Автономная некоммерческая организация высшего образования «Уральский медицинский институт»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:
02753C4C008DB3CBBD4BB13F984A7CF69F
Владелец: КРЫЛОВ ОЛЕГ НИКОЛАЕВИЧ
Действителен: с 06.11.2025 до 06.02.2027

Программа государственной итоговой аттестации

31.08.02 Анестезиология-реаниматология
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)
квалификация: врач - хирург

Форма обучения: очная
Срок обучения: 2 года

Программа государственной итоговой аттестации утверждена приказом ректора № 48 от 18.05.2026 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 19.07.2022 № 95, педагогическими работниками кафедры Общественного здоровья и здравоохранения им. академика Ю. П. Лисицына педиатрического факультета

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации

Проведение оценки качества подготовки обучающихся посредством оценки готовности выпускника к решению задач профессиональной деятельности в областях и сферах деятельности, заявленных в программе ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология.

Задачи государственной итоговой аттестации

1. Оценка уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО), а также профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно на основе требований профессионального стандарта Врач-анестезиолог-реаниматолог и требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.
2. Принятие решения о выдаче обучающемуся диплома об окончании ординатуры и присвоении квалификации Врач - анестезиолог-реаниматолог – в случае успешного прохождения государственной итоговой аттестации или об отчислении обучающегося из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившего обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана – в случае неявки или получении неудовлетворительной оценки.

Результаты освоения программы ординатуры (компетенции и индикаторы их достижения), проверяемые в ходе государственной итоговой аттестации

В ходе государственной итоговой аттестации обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих, установленных в программе ординатуры универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Универсальные компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Системное и критическое мышление:

УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.

УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте

Разработка и реализация проектов:

УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им

УК-2.1 Участвует в разработке и управлении проектом

УК-2.2 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы реализации задач

Командная работа и лидерство:

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-3.1 Разрабатывает командную стратегию для достижения целей организации

УК-3.2 Организует и руководит работой команды для достижения поставленной цели

УК-3.3 Демонстрирует лидерские качества в процессе управления командным взаимодействием в решении поставленных целей

Коммуникация:

УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности

УК-4.1 Выбирает и использует стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками

УК-4.2 Осуществляет ведение документации, деловой переписки с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции

УК-4.3 Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение):

УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории

УК-5.1 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

УК-5.2 Намечает цели собственного профессионального и личностного развития

УК-5.3 Осознанно выбирает направление собственного профессионального и личностного развития и минимизирует возможные риски при изменении карьерной траектории

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенций:

Деятельность в сфере информационных технологий:

ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности

ОПК-1.1 Выбирает источники информации, включая национальные и международные базы данных, электронные библиотечные системы, специализированные пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач

ОПК-1.2 Создает, поддерживает, сохраняет информационную базу исследований и нормативно-методическую базу по выбранной теме и соблюдает правила информационной безопасности

Организационно-управленческая деятельность:

ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

ОПК-2.1 Использует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан

ОПК-2.2 Проводит анализ и оценку качества медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

Педагогическая деятельность:

ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность

ОПК-3.1 Планирует и подготавливает необходимые условия образовательного взаимодействия

ОПК-3.2 Осуществляет учебную деятельность обучающихся

Медицинская деятельность:

ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями

ОПК-4.2 Направляет пациентов на лабораторные и инструментальные обследования

ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность

ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях

ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения

ОПК-6. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу

ОПК-6.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу

ОПК-6.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу

ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

ОПК-7.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

ОПК-7.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением

ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

ОПК-8.1 Проводит анализ медикостатистической информации

ОПК-8.2 Ведет медицинскую документацию и организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

ОПК-9. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

ОПК-9.1 Оценивает состояния пациентов

ОПК-9.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства

Профессиональные компетенции:

Медицинская деятельность

ПК-1. Способен к оказанию скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации

ПК-1.1 Проводит обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации

ПК-1.2 Назначает лечение при заболеваниях и (или) состояниях, требующих оказания скорой специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" вне медицинской организации, контролирует его эффективность и безопасность

ПК-2. Способен к оказанию специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара

ПК-2.1 Проводит обследование пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, устанавливает диагноз органной недостаточности

ПК-2.2 Назначает анестезиологическое пособие пациенту, контролирует его эффективность и безопасность; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при

состояниях, угрожающих жизни пациента

ПК-2.3 Осуществляет профилактику развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента

ПК-2.4 Назначает мероприятия медицинской реабилитации и контролирует их эффективность

ПК-2.5 Проводит медицинские экспертизы при оказании медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология"

Организационно-управленческая деятельность:

ПК-3. Способен к проведению анализа медико-статистической информации, ведению медицинской документации, организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

ПК-3.1 Проводит анализ медико-статистической информации, составляет план работы и отчеты в профессиональной деятельности врача

ПК-3.2 Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа

ПК-3.3 Организует и контролирует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала

Педагогическая и научно-исследовательская деятельность:

ПК-4. Способен к участию в научно-исследовательской и педагогической й деятельности на основе полученных научных знаний

ПК-4.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность

ПК-4.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность

ПК-4.3 Осуществляет педагогическую деятельность на основе полученных научных знаний

2. Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание

В соответствие с требованием ФГОС ВО государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена.

Объем государственной итоговой аттестации

Объем государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), из которых 2 зачетные единицы (72 академических часа) отводится на подготовку к государственному экзамену, 1 зачетная единица (36 академических часов) – сдачу государственного экзамена.

Продолжительность государственной итоговой аттестации в соответствии с календарным учебным графиком составляет 2 недели.

Структура государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен проводится в три этапа

Таблица 1

1 этап - тестирование

Предмет проверки	Определения **объема и качества знаний**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры
Особенности проведения	Тестовые вопросы охватывают содержание пройденных дисциплин (модулей) учебного плана. Тестирование проводится в аудиториях Института в соответствии с расписанием. Каждый обучающийся отвечает на 60 вопросов. Время тестирования – 60 минут.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить, как посредством устного повторения материала пройденных дисциплин (модулей) с использованием собственных конспектов, основной и дополнительной литературы и т.д., так и дополнительного конспектирования рекомендованных источников по перечню вопросов, выносимых на государственный экзамен. Конспектирование целесообразно в случае, если вопросы для подготовки отличаются от тех вопросов, которые изучались в течение учебного времени, либо же ранее не были предметом тщательного изучения.
2 этап - практический	
Предмет проверки	Определения объема и качества **практических навыков и умений**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры
Особенности проведения	Обучающему предлагается продемонстрировать навыки в виде двух практических заданий. Первый навык – расширенная сердечно-легочная реанимация – должен быть продемонстрирован на манекене. В процессе демонстрации обучающийся должен дать объяснения (показания, противопоказания, техника, возможные осложнения, профилактика осложнений). Второй навык должен быть продемонстрирован на манекене в виде решения клинической ситуации. В процессе демонстрации обучающийся должен дать объяснения (показания, противопоказания, техника, возможные осложнения, профилактика осложнений). На проверку практических навыков и умений отводится 45 минут. Проверка практических навыков проводится на клинических базах Института – местах прохождения практической подготовки.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить посредством повторения материала пройденных дисциплин (модулей) в части практических умений и навыков, полученных на семинарских (практических) занятиях и прохождения практической подготовки.
3 этап - собеседование	
Предмет проверки	Определения объема и качества **профессионального мышления, умения решать профессиональные задачи, анализировать информацию и принимать решения**
Особенности проведения	Собеседование включает в себя ответ на два теоретических вопроса и решение одной ситуационной задачи. В процессе собеседования обучающемуся задаются уточняющие или дополнительные (не включённые в билет) вопросы по программе государственного экзамена. На собеседование отводится 45 минут. Собеседование может проводиться как в аудиториях Института, так и на клинических базах Института – местах прохождения практической подготовки.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить посредством повторения пройденного материала в период изучения дисциплин (модулей) и прохождения практической подготовки (в виде решения профессиональных задач в реальных условиях, выполняемых под руководством руководителя практической подготовки, повторение зафиксированного материала в

	дневнике и отчете о прохождении практики)

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее – предэкзаменационная консультация).

Консультации предназначены для обсуждения вопросов, выносимых на государственный экзамен, которые вызвали затруднение при подготовке. В силу этого на консультацию рекомендуется приходить, изучив материал в полном объеме и сформулировав вопросы преподавателю.

Содержание государственной итоговой аттестации

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Примеры тестовых заданий (1 этап)

1. Концентрация кислорода измеряется с помощью:

а) инфракрасного поглощения

б) электродом Северингхауза

в) по числу Рейно

г) масс-спектрометрией

2. Петля давления-объёма может измерять:

а) податливость лёгких

б) резистентность воздушных путей

в) функциональную остаточную ёмкость

г) объём закрытия

3. Осмоляльность плазмы:

а) уменьшается при острой олигурической почечной недостаточности

б) может быть измерена по снижению точки замерзания

в) не может использоваться вместо осмолярности для клинических целей г) в норме 50 mosm/кг

4. Осмолярность плазмы в норме составляет:

а) 205 мосмоль

б) 230 мосмоль

в) 290 мосмоль

г) 320 мосмоль

д) 340 мосмоль

5. Повышенный бикарбонат плазмы связан с:

а) почечной недостаточностью

б) пилоростенозом

в) несахарным диабетом

г) гиперкалиемией

д) печёночной недостаточностью

6. Наиболее достоверным признаком клинической смерти является:

а) патологические ритмы дыхания, судороги, цианоз

б) отсутствие сознания

в) расширение зрачков

г) отсутствие зрачкового рефлекса

д) отсутствие АД, сердечных тонов и пульса на сонных артериях

7. При тампонаде сердца не наблюдается:

а) повышение центрального венозного давления

б) систолический шум

в) цианоз

г) парадоксальный пульс

д) повышение лёгочного капиллярного давления заклинивания (PCWP)

8. Наибольшую угрозу для жизни из-за возможной трансформации в фибрилляцию желудочков представляет аритмия:

а) желудочковые экстрасистолы более 20 в минуту

б) желудочковая тахикардия

в) аритмии, сочетающиеся с удлинением внутрижелудочковой проводимости и блокадой левой ножки пучка Гиса

г) мерцательная аритмия

9. При гиповолемическом типе кровообращения для повышения сердечного выброса не следует применять:

а) плазмозаменители

б) сердечные гликозиды

в) симпатомиметики

г) бета-блокаторы

д) кортикостероиды

10. Наиболее выраженный положительный инотропный эффект при кардиогенном шоке наблюдается при введении:

а) норадреналина

б) допамина

в) дигоксина

г) изадрина

д) эфедрина

11. При остром респираторном дисстресс-синдроме:

а) общая лёгочная вода уменьшена

б) функциональная остаточная ёмкость повышена

в) гипоксемия отвечает на повышение FiO_2

г) причиной может быть почечная недостаточность

д) лёгочное артериальное давление повышено

12. Синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция лёгких (SIMV):

а) полезна у больных в состоянии апноэ

б) принудительные вдохи чередуются со вспомогательными вдохами

в) используется при отлучении больного от вентилятора

г) не требует клапанов в дыхательном контуре

13. У больного с массивной пневмонией определены следующие показатели кислотно-щелочного состояния: pH — 7,2, BE — 0; pCO_2 — 70 мм рт. ст.; pO_2 — 55 мм рт. ст. Это связано:

а) с дыхательным алкалозом

б) с дыхательным ацидозом

в) с метаболическим ацидозом

г) с метаболическим алкалозом

14. Для больных механической желтухой характерны изменения центральной гемодинамики в виде:

а) увеличения ударного объёма

б) увеличения минутного объёма

в) снижения работы левого желудочка

г) увеличения общего периферического сопротивления

д) увеличения объёма циркулирующей крови

15. При лечении послеоперационного тиреотоксического криза показано применение:

а) седации

б) плазмафереза

в) кортикостероидов

г) пропранолол (анаприлин)

16. Для проявлений тяжёлого диабетического кетоза не характерно:

а) увеличение анионной разницы (anion gap)

б) кетонурия

в) гипервентиляция

г) гемоконцентрация

17. Для тиреотоксического криза не характерно:

а) ощущение жара в теле

б) бронхоспазм

в) абдоминальные боли

г) аритмия

д) кома

18. Гормоном коры надпочечников, в значительной степени не зависящим от влияния гипофиза, является:

а) альдостерон

б) АКТГ

в) гидрокортизон

г) кортизон

д) тестостерон

19. Альдостерон контролирует:

а) потери Na^+ и задержку K^+

б) задержку Na^+ и потери K^+

в) потери воды

г) транспорт углекислого газа

д) обмен кислорода

20. Для преренальной недостаточности на ранней стадии не характерно:

а) олигурия

б) удельный вес мочи выше 1020

в) концентрация натрия в моче меньше 15 мэкв/л

г) повышение креатинина в плазме д) pH мочи менее 4,0

Перечень практических заданий (2 этап)

1. Расширенная сердечно-легочная реанимация.

2. Экстренная медицинская помощь при травме и кровотечениях.

3. Анестезиологическое пособие в условиях политравмы, нестабильной гемодинамки, шока.

4. Анестезиологическое пособие в условиях нестабильной гемодинамики с осложнием в виде остановки кровообращения.

5. Анестезиологическое пособие при абдоминальных операциях. 6. Анестезиологическое пособие при торакальной операции.

7. Диагностика и лечение аритмий.

8. Диагностика и лечение тромбоэмболии легочной артерии.

9. Диагностика и лечение острого инфаркта миокарда.

10. Диагностика и лечение нестабильной стенокардии и острого коронарного синдрома.

11. Диагностика и интенсивная терапия декомпенсированной хронической сердечной недостаточности.

12. Диагностика и лечение тяжелой пневмонии.

13. Диагностика и лечение отека легких.

14. Диагностика и лечение приступа тяжелой бронхиальной астмы и астматического статуса.

15. Интенсивная терапия при утоплении.

16. Интенсивная терапия пациентов с сочетанной травмой.

17. Интенсивная терапия пациентов с кровопотерей.

18. Диагностика и интенсивная терапия пациентов с геморрагическим (гиповолемическим) шоком.

19. Диагностика и интенсивная терапия пациентов с кардиогенным шоком.

20. Диагностика и интенсивная терапия пациентов с дистрибутивным шоком.

21. Диагностика и интенсивная терапия пациентов с анафилактическим шоком.

22. Диагностика и интенсивная терапия пациентов с инфекционно-токсическим.

23. Интенсивная терапия у пациентов в коматозном состоянии.

24. Интенсивная терапия у пациентов в токсикологии и с инфекционными заболеваниями.

Перечень заданий к собеседованию (3 этап)

Теоретические вопросы

1. Физиология боли. Периферические и центральные пути проведения болевой чувствительности. Действие боли на функции организма. Возможные пути блокады болевой импульсации.

2. Центральная нервная система и анестезия (местная и общая). Классификация методов обезболивания. Нейроэндокринные и метаболические изменения при обезболивании и операции.

3. Теории наркоза: коагуляционная, липоидная, нарушения окислительных процессов, адсорбционная, водных микрокристаллов. Теория наркоза в трудах отечественных ученых. Клиника наркоза, стадии наркоза.

4. Аппаратура для наркоза. Схема наркозного аппарата, основные узлы: баллоны с редукторами, дозиметры, испарители, клапанные устройства, присоединительные элементы. Дыхательные контуры - открытый, полуоткрытый, полузакрытый, закрытый. Аппараты реверсивного и нереверсивного типа. Вспомогательный инструментарий и приспособления.

5. Правила подготовки и эксплуатации наркозных аппаратов. Стерилизация и дезинфекция наркозных аппаратов. Предупреждение взрывов, правила техники безопасности.

6. Компоненты общей анестезии. Общие - торможение психического восприятия, гипорефлексия, анальгезия, нейровегетативная блокада, мышечная релаксация, поддержание адекватного кровообращения, регуляция обменных процессов. Специальные - использование аппаратов искусственного кровообращения (АИК), гипотермии, холодовой и фармакологической кардиоплегии, искусственной гипотонии.

7. Ингаляционный наркоз. Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков: эфир, закись азота, флюотан (фторотан), метоксифлюран (пентран), этран, изофлюран, севофлюран. Распределение в организме, растворимость в жирах, крови. Методика применения, противопоказания. Осложнения, их профилактика и лечение.

8. Мышечные релаксанты. Механизм действия, классификация, влияние на жизненно важные функции и системы организма. Факторы, пролонгирующие действие мышечных релаксантов. Клиническое применение, опасности и осложнения, их профилактика и лечение.

9. Неингаляционный наркоз. Классификация видов и методов неингаляционного наркоза: внутривенный, внутримышечный, внутрикостный, прямокишечный и др. Фармакодинамика и сравнительная характеристика различных неингаляционных анестетиков, их преимущества и недостатки. Препараты барбитуровой кислоты (гексенал, тионентал натрия), препараты небарбитурового ряда: пропофол (дипривaн), кетамин (калипсол), оксибутират натрия, этомидат, альтезин. Методы проведения неингаляниионной анестезии различными анестетиками и их сочетаниями. Показания, противопоказания. Тотальная внутривенная анестезия. Опасности и осложнения, их профилактика и лечение.

10. Комбинированные методы общей анестезии. Комбинированная общая анестезия с мышечными релаксантами, нейролептаналыезия,

атаралгезия, центральная анальгезия, комбинированная общая электроанестезия.

11. Специальные методы анестезиологического обеспечения.

12. Искусственная гипотония. Фармакодинамика ганглиоблокаторов. Показания к применению искусственной гипотонии в анестезиологии. Методика искусственной гипотонии. Опасности и осложнения, их профилактика и лечение.

13. Общее искусственное кровообращение. Методика обезболивания операций, выполняемых под общим искусственным кровообращением. Показания. Осложнения, их профилактика и лечение.

14. Искусственная гипотермия в анестезиологии. Классификация методов, методики гипотермии. Особенности проведения гипотермии в условиях анестезии. Осложнения, их профилактика и лечение. Показания и противопоказания к искусственной гипотермии.

15. Гипербарическая оксигенация. Общая анестезия в условиях гипербарической оксигенации в барокамерах-операционных.

16. Электростимуляционная (электроакупунктурная) анестезия. Показания к применению, осложнения, их профилактика и лечение.

17. Местная анестезия. Местные анестетики (новокаин, тримекаин, ксикаин, совкаин, дикаин и др.). Механизм действия, Фармакодинамика. Подготовка к проведению местной анестезии. Виды местной анестезии: поверхностная, инфильтрационная по А.В.Вишневскому, проводниковая (стволовая, нервных сплетений, паравертебральная), внутрикостная, внутривенная (под жгутом). Новокаиновые блокады рефлексогенных зон.

18. Эпидуральная и спинномозговая анестезия. Методика проведения. Показания и противопоказания. Осложнения, их профилактика и лечение. Комбинированная эпидуральная анестезия с применением мышечных релаксантов, ИВЛ и препаратов для общей анестезии.

19. Основные этапы комбинированной общей анестезии (техника и клиника анестезии). Период введения в анестезию, период поддержания анестезии, период выведения (прекращения общей анестезии).

20. Опрос и осмотр больного. Лабораторные и функциональные обследования. Оценка состояния больного. Оценка степени операционного риска. Психопрофилактическая, лечебно-предупредительная подготовка к операции.

21. Премедикация, ее цели. Фармакодинамика снотворных, седативных, антигистаминных средств, нейролептиков, атарактиков, наркотических анальгетиков и холинолитических средств. Оценка эффективности премедикапии.

22. Вводный наркоз неингаляпионными и ингаляционными анестетиками и их сочетаниями. Методика проведения, опасности и осложнения, их профилактика и лечение.

23. Период поддержания анестезии. Показания к применению различных анестетиков. Контроль за состоянием больного в ходе анестезии и операции. Ведение анестезиологической карты. Методы контроля за

кровопотерей во время операции.

24. Период выведения (прекращения общей анестезии). Выведение больного из состояния общей анестезии.

25. Осложнения ближайшего посленаркозного периода, их профилактика и лечение.

26. Изменения функции жизненно важных органов и систем во время анестезии и операции

27. Центральная нервная система. Угнетение деятельности ЦНС во время наркоза. Электроэнцефалографический контроль глубины наркоза. Изменения рефлекторной деятельности. Основные рефлексы для контроля глубины наркоза. Нейровегетативная блокада.

28. Сердечно-сосудистая система в условиях анестезии. Физиология и патофизиология кровообращения. Контроль за кровообращением во время анестезии и в раннем посленаркозном периоде (артериальное давление, центральное венозное давление, ОЦК, электрокардиография). Мониторное наблюдение. Пульсоксиметрия.

29. Дыхательная система и общая анестезия. Физиология и патофизиология дыхания. Контроль за функцией дыхания при хирургических вмешательствах при спонтанном дыхании больного.

30. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ). Основные различия между спонтанным дыханием и искусственной вентиляцией легких. Методы ИВЛ, выбор параметров вентиляции. Отрицательные эффекты искусственной вентиляции легких. Осложнения ИВЛ, их профилактика и лечение. Абсолютные и относительные показания к ИВЛ. Аппараты для ИВЛ, их классификация, принцип работы.

31. Вспомогательная вентиляция легких (ВИВЛ). Показания и методика проведения.

32. Нарушения кислотно-щелочного состояния и водно-электролитного баланса во время анестезии, их коррекция. Инфузинно-трансфу-зионная терапия во время проведения анестезии и операции.

33. Изменения функции печени, почек во время анестезии и операции, их коррекция. Влияние наркоза на печень.

34. Свертывающая и антисвертывающая системы крови в условиях анестезии.

35. Частная анестезиология (выбор метода обезболивания при различных оперативных вмешательствах)

36. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на голове и шее. Общая анестезия в нейрохирургии.

37. Выбор метода обезболивания при операциях на сердце и магистральных сосудах.

38. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на органах грудной полости.

39. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии при операциях на органах брюшной полости.

40. Выбор метода обезболивания при эндоскопических оперативных

вмешательствах.

41. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии в травматологии и ортопедии. Травматический шок и обезболивание. Выбор метода обезболивания при внеполостных операциях.

42. Общая анестезия при краткосрочных хирургических вмешательствах, эндоскопических и диагностических исследованиях.

43. Анестезия в амбулаторной практике и в условиях скорой помощи.

44. Выбор метода обезболивания в экстренной хирургии. Особенности подготовки больных к операции и наркозу.

45. Общая анестезия в акушерстве и гинекологии: обезболивание родов. лечебный акушерский наркоз, общая анестезия при малых акушерских операциях, анестезия при операции кесарева сечения. Общее обезболивание гинекологических операций и болезненных диагностических манипуляций.

46. Выбор метода обезболивания и особенности анестезии у больных с сопутствующими заболеваниями (органов кровообращения, дыхания, желудочнокишечного тракта, эндокринных органов и др.).

47. Физиологические и патофизиологические особенности проведения общей анестезии у больных пожилого и преклонного возраста.

48. Выбор метода обезболивания у детей.

49. Особенности проведения анестезии у больных, находящихся в терминальном состоянии.

50. Лечение хронических болевых синдромов.

51. Общие вопросы реаниматологии и интенсивной терапии

52. Определение реаниматологии как раздела медицины, изучающего теорию и разрабатывающего методы восстановления жизненно важных функций организма после остановки дыхания и кровообращения, после клинической смерти, обеспечивающей искусственное замещение, управление и восстановление жизненно важных функций. Лечение больных, находящихся в терминальных состоящих.

53. Определение интенсивной терапии как применение методов временного искусственного замещения или управления нарушенными функциями жизненно важных органов в сочетании с этиопатогенетической терапией для предупреждения или устранения тяжелых витальных расстройств организма.

54. Организация отделений реанимации и интенсивной терапии. Оснащение и оборудование отделений реанимации. Принципы работы в отделении реанимации. Показания и противопоказания для госпитализации и перевода больных в отделение реанимации. Взаимоотношение врача-реаниматолога с врачами других специальностей и с родственниками больных.

55. Классификация терминальных состояний. Патофизиологические сдвиги при терминальных состояниях. Клиническая смерть.

56. Остановка кровообращения. Причины, предвестники, симптомы, диагностика. Виды остановки сердца, клинические признаки, диагностика.

57. Методы сердечно-легочной реанимации на догоспитальном и

госпитальном этапе. Массаж сердца. Виды массажа - прямой (открытый), непрямой (закрытый), методика, показатели эффективности, осложнения.

58. Простейший метод сердечно-легочной реанимации при оказании помощи одним и двумя реаниматорами.

59. Электроимпульсная терапия: дефибрилляция, кардиоверсия, электрическая стимуляция. Показания, методика, показатели эффективности, осложнения; медикаментозная терапия. Фармакология веществ, применяемых для восстановления деятельности сердца, показания к их применению, дозы, порядок и пути введения (внутривенное, интратра-хеальное, внутрисердечное). Инфузионная терапия при проведении сердечно-легочной реанимации.

60. Зависимость лечебных мероприятий от вида остановки сердца. Последовательность проведения реанимационных мероприятий и методов интенсивной терапии при выведении больного из состояния клинической смерти.

61. Методы контроля за состоянием жизненно важных органов и систем организма при проведении реанимации. Мониторинг.

62. Клинические признаки, свидетельствующие о наступлении "мозговой смерти", биологической смерти. Показания для прекращения реанимационных мероприятий.

63. Вопросы деонтологии при прекращении реанимации. Этические и социально-правовые проблемы, связанные с прекращением реанимации.

64. Понятие о болезни оживленного организма. Ведение больного в раннем постреанимационном периоде. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.

65. Этиология, патогенез, патофизиологические и клинические признаки острой дыхательной недостаточности.

66. Методы реанимации и интенсивной терапии при острой дыхательной недостаточности (синдром частичной трахеобронхиальной непроходимости, расстройства биомеханики дыхания, патологические состояния легких центрального происхождения и др.).

67. Показания и методика проведения кислородотерапии, гелиотерапии, чрескожной катетеризации трахеи и бронхов, лечебной бронхоскопии.

68. Методика проведения вспомогательной и искусственной вентиляции легких, показания к ее проведению. Искусственная вентиляция легких простейшими методами "рот в рот", "рот в нос", "рот в нос и в рот", мешком типа Амбу, мешком и мехом наркозного аппарата.

69. Аппараты для ИВЛ, их классификация, принцип работы. Длительная искусственная вентиляция легких. Выбор режима легочной вентиляции в зависимости от основной патологии у хирургических и терапевтических больных. Особенности ИВЛ с положительно-положительным давлением, применение высокочастотной инжекционной ИВЛ, вспомогательная ИВЛ. Осложнения ИВЛ, их устранение.

70. Показания к трахеостомии. Осложнения. Уход за трахеостомированным больным. Гипербарическая оксигенация. Механизмы

действия ГБО на организм. Показания и противопоказания к ГБО в реаниматологии.

71. Основные формы нарушений КЩС и их клинические проявления. Принципы коррекции.

72. Нарушения водно-электролитного баланса. Клинические признаки, диагностика, лечение.

73. Основные принципы длительной инфузионной терапии. Показания. Техника. Катетеризация магистральных вен. Составление инфузионных программ. Основные инфузионные среды. Контроль инфузионной терапии. Специальные методы инфузионной терапии (трансумбиликальная, эндолимфатическая, дезинтоксикационная, регидратационная, дегидратационная и др.). Осложнения инфузионной терапии, их профилактика и лечение.

74. Парентеральное питание. Патофизиологическое обоснование парентерального питания. Препараты, используемые для парентерального питания. Методика проведения.

75. Лечебный наркоз. Виды лечебного наркоза. Анестетики, используемые для лечебного наркоза. Методика проведения. Показания. Возможные осложнения и их профилактика.

76. Клиническая реаниматология

77. Реанимация и интенсивная терапия при шоке различной этиологии.

78. Травматический шок - патофизиология, реанимационные мероприятия и интенсивная терапия. Особенности реанимационных мероприятий и интенсивной терапии при синдроме длительного раздавливания, при сдавлении грудной клетки. Черепно-мозговая травма, реанимация и интенсивная терапия.

79. Ожоговый шок. Патофизиология, биохимические сдвига. Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия, особенности анестезии, инфузионная терапия.

80. Анафилактический шок. Этиология, патофизиология, реанимационные мероприятия и интенсивная терапия. Особенности реанимации и интенсивной терапии при шоке после введения антибиотиков.

81. Геморрагический шок. Патофизиология, диагностика, реанимационные мероприятия и интенсивная терапия. Интенсивная терапия афибриногенами.

82. Реанимационные мероприятия при трансфузионном шоке вследствие переливания несовместимой крови.

83. Судорожный синдром. Реанимационные мероприятия. Применение лечебного наркоза, мышечных релаксантов, продленной искусственной вентиляции легких, краниоцеребральной гипотермии. Особенности реанимационных мероприятий и интенсивной терапии при столбняке.

84. Гипертермический синдром. Патофизиология. Клиника. Интенсивная терапия. Злокачественная гипертермия. Методы интенсивной терапии при делириозных состояниях.

85. Интенсивная терапия при пароксизмальной тахикардии,

мерцательной аритмии, экстрасистолии, синдроме Морганьи - Эдамс - Стокса.

86. Реанимация и интенсивная терапия при осложненном инфаркте миокарда (кардиогенный шок, отек легких, нарушения ритма). Интенсивная терапия при пароксизмальной тахикардии, мерцательной аритмии, экстрасистолии, синдроме Морганьи - Эдамс - Стокса. Вспомогательное кровообращение. Электроимпульсная терапия (дефибрилляция, кардиоверсия и электростимуляпия сердца) при инфаркте миокарда и нарушениях ритма. Гипертонический криз, патофизиология, интенсивная терапия.

87. Тромбоэмболия в системе легочной артерии. Патогенез, клиника, диагностика, реанимация и интенсивная терапия.

88. Реанимация и интенсивная терапия при острой дыхательной недостаточности, развившейся вследствие массивной пневмонии, ателектазов легких, некупирующегося приступа бронхиальной астмы, аспирационного синдрома, бронхо- и ларингоспазма, отека подсвязочного пространства. Респираторный дистресс-синдром.

89. Реанимация и интенсивная терапия при несчастных случаях (утопление в соленой воде и пресной воде, асфиксия, электротравма, переохлаждение, тепловой удар, синдром длительного сдавления). Патофизиология, последовательность реанимационных мероприятий.

90. Интенсивная терапия при коматозных состояниях: гипер- и гипогликемическая кома, гиперосмолярная кома, отек мозга, острые нарушения мозгового кровообращения, судорожный синдром, гипертермический синдром.

91. Экзогенные интоксикации. Пути попадания токсических веществ в организм. Отравление алкоголем и его суррогатами, снотворными и седативными средствами, ФОС, хлорированными углеводородами, прижигающими жидкостями, угарным газом, грибами. Укус ядовитых змей, насекомых. Патофизиология, клиника, диагностика. Общие принципы лечения острых отравлений. Особенности интенсивной терапии при различных острых отравлениях. Патофизиология, клиника, диагностика, интенсивная терапия при пищевой токсикоинфекции, ботулизме, холере.

92. Острая почечная недостаточность. Патофизиология, клиническое течение, интенсивная терапия. Показания к перитонеальному диализу, гемодиализу и гемофильтрации, лимфосорбции, гемосорбпии и плазмаферезу.

93. Острая печеночная недостаточность. Патофизиология, клиническое течение Печеночная кома. Интенсивная терапия. Показания к гемосорбции, лимфосорбции, использованию гетеротропной печени.

94. Методики интенсивной терапии при подготовке тяжелых хирургических больных к операции (коррекция нарушений гемодинамики, дыхания, водноэлектролитного и белкового балансов, КЩС).

95. Интенсивная терапия раннего послеоперационного периода. Коррекция функциональных нарушений у больных, оперированных по поводу острой кишечной непроходимости, перитонита, стеноза привратника, кишечных свищей. Особенности инфузионно-трансфузионной терапии и парентерального питания в послеоперационном периоде у больных,

оперированных на органах брюшной полости.

96. Интенсивная терапия при тяжелых формах позднего токсикоза беременных, при токсико-инфекционном шоке, острой почечной и печеночной недостаточности у акушерско-гинекологических больных.

97. Интенсивная терапия и реанимация у акушерско-гинекологических больных: при операциях в условиях острой массивной кровопотери, интенсивная терапия при ДВС-синдроме, эмболии в системе легочной артерии, эмболии околоплодными водами, при синдроме Мендельсона.

98. Особенности интенсивной терапии раннего послеоперационного периода после акушерских и гинекологических операций у женщин с сопутствующими заболеваниями. Инфузионно-трансфузионная терапия, коррекция КЩС, водноэлектролитного и белкового балансов.

99. Интенсивная терапия и реанимация новорожденных. Вторичная асфиксия новорожденных.

100. Особенности интенсивной, реанимационной и трансфузионной терапии в педиатрической практике.

Ситуационные задачи

1. Пациенту с переломом бедра на этапе скорой помощи вне медицинского учреждения с целью обезболивания введено 100 мл 0,5 % новокана в область перелома. Какие изменения происходят в организме больного при развитии токсического действия местных анестетиков? Опишите клиническую картину развившегося состояния. Определите особенности транспортировки и тактику лечения пациента. Показано ли применение методов экстракорпоральной детоксикации при лечении пациента?

2. У пациента, пострадавшего в автодорожном происшествии, во время транспортировки в медицинское учреждение развилась клиническая картина пневмоторакса. С целью обезболивания молодой доктор решил применить закись азота. В чем заключается опасность применения закиси азота у пациентов с пневмотораксом? В каких еще случаях следует избегать применения закиси азота?

3. Больной 64 лет (масса тела 70 кг) после окончания операции на органах брюшной полости, проводимой под эндотрахеальным наркозом с применением аналгетиков, седативных средств и мышечных релаксантов, был экстубирован через 30 мин и переведен в посленаркозную палату на самостоятельном дыхании с восстановленным мышечным тонусом и сознанием. Однако, через 1 час после перевода в палату состояние больного ухудшилось: вял, адинамичен, на вопросы не отвечает. Отмечается поверхностное дыхание, ЧД – 28 в 1 мин, пульс – 100 уд. в 1 мин, ритмичный, хорошего наполнения. АД – 140/90 мм рт.ст. Цианоза нет. Экстренный анализ газов артериальной крови и КОС: pH – 7,24; paO2 50 мм рт.ст.; paCO2 60 мм рт.ст., HCO3 – 25 ммоль/л, гематокрит 30 % (0,30). Определите причину

ухудшения состояния. Определите тактику лечения возникшего осложнения.

4. Женщина 55 лет с кишечной непроходимостью поступила в клинику для операции резекции участка тонкого кишечника. Из сопутствующей патологии у неё выявлены лёгкая форма гипертонической болезни и патологическое ожирение (ИМТ > 40). Во время вводного наркоза на фоне вдыхания 100% кислорода развилась выраженная гипоксемия. 73 Каковы основные причины развития гипоксемии у данной больной? Ваши действия в данной ситуации?

5. Во время обширной хирургической операции по поводу опухоли гастродуоденальной зоны, сопровождающейся значительной кровопотерей, отмечено падение АД до 80/60 мм рт.ст., учащение пульса до 124 уд. в 1 мин, снижение ЦВД до 4, затем – до 2 см водн.ст. Операция проводилась в условиях эндотрахеального наркоза с ИВЛ и содержанием 50 % кислорода во вдыхаемой смеси. Несмотря на проводимую инфузионную терапию (коллоидные, кристаллоидные растворы) АД продолжало снижаться, а затем перестало определяться. Исчез пульс на лучевых, а затем и на сонных артериях. На мониторе – синусовая брадикардия. Каких-либо вентиляционных нарушений, изменений КОС и электролитного баланса не отмечалось. Какой вид остановки сердца произошел, его возможная этиология? Ваши действия в данной ситуации? Опишите алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации при ЭМД. Какие документы должны быть заполнены в процессе лечения пациента? Проведите экспертизу оказания помощи с оценкой качества лечения больного.

6. Ребёнок в возрасте 1 года с массой тела 9 кг был направлен на бронхоскопию по поводу аспирированного им инородного тела. Признаки дыхательной недостаточности отсутствовали, но прослушивались выраженные шумы на вдохе и выдохе. Частота дыхания составила 40 в мин., температура тела была в пределах нормы. При перкуссии грудной клетки отмечался коробочный оттенок звука над левым лёгким, на рентгенограмме грудной клетки - эмфизема левого лёгкого со смещением средостения вправо. Какова оптимальная анестезия для такого ребёнка? Каковы основные проблемы при анестезии и извлечении инородного тела через бронхоскоп?

7. Девочка в возрасте 10 лет с массой тела 21 кг, страдавшая рецидивирующим двусторонним серозным отитом, направлена на операцию восстановления проходимости слуховых труб. В анамнезе есть указание на врождённую патологию сердца (синдром Айзенменгера с двунаправленным шунтированием через дефект в межжелудочковой перегородке, гипертензией в малом круге, незаращением аортального протока и незначительной регургитацией митрального клапана). Из других заболеваний отмечались рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей и несчастный случай в прошлом с сосудистыми и мозговыми нарушениями. Во время плача у

девочки обычно появляется цианоз. Гематокрит перед операцией составляет 55%. Какие показатели следует оценивать перед проведением наркоза у данной больной? Каково влияние врождённой патологии сердца на скорость введения в наркоз? Какие документы должны быть заполнены перед лечением пациентки?

8. Мальчик в возрасте 10 лет был доставлен в операционную для обследования и лечения по поводу разрыва правого глазного яблока. Проникающее ранение глаза произошло за 2 часа до поступления в больницу. В остальном состояние мальчика было удовлетворительным, повреждённый глаз плотно закрыт. Иногда ребёнок его трёт, бережёт голову и плачет. В чём заключается анестезиологическое обеспечение больных, которым предстоит операция на глазах? Как вести данного больного с повреждением глаза?

9. Мужчина, страдающий гипертонической болезнью и подагрой, был госпитализирован для операции передней резекции бронха. Несмотря на отсутствие в анамнезе лёгочных заболеваний, перед операцией у него определялись скудные хрипы на выдохе. При дыхании в обычных условиях pH крови составил 738, PaO2 - 81 мм рт.ст., а PaCO2 - 42 мм рт.ст. После вводного наркоза хрипы усилились, в процессе операции они исчезли, но в послеоперационном периоде на фоне продолжающейся ИВЛ у больного развилась гипертензия, наступило состояние возбуждения, появились нарушения сердечного ритма. Какое патологическое состояние развилось у данного больного? Ваши действия в данной ситуации?

10. Мужчина 63 лет поступил на операцию удаления правой доли печени по поводу развития в ней метастазов рака кишечника. Общее состояние больного было удовлетворительным, несмотря на перенесённую за 8 мес ранее операцию поперечной колонэктомии. Анестезия и гемостаз при этом прошли без каких-либо осложнений. При операции удаления доли печени обезболивание осуществлялось закисью азота с кислородом, суфентанилом, энфлюраном, панкуронием. В течение первого часа анестезия проходила без осложнений, а затем началось массивное кровотечение. В чём состоит оптимальное лечение при кровотечении? Что относят к обычным осложнениям массивной гемотрансфузии? Какие документы необходимо заполнить при лечении пациента?

11. Мужчина 61 года направлен на операцию лобэктомии по поводу опухоли верхней доли левого лёгкого. В его анамнезе есть указание на длительное курение, кашель с мокротой и сниженную непереносимость физических нагрузок. При физикальном обследовании выявлены гепатоюгулярный рефлюкс и периферические отёки. Вводный наркоз прошёл гладко, для обеспечения дальнейшей анестезии и вентиляции была введена двухпросветная трубка. Однако после её закрепления независимую вентиляцию провести не удалось. Каковы причины невозможности

проведения однолёгочной вентиляции у данного пациента? Что служит показанием к применению двухросветной интубационной трубки?

12. Мужчина в возрасте 86 лет был госпитализирован по поводу опухоли нижней доли левого лёгкого. Планировалось произвести ему бронхоскопию и сразу же после неё - лобэктомию. Бронхоскопия жёстким бронхоскопом под общим наркозом прошла без осложнений, больного положили на правый бок и приступили к операции лобэктомии. Через 25 мин после разреза кожи перестало определяться артериальное давление. Что за состояние развилось у данного больного? Ваши действия в этой ситуации? Какие профилактические мероприятия необходимо было произвести для предупреждения данного осложнения?

13. Мужчине 73 лет была произведена операция удаления аневризмы брюшного отдела аорты. Из сопутствующей патологии у него следует отметить гипертоническую болезнь, по поводу которой он принимал атенолол по 50 мг и гидрохлортиазид по 25 мг, стенокардию, купируемую нитроглицерином, атеросклероз сосудов головного мозга, осложнённый гемипарезом, хроническое обструктивное заболевание лёгких, обусловленное бронхитом курильщика, инфекцию мочевых путей. Наркоз фентанилом и панкуронием на фоне вентиляции кислородом, введения нитроглицерина и диуретиков прошёл без осложнений. Во время поперечного пережатия аорты в течение 70 мин количество мочи уменьшилось до 30 мл/ч. В послеоперационном периоде развились симптомы почечной недостаточности с повышением уровня креатинфосфокиназы с положительной МВ фракцией. Гемодиализ проводился между 10-м и 22-м днём после операции. Что за состояние развилось у данного больного? Ваши действия в этой ситуации?

14. Женщине 19 лет предполагается выполнение операции резекции правого тазобедренного сустава по поводу остеогенной саркомы. В анамнезе имеются указания на серповидно-клеточную анемию, протекавшую с периодическими кризами. Перед операцией гемоглобин 90 г/л, а гематокрит - 27%. Каковы методы подготовки к наркозу и операции больного с серповидноклеточной анемией? В чём состоит анестезиологическое обеспечение больных с серповидно-клеточной анемией.

15. Мужчина 79 лет поступил на операцию трансуретральной резекции предстательной железы по поводу её гипертрофии. За 6 лет до операции он перенёс инфаркт миокарда, после выздоровления не ощущал болей за грудиной и сердцебиений. Принимает дигоксин в поддерживающих дозах (0,25 мг/сут). В анамнезе есть указание на аллергию к новокаину. При физикальном обследовании было обнаружено сглаживание поясничного лордоза с ограничением сгибательных и разгибательных движений позвоночника. Какой вид анестезии наиболее показан данному больному? Каковы противопоказания к спинальной анестезии? Какие документы должны

быть оформлены анестезиологом в процессе лечения пациента?

16. Мужчина 73 лет госпитализирован для операции по поводу опухоли правой руки. В прошлом он трижды перенёс инфаркт миокарда, последний из них - за 10 лет до операции. Больной ежедневно принимал дигоксин в малых дозах, изосорбида динитрит, анаприлин. На ЭКГ у него были признаки частичной левосторонней передней блокады, блокада правой ветви пучка Гиса. За 3 мес до операции при проведении вводного наркоза у него развилась тяжёлая брадикардия и гипотензия, грозившие остановкой сердца. Больного удалось спасти, но все перечисленные причины послужили основанием для отказа оперировать его под общей анестезией. Каковы критерии при выборе подхода к блокаде плечевого сплетения? Каковы противопоказания к проведению анестезии плечевого сплетения? Проведите оценку качества, назначенного пациенту лечения.

17. Женщина 55 лет поступила на операцию по поводу множественных аневризм мозга. Она страдала гипертонической болезнью, принимала анаприлин по 10 мг дважды в день, перенесла два инфаркта миокарда, последний за 6 лет до операции. У неё сохраняется стенокардия напряжения, на ЭКГ определяются признаки синусовой брадикардии (50 уд. в мин) и гипертрофии левого желудочка. Как проводить вводный и основной наркоз у больных с церебральной аневризмой? Как поступать при разрыве аневризмы во время операции?

18. Женщина 52 лет с кровотечением из верхнего отдела желудочно-кишечного тракта поступила в клинику для операции портокавального анастомоза. В анамнезе - многолетнее злоупотребление алкоголем и цирроз печени. Лечение по методу Сенгстакена - Блейкмора и вазопрессином оказалось неэффективным. Число 76 тромбоцитов - 90*109 /л, протромбиновое время - 13,8 с (N - 11,7 с), частичное тромбопластиновое время - 42,8 с (N - 29,8 с) и уровень фибриногена - 1750 мл/л. Каков план подготовки этой больной к операции и анестезии? Какой вид анестезии наиболее показан данной больной?

19. Мужчина 74 лет, рост которого 160 см, масса тела 60 кг, поступил для операции трансуретральной резекции предстательной железы по поводу её доброкачественной гипертрофии. Больной страдает сахарным диабетом и в прошлом перенёс нарушение мозгового кровообращения. Спинальная анестезия 15 мл тетракаина с адреналином обеспечила удовлетворительное обезболивание. Анестезия наступила с уровня Th VII. Через 45 мин после начала операции развилась брадикардия, а затем наступила остановка сердца. Какое осложнение развилось у данного больного? Какова анестезия выбора при трансуретральной резекции предстательной железы?

20. В отделении реанимации в послеоперационной палате находилась

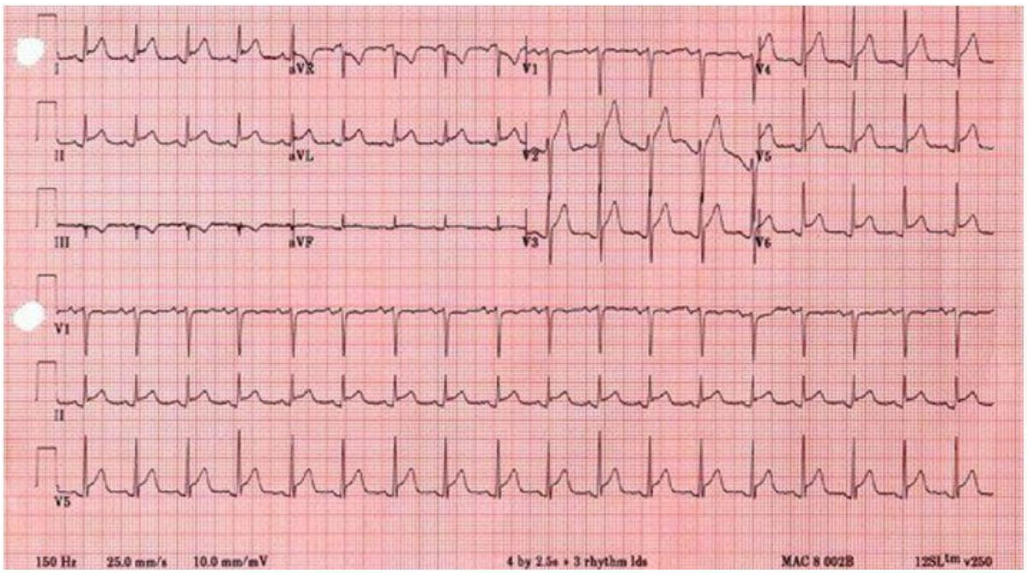
больная В.,65 лет, которой была произведена операция – холецистэктомия. Состояние больной соответствовало перенесенному оперативному вмешательству, однако, постоянно беспокоили боли в послеоперационной ране. Резкие боли вызывал кашлевой толчок. В первые сутки с целью купирования болей вводили анальгин 50% по 2,0 мл три раза в день под кожу. Из-за болей больная мало двигалась, лежала в постели неподвижно. На третий день лечащий врач, выслушивая легкие больной, обнаружил ослабленное дыхание над нижней долей правого легкого, там же перкуторно отмечалось укорочение легочного звука. Была произведена рентгенография грудной клетки, при которой был обнаружен ателектаз нижней доли правого легкого. Какие ошибки были допущены врачом при ведении больной в раннем послеоперационном периоде? Какие мероприятия необходимо было провести для профилактики ателектаза?

21. Пациент Ч. 42 лет, поступил с жалобами на боль в прекордиальной области и за грудиной, распирающего характера, усиливающуюся при дыхании и движении. Появление боли отметил 3 дня назад. Вирусные инфекции, вакцинации в недавнем прошлом отрицает. В анамнезе отсутствуют указания на наличие артериальной гипертензии, ИБС, предшествующие хирургические вмешательства на сердце и сахарный диабет. Больной не принимает никаких лекарственных препаратов. Данные физикального обследования: В сознании, очаговой неврологической симптоматики нет. Нормотермия. В легких дыхание везикулярное, проводится во все отделы симметрично. ЧСС – 103 в мин, АД – 160/102 мм.рт.ст. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Над аортой выслушивается ранний диастолический шум, шума трения перикарда, ритма галопа нет. Пульсация плечевых и лучевых артерий симметрична.

Опишите ЭКГ, при каких заболеваниях могут встречаться данные изменения. Предварительный диагноз:

1. Перикардит
2. Расслаивающая аневризма проксимального отдела аорты
3. Острый инфаркт миокарда
4. Гиперкалиемия

Какие дополнительные методы обследования помогут уточнить диагноз. Тактика лечения. Ранняя реабилитация пациента



22. В приемное отделение «самотеком» родителями доставлен ребенок 2-х лет в очень тяжелом состоянии. Со слов родителей ребенок играл самостоятельно без их присмотра. Они обнаружили его за 1 час до поступления в клинику с выраженными изменениями общего состояния, которые выражались в нарушении и шаткости походки и координации, ребенок стал вялым, адинамичным, отказывался от еды, стал сонливым. Затем ребенок заснул, разбудить его родители не смогли. При осмотре кожные покровы бледные, мышечный тонус снижен. Гипорефлексия. На осмотр реакции нет. На сильный болевой раздражитель появляется двигательная защитная реакция. Разбудить ребенка не удается. Зрачки средней величины, симметричны с вялой реакцией на свет. Дыхание самостоятельное. Брадипное с частотой до 10-12 в минуту. Пульс около 70, ритмичный, хорошего наполнения. Назовите форму нарушения сознания: Для какой патологии динамика изменения общего состояния и клинические признаки выраженного угнетения функции ЦНС наиболее характерны: Для подтверждения и уточнения диагноза какие исследования необходимо провести? . Какие методы лечения целесообразно использовать у этого ребенка на начальном этапе лечения (в приемном покое)? Какие виды лекарственных и медикаментозных средств при передозировке или отравлении ими могут вызвать подобные изменения клинической картины. Определите показания и противопоказания к проведению экстракорпоральной детоксикационной терапии. Проведите экспертизу возникшего состояния и назовите документы, которые необходимо заполнить при оказании неотложной помощи и проведении интенсивной терапии.

23. Ребенок в возрасте 8 лет поступил в приемное отделение детской больницы после автотравмы. При поступлении состояние ребенка очень тяжелое. Без сознания. Кожные покровы резко бледные, конечности холодные с выраженными микроциркуляторными нарушениями. Мышечный тонус снижен. Анизокория, фотореакция очень вялая. Периодически клонические

судороги в конечностях. Дыхание поверхностное, ЧД 10 в мин. В легких дыхание проводится хорошо над всей поверхностью. Тоны сердца глухие, ритмичные, ЧСС 160 в мин., АД 60/40. Живот не вздут, но резко болезненный, напряженный. Перистальтика не выслушивается. При катетеризации мочевого пузыря – оттока мочи нет. Чем обусловлена тяжесть состояния ребенка на момент поступления? Какие неотложные мероприятия необходимо выполнить в первую очередь? С чего необходимо начинать лечение травматического шока? Какие растворы будут стартовыми при лечении травматического шока? Какие критерии адекватности, проводимой инфузионной терапии? Назовите документы, необходимые для заполнения врачом анестезиологомреаниматологом при оказании экстренной помощи пациенту с травмой

2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций

Результаты государственного экзамена оцениваются по каждому этапу в отдельности.

Тестирование (1 этап)

Перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Результаты тестирования объявляются обучающемуся сразу по окончании тестирования.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение 1 этапа государственного экзамена.

Окончательное решение о допуске ко 2 этапу государственного экзамена обучающегося, получившего оценку «неудовлетворительно» на 1 этапе, в каждом отдельном случае принимается членами государственной экзаменационной комиссией.

Практические навыки и умения (2 этап)

Результаты 2 этапа оцениваются по двухбалльной шкале: «зачтено» / «не зачтено».

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, демонстрирует освоенные навыки и умения.

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, не способен продемонстрировать освоенные навыки и умения.

Обучающиеся, получивший оценку «не зачтено» к 3 этапу

государственного экзамена не допускается, а результат государственного экзамена (итоговая оценка) определяется оценкой «неудовлетворительно».

Собеседование (3 этап)

Результаты 3 этапа оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в протокол.

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

3. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации

Таблица 2

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров

Основная литература		
1.	Анестезиология и реаниматология : учебник / под ред. А. Г. Яворовского, М. А. Выжигиной. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. — 688 с.	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
2.	Детская анестезиология и интенсивная терапия, неотложные состояния в неонатологии: учебное пособие / А. Н. Колесников, С. В. Москаленко, А. Г. Анастасов [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с.	
3.	Анестезиология и реаниматология : учебник / под ред. О. А. Долиной. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 576 с.	
4.	Анестезиология, реаниматология и интенсивная терапия у детей : учебник / под ред. С. М. Степаненко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 240 с.	
5.	Анестезиология и интенсивная терапия : Практическое руководство / Под ред. чл. -корр. РАМН проф. Б. Р. Гельфанда. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2012. - 640 с.	
6.	Детская хирургия : учебник / под ред. Ю. Ф. Исакова, А. Ю. Разумовского; отв. ред. А. Ф. Дронов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1040 с.	
7.	Хирургические болезни: учебник / М. И. Кузин, Н. М. Кузин, В. А. Кубышкин. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. — 1024 с.	
8.	Клиническая хирургия : обследование пациента / Н. А. Кузнецов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с.	
9.	Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с.	
10.	Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология : учебное пособие / Ивашкин В. Т. , Драпкина О. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 272 с.	
11.	.Клиническая фармакология : учебник / Под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1056 с.	
12.	Хирургические болезни. В 2 т. Том 1: учебник / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 720 с.	
13.	Хирургические болезни. В 2 т. Том 2: учебник / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с.	
14.	Медицинские манипуляции / Марк Стоунхэм, Джон Вэстбрук. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 152 с.	
15.	Хирургические болезни / Мерзликин Н. В., Бражников Н. А., Альперович Б. И., Цхай В. Ф. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 600 с.	
16.	Детская анестезиология и интенсивная терапия, неотложные состояния в неонатологии : учебное пособие / А. Н. Колесников, С. В. Москаленко, А. Г. Анастасов [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с.	
Дополнительная литература		
1.	Общая хирургия : учебник / С. В. Петров, Б. В. Сигуа. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. — 680 с.	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС
2.	Общая хирургия : Учебник / под ред. Г. В. Родомана. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2026. — 968 с.	

3.	Введение в анестезиологию - реаниматологию: учебное пособие / Левитэ Е. М. Под ред. И. Г. Бобринской. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 256 с.	Консультант студента

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента.
2. Система электронного обучения (виртуальная обучающая среда «Moodle».
3. Федеральный портал Российское образование - http://www.edu.ru
4. Научная электронная библиотека - http://www.elibrary.ru
5. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) - http://www.femb.ru
6. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках - http://med-lib.ru
7. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования - http://window.edu.ru
8. Медицинская литература: книги, справочники, учебники - http://www.booksmed.com
9. Публикации ВОЗ на русском языке - https://www.who.int
10. Digital Doctor Интерактивное интернет-издание для врачей – интернистов и смежных специалистов - https://digital-doc.ru
11. Русский медицинский журнал (РМЖ) - https://www.rmj.ru

Перечень информационных и иных образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

1. Автоматизированная образовательная среда института.
2. Операционная система Ubuntu LTS
3. Офисный пакет «LibreOffice»
4. Firefox