

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
Министра здравоохранения
Республики Беларусь

Д.Л.Пиневиц

10.07 2014 г.

Регистрационный номер

ПН-42



АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ

программа интернатуры

СОГЛАСОВАНО

Директор государственного учреждения
«Республиканский методический центр
по высшему и среднему медицинскому
и фармацевтическому образованию»

О.М.Жерко

10.07 2014 г.

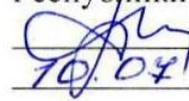


СОГЛАСОВАНО

Главный внештатный
анестезиолог-реаниматолог
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь

А.М.Дзядзько

10.07 2014 г.



Ректор учреждения образования
«Гродненский государственный
медицинский университет»

В.А.Снежицкий

06.06 2014 г.



Минск 2014

АВТОРЫ:

заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор В.В.Спас;

ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» П.П.Протасевич

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент О.Т.Прасмыцкий;

заведующий кафедрой хирургических болезней № 1 учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор Н.И.Батвинков

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Методической комиссией лечебного факультета учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (протокол № 3 от 25.02.2014г.);

Центральным научно-методическим советом учреждения образования «Гродненский государственный медицинский университет» (протокол № 5 от 27.02.2014г.)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ.....	7
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	9
1. Общие разделы по специальности.....	9
2. Разделы по смежным специальностям.....	11
3. Частные разделы по специальности	12
Рекомендации по организации проведения интернатуры.....	19
Квалификационные нормативы объемов практической работы.....	20
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.....	22
ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ИНТЕРНАТУРЕ.....	23
Индивидуальный план врача-интерна.....	23
Дневник врача-интерна.....	24
Отчет врача-интерна.....	27
ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ.....	28
Литература.....	28
Вопросы к квалификационному экзамену.....	30
Рекомендуемая тематика и вопросы для собеседований.....	33
Квалификационные требования к врачу анестезиологу-реаниматологу, прошедшему подготовку в интернатуре.....	34

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа интернатуры по специальности «Анестезиология и реаниматология» разработана в соответствии с Инструкцией о порядке организации и прохождения интернатуры, утвержденной постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12.07.2013 г. № 61.

Прохождение интернатуры, как правило, осуществляется с 1 августа. Срок прохождения интернатуры 12 месяцев.

Цель интернатуры состоит в подготовке квалифицированных врачей-анестезиологов-реаниматологов для работы в области практического здравоохранения, приобретении ими знаний и умений, повышающих профессиональный уровень и степень готовности к самостоятельной медицинской деятельности.

Задачи интернатуры:

овладение приемами и методами оценки состояния пациентов с неотложными состояниями и в процессе анестезиологического пособия;

владение основами диагностики, тактики и интенсивной терапии при неотложных состояниях;

овладение техникой некоторых лечебно-диагностических приемов в соответствии с программой и самостоятельное их выполнение за период прохождения интернатуры;

овладение знанием нормативных правовых актов, необходимых в профессиональной деятельности врача-анестезиолога-реаниматолога и норм медицинской этики, деонтологии в анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.

Руководитель базы интернатуры

организует проведение интернатуры;

заключает срочный трудовой договор с лицом, претендующим на занятие должности врача-интерна;

назначает руководителя врача-интерна от базы интернатуры;

организует предоставление врачу-интерну жилого помещения (по мере возможности) на период прохождения интернатуры, если для прохождения интернатуры лицо направляется не по месту регистрации (месту жительства);

утверждает индивидуальный план врача-интерна, обеспечивает условия, необходимые для его выполнения, а также осуществляет контроль его выполнения;

обеспечивает выполнение программы по специальности интернатуры в полном объеме;

направляет врача-интерна в иные организации здравоохранения и учреждения образования в соответствии с индивидуальным планом врача-интерна;

контролирует соблюдение врачами-интернами правил внутреннего трудового распорядка базы интернатуры;

обеспечивает выдачу врачу-интерну на период прохождения интернатуры специальной одежды и индивидуальных средств защиты;

создает условия для получения необходимых данных для подготовки отчета врача-интерна;

утверждает отчет врача-интерна;

предоставляет врачу-интерну возможность пользоваться нормативными правовыми актами и техническими нормативными актами Республики Беларусь, имеющимися в базе интернатуры;

ежегодно подводит итоги прохождения интернатуры и вносит предложения в учреждения образования по дальнейшему совершенствованию организации интернатуры;

направляет подтверждение о прибытии в базу интернатуры лица, претендующего на занятие должности врача-интерна, в срок, указанный в направлении в интернатуру;

выполняет иные функции, предусмотренные законодательством

Руководитель врача-интерна от базы интернатуры:

отвечает за профессиональную подготовку врача-интерна;

оказывает врачу-интерну повседневную помощь в приобретении профессиональных знаний и навыков;

организует и контролирует работу врача-интерна в соответствии с индивидуальным планом врача-интерна;

обучает врача-интерна безопасным методам и приемам работы, проводит с ним инструктаж и проверку знаний по вопросам охраны труда;

составляет для представления в квалификационную комиссию Министерства здравоохранения характеристику, включающую сведения о степени готовности врача-интерна, об уровне профессиональных знаний, навыков для последующей самостоятельной трудовой деятельности в качестве врача-анестезиолога-реаниматолога, о его деловых и коммуникативных качествах и иную информацию, имеющую отношение к деятельности врача-интерна;

выполняет иные функции, предусмотренные законодательством.

Ответственный за интернатуру от кафедры университета:

контролирует прохождение интернатуры;

оказывает методическую и консультативную помощь врачу-интерну, руководителю базы интернатуры и руководителю врача-интерна;

проводит текущий контроль врача-интерна (с выездом в базу интернатуры) не менее двух раз за время прохождения интернатуры в сроки, устанавливаемые учреждением образования, направившим врача-интерна для прохождения интернатуры;

представляет отчет об итогах прохождения интернатуры на заседании кафедры (совета факультета);

выполняет иные функции, предусмотренные законодательством.

Врач-интерн:

оказывает медицинскую помощь пациентам под контролем руководителя врача-интерна, отвечающего за его профессиональную подготовку;

выполняет задания, предусмотренные планом и программой по специальностям интернатуры, а также индивидуальным планом врача-интерна; выполняет обязанности, определенные должностной инструкцией; работает над повышением своего профессионального уровня; соблюдает правила внутреннего трудового распорядка базы интернатуры, инструкции по вопросам охраны труда и производственной санитарии; ведет дневник врача-интерна; составляет отчет врача-интерна; соблюдает принципы медицинской этики и деонтологии, врачебной тайны; исполняет иные обязанности, предусмотренные законодательством.

Врач-интерн обязан:

прибыть на базу интернатуры в срок, не позднее указанной в направлении в интернатуру даты;

не позднее пяти календарных дней с даты, указанной в направлении в интернатуру, уведомить базу интернатуры и учреждение образования, направившее его для прохождения интернатуры, о невозможности прибытия к месту прохождения интернатуры в срок, указанный в направлении в интернатуру;

представить в кадровую службу базы интернатуры направление в интернатуру и другие документы, необходимые для заключения срочного трудового договора.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ

Наименование	Продолжи- тельность подготовки (недель)
1	2
1. Общие разделы по специальности	14
1.1. Организация анестезиологической и реанимационной помощи в Республике Беларусь	1
1.2. Общая анестезиология	8
1.2.1. Виды анестезии. Компоненты, этапы и стадии общего обезболивания	2
1.2.2. Аппаратура для наркоза и контроля за витальными функциями организма. Техника безопасности при работе со сжатыми газами, взрывоопасными смесями, электроприборами	2
1.2.3. Подготовка пациента к анестезии в зависимости от исходной патологии и тяжести состояния	2
1.2.4. Управление витальными функциями организма при операции и анестезии. Аппаратура и методы контроля функций жизнеобеспечения	2
1.3. Общая реаниматология	5
2. Разделы по смежным специальностям	5
2.1. Клиническая патофизиология	1
2.2. Клиническая биохимия	1
2.3. Общая патология при критических состояниях	1
2.4. Клиническая фармакология	1
2.5. Медицина катастроф	1
3. Частные разделы по специальности	29
3.1. Клиническая анестезиология	13
3.1.1. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при плановых операциях на органах брюшной полости, мочевой и половой системы	2
3.1.2. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при внеполосных операциях, в нейрохирургии и при травматическом шоке	2
3.1.3. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия при заболеваниях эндокринной системы	1
3.1.4. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при обезболивании родов, малых акушерских операциях, операции «кесарево сечение» и в гинекологии	2

1	2
3.1.5. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при операциях на органах грудной полости, при оториноларингологических заболеваниях, в офтальмологии и стоматологии	2
3.1.6. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при экстренной хирургии	1
3.1.7. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при операциях у детей и пациентов пожилого и старческого возраста	2
3.1.8. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при краткосрочных хирургических вмешательствах, эндоскопических и диагностических исследованиях в амбулаторных условиях	1
3.2. Клиническая реаниматология	14
3.2.1. Клиническая трансфузиология	1
3.2.2. Интенсивная терапия при ДВС-синдроме	1
3.2.3. Интенсивная терапия при острых расстройствах кровообращения	1
3.2.4. Интенсивная терапия при острой печеночной недостаточности	1
3.2.5. Интенсивная терапия при остром почечном повреждении	1
3.2.6. Интенсивная терапия при комах на фоне декомпенсированного сахарного диабета	1
3.2.7. Интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и других коматозных состояниях	1
3.2.8. Интенсивная терапия при сепсисе различной этиологии	2
3.2.9. Интенсивная терапия в акушерстве, гинекологии и неонатологии	1
3.2.10. Интенсивная терапия у пациентов с неврологическими и инфекционными заболеваниями	1
3.2.11. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде	1
3.2.12. Интенсивная терапия в токсикологии	2
3.3. Реанимация и интенсивная терапия при терминальных состояниях	2
3.3.1. Диагностика терминальных состояний. Сердечно-легочная реанимация	1
3.3.2. Болезнь оживленного организма	1
Всего недель	48

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общие разделы по специальности

1.1. Организация анестезиологической и реанимационной помощи в Республике Беларусь

История развития анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии. Роль отечественных ученых. Основные принципы современной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии. Общая характеристика организации анестезиологической и реанимационной помощи в Республике Беларусь, в ближнем и дальнем зарубежье. Организация работы врача-анестезиолога-реаниматолога. Этика и деонтология в анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии. Международная классификация болезней.

Современные информационные технологии в системе здравоохранения и в анестезиолого-реанимационной службе. Медицинские технологии. Контроль уровня качества технологий, примененных при оказании медицинской помощи.

1.2. Общая анестезиология

1.2.1. Виды анестезии. Компоненты, этапы и стадии общего обезболивания

Классификация современного обезболивания.

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

Ингаляционная общая анестезия, сущность метода, его преимущества и недостатки. Масочный способ ингаляционного наркоза, техника, преимущества, недостатки, показания и противопоказания, профилактика в лечение осложнений. Эндотрахеальный способ ингаляционного наркоза. Необходимое оснащение для эндотрахеального наркоза, техника выполнения. Способы интубации. Виды и размеры интубационных трубок для различного возраста. Раздельная интубация и раздельная вентиляция легких. Осложнения при ларингоскопии и интубации трахеи и бронхов.

Неингаляционная общая (тотальная внутривенная) анестезия, техника использования, возможные осложнения и их профилактика.

Физиологические предпосылки центрального регионального блока. Механизмы действия местных анестетиков, введенных в спинномозговой канал и в эпидуральное пространство. Лекарственные средства для спинномозговой и эпидуральной анальгезии, показания и противопоказания к их применению. Техника спинномозговой и эпидуральной анальгезии, осложнения, их профилактика и лечение.

Местная анестезия, терминология и классификация. Местные анестетики,

механизм действия, сфера применения, опасности и осложнения при применении. Поверхностная (терминальная) анестезия. Инфильтративная анестезия по А.В. Вишневному (способ «тугого ползучего инфильтрата»). Проводниковая анестезия (центральные и периферические блокады рефлексогенных зон), техника выполнения, преимущества, недостатки, осложнения. Сочетание местной анестезии с общей анестезией, с введением гипнотиков.

1.2.2. Аппаратура для наркоза и контроля за витальными функциями организма. Техника безопасности при работе со сжатыми газами, взрывоопасными смесями, электроприборами

Наркозная аппаратура и другие принадлежности. Схема наркозного аппарата, основные узлы. Дыхательные контуры. Принципиальная схема устройства наркозных аппаратов. Понятие о дыхательном контуре и их виды. Низкопоточковая подача анестетика. Испарители и их классификация. Условия, влияющие на скорость индукции и выхода из анестезии.

Техника безопасности в работе анестезиолого-реанимационного отделения. Правила обращения со сжатыми газами, подготовки и эксплуатация наркозных аппаратов. Предупреждение взрывов.

1.2.3. Подготовка пациента к анестезии в зависимости от исходной патологии и тяжести состояния

Подготовка пациента к анестезии. Дополнительные методы обследования: лабораторные, методы лучевой диагностики, функциональные методы обследования, эндоскопические исследования. Нормальные возрастные величины лабораторных показателей, особенности оценки. Предоперационный осмотр пациентов. Оценка физического состояния пациента по ASA.

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

Психопрофилактическая подготовка пациента (включая психотерапевтические методы). Непосредственная медикаментозная подготовка к анестезии - премедикация, ее задачи, лекарственные средства.

Особенности подготовки в педиатрии и гериатрии, перед высокотехнологичными операциями. Понятие об оперативном риске. Стандартные шкалы оперативного и анестезиологического риска по AAA.

1.2.4. Управление витальными функциями организма при операции и анестезии. Аппаратура и методы контроля функций жизнеобеспечения

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Способы искусственной вентиляции легких. Аппараты для ИВЛ. Техника искусственной вентиляции легких, выбор режимов. Патофизиология ИВЛ. Контроль адекватности ИВЛ. Высокочастотная ИВЛ. Осложнения искусственной вентиляции легких. Борьба с инфекцией при применении ИВЛ. Показания и противопоказания к различным режимам ИВЛ.

Нарушения деятельности сердечно-сосудистой системы, причины. Влияние на кровообращение положения пациента на операционном столе,

средств премедикации, миорелаксантов и других лекарственных средств, используемых для общей анестезии. Значение газового и электролитного состава крови, режима искусственной вентиляции легких, рефлекторных и механических влияний, исходящих из операционной раны, в генезе нарушений кровообращения. Значение недостаточной компенсации кровопотери. Особенности возмещения кровопотери во время операции. Основные методы периоперационного мониторинга, стандарты контроля функционального состояния организма.

1.3. Общая реаниматология

Методы восстановления жизненно важных функций организма после остановки дыхания и кровообращения, после клинической смерти. Методы обеспечивающие искусственное замещение и управление жизненно важных функций. Методы лечения пациентов, находящихся в терминальных состояниях.

2. Разделы по смежным специальностям

2.1. Клиническая патофизиология

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

Острая дыхательная недостаточность во время анестезии, терминология и классификация, этиология и патогенез. Причины гипоксемии, гипо- и гиперкапнии. Лечебные мероприятия при острой дыхательной недостаточности во время общей анестезии и в ближайшем послеоперационном периоде.

Коллоидно-осмотическое давление крови, виды нарушений, причины, коррекция. Острые функциональные нарушения кровообращения во время общей анестезии, их профилактика и коррекция. Газовый и электролитный состав крови в генезе нарушений кровообращения. Патофизиологические изменения в организме при острой кровопотере. Основные сведения о патофизиологических изменениях при наиболее часто встречающихся хирургических заболеваниях органов брюшной полости, при травме грудной клетки и пневмотораксе. Патофизиологические изменения, характерные для приобретенных и врожденных пороков сердца.

2.2. Клиническая биохимия

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

комплексы. Оценка капнограммы во время эндотрахеального наркоза.

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

2.3. Общая патология при критических состояниях

Морфологические изменения в органах и тканях сопутствующие основным синдромам нарушений витальных функций: острая энцефалитическая недостаточность, острая дыхательная недостаточность, острая недостаточность кровообращения, острая почечная и печеночная недостаточность и коагулопатии.

2.4. Клиническая фармакология

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

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

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

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

2.5. Медицина катастроф

Выбор метода анестезии при экстренных хирургических операциях на этапах эвакуации, в стационарных условиях и в условиях чрезвычайных ситуаций. Особенности интенсивной терапии и реанимации при обструкции дыхательных путей, странгуляционной асфиксии, синдроме длительного сдавления, утоплении в пресной и соленой воде, поражении электрическим током, перегревании, ожогах, переохлаждении, замерзании и баротравме.

3. Частные разделы по специальности

3.1. Клиническая анестезиология

3.1.1. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при плановых операциях на органах брюшной полости, мочевой и половой системы

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

3.1.2. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при

внеполосных операциях, в нейрохирургии и при травматическом шоке

Общая анестезия и интенсивная терапия в нейрохирургии.

Основные патофизиологические изменения при тяжелых травмах черепа и нейрохирургических операциях. Интенсивная терапия при нарушениях дыхания и кровообращения, при отеке - набухании мозга. Выбор, особенности проведения общей анестезии и интенсивной терапии. Контроль функциональных показателей во время операции и в ближайшем послеоперационном периоде. Значение искусственной вентиляции легких в регуляции внутричерепного давления. Применение ганглиоблокирующих лекарственных средств, искусственной гипотермии и дегидратационной терапии. Особенности послеоперационного периода.

3.1.3. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия при заболеваниях эндокринной системы

Влияние лекарственных средств, используемых в анестезиологии, на эндокринную систему. Выбор компонентов общей анестезии при феохромоцитоме, миастении, гипертиреозе, сахарном диабете, недостаточности функции надпочечников, Профилактика и лечение возможных осложнений. Применение гормональных лекарственных средств.

3.1.4. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при обезболивании родов, малых акушерских операциях, операции «кесарево сечение» и в гинекологии

Физиологические особенности организма, обусловленные беременностью. Проницаемость плацентарного барьера для лекарственных средств, применяемых для анестезии. Обезболивание родов. Анестезия при операциях у беременных. Общая анестезия при кесаревом сечении. Регионарная (спинномозговая и эпидуральная) анестезия в гинекологии и акушерстве. Реанимационные мероприятия у новорожденных в состоянии асфиксии. Выбор методов общей анестезии при гинекологических операциях.

3.1.5. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при операциях на органах грудной полости, при оториноларингологических заболеваниях, в офтальмологии и стоматологии

Общая анестезия и интенсивная терапия при заболеваниях и травме органов грудной полости. Операции на сердце. Подготовка пациентов к операции и общей анестезии. Премедикация вводный наркоз, основной наркоз, особенности искусственной вентиляции легких. Профилактика и коррекция нарушений гемодинамики. Искусственное кровообращение и компоненты анестезии. Ближайший послеоперационный период, профилактика и лечение осложнений. Операции на легких. Подготовка к операции, обеспечение проходимости дыхательных путей. Интубация и блокада бронхов при «влажном» легком. Раздельная интубация бронхов и раздельная ИВЛ.

Особенности общей анестезии и интенсивной терапии при хирургических вмешательствах на органах средостения.

Особенности анестезии при заболеваниях и повреждениях челюстно-лицевой области.

3.1.6. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при экстренной хирургии

Оценка функционального состояния пациента и пострадавшего: применение клинических, электрофизиологических и лабораторных методов. Выбор метода анестезии. Особенности подготовки к общей анестезии и операции. Особенности общей анестезии в интенсивной терапии в зависимости от характера заболевания, вида травмы, возраста пациента, тяжести его состояния и объема операции. Коррекция функциональных и метаболических нарушений при острых хирургических заболеваниях в тяжелых повреждениях.

Острая кровопотеря. Аутогемодилюция. Влияние лекарственных средств, используемых при обезболивании на компенсаторные механизмы при острой кровопотере. Выбор компонентов анестезии. Особенности действия лекарственных средств (мышечных релаксантов, нейролептических, ганглиоблокирующих и других) в условиях кровопотери. Восстановление объема циркулирующей крови при массивной кровопотере. Искусственная гемодилюция, показания, противопоказания, опасности, осложнения.

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

3.1.7. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при операциях у детей и пациентов пожилого и старческого возраста

Анатомо-физиологические особенности детского организма (кровообращение, дыхание, обмен веществ) и у пациентов пожилого и старческого возраста.

Общая анестезия и интенсивная терапия у детей. Предварительная и непосредственная фармакологическая подготовка к общей анестезии. Тактика врача-анестезиолога-реаниматолога в период вводного наркоза, при поддержании анестезии во время операции, в ближайшем посленаркозном периоде. Местная анестезия и центральная блокада в гериатрии, преимущества, недостатки, показания и противопоказания.

3.1.8. Анестезиологическое обеспечение и особенности анестезии при краткосрочных хирургических вмешательствах, эндоскопических и диагностических исследованиях в амбулаторных условиях

Обезболивание в амбулаторных условиях. Особенности условий, в которых производятся амбулаторные операции. Методы местной и общей анестезии в амбулаторных условиях, их преимущества и недостатки. Устранение боли при различных болевых синдромах. Лекарственные средства для общей анестезии, показанные для применения в амбулаторных условиях и хирургии «одного дня». Методы контроля состояния пациента после применения общего обезболива-

ния в амбулаторных условиях, профилактика и лечение возможных осложнений. Иглорефлексоанальгезия.

3.2. Клиническая реаниматология

3.2.1. Клиническая трансфузиология

Переливание крови и кровезаменителей. Общие сведения о переливании крови. Учение о группах крови. Определение групповой принадлежности крови и резус – фактора. Оценка донорской крови: сроки годности крови, правила хранения и транспортировки, документация. Реакция на совместимость и биологическая проба. Ошибки при определении группы крови. Осложнения при переливании крови. Синдром гомологической крови. Профилактика и лечение осложнений при переливании крови. Общая характеристика и сравнительная оценка кровезаменителей, показания и противопоказания к применению, возможные осложнения, их профилактика и лечение.

3.2.2. Интенсивная терапия при ДВС-синдроме

Понятие о синдроме диссеминированном внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдроме) как неспецифическом патологическом процессе, связанным с поступлением в кровоток активаторов свертывания крови, повышением агрегации тромбоцитов, активацией и истощением плазменных ферментных систем с образованием в крови микросгустков, блокирующих микроциркуляцию, с формированием тромбозов, вторичных кровотечений с гипоксией и недостаточностью жизненно важных органов. Причины ДВС-синдрома: сепсис, тяжелые инфекционные заболевания, массивные кровопотери и др.

Диагностика ДВС-синдрома и интенсивная терапия в зависимости от стадии. Показания и противопоказания к применению коагулянтов и антикоагулянтов при ДВС-синдроме.

3.2.3. Интенсивная терапия при острых расстройствах кровообращения

Организация и оказание неотложной медицинской помощи пациентам с острой левожелудочковой недостаточностью, или отеком легких. Особенности лечения отека легких на фоне гипертензии и гипотензии, а также при сочетании сердечной и бронхиальной астмы.

Неотложная терапия гипертонического криза. Неотложная терапия инфаркта миокарда. Кардиогенный шок. Тромболитическая терапия. Аритмии сердца. Показания и противопоказания к дефибрилляции.

Интенсивная терапия и реанимация при шоках различной этиологии в хирургии.

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

3.2.4. Интенсивная терапия при острой печеночной недостаточности

Острая печеночная недостаточность и кома, причины, механизмы развития. Изменения кислотно-основного состояния (КОС) и нарушение транспорта кислорода в центральной нервной системе. Методы интенсивной терапии острой печеночной недостаточности.

3.2.5. Интенсивная терапия при остром почечном повреждении

Уремическая кома как результат неблагоприятного течения острого почечного повреждения (ОПП) в стадии олигонурии или при хронической болезни почек в финальной стадии как результат накопления в организме азотистых шлаков, нарушение водно-электролитного баланса, КОС и формированием отека мозга. Клинические проявления и диагностика различных стадий ОПП.

Интенсивная терапия при лечении ОПП в зависимости от стадий: коррекция объема циркулирующей крови (ОЦК), водно-электролитного состава, КОС, улучшение кровообращения в почках, применение осмодиуретиков (на раннем этапе) и салуретиков в стадии олигонурии; применение гемодиализа и ультрафильтрации; диета с ограничением белков, калий-содержащих продуктов.

3.2.6. Интенсивная терапия при комах на фоне декомпенсированного сахарного диабета

Патогенез, диагностика и неотложная терапия при гипергликемической (кетоацидотической, гиперосмолярной и лактатацидотической) коме и гипогликемической коме.

3.2.7. Интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и других коматозных состояниях

Формирование коматозных состояний при черепно-мозговой травме, при алкогольном делирии и других клинических состояниях. Методы диагностики и интенсивной терапии ком различной этиологии. Роль нормализации гидроионного баланса, нормализации кровообращения и дыхания, применение методов детоксикации при лечении коматозных состояний.

3.2.8. Интенсивная терапия при сепсисе различной этиологии

Сепсис, современное понимание вопроса, критерии диагностики, классификация, реанимация и интенсивная терапия.

Сепсис новорожденных, патофизиология, диагностика, реанимация и интенсивная терапия. Дисметаболические синдромы (гипогликемия, гипергликемия, гипокалиемия, ацидоз, алкалоз, смешанные нарушения КОС, дисгидрии), диагностика, принципы интенсивной терапии и реанимации. Современная антибактериальная терапия генерализованных инфекций. Диссеминированные грибковые инфекции, современное понимание вопроса, критерии диагностики, реанимация и интенсивная терапия. ВИЧ, СПИД, современное понимание вопроса, этика и деонтология, интенсивная и паллиативная терапия.

3.2.9. Интенсивная терапия в акушерстве, гинекологии и неонатологии

Основные анатомо-физиологические особенности новорожденных детей с позиции врача-анестезиолога-реаниматолога. Первичная и вторичная асфиксия. Интенсивная терапия и реанимация в родильном зале.

Родовая травма, механизм, диагностика. Интенсивная терапия и реанимация новорожденных при родовой травме с внутрочерепными кровоизлияниями и с повреждением позвоночника. Тактика врача-анестезиолога-реаниматолога в

родильном зале, интенсивная терапия в отделениях интенсивной терапии и реанимации. Нутритивная поддержка. Энтеральное, смешанное и парентеральное питание. Особенности проведения парентерального питания у новорожденных и детей младшей возрастной группы.

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

Причины, патофизиология гемолитической болезни новорожденных (ГБН). Пренатальная оценка риска развития ГБН, постнатальная диагностика. Интенсивная терапия новорожденных с гемолитической болезнью. Показания для перевода в отделение интенсивной терапии и реанимации, для заменного переливания крови. Методика операции заменного переливания крови, осложнение и их лечение.

Болезнь гиалиновых мембран у новорожденных, патофизиология, стадии, клиническая картина, диагностика, интенсивная терапия и реанимация. Лечение в условиях отделения анестезиологии и реанимации (ОАР). Пренатальная и постнатальная диагностика уровня зрелости сурфактанта.

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

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

Интенсивная терапия при тяжелых формах позднего токсикоза беременных, при токсикоинфекционном шоке, остром повреждении почек и острой печеночной недостаточности у беременных, рожениц, родильниц и пациенток с гинекологическими заболеваниями.

3.2.10. Интенсивная терапия пациентов с неврологическими и инфекционными заболеваниями

Неотложная терапия аддисонова криза, тиреотоксического криза, приступа бронхиальной астмы, астматического статуса. Неотложная терапия массивной пневмонии и диффузного поражения альвеол, респираторного дистресс-синдрома у взрослых и детей.

Интенсивная терапия в неврологии и нейрохирургии: эпилептического статуса, острых нарушений мозгового кровообращения, отека мозга и внутричерепной гипертензии, миастенического криза, коматозных состояний.

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

3.2.11. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде

Интенсивная терапия в ближайшем послеоперационном периоде. Фазы послеоперационного периода и их клиническое значение. Наиболее часто встречающиеся функциональные расстройства в послеоперационном периоде. Оценка состояния пациентов во время операции и в ближайшем послеоперационном периоде. Основные методы периоперационного мониторинга, стандарты контроля функционального состояния организма.

Значение болевого синдрома в механизме развития функциональных расстройств в послеоперационном периоде. Применение наркотических и ненаркотических анальгетиков в послеоперационном периоде. Применение седативных лекарственных средств для устранения болевого синдрома.

Нарушения функции внешнего дыхания, причины, профилактика и лечение. Длительная искусственная вентиляция легких. Показания к трахеостомии и уход за трахеостомой, осложнения. Нарушения кровообращения, причины, меры профилактики и лечения. Трансфузионная и инфузионная терапия. Лекарственные средства и нормализации кровообращения. Эндокринные расстройства.

Применение гормональных лекарственных средств в послеоперационном периоде.

Алкогольный делирий в послеоперационном периоде.

3.2.12. Интенсивная терапия в токсикологии

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

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

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

3.3. Реанимация и интенсивная терапия при терминальных состояниях

3.3.1. Диагностика терминальных состояний. Сердечно-легочная реанимация

Клиническая картина и периоды терминального состояния. Сердечно-легочная реанимация, показания, техника, критерии эффективности. Основные задачи и элементы лечебной программы постреанимационной интенсивной терапии, мониторинга и ухода.

Массаж сердца (прямой (открытый), непрямой (закрытый)). Показатели эффективности реанимации. Электроимпульсная, медикаментозная и инфузионная терапия.

Методы контроля за состоянием жизненно важных органов и систем организма при проведении реанимации. Клинические признаки, свидетельствующие

о наступлении «мозговой смерти», биологической смерти. Показания для прекращения реанимационных мероприятий. Вопросы деонтологии при прекращении реанимации. Этические и социально-правовые проблемы, связанные с прекращением реанимации.

3.3.2. Болезнь оживленного организма

Понятие о болезни оживленного организма. Ведение пациента в раннем постреанимационном периоде, возможные осложнения, их профилактика и лечение. Методики реанимации и интенсивной терапии. Острые функциональные нарушения кровообращения во время общей анестезии, их профилактика и коррекция.

Рекомендации по организации проведения интернатуры

Врач-интерн в период прохождения интернатуры осуществляет практическую деятельность в пределах нормы, определенной для врачей-анестезиологов-реаниматологов, работающих в организации, являющейся базой прохождения интернатуры. Врач-интерн допускается к самостоятельному выполнению врачебных лечебно-диагностических манипуляций или их отдельных элементов при личном участии руководителя врача-интерна и/или заведующего отделением, а также старшим дежурным врачом-анестезиологом-реаниматологом по согласованию с руководителем врача-интерна или заведующего отделением.

Теоретическая подготовка. Врач-интерн принимает участие в утренних врачебных конференциях базы интернатуры, знакомится с современной медицинской техникой, лекарственными средствами, методиками, посещая специализированные выставки, изучает современную научную литературу, готовит реферативные сообщения по научным публикациям в журналах по проблемам анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, присутствует на клиничко-патологоанатомических конференциях, при аутопсии пациентов, умерших в отделении реанимации базы интернатуры.

Практическая подготовка. Задачи подготовки врача-интерна решаются посредством практической работы в операционных и в отделении реанимации, в соответствии с разделами плана и программы, квалификационными требованиями.

Врач-интерн осуществляет ночные дежурства ежемесячно (2-3) по оказанию неотложной медицинской помощи пациентам в качестве помощника дежурного врача-анестезиолога-реаниматолога.

Врач-интерн проводит (под контролем руководителя врача-интерна) диагностические, лечебные манипуляции, осуществляет оформление медицинской документации (история болезни пациента реанимационного отделения, регистрационных журналов отделения реанимации, медицинских справок, выписок из истории болезни); участвует в выполнении манипуляций при анестезиологическом пособии и при проведении интенсивной терапии и реанимации вторым (первым) ассистентом; активно использует возможности присутствовать при оказании медицинской помощи пациентам в операционной и реанимационном отделении; с соблюдением норм медицинской этики и деонтологии проводит

беседы профилактической направленности с пациентами и их родственниками.

В соответствии с планом по отдельным разделам программы интернатуры руководителем базы интернатуры, совместно с руководителем врача-интерна либо ответственным за интернатуру от учреждения образования проводят собеседование с врачом-интерном. Заключение об уровне подготовки врача-интерна по соответствующему разделу программы вносятся в дневник врача-интерна.

Рекомендуемая тематика и вопросы для собеседований приводятся в информационной части программы.

Квалификационные нормативы по объёмам практической работы

Наименование	Квалификационный норматив
1	2
Выявление у пациентов симптомов критических состояний и диагностика синдромов (острой дыхательной недостаточности, острых расстройств кровообращения, острой почечной недостаточности, печеночной недостаточности, коматозных состояний и др.)	250-300
Оценка тяжести состояния пациентов с применением международных шкал (ASA, APACHE-II, SAPS – II, SOFA, шкалы Глазго и др.)	50-60
Измерение центрального венозного давления (ЦВД)	200-250
Диагностика состояния клинической смерти	10-15
Определение показаний к экстракорпоральным методам детоксикации	25-30
Оценка и интерпретации капнограммы во время эндотрахеального наркоза	60-70
Оценка и интерпретация газового состава крови, КОС и коллоидно-осмотического состояния крови	60-70
Расшифровка и клиническая интерпретация результатов дополнительных исследований:	400-450
-общий анализ крови и мочи	100-150
-биохимический анализ крови	25-30
-газового состава и КОС крови	25-30
-определение группы крови	10-15
-рентгенограммы, компьютерной, магнитно-ядерной томограммы	
-зондовых, катетеризационных	35-40
-эндоскопических	3-5
Зондирование, аспирация содержимого и промывание желудка	30-35

1	2
Санация трахеобронхиального дерева	30-35
Катетеризация мочевого пузыря	10-12
Пункция, катетеризация периферической вены	40-50
Катетеризация центральной вены	15-20
Определение критериев прекращения реанимации	10
Выполнение бронхоскопии	10
Применение мониторов жизненно-важных функций	60-70
Оро- и назотрахеальная интубация трахеи, установка ларингеальной маски	25-30
Раздельная интубация бронхов	5-10
Выполнение приема Селлика	60
Выполнение регионарных анестезий	25-30
Выполнение спинальных и перидуральных анестезий	25-30
Выполнение базового комплекса сердечно-легочной реанимации	10-15
Выполнение электрокардиостимуляции, дефибрилляции, кардиоверсии	10
Выполнение коникотомии	2-5
Наложение трахеостомы	2-5
Выбор нужного режима ИВЛ и применение респираторов	10-15
Санация дыхательных путей	50
Применение оксигенотерапии	30-40
Проведение экстракорпоральных методов детоксикации	10-20
Проведение форсированного диуреза при отравлениях	25
Применение дозаторов лекарственных средств и инфузионных насосов	35-40
Расчет программы инфузионной терапии при неотложных состояниях у пациентов различного возраста	50-75
Трансфузия крови и плазмы	10-15
Расчет программы парентерального питания	10-15
Анестезиологическое обеспечение операций:	
-в хирургии брюшной полости	40
-в торакальной и сосудистой хирургии	25
-в травматологии и ортопедии	25
-в оториноларингологической хирургии	7
-в офтальмологической хирургии	7
-в малоинвазивной хирургии	5
-в нейрохирургии	15
-в акушерстве	7
-в педиатрической хирургии	20
-в челюстно-лицевой хирургии	5
-в урологии	5
-при ангиографии, бронхоскопии и бронхографии	14

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

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

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

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

Примерный перечень тематик научно-практической работы:

1. Современная регионарная анестезия как компонент обезболивания при оперативных вмешательствах на органах брюшной полости, малого таза и костно-мышечного аппарата нижних конечностей.

2. Предупреждение осложнений при дренировании магистральных сосудов.

3. Выбор методики и параметров респираторной поддержки у пациентов с РДС на фоне сепсиса.

4. Выбор метода обезболивания при операции «кесарево сечение» у рожениц с сопутствующей патологией.

5. Особенности инузионно–трансфузионной терапии у пациентов с массивной кровопотерей.

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

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

8. Диагностика, профилактика и лечение септического шока у новорожденных.

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

ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ИНТЕРНАТУРЕ

Форма

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

_____ (название базы интернатуры)

_____ (инициалы, фамилия)

_____ 20__ г.

ИНДИВИДУЛЬНЫЙ ПЛАН ВРАЧА-ИНТЕРНА

_____ (фамилия, собственное имя, отчество)

База интернатуры _____

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

Врач-интерн

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Руководитель
врача-интерна

_____ (подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

Ответственный за интернатуру
от учреждения образования _____

(подпись)

_____ (инициалы, фамилия)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

(название учреждения образования)

Дневник врача-интерна

Специальность интернатуры: «АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ»

Ф.И.О. врача-интерна _____

Ф.И.О. руководителя врача-интерна _____

Ф.И.О. руководителя базы интернатуры _____

Ф.И.О. ответственного за интернатуру от кафедры _____

База интернатуры: _____

20__/_ __ гг.

Месяц _____ 20__ год

Курирование пациентов	Число пациентов за неделю				Всего
	1	2	3	4	

Диагностические мероприятия	Число процедур за неделю				Всего
	1	2	3	4	

Месяц _____ 20 ____ год

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

Самостоятельно проведенные анестезиологические пособия	Число пациентов за неделю				
	1	2	3	4	Всего
1. Эндотрахеальный					
2. Внутривенный					
3. Внутримышечный					
4. Масочный (в т. ч. ларингеальной маски)					

Изученная литература

Подпись руководителя врача интерна _____

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

№ п/п	Темы подготовленных рефератов	Дата проведения	Подпись руководителя врача-интерна

№ п/п	Медико-гигиеническое обучение и воспитание населения	Вид и место проведения	Дата	Подпись руководителя врача- интерна

№ п/п	Собеседование по разделу программы	Дата проведения	Подпись руководителя врача-интерна

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

УТВЕРЖДАЮ

(подпись)_____
(фамилия, имя, отчество руководителя
организации здравоохранения)_____
20__ г.

ОТЧЕТ ВРАЧА-ИНТЕРНА

(фамилия, собственное имя, отчество)_____
(специальность интернатуры)_____
(название организации здравоохранения, являющейся базой интернатуры)
за период прохождения интернатуры с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.*
_____Врач-интерн _____
(подпись)
_____ 20__ г._____
(инициалы, фамилия)Руководитель врача-интерна _____
(подпись)
_____ 20__ г._____
(инициалы, фамилия)*Примечание:*

* - Указываются: характеристика базы интернатуры, количественные и качественные показатели выполненной врачом-интерном работы (участие в операциях, ассистирование на операциях, врачебные манипуляции, исследования, лечебно-диагностические процедуры, участие в пропаганде санитарно-гигиенических знаний и здорового образа жизни, выступления с докладами на врачебных конференциях и т.п.); освоение и использование в своей работе современных лечебно-диагностических методик и рекомендаций, утвержденных Министерством здравоохранения, выполнение плана и программы подготовки врача-интерна.

Подведение итогов интернатуры

Врач-интерн, выполнивший программу по специальности интернатуры допускается к квалификационному экзамену.

Квалификационный экзамен принимает квалификационная комиссия Министерства здравоохранения Республики Беларусь.

В квалификационную комиссию врачом-интерном представляется: копия диплома о высшем образовании, характеристика, составленная руководителем врача-интерна от базы интернатуры, отчет, дневник и индивидуальный план врача-интерна.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

Литература

Основная:

1. Анестезиология: Национальное руководство / Под ред. А. А. Бунятына. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2013. – 1100 с.
2. Анестезиология и реаниматология: Учебник / Под ред. О.А. Долиной. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 576с.
3. Блэк Н.Н., Макьюан А. Детская анестезиология. Пер. с англ. - М., «Практика», 2007. – 223с.
4. Гвиннут, Карл Л. Клиническая анестезия / Карл Л. Гвиннут. -Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 301 с.
5. Канус И.И. Основы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии: вопросы, задачи и ответы: учебное пособие. – Минск: ЭКО Перспектива, 2008. – 308.
6. Клиническая токсикология детей и подростков. Под ред. Марковой И.В, Афанасьева В.В., Цибулькина Э.К., Неженцева М.В., Санкт-Петербург, Интермедика, 1998, 304 с. (том 1); 1999, 400 с. (том 2).
7. Курек В.В., Кулагин А.Е. Анестезиология и интенсивная терапия детского возраста. / Практическое руководство. – М.: МИА, 2011. – 992 с.
8. Михельсон В.А. Интенсивная терапия в педиатрии: практ. руководство/ Гребенников В.И.[и др.]; под ред. В.А. Михельсона. – Москва: ГЭОТАР. – Медиа. 2008. – 549 с.
9. Эдвард Дж., Морган-мл., Мэгидс. Михаил. Клиническая анестезиология: Книга 1-я (Книга 2-я)- Перевод с англ. – М. – СПб.: Издательство БИНОМ – Невский Диалект, 2000. – 396 с.
10. Сатишур О.Е. Механическая вентиляция легких / О.Е. Сатишур. – М.: Мед. лит., 2006. – 352.

Дополнительная:

11. Васильцева А.П. Этиология, патофизиология, диагностика, лечение сепсиса и ассоциированных состояний у детей: Уч. метод. пособие/ А.П. Васильцева. – Мн.: БелМАПО, 2006. –194 с.
12. Интенсивная терапия при неотложных состояниях у детей: Методические рекомендации для студентов, врачей - стажеров, реаниматологов и педиатров / В.В. Губарь, Н.С. Парамонова. – Гродно, 2002. – 58 с.
13. Илюкевич Г.В. Антимикробная химиотерапия в хирургии / Г.В. Илюкевич. – Мн.: Бел.навука, 2003. – 150 с.
14. Канус И.И., Олецкий В.Э. Современные режимы искусственной вентиляции легких: Научно метод. Пособие. – Мн.: БелМАПО, 2004. – 76 с.
15. Курек В.В., Кулагин А.Е., Васильцева А.П., Слинько С.К. Основы сердечно-легочной реанимации в педиатрии.: Учеб. метод. пособие..- Мн.: Бел. МАПО, 2002. – 33 с.

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

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

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

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

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

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

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

23. Рафмелл Д.П. Регионарная анестезия: Самое необходимое в анестезиологии / Д.П. Рафмелл, Д.М. Нил, К.М. Вискоулен; перевод с англ.: Под общ. ред. А.П. Зильбера, В.В. Малышева. – 2-е изд. А.М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 272 с.

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

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

26. Сепсис. Современная концепция. Клиника, диагностика, лечение: пособие для врачей и студентов лечебного, педиатрического, медико-психологического факультетов / В.В. Спас, Д.А. Сытый, И.А. Шапель, Р.Э. Якубцевич. – Гродно: ГрГМУ, 2008. – 68 с.

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

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

Нормативные и правовые акты:

29. О здравоохранении: Закон Республики Беларусь от 18 июня 1993 г.: в ред. Закона Респ. Беларусь от 20.06.2008 г., № 363-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2008. – № 2/1460.

30. Клинический протокол предоперационной диагностики, мониторинга и выбора метода анестезии у пациентов в стационарных условиях: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 8 июня 2011г. № 615.

Вопросы к квалификационному экзамену

1. Организация анестезиологической и реанимационной помощи и интенсивной терапии в многопрофильных больничных организациях.

2. Деонтологические и правовые аспекты в анестезиологии и реаниматологии.

3. Организация отделения (палат) анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.

4. Организация рабочего места врача-анестезиолога-реаниматолога.

5. Анатомо-физиологические особенности организма пациента в возрастном аспекте с позиций врача-анестезиолога-реаниматолога.

6. Оценка состояния основных жизненно-важных функций организма пациента. Применение международных шкал (ASA, APACHE-II, SAPS – II, SOFA, шкалы Глазго) для оценки физического состояния и тяжести нарушений жизненных функций.

7. Клиническая оценка коллоидно-осмотического состояния, газового состава и КОС артериальной крови у пациентов.

8. Методы контроля за жизненно важными функциями организма в операционных, палатах реанимации и интенсивной терапии.

9. Аппаратура и инструментарий, применяемые в современной анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.

10. Общие принципы инфузионной терапии и парентерального питания.

11. Методы доступа к сосудистому руслу.

12. Общее обезболивание. Теории наркоза. Стадии наркоза. Компоненты общего обезболивания.

13. Выбор метода и способа обезболивания при плановых и экстренных хирургических вмешательствах.

14. Оценка состояния перед оперативным вмешательством. Подготовка пациента к операции и наркозу с учетом основного и сопутствующих заболеваний.

15. Методы ингаляционного наркоза. Ингаляционный масочный наркоз.

16. Ингаляционный эндотрахеальный наркоз на спонтанном дыхании и с применением мышечных релаксантов.

17. Общее обезболивание с применением неингаляционных анестетиков (тотальная внутривенная анестезия).

18. Комбинированный многокомпонентный наркоз.

19. Нефармакологические методы общей анестезии.

20. Особенности общего обезболивания в специализированных областях хирургии (в детской хирургии, акушерстве, оториноларингологии, при операциях на органах грудной клетки).
21. Управляемая гипотония и искусственная гипотермия.
22. Искусственное кровообращение во время анестезии и операции.
23. Осложнения общей анестезии.
24. Местная анестезия. Методы местной анестезии по А.В. Вишневскому.
25. Эпидуральная анестезия.
26. Спинномозговая анестезия.
27. Проводниковая (регионарная) анестезия.
28. Терминальные состояния и реанимация.
29. Патологические основы формирования терминальных состояний в организме при различной патологии.
30. Клиническая характеристика стадий умирания организма, их диагностика.
31. Применение простейших методов искусственного дыхания на различных этапах умирания организма.
32. Показания к применению и методика проведения непрямого (закрытого) массажа сердца.
33. Показания к применению и методика проведения прямого массажа сердца.
34. Медикаментозная терапия при сердечно-легочной и церебральной реанимации.
35. Показания и методика применения методов электроимпульсной терапии сердца при реанимационных мероприятиях.
36. Показания к прекращению или отказу от реанимационных мероприятий. Этические и социально-правовые проблемы, связанные с этим. Установления диагноза «смерть мозга».
37. Острая дыхательная недостаточность. Этиология, патогенез, клиническая картина, диагностика.
38. Общие принципы лечения дыхательной недостаточности.
39. Методы поддержания проходимости дыхательных путей, ларингеальная маска.
40. Показания и методика трахеостомии.
41. Микротрахеостомия (показания, методика).
42. Диагностическая и лечебная бронхоскопия.
43. Методы искусственной вентиляции легких. Выбор метода и параметров вентиляции в зависимости от патологии и степени дыхательных недостаточности.
44. Диагностика и лечение наиболее распространенных видов шока: геморрагического, травматического, ожогового, анафилактического.
45. Патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение ДВС-синдрома.
46. Синдром эндогенной интоксикации. Методы интенсивной терапии эндотоксического шока.

47. Диагностика и современные методы лечения острого почечного повреждения и острой печеночной недостаточности.
48. Коматозные состояния. Патогенез коматозных состояний.
49. Диагностика и лечение коматозных состояний.
50. Гипертермический и судорожный синдромы. Патофизиология импертермического и судорожного синдромов.
51. Диагностика и лечение гипертермического и судорожного синдромов.
52. Диагностика и лечение отека мозга.
53. Клиническая токсикология. Понятие. Принципы интенсивной терапии.
54. Общие принципы диагностики острых отравлений.
55. Интенсивная терапия острых отравлений в токсикогенную фазу.
56. Удаление ядов из желудочно-кишечного тракта и антидотная терапия.
57. Применение водной нагрузки, форсированного диуреза, заменного переливания крови.
58. Перитонеальный диализ.
59. Экстракорпоральные методы детоксикации.
60. Интенсивная терапия острых отравлений в соматогенную фазу.
61. Интенсивная терапия в послеоперационном периоде.
62. Мониторное наблюдение за состоянием основных жизненно важных функций организма.
63. Борьба с болевым синдромом.
64. Особенности интенсивной терапии в зависимости от объема и характера оперативного вмешательства.
65. Ведение послеоперационного периода у пациентов, оперированных на органах грудной полости.
66. Ведение послеоперационного периода у пациентов, оперированных на органах брюшной полости.
67. Ведение послеоперационного периода у пациентов, оперированных на органах мочевыделительной системы.
68. Ситуационная задача: Осложнения со стороны сердечно-сосудистой системы в раннем послеоперационном периоде.
69. Ситуационная задача: ДВС-синдром при геморрагическом шоке.
70. Ситуационная задача: Напряженный пневмоторакс. Диагностика и интенсивная терапия.
71. Ситуационная задача: Острое отравление грибами. Диагностика и интенсивная терапия.
72. Ситуационная задача: Интенсивная терапия ОДН при РДС взрослых.
73. Ситуационная задача: Интенсивная терапия при отеке мозга и внутричерепной гипертензии.
74. Ситуационная задача: Нарушение ритма при ингаляционном наркозе фторотаном. Диагностика, тактика врача-анестезиолога-реаниматолога.
75. Ситуационная задача: Подготовка и проведение обезболивания при остром разлитом перитоните. Тактика врача-анестезиолога-реаниматолога.

Рекомендуемая тематика и вопросы для собеседований

№№ раздела	Темы и вопросы
1	2
1.1 - 1.3	<p>Организационные вопросы деятельности анестезиолого-реанимационной службы. Нормативные и правовые акты и юридические основы специальности, этика и деонтология в анестезиологии и реаниматологии: организация и структура анестезиолого-реанимационной службы в Республике Беларусь. основные разделы действующего законодательства о здравоохранении, анестезиолого-реанимационной службе; правовое регулирование труда медицинских работников; юридическое значение медицинской документации, требования к оформлению; некоторые вопросы медицинской этики и деонтологии в анестезиологии и реаниматологии.</p> <p>Организация работы врача-анестезиолога-реаниматолога в операционной и оформление документации. Устройство наркозной аппаратуры и другого оборудования, приемы и навыки их применения, профилактика осложнений. Санитарно-противоэпидемический режим отделения анестезиологии и реанимации.</p>
2.1- 2.4	<p>Особенности патофизиологических и биохимических процессов, имеющих отношение к формированию неотложных состояний. Методы клинической диагностики нарушений гомеостаза при критических состояниях.</p> <p>Характеристика лекарственных средств применяемым при обезболивании и в ИТ критических состояний.</p>
2.5	<p>Особенности интенсивной терапии при обструкции дыхательных путей, странгуляционной асфиксии, синдроме длительного сдавления, политравме, утоплении в пресной и соленой воде, поражении электрическим током, перегревании, ожогах, переохлаждении, замерзании и баротравме.</p>
3.1	<p>Выбор метода обезболивания и методика проведения в зависимости от патологии, объема оперативного вмешательства и возраста пациента.</p>
3.2	<p>Диагностика и ИТ неотложных состояний при различной патологии.</p>
3.3	<p>Особенности диагностики, реанимации и ИТ при терминальных состояниях.</p>

Квалификационные требования к врачу-анестезиологу-реаниматологу, прошедшему подготовку в интернатуре

Должен знать:

основы законодательства Республики Беларусь о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения, директивные, нормативные, методические документы по специальности «Анестезиология и реаниматология»;

правовые вопросы деятельности врача-анестезиолога-реаниматолога; анатомо-физиологические особенности организма пациентов всех возрастных групп;

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

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

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

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

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

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

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

основные вопросы пренатальной и перинатальной патологии, патологию плаценты и пуповины.

Должен уметь:

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

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

использовать наркозную аппаратуру и вспомогательный инструментарий в процессе проведения анестезии;

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

диагностировать осложнения связанные с проведением общего и местного обезболивания;

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

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

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

владеть современной аппаратурой для наркоза и интенсивной терапии;

применять методы общей, проводниковой и местной анестезии при оперативных вмешательствах в стационарных условиях и на догоспитальном этапе;

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

Авторы:

Заведующий кафедрой анестезиологии и реаниматологии
учреждения образования «Гродненский государственный
медицинский университет»,
доктор медицинских наук, профессор

В.В.Спас

ассистент кафедры анестезиологии и реаниматологии
учреждения образования «Гродненский государственный
медицинский университет»,

П.П.Протасевич

Оформление программы прохождения интернатуры и сопровождающих
документов соответствует установленным требованиям

Заведующий отделом клинической ординатуры,
интернатуры
учреждения образования
«Гродненский государственный
медицинский университет»
_____ 2014г.

Н.Е.Хильмончик

Начальник отдела высшего образования
государственного учреждения
«Республиканский методический центр
по высшему и среднему медицинскому
и фармацевтическому образованию»
_____ 2014г.

М.А.Сорокина