

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

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель
Министра здравоохранения
Республики Беларусь
_____ Б.Н.Андросюк
01.08.2024
Рег.№ ПКО-03/2024

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

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

СОГЛАСОВАНО
Ректор
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»
_____ С.П.Рубникович
26.06.2024

СОГЛАСОВАНО
Начальник главного управления
организационно-кадровой работы и
профессионального образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
_____ О.Н.Колюпанова
01.08.2024

Минск, 2024

РАЗРАБОТЧИКИ:

О.И.Светлицкая, заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент;

В.Э.Олецкий, доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

А.Н.Наледько, старший преподаватель кафедры анестезиологии и реаниматологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет».

РЕЦЕНЗЕНТ:

В.В.Римашевский, проректор по лечебной работе учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», главный внештатный анестезиолог-реаниматолог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, доктор медицинских наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

кафедрой анестезиологии и реаниматологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет.

Протокол заседания № 7 от 24 июня 2024 г.;

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

Протокол заседания № 18 от 26 июня 2024 г.

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 и реаниматология» является углубление профессиональных знаний и совершенствование практических навыков, освоение передовых технологий в области анестезиологии и реаниматологии, 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 и реаниматология»:

совершенствование и овладение новейшими методами анестезиологического обеспечения при операциях на органах брюшной полости, в нейрохирургии, ортопедии и травматологии, акушерстве и гинекологии, торакальной хирургии и в педиатрической практике;

освоение инновационных технологий диагностики и лечения пациентов, находящихся в критическом состоянии, проведение искусственной вентиляции легких, инфузионной терапии, нутритивной поддержки, почечно-заместительной терапии, оказание помощи при угрожающих нарушениях сердечного ритма, дисфункции системы кровообращения;

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

Методы реализации содержания программы: разбор клинических случаев, решение ситуационных задач (кейс-метод), мастер-классы.

Средства реализации содержания программы: оборудование, в том числе симуляционное: манекены-симуляторы, манекены для сердечно-легочной реанимации, манекены для интубации трахеи, манекены для коникотомии, манекены для пункции и катетеризации сосудов, манекены для люмбальной пункции, аппараты УЗИ, симулятор ИВЛ, аппараты для ИВЛ «Миндрей 300», наркозно-дыхательный аппарат МК, симуляционный дефибриллятор и водитель ритма, мониторы, ларингоскопы и расходные материалы.

Подготовка в клинической ординатуре по специальности «Анестезиология и реаниматология» осуществляется в очной форме подготовки.

Продолжительность подготовки в клинической ординатуре по специальности «Анестезиология и реаниматология» составляет 2 года.

Теоретическая подготовка осуществляется клиническим ординатором самостоятельно, в том числе с использованием современных коммуникационных и информационных технологий, в соответствии с рекомендациями руководителя клинической ординатуры путем анализа нормативных правовых актов Республики Беларусь, зарубежной и отечественной научной литературы в области анестезиологии и интенсивной терапии, участия в совещаниях, научно-практических конференциях, съездах, иных мероприятиях.

Практическая стажировка клинических ординаторов ориентирована на освоение и совершенствование техники анестезиологического обеспечения при различных хирургических вмешательствах, углубленное изучение интенсивной терапии и смежных клинических специальностей, а также на ознакомление с новейшими и наиболее перспективными достижениями и направлениями развития отечественной и мировой медицины.

Практическая стажировка проводится на клинических базах кафедры: в отделении анестезиологии, отделениях интенсивной терапии учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Минска, отделении анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя».

В соответствии с постановлением Министерства здравоохранения 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.

Для формирования практических навыков клинические ординаторы проводят анестезии, ведут пациентов, участвуют в обходах, консилиумах, консультациях, клинических конференциях под контролем врачей-анестезиологов-реаниматологов, заведующих отделениями и преподавателей кафедры.

Текущий контроль знаний и практических навыков проводится в форме зачета, собеседования.

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

После прохождения подготовки в клинической ординатуре по специальности «Анестезиология и реаниматология» врач-специалист может занимать должность служащего «Врач-анестезиолог-реаниматолог.

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 симуляционно- аттестационном (симуляционном) центре
1	2	3	4	5	6
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	2	3	4	5	6
1.4. Медицинская информатика и компьютерные технологии	18	18	-	-	-
1.5. Клиническая фармакология	36	36	-	-	-
2. Профессиональная подготовка	3312	150	3162	3102	60
2.1. Техника общей анестезии	342	12	330	312	18
2.2. Техника регионарной анестезии	342	18	324	318	6
2.3. Анестезиологическое обеспечение операций в абдоминальной хирургии	144	6	138	138	-
2.4. Анестезиологическое обеспечение операций в торакальной хирургии	72		72	72	-

2.5. Анестезиологическое обеспечение операций в нейрохирургии	144	6	138	138	-
2.6. Анестезиологическое обеспечение операций в травматологии и ортопедии	144		144	144	-
2.7. Анестезиологическое обеспечение операций в стоматологии	72		72	72	-
2.8. Анестезиологическое обеспечение операций в оториноларингологии	72		72	72	-
2.9. Особенности анестезиологического обеспечения в педиатрии	180	18	162	150	12
2.10. Особенности анестезиологического обеспечения в акушерстве и гинекологии	144	6	138	138	-
2.11. Общие принципы интенсивной терапии пациентов в критическом состоянии	324	24	300	282	18
2.12. Особенности интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии	144	6	138	138	-
2.13. Интенсивная терапия пациентов с сердечно-сосудистой патологией	144	6	138	138	-
2.14. Интенсивная терапия пациентов с сочетанной травмой	144	6	138	138	-
2.15. Особенности интенсивной терапии пациентов нейрохирургического профиля	144		144	144	-
2.16. Интенсивная терапия в комбустиологии	144	6	138	138	-
2.17. Особенности интенсивной терапии в педиатрической практике	144	18	126	120	6
2.18. Интенсивная терапия пациентов с инфекционной патологией	144	6	138	138	-
2.19. Интенсивная терапия пациентов с острыми	144	6	138	138	-

отравлениями					
2.20. Почечно-заместительная терапия	180	6	174	174	-
3. Компонент учреждения образования (иной организации)	72		72	72	
ВСЕГО	3456	222	3234	3174	60

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.

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. 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. 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: невинность, 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. Невменяемость. Уменьшенная вменяемость. 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.

1.3. Медицинская этика и деонтология

Этика взаимоотношений врача-специалиста и пациента: основные этико-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 лекарственных средств, улучшающих обменные процессы

Роль лекарственных средств, улучшающих обменные процессы в сосудистой хирургии. Их клиническая фармакология и тактика применения. Средства для системного и местного применения. Доказательная база и медицинские показания для применения лекарственных средств, улучшающих обменные процессы.

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. Техника общей анестезии

Организация службы анестезиологии и реаниматологии. Юридические вопросы, возникающие в работе врача-анестезиолога-реаниматолога. Клинические протоколы в области анестезии и реаниматологии.

Компоненты анестезии: амнезия, гипноз, анальгезия, нейро-вегетативная блокада, мышечная релаксация.

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

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

Фармакодинамика и фармакокинетика летучих анестетиков: закись азота, галотан, изофлюран, севофлюран. 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 полузакрытый 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

полузакрытому контуру, поглотители углекислоты, мониторинг, низкотоковая и минимально-потоковая анестезия, медицинские показания, техника, возможные проблемы и опасности. Техника низкотоковой анестезии. Возможные опасности. Минимальный уровень мониторинга.

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.

Современные средства для внутривенной анестезии. Фармакокинетика и фармакодинамика средств для внутривенной анестезии. Клинические критерии адекватности внутривенной анестезии. Принципы упреждающей аналгезии. Ошибки, опасности и осложнения внутривенной анестезии.

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

Топографическая анатомия трахеи, гортани, щитовидной железы. Особенности топографии трахеи у детей. Техника коникотомии. Медицинские показания. Трахеопункции и коникотомия. Особенности топографии трахеи у детей, медицинские показания и техника коникотомии в детском возрасте.

Венозный доступ. 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. Методика проведения катетеризации центральных вен под контролем УЗИ. Ранние осложнения

катетеризации центральных вен, диагностика, лечение. Поздние осложнения катетеризации центральных вен.

Техника сбалансированной многокомпонентной анестезии.

Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия у пациентов с эндокринной патологией, такой как сахарный диабет, нарушения функции щитовидной железы, патология 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 пациентов пожилого и старческого возраста. Особенности нейрогуморальной регуляции у пациентов пожилого возраста. Предоперационная подготовка. Расчет программы инфузионной терапии. Особенности гемодинамики. Мониторинг. Выбор метода анестезии. Особенности анестезии у пожилых.

Малые оперативные вмешательства. Анестезиологическое обеспечение операций в амбулаторных условиях.

2.2. 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.

Общие принципы электростимуляции. Устройство нейростимулятора для локализации нервов. Техника электростимуляции 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 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

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 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 профилактики и лечения. Техника блокады бедренного нерва. Медицинские показания, медицинские противопоказания, предоперационная подготовка, выбор местного анестетика, техника проведения блокады, возможные осложнения, меры их 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 профилактики и лечения.

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

2.3. Анестезиологическое обеспечение операций в абдоминальной хирургии

Патофизиологические изменения у пациентов с хирургической патологией органов брюшной полости. Острый живот, кишечная непроходимость, патология желчных путей. Предоперационная подготовка пациента к экстренной операции на органах брюшной полости. Возможные осложнения, меры 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.

2.4. Анестезиологическое обеспечение операций в торакальной хирургии

Предоперационная оценка пациентов с патологией легких. Оценка операционного риска. Выбор оптимального метода анестезии. Специфические особенности внутри грудных операций (открытый пневмоторакс, коллапс легкого, парадоксальное дыхание, флотация средостения, нарушение вентиляционно-перфузионного соотношения). Особенности анестезиологического обеспечения при операциях на легких. Техника раздельной интубации легких. Интенсивная терапия в легочной

хирургии. Анестезия на фоне открытого пневмоторакса, флотации средостения, коллапса легкого. Особенности мониторинга. Опасности раннего послеоперационного периода.

2.5. 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 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.

2.6. Анестезиологическое обеспечение операций в травматологии и ортопедии

Особенности анестезиологического обеспечения в травматологии и ортопедии. План предоперационного обследования и подготовки к операции. Выбор метода анестезии. Общие принципы интраоперационной инфузионной терапии. Принципы предупреждения проблем при технически трудной интубации, осложнений, связанных с нестандартным положением пациента, во время операции. Основные гемодинамические ситуации при экстренных операциях. Гемотрансфузии. Аутогемотрансфузии. План обследования и алгоритм действий в критической ситуации. Синдром взаимного отягощения при сочетанной травме. Оценка тяжести состояния пациентов. Этапность лечения пациентов с сочетанной травмой. Выбор метода анестезии. Интраоперационный мониторинг. Гемотрансфузии. Аутогемотрансфузии. Экстренные операции в травматологии, основные медицинские показания. План обследования и алгоритм действий в критической ситуации. Выбор метода анестезии. Интраоперационный мониторинг. Принципы восполнения кровопотери. 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.

Особенности анестезиологического обеспечения операций у пациентов с термической травмой. Понятие «ожоговой болезни». Клинико-диагностические критерии различных стадий ожоговой болезни. Особенности анестезиологического обеспечения различных стадий ожоговой болезни: особенности фармакодинамики анестетиков, наркотиков, миорелаксантов, особенности мониторинга, особенности инфузионной терапии в интраоперационном периоде. Клиническая оценка предполагаемого объема хирургического вмешательства. Расчет предполагаемой кровопотери. Выбор оптимального метода анестезии. Интенсивная терапия в раннем послеоперационном периоде. Особенности мониторинга у ожоговых пациентов. Предоперационный медицинский осмотр пациентов. Техника анестезии у пациентов с термическими ожогами.

2.7. 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.

2.8. 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.

2.9. Особенности анестезиологического обеспечения в педиатрии

Возрастные периоды и их характеристика. Возрастные особенности сердечнососудистой и дыхательной системы. Особенности метаболизма и экскреции препаратов для анестезии у пациентов детского возраста.

Особенности интубации новорожденных и детей раннего возраста. Анатомические и функциональные особенности строения верхних дыхательных путей у детей в зависимости от возраста. Специфические особенности мониторинга витальных функций у детей. 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 детей. Медицинские показания и медицинские противопоказания к эндотрахеальному наркозу. Особенности ингаляционного и внутривенного наркоза. Региональные методики обезболивания у детей.

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

Анатомо-физиологические особенности новорожденного. Патофизиологические изменения в организме новорожденного на фоне хирургической патологии. План анестезиологического пособия у новорожденных. Медицинские показания и медицинские противопоказания к эндотрахеальному наркозу. Особенности ингаляционного и внутривенного наркоза. Региональные методики обезболивания у новорожденных.

2.10. Особенности анестезиологического обеспечения в акушерстве и гинекологии

Физиологические особенности организма беременной женщины. Опасности, угрожающие матери и плоду при осложненных родах. Особенности проведения анестезиологического обеспечения в акушерстве. Особенности предоперационного обследования и предоперационной подготовки в акушерстве. Выбор оптимального метода анестезии Место регионарной анестезии в акушерстве и гинекологии. Техника анестезии в акушерской практике

Анестезиологическое обеспечение планового оперативного родоразрешения путем кесарева сечения.

Анестезиологическое обеспечение экстренного оперативного родоразрешения путем кесарева сечения. Возможные ошибки и осложнения при проведении различных методов обезболивания.

Анестезиологическая тактика при угрозе разрыва матки и при акушерских операциях, производимых на фоне массивного кровотечения.

Обезболивание родов. Особенности течения физиологических родов. Медицинские показания и медицинские противопоказания к обезболиванию. Выбор метода и средств обезболивания в зависимости от периода и характера течения родов. Продленная эпидуральная анестезия при обезболивании родов. Техника проведения, особенности предоперационной подготовки, мониторинг, возможные осложнения, меры предупреждения и лечения Оценка эффективности обезболивания. Осложнения раннего послеродового периода.

Анестезиологическое обеспечение гинекологических операций.

2.11. Общие принципы интенсивной терапии пациентов 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. Непосредственные терапевтические цели раннего постреанимационного периода, мониторинг.

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.

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.

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.

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 нереспираторные 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.

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 дыхательных путей и кислотно-аспирационный гиперергический пневмонит). Механическая обструкция верхних и нижних дыхательных путей: патогенез, клиническая картина и интенсивная терапия. Кислотно-аспирационный гиперергический пневмонит (Синдром Мендельсона), патогенез, клиническая картина. Основные принципы интенсивной терапии кислотно-аспирационного гиперергического пневмонита. Меры профилактики аспирационного синдрома.

Современный взгляд на основные звенья патогенеза и факторы риска летального исхода у пациентов 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.

Физиология и патология 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. Медицинские показания для использования и режим дозирования наиболее распространенных препаратов. 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.

Синдром гиперкатаболизма-гиперметаболизма. Клинико-лабораторные критерии нарушений метаболизма у критических пациентов.

Нутритивная поддержка. Оценка нутритивного статуса и скрининг нутритивного риска. Общие принципы организации нутритивной поддержки пациентов. Определение потребностей пациентов в энергии и питательных субстратах. Основной обмен. Виды и методы нутритивной поддержки. Выбор метода нутритивной поддержки. Виды растворов для парентерального питания и смесей для энтерального питания. Суточная потребность в

нутриентах – белках, жирах и углеводах – у пациентов в критических состояниях. Общие медицинские противопоказания к проведению нутритивной поддержки у пациентов ОАиР.

Энтеральное питание. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению энтерального питания. Понятие трофического (минимального энтерального) питания. Зондовое питание. Медицинские показания и медицинские противопоказания к установке зондов. Уход за зондами. Медицинские показания и медицинские противопоказания к формированию гастростомы. Уход за гастростомой. Медицинские показания и медицинские противопоказания к формированию еюностомы. Уход за еюностомой. Сипинг. Выбор вида, режима и скорости введения, суточный объем питательной смеси для энтерального питания. Особенности и медицинские показания для назначения стандартных (элементных) питательных смесей, олигомерных (полуэлементных) питательных смесей и питательных смесей направленного действия. Медицинские показания к применению лекарственных средств, стимулирующих перистальтику, у пациентов, получающих энтеральное питание.

Парентеральное питание. Медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения парентерального питания у пациентов в критических состояниях. Полное и частичное парентеральное питание. Основные компоненты парентерального питания. Выбор сосудистого доступа для введения растворов для парентерального питания. Тип, суточный объем и скорость введения растворов для парентерального питания. Контроль эффективности парентерального питания.

Особенности нутритивной поддержки в периоперационном периоде. Особенности нутритивной поддержки при острой и хронической почечной недостаточности и при патологии печени. Особенности нутритивной поддержки у ожоговых пациентов. Особенности нутритивной поддержки в онкологии. Особенности нутритивной поддержки в неврологии и нейрохирургии. Нутритивная поддержка пациентов с вегетативным состоянием. Особенности нутритивной поддержки в пожилом, преклонном и старческом возрасте. Понятие саркопении.

Пути передачи внутрибольничной инфекции. Основные группы возбудителей. Режимы антибактериальной терапии. Пути профилактики распространения внутрибольничной инфекции и роста устойчивости микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Антибактериальные препараты. Клиническая классификация, механизм действия. Фармакодинамика и фармакокинетика. Клинические особенности медицинских 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 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.

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.

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

2.12. Особенности интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии

Физиологические изменения в организме беременной женщины. Особенности интенсивной терапии критических состояний на фоне беременности.

Этиология, основные патогенетические звенья и факторы риска развития ОПГ-гестозов (отеки, протеинурия, гипертензия) тяжелой степени. Диагностические критерии оценки степени тяжести гестозов. Клиническая картина преэклампсии, эклампсии и осложнения тяжелых форм гестозов. HELLP-синдром. Основные принципы интенсивной терапии тяжелых форм гестозов. Седативная и противосудорожная терапия. Коррекция дыхательных расстройств. Коррекция гемодинамических нарушений (инфузионно-трансфузионная терапия). Нормализация реологических и коагуляционных свойств крови, водно-электролитного обмена и структурно-функциональных свойств клеточных мембран. Особенности инфузионной терапии при HELLP-синдроме. Наиболее частые ошибки при лечении тяжелых форм гестозов.

Эмболия амниотической жидкостью, диагностические критерии, принципы интенсивной терапии.

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 дыхательных путей и кислотно-

аспирационный гиперергический пневмонит). Механическая обструкция верхних и нижних дыхательных путей: патогенез, клиническая картина и интенсивная терапия. Кислотно-аспирационный гиперергический пневмонит (Синдром Мендельсона), патогенез, клиническая картина. Основные принципы интенсивной терапии кислотно-аспирационного гиперергического пневмонита. Меры профилактики аспирационного синдрома при анестезиологическом обеспечении хирургических операций и в послеоперационном периоде.

2.13. Интенсивная терапия пациентов с сердечно-сосудистой патологией

Инфаркт миокарда, острый коронарный синдром. Определение основных клинических синдромов. Клиническая классификация инфаркта миокарда. Диагностические критерии острого коронарного синдрома, острого инфаркта миокарда. Анализ ЭКГ, интерпретация данных функциональных методов исследования. Формулировка диагноза. Основные принципы интенсивной терапии пациентов с острым инфарктом миокарда. Алгоритм оказания неотложной помощи больным с острым коронарным синдромом. Определение класса тяжести инфаркта миокарда. Медицинские показания, медицинские противопоказания и техника проведения тромболитической терапии при остром коронарном синдроме. Медицинские показания и медицинские противопоказания к чрескожной ангиопластике. Возможные осложнения.

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.

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 чрезкожной и временной внутривенной электрокардиостимуляции.

Кардиогенный шок, клиническая картина диагностика интенсивная терапия.

Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология, патогенез, факторы риска, классификация, методы клинико-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.

2.14. Интенсивная терапия пациентов с сочетанной 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.

Клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика жировой эмболии. Воздушная эмболия, клиническая картина, диагностика, принципы интенсивной терапии.

Особенности нутритивной поддержки у пациентов с сочетанной травмой. Принципы ранней медицинской реабилитации пациентов с сочетанной травмой. Прогноз.

2.15. 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. 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. 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.

2.16. Интенсивная терапия в комбустиологии

Интенсивная терапия ожогового шока. Понятия «ожоговой болезни» и «ожогового шока». Клинико-диагностические критерии различных стадий ожоговой болезни. Современные подходы к лечению тяжелой термической травмы. Адекватная респираторная поддержка (медицинские показания к искусственной вентиляции легких, основные режимы вентиляции). Мониторинг, расчет программы инфузионной терапии. Использование кровезаменителей и препаратов крови у пациентов с обширными термическими ожогами.

Клинико-диагностические критерии различных стадий ожоговой болезни. Современные подходы к лечению тяжелой термической травмы. Особенности нутритивной поддержки у ожоговых пациентов. Расчет потребностей пациентов в энергии и питательных субстратах. Парентеральное питание и гипералиментация, коррекция метаболических нарушений.

Мероприятия по предупреждению распространения инфекции, микрофлора, программа антибактериальной терапии.

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

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.

Классификация травмы холодом. Патогенез общего переохлаждения и отморожения. Медицинский осмотр пациентов, оценка тяжести состояния. 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.

2.17. Особенности интенсивной терапии в педиатрической практике

Особенности терминальных состояний в детском возрасте, в периоде новорожденности. Ведущие патогенетические факторы при разных видах умирания. Угасание функции сердечнососудистой системы, системы дыхания и центральной нервной системы. Изменения метаболизма в процессе угасания. Методы реанимации у детей. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. Диагностика биологической смерти. Методы восстановления жизненных функций в зависимости от стадии терминального состояния. Массаж сердца: закрытый, открытый – медицинские показания, техника выполнения, критерии эффективности, осложнения и их медицинская профилактика.

Особенности водно-электролитного обмена в детском возрасте. Принципы инфузионно-трансфузионной терапии. Расчет потребности в жидкости, электролитах и питательных ингредиентах. Жидкость поддержания. Жидкость возмещения объема. Определение стартового раствора и объемно-скоростных характеристик инфузии. Методы оценки эффективности восполнения объема циркулирующей крови и степени гидратации.

Дыхательная недостаточность у детей. Нарушения газообмена на этапе внешнего дыхания. Нарушение транспорта газов кровью. Патофизиологические варианты дыхательной недостаточности. Дифференциально-диагностические критерии дыхательной недостаточности с преимущественным нарушением оксигенации или вентиляции. Механизмы компенсации при острой гипоксемии, при гиперкапнии, при хронической дыхательной недостаточности. Гипо- и гипервентиляция. Принципы интенсивной терапии дыхательной недостаточности в детском возрасте.

Искусственная и вспомогательная вентиляция легких у детей. Особенности респираторной механики в детском возрасте. Расчет параметров вентиляции в зависимости от веса и возраста пациента. Медицинские показания к проведению вспомогательной и искусственной вентиляции легких. Искусственная вентиляция легких с помощью мешка Амбу и лицевой маски с использованием воздуховода. Режимы и параметры искусственной вентиляции у детей. Контроль эффективности. Медицинские показания и техника выполнения интубации трахеи у детей. Методы контроля эффективности искусственной вентиляции легких. Выбор параметров вентиляции, контроль показателей респираторной механики, их интерпретация.

Основы респираторного ухода у детей. Оценка состояния ребенка. Положение пациента во время искусственной вентиляции легких. Постуральный дренаж. Медицинские показания и противопоказаний для санации трахеобронхиального дерева. Техника санации трахеобронхиального дерева у детей. Уход за эндотрахеальной трубкой, уход за трахеостомой. Особенности работы в педиатрическом отделении реанимации и интенсивной терапии с пациентами, которым проводится искусственная вентиляция легких.

Интенсивная терапия при заболеваниях эндокринной системы у детей. Патофизиология эндокринных нарушений. Клиническая картина и дифференциальная диагностика гипогликемической и диабетической комы при оказании неотложной помощи. Синдром острой надпочечниковой недостаточности у детей – определение, этиология. Патофизиология надпочечниковой недостаточности. Неотложные мероприятия при гипогликемической и диабетической коме. Расчет инфузионной терапии, медикаментозная поддержка. Оценка эффективности проводимых мероприятий. Медицинские показания для госпитализации в ОИТР. Клиническая картина и дифференциальная диагностика. Неотложные терапевтические мероприятия при надпочечниковой недостаточности. Медицинские показания к госпитализации в ОИТР. Интенсивная терапия пациентов педиатрического профиля с патологией эндокринной системы. Возможные осложнения.

Интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и септических состояниях у детей. Инфекционные заболевания в детском возрасте. Определение: инфекция, синдром системного воспалительного

ответа, сепсис, септический шок, синдром полиорганной недостаточности. Клиническая картина септического грамположительного и грамотрицательного шока. Ранние клинико-лабораторные диагностические критерии сепсиса и септического шока. Основные принципы неотложной терапии. Расчет объемов инфузионно-трансфузионной терапии и кардиотонических препаратов, методы поддержания газообмена, глюкокортикостероидная терапия, субстратное обеспечение, поддержание иммунного статуса. Оценка эффективности неотложных мероприятий. Оценка состояния пациентов. Особенности работы в педиатрическом отделении реанимации и интенсивной терапии с пациентами, госпитализированными по поводу инфекционных осложнений.

Антибактериальная терапия неотложных состояний у детей. Методы рациональной антибиотикотерапии у детей. Принципы сочетанной антибактериальной терапии. Выбор препаратов начальной терапии. Медицинские показания для моно- и комбинированной антибактериальной терапии неотложных состояний. Продолжительность терапии, оценка эффективности, причины неудач. Дезэскалационная терапия. Выбор препарата и дозы с учетом возраста и патологии.

Судорожный синдром у детей. Неотложная терапия судорожного статуса. Острые и хронические судорожные приступы, классификация судорожных припадков. Судорожный статус и его осложнения. Обследование и диагностика. Алгоритм неотложных мероприятий. Интенсивная терапия детей с судорожным синдромом, анализ историй болезни, клинические примеры.

Интенсивная терапия пневмонии и астматического статуса у детей. Пневмония: определение, классификация. Интенсивная терапия вне госпитальной и госпитальной пневмонии. Бронхиальная астма – патогенез, классификация и дифференциальная диагностика степени тяжести приступа бронхиальной астмы, астматический статус. Неотложные мероприятия, медицинские показания к госпитализации в ОИТР, факторы риска летального исхода. Интенсивная терапия детей с пневмонией и бронхиальной астмой, анализ историй болезни, клинические примеры.

2.18. Интенсивная терапия пациентов с инфекционной патологией

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. медицинский осмотр пациентов. 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. Инотропная поддержка. 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. Три уровня инотропной поддержки. Медицинские показания для ИВЛ. Трехуровневая схема инотропной поддержки. Медицинские показания для перевода пациентов на ИВЛ. Режимы искусственной вентиляции у пациентов с септическим шоком.

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

Вирусные гепатиты, меры 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.

2.19. 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.

Интенсивная терапия абстинентного синдрома на фоне хронического употребления психоактивных веществ. Синдром отмены при употреблении психоактивных средств, определение, диагностические критерии. Современные представления о патогенезе формирования зависимости при употреблении психоактивных веществ (токсико-кинетические и токсикодинамические аспекты). Клинические проявления психотических состояний при злоупотреблении психоактивными веществами: алкоголь, опиаты, кокаин, бензодиазепины, галлюциногены, амфетамин. Лечение опиатного синдрома отмены: Фармакологические методы лечения, экстракорпоральные методы. Медицинские показания и медицинские противопоказания для ультрабыстрой опиоидной детоксикации, методика проведения. Лечение алкогольного абстинентного синдрома. Медицинские показания к проведению детоксикационной терапии. Фармакологическая терапия. 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 метгемоглобинезации. 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 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, беладонна, белена, борщевик, бузина, волчье лыко, ландыш майский, наперстянка и другие. Отравления ядовитыми грибами. Укусы змей и ядовитых насекомых. Протоколы диагностики и лечения.

2.20. Почечно-заместительная терапия

Определение понятий: острое повреждение почек, острая болезнь почек, хроническая болезнь почек, терминальная почечная недостаточность, заместительная почечная терапия. Причины и критерии тяжести острого повреждения почек. Классификация острой болезни почек. Классификация и прогностические критерии хронической болезни почек. Дифференциальная диагностика. Биомаркеры острого повреждения почек. Методы почечно-заместительной терапии интермиттирующие и продленные. Медицинские показания для почечно-заместительной терапии в экстренном и плановом порядке. Перитонеальный диализ. Интермиттирующий гемодиализ. Продленная заместительная почечная терапия. Медицинские показания, медицинские противопоказания, техника проведения, необходимая аппаратура, мониторинг. Построение программы инфузионной терапии и поддержание гидробаланса в зависимости от тяжести повреждения почек. Особенности ведения пациентов с почечной недостаточностью.

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 учреждения образования, иных достижений медицины по специальности клинической ординатуры «Анестезиология и реаниматология», участие в научно-исследовательской работе.

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

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

- роль идеологии белорусского государства в развитии общества;
- идеологические и нравственные ценности общества;
- основные направления государственной политики;
- формы и методы идеологической работы в трудовых коллективах;
- правовые основы государственной политики в сфере борьбы с коррупцией;
- основы медицинской этики и деонтологии в оказании медицинской помощи;
- принципы эффективной коммуникации в здравоохранении;
- избранные разделы топографической анатомии дыхательных путей, ротоглотки, гортани, трахеи, магистральных сосудов, спинномозгового канала, плечевого сплетения, нервов верхней и нижней конечностей;
- принципиальные моменты физиологии системы дыхания, кровообращения, системы пищеварения, печени, почек, иммунитета, механизмов поддержания водно-электролитного баланса и кислотно-основного равновесия, потребности организма в жидкости, питательных ингредиентах;
- референтные значения физиологических и лабораторных показателей, характеризующих витальные функции, газообмен, водно-электролитный обмен, кислотно-основное состояние;
- основные моменты фармакодинамики и фармакокинетики препаратов, используемых в анестезиологии, таких как ингаляционные анестетики, внутривенные анестетики, наркотические анальгетики, мышечные релаксанты и местные анестетики;
- вопросы фармакодинамики и фармакокинетики антиаритмических препаратов, используемых в интенсивной терапии и анестезиологии;
- вопросы фармакодинамики и фармакокинетики вазопрессоров и инотропных препаратов, используемых в интенсивной терапии;
- вопросы фармакодинамики и фармакокинетики диуретиков, используемых в интенсивной терапии;
- вопросы асептики и антисептики в практике работы врача анестезиолога-реаниматолога;
- принципы антибактериальной терапии;
- принципы общего ухода за пациентом в интенсивной терапии;
- принципы нутритивной поддержки;
- медицинские показания и медицинские противопоказания для парентерального питания, методы расчета потребности в воде, энергии и питательных ингредиентах у взрослых и детей;

медицинские показания и медицинские противопоказания для использования препаратов крови и кровезаменителей, методы расчета необходимых объемов препаратов крови;

принципы терапии антикоагулянтами;

принципы лечения нарушений системы свертывания крови;

режимы дозирования инсулина, глюкокортикоидов, гормонов щитовидной железы;

принципы организации рабочего места анестезиолога;

условия для проведения общей анестезии;

медицинские показания, медицинские противопоказания и условия для проведения нейроаксиальных блокад, регионарной анестезии;

медицинские показания и условия для проведения интубации трахеи;

медицинские показания и условия для постановки ларингеальной маски;

протокол действий действия при «трудной интубации»;

медицинские показания и условия для катетеризации центральных вен;

особенности проведения анестезиологического пособия в абдоминальной хирургии;

особенности проведения анестезиологического пособия в при лапароскопических операциях;

особенности анестезиологического обеспечения операций в торакальной хирургии;

особенности анестезиологического обеспечения операций в нейрохирургии;

особенности анестезиологического обеспечения операций в травматологии и ортопедии;

особенности анестезиологического обеспечения операций в амбулаторной практике;

особенности анестезиологического обеспечения операций в стоматологии;

особенности анестезиологического обеспечения операций в оториноларингологии;

особенности анестезиологического обеспечения в педиатрии

особенности анестезиологического обеспечения в акушерстве и гинекологии;

общие принципы интенсивной терапии пациентов в критическом состоянии;

принципы оценки нарушения витальных функций;

принципы респираторной поддержки пациентов с дыхательной недостаточностью;

пути коррекции гипоксемии у пациента, которому проводится искусственная вентиляция легких;

принципиальное устройство и алгоритмы работы аппарата для искусственной вентиляции легких;

диагностические критерии шока;
 принципы интенсивной терапии кардиогенного шока;
 принципы интенсивной терапии гиповолемического шока;
 принципы интенсивной терапии септического шока;
 принципы интенсивной терапии анафилактического шока;
 протоколы сердечно-легочной реанимации;
 протоколы интенсивной терапии геморрагического шока и кровопотери;
 протоколы лечения нарушений сердечного ритма;
 протоколы лечения гипогликемии, кетоацидоза, декомпенсации сахарного диабета;
 принципы оценки тяжести ожоговой травмы и лечения ожогового шока;
 диагностические критерии преэклампсии и эклампсии, принципы интенсивной терапии;
 протоколы лечения пациента с острым коронарным синдромом;
 протоколы лечения пациента с черепно-мозговой травмой;
 принципы лечения внутричерепной гипертензии;
 определение и принципы интенсивной терапии приступа бронхиальной астмы и астматического статуса;
 расчет инфузионной терапии в зависимости от массы тела в педиатрической практике;
 принципы выбора метода нутритивной поддержки, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению нутритивной поддержки у пациентов в критических состояниях;
 принципы выбора вида, режима и скорости введения, расчет суточного объема питательной смеси для энтерального питания;
 принципы выбора сосудистого доступа для введения растворов для парентерального питания, расчет суточного объема и скорости введения растворов для парентерального питания;
 клинические синдромы характерные для острых отравлений;
 принципы интенсивной терапии острых отравлений;
 определение понятий: острое повреждение почек, острая болезнь почек, хроническая болезнь почек, оценка функционального состояния почек, принципы интенсивной терапии;
 медицинские показания и медицинские противопоказания для почечно-заместительной терапии;
 принципы иммобилизации при сочетанной травме;
 отдельные разделы десмургии.

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

использовать в практической деятельности идеи и понятия, посредством которых выражается идеология белорусского государства;
 применять модели коммуникации в профессиональной деятельности;

оценивать и разрешать конфликтные ситуации в медицинской практике;

осуществлять взаимодействие с врачами-специалистами смежных специальностей;

организовывать обработку и защиту персональных данных в организации здравоохранения;

организовывать рабочее место в операционной с учетом мер асептики-антисептики, правил работы с баллонами со сжатыми газами, противопожарной безопасности, подготовить к работе и эксплуатации наркозно-дыхательную аппаратуру, аппаратуру для мониторингового наблюдения, необходимые инструменты, вспомогательную аппаратуру, медикаменты;

своевременно распознавать неисправности наркозно-дыхательной аппаратуры, аппаратуры для мониторингового наблюдения, аппаратуры для внутривенного введения лекарственных средств;

оценивать физиологическое состояние пациента в предоперационном периоде и степень операционного риска;

проводить предоперационную подготовку в соответствии с тяжестью состояния пациента и риском операции;

назначать премедикацию;

проводить катетеризацию периферической вены;

проводить катетеризацию центральной вены (подключичной, яремной, бедренной), распознать возможные осложнения;

выбирать оптимальный метод анестезии в соответствии с состоянием пациента и риском оперативного вмешательства,

определять по окончании операции медицинские показания для направления пациента в палату интенсивной терапии, палату пробуждения или общесоматическое отделение.

проводить вводную анестезию с помощью внутривенных или ингаляционных анестетиков, оценить глубину наркоза;

проводить искусственную вентиляцию легких с помощью лицевой маски;

проводить мышечную релаксацию, оценить ее эффективность;

проводить интубацию трахеи;

проводить постановку ларингеальной маски;

проводить экстренную коникотомию;

проводить поддержание анестезии с помощью ингаляционных и/или внутривенных анестетиков, оценивать адекватность анестезиологического пособия по каждому из компонентов анестезии (гипноз, аналгезия, нейро-вегетативная блокада, мышечная релаксация) по клиническим данным и с использованием инструментального мониторинга;

обеспечивать мониторинг витальных функций, оценивать состояние пациента по ходу операции, выделять ведущие синдромы, проводить коррекцию гипоксемии, гиперкапнии, малого сердечного выброса, проводить

расчеты потребности в препаратах крови, создать программу инфузионной терапии с учетом нарушений водно-электролитного баланса;

диагностировать и проводить коррекцию нарушений системы свертывания крови в предоперационном периоде и во время операции;

оформлять медицинскую документацию;

организовывать рабочее место врача анестезиолога-реаниматолога для проведения регионарной анестезии;

проводить блокаду плечевого сплетения на уровне соответствующем объему операции;

проводить блокаду седалищного нерва;

проводить блокаду бедренного нерва;

проводить спинномозговую анестезию;

выполнять эпидуральную анестезию на уровне поясничного отдела позвоночника;

обеспечивать анестезиологическое пособие при плановых и экстренных абдоминальных и урологических операциях у взрослых и детей;

обеспечивать анестезиологическое пособие при плановых и экстренных торакальных операциях у взрослых и детей;

обеспечивать анестезиологическое пособие при плановых и экстренных нейрохирургических операциях у взрослых и детей;

обеспечивать анестезиологическое пособие при плановых и экстренных операциях в травматологии и ортопедии у взрослых и детей;

обеспечивать анестезиологическое пособие при операциях в стоматологии у взрослых и детей;

обеспечивать анестезиологическое пособие при операциях в амбулаторных условиях у взрослых и детей;

обеспечивать анестезиологическое пособие при плановых и экстренных операциях в оториноларингологии у взрослых и детей;

обеспечивать анестезиологическое пособие при плановых и экстренных операциях в акушерстве и гинекологии;

распознавать осложнения анестезии, возникшие вследствие необычной реакции на медикаменты, неисправности аппаратуры, неверной дозировки анестетиков, осложнений интубации трахеи, аспирации, пневмоторакса, нарушения сердечного ритма, инфаркта миокарда острой сердечно-сосудистой недостаточности, трансфузионных реакций;

оценивать тяжесть состояния пациента, выявить нарушения витальных функций;

выбирать оптимальный уровень респираторной поддержки;

определять медицинские показания для интубации трахеи;

оценивать уровень сознания;

выбирать метод нутритивной поддержки, рассчитывать суточную потребность пациента в энергии и питательных субстратах, рассчитывать суточный объем и скорость введения питательных смесей для энтерального питания и/или растворов для парентерального питания;

обеспечивать комплекс лечебных и диагностических мероприятий у пациента в коматозном состоянии;

обеспечивать проведение искусственной вентиляции легких, осуществлять выбор режима и параметров вентиляции в соответствии с характером дыхательной недостаточности;

определять медицинские показания для неинвазивной вентиляции легких обеспечить их проведение;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при гиповолемическом шоке;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при геморрагическом шоке и острой кровопотере;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при остром коронарном синдроме, кардиогенном шоке и острой левожелудочковой недостаточности;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при острых нарушениях сердечного ритма;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при массивной тромбоэмболии легочной артерии;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при сепсисе и септическом шоке;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при инфекционных заболеваниях у взрослых и детей (кишечных инфекциях, менингите, полиомиелите, столбняке, ботулизме);

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при анафилаксии и анафилактическом шоке;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при утоплении, гипертермии, гипотермии, электротравме;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии у пациента с обширными ожогами, ожоговым шоком, отморожениями, термоингаляционной травмой;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при преэклампсии и эклампсии;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при декомпенсации сахарного диабета, гипергликемии, кетоацидозе, гипогликемии;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников, тиреотоксических кризах;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при тяжелой сочетанной травме;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии пациенту с черепно-мозговой травмой, внутричерепной гипертензией;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии пациенту с психо-моторным возбуждением;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при тяжелой вирусной и/или бактериальной пневмонии;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при различных формах менингита энцефалита;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при различных формах острой кишечной непроходимости;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе, обострении хронической бронхообструктивной болезни легких;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при остром отравлении;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при судорожном синдроме;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при острой печеночной недостаточности;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при острой почечной недостаточности;

обеспечить проведение неотложной помощи и интенсивной терапии при гипертоническом кризе;

обеспечивать проведение неотложной медицинской помощи и интенсивной терапии при острых нарушениях мозгового кровообращения;

распознавать, оценивать тяжесть водно-электролитных нарушений и провести их коррекцию;

распознавать, оценивать тяжесть нарушений кислотно-основного состояния и провести его коррекцию;

распознавать, оценивать тяжесть нарушений системы свертывания крови и проводить их коррекцию;

проводить сердечно-легочную реанимацию в соответствии с действующими протоколами;

определять группу крови, выполнять пробы на совместимость и проводить гемотрансфузию в соответствии с действующими протоколами;

оценивать нутритивный статус пациента и обеспечивать адекватный уровень нутритивной поддержки;

проводить расчеты потребности организма в энергии воде и питательных ингредиентах;

проводить электроимпульсную терапию при различных нарушениях сердечного ритма;

налаживать временную электрокардиостимуляцию;

обеспечивать проведение продленной седации;

проводить постановку желудочного зонда и зондовое промывание желудка;

проводить катетеризацию мочевого пузыря;

обеспечивать проведение продленной почечно-заместительной терапии;

обеспечивать венозный доступ;

организовывать мероприятия общего ухода за реанимационным пациентом;

констатировать смерть мозга в соответствии с клиническими протоколами;

обеспечивать кондиционирование потенциального донора после установления диагноза смерти мозга.

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. Клиническая фармакология. 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. Клиническая фармакокинетика.
64. Клиническая фармакодинамика.
65. Взаимодействие лекарственных средств.
66. Нежелательные реакции лекарственных средств. Пути 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. Клиническая фармакология и тактика применения лекарственных средств.
73. Основные положения фармакоэкономики и методы клинико-экономического анализа.
74. Лекарственные поражения органов и систем.

Перечень вопросов для проведения собеседования:

1. Организация рабочего места врача-анестезиолога-реаниматолога, необходимые инструменты, аппаратура.
2. Оценка физиологического состояния пациента в предоперационном периоде и степени операционного риска, предоперационная подготовка.
3. Катетеризация центральных вен медицинские показания, медицинские противопоказания, возможные осложнения, их предупреждение, диагностика и лечение.
4. Компоненты анестезии, оценка глубины наркоза, мониторинг во время операции.
5. Выбор оптимального метода анестезии в соответствии с состоянием пациента и риском оперативного вмешательства.
6. Оценка состояния пациента после операции условия направления пациента в палату интенсивной терапии, палату пробуждения или общесоматическое отделение.
7. Тотальная внутривенная анестезия: лекарственные средства, медицинские показания, медицинские противопоказания, условия выполнения.
8. Ингаляционная анестезия, для ингаляционной анестезии, понятие минимальной альвеолярной концентрации, контуры вентиляции, низкотоковая анестезия.
9. Многокомпонентная сбалансированная анестезия, компоненты анестезии, используемые, оценка адекватности анестезиологического пособия по каждому из компонентов анестезии по клиническим данным и с использованием инструментального мониторинга.
10. Мышечные релаксанты, классификация препаратов по механизму и продолжительности действия, фармакодинамика, фармакокинетика, оценка глубины мышечного блока, антагонисты, осложнения, злокачественная гипертермия, медицинская профилактика, диагностика, лечение.
11. Быстрая последовательная индукция, медицинские показания, техника выполнения, возможные осложнения.
12. Интубация трахеи, медицинские показания, условия, техника, возможные осложнения.
13. Аспирационный синдром, определение, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия, медицинская профилактика
14. Трудные дыхательные пути, определение понятия, диагностика, протоколы «трудной интубации».
15. Ларингеальная маска, медицинские показания и условия для проведения ларингеально-масочной анестезии, техника постановки ларингеальной маски, возможные осложнения.
16. Экстренная коникотомия, медицинские показания, необходимое оборудование, условия и техника проведения, возможные осложнения.

17. Мониторинг во время анестезии, оценка адекватности анестезиологического пособия по каждому из компонентов анестезии (гипноз, аналгезия, нейро-вегетативная блокада, мышечная релаксация) по клиническим данным и с использованием инструментального мониторинга.

18. Выбор режима и параметров вентиляции во время общей анестезии, мониторинг, оценка газового состава крови и кислотно-основного состояния, признаки гиповентиляции, пневмоторакса, малого сердечного выброса.

19. Диагностика и лечение нарушений системы свертывания крови в предоперационном периоде и во время операции.

20. Регионарная анестезия, медицинские показания, медицинские противопоказания, условия выполнения, организация рабочего места анестезиолога для проведения регионарной анестезии, возможные осложнения.

21. Техника межлестничной блокады плечевого сплетения, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации, возможные осложнения.

22. Техника надключичной блокады плечевого сплетения, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации, возможные осложнения;

23. Техника блокады плечевого сплетения, на подмышечном уровне, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации нервов, возможные осложнения.

24. Техника блокады седалищного нерва, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации, возможные осложнения.

25. Техника блокады бедренного нерва, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации, возможные осложнения.

26. Нейроаксиальные блокады, определение, медицинские показания, медицинские противопоказания, общие физиологические эффекты, осложнения, мониторинг, условия выполнения.

27. Техника спинномозговой анестезии, медицинские показания, медицинские противопоказания, условия выполнения, дозировка препаратов, возможные осложнения.

28. Техника эпидуральной анестезии, медицинские показания, медицинские противопоказания, условия выполнения, дозировка препаратов, возможные осложнения.

29. Организация рабочего места врача-анестезиолога-реаниматолога, необходимые инструменты, аппаратура.

30. Оценка физиологического состояния пациента в предоперационном периоде и степени операционного риска, предоперационная подготовка.

31. Быстрая последовательная индукция, медицинские показания, техника выполнения, возможные осложнения.

32. Катетеризация центральных вен: медицинские показания, медицинские противопоказания, возможные осложнения, их предупреждение, диагностика и лечение.

33. Компоненты анестезии, оценка глубины наркоза, мониторинг во время операции.

34. Выбор оптимального метода анестезии в соответствии с состоянием пациента и риском оперативного вмешательства.

35. Диагностика водно-электролитных нарушений и их коррекция.

36. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния и их коррекция.

37. Особенности анестезиологического обеспечения при абдоминальных операциях.

38. Анестезиологическое обеспечение при лапароскопических операциях.

39. Анестезиологическое обеспечение при оперативных вмешательствах в урологии.

40. Организация рабочего места анестезиолога, при торакальных операциях необходимые инструменты, аппаратура.

41. Оценка физиологического состояния пациента в предоперационном периоде и степени операционного риска, предоперационная подготовка при торакальных операциях.

42. Быстрая последовательная индукция, медицинские показания, техника выполнения, возможные осложнения, техника одноплеменной интубации.

43. Катетеризация центральных вен: медицинские показания, медицинские противопоказания, возможные осложнения, их предупреждение, диагностика и лечение.

44. Компоненты анестезии, оценка глубины наркоза, мониторинг во время операции.

45. Выбор оптимального метода анестезии в соответствии с состоянием пациента и риском оперативного вмешательства при торакальных операциях.

46. Диагностика водно-электролитных нарушений и их коррекция.

47. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния и их коррекция; Мониторинг во время анестезии, оценка адекватности анестезиологического пособия по каждому из компонентов анестезии (гипноз, аналгезия, нейро-вегетативная блокада, мышечная релаксация) по клиническим данным и с использованием инструментального мониторинга.

48. Выбор режима и параметров вентиляции во время общей анестезии, мониторинг, оценка газового состава крови и кислотно-основного состояния, признаки гиповентиляции, пневмоторакса, малого сердечного выброса.

49. Диагностика и лечение нарушений системы свертывания крови в предоперационном периоде и во время операции.

50. Особенности анестезиологического обеспечения при торакальных операциях.

51. Организация рабочего места врача-анестезиолога=реаниматолога, при нейрохирургических операциях необходимые инструменты, аппаратура.

52. Оценка уровня сознания, мероприятия неотложной помощи пациенту с угнетением сознания, дифференциальная диагностика причин, общие мероприятия интенсивной терапии пациента без сознания.

53. Оценка физиологического состояния пациента в предоперационном периоде и степени операционного риска, предоперационная подготовка при нейрохирургических операциях.

54. Вводная анестезия и интубация трахеи у пациентов с внутричерепной гипертензией, техника выполнения, возможные осложнения.

55. Компоненты анестезии, оценка глубины наркоза, мониторинг во время нейрохирургических операций.

56. Выбор оптимального метода анестезии в соответствии с состоянием пациента и риском оперативного вмешательства при нейрохирургических операциях.

57. Диагностика водно-электролитных нарушений и их коррекция.

58. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния и их коррекция; Мониторинг во время анестезии, оценка адекватности анестезиологического пособия по каждому из компонентов анестезии (гипноз, аналгезия, нейро-вегетативная блокада, мышечная релаксация) по клиническим данным и с использованием инструментального мониторинга.

59. Выбор режима и параметров вентиляции во время общей анестезии, мониторинг, оценка газового состава крови и кислотно-основного состояния, признаки внутричерепной гипертензии.

60. Диагностика и лечение нарушений системы свертывания крови в предоперационном периоде и во время операции.

61. Организация рабочего места врача-анестезиолога-реаниматолога при операциях в травматологии и ортопедии, необходимые инструменты, аппаратура.

62. Оценка физиологического состояния пациента в предоперационном периоде и степени операционного риска, предоперационная подготовка при операциях в травматологии и ортопедии.

63. Вводная анестезия и интубация трахеи у пациентов с тяжелой сочетанной травмой, техника выполнения, возможные осложнения.

64. Компоненты анестезии, оценка глубины наркоза, мониторинг во время ортопедических операций.

65. Выбор оптимального метода анестезии в соответствии с состоянием пациента и риском оперативного вмешательства травматологии и ортопедии.

66. Выбор режима и параметров вентиляции во время общей анестезии, мониторинг, оценка газового состава крови и кислотно-основного состояния, признаки острой кровопотери, геморрагического шока, нарушения системы свертывания крови.

67. Диагностика и лечение нарушений системы свертывания крови в предоперационном периоде и во время операции.

68. Регионарная анестезия, медицинские показания и медицинские противопоказания, условия выполнения.

69. Техника межлестничной блокады плечевого сплетения, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации, возможные осложнения.

70. Техника надключичной блокады плечевого сплетения, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации, возможные осложнения.

71. Техника блокады плечевого сплетения, на подмышечном уровне, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации нервов, возможные осложнения.

72. Техника блокады седалищного нерва, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации, возможные осложнения.

73. Техника блокады бедренного нерва, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации, возможные осложнения.

74. Техника спинномозговой анестезии, медицинские показания, медицинские противопоказания, условия выполнения, дозировка лекарственных средств, возможные осложнения;

75. Техника эпидуральной анестезии, медицинские показания, медицинские противопоказания, условия выполнения, дозировка препаратов, возможные осложнения.

76. Организация рабочего места врача-анестезиолога-реаниматолога в амбулаторных условиях, необходимые инструменты, аппаратура.

77. Оценка физиологического состояния пациента в предоперационном периоде и степени операционного риска, предоперационная подготовка пациентов в амбулаторных условиях.

78. Быстрая последовательная индукция, медицинские показания, техника выполнения, возможные осложнения.

79. Компоненты анестезии, оценка глубины наркоза, мониторинг во время операции.

80. Выбор оптимального метода анестезии в соответствии с состоянием пациента и риском оперативного вмешательства в стоматологии.

81. Особенности анестезиологического обеспечения при стоматологических операциях.

82. Особенности анестезиологического обеспечения в амбулаторных условиях.

83. Условия выписки пациента домой после оперативного вмешательства в амбулаторных условиях.

84. Организация рабочего места врача-анестезиолога-реаниматолога для проведения операций в оториноларингологии, необходимые инструменты, аппаратура.

85. Оценка физиологического состояния пациента в предоперационном периоде и степени операционного риска, предоперационная подготовка пациентов с заболеваниями уха, горла, носа.

86. Быстрая последовательная индукция, техника назотрахеальной интубации, возможные осложнения.

87. Компоненты анестезии, оценка глубины наркоза, мониторинг во время операции.

88. Выбор оптимального метода анестезии в соответствии с состоянием пациента и риском оперативного вмешательства в оториноларингологии.

89. Особенности анестезиологического обеспечения при оториноларингологических операциях.

90. Организация рабочего места врача-анестезиолога-реаниматолога для проведения операций в педиатрии, необходимые инструменты, аппаратура.

91. Оценка физиологического состояния ребенка в предоперационном периоде и степени операционного риска, предоперационная подготовка.

92. Вводная анестезия у детей, особенности техники интубации, возможные осложнения.

93. Компоненты анестезии, оценка глубины наркоза, мониторинг во время операции.

94. Выбор оптимального метода анестезии в соответствии с состоянием ребенка и риском оперативного вмешательства.

95. Расчет инфузионной терапии в зависимости от возраста и степени дегидратации.

96. Организация рабочего места врача-анестезиолога-реаниматолога для проведения операций в акушерстве и гинекологии, необходимые инструменты, аппаратура.

97. Оценка физиологического состояния женщины в предоперационном периоде и степени операционного риска, предоперационная подготовка.

98. Вводная анестезия у беременных, особенности техники интубации, возможные осложнения.

99. Анестезиологическое обеспечение оперативного родоразрешения.

100. Обезболивание родов.

101. Интенсивная терапия преэклампсии и эклампсии.

102. Диагностика и интенсивная терапия акушерских кровотечений.

103. Диагностика и лечение коагулопатии при акушерском кровотечении.

104. Оценка тяжести состояния пациента, нарушения витальных функций, алгоритм ABCDE.

105. Три уровня респираторной поддержки, условия, медицинские показания, возможные осложнения.

106. Медицинские показания для интубации трахеи, условия, техника проведения, возможные осложнения, меры профилактики.

107. Оценка уровня сознания, мероприятия неотложной медицинской помощи пациенту с угнетением сознания, дифференциальная диагностика причин, общие мероприятия интенсивной терапии пациента без сознания.

108. Аппаратура для искусственной вентиляции легких, дыхательный цикл, режимы и параметры вентиляции, основные алгоритмы управления, принудительная и вспомогательная вентиляция.

109. Выбор режима и параметров вентиляции у пациента с острым респираторным дистресс синдромом, возможные осложнения.

110. Выбор режима и параметров вентиляции у пациента с астматическим статусом, возможные осложнения.

111. Физиологические эффекты и осложнения искусственной вентиляции легких, медицинская профилактика, диагностика, лечение.

112. Неинвазивная вентиляция, условия, медицинские показания, медицинские противопоказания, техника проведения, выбор режима и параметров.

113. Отлучение от искусственной вентиляции легких, условия, алгоритмы, мониторинг.

114. Пути повышения оксигенации крови у пациента, которому проводится искусственная вентиляция легких.

115. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при гиповолемическом шоке.

116. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при геморрагическом шоке и острой кровопотере.

117. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при остром коронарном синдроме, кардиогенном шоке и острой левожелудочковой недостаточности.

118. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при острых нарушениях сердечного ритма.

119. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при массивной тромбоэмболии легочной артерии.

120. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при сепсисе и септическом шоке.

121. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях у взрослых и детей (кишечных инфекциях, менингите, полиомиелите, столбняке, ботулизме).

122. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при анафилаксии и анафилактическом шоке.

123. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при утоплении.

124. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при гипертермии, тепловом и солнечном ударе.

125. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при общем переохлаждении, гипотермии, обморожениях.

126. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при электротравме.

127. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия у пациента с обширными ожогами, ожоговым шоком, термоингаляционной травмой.

128. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при декомпенсации сахарного диабета, гипергликемии, кетоацидозе, гипогликемии.

129. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников, тиреотоксических кризах.

130. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при психо-моторном возбуждении.

131. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при тяжелой вирусной и/или бактериальной пневмонии.

132. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при различных формах менингита энцефалита.

133. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при различных формах острой кишечной непроходимости.

134. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе, обострении хронической бронхообструктивной болезни легких.

135. Диагностика водно-электролитных нарушений и их коррекция.

136. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния и их коррекция.

137. Диагностика нарушений системы свертывания крови и их коррекция.

138. Клинические протоколы сердечно-легочной реанимации.

139. Оценка нутритивного статуса пациента, расчеты потребности организма в энергии воде и питательных ингредиентах.

140. Электроимпульсная терапия при нарушениях сердечного ритма, медицинские показания, условия техника проведения.

141. Продленная седация, медицинские показания, условия, выбор препаратов, дозировка, мониторинг, возможные осложнения.

142. Зондовое промывание желудка, техника, условия, возможные осложнения.

143. Катетеризация мочевого пузыря, медицинские показания, медицинские противопоказания, осложнения, их медицинская профилактика.
144. Оценка физиологического состояния беременной женщины, плода.
145. Интенсивная терапия преэклампсии и эклампсии.
146. Диагностика и интенсивная терапия акушерских кровотечений.
147. Диагностика и лечение коагулопатии при акушерском кровотечении.
148. Обезболивание родов.
149. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при остром коронарном синдроме, кардиогенном шоке и острой левожелудочковой недостаточности.
150. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при острых нарушениях сердечного ритма.
151. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при массивной тромбоэмболии легочной артерии.
152. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при гипертоническом кризе.
153. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при острых нарушениях мозгового кровообращения.
154. Электроимпульсная терапия при нарушениях сердечного ритма, медицинские показания, условия техника проведения.
155. Временная электрокардиостимуляция, медицинские показания, условия техника, возможные осложнения их медицинская профилактика и лечение.
156. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при тяжелой сочетанной травме.
157. Оценка тяжести состояния пациента, нарушения витальных функций, алгоритм ABCDE.
158. Медицинские показания для интубации трахеи, условия, техника проведения, возможные осложнения, меры профилактики.
159. Оценка уровня сознания, мероприятия неотложной помощи пациенту с угнетением сознания, дифференциальная диагностика причин, общие мероприятия интенсивной терапии пациента без сознания.
160. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при геморрагическом шоке и острой кровопотере.
161. Диагностика водно-электролитных нарушений и их коррекция.
162. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния и их коррекция.
163. Диагностика нарушений системы свертывания крови и их коррекция.
164. Мероприятия общего ухода за пациентом с тяжелой сочетанной травмой.

165. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия пациента с черепно-мозговой травмой, внутричерепной гипертензией.

166. Оценка тяжести состояния пациента, нарушения витальных функций, алгоритм ABCDE.

167. Оценка уровня сознания, мероприятия неотложной медицинской помощи пациенту с угнетением сознания, дифференциальная диагностика причин, общие мероприятия интенсивной терапии пациента без сознания.

168. Медицинские показания для интубации трахеи, условия, техника проведения, возможные осложнения, меры профилактики.

169. Продленная седация, медицинские показания, условия, выбор препаратов, дозировка, мониторинг, возможные осложнения.

170. Диагностика водно-электролитных нарушений и их коррекция у нейрохирургических пациентов.

171. Мероприятия общего ухода за нейрохирургическим пациентом.

172. Констатация смерти мозга в соответствии с действующими протоколами.

173. Кондиционирование потенциального донора после установления диагноза смерти мозга.

174. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при гипертермии, тепловом и солнечном ударе.

175. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при общем переохлаждении, гипотермии, обморожениях.

176. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при электротравме.

177. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия у пациента с обширными ожогами, ожоговым шоком, термоингаляционной травмой.

178. Клинические протоколы сердечно-легочной реанимации у новорожденных.

179. Особенности водно-электролитного обмена в детском возрасте. Расчет потребности в жидкости, электролитах и питательных ингредиентах. Жидкость поддержания. Жидкость возмещения объема.

180. Дыхательная недостаточность у детей, медицинские показания для интубации трахеи, выбор режима и параметров вентиляции.

181. 4. Основы респираторного ухода у детей.

182. Интенсивная терапия при заболеваниях эндокринной системы у детей. Клиническая картина и дифференциальная диагностика гипогликемической и диабетической комы, синдром острой надпочечниковой недостаточности.

183. Интенсивная терапия при острых инфекционных заболеваниях и септических состояниях у детей.

184. Судорожный синдром у детей. Неотложная терапия судорожного статуса. Острые и хронические судорожные приступы, классификация судорожных припадков. Судорожный статус и его осложнения.

185. Интенсивная терапия астматического статуса у детей.
186. Асептика, антисептика в работе врача-анестезиолога-реаниматолога.
187. Принципы антибактериальной терапии.
188. Классификация, фармакодинамика и фармакокинетика антибактериальных лекарственных средств.
189. Классификация, фармакодинамика и фармакокинетика противогрибковых лекарственных средств.
190. Противовирусные лекарственных средств классификация, фармакодинамика и фармакокинетика.
191. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при тяжелой вирусной и/или бактериальной пневмонии.
192. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при различных формах менингита, энцефалита.
193. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при сепсисе и септическом шоке.
194. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при кишечных инфекциях у взрослых и детей.
195. Клиническая картина, диагностика, медицинская профилактика и лечение столбняка у взрослых и детей.
196. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия ботулизма у взрослых и детей.
197. ВИЧ инфекция в интенсивной терапии и анестезиологии.
198. Вирусные гепатиты, клиническая картина, диагностика, лечение.
199. Туберкулез в интенсивной терапии и анестезиологии.
200. Общие принципы диагностики и интенсивной терапии пациента с острым отравлением.
201. Клинические синдромы в диагностике острых отравлений (отравления фосforoорганическими исектицидами, холинолитиками, тубазидом, клофелином, сердечными гликозидами, наркотическими препаратами, психоактивными веществами).
202. Антидоты в лечении острых отравлений.
203. Медицинские показания для проведения экстракорпоральной детоксикации при острых отравлениях.
204. Клиническая картина, диагностика и интенсивная терапия отравления алкоголем.
205. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений этиленгликолем, метиловым спиртом.
206. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений аспирином.
207. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений противотуберкулезными лекарственными средствами.
208. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений наркотическими лекарственными средствами.

209. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений психоактивными веществами.
210. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений сердечными гликозидами.
211. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений трициклическими антидепрессантами.
212. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений антиаритмическими лекарственными средствами.
213. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений местными анестетиками.
214. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений бензодиазепинами.
215. Клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия отравлений барбитуратами.
216. Определение, диагностические критерии и классификация понятия острое повреждение почек.
217. Определение, диагностические критерии и классификация понятия острая болезнь почек.
218. Определение, диагностические критерии, классификация понятия хроническая болезнь почек.
219. Определение и диагностические критерии терминальная почечная недостаточность.
220. Методы почечно-заместительной терапии интермитирующие и продленные, медицинские показания, медицинские противопоказания, необходимая аппаратура, мониторинг.
221. Построение программы инфузионной терапии и поддержание гидробаланса у пациента с почечной недостаточностью.
222. Продленная почечно-заместительная терапия: медицинские показания, техника проведения, растворы, параметры, возможные осложнения.
223. Медицинские показания для почечно-заместительной терапии в экстренном и плановом порядке.

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. Нормативные правовые акты в области анестезиологии и реаниматологии.
2. Клинический протокол «Интенсивная терапия критических для жизни состояний (взрослое население)», утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.06.2023 № 100.
3. Основные показатели, характеризующие качество системы здравоохранения.
4. Перечень диагностических исследований в плане предоперационной подготовки и оценки тяжести состояния пациента.
5. Организация рабочего места врача-анестезиолога-реаниматолога.
6. Оценка физиологического состояния пациента в предоперационном периоде и степени операционного риска, предоперационная подготовка.
7. Катетеризация центральных вен: медицинские показания, медицинские противопоказания, возможные осложнения, их предупреждение, диагностика и лечение.
8. Компоненты анестезии, оценка глубины наркоза, мониторинг во время операции.
9. Выбор оптимального метода анестезии в соответствии с состоянием пациента и риском оперативного вмешательства,
10. Оценка состояния пациента после операции условия направления пациента в палату интенсивной терапии, палату пробуждения или общесоматическое отделение.
11. Тотальная внутривенная анестезия: лекарственные средства, медицинские показания, медицинские противопоказания, условия выполнения.
12. Ингаляционная анестезия, лекарственные средства для ингаляционной анестезии, понятие минимальной альвеолярной концентрации, контуры вентиляции, низкопоточковая анестезия.
13. Многокомпонентная сбалансированная анестезия, компоненты анестезии, используемые препараты, оценка адекватности анестезиологического пособия по каждому из компонентов анестезии по клиническим данным и с использованием инструментального мониторинга.
14. Мышечные релаксанты, классификация лекарственных средств по механизму и продолжительности действия, фармакодинамика, фармакокинетика, оценка глубины мышечного блока, антагонисты, осложнения, злокачественная гипертермия, медицинская профилактика, диагностика, лечение.
15. Быстрая последовательная индукция, медицинские показания, техника выполнения, возможные осложнения.
16. Интубация трахеи, медицинские показания, условия, техника, возможные осложнения.

17. Аспирационный синдром, определение, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия, медицинская профилактика.

18. Трудные дыхательные пути, определение понятия, диагностика, протоколы «трудной интубации»

19. Ларингеальная маска, медицинские показания и условия для проведения ларингеально-масочной анестезии, техника постановки ларингеальной маски, возможные осложнения.

20. Экстренная коникотомия, медицинские показания, необходимое оборудование, условия и техника проведения, возможные осложнения.

21. Мониторинг во время анестезии, оценка адекватности анестезиологического пособия по каждому из компонентов анестезии (гипноз, аналгезия, нейро-вегетативная блокада, мышечная релаксация) по клиническим данным и с использованием инструментального мониторинга.

22. Выбор режима и параметров вентиляции во время общей анестезии, мониторинг, оценка газового состава крови и кислотно-основного состояния, признаки гиповентиляции, пневмоторакса, малого сердечного выброса.

23. Диагностика и лечение нарушений системы свертывания крови в предоперационном периоде и во время операции.

24. Регионарная анестезия, медицинские показания, медицинские противопоказания, условия выполнения, организация рабочего места анестезиолога для проведения регионарной анестезии, возможные осложнения.

25. Техника межлестничной блокады плечевого сплетения, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации, возможные осложнения.

26. Техника надключичной блокады плечевого сплетения, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации, возможные осложнения.

27. Техника блокады плечевого сплетения, на подмышечном уровне, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации нервов, возможные осложнения.

28. Техника блокады седалищного нерва, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации, возможные осложнения.

29. Техника блокады бедренного нерва, медицинские показания, медицинские противопоказания, методы идентификации, возможные осложнения.

30. Нейроаксиальные блокады, определение, медицинские показания, медицинские противопоказания, общие физиологические эффекты, осложнения, мониторинг, условия выполнения.

31. Техника спинномозговой анестезии, медицинские показания, медицинские противопоказания, условия выполнения, дозировка препаратов, возможные осложнения.

32. Техника эпидуральной анестезии, медицинские показания, медицинские противопоказания, условия выполнения, дозировка препаратов, возможные осложнения.
33. Анестезиологическое обеспечение при абдоминальных операциях.
34. Анестезиологическое обеспечение при лапароскопических операциях.
35. Анестезиологическое обеспечение при оперативных вмешательствах в урологии.
36. Анестезиологическое обеспечение при торакальных операциях.
37. Анестезиологическое обеспечение при оперативных вмешательствах в нейрохирургии.
38. Анестезиологическое обеспечение при оперативных вмешательствах в травматологии и ортопедии.
39. Анестезиологическое обеспечение при операциях в стоматологии.
40. Анестезиологическое обеспечение при операциях в амбулаторных условиях.
41. Анестезиологическое обеспечение при операциях в оториноларингологии.
42. Анестезиологическое обеспечение в акушерстве и гинекологии.
43. Осложнения во время анестезии и в раннем послеоперационном периоде.
44. Оценка тяжести состояния пациента, нарушения витальных функций, алгоритм ABCDE.
45. Три уровня респираторной поддержки, условия медицинские показания, возможные осложнения.
46. Медицинские показания для интубации трахеи, условия, техника проведения, возможные осложнения, меры профилактики.
47. Оценка уровня сознания, мероприятия неотложной помощи пациенту с угнетением сознания, дифференциальная диагностика причин, общие мероприятия интенсивной терапии пациента без сознания.
48. Аппаратура для искусственной вентиляции легких, дыхательный цикл, режимы и параметры вентиляции, основные алгоритмы управления, принудительная и вспомогательная вентиляция.
49. Выбор режима и параметров вентиляции у пациента с острым респираторным дистресс синдромом, возможные осложнения.
50. Выбор режима и параметров вентиляции у пациента с астматическим статусом, возможные осложнения.
51. Физиологические эффекты и осложнения искусственной вентиляции легких, медицинская профилактика, диагностика, лечение.
52. Неинвазивная вентиляция, условия, медицинские показания, медицинские противопоказания, техника проведения, выбор режима и параметров.
53. Отлучение от искусственной вентиляции легких, условия, алгоритмы, мониторинг

54. Пути повышения оксигенации крови у пациента, которому проводится искусственная вентиляция легких

55. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при гиповолемическом шоке.

56. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при геморрагическом шоке и острой кровопотере.

57. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при остром коронарном синдроме, кардиогенном шоке и острой левожелудочковой недостаточности.

58. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при острых нарушениях сердечного ритма.

59. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при массивной тромбоэмболии легочной артерии.

60. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при сепсисе и септическом шоке.

61. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при инфекционных заболеваниях у взрослых и детей (кишечных инфекциях, менингите, полиомиелите, столбняке, ботулизме).

62. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при анафилаксии и анафилактическом шоке.

63. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при утоплении

64. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при гипертермии, тепловом и солнечном ударе

65. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при общем переохлаждении, гипотермии, обморожениях

66. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при электротравме.

67. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия у пациента с обширными ожогами, ожоговым шоком, термоингаляционной травмой.

68. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при преэклампсии и эклампсии.

69. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при декомпенсации сахарного диабета, гипергликемии, кетоацидозе, гипогликемии.

70. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при феохромоцитомном кризе, недостаточности надпочечников, тиреотоксических кризах.

71. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при тяжелой сочетанной травме.

72. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия пациента с черепно-мозговой травмой, внутричерепной гипертензией.

73. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при психомоторном возбуждении.

74. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при тяжелой вирусной и/или бактериальной пневмонии.

75. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при различных формах менингита энцефалита.

76. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при различных формах острой кишечной непроходимости.

77. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при приступе бронхиальной астмы, астматическом статусе, обострении хронической бронхообструктивной болезни легких.

78. Общие принципы неотложной помощи и интенсивная терапия при остром отравлении.

79. Дифференциальная диагностика острых отравлений, характерные клинические синдромы.

80. Отравления метанолом, этиленгликолем, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия.

81. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при судорожном синдроме.

82. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при острой печеночной недостаточности.

83. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при острой почечной недостаточности.

84. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при гипертоническом кризе.

85. Неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия при острых нарушениях мозгового кровообращения.

86. Диагностика водно-электролитных нарушений и их коррекция.

87. Диагностика нарушений кислотно-основного состояния и их коррекция.

88. Диагностика нарушений системы свертывания крови и их коррекция.

89. Протоколы сердечно-легочной реанимации.

90. Оценка нутритивного статуса пациента, расчеты потребности организма в энергии воде и питательных ингредиентах.

91. Электроимпульсная терапия при нарушениях сердечного ритма, медицинские показания, условия техника проведения.

92. Временная электрокардиостимуляция, медицинские показания, условия техника, возможные осложнения их медицинская профилактика и лечение.

93. Продленная седация, медицинские показания, условия, выбор препаратов, дозировка, мониторинг, возможные осложнения.

94. Зондовое промывание желудка, техника, условия, возможные осложнения.

95. Катетеризация мочевого пузыря, медицинские показания, медицинские противопоказания, осложнения, их медицинская профилактика.

96. Продленная почечно-заместительная терапия медицинские показания, техника проведения, растворы, параметры, возможные осложнения.

97. Мероприятия общего ухода за реанимационным пациентом.

98. Констатация смерти мозга в соответствии с действующими протоколами.

99. Кондиционирование потенциального донора после установления диагноза смерти мозга.

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

Наименование разделов (подразделов, тем) плана подготовки по специальности клинической ординатуры	Наименование практического навыка, действия, манипуляции, выполняемых по разделам (подразделам, темам) плана подготовки по специальности клинической ординатуры		Минимальное обязательное количество действий, манипуляций
	при участии в оказании медицинской помощи	при подготовке в симуляционном (симуляционно-аттестационном) центре	
2. Профессиональная подготовка			
2.1. Техника общей анестезии		Работа с манекен-симулятором:	
		постановка глоточного воздуховода;	10
		ИВЛ маской;	10
		постановка ларингеальной маски;	10
		интубация трахеи;	10
		экстренная коникотомия;	4
		сердечно-легочная реанимация;	10
		ЭКГ оценка нарушений сердечного ритма;	20
		Проведение электроимпульсной терапии и дефибрилляции;	10
		Работа с манекенами для катетеризации вен под УЗИ контролем	
		УЗИ локализация периферических вен;	10
		УЗИ локализация внутренней яремной вены;	10

		УЗИ локализация подключичной вены ;	10
		УЗИ локализация бедренной вены	10
	Интерпретация данных клинических, лабораторных и инструментальных исследований, оценка предоперационного состояния пациента и степени операционного риска. Оформление предоперационного медицинского осмотра врача- анестезиолога. Оформление протокола анестезии. Пункция и катетеризация периферической вены. Пункция и катетеризация подключичной вены. Пункция и катетеризация внутренней яремной вены под ультразвуковым контролем. Пункция и катетеризация бедренной вены под ультразвуковым контролем. Постановка глоточного воздуховода ИВЛ маской. Интубация трахеи. Проведение внутривенной анестезии. Проведение		20 - на базах стажировки 20- на базах стажировки 20- на базах стажировки 20- на базах стажировки 10- на базах стажировки 10- на базах стажировки 10- на базах стажировки

	ингаляционной анестезии Проведение сбалансированной многокомпонентной анестезии		2 -на базах стажировки: 15-20 15-20 10-15- на базах стажировки 10-15- на базах стажировки 10-15-на базах стажировки
2.2. Техника регионарной анестезии		<i>Работа с УЗИ:</i>	
		УЗИ локализация плечевого сплетения.	5
		<i>Работа с УЗИ, с манекеном для люмбальной пункции:</i>	
		УЗИ навигация при поиске эпидурального пространства.	5-10
		люмбальная пункция	5
	Блокада плечевого сплетения. Спинномозговая анестезия. Эпидуральная анестезия. Блокада седалищного и бедренного нерва		на базах стажировки: 10-15 15-20 2 10-15
2.3. Анестезиологическое обеспечение операций в абдоминальной хирургии	Анестезиологическое пособие при абдоминальных операциях	-	10-12
2.4. Анестезиологическое	Анестезиологическое пособие при	-	4-6

обеспечение операций в торакальной хирургии	торакальных операциях		
2.5. Анестезиологическое обеспечение операций в нейрохирургии	Анестезиологическое пособие при нейрохирургических операциях		5-10
2.6. Анестезиологическое обеспечение операций в травматологии и ортопедии	Анестезиологическое пособие при операциях в травматологии и ортопедии		10-15
2.7. Анестезиологическое обеспечение операций в стоматологии	Анестезиологическое пособие при операциях в стоматологии		2-4
2.8. Анестезиологическое обеспечение операций в оториноларингологии	Анестезиологическое пособие при операциях в оториноларингологии		2-4
2.9. Особенности анестезиологического обеспечения в педиатрии		<i>Работа с педиатрическим манекен-симулятором:</i>	
		постановка глоточного воздуховода.	10
		ИВЛ маской;	10
		постановка ларингеальной маски	10
		интубация трахеи;	10
		сердечно-легочная реанимация;	5-10
		ЭКГ оценка нарушений сердечного ритма	10
		проведение электроимпульсной терапии и дефибрилляции	5-10
	Анестезиологическое пособие при		4-8

	операциях в педиатрии		
2.10. Особенности анестезиологического обеспечения в акушерстве и гинекологии	Анестезиологическое пособие при операциях в акушерстве и гинекологии		8-10
2.11. Общие принципы интенсивной терапии пациентов в критическом состоянии		<i>Работа с манекен-симулятором</i>	
		Постановка глоточного воздуховода;	10
		ИВЛ маской;	10
		постановка ларингеальной маски;	10
		интубация трахеи;	10
		экстренная коникотомия;	5
		сердечно-легочная реанимация;	10
		ЭКГ оценка нарушений сердечного ритма;	10
		ЭКГ оценка наличия ишемии миокарда	10
		проведение электроимпульсной терапии;	10
		проведение чрезкожной электрокардиостимуляции	5
		выбор режима и параметров ИВЛ в зависимости от клинической ситуации	10
		<i>Работа в кабинете УЗИ</i>	
		УЗИ локализация периферических вен;	10
		УЗИ локализация внутренней яремной вены;	10
		УЗИ локализация подключичной вены	10
		УЗИ локализация	10

		бедренной вены;	
		УЗИ локализация лучевой артерии	10
	Интерпретация данных клинических, лабораторных и инструментальных исследований, оценка тяжести состояния пациента и ведущего клинического синдрома. Оформление медицинской документации. Оформление протокола мониторинга и интенсивной терапии. Действия по протоколу ABCDE Пункция и катетеризация периферической вены. Пункция и катетеризация подключичной вены. Пункция и катетеризация внутренней яремной вены под ультразвуковым контролем. Пункция и катетеризация бедренной вены под ультразвуковым контролем. Пункция и катетеризация лучевой артерии Расчет программы инфузионной терапии Расчет программы нутритивной		
			20
			20
			20
			20
			20
			20
			10
			10
			10
			5
			15-20
			4-8
			20

	поддержки		20
2.12. Особенности интенсивной терапии в акушерстве и гинекологии	Ведение пациенток акушерско-гинекологического профиля		8-10
2.13. Интенсивная терапия пациентов с сердечно-сосудистой патологией	Ведение пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Интерпретация ЭКГ, лабораторных и инструментальных данных		8-10
2.14. Интенсивная терапия пациентов с сочетанной травмой	Ведение пациентов с сочетанной травмой, интерпретация лабораторных и инструментальных данных; расчет инфузионно-трансфузионной программы, нутритивной поддержки		10-12
2.15. Особенности интенсивной терапии пациентов нейрохирургического профиля	Ведение пациентов нейрохирургического профиля, интерпретация лабораторных и инструментальных данных; расчет инфузионной терапии, нутритивной поддержки		10-12
2.16. Интенсивная терапия в комбустиологии	Ведение пациентов с ожоговой травмой, интерпретация лабораторных и инструментальных данных; расчет инфузионной терапии, нутритивной поддержки		10-12
2.17. Особенности интенсивной терапии в педиатрической практике		<i>Работа с педиатрическим манекен-симулятором</i>	
		Постановка ларингеальной маски	10

		у педиатрического пациента.	
		Интубация трахеи у педиатрического пациента.	10
		Интубация трахеи у новорожденного	5
		Сердечно-легочная реанимация у детей	10
		Сердечно-легочная реанимация у новорожденных	10
		Выбор режима и параметров ИВЛ в зависимости от клинической ситуации у педиатрического пациента	10-12
	Ведение пациентов педиатрического профиля, интерпретация лабораторных и инструментальных данных; расчет инфузионной терапии, нутритивной поддержки		10-12
2.18. Интенсивная терапия пациентов с инфекционной патологией	Ведение пациентов с инфекционной патологией, интерпретация лабораторных и инструментальных данных; выбор антибактериальных препаратов в зависимости от формы и локализации инфекции; расчет инфузионной терапии, нутритивной поддержки		10-12
2.19. Интенсивная	Ведение пациентов с		10-20

терапия пациентов с острыми отравлениями	острыми отравлениями, интерпретация лабораторных и инструментальных данных; расчет инфузионной терапии, выбор метода детоксикации, выбор антидота		
2.20. Почечно-заместительная терапия	Ведение пациентов с острым поражением почек, хронической болезнью почек, интерпретация лабораторных и инструментальных данных. Определение показаний и проведение продленной почечно-заместительной терапии		8-10 4-6

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ:

1. Анестезиология: национальное руководство / под ред. А. Г. Яворовского, Ю. С. Полушина. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 808 с.
2. Анестезия Рональда Миллера : в 4 Т / под ред. Р. Миллера ; пер. с англ., под общей ред. К. М. Лебединского. – 7-е изд. – Издательство : Человек, 2015.
3. Антонов, В. Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения : руководство для врачей / В. Г. Антонов [и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 208 с.
4. Базовый курс анестезиологии : пособие для студентов / под. ред. доцента Якубцевича Р.Э. – 2 изд., перер. и доп. – Гродно : ГрГМУ, 2023. – 168 с.
5. Базовый курс интенсивной терапии./ пособие для студентов / под. ред. доцента Якубцевича Р.Э. – 2 изд., перер. и доп. – Гродно : ГрГМУ, 2023. – 184 с.
6. Интенсивная терапия / под ред. Пол Л. Марино ; пер. с англ. под ред. А. И. Ярошецкого. – 2-е изд. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 1152 с.
7. Масленченко, С. В. Идеология белорусского государства: учеб. пособие / С. В. Масленченко. – Минск : Акад.МВД, 2020. – 172 с.
8. Национальное руководство. Интенсивная терапия в 2 томах / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. –

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

9. Анестезиологическое обеспечение и послеоперационное обезболивание в травматологии и ортопедии : учеб-метод. пособие / А. Н. Богомолов. – Минск : БелМАПО, 2016. – 30 с.
10. Анестезия в детской практике : учеб. пособие для вузов по специальности «Анестезиология-реаниматология» (уровень подготовки кадров высш. квалификации) / под ред. В. В. Лазарева. – М. : МЕДпресс-информ, 2016. – 552 с.
11. Анестезия, интенсивная терапия и реанимация в акушерстве и гинекологии. Клинические рекомендации. Протоколы лечения. / под ред. А. В. Куликова, Е. М. Шифмана. – 2 изд., доп. и перераб. – М. : Медицина, 2017. – 688 с.
12. Бараш, П. Клиническая анестезиология / П.Бараш, Б.Куллен, Р.Стелтиш. – Москва, 2014. – 570 с.
13. Борщофф, Дэвид С. Критические ситуации в анестезиологии: практическое руководство / Дэвид С. Борщофф ; пер. с англ. под ред. М. С. Данилова, К. М. Лебединского. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 80 с.
14. Бунятян, А. А. Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. – М : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 656 с.

15. Дж. Эдвард, Морган-мл. Клиническая анестезиология : в 3 т. / Дж. Эдвард Морган-мл. Мэгид С. Михаил. – М.-СПб. : БИНОМ. Невский диалект, 2016.
16. Заболотских, И. Б. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология / Под ред. И. Б. Заболотских, Е. М. Шифмана – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 960 с.
17. Зайцев, А. Ю. Трудные дыхательные пути. Как не испугаться и не ошибиться / А. Ю. Зайцев, В. А.Светлов, К. В. Дубровин\ – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 128 с.
18. Илюкевич, Г. В. Кандидозная инфекция у пациентов отделений интенсивной терапии и реанимации / Г. В.Илюкевич. – Минск : БелМАПО, 2014. – 149 с.
19. Калинин, Р. Е. Основы электрокардиостимуляции : учебное пособие / Р. Е. Калинин [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 112 с.
20. Лучина, В. Н. Основы идеологии белорусского государства: учебно-метод. пособие / В. Н.Лучина. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 69 с.
21. Мацтас А., Марочков А. В., Капустин С. В. Ультразвуковое исследование в интенсивной терапии и анестезиологии / 2-е изд., испр. и доп. – М. :МЕДпресс-информ, 2021. – 160 с.
22. Наледько А. Н. Нейропротективная терапия при черепно-мозговой травме : учеб.-метод. пособие / А. Н. Наледько, В. Э. Олецкий. – Минск : БелМАПО, 2022. – 38 с.
23. Озолия, Л. А. Венозные тромбоэмболические осложнения в акушерстве и гинекологии / Л. А. Озолия, [и др.]. - 2-е изд. , испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с.
24. Пилотович В. С., Якубцевич Р. Э., Громыко В. Н. Экстракорпоральная детоксикация при сепсисе и остром повреждении почек. : учебно-метод. пособие. – Минск : БелМАПО, 2023. – 28 с.
25. Рагимов, А. А. Инфузионно-трансфузионная терапия: руководство / А. А. Рагимов, Г. Н. Щербакова. – 2-е изд., доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 256 с.
26. Романюк, Т. И. Анафилаксия в анестезиологической практике: учеб.-метод. пособие / Т. И. Романюк, Г. В. Илюкевич, В. Э. Олецкий. – Минск : БелМАПО, 2019. – 27 с.
27. Романюк, Т. И. Нейроаксиальные блокады: современные аспекты: учеб.-метод. пособие / Т. И. Романюк, Г. В. Илюкевич, В. Э. Олецкий. – Минск : БелМАПО, 2018. – 85 с.
28. Романюк, Т. И. Применение антитромботических лекарственных средств в периоперационном периоде: учеб-метод. пособие / Т. И. Романюк, А. Н. Богомоллов. – Минск : БелМАПО, 2018. – 33 с.
29. Светлицкая О. И. Интенсивная терапия геморрагического шока и острой кровопотери : учеб.-метод. пособие / О. И. Светлицкая. – Минск : БелМАПО, 2023. – 28 с.
30. Светлицкая, О. И. Энтеральное питание в интенсивной терапии:

учеб.-метод. пособие / О. И. Светлицкая. – Минск : БелМАПО, 2018. – 50 с.

НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ:

31. Конституция Республики Беларусь 1994 года : с изм. и доп.
32. О внесении изменений и дополнений в некоторые законы Республики Беларусь по вопросам борьбы с коррупцией : Закон Республики Беларусь от 19.07.2016 № 408–З.
33. О внесении изменений и дополнений в постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27 декабря 2006 г. № 120 и от 31 октября 2007 г. № 99 : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.09.2014 № 66.
34. О дополнительных мерах по государственной защите детей в неблагополучных семьях : Декрет Президента Республики Беларусь от 24.11.2006 № 18 : с изм. и доп.
35. О дополнительных мерах по совершенствованию трудовых отношений, укреплению трудовой и исполнительской дисциплины : Декрет Президента Республики Беларусь от 26.07.1999 № 29: с изм. и доп.
36. О Концепции информационной безопасности Республики Беларусь : постановление Совета Безопасности Республики Беларусь от 18 марта 2019 № 1.
37. О мерах по дальнейшей дебюрократизации государственного аппарата и повышении качества обеспечения жизнедеятельности населения: Директива Президента Республики Беларусь от 27.12.2006 № 2.
38. О мерах по снижению антибактериальной резистентности микроорганизмов: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.11.2015 № 1301.
39. О мерах по укреплению общественной безопасности и дисциплины : Директива Президента Республики Беларусь от 11.03.2004 № 1: с изм. и доп.
40. О некоторых вопросах деятельности комиссии по противодействию коррупции в системе Министерства здравоохранения Республики Беларусь : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19 июня 2019 № 766.
41. 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.
42. О Правилах медицинской этики и деонтологии : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.08.2018 № 64.
43. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 № 340–З : с изм. и доп.
44. Об усилении требований к руководящим кадрам и работникам организаций : Декрет Президента Республики Беларусь от 15.12.2014 № 5.
45. Об установлении форм «Медицинская справка о рождении», «Врачебное свидетельство о смерти (мертворождении)» и утверждении

инструкций о порядке их заполнения : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2010 № 168 : с изм. и доп.

46. Об утверждении Инструкции о порядке выписки рецепта врача и о внесении изменений и дополнений в постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.12.2006 № 120 : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.10.2007 № 99 : 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. № 47 : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.12.2008 № 228 : с изм. и доп.

48. Об утверждении Инструкции об определении требований к состоянию здоровья граждан, связанных с воинской обязанностью : постановление Министерства обороны Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 03.01.2020 № 1/1.

49. Об утверждении клинических протоколов «Экстренная медицинская помощь пациентам с анафилаксией», «Диагностика и лечение системной токсичности при применении местных анестетиков» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 50.

50. Об утверждении клинического протокола «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.08.2021 № 99.

51. Об утверждении клинического протокола «Анестезиологическое обеспечение хирургических вмешательств» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19.04.2023 № 57.

52. Об утверждении Инструкции о порядке медицинского применения крови и (или) ее компонентов в организациях здравоохранения : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19 мая 2023 г. № 92

53. Об утверждении клинического протокола «Интенсивная терапия критических для жизни состояний (взрослое население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.06.2023 № 100.

54. О здравоохранении : Закон Республики Беларусь 18 июня 1993 г. № 2435–XII : с изм. и доп.

55. Кодекс Республики Беларусь от 09.07.1999 № 275–З «Уголовный кодекс Республики Беларусь» : с изм. и доп.

56. Кодекс Республики Беларусь от 26.07.1999 № 296–З «Трудовой кодекс Республики Беларусь» : с изм. и доп.

57. О борьбе с коррупцией : Закон Республики Беларусь от 15.07.2015 № 305–З.

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

РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой
анестезиологии и реаниматологии
с курсом повышения квалификации
и переподготовки учреждения
образования «Белорусский
государственный медицинский
университет», доктор медицинских
наук, доцент

О.И.Светлицкая

Доцент кафедры анестезиологии и
реаниматологии с курсом
повышения квалификации и
переподготовки учреждения
образования «Белорусский
государственный медицинский
университет», кандидат
медицинских наук, доцент

В.Э.Олецкий

Старший преподаватель кафедры
анестезиологии и реаниматологии
с курсом повышения
квалификации и переподготовки
учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

А.Н.Наледько