Федеральное медико-биологическое агентство
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственный научный центр Российской Федерации –
Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна»
Медико-биологический университет инноваций и непрерывного образования

Кафедра анестезиологии-реаниматологии и интенсивной терапии

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор МБУ ИНО ФМБЦ
им. А.И. Бурназяна
_____ В.Н. Олесова
«_04_» _июня_ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРОРЕАНИМАТОЛОГИЯ И НЕЙРОАНЕСТЕЗИОЛОГИЯ» С ОЦЕНОЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ

основная профессиональная образовательная программа
высшего образования – программа ординатуры
по специальности
31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 05687382003EB1699F49FBE8DCDE050624
Владелец: Олесова Валентина Николаевна
Действителен: с 25.03.2024 до 25.03.2025

Москва, 2024

1. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Нейрореаниматология и нейроанестезиология» является подготовка квалифицированного врача-анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

– подготовка специалиста врача-анестезиолога-реаниматолога к самостоятельной профессиональной деятельности;

– формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Нейрореаниматология и нейроанестезиология» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается в первый год подготовки ординатора, если иное не определено его индивидуальным планом подготовки.

3. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины в рамках образовательной программы, соотнесенных с планируемыми результатами обучения

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	**знать:** – основы психологии, сотрудничества и командной работы; – права и должностные обязанности членов команды; – принципы планирования текущей работы и распределения нагрузки; – основы конфликтологии и принципы разрешения конфликтов и противоречий; **уметь:** – вырабатывать стратегию сотрудничества; – организовывать отбор членов команды и распределять роли в ней; – планировать и корректировать работу команды с учётом личностных особенностей ее членов; – распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; – разрешать конфликты и противоречия в команде; – мотивировать команду и ее участников на достижение общего и индивидуального результата; **владеть:** – навыком выработки стратегии сотрудничества; – навыком отбора членов команды и распределения ролей в ней; – навыком планирования и корректировки работы команды с учётом личностных особенностей ее членов; – навыком распределения поручений и делегированием полномочий членам команды; – навыком разрешений конфликтов и противоречий в команде; – навыком мотивации на достижение командного и индивидуального результата.
УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	**знать:** – основы и правила деловой коммуникации; – принципы выработки единой стратегии взаимодействия; – правила ведения дискуссий; – терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия в своей сфере деятельности; **уметь:** – устанавливать и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности; – обмениваться информацией и вырабатывать единую стратегию взаимодействия; – участвовать в профессиональной дискуссии и аргументированно и

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	конструктивно отстаивает свои позиции и идеи; – выбирать стиль делового общения в зависимости от ситуации; – использовать терминологические единицы и номенклатурные наименования для академического и профессионального взаимодействия; **владеть:** – навыком установления и развития профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности; – навыком обмена информацией и выработки единой стратегии взаимодействия; – навыком ведения профессиональной дискуссии и отстаивания своих позиций и идей; – стилями делового общения; – использованием терминологических единиц и номенклатурных наименований для академического и профессионального взаимодействия.
ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	**знать:** – порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; – закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; – алгоритм обследования пациента при различных заболеваниях и (или) патологических состояниях систем; – методику сбора анамнеза жизни и заболевания; – методику общего осмотра пациента; – показания для назначения лабораторного и инструментального исследований и консультаций специалистов; – методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; – этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, дифференциальную диагностику, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний; – Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ); – симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований и инструментальных обследований; **уметь:** – руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи; – осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания и интерпретировать полученные данные; – проводить общий осмотр пациента и оценивать анатомо-функциональное состояние органов и систем; – формулировать предварительный диагноз; – обосновывать и планировать объем лабораторного, инструментального обследований и консультации специалистов других профилей, интерпретировать полученные результаты; – выявлять основные клинические симптомы и синдромы заболеваний и (или) состояний систем; – выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований и инструментальных обследований; – определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; – формулировать клинический диагноз в соответствии с МКБ; **владеть:**

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	– сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания и интерпретацией полученных данных; – проведением общего осмотра пациента и оценкой анатомо-функционального состояния органов и систем; – формулированием предварительного диагноза; – обоснованием и планированием объема лабораторного, инструментального обследований и консультаций специалистов других профилей, интерпретацией полученных результатов; – выявлением основных клинических симптомов и синдромов заболеваний и (или) состояний систем; – выявлением симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате лабораторных исследований и инструментальных обследований; – определением медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; – формулированием клинического диагноза в соответствии с МКБ.
ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	**знать:** – порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; – статистику заболеваемости отдельными нозологиями в регионе; – современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в неонатологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; – методы немедикаментозного лечения заболеваний и (или) состояний систем; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные; – способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) состояниями; – требования асептики и антисептики; – медицинские показания для направления на специализированное лечение; – критерии эффективности проводимого лечения; **уметь:** – руководствоваться порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандартами медицинской помощи; – собирать и анализировать статистические данные по отдельным нозологиям в своей работе; – применять современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – назначать немедикаментозное лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	лечения, хирургических и диагностических вмешательств; – определять медицинские показания и направлять пациентов на специализированное лечение; – оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения, в случае необходимости корректировать назначения; **владеть:** – сбором и анализом статистических данных по отдельным нозологиям в своей работе; – современными методами лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – назначением немедикаментозного лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – навыком предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, хирургических и диагностических вмешательств; – определением медицинских показаний и направлением пациентов на специализированное лечение; – оценкой эффективности и безопасности проводимого лечения; – корректировкой лечебных назначений при необходимости.
ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	**знать**: – правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю; – современные методики сбора и обработки информации; – правила работы в информационно-аналитических системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – методики проведения медико-статистического анализа; – требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; **уметь**: – составлять план работы и отчет о своей работе; – заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения; – выполнять анализ медико-статистических данных; – осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом; – использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; – использовать в своей работе персональные данные и сведения, составляющие врачебную тайну; **владеть**: – составлением плана работы и отчета о своей работе; – современными методиками медико-статистического анализа; ведением медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; – контролем выполнения должностных обязанностей находящимися в распоряжении медицинскими работниками; – обеспечением внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
ПК-3. Способен к проведению обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска,	**знает:** – общие вопросы организации медицинской помощи населению; – порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»;

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
установление диагноза органной недостаточности	– стандарты медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»; – медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – функциональные и лабораторные методы исследования и мониторирования течения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – функциональные и лабораторные методы диагностики острых нарушений функций систем и органов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – принципы применения при обследовании пациентов медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – принципы применения полученных результатов обследования для формулирования предварительного диагноза; – особенности анатомических и функциональных нарушений строения лицевого скелета, гортани и трахеи для оценки риска трудной интубации; – клинические, функциональные и лабораторные признаки острой дыхательной недостаточности, острой недостаточности кровообращения, острой почечной, печеночной и нутритивной недостаточности; – медицинские показания и медицинские противопоказания к началу применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; – клинические, функциональные и лабораторные показания к завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; – клинические, функциональные и лабораторные признаки острых отравлений, кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы); – критерии определения степени и площади ожоговой травмы; – нормальную и патологическую физиологию нервной, эндокринной, дыхательной, сердечно-сосудистой систем, печени, почек и мочевыделительной системы, желудочно-кишечного тракта, водно-электролитного баланса, кислотно-щелочного состояния, системы крови; – патофизиологию острой травмы, в том числе химической, термической, кровопотери, шока, коагулопатий, гипотермии, гипертермии, болевых синдромов, острой дыхательной, сердечно-сосудистой, почечной, печеночной, нутритивной и полиорганной недостаточности; – медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики смерти мозга человека; – МКБ; – вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; **умеет:** – осуществлять сбор анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации о характере заболевания и (или) состояния, времени их возникновения, сопутствующих и провоцирующих факторах; – проводить осмотр пациентов с учетом возрастных групп;

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	– разрабатывать план обследования пациента, уточнять объем и методы обследования пациента; – определять медицинские показания к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследования, организовывать выполнение исследований и проводить их интерпретацию; – определять медицинские показания к назначению дополнительных методов обследования; – назначать анестезиологическое пособие; – применять методы обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; – определять медицинские показания к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства; – определять медицинские показания к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ; – определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов; – проводить суточное наблюдение пациента; – осуществлять мониторинг основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия; – определять медицинские показания к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови; – интерпретировать и анализировать результаты инструментального и лабораторного обследования пациентов; – определять медицинские показания к назначению консультаций врачей-специалистов; – интерпретировать и анализировать результаты осмотров пациентов врачами-специалистами; – применять при обследовании пациентов медицинские изделия; – формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ; – оценивать риск трудной интубации пациента; – распознавать острую дыхательную недостаточность, острую недостаточность кровообращения острую почечную, печеночную и нутритивную недостаточность, острые отравления у пациента; – определять медицинские показания к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни пациента; – определять степень и площадь ожоговой травмы у пациента; – выявлять признаки кислородной интоксикации и травмы повышенным давлением газа (баротравмы) у пациента; – организовывать консилиумы и консультации; – оказывать консультативную помощь врачам-специалистам; **владеет:** – методикой осуществления сбора анамнестических сведений у пациента (его законного представителя) и от медицинских работников, а также из медицинской документации; – методикой проведения осмотра пациентов с учетом возрастных групп; – методикой разработки плана обследования пациента, уточнения объема и метода обследования пациента; – методикой определения медицинских показаний к назначению лабораторных, рентгенологических и функциональных методов исследований, организации выполнения исследований и их интерпретации; – методикой определения медицинских показаний к назначению дополнительных методов обследования;

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	– методикой назначения анестезиологического пособия; – методикой применения методов обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска в соответствии с соматическим статусом пациента, характером и объемом медицинского вмешательства и его неотложностью, установления диагноза, органной (полиорганной) недостаточности с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей; – методикой определения медицинских показаний к назначению комплекса предоперационного исследования для проведения планового и экстренного медицинского вмешательства; – методикой определения медицинских показаний к назначению комплекса исследований при проведении ИВЛ; – методикой определения медицинских показаний к назначению комплекса исследований для выявления этиологии комы у пациентов; – методикой проведения суточного наблюдения пациента; – методикой осуществления мониторинга основных параметров жизнедеятельности пациентов во время проведения анестезиологического пособия; – методикой определения медицинских показаний к назначению комплекса исследований для диагностики синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови; – методикой интерпретации и анализа результатов инструментального и лабораторного обследования; – методикой определения медицинских показаний к назначению консультаций врачей-специалистов, интерпретации и анализа результатов их осмотров; – методикой применения при обследовании пациентов медицинские изделия; – методикой формулировать предварительный диагноз с учетом действующей МКБ; – методикой оценки риска трудной интубации; – методикой распознания острой патологии; – методикой определения медицинских показаний к началу, продолжительности проведения и завершению применения технологий искусственного замещения или поддержания временно и обратимо нарушенных функций органов и (или) систем при состояниях, угрожающих жизни; – методикой определения степени и площади ожоговой травмы; – методикой выявления признаков кислородной интоксикации и баротравмы; – методикой организации и проведения консилиумов и консультаций.
ПК-4. Способен к назначению анестезиологического пособия пациенту, контролю его эффективности и безопасности; искусственному замещению, поддержанию и восстановлению временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента	**знает:** – стандарты, порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации, (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «анестезиология-реаниматология»; – функциональные и лабораторные методы исследования и мониторирования течения анестезиологического пособия, искусственного замещения, поддержания и восстановления временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни; – топографическую анатомию, необходимую для выполнения медицинских вмешательств, применяемых в анестезиологии-реаниматологии; – клиническую картину, функциональнойя и лабораторная диагностики острых нарушений функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента; – патологическую физиологию острой травмы; – фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов; – механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в анестезиологии-реаниматологии; – физические и биохимические свойства медицинских газов и испаряемых анестетиков; – правила проведения сердечно-легочной реанимации; – принципы действия приборов для дефибрилляции и электроимпульсной

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	терапии; – медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов детоксикации, к анестезиологическому пособию, к экстракорпоральному лечению и протезированию жизненно важных функций, к проведению гипербарической оксигенации; – основные принципы действия повышенного давления и повышенной концентрации кислорода на организм человека; – собенности возникновения и развития осложнений анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, их диагностики и лечения; – 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; – патофизиологию различных видов полиорганной недостаточности, стадии умирания и клинической смерти, восстановительного периода после оживления (постреанимационной болезни); – принципы асептики и антисептики; **умеет:** – оценивать тяжесть состояния пациента; – оценивать операционно-анестезиологический риск в различных условиях; – интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов исследований; – оценивать состояние пациента на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования; – оценивать состояние и выделять ведущие синдромы у пациентов, находящихся в критическом состоянии; – проводить сердечно-легочную реанимацию; – осуществлять непрерывный контроль состояния пациента, распознавать осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применять обоснованную корригирующую терапию; – обеспечивать проходимость дыхательных путей различными методами; – осуществлять в различных режимах и различными способами: вентиляцию легких, массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию; – выбирать и проводить наиболее безопасное для пациента анестезиологическое пособие; – выполнять пункцию и катетеризацию эпидурального и спинального пространства, блокаду нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; – определять медицинские показания и медицинские противопоказания к применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций; – проводить экстракорпоральные методы лечения; процедуру искусственного кровообращения; – осуществлять функциональный и лабораторный мониторинг; – определять необходимость в консультации врачей-специалистов; – определять медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология»; – определять медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению гипербарической оксигенации, к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии; – интерпретировать результаты лабораторных, инструментальных и функциональных исследований; – проводить предоперационную подготовку; – проводить лечение; – оценивать метаболический статус, определять медицинские показания и противопоказания к назначению питания; – выполнять соответствующие профилю манипуляции; – принимать решения в случае трудной интубации;

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	– проводить анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение); – проводить подготовку медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия; – выполнять премедикацию и проводить индукцию в наркоз с применением внутривенных или ингаляционных анестетиков с проведением ИВЛ или с сохранением спонтанного дыхания пациента; – оценивать восстановительный период после анестезиологического пособия и операции, готовность пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание; – организовать интраоперационный аппаратный мониторинг и вести динамическое наблюдение до полного восстановления всех жизненных функций; – выявлять возможные осложнения анестезиологического пособия и принимать меры по их устранению; – определять медицинские показания для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю; – обеспечивать проходимость дыхательных путей на этапах анестезиологического пособия или ведения послеоперационного периода; – выполнять фибротрахеоскопическую интубацию трахеи и санацию трахеобронхиального дерева; – организовывать мониторинг временно и обратимо нарушенных функций организма при состояниях, угрожающих жизни пациента, после проведения медицинского вмешательства; – анализировать и корригировать показатели клинических, гемодинамических, волемических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических (далее - ЭКГ) и электроэнцефалографических (далее - ЭЭГ) данных – корригировать нарушения свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию; – проводить незамедлительную диагностику остановки сердечной деятельности и выполнять алгоритм сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – применять различные шкалы для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии; **владеет:** – методикой оценки тяжести состояния пациента, операционно-анестезиологического риска в различных условиях; – методикой интерпретации и анализа результатов различных методов исследований; – методикой оценки состояние пациента (в том числе, находящегося в критическом состоянии) на основании клинических, лабораторных и функциональных методов исследования; – методикой проведения сердечно-легочной реанимации; – методикой осуществления непрерывного мониторинга за состоянием пациента, распознания осложнения анестезиологического пособия, реанимации и интенсивной терапии, применения обоснованной корригирующей терапии; – различными методиками обеспечения проходимости дыхательных путей; – различными методиками проведения: вентиляцию легких, массаж сердца, дефибрилляцию, электроимпульсную терапию, электрокардиостимуляцию; – методикой выбора аестезиологического пособия; – методикой выполнения пункции и катетеризации эпидурального и спинального пространства, блокады нервных стволов и сплетений под контролем УЗИ; – методикой определения медицинских показаний и противопоказания к

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	применению экстракорпоральных методов лечения и протезирования жизненно важных функций; – методикой проведения экстракорпоральных методов лечения; процедуры искусственного кровообращения; – методикой определения необходимости в консультации врачей-специалистов; – методикой определения медицинских показаний для оказания медицинской помощи в стационарных условиях по профилю «анестезиология-реаниматология»; – методикой определения медицинских показаний и противопоказаний к проведению гипербарической оксигенации, к аппаратной наружной и эндоваскулярной гипотермии; – методикой проведения предоперационной подготовки; проведения лечения; – методикой оценки метаболического статуса, определения медицинских показаний и противопоказаний к назначению питания; – методикой выполнения соответствующих профилю манипуляции; – методикой проведения анестезиологическое пособие (включая раннее послеоперационное ведение); – методикой проведения подготовки медицинского оборудования, наркозно-дыхательной аппаратуры и их проверку, проверять наличие необходимых средств для анестезиологического пособия; – различными методиками выполнения премедикации, индукции в наркоз; – методиками оценки восстановительного период после анестезиологического пособия и операции, готовности пациента к проведению экстубации и переводу его на самостоятельное дыхание; – методиками организации интраоперационного мониторинга и ведения динамического наблюденя до полного восстановления всех жизненных функций; – методиками выявления осложнений анестезиологического пособия и применения мер по их устранению; – методиками определения медицинских показаний для проведения продленной ИВЛ в стационарных условиях по профилю; – различными методиками обеспечения проходимости дыхательных путей, санации трахеобронхиального дерева; – методиками анализа и коррекции показателей клинических, гемодинамических, волемических, метаболических, биохимических, расстройств, электрокардиографических и электроэнцефалографических данных; нарушений свертывающей и антисвертывающей систем крови, диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови, коагулопатию; – методикой проведения незамедлительной диагностики остановки сердечной деятельности и выполнения алгоритма сердечно-легочной реанимации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи; – методиками применения различных шкал для оценки тяжести состояния пациентов и прогнозирования исхода в анестезиологии-реаниматологии.
ПК-6. Способен к назначению мероприятий медицинской реабилитации и контролю их эффективности	**знает:** – стандарты, клинические рекомендации (протоколы лечения) медицинской помощи по профилю «анестезиология-реаниматология»; – основы и методы медицинской реабилитации; – медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий при оказании медицинской помощи по профилю; – механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациента; – медицинские показания для привлечения врачей-специалистов для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации; – способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации;

Индекс и содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	– механизмы воздействия реабилитационных мероприятий на организм пациентов в критических состояниях; **умеет:** – определять медицинские показания для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий; – проводить мероприятия медицинской реабилитации; – привлекать к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации; – оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; – оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации; **владеет:** – методикой определять медицинские показания для привлечения к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи – методикой составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий; – проводить мероприятия медицинской реабилитации; – методикой привлекать к лечению пациентов врачей-специалистов для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации; – методикой оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; – методикой оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации.

4. Трудоемкость разделов дисциплины и виды занятий

Общий объем дисциплины в зачетных единицах: 2

Общий объем дисциплины в академических часах 72

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Контактная работа	В том числе			СР	Всего, ак.ч.
			Л	П	С		
1.	Анестезия, реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и расстройствах церебрального кровообращения	11	1	6	4	10	21
2.	Анестезия при нейрохирургических операциях	7	1	4	2	8	15
3.	Интенсивная послеоперационная терапия в нейрохирургии	7	1	4	2	8	15
4.	Реанимация и интенсивная терапия при повреждениях спинного мозга	11	1	6	4	10	21
	Итого	**36**	4	20	12	**36**	**72**

Л – лекции, С – семинарские занятия, П – практические занятия, СР – самостоятельная работа обучающегося

5. Содержание разделов, тем дисциплины

Раздел 1. Анестезия, реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и расстройствах церебрального кровообращения.

Тема. Черепно-мозговая травма и острое нарушение мозгового кровообращения. Определение, классификация, клинические формы ЧМТ. Определение, классификация, клинические варианты ОНМК. Патогенез острой церебральной недостаточности. Определение степени угнетения сознания. Определение степени тяжести состояния больных с острой церебральной недостаточностью. Принципы интенсивной терапии ОЦН. Нейропротекторная терапия ОЦН. Симптоматическая терапия церебральной недостаточности.

Тема: Анестезиологическое пособие у больных с черепно-мозговой травмой. Методы анестезиологического пособия у больных с ЧМТ.

Раздел 2. Анестезия при нейрохирургических операциях.

Тема: Предопреационная подготовка и анестезиологическое пособие при нейрохирургических операциях. Определение объема оперативного вмешательства, доступа, особенности положения на операционном столе. Оценка степени неврологического дефицита. Оценка тяжести состояния больного. Варианты предоперационной подготовки. Выбор варианта и вида анестезиологического пособия. Показания и противопоказания для использования основных анестезиологических средств.

Тема: Инфузионно-трансфузионная терапия. Программа интраоперационной инфузионно-трансфузионной терапии.

Раздел 3. Интенсивная послеоперационная терапия в нейрохирургии.

Тема: Интенсивная терапия в нейрохирургиии в послеоперационный период. Оценка степени компенсации витальных функций в послеоперационном периоде, особенности в нейрохирургии. Оценка послеоперационного неврологического дефицита. Программа интенсивной терапии послеоперационного периода.

Тема: Вторичная ишемия мозга. Профилактика вторичных ишемических атак головного и спинного мозга.

Раздел 4. Реанимация и интенсивная терапия при повреждениях спинного мозга.

Тема: Патофизиологические изменения организма при нейротравме. Особенности кровообращения спинного мозга, ликворопродукции и ликворосорбции, функции системы дыхания, водно-электролитных расстройств, нарушений системной гемодинамики, вариантов и объемов предоперационной интенсивной терапии. Показания, режимы, состав, компоненты инфузионно-трансфузионной терапии. Показания, варианты нейровегетативной стабилизации, нейропротекторной терапии. Профилактика и интенсивная терапия наиболее частых и опасных осложнений послеоперационного периода (дыхательные, гемодинамические, внутричерепные, инфекционные и др.), используемых при этом препаратах, дозировках.

6. Семинарские занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов	Текущий контроль
1.	**Анестезия, реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и расстройствах церебрального кровообращения**	4	устный опрос
	Вопросы: 1. Определение, классификация, клинические формы ЧМТ. 2. Определение, классификация, клинические варианты ОНМК.		

2.	**Анестезия при нейрохирургических операциях**	2	устный опрос
	Вопросы: 1. Оценка степени неврологического дефицита.		
3.	**Интенсивная послеоперационная терапия в нейрохирургии**	2	устный опрос
	Вопросы: 1. Профилактика вторичных ишемических атак головного и спинного мозга.		
4.	**Реанимация и интенсивная терапия при повреждениях спинного мозга**	4	
	Вопросы: 1. Патофизиологические изменения организма при нейротравме. 2. Профилактика и интенсивная терапия наиболее частых и опасных осложнений послеоперационного периода.		
	Всего	**12**	

7. Практические занятия

№ п/п	Тема, содержание занятия	Кол-во часов
	Анестезия, реанимация и интенсивная терапия при черепно-мозговой травме и расстройствах церебрального кровообращения	**6**
1.	Определение степени угнетения сознания. Определение степени тяжести состояния больных с острой церебральной недостаточностью.	2
2.	Принципы интенсивной терапии ОЦН. Нейропротекторная терапия ОЦН. Симптоматическая терапия церебральной недостаточности.	2
3.	Методы анестезиологического пособия у больных с ЧМТ.	2
	Анестезия при нейрохирургических операциях	**4**
4.	Оценка тяжести состояния больного. Определение объема оперативного вмешательства, доступа, особенности положения на операционном столе.	2
5.	Варианты предоперационной подготовки. Выбор варианта и вида анестезиологического пособия. Показания и противопоказания для использования основных анестезиологических средств.	2
	Интенсивная послеоперационная терапия в нейрохирургии	**4**
6.	Оценка степени компенсации витальных функций в послеоперационном периоде, особенности в нейрохирургии. Оценка послеоперационного неврологического дефицита.	2
7.	Программа интенсивной терапии послеоперационного периода.	2
	Реанимация и интенсивная терапия при повреждениях спинного мозга	**6**
8.	Показания, режимы, состав, компоненты инфузионно-трансфузионной терапии.	2
9.	Показания, варианты нейровегетативной стабилизации, нейропротекторной терапии.	2
10.	Профилактика и интенсивная терапия наиболее частых и опасных осложнений послеоперационного периода (дыхательные, гемодинамические, внутричерепные, инфекционные и др.), используемых при этом препаратах, дозировках.	2
	Всего	**20**

8. Учебная и учебно-методическая литература по дисциплине

№ п/п	Основная литература
1.	Крылов В.В. Нейрореаниматология: практическое руководство / В.В. Крылов, С.С. Петриков, Г.Р. Рамазанов, А.А. Солодов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 176 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») – ISBN 978-5-9704-6178-5. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461785.html
2.	Бунятян А.А. Рациональная фармакоанестезиология: Рук. для практикующих врачей / А.А. Бунятян, В.М. Мизиков, Г.В. Бабалян, Е.О. Борисова и др.; Под общ. ред. А.А. Бунятяна, В.М. Мизикова – Москва: Литтерра, 2006. – 800 с. (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 14) – ISBN 5-98216-040-7. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN5982160407.html
№ п/п	**Дополнительная литература**
1.	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://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436448.html
2.	Лихтерман Л.Б. Клиническая философия нейрохирургии / Л.Б. Лихтерман, Д. Лонг, Б.Л. Лихтерман – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 268 с. – ISBN 978-5-9704-3481-9. – Текст: электронный // URL: https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434819.html

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (информационно-справочные системы, профессиональные базы данных, периодические издания и др.)

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
1.	Консультант-Плюс – некоммерческая интернет-версия	www.consultant.ru	свободный
2.	«Гарант.ру» – информационно-правовой портал	https://www.garant.ru/	свободный
3.	Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации Консорциума «Кодекс»	http://docs.cntd.ru/	свободный
4.	Научная электронная библиотека (РИНЦ) «eLibrary.ru» – российская информационно-аналитическая база научных публикаций по разным отраслям	https://elibrary.ru/	Свободный
5.	Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» (периодические издания, научные статьи и др.)	https://cyberleninka.ru/	Свободный
6.	Официальный портал МЧС	http://www.culture.mchs.gov.ru/medical	свободный

№ п/п	Наименование интернет-ресурса	Адрес в сети «Интернет»	Условия доступа
	России «Культура безопасности жизнедеятельности» – Доврачебная помощь		
7.	Министерство здравоохранения Российской Федерации.	https://minzdrav.gov.ru/	свободный
8.	Рубрикатор клинических рекомендаций	https://cr.minzdrav.gov.ru/	свободный
9.	Федеральный фонд обязательного медицинского страхования	https://www.ffoms.gov.ru/	свободный
10.	Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru	свободный
11.	Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения	http://mednet.ru	свободный
12.	Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	https://www.rospotrebnadzor.ru/	свободный
13.	Федеральная служба государственной статистики	https://rosstat.gov.ru/	свободный
14.	Электронный журнал Государственный менеджмент	http://gosman.ru	свободный
15.	Экспертная сеть по вопросам управления	http://gosbook.ru	свободный
16.	Общероссийская социальная сеть «Врачи РФ»	https://vrachirf.ru/	свободный
17.	Медицинская информационная платформа MedElement	https://medelement.com/	свободный
18.	Сайт Европейского совета по реанимации (ERC)	www.erc.edu	свободный
19.	Сайт Национального совета по реанимации (Россия)	www.rusnrc.com	свободный
20.	«Вестник анестезиологии и реаниматологии» – научно-практический журнал для анестезиологов, реаниматологов и врачей других специальностей.	https://www.vair-journal.com/jour	свободный

10. Перечень программного обеспечения, необходимый для освоения дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Условия предоставления

1.	Офисный пакет Microsoft Windows	по договору
2.	ЕАИС на базе МИС «Медиалог»	по договору
3.	Многофункциональная АСУОП МБУ ИНО	по договору
4.	Kaspersky Endpoint Security для Windows	по договору
5.	WEBINAR (ВЕБИНАР)	по договору
6.	Системы КонсультантПлюс	по договору
7.	ЭБС Лань Электронно-библиотечная система	по договору
8.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	по договору
9.	Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	свободно распространяемое
12.	Офисный пакет LibreOfiice	свободно распространяемое
13.	Архиватор 7-Zip	свободно распространяемое
14.	Система Voov meeting (voovmeeting.com)	свободно распространяемое

11. Оценочные средства для контроля качества подготовки

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости – это текущий контроль освоения дисциплины.
Текущий контроль проводится в виде устного опроса на занятиях.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация – это результаты освоения дисциплины или части дисциплины.
Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по окончании семестра.
Форма аттестации: зачет с оценкой.
Задания для аттестации включают в себя тестовые вопросы для проведения тестирования.

Приложение к рабочей программе дисциплины
«Нейрореаниматология и нейроанестезиология» с оценочными средствами
программы ординатуры 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

Фонд оценочных средств

Перечень вопросов для подготовки к зачету

Тестовые задания

1. Выберите правильные ответы

1) при ишемическом инсульте необходимо поддерживать систолическое АД ниже 220 мм рт. ст. и диастолическое АД – ниже 120 мм рт. ст.
2) при геморрагическом инсульте необходимо поддерживать систолическое АД ниже 170-190 мм рт. ст., а диастолическое АД - ниже 90-100 мм рт. ст.
3) необходимо снижение АД при инсульте до нормального
4) не обращать внимание на АД

2. Укажите правильные утверждения

1) тяжёлые нарушения дыхания не часто наблюдаются при инсультах
2) типичным гемодинамическим расстройством при инсульте является гипертензия
3) если у больного с инсультом нет гипотензии, то введение жидкости не требуется
4) гипертермия у больных с инсультом игнорируется

3. В наибольшей степени расширяет церебральные сосуды и увеличивает мозговой кровоток

1) введение адреналина
2) повышение среднего артериального давления
3) барбитураты
4) гиперкапния
5) гипоксия

4. Степень мозговых повреждений при остановке кровообращения зависит от

1) вида остановке кровообращения
2) длительности остановки кровообращения
3) недостаточности мозгового кровотока в постреанимационном периоде
4) времени начала и эффективности реанимационных мероприятий

5. Признаки смерти мозга включают

1) глубокая кома
2) отсутствие спонтанного дыхания
3) отсутствие рефлексов со стороны ствола мозга
4) расширенные зрачки

6. Шкала Глазго для оценки тяжести ком

1) минимальное количество баллов – 0
2) оценивает размер зрачков
3) пациент со спутанным сознанием наберет 13 баллов
4) при переломе костей черепа низкое количество баллов является серьезным прогностическим признаком
5) если состояние пациента оценивается в 15 баллов, прогноз благоприятный

7. После ЧМТ

1) может быть период мнимого благополучия, если имеется эпидуральная гематома
2) выполнение краниотомии важнее операции по поводу абдоминального кровотечения
3) вдавленный перелом всегда требует оперативного вмешательства
4) ПХО раны может быть выполнена под местной анестезией
5) гипертензия и брадикардия могут быть связаны с высоким ВЧД

8. В схему лечения повышенного ВЧД может быть включено

1) 1000 мл 20% маннитола
2) 20 мг лазикса
3) внутривенное введение коллоидов, 10% NaCl
4) поддержание энергетической потребности организма 5% глюкозой
5) положение пациента с приподнятым головным концом

9. В комплекс лечения повышенного ВЧД после ЧМТ входят

1) хирургическая декомпрессия гематомы
2) умеренная гипервентиляция
3) закапывания атропина в глаза для визуализации зрительного диска
4) тугое бинтование шеи для надежной фиксации эндорахеальной трубки

10. У пациента с болезнью Паркинсона, лечащегося Леводопа, нельзя применять

1) энфлюран
2) фентанил
3) метоклопрамид
4) дроперидол
5) физостигмин

11. При тяжелой ЧМТ:

1) ВЧД зависит от артериального кровяного давления
2) повышение ВЧД прямо пропорционально приложенному PEEP
3) фиксированные дилятированные зрачки всегда указывают на тяжелую травму мозга
4) истечение цереброспинальной жидкости должно быть остановлено немедленно

12. При нарушенной ауторегуляции, кровоток мозга находится под влиянием

1) PaCO2
2) среднего артериального давления
3) внутричерепного давления
4) положения тела
5) всего перечисленного

13. У больного с низкой внутричерепной податливостью давление цереброспинальной жидкости увеличивается под прямым воздействием

1) гиперкарбии
2) гипоксии
3) фторотана
4) кетамина
5) всего перечисленного

14. У больного с разрывом внутричерепной аневризмы при анестезии нельзя применять

1) механическую вентиляцию до PaCO2 3,3 кПа (25 мм рт ст.)
2) кетамин
3) изофлюран, энфлюран
4) все перечисленное
5) верно 1) и 2)

15. Мозговой кровоток обратно пропорционален

1) PaCO2
2) потреблению мозгом кислорода
3) вдыхаемой концентрации фторотана
4) среднему артериальному давлению
5) PaO_2

16. Лечение воздушной эмболии, произошедшей во время операции на задней черепной ямке не должно включать применения

1) компрессии v.jugularis
2) прекращения дачи закиси азота
3) аспирации воздуха через катетер из правого предсердия
4) маннитола
5) перевода больного в положение на левом боку

17. При лечении повышенного внутричерепного давления при тяжелой закрытой травме головы наиболее эффективно

1) проведение умеренной гипотермии
2) введение барбитуратов
3) проведение управляемой вентиляции
4) верно 1) и 2)

18. У здорового человека кровоток мозга увеличивается

1) при увеличении артериального PC02 свыше 60 мм рт ст. (8,5 Кпа)
2) в положении с поднятым головным концом тела
3) при повышении систолического АД от 110 до 130 мм ртст.
4) при гипервентилляции
5) при всех перечисленных изменениях

19. В диагнозе смерти ствола мозга

1) калорическая проба используется для оценки сохранности V-го черепного нерва
2) ЭЭГ на изоэлектрической линии является патогномоничным признаком
3) отсутствие нейромышечной блокады должно быть подтверждено стимуляцией периферического нерва
4) могут наблюдаться рефлекторные движения в ногах
5) верно только 3) и 4)

20. Лечение судорог, появившихся после удаления кортикальной менингиомы, включает

1) внутривенно фенитоин, хлоразепам
2) инфузию барбитурата
3) внутривенно маннитол, проведение гипервентиляции
4) все перечисленные меры

5) верно 1) и 2)

21. Методы снижения внутричерепного давления перед операцией включают

1) гипервентиляцию, введение маннитола и пропранолола
2) введение нитропруссида натрия, ганглиоблокаторов
3) спинальный дренаж
4) введение барбитуратов и седуксена

22. Побочные эффекты опиоидов, ограничивающие их использование у постоперационных нейрохирургических больных, включают

1) депрессию дыхания
2) изменение зрачковых рефлексов
3) подавление кашлевого рефлекса
4) верны все ответы
5) верно только 1) и 3)

23. К типичным симптомам повышенного ВЧД относятся

1) потеря периферического зрения
2) рвота, отек соска зрительного нерва
3) головокружение, вертикальный нистагм
4) верно 1) и 2)
5) верно 2) и 3)

24. Хирургическая гипофизэктомия

1) может вызвать послеоперационный несахарный диабет
2) требует послеоперационной заместительной терапии минералокортикоидами и глюкокортикоидами
3) является противопоказанием к управляемой гипотонии
4) верны все ответы
5) верно 1) и 2)

25. Тяжесть состояния больных с хирургической патологией головного мозга в дооперационном периоде определяется главным образом

1) степенью внутричерепной гипертензии
2) экстракраниальными проявлениями болезни и сопутствующей патологии
3) изменениями ОЦК
4) всем перечисленным
5) верно 1) и 2)

26. Тяжесть состояния больных с хирургической патологией спинного мозга в дооперационном периоде определяет

1) уровень поражения
2) глубина неврологических выпадений
3) ограниченность вторичных изменений
4) продолжительность заболевания
5) сопутствующая патология

27. Внутривенное применение барбитуратов противопоказано

1) при эпилептических судорогах
2) при состоянии возбуждения
3) при судорожном синдроме, вызванном оксибутиратом натрия
4) при сердечно-сосудистом коллапсе

5) при тонических судорогах

28. Следующие осложнения типично при дислокации ствола мозга
1) гипотония
2) апноэ
3) замедленное пробуждение
4) брадикардия
5) нарушение сердечного ритма

29. Среди причин длительного нарушения сознания после анестезии у нейрохирургических больных наименее вероятной можно считать
1) отек мозга
2) внутримозговую гематому
3) кровоизлияние в желудочки мозга
4) наркотическую депрессию
5) спазм мозговых сосудов

30. Нейровегетативная блокада после операции на головном мозге показана
1) при гипертермии
2) при артериальной гипертензии
3) при брадикардии или тахикардии
4) при всех перечисленных симптомах
5) верно только 1)

31. У больных с внутричерепной гипертензией при анестезии
1) целесообразно сохранить спонтанное дыхание
2) показана умеренная гипервентиляция
3) не следует использовать кетамин и фторотан
4) верно 1) и 2)
5) верно 2) и 3)

32. Основными признаками спинального шока являются
1) относительная гиповолемия
2) гипертензия и тахикардия
3) гипотензия и брадикардия
4) правильно 1) и 2)
5) правильно 1) и 3)

33. Наиболее реальной опасностью анестезии при операциях на позвоночнике и спинном мозге является
1) смещения позвонков при интубации трахеи
2) артериальная гипертензия
3) постуральная гипотензия
4) все перечисленное
5) верно только 1) и 3)

34. У больного с повреждением спинного мозга в шейном отделе возникли нистагм, рвота, нарушение глотания, дизартрия и нарушение зрения. Это указывает на развитие
1) сдавления вертебральных артерий
2) восходящего отека спинного мозга
3) синдрома ликворной гипотензии

4) верно только 2) и 3)
5) верно 1) и 2)

35. Для коррекции восходящего отека спинного мозга показаны следующие меры

1) ИВЛ в режиме гипервентиляции
2) дегидратационная терапия
3) назначение глюкокортикоидов
4) верны все ответы
5) верно только 2) и 3)

36. Для купирования катаболического синдрома при диэнцефальной форме ушиба вещества головного мозга необходимо

1) инфузионная терапия кристаллоидами до 5 л в сутки
2) полное энергетическое покрытие катаболизма
3) нейровегетативная блокада
4) применить дегидратанты
5) хирургическая коррекция тенториального вклинения

37. Показанием к ИВЛ у больных с черепно-мозговой травмой служит все перечисленное, кроме

1) гиповентиляции
2) коматозного состояния
3) отека мозга
4) любых сомнений в адекватности спонтанного дыхания
5) pO_2 80 мм рт.ст. pCO_2 36 мм рт. ст.

38. Внутривенное введение дегидратантов сопровождается уменьшением объема

1) пораженной ткани мозга
2) здоровой и пораженной ткани мозга в условиях отека
3) здоровой и пораженной ткани мозга в условиях гипоксии

39. Гипервентиляция повышает тонус сосудов головного мозга

1) в здоровых участках
2) в пораженных участках
3) в здоровых и пораженных участках
4) во всех отделах в условиях отека
5) во всех отделах в условиях дегидратации

40. При гипертермии центрального происхождения при черепно-мозговой травме наиболее эффективно

1) антипиретики
2) нейровегетативная блокада
3) физическое охлаждение
4) верны все ответы
5) верно 2) и 3)

41. Инфузионная тактика при черепно-мозговой травме строится на применении всего перечисленного, кроме

1) коллоидов и кристаллоидов в соотношении 1:2
2) умеренно гипертонических кристаллоидов

3) изотонических кристаллоидов
4) гипотонических кристаллоидов

42. Применением изотонических кристаллоидов у больных с отеком мозга не удается достичь

1) восполнения объема циркулирующей крови
2) восполнения межклеточного пространства
3) восполнения клеточного сектора
4) поддержания изотоничности межклеточного пространства
5) ускорения лимфотока

43. Развитие у больного с черепно-мозговой травмой сумеречного сознания, гипертермии, гипервентиляции, артериальной гипертензии, тахикардии и полиурии может явиться следствием

1) бульбарного вклинения
2) гиперосмолярной комы
3) ухудшения кровообращения в диэнцефальной зоне
4) накопления гематомы в задней черепной ямке
5) внецеребральных осложнений

44. Суточную калорийную потребность у больных с черепно-мозговой травмой предпочтительнее покрывать

1) парентерально без коррекции метаболизма
2) парентерально с коррекцией метаболизма
3) энтерально без коррекции метаболизма
4) энтерально с коррекцией метаболизма
5) верно 2) и 4)

45. Ограничение показания к парентеральному питанию у больных с черепно-мозговой травмой связано

1) с нарушением проницаемости гематоэнцефалического барьера
2) с изменением иммунного статуса
3) с наличием центральной гипертермии
4) верны все ответы
5) верно только 1) и 2)

46. Искусственная гипотермия у больных с диэнцефальной формой черепно-мозговой травмы вызывает

1) уменьшение продукции углекислоты в организме
2) снижение потребности мозга в кислороде
3) уменьшение катаболизма
4) уменьшение отека мозга
5) все перечисленное

47. Развитию «стоп-феномена» (прекращения кровотока в сосудах мозга) при черепно-мозговой травме способствуют

1) высокое артериальное давление
2) высокое внутричерепное давление
3) артериальная гипотензия
4) отек мозга
5) верно 2), 3) и 4)

48. При тяжелой форме черепно-мозговой травмы важно в первую очередь восстановить

1) газообмен и кровоток
2) самостоятельное дыхание
3) функцию печени
4) функцию почек
5) сознание

49. Сразу после развития геморрагического инсульта необходимо ввести

1) гепарин
2) маннитол
3) нейроэнергетики (нообразин и др.)
4) гемостатики и препараты, устраняющие артериальную гипертензию

50. Показаниями к длительной интракаротидной инфузии антибиотиков и других лекарственных средств являются

1) гнойный менингит и абсцесс мозга
2) энцефалит
3) черепно-мозговая травма с тяжелым ушибом мозга в первые часы после поступления
4) геморрагический инсульт