

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
**«ТОМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»**
(Томский НИМЦ)



УТВЕРЖДАЮ
Директор Томского НИМЦ

В.А. Степанов

« 17 » мая 2022 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность

31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре

Квалификация

Врач –анестезиолог-реаниматолог

Томск -2022

Составитель(ли):

№ пп	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Подоксенов Юрий Кириллович	Д.м.н.	Ведущий научный сотрудник отделения сердечно-сосудистой хирургии, профессор учебно- методического отдела НИИ кардиологии
2.	Шишневa Евгения Васильевна	К.м.н.	Зав. отделением анестезиологии-реанимации, доцент учебно-методического отдела НИИ кардиологии

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена и одобрена на заседании Учебно-методического совета. Протокол № 2 от «12» мая 2022 года.

Секретарь Учебно-методического совета



А.Е. Тумашова

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология обсуждена и одобрена на заседании Ученого совета. Протокол № 5 от «17» мая 2022 года.

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация входит в Блок 3 учебного плана основной профессиональной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология и в полном объеме относится к базовой части программы. Объем государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетные единицы. Государственная итоговая аттестация обучающихся по программе ординатуры проводится в форме государственного экзамена и завершается присвоением квалификации врач – анестезиолог-реаниматолог.

Цель государственного экзамена – определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы требованиям ФГОС ВО (утв. приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1044).

2. Требования к результатам освоения программы ординатуры

В процессе государственной итоговой аттестации проводится проверка и оценка знаний, умений и навыков, полученных обучающимся при освоении программы ординатуры, формирование и проверка сформированности универсальных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные (УК) и профессиональные компетенции (ПК):

- (УК-1) - готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;
- (УК-2) - готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- (УК-3) - готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

профилактическая деятельность:

- (ПК-1) - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;
- (ПК-2) - готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными;
- (ПК-3) - готовность к проведению противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- (ПК-4) -готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

диагностическая деятельность:

- (ПК-5) - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

лечебная деятельность:

- (ПК-6) - готовность к применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий;
- (ПК-7) - готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность:

- (ПК-8) - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;

психолого-педагогическая деятельность:

- (ПК-9) - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- (ПК-10) - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- (ПК-11) - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- (ПК-12) - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Выпускник, освоивший программу ординатуры должен

знать:

- законодательную базу (нормативно-правовые документы), должностные и функциональные обязанности в соответствии с профессиональной деятельностью в области медицины;
- современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний; топографическую анатомию нервной, дыхательной, сердечно-сосудистой, мочевыделительной систем, желудочно-кишечного тракта, необходимую для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза болезни; принципы классификации болезней; основные симптомы и синдромы заболеваний; алгоритм диагностических мероприятий при неотложных и угрожающих жизни состояниях в медицинской практике;
- современные методы интенсивной терапии в различных областях хирургии, методы интенсивной терапии у больных с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями; методы реанимационных мероприятий и интенсивной терапии в различных условиях (стационаре, поликлинике, военно-полевых условиях, при массовых поступлениях пострадавших);
- порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»;
- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии: медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению;
- возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
- физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков;
- медицинские показания и медицинские противопоказания к анестезиологическому пособию;
- основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации

кислорода на организм человека;

- методы анестезиологического пособия в различных областях хирургии, особенности анестезиологического пособия у пациентов разных возрастных групп, в том числе с сопутствующими заболеваниями и патологическими состояниями;

- методы искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций систем организма человека при состояниях, угрожающих жизни пациента;

- патофизиология различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни);

- причины развития осложнений анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, при острой травме (в том числе химической и термической), кровопотере, шоке, коагулопатии, гипотермии, гипертермии, болевых синдромах, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной и полиорганной недостаточности;

- эпидемиологию и клинические проявления инфекционных заболеваний, в том числе социально-значимых и особо опасных инфекций;

- причины, механизм, клинические проявления и исходы инфекционных заболеваний и особо опасных инфекций, принципы их диагностики и терапии;

- методы предупреждения инфекционных заболеваний у взрослых, детей и подростков;

- систему здравоохранения России, политику государства в области охраны здоровья населения;

- международный опыт организации и управления здравоохранением;

- законодательство в области здравоохранения;

- методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;

- методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье населения;

- медико-демографические показатели, характеризующие общественное здоровье;

- показатели заболеваемости и инвалидности: определение, характеристики, уровень и структуру;

- факторы, оказывающие воздействие на состояние здоровья населения;

- структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций;

- вопросы организации экспертизы временной и стойкой утраты трудоспособности;

- методики анализа деятельности (организации, качества и эффективности) лечебно-профилактических медицинских организаций;

- основные показатели работы лечебно-профилактических медицинских организаций;

- учетно-отчетную медицинскую документацию;

- методы оценки качества медицинской помощи в медицинской организации и деятельности медицинского персонала;

- показатели качества медицинской помощи;

- методы управления персоналом;

- методы управления конфликтами;

- критерии оценки эффективности здравоохранения;

- основные виды маркетинга в здравоохранении;

- особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время;

- организацию работы лечебно-профилактических учреждений в чрезвычайных ситуациях;
- основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- фундаментальные основы педагогики, ее приемы и технологии, ориентированные на повышение эффективности лечебного процесса;
- методы воспитания и обучения, современные педагогические технологии;
- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза и патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней;
- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза и патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней;
- сущность и основные закономерности общепатологических процессов;
- характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека;
- основы клинико-анатомического анализа, принципы клинико-анатомического анализа биопсийного и операционного материала;
- сущность и основные закономерности общепатологических процессов;
- характерные изменения внутренних органов при важнейших заболеваниях человека;
- основы клинико-анатомического анализа, принципы клинико-анатомического анализа биопсийного и операционного материала;
- этиологию и патогенез типовых патологических процессов, патологических состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии заболеваний;
- причины, механизм, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;

уметь:

- оценивать результаты основных и дополнительных методов диагностики, используемые в медицинской практике;
- работать с инструментами, материалами и аппаратурой, применяемой для наркозного обеспечения и реанимационных процедур; проводить диагностику и дифференциальную диагностику с использованием различных методов; на основании данных основных и дополнительных исследований выявлять неотложные и угрожающие жизни состояния;
- выбрать и провести реанимационные мероприятия и интенсивную терапию с использованием современных наркозно - дыхательной аппаратуры и аппаратуры для мониторинга, средств и технологий;
- осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корригирующую терапию
- осуществлять принудительную вентиляцию легких с помощью лицевой маски, интубацию трахеи на фоне введения миорелаксантов, ИВЛ вручную и с помощью респираторов, ИВЛ с отдельной интубацией бронхов, неинвазивную ИВЛ, высокочастотную ИВЛ, закрытый и открытый массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию;
- выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинного пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ чреспищеводную электрокардиостимуляцию;
- проводить перитонеальный диализ, энтеросорбцию, плазмаферез, гемодиализ, гемофильтрацию крови, ультрафильтрацию крови, ультрафиолетовое облучение крови, гемосорбцию, экстракорпоральную оксигенацию крови, кровопускание, эритроцитаферез, гемодиафильтрацию, операцию заменного переливания крови, реинфузию крови,

непрямое электрохимическое окисление крови, процедуру искусственного кровообращения;

- осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг адекватности проводимого анестезиологического пособия и искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;

- проводить предоперационную подготовку с включением инфузионной терапии, парентерального и энтерального питания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- проводить лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:

- синдрома острой дыхательной недостаточности;
- синдрома острой сердечно-сосудистой недостаточности;
- малого сердечного выброса;
- острых геморрагических нарушений, в том числе коагулопатий;
- острой почечной, печеночной, надпочечниковой недостаточности;
- острых нарушений углеводного, водно-электролитного обменов;
- острого нарушения кислотно-основного баланса;
- судорожного синдрома;
- экзо- и эндотоксикоза;
- белково-энергетической недостаточности;
- полиорганной недостаточности

- Выполнять:

- пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства;
- блокаду нервных стволов и сплетений;
- трахеостомию (томию), смену трахеостомической трубки, деканулирование, закрытие трахеостомы, коникотомию;
- торакоцентез, в том числе торакоцентез под контролем УЗИ;
- пункцию плевральной полости под контролем УЗИ;
- дренирование плевральной полости;
- перикардиоцентез;
- интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева;
- эндотрахеальное введение лекарственных препаратов;
- ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода;
- ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер;
- чрезвенозную катетеризацию сердца;
- транстрахеальную пункцию;
- пункцию и катетеризацию центральных вен, в том числе под контролем УЗИ;
- непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов;
- внутриартериальное введение лекарственных препаратов;

- принимать решения в случае трудной интубации с учетом анатомических особенностей верхних дыхательных путей и с соблюдением алгоритма действий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение):

- аппликационную анестезию;
- ирригационную анестезию;

- инфильтрационную анестезию;
 - проводниковую анестезию;
 - эпидуральную анестезию;
 - спинальную анестезию;
 - спинально-эпидуральную анестезию;
 - тотальную внутривенную анестезию;
 - комбинированный эндотрахеальный наркоз, в том числе ксеноном;
 - сочетанную анестезию.
- анализировать и корректировать показатели клинических, гемодинамических, волевических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных. Корректировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию;
 - интерпретировать результаты обследования, вести медицинскую документацию различного характера в анестезиолого-реаниматологических подразделениях;
 - выявлять факторы риска инфекционных заболеваний;
 - определять клинические проявления социально-значимых и особо опасных инфекций с целью постановки диагноза;
 - интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики инфекционных заболеваний;
 - проводить противоэпидемические мероприятия в очагах особо опасных инфекций;
 - организовывать защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
 - анализировать информацию о здоровье населения;
 - вычислять и оценивать основные медико-демографические показатели, характеризующие состояние здоровья населения;
 - вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемости;
 - вычислять и оценивать показатели, характеризующие заболеваемость с временной утратой трудоспособности;
 - вычислять и оценивать медико-статистические показатели, характеризующие деятельность лечебно-профилактических медицинских организаций;
 - проводить сбор информации для оценки качества медицинской помощи;
 - вести учетно-отчетную медицинскую документацию;
 - оценивать медицинскую обстановку при чрезвычайных ситуациях;
 - применять методы защиты от опасностей в процессе деятельности врача;
 - определять объем и вид медицинской помощи в зависимости от имеющейся обстановки;
 - осуществлять обучение медицинского персонала для поддержания профессиональной компетентности;
 - сформировать у работников медицинских организаций мотивацию к получению и совершенствованию знаний, к направленности на восприятие новой информации, к тренировке и совершенствовании навыков самоконтроля;
 - обосновать характер патологического процесса и его клинических проявлений;
 - осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений болезней на всех этапах их развития;
 - диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, а в случае смерти — причину смерти и механизм умирания (танатогенез);
 - проводить клинико-анатомический анализ;
 - проводить клинико-морфологический анализ биопсийного и операционного материала;

- использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях при профессиональном общении с коллегами и пациентами;
- обосновать характер патологического процесса и его клинических проявлений;
- осуществлять сопоставление морфологических и клинических проявлений болезней на всех этапах их развития;
- диагностировать причины, патогенез и морфогенез болезней, их проявления, осложнения и исходы, а также патоморфоз, а в случае смерти — причину смерти и механизм умирания (танатогенез);
- проводить клинико-анатомический анализ;
- проводить клинико-морфологический анализ биопсийного и операционного материала;
- использовать полученные знания о структурных изменениях при патологических процессах и болезнях при профессиональном общении с коллегами и пациентами;
- решать профессиональные задачи на основе патофизиологического анализа конкретных данных о типовых патологических процессах, состояниях, реакциях и заболеваниях;
- проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;
- интерпретировать результаты наиболее распространенных методов диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы и желудочно-кишечного тракта;
- анализировать показатели периферической крови и на этой основе формулировать заключение об изменениях в организме;
- давать характеристику типовых нарушений функций почек по данным анализов мочи и крови;
- обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;

владеть:

- специальной терминологией; навыками анализа и логического мышления, интерпретации результатов исследований, постановки диагноза у пациентов;
- методами общего клинического обследования детей и взрослых;
- современными способами проведения реанимационных мероприятий при плановых и экстренных оперативных вмешательствах во всех отраслях хирургии, в том числе у пациентов разного возраста и при высокой степени риска операции и анестезии;
- определением способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов для обеспечения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- разработкой плана анестезиологического пособия согласно соматическому статусу, характеру и объему медицинского вмешательства и его неотложности в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- разработкой плана искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента;
- проведением процедуры искусственного кровообращения;
- проведением аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии;

- проведением детоксикации при экзо- и эндотоксикозах в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- определением группы крови пациента, проведение проб на совместимость и выполнение внутривенного переливания крови и ее компонентов, препаратов крови
- методами применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и оборудования, используемых в анестезиологии-реаниматологии;
- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях;
- методикой выявления факторов риска социально-значимых и особо опасных инфекций;
- определением клинических проявлений социально-значимых и особо опасных инфекций;
- интерпретацией результатов лабораторной и инструментальной диагностики социально-значимых и особо опасных инфекций;
- способами устранения факторов риска возникновения и распространения особо опасных инфекций;
- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении задач в сфере организации здравоохранения;
- методами медицинской статистики: может обосновать применение соответствующего метода для исследования;
- навыками оценки основных показателей, характеризующих состояние здоровья населения: может оценить влияния факторов формирующих значения показателей;
- навыками оценки показателей, характеризующих деятельность лечебно-профилактических медицинских организаций;
- основными методическими подходами к анализу и оценке качества медицинской помощи;
- навыками выстраивания взаимоотношений с коллегами, позволяющими реализовать интеллектуальный, творческий потенциал сотрудников, для достижения общей цели;
- понятийно-терминологическим аппаратом в области медицины катастроф;
- приемами и способами использования индивидуальных средств защиты;
- общими навыками неотложной помощи при жизнеугрожающих состояниях;
- основными приемами поведенческой терапии, методами и приемами конструктивного общения с разными категориями населения, в том числе, навыками психопедагогического воздействия на участников общения;
- современными педагогическими технологиями при обучении медицинского персонала;
- навыками анализа закономерностей структурных изменений отдельных органов и систем при патологии, проявлений лечебного патоморфоза в органах и тканях;
- основными навыками анализа и интерпретации результатов современных морфологических методов диагностики;
- навыками клинико-анатомического анализа;
- навыками анализа закономерностей структурных изменений отдельных органов и систем при патологии, проявлений лечебного патоморфоза в органах и тканях;
- основными навыками анализа и интерпретации результатов современных морфологических методов диагностики;
- навыками клинико-анатомического анализа;
- навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии;
- основными навыками анализа и интерпретации результатов современных

диагностических технологий;

– навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний.

3. Порядок проведения, структура и критерии оценки результатов государственного экзамена

Государственный экзамен обучающихся по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, проводится в 3 этапа:

I этап – тестирование;

II этап – оценка практических навыков и умений;

III этап – собеседование.

Перед государственным экзаменом проводится консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена. По результатам государственного экзамена выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственной аттестации.

3.1. Этап первый – тестирование

3.1.1. Тестирование проводится с использованием электронной базы тестовых заданий по специальности ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, включающей вопросы дисциплин основной профессиональной образовательной программы, результаты освоения которых, имеют определяющее значение для профессиональной деятельности врача – анестезиолога-реаниматолога

3.1.2. Подготовка ординатора к I этапу государственного экзамена включает:

- повторение пройденного теоретического материала по дисциплинам учебного плана;
- предварительное тестирование;
- консультации с преподавателями.

3.1.3. К электронной базе тестовых заданий для итоговой государственной аттестации возможен удаленный доступ. Ординатор имеет возможность самостоятельного пробного тестирования с неограниченным количеством попыток до начала I этапа государственного экзамена.

3.1.4. Тестирование проводится на базе аккредитационно-симуляционного центра СибГМУ.

3.1.5. При проведении тестирования случайным выбором формируется перечень вопросов в количестве 100 штук для каждого обучающегося. На тестирование отводится 1 астрономический час.

3.1.6. По результатам тестирования выставляются оценки: «отлично» при 90-100% правильных ответов, «хорошо» при 80-89% правильных ответов, «удовлетворительно» при 70-79% правильных ответов, «неудовлетворительно» при доле правильных ответов менее 70%.

3.1.7. Результаты тестирования переносятся в протокол государственной итоговой аттестации секретарем экзаменационной комиссии.

3.1.8. Результаты тестирования объявляются ординатору сразу по окончании тестирования.

3.2. Этап второй – оценка практических навыков и умений

3.2.1. Ординаторы допускаются ко II этапу государственного экзамена после успешного прохождения тестирования (I этап).

3.2.2. II этап государственного экзамена состоит в оценивании практических навыков и умений, приобретенных ординатором в результате освоения основной профессиональной

образовательной программы ординатуры.

3.2.3. Для проверки практических навыков используются симуляции и кейсы (истории болезни без персональных данных пациентов).

3.2.4. Результаты II этапа имеют качественную оценку «зачтено» или «не зачтено».

3.2.5. Критерии оценки:

- «зачтено» - ординатор правильно выполняет все предложенные задания и правильно их интерпретирует;

- «не зачтено» - обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

3.2.6. Результаты II этапа государственного экзамена заносятся в протокол государственной итоговой аттестации.

3.2.7. Ординаторы, получившие оценку «не зачтено» не допускаются к III этапу итоговой государственной аттестации.

3.3. Этап третий – устное собеседование

3.3.1. К III этапу итогового государственного экзамена допускаются ординаторы, успешно прошедшие I и II этап государственной итоговой аттестации.

3.3.2. III этап государственного экзамена проводится в форме собеседования по вопросам и ситуационным задачам.

3.3.3. Подготовка ординатора к III этапу государственного экзамена включает:

- повторение пройденного теоретического материала;
- консультации у преподавателей.

3.3.4. Каждый ординатор получает 2 теоретических вопроса и 1 ситуационную задачу. На подготовку к ответу отводится 45 минут; в процессе подготовки запрещено пользоваться техническими средствами (компьютерами, телефонами).

3.3.5. Члены государственной экзаменационной комиссии проводят устное собеседование с ординатором в течение 20 минут.

3.3.6. По результатам собеседования экзаменационная комиссия выставляет оценку, руководствуясь следующими критериями:

- оценку «отлично» заслуживает ординатор, обнаруживший всесторонние, систематические и глубокие знания по специальности, правильно выполнивший задачу;
- оценку «хорошо» заслуживает ординатор, показавший систематический характер знаний по специальности, способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе профессиональной деятельности, успешно выполнивший задачу.
- оценку «удовлетворительно» заслуживает ординатор, допустивший погрешности в ответах на вопросы и при выполнении задачи, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения; обнаруживший знание материала в объеме, необходимом для профессиональной деятельности;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется ординатору, обнаружившему существенные пробелы в знаниях учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении задачи.

3.3.7. Результаты собеседования объявляются выпускнику в тот же день после оформления протокола заседания государственной экзаменационной комиссии.

3.4. Итоговая оценка

3.4.1. Итоговая оценка за государственный экзамен является комплексной. При выставлении итоговой оценки учитываются результаты тестирования, оценка практических навыков и устного собеседования.

3.4.2. Итоговая оценка выпускнику выставляется на закрытом заседании государственной экзаменационной комиссии, решение принимается большинством голосов при обязательном присутствии председателя комиссии. При равном числе голосов председатель государственной экзаменационной комиссии обладает правом

решающего голоса.

3.4.3. Критерии итоговой оценки:

- оценка «отлично» выставляется ординатору, давшему логичные, последовательные, правильные, полные ответы на все вопросы и ситуационную задачу, продемонстрировавшему практические навыки и умения; владеющему на высоком уровне сформированности компетенциями в области всех видов деятельности, определенных ФГОС ВО;
- оценка «хорошо» выставляется ординатору, давшему последовательные, правильные ответы на поставленные вопросы и ситуационную задачу, продемонстрировавшему практические навыки и умения, но допустившему единичные несущественные неточности, владеющему на достаточном уровне сформированности компетенциями в области всех видов деятельности, определенных ФГОС ВО;
- оценку «удовлетворительно» заслуживает выпускник, обнаруживший знание учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей профессиональной деятельности, но допускающий неточности в отдельных видах заданий, предусмотренных программой экзамена, владеющий на уровне пороговой сформированности компетенциями, определенными ФГОС ВО;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется ординатору, если им не дано ответа или даны неправильные ответы на вопросы и ситуационную задачу, продемонстрировано непонимание сущности предложенных вопросов, допущены грубые ошибки, профессиональные компетенции, определенные ФГОС ВО, отсутствуют полностью или частично.

3.4.6. Итоговая отметка выставляется в протокол заседания комиссии, зачетную книжку ординатора, в которых расписываются председатель и члены государственной экзаменационной комиссии.

3.4.7. По результатам итоговой государственной аттестации комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации «врач – анестезиолог-реаниматолог» и выдаче документа государственного образца.

Оценочные средства для проведения государственной итоговой аттестации ординаторов по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Перечень тестовых заданий

Банк тестовых заданий для итоговой государственной аттестации сформирован в количестве 500 штук и хранится в электронном виде на сервере центра медицинской симуляции, аттестации и сертификации. Ординатор имеет возможность самостоятельного пробного тестирования с неограниченным количеством попыток до момента начала I этапа государственного экзамена.

Перечень практических навыков и умений

1. Оценка исходного состояния пациента и степень операционно-анестезиологического риска на основе результатов клинического, лабораторного и функциональных методов исследования в целях выбора оптимального варианта анестезии, проведения эффективных методов интенсивной терапии и реанимационных мероприятий.
2. Заполнение медицинской документации: истории болезни, листки осмотра анестезиолога, протоколы ведения наркоза, листки информированного согласия пациента и др.
3. Организация рабочего места в операционной, подготовка к работе и эксплуатации аппаратуры для наркоза, искусственной вентиляции легких, мониторингового наблюдения за больным, необходимых инструментов, медикаментов.
4. Наблюдение за больным и проведение необходимого лечения в период выхода больного из анестезии и в ближайшем послеоперационном периоде до полного восстановления жизненно важных функций.
5. Установление показаний и проведение катетеризации периферических и центральных (подключичной и внутренней яремной) вен.
6. Контроль производимых инфузий, проведение коррекции.
7. Принудительная вентиляция легких маской наркозного аппарата.
8. Интубация трахеи на фоне введения миорелаксантов.
9. Искусственная вентиляция легких вручную и с помощью респираторов.
10. Определение показаний к перитонеальному диализу, гемосорбции, плазмоферезу, другим методам детоксикации.
11. Проведение по показаниям проводниковой анестезии, спинальной, эпидуральной анальгезии.
12. Проведение трахеостомии, коникотомии.
13. Проведение электростимуляции и электродефибрилляции.
14. Переливание крови, кровезаменителей и растворов для инфузии по показаниям.
15. Определение группы крови.
16. Установление показаний и проведение плевральной пункции при гидро – и пневмотораксе.
17. Выявление на основании клинических и лабораторных данных нарушения водно-электролитного обмена и кислотно-щелочного состояния, коррекция их нарушений.
18. Расчет дефицита воды, электролитов, нарушений белкового и углеводного обмена, КЩС, гемоглобина и гематокрита. Проведение коррекции этих нарушений.
19. Проведение реанимации при клинической смерти с применением закрытого массажа сердца.
20. Определение показаний и техника проведения эпидуральной анестезии

Перечень вопросов для собеседования

1. Схема наркозного аппарата, основные узлы: баллоны для кислорода и закиси азота, редукторы, дозиметры, испарители жидких анестетиков, адсорбер, клапанные устройства, дыхательный мешок и мех аппарата ИВЛ, дыхательные шланги.
2. Дыхательные контуры: открытый, полуоткрытый, полузакрытый, закрытый.
3. Вспомогательный инструментарий: маски, воздуховоды, ларингоскоп, клинки, распылитель местных анестетиков, эндотрахеальные трубки, присоединительные элементы: тройники, адаптеры, коннекторы.
4. Клинико-фармакологическая характеристика ингаляционных анестетиков. Распределение в организме, растворимость в жирах, крови.
5. Виды и методы ингаляционного наркоза. Стадии наркоза: стадия анальгезии по Артузио (3 плана), стадия возбуждения, хирургическая стадия (4 уровня), агональная стадия.
6. Масочный наркоз: методика проведения, показания и противопоказания, возможные осложнения, их профилактика и лечение. Комбинированный ЭТН с мышечными релаксантами.
7. Клиническое применение мышечных релаксантов, опасности и осложнения, профилактика осложнений и лечение.
8. Неингаляционная анестезия. Классификация видов и методов неингаляционного наркоза: внутривенный, внутримышечный, внутрикостный, прямокишечный и др. методы проведения неингаляционной анестезии различными анестетиками и их сочетаниями.
9. Схемы различных комбинаций ингаляционных и внутривенных анестетиков.
10. Местная анестезия. Виды местной анестезии. Местные анестетики. Техника проведения анестезии: местной, проводниковой, эпидуральной, спинальной.
11. Терминальные состояния.
12. Причины остановки кровообращения.
13. Клинические признаки остановки кровообращения. Диагностика.
14. Виды остановки кровообращения.
15. ЭКГ -признаки остановки кровообращения.
16. Стадии и этапы СЛЦР.
17. Виды нарушения свободной проходимости дыхательных путей.
18. Способы восстановления проходимости дыхательных путей.
19. Трахеостомия. Показания, противопоказания.
20. ИВЛ. Показания. Способы ИВЛ на догоспитальном этапе.
21. Режимы ИВЛ.
22. Наружный массаж сердца.
23. Способы и виды наружного массажа сердца.
24. Критерии эффективности наружного массажа сердца.
25. Осложнения наружного массажа сердца.
26. Способы повышения эффективности наружного массажа сердца
27. Медикаментозное лечение остановки кровообращения.
28. Способы введения лекарственных веществ при остановки кровообращения
29. Электрическая дефибрилляция сердца. Показания, противопоказания
30. Методика проведения электрической дефибрилляции сердца.
31. Шок. Определение. классификация.
32. Клинические признаки шока.
33. Кардиогенный шок. Классификация Чазова-Ганелина. патогенез;
34. Гиповолемический шок. Классификация, патогенез, стадии
35. Перераспределительный шок. Классификация, патогенез, стадии.
36. Лечение кардиогенного шока (первая помощь.)

37. Лечение геморрагического шока (первая помощь.)
38. Лечение травматического шока (первая помощь)
39. Лечение анафилактического шока (первая помощь)
40. Классификация кровезаменителей. Инфузионно-трансфузионная терапия при кровопотери
41. Классификация ОДН.
42. Механизм патогенеза ОДН.
43. Клиника ОДН.
44. Диагностика ОДН.
45. Методы оксигенотерапии. Опасности. Осложнения.
46. ГБО.
47. Отек лёгких. Лечение на догоспитальном этапе.
48. Аспирационный синдром. Профилактика и лечение на догоспитальном этапе.
49. Пневмоторакс. Виды, первая помощь.
50. Инородные тела дыхательных путей. Неотложная помощь.
51. Острые отравления (острая химическая болезнь). Классификация.
52. Диагностика острых отравлений. Основные патологические синдромы.
53. Экзотоксический шок. Диагностика, неотложная помощь.
54. Общие принципы неотложной терапии острых отравлений.
55. Методы детоксикационной терапии (Е.А.Лужников),
56. Коматозные состояния. Классификация.
57. Коматозные состояния. Основные патологические синдромы
58. Дифференциальная диагностика коматозных состояний.
59. Оценка тяжести коматозного состояния (шкала Глазго-Питсбурга).
60. Общие принципы неотложной терапии коматозных состояний.
61. Боль. Классификация, патофизиология, методы терапии.
62. Схема наркозного аппарата, основные узлы: баллоны для кислорода и закиси азота, редукторы, дозиметры, испарители жидких анестетиков, адсорбер, клапанные устройства, дыхательный мешок и мех аппарата ИВЛ, дыхательные шланги.
63. Дыхательные контуры, вспомогательный инструментарий: маски, воздуховоды, ларингоскоп, клинки, распылитель местных анестетиков, эндотрахеальные трубки, присоединительные элементы: тройники, адаптеры, коннекторы.
64. Алгоритм действий при трудной интубации в акушерстве.
65. 4.Анатомо-физиологические особенности беременных женщин в разных периодах гестаци.
66. Виды и методы ингаляционного наркоза. Стадии наркоза: стадия анальгезии по Артузио (3 плана), стадия возбуждения, хирургическая стадия (4 уровня), агональная стадия.
67. Масочный наркоз: методика проведения, показания и противопоказания, возможные осложнения, их профилактика и лечение. Комбинированный ЭТН с мышечными релаксантами.
68. Клиническое применение ингаляционных и неингаляционных анестетиков, мышечных релаксантов у беременных, показания и противопоказания, опасности и осложнения, профилактика осложнений и лечение.
69. Акушерские кровотечения, особенности проведения инфузионно-трансфузионной терапии в зависимости от объема и темпов кровопотери.
70. Схемы гепаринопрофилактики во время беременности, во время родоразрешения и в послеродовом периоде.
71. Местная анестезия. Виды местной анестезии. Местные анестетики. Техника проведения анестезии для обезболивания родов и при оперативном родоразрешении.
72. Анатомо-физиологические особенности ЦНС у детей.

73. Особенности обмена веществ и терморегуляции у детей
74. Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей.
75. Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы у детей.
76. Анатомо-физиологические особенности мочевыделительной системы у детей.
77. Подготовка детей к проведению анестезии.
78. Выбор метода анестезии у детей.
79. Премедикация у детей.
80. Поддержание проходимости дыхательных путей во время анестезии у детей.
81. Интраоперационная инфузионная терапия у детей.
82. Особенности интубации у детей.
83. Интенсивная терапия синдрома нарушения проходимости дыхательных путей у детей.
84. Интенсивная терапия острой циркуляторной недостаточности у детей.
85. Особенности течения и интенсивной терапии геморрагического и травматического шока у детей.
86. Особенности течения и интенсивной терапии ожогового шока у детей.
87. Особенности течения и интенсивной терапии септического шока у детей.
88. Гипертермический синдром у детей – этиопатогенез, клиника, диагностика и интенсивная терапия.
89. Судорожный синдром у детей – этиопатогенез, клиника, диагностика и интенсивная терапия.
90. Особенности нарушений водно-солевого баланса у детей.
91. Острые токсикозы у детей раннего возраста.
92. Стадии острого отравления.
93. Летальный синтез –определение понятия.
94. Методы усиления естественной детоксикации.
95. Факторы, влияющие на тяжесть течения отравлений.
96. Методы искусственной детоксикации.
97. Виды антидотов, примеры их применения.
98. Противопоказания к промыванию желудка.
99. Противопоказания к искусственной экстракорпоральной детоксикации.
100. Особенности промывания желудка у больных в коматозном состоянии.
101. Виды желудочных кровотечений на фоне острых отравлений.
102. Дыхательная недостаточность, на фоне отравлений, особенности интенсивной терапии.
103. Экзотоксический шок. Этиопатогенез, клиника, диагностика, профилактика и особенности интенсивной терапии.
104. Особенности течения и лечения отравлений у детей.
105. Отравления этанолом - этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение.
106. Отравления угарным газом- этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение.
107. Отравления ФОС - этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение.
108. Отравления медикаментозными препаратами психотропного действия - этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение.
109. Отравления медикаментозными препаратами кардиотоксического действия - этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение.
110. Отравления прижигающими жидкостями - этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение.
111. Почечно-печеночная недостаточность на фоне острых отравлений - этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение.
112. Традиционная клиническая классификация ОНМК.
113. Факторы риска инсульта.
114. Церебральные гипертонические кризы, патогенез, классификация, лечение.

115. Лечение осложненного ЦГК.
116. Основные клинические синдромы мозгового инсульта.
117. Патогенетические подтипы ишемического инсульта.
118. Методы измерения ВЧД.
119. 8. Фармакологические аспекта анестезиологического обеспечения нейрохирургических операций.
120. Специальные компоненты анестезии при анестезиологическом обеспечении нейрохирургических операций.
121. Классификация хирургического риска у больных с внутричерепными аневризмами (по Ханту и Хессу).
122. Метаболизм мозга.
123. Патофизиологические аспекты и методы измерения ВЧД.
124. Клиническая картина и стратегия лечения повышенного ВЧД.
125. Защита головного мозга от ишемии.
126. Особенности анестезиологического обеспечения операций на задней черепной ямке.

1. Перечень ситуационных задач

1. Женщина в возрасте 55 лет с кишечной непроходимостью поступила в клинику для операции резекции участка тонкого кишечника. Из сопутствующей патологии у неё были лёгкая форма гипертонической болезни и патологическое ожирение. Во время вводного наркоза на фоне вдыхания 100% кислорода у неё развилась выраженная гипоксемия.
 - Каковы основные причины развития гипоксемии у данной больной?
 - Ваши действия в данной ситуации?
2. Мужчина в возрасте 72 лет, в анамнезе у которого есть указание на гипертоническую болезнь и подагру, 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 рН крови составил 7,38, 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?
3. 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 - перераздутие левого лёгкого со смещением средостения вправо.
 - Какова оптимальная анестезия для такого ребёнка?
 - Каковы основные проблемы при анестезии и извлечении инородного тела через бронхоскоп?
4. Мужчина в возрасте 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 переносимость 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 однолѳгочной вентиляции у данного пациента?
 - Что служит показанием к применению двухсветной интубационной трубки?
5. Мужчина в возрасте 86 лет был госпитализирован по поводу опухоли нижней доли левого лѳгкого. Планировалось произвести ему бронхоскопию и сразу же после неё - лобэктомию. Бронхоскопия жѳстким 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?
6. Мужчине в возрасте 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, осложнѳнный гемипарезом, хроническое обструктивное заболевание лѳгких, обусловленное бронхитом курильщика, инфекцию мочевых путей. Наркоз фентанилом и панкуронием на фоне вентиляции кислородом, введения нитроглицерина и диуретиков прошѳл 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 днѳм после операции.
- Какие факторы предрасполагают к развитию почечной недостаточности после операции по поводу аневризмы брюшного отдела аорты?
 - Как вести больного, прооперированного по поводу аневризмы брюшного отдела аорты, в послеоперационном периоде?
7. Девочка в возрасте 10 лет с массой тела 21 кг, страдавшая рецидивирующим двусторонним серозным отитом, направлена на операцию мириготомии и восстановления проходимости слуховых труб. В анамнезе есть указание на врождѳнную патологию сердца (синдром Айзенменгера с двунаправленным шунтированием через дефект в межжелудочковой перегородке, гипертонией 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 врождѳнной патологии сердца на скорость введения в наркоз?
8. Мужчина в возрасте 63 лет был направлен на операцию удаления правой доли печени по поводу развития в ней метастазов рака кишечника. Общее состояние больного было удовлетворительным, несмотря на перенесѳнную 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 чѳм состоит оптимальное лечение при кровотечении?
 - Что относят к обычным осложнениям массивной гемотрансфузии?
9. Женщина в возрасте 19 лет из негроидной популяции была направлена на операцию резекции правого тазобедренного сустава по поводу остеогенной саркомы. В анамнезе имеются указания на серповидно-клеточную анемию, протекавшую с периодическими кризами. Перед операцией уровень гемоглобина у неё составлял 90 г/л, а гематокрита - 27%.

- Каковы методы подготовки к наркозу и операции больного с серповидно-клеточной анемией?
 - В чём состоит анестезиологическое обеспечение больных с серповидно-клеточной анемией.
10. Мужчина в возрасте 79 лет был направлен 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?
11. Женщина в возрасте 55 лет с кишечной непроходимостью поступила в клинику для операции резекции участка тонкого кишечника. Из сопутствующей патологии у неё были лёгкая форма гипертонической болезни и патологическое ожирение. Во время вводного наркоза на фоне вдыхания 100% кислорода у неё развилась выраженная гипоксемия.
- Каковы основные причины развития гипоксемии у данной больной?
 - Ваши действия в данной ситуации?
12. Мужчина в возрасте 72 лет, в анамнезе у которого есть указание на гипертоническую болезнь и подагру, 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 рН крови составил 7,38, РаО₂ - 81 мм рт.ст., а РаСО₂ - 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?
13. 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 - перераздутие левого лёгкого со смещением средостения вправо.
- Какова оптимальная анестезия для такого ребёнка?
 - Каковы основные проблемы при анестезии и извлечении инородного тела через бронхоскоп?
14. Мужчина в возрасте 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 переносимость 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 двухпросветной интубационной трубки?
15. 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?

16. 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 - перерасдутие левого лёгкого со смещением средостения вправо.

- Какова оптимальная анестезия для такого ребёнка?

-Каковы основные проблемы при анестезии и извлечении инородного тела через бронхоскоп?

17. Девочка в возрасте 10 лет с массой тела 21 кг, страдавшая рецидивирующим двусторонним серозным отитом, направлена на операцию миринготомии и 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?

18. 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?

Литература

1. Бунятян, А. А. Анестезиология : национальное руководство : краткое издание / под ред. А. А. Бунятяна, В. М. Мизикова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-5709-2.- Текст: электронный // URL: <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970457092.html> - Режим доступа : по подписке.
2. Багненко, С. Ф. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннулина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 888 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4742-0.- Текст: электронный // URL: <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970447420.html> - Режим доступа : по подписке.
3. Интенсивная терапия / под ред. Гельфанда Б. Р. , Заболотских И. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4832-8. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970448328.html>. - Режим доступа : по подписке.
4. Кассиль, В. Л. Вентиляция легких в анестезиологии и интенсивной терапии / В. Л. Кассиль [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 720 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3644-8. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970436448.html> - Режим доступа : по подписке.

5. Рагимова, А. А. Трансфузиология : национальное руководство / Рагимова А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4458-0. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970444580.html> - Режим доступа : по подписке.
6. Лужников, Е. А. Медицинская токсикология / Лужников Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-2971-6. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970429716.html> - Режим доступа : по подписке.
7. Огурцов, П. П. Неотложная кардиология / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3648-6. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970436486.html> - Режим доступа : по подписке.
8. Лазарев В. В. Анестезия в детской практике : учебное пособие / В. В. Лазарев. - 2-е. - М. : МЕДпресс-информ, 2016. - 552 с. - ISBN 9785000303474. - Текст : электронный // ЭБС "Букап" : [сайт]. - URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2058/ru/book/anesteziya-v-detskoj-praktike-277802/> - Режим доступа : по подписке.
9. Киллу, К. УЗИ в отделении интенсивной терапии / К. Киллу, С. Далчевски, В. Коба; пер. с англ. под ред. Р. Е. Лахина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-3824-4. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970438244.html> - Режим доступа : по подписке.
10. Бокерия, Л. А. Внезапная сердечная смерть / Бокерия Л. А. , Ревитшвили А. Ш. , Неминуций Н. М. , Проничева И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5629-3. - Текст : электронный // URL : <https://ezproxy.ssmu.ru:2736/book/ISBN9785970456293.html> - Режим доступа : по подписке.

Клинические рекомендации

1. Клинические рекомендации Анафилактический шок, Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: T78.0, T78.2, T80.5, T88.6 Год утверждения (частота пересмотра): 2020 Возрастная категория: Взрослые, Дети, Год окончания действия: 2022 ID: 26 Разработчик клинической рекомендации Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/263_1
2. Клинические рекомендации Легочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия. Кодирование по Международной статистической, классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: I27.0, I27.2, I27.8. Год утверждения (частота пересмотра): 2020. Возрастная категория: Взрослые. Год окончания действия: 2022. ID: 159. Разработчик клинической рекомендации. Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество». Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России "Федерация анестезиологов и реаниматологов". Ассоциация ревматологов России. Российское респираторное общество. Национальный конгресс лучевых диагностов. Режим доступа: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/159_1
3. Клинические рекомендации. Брадиаритмии и нарушения проводимости. Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: I44 (I44.0, I44.1, I44.2, I44.3, I44.4, I44.5, I44.6, I44.7), I45 (I45.0, I45.1, I45.2, I45.3, I45.4, I45.5, I45.8, I45.9), I46 (I46.0, I46.1, I46.9), I49.5. Год утверждения (частота пересмотра): 2020 Возрастная категория: Взрослые Год окончания действия: 2022. ID: 160. Разработчик клинической рекомендации. Общероссийская общественная организация «Российское кардиологическое общество». Всероссийское научное общество специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и электростимуляции. Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России.

https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/160_1

4. Клинические рекомендации. Острая интоксикация психоактивными веществами. Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: F10.0, F11.0, F12.0, F13.0, F14.0, F15.0, F16.0, F17.0, F18.0, F19.0. Год утверждения (частота пересмотра): 2020. Возрастная категория: Взрослые. Год окончания действия: 2022. ID: 591. Разработчик клинической рекомендации. Ассоциация наркологов. https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/591_1
5. Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации (пересмотр 2015 г.). Под ред. Чл.корр. РАН Мороза В. В. 3е издание, переработанное и дополненное. — М.: НИИОР, НСР, 2016. — 192 с.
6. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Искусственная вентиляция легких у пациентов с коронавирусной инфекцией COVID-19»: Учебно-методическое пособие: Евдокимов Е.А., Маковой В.И., Власенко А.В., Ерофеев В.В., Шестопалов А.Е., Синопальников А.И. ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации. — М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2020 – 44 с. ISBN
7. Обезболивание взрослых и детей при оказании медицинской помощи//ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, 2016 г., 94 с.
8. Клинические рекомендации ОССН – РКО – РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение / Мареев В. Ю. (сопредседатель рабочей группы).

Нормативно-правовые документы:

1. Стандарты и порядки. Оказания медицинской помощи, клинические рекомендации. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_141711/
2. Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств"
3. Федеральный закон от 30.03.1995 N 38-ФЗ "О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)"
4. Приказ Минздравсоцразвития России от 15.05.2012 N 543н "Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению"
5. Приказ Минздрава России от 20.06.2013 N 388н "Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи"
6. Приказ Минздрава России от 02.12.2014 N 796н "Об утверждении Положения об организации оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи"
7. Приказ Минздрава России от 10.05.2017 N 203н "Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи"

Электронные ресурсы:

Доступ к электронным библиотекам и базам данных осуществляется через «Единое окно удаленного доступа к электронным ресурсам». Адрес для работы: <http://ezproxy.ssmu.ru:2048/> для зарегистрированных пользователей

- EastView Information Services (ИВИС.Подписка на периодические издания)
- eLIBRARY.RU
- ЭБС "Консультант студента"
- Электронная медицинская библиотека "Консультант врача"
- Анонс научно-медицинских конференций ("Консультант врача")
- ЭБС "Book-Up"
- ЭБС "Лань"
- ЭБС "BOOK.ru"

- ЭБС "Юрайт"(старая платформа)
- ЭБС "Юрайт"(новая платформа)
- Медицинское информационное агентство (МИА)
- Национальная Электронная библиотека нэб.рф
- Polpred.com

Зарубежные базы данных:

- American Heart Association Journals (access until 14.01.2020)
- ScieceDirect
- ClinicalKey
- MEDLINE Complete EBSCO Publishing
- Nature Publishing
- Science
- Scopus
- SpringerLink
- zbMATH (математика)
- Wiley Online Library
- Web of Science

Открытые базы данных:

1. Библиотека НИИ травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена режим доступа: <http://library.rniito.org/autrights.html> Доступ не ограничен.
2. PsyJournals.ru – российская база научных и научно-практических периодических изданий по широкому спектру актуальных проблем психологической науки, практики и образования. режим доступа: <https://psyjournals.ru/> Доступ не ограничен.
3. Consilium-Medicum — журнальная коллекция издательского холдинга «Медиа Медика» режим доступа: <http://con-med.ru> Доступ не ограничен.
4. Сайт Всемирной организации здравоохранения <http://www.who.int/ru> Доступ не ограничен.
5. Кокрейновское (Кокрановское) сотрудничество <https://www.cochrane.org/> Доступ не ограничен.
6. Академия Google (Google Scholar) — приложение от компании Google, осуществляющее поиск рецензированных научных статей, обзоров, монографий и учебников <https://scholar.google.ru/> Доступ не ограничен.
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru> Доступ не ограничен.
8. Сайт общероссийской Федерации анестезиологов и реаниматологов [Электрон. ресурс]. - Режим доступа: <http://far.org.ru/> Доступ не ограничен.
9. Сайт медицины критических состояний [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: <http://www.critical.ru> [25.05.2018] Доступ не ограничен.
10. Сайт отделения реанимации НИИ им. Н.Н. Бурденко [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: <http://www.nsicu.ru> [25.05.2018] Доступ не ограничен.
11. Медицина катастроф [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vcmk.ru/journal/zhurnal-meditsina-katastrof> [25.05.2018] Доступ не ограничен.
Российский сепсис форум [Электрон, ресурс]. - Режим доступа: www.sepsisforum.ru [25.05.2018] Доступ не ограничен.