдума от 04.03.2022).

39. Об утверждении Программы социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021–2025 годы : Указ Президента Республики. Беларусь от 29.07.2021 № 292: с изм. и доп.

40. Об утверждении Инструкции о порядке выписывания рецепта врача и создания электронных рецептов врача : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.10.2007 № 99 : с изм. и доп.

41. Об утверждении надлежащей аптечной практики : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.12.2006 № 120 : с изм. и доп.

42. Об утверждении Инструкции о порядке выписывания рецепта врача и создания электронных рецептов врача : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.10.2007 № 99.

43. Об утверждении клинических протоколов (вместе с "Клиническим протоколом "Диагностика и лечение пациентов (детское население) с болезнью Крона при оказании медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях", "Клиническим протоколом "Диагностика и лечение пациентов (детское население) с язвенным колитом при оказании медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях") : постановление Министерства здравоохранения Республики от 09.09.2014 № 66.

44. Об установлении форм "Медицинская справка о рождении", "Врачебное свидетельство о смерти (мртворождении)" и утверждении инструкций о порядке их заполнения : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2010 № 168 : с изм. и доп.

45. Об оказании медицинской помощи пациентам с заболеваниями, требующими хирургического вмешательства : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.05.2013 № 40 : с изм. и доп.

46. О порядке представления информации о выявленных нежелательных реакциях на лекарственные препараты : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 17.04.2015 № 48 : с изм. и доп.

47. Об утверждении Инструкции о порядке констатации смерти и признании утратившим силу постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 2 июля 2002 г. N 47 : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.12.2008 № 228 : с изм. и доп.

48. Об утверждении Государственной программы «Здоровье народа и демографическая безопасность Республики Беларусь» на 2021-2025 годы : постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19.01.2021 № 28 : с изм. и доп..

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

50. Об утверждении клинического протокола оказания скорой (неотложной) медицинской помощи взрослому населению и признании утратившими силу отдельных структурных элементов приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13 июня 2006 г. N 484 : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.09.2010 № 1030 : с изм. и доп.

51. Об утверждении клинического протокола (вместе с "Клиническим протоколом "Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи пациентам детского возраста") : постановление Министерства здравоохранения республики Беларусь от 17.08.2023 № 118.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой детской
анестезиологии и реаниматологии
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»,
кандидат медицинских наук,
доцент

_____ А.Е. Кулагин

Доцент кафедры детской
анестезиологии и реаниматологии
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»,
кандидат медицинских наук,
доцент

_____ Л.Л. Миронов

Доцент кафедры анестезиологии и
реаниматологии учреждения
образования «Белорусский
государственный медицинский
университет», кандидат
медицинских наук, доцент

_____ В.И. Волков

Доцент кафедры анестезиологии и
реаниматологии учреждения
образования «Белорусский
государственный медицинский
университет», кандидат
медицинских наук, доцент

_____ А.Н. Жаворонок