



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

(подпись)

Пак О. И.

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента ординатуры и
дополнительного образования

Г. Н. Бондарь

«14» января 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Нейрохирургия»
Специальность 31.08.56 «Нейрохирургия»
Форма подготовки: очная

курс 1, 2
лекции 18 часов.
практические занятия 162 часа.
лабораторные работы не предусмотрены.
всего часов аудиторной нагрузки 180 часов.
самостоятельная работа 630 часов.
реферативные работы (2)
контрольные работы ()
зачет 1, 2 курс
Экзамен предусмотрен.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014 № 1099.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании Департамента ординатуры и дополнительного образования. Протокол № 5 от 14.01.2022.

Директор департамента ординатуры и дополнительного образования д.м.н., профессор Бондарь Г.Н.

Составители: к.м.н. Горбач Т.А., Журавлев И.В.

Оборотная сторона титульного листа РПУД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий департаментом _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий департаментом _____

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Нейрохирургия»

Дисциплина «Нейрохирургия» предназначена для ординаторов, обучающихся по образовательной программе «Нейрохирургия», входит в основную часть учебного плана.

Дисциплина реализуется на 1 и 2 курсах, является базовой дисциплиной.

При разработке рабочей программы учебной дисциплины использованы Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)», учебный план подготовки ординаторов по профилю «Нейрохирургия».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 900 часов, 36 зачетных единиц.

Программа курса опирается на базовые врачебные знания, полученные специалистами:

ОПК-5 способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок;

ОПК-6 готовность к ведению медицинской документации;

ОПК-8 готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач;

ОПК-9 способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

ОПК-11 готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи;

ПК-5 готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

ПК-6 способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотра;

ПК-7 готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека;

ПК-8 способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами;

ПК-10 готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

ПК-11 готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

ПК-13 готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

ПК-18 готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

ПК-19 способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;

ПК-20 готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;

ПК-21 способность к участию в проведении научных исследований;

ПК-22 готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

ПК-27 способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы

единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций;

ПК-28 способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи взрослому населению и подросткам, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам;

ПК-29 способность и готовность обеспечивать рациональную организацию труда среднего и младшего медицинского персонала медицинских организаций.

Цель курса:

Подготовка квалифицированного врача-нейрохирурга обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности - оказанию первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой (в том числе специализированной) медицинской помощи, специализированной (в том числе высокотехнологичной) медицинской помощи по специальности «Нейрохирургия», в соответствие с квалификационной характеристикой (Приказ МЗ и СР РФ от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»).

Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых и фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-специалиста, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний и умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>УК-3 готовность 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.</p>	Знает	<p>нормативную базу по 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.</p>
	Умеет	<p>использовать знания о 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.</p>

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Владеет	<p>навыками 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.</p>
<p>ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	Знает	<p>общие и специальные методы исследования; методы лабораторной и лучевой диагностики; правила проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методы реабилитации</p>
	Умеет	<p>выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями</p>

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Владеет	сформированными навыками постановки диагноза, оказания квалифицированной медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
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.	Знает	патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Умеет	определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	Владеет	навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
ПК-6 готовность к обеспечению рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в	Знает	основы рационального выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.
	Умеет	грамотно выбирать комплексную медикаментозную терапию пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
оказании медицинской помощи.	Владеет	навыками выбора комплексной медикаментозной терапии пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи.
ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Знает	общие и специальные методы реабилитации больных, современные реабилитационные и восстановительные технологии и оборудование
	Умеет	определить показания к назначению реабилитационных мероприятий
	Владеет	знаниями с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий
ПК-9 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Знает	взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции, основы рационального питания и принципы диетотерапии, методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения, основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья, хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности, главные составляющие здорового образа жизни

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Умеет	проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения
	Владеет	методами осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 часов)

Тема 1. Неврологический осмотр. Топическая диагностика. (2 часа)

Осмотр неврологического пациента. Физиологические рефлексы. Функции и дисфункции ч.м.н.. Патологические рефлексы. Общемозговая и менингеальная симптоматика. Постановка неврологического, синдромального диагноза.

Тема 2. Неотложные состояния в нейрохирургии. (2 часа)

Классификация нарушений сознания при нейрохирургической патологии. Острая гидроцефалия. Классификация, анатомия, клиника, диагностика и лечение аномалий развития нервной системы. Патология ликворообращения

при различных формах гидроцефалии взрослых. Диагностика и лечение гидроцефалии взрослых

Тема 3. Черепно-мозговая травма. Спинномозговая травма (2 часа)

Клиническая картина сотрясения и ушибов головного мозга, Сдавление мозга внутричерепными гематомами. Дифференциальная диагностика ушибов и сдавлений головного мозга. Консервативное и оперативное лечение больных с закрытой черепно-мозговой травмой. Особенности клинической картины открытых черепно-мозговых травм, проникающих ранений головного мозга. Диагностика открытых черепно-мозговых повреждений. Этап первичной хирургической обработки открытых, в том числе и огнестрельных ранений головного мозга. Клиническая картина спинальной травмы. Консервативное лечение. Осложнения повреждения спинного мозга. Профилактика и лечение

Тема 4. Объемные образования головного мозга (2 часа)

Классификация по топографо-анатомическим и морфологическим признакам. Клиника опухолей (общемозговые, очаговые и гипертензионные синдромы). Дислокационный синдром и лечебная тактика при его развитии. Методы диагностики опухолей. Показания к хирургическому лечению. Хирургическое лечение - радикальные и паллиативные операции. Современные хирургические методы лечения опухолей головного мозга (Гамма-нож, Кибер-нож). Отдаленные результаты хирургического лечения опухолей головного мозга.

Тема 5. Объемные образования спинного мозга (2 часа)

Классификация. Клиника и стадии заболевания. Неврологическая диагностика уровня сдавления спинного мозга. Синдром полного поперечного и частичного поражения спинного мозга. Понятие о синдроме Броун-Секара. Клиника в зависимости от экстра- и интра- медуллярной локализации опухоли. Объективные методы диагностики. Показания и противопоказания к хирургическому лечению. Исходы хирургических вмешательств.

Тема 6. Патология церебральных сосудов (2 часа)

Артериальные мешотчатые аневризмы и артерио-венозные мальформации головного мозга. Клиника и диагностика. Принципы хирургического лечения - интракраниальные и эндовазальные операции. Спонтанные субарахноидальные и внутримозговые кровоизлияния - методы верификации и лечения. ККС. Клиника. Диагностика. Лечение. ДАВФ. Клиника, диагностика, лечение.

Тема 7. Патология брахиоцефальных артерий, ишемический инсульт. (2 часа)

Виды патологии брахиоцефальных артерий. Этиология, патогенез, клиника. Методы диагностики патологии брахиоцефальных артерий. Индекса NASCET, ECST. Способы хирургического лечения патологии брахиоцефальных артерий. Результаты лечения. Методы реваскуляризации при ишемическом инсульте. Болезнь Мойя-Мойя. Этиология. Диагностика. Клиника. Лечение

Тема 8. Дегенеративные заболевания позвоночника, хирургия боли (2 часа)

Сущность заболевания и стадии его развития. Понятие о протрузии и пролапсе межпозвоночных дисков. Клинические проявления остеохондроза шейного и пояснично-крестцового отделов позвоночника. Симптомы натяжения, раздражения и выпадения. Понятия об каудо-синдроме. Объективные методы исследования. Значение спондилографии, функциональной спондилографии, КТ и МР позвоночника. Показания к хирургическим методам лечения. Методы эндоскопической ассистенции при удалении грыж межпозвоночных дисков

Способы оперативных вмешательств по поводу болевого синдрома.

Тема 9. Гидроцефалия. Лечение врожденной патологии ЦНС (2 часа)

Инфекционно-воспалительные заболевания центральной нервной системы: клиника, диагностика, лечение.

Сущность, этиология, патогенез и формы гидроцефалии (врожденная и приобретенная, открытая и закрытая, у детей и взрослых). Клиника и диагностика. Виды оперативных вмешательств при открытой и закрытой формах гидроцефалии. Виды ликвородренирующих операций. Современные методы эндоскопических операций при гидроцефалии. Виды осложнений после хирургического лечения. Врожденная патология ЦНС. Виды хирургических вмешательств.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (162 часа)

Раздел	Содержание раздела	Часы
1	Неотложная нейрохирургия	38
1.1	Особенности кровоснабжения головного мозга – у детей и взрослых.	2
1.2	Особенности кровоснабжения спинного мозга – у детей и взрослых.	2
1.3	Ликворопроводящие пути – анатомия, физиология, патологические состояния.	2
1.4	Методы обследования больных с нейрохирургической патологией. Диагностика и ведение пациентов с заболеваниями и травмами центральной нервной системы.	2
1.5	Клинические методы диагностики нейрохирургических заболеваний. Лучевые методы диагностики (МРТ, УЗИ, радиоизотопные).	2
1.6	Первая, догоспитальная и госпитальная помощь пострадавшим с травмой центральной и периферической нервной системы.	2
1.7	Легкая черепно-мозговая травма: патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.	2

1.8	Тяжелая черепно-мозговая травма: патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.	2
1.9	Переломы костей свода и основания черепа: диагностика, клиника, лечение.	2
1.10	Огнестрельные ранения черепа и головного мозга - эпидемиология, этиология, патогенез, классификация.	2
1.11	Огнестрельные ранения черепа и головного мозга – диагностика, лечение.	2
1.12	Неотложные состояния в детской нейрохирургии – виды, описание, подходы к лечению.	2
1.13	Особенности черепно-мозговой травмы у детей	2
1.14	Внутричерепное давление – определение, физиология, патофизиология, диагностика, методы коррекции.	2
1.15	Ранние осложнения черепно-мозговой травмы: патогенез, диагностика, лечение.	2
1.16	Поздние осложнения черепно-мозговой травмы: патогенез, диагностика, лечение.	2
1.17	Осложненная позвоночно-спинномозговая травма: патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.	2
1.18	Неосложненная позвоночно-спинномозговая травма: патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение.	2
1.19	Врожденные спинальные дизрафизмы. Спинномозговые грыжи, Spina Bifida	2
2	Нейроонкология	32
2.1	Доброкачественные опухоли головного мозга: эпидемиология, патогенез и клиника.	4
2.2	Злокачественные опухоли головного мозга: эпидемиология, патогенез и клиника.	6
2.3	Доброкачественные опухоли спинного мозга и	4

	позвоночника: эпидемиология, патогенез и клиника.	
2.4	Злокачественные опухоли спинного мозга и позвоночника: эпидемиология, патогенез и клиника.	4
2.5	Опухоли головного мозга у детей - эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, методы диагностики.	6
2.6	Метастатические опухоли центральной нервной системы: патогенез, методы диагностики.	4
2.7	Современные принципы диагностики опухолей головного и спинного мозга.	2
2.8	Современные подходы к лечению опухолей головного и спинного мозга.	2
3	Патология кровообращения ЦНС	32
3.1	Ангиографическая анатомия сосудов головного мозга.	2
3.2	Эпидемиология, этиология, факторы риска, патогенез и патоморфология ишемических и геморрагических нарушений церебрального и спинального кровообращения. Методы диагностики.	2
3.3	Клиника и течение ишемических нарушений головного мозга и геморрагического инсульта. Прогнозирование исходов и выбор тактики лечения. Методы хирургического и консервативного лечения.	2
3.4	Организация помощи больным с нарушениями мозгового кровообращения на различных уровнях и этапах лечения.	2
3.5	Малоинвазивная хирургия сосудистых мальформаций головного и спинного мозга.	4
3.6	Расчет гемодинамических моделей артериовенозных мальформаций головного мозга.	2
3.7	Нетравматическое субарахноидальные кровоизлияния – клиника, диагностика, лечение.	2

3.8	Артерио-венозные мальформации сосудов головного мозга: диагностика и хирургическое лечение.	4
3.9	Артериальные аневризмы сосудов головного мозга: диагностика и хирургическое лечение.	4
3.10	Нарушения спинального кровообращения (этиология, клиника, диагностика, лечение).	2
3.11	Окклюзирующие церебро-васкулярные заболевания.	2
3.12	Методы хирургических вмешательств при стенозирующих и окклюзирующих процессах (открытые операции, вазодилатация), консервативная терапия.	2
3.13	Сравнение медикаментозного, хирургического и эндоваскулярного лечения поражений экстракраниальных сегментов сонных артерий.	2
4	Спинальная нейрохирургия	16
4.1	Стенозы шейного отдела позвоночника – эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, консервативное лечение, реабилитация.	2
4.2	Стенозы шейного отдела позвоночника: виды оперативного лечения, показания к хирургической тактике.	2
4.3	Стенозы поясничного отдела позвоночника: эпидемиология, этиология, патогенез, классификация, консервативное лечение, реабилитация.	2
4.4	Стенозы поясничного отдела позвоночника: виды оперативного лечения, показания к хирургической тактике.	2
4.5	Сирингомия – эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика, клиника, лечение.	2
4.6	Техника вентральных и дорсальных стабилизирующих операций: передний и задний межтеловой спондилодез костными трансплантатами, пористыми имплантатами,	4

	эндопротезами. Техника введения подвижных межтеловых протезов. Транспедикулярная фиксация, межкостистый, междузжковый, комбинированный спондилодез. Синдром неудачно оперированного позвоночника.	
4.7	Хронические болевые синдромы в спине: этиология, клиника и диагностика.	2
5	Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения	10
5.1	Абсцессы головного мозга: эпидемиология, этиология, клиника, диагностика, лечение.	2
5.2	Инфекционные и посттравматические менингиты: эпидемиология, этиология, клиника, диагностика, лечение.	2
5.3	Гидроцефалия нормального давления. Клиника, диагностика, лечение.	2
5.4	Окклюзионная гидроцефалия. Причины, тактика ведения. Типы шунтов. Недостатки/осложнения различных шунтов.	2
5.5	Доброкачественная внутричерепная гипертензия. Клиника, диагностика, лечение.	2
6	Функциональная и интервенционная нейрохирургия	34
6.1	Понятие функциональная нейрохирургия. Основные методы	2
6.2	Нейрофизиологические методы обследования в нейрохирургии.	4
6.3	Функциональная нейрохирургия и минимально-инвазивная хирургия в лечении хронической боли.	2
6.4	Паркинсонизм, современные подходы к диагностике и лечение.	4
6.5	Эпилепсия, современные подходы к диагностике и лечение.	4
6.6	Наследственные дистонии, современные подходы к диагностике и лечение.	4
6.7	Болезнь Альцгеймера: патогенез, клиника, лечение.	2

6.8	Рассеянный склероз: этиология, патогенез, клиника, лечение.	2
6.9	Заболевания и повреждения периферической нервной системы: диагностика и лечение.	4
6.10	Краниосиностоз	2
6.11	Нейрореабилитация в нейрохирургической практике	4

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В РПУД представлено основное содержание тем, оценочные средства: термины и понятия, необходимые для освоения дисциплины.

В ходе усвоения курса «Нейрохирургия» ординатору предстоит проделать большой объем самостоятельной работы, в которую входит подготовка к семинарским занятиям и написание рефератов.

Практические занятия помогают ординаторам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в учебной программе по данной дисциплине.

Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо ознакомиться с основными вопросами плана практического занятия и списком рекомендуемой литературы.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, прежде всего, обратиться к конспекту лекций, разделам учебников и учебных пособий, чтобы получить общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем необходимо поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам.

В процессе изучения рекомендованного материала необходимо понять построение изучаемой темы, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым вникнуть в суть изучаемой проблемы.

Необходимо вести записи изучаемого материала в виде конспекта, что, наряду со зрительной, включает и моторную память и позволяет накапливать индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного и мобилизации накопленных знаний. Основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

В процессе подготовки важно сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал и выстраивать алгоритм действий, тщательно продумать свое устное выступление.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно быть убедительным и аргументированным, не допускается и простое чтение конспекта. Важно проявлять собственное отношение к тому, о чем говорится, высказывать свое личное мнение, понимание, обосновывать его и делать правильные выводы из сказанного. При этом можно обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание монографий и публикаций, факты и наблюдения современной жизни и т. д.

Ординатор, не успевший выступить на практическом занятии, может предъявить преподавателю для проверки подготовленный конспект и, если потребуется, ответить на вопросы преподавателя по теме практического занятия для получения зачетной оценки по данной теме.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Нейрохирургия» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- характеристику заданий для самостоятельной работы ординаторов и методические рекомендации по их выполнению;

- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

№ п/п	Содержание раздела	Часы
1	Краткая история становления нейрохирургической службы в стране и Приморского края. Порядок оказания нейрохирургической помощи в РФ. Медицинская психология и деонтология в практике врача-нейрохирурга.	4
2	Артерии головного мозга. Большой артериальный (Виллизиев) круг головного мозга. Источники кровоснабжения отделов головного мозга.	6
3	Вены головного мозга. Венозные пазухи твердой мозговой оболочки головного мозга. Венозные выпускники (эмиссарии) и диплоические вены. Внутричерепные и внечерепные пути оттока венозной крови от головного мозга.	6
4	Анатомия и топография белого вещества головного мозга. Ассоциативные, комиссуральные и проекционные проводящие пути. Мозолистое тело, внутренняя капсула.	6
5	Анатомия и топография боковых желудочков мозга, их стенок. Сосудистые сплетения желудочков мозга. Пути оттока спинномозговой жидкости.	4
6	Клинические и лабораторные методы диагностики нейрохирургических заболеваний. Лучевые методы диагностики (МРТ, УЗИ, радиоизотопные).	4
7	Внутричерепное давление – определение, физиология, патофизиология, диагностика, методы коррекции.	4
8	Травма черепа и головного мозга. Классификация. Патогенез: Нейрорефлекторная, вазомоторная, гидродинамическая, механическая теории патогенеза.	6
9	Открытая травма черепа и головного мозга: непроникающая, проникающая, огнестрельные ранения.	6
10	Значение нарушения внешнего дыхания, кровообращения и метаболизма головного мозга в патогенезе черепно-мозговой травмы.	6
11	Нарушение функций внутренних органов нарушение внешнего дыхания, сердечно-сосудистой деятельности, мочевыделительной функции, секреторной и моторной функции желудочно-кишечного тракта, нарушение обмена веществ, водного и солевого обменов, нарушение функции свертывающей и антисвертывающей систем крови.	6
12	Основные причины сдавления головного мозга: внутричерепная гематома, вдавленный перелом костей свода черепа, острая субдуральная гидрома, отек мозга, их дифференциальная диагностика. Время образования и дифференциальная диагностика различных видов внутричерепных гематом: эпидуральные, субдуральные, внутримозговые, внутрижелудочковые, множественные.	6
13	Лечение закрытой травмы черепа и головного мозга. Основные принципы лечения: целенаправленность, экстренность, профилактика различных форм гипоксии и борьба с ней. Нехирургическое лечение. Основные положения нейрохирургического лечения сотрясения головного мозга и ушиба головного мозга без сдавления различной тяжести.	6
14	Травма позвоночника и спинного мозга. Клиника и диагностика повреждений позвоночника и спинного мозга. Сотрясение спинного мозга. Ушиб спинного мозга. Сдавление спинного мозга. Гематомиелия. Повреждение корешков спинного мозга.	20

15	Хирургическое лечение повреждений позвоночника и спинного мозга: виды, способы, осложнения.	20
16	Классификация опухолей ЦНС Всемирной организации здравоохранения. Эпидемиология.	2
17	Глиомы низкой степени злокачественности. Классификация, эпидемиология, тактика ведения больного.	10
18	Астрацитомы. Классификация, эпидемиология, тактика ведения больного.	10
19	Глиобластомы. Происхождение, эпидемиология, тактика ведения больного.	20
20	Олигодендроглиома. Происхождение, эпидемиология, тактика ведения больного.	8
21	Гемангиоперицитомы. Происхождение, эпидемиология, классификация, тактика ведения больного.	6
22	Эпиндимома. происхождение, эпидемиология, тактика ведения больного.	8
23	Эпидермоидная киста головного мозга. Происхождение, эпидемиология, тактика ведения больного.	4
24	Гамартомы. Происхождение, тактика ведения больного	4
25	Невринома слухового нерва. Происхождение, эпидемиология, клиника, тактика ведения больного.	20
26	Аденомы гипофиза. Клиника, диагностика, лечение.	10
27	Краниофарингиома. Клиника, диагностика, лечение.	6
28	Соматотропинома. Клиника, диагностика, лечение.	4
29	Пролактинома. Клиника, диагностика, лечение.	4
30	Особенности клинического течения опухолей головного мозга у детей и лиц пожилого возраста. Основные принципы ведения больных в ближайшем послеоперационном периоде.	20
31	Множественные опухоли спинного мозга (нейрофиброматоз)	8
32	Постпункционные холестеатомы спинного мозга. Клиника, диагностика и хирургическое лечение.	4
33	Классификация инсультов головного мозга. Строение очага ишемического инсульта. Практическое значение.	8
34	Тромбэкстракция. Показания.	6
35	Локальный тромболизис. Показания.	6
36	ЭИКМА. Показания, техника, методика.	10
37	Субарахноидальное кровоизлияние. Клиника, диагностика, лечение.	6
38	Дренирование переднего рога бокового желудочка головного мозга. Показания, техника, методика.	6
39	Дренирование заднего рога бокового желудочка головного мозга. Показания, техника, методика.	6
40	Методы диагностики аневризм сосудов головного мозга в "холодном" периоде. Методы хирургического лечения: оперативные доступы, варианты клипирования, виды клипсов, операция трепинга.	30
41	Методы внутрисосудистых вмешательств при аневризмах сосудов головного мозга.	10
42	Гигантские аневризмы и тактика их лечения. Множественные аневризмы и тактика их лечения.	20
43	Артериовенозные мальформации головного мозга, классификация, распространенность, вопросы клиники при разных типах течения артериовенозных мальформаций головного мозга, тактика комплексного лечения артериовенозных мальформаций головного мозга (открытые операции, внутрисосудистые операции – эмболизация артериовенозной мальформации, сочетание эмболизаций с применением баллонов, оротонная терапия).	20

44	Артериовенозные мальформации спинного мозга. Особенности клиники и диагностики, техника спинальной ангиографии. Методы хирургического лечения артериовенозных мальформаций спинного мозга	20
45	Артериосинусные соустья. Клиника, методы диагностики. Оперативные вмешательства при артериосинусных соустьях, виды внутрисосудистых операций.	20
46	Понятие хронической боли. Методы хирургического лечения.	6
47	Врожденные заболевания позвоночника и спинного мозга. Симптоматология и лечение.	8
48	Дискогенные поражения нервной системы. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.	12
49	Чрескожная стентопластика и вертебропластика позвонков при гемангиомах, неосложненных переломах - виды оперативного лечения, показания к хирургической тактики.	10
50	Синдром Броун-Сикара - клиника, диагностика, лечение.	4
51	Цервикальная миелопатия: эпидемиология, этиология, патогенез, диагностика.	4
52	Цервикальная миелопатия: клиника, диагностика, лечение.	4
53	Этиология и патогенез остеохондроза, спондилоартроза, лигаментоза и спондилеза.	4
54	Развитие остеохондроза, начинающееся от пульпозного ядра и фиброзного кольца, распространяющееся на костно-связочный аппарат позвоночника. Профилактики остеохондроза и спондилоартроза.	4
55	Рефлекторно-болевы синдромы: местные позвоночные боли (люмбагия, цервикалгия, люмбаго и др.); отраженные боли рефлекторные ангиоспастические, ангиотонические и трофические расстройства.	6
56	Диагностика и лечение поясничного, шейного, грудного, копчикового остеохондроза.	4
57	Протрузии и пролапсы дисков. Клинические проявления и диагностика компрессионных синдромов остеохондроза и спондилоартроза.	10
58	Неврологические симптомы раздражения и выпадения сдавленных корешков спинномозговых нервов. Объективные методы исследования. Консервативное и хирургическое лечение. Показания, характер и объем оперативного вмешательства.	12
59	Декомпрессивно-стабилизирующие, декомпрессивные и декомпрессивно-пластические операции.	20
60	Антибактериальная терапия в практике нейрохирурга. Пути введения препаратов.	4
61	Этиология, клиника и дифференциальная диагностика менингоэнцефалитов и церебральных арахноидитов.	4
62	Метастатические и отогенные абсцессы мозга, их клиника и лечение.	4
63	Цистицеркоз и эхинококк головного мозга. Цистицеркоз больших полушарий моза и задней черепной ямки (IV желудочка).	4
64	Дифференциальная диагностика паразитарных заболеваний с опухолями и воспалительными процессами нервной системы. Особенности хирургического лечения.	4
65	Туберкуломы и гуммы головного мозга, их клиника и дифференциальная диагностика. Показания к хирургическому вмешательству и послеоперационное лечение.	4
66	Наружная гидроцефалия. Тактика ведения.	6
67	Резервуар Оммая. Показания к установке. Клинические проявления избыточного шунтирования.	4
68	Клиника окклюзионной гидроцефалии посттравматической и инфекционной природы.	6
69	Аномалии развития кранио-вертебрального перехода – этиология, патогенез, классификация.	6
70	Доброкачественная внутричерепная гипертензия.	4

71	Болезнь Альцгеймера: патогенез, клиника, лечение.	4
72	Рассеянный склероз: этиология, патогенез, клиника, лечение.	4
73	Паркинсонизм, современные подходы к диагностике и лечению.	10
74	Дистонии, современные подходы к диагностике и лечению.	10
75	Эпилепсия, современные подходы к диагностике и лечению.	10
76	Нейрофизиологические методы обследования в нейрохирургии.	4
77	Нейрореабилитация в нейрохирургической практике	4

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	Готовность 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 (УК-3)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС				ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
1	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия	Готовность 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 (УК-3)	Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
	Раздел 5. Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения				
	Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия				
2	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование
	Раздел 3. Патология				ПР-1

	<p>кровообращения ЦНС</p> <p>Раздел 4. Спинальная нейрохирургия</p> <p>Раздел 5. Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения</p> <p>Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия</p>	здоровыми и хроническими больными (ПК-2)			Индивидуальные задачи и задания
			Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
3	<p>Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.</p> <p>Раздел 2. Нейроонкология</p> <p>Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС</p> <p>Раздел 4. Спинальная нейрохирургия</p> <p>Раздел 5. Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения</p> <p>Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия</p>	<p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)</p>	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
			Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
			Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
4	<p>Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.</p> <p>Раздел 2. Нейроонкология</p> <p>Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС</p> <p>Раздел 4. Спинальная нейрохирургия</p> <p>Раздел 5. Инфекционно-воспалительные</p>	<p>Готовность к применению комплекса лечебно-диагностических мероприятий (ПК-6)</p>	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
			Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
			Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат

	заболевания. Осложнения				
	Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия				
5	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС				ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
	Раздел 5. Инфекционно- воспалительные заболевания. Осложнения				
	Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия				
6	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС				ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
	Раздел 5. Инфекционно- воспалительные заболевания. Осложнения				
	Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия				

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Неврология и нейрохирургия : учебник для вузов : в 2 т. т. 1 .
Неврология. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Скворцова В.И. – М.: «ГЕОТАР-Медиа», 2015. – 639 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:816500&theme=FEFU>

2. Неврология и нейрохирургия : учебник для вузов : в 2 т. т. 2 .
Неврология. Гусев Е.И., Коновалов А.Н. Скворцова В.И. – М.: «ГЕОТАР-Медиа», 2015. – 403 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:816475&theme=FEFU>

3. Гусева, Е. И. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коно валова, А. Б. Гехт - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-4405-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444054.html>

4. Сапин, М. Р. Анатомия человека : учебник : в 2 томах : / М. Р. Сапин [и др.] ; под ред. М. Р. Сапина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Т. II. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5286-8. - Текст : электронный // URL :

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452868.html>

5. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология / Литвицкий П. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-1479-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414798.html>

6. Струков, А. И. Патологическая анатомия : учебник / А. И. Струков, В. В. Серов ; под ред. В. С. Паукова. - 6-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-6138-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970461389.html>

7. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-4196-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441961.html>

8. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Выпуск XV. [Текст] – М.: Эхо, 2014. <https://www.rosmedlib.ru/doc/ISBN9785970448366-PRIL003/-esf2k2z11-tabrel-mode-pgs.html>

Дополнительная литература

1. Хаитов, Р. М. Иммунология / Хаитов Р. М. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-2681-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426814.html>

2. Афанасьев, В. В. Неотложная токсикология / Афанасьев В. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1834-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418345.html>

3. Пономаренко, Г. Н. Физиотерапия : национальное руководство / под ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 864 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-1184-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411841.html>

4. Василькова Т.А. Основы андрагогики : учебное пособие / Т.А. Василькова. – М.: КноРус, 2009. – 252 с. <https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:268888&theme=FEFU>

8. Гринберг М.С. Нейрохирургия / Марк С. Гринберг; пер. с англ. – М.: МЕДпресс-информ, 2010.

9. Зартор К. Лучевая диагностика: Головной мозг. – М.: МЕДпресс-информ, 2009.

10. Никифоров, А. С. Офтальмоневрология / А. С. Никифоров, М. Р. Гусева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-2817-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428177.html>

11. Справочник по формулировке клинического диагноза болезней нервной системы / Под ред. В.Н. Штока, О.С. Левина. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2013. – 504 с. - ISBN: 978-5-8948-1935-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.medlib.ru/library/library/books/792>

12. Сашко, С. Ю. Медицинское право : учебное пособие / Сашко С. Ю., Кочорова Л. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-1845-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418451.html>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»»

1. Каталог Российской государственной библиотеки <http://aleph.rsl.ru>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>
3. Научно-образовательный портал: <http://www.med-edu.ru/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Использование программного обеспечения MS Office Power Point.
2. Использование программного обеспечения MS Office 2010.
3. Справочно-правовая система «Консультант плюс».

4. Использование видеоматериалов сайта <http://www.youtube.com>.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью проведения практических занятий является закрепление полученных ординаторами на лекциях знаний, моделирование практических ситуаций, а также проверка эффективности самостоятельной работы ординаторов.

Практическое занятие обычно включает устный опрос слушателей по вопросам семинарских занятий. При этом выявляется степень владения ординаторами материалом лекционного курса, базовых учебников, знание актуальных проблем и текущей ситуации в современном образовательном пространстве. Далее выявляется способность ординаторов применять полученные теоретические знания к решению практических задач.

Подготовку к практическому занятию целесообразно начинать с повторения материала лекций. При этом следует учитывать, что лекционный курс лимитирован по времени и не позволяет лектору детально рассмотреть все аспекты изучаемого вопроса. Следовательно, требуется самостоятельно расширять познания как теоретического, так и практического характера. В то же время, лекции дают хороший ориентир ординатору для поиска дополнительных материалов, так как задают определенную структуру и логику изучения того или иного вопроса.

В ходе самостоятельной работы ординатору в первую очередь надо изучить материал, представленный в рекомендованной кафедрой и/или преподавателем учебной литературе и монографиях. Следует обратить внимание ординаторов на то обстоятельство, что в библиотечный список включены не только базовые учебники, но и более углубленные источники по каждой теме курса. Последовательное изучение предмета позволяет ординаторам сформировать устойчивую теоретическую базу.

Важной составляющей частью подготовки к практическому занятию

является работа ординаторов с научными и аналитическими статьями, которые публикуются в специализированных периодических изданиях. Они позволяют расширить кругозор и получить представление об актуальных проблемах, возможных путях их решения и/или тенденциях в исследуемой области.

В качестве завершающего шага по подготовке к практическому занятию следует рекомендовать ординатору ознакомиться с результатами научных исследований, соответствующих каждой теме.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p>Медицинский Центр ДВФУ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Аппарат рентгеновский передвижной Polymobil Plus 2. Дрель высокоскоростная хирургическая Velocity Alpha 3. Микроскоп операционный на 2 раб. места с угловым смещением 4. Система для внутрисосудистых ультразвуковых исследований Volcano (IMAGING SYSTEM), в варианте исполнения: Volcano s5, с принадлежностями 5. Аппарат рентгеновский ангиографический Allura Xper FD 20 с принадлежностями (Ангиографический комплекс) 6. Инструменты эндоскопические с принадлежностями; Оборудование эндоскопическое с принадлежностями; Оборудование эндоскопическое - источник света, с принадлежностями; Оборудование эндоскопическое - мониторы, с принадлежностями; Оборудование эндоскопическое Karl Storz для визуализации и обработки 7. Микроскоп операционный серии OPMI Pentero с принадлежностями (Стереомикроскоп операционный) 8. Набор для нейрохирургии большой; (Инструменты многоповерхностного воздействия (зажимные) для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями; Ножницы для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями; Инструменты однолезвинные для 	<p>г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10</p>
---	--

- | | |
|--|--|
| <p>открытой и эндоскопической хирургии с принадлежн</p> <p>9. Набор для нейрохирургии большой; (Инструменты многоповерхностного воздействия (зажимные) для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями; Ножницы для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями; Инструменты однолезвинные для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежн</p> <p>10. Нейромонитор интраоперационный ISIS с принадлежностями (Электромиограф интраоперационный)</p> <p>11. Система ангиографическая Artis zeego с принадлежностями (Ангиографический комплекс (для гибридной операционной)</p> <p>12. Система освещения iLED с принадлежностями: потолочные операционные лампы iLED 5K/ iLED 3/ vediaPORT 3000 (Светильник операционный 2-х купольный с встроенной камерой)</p> <p>13. Система стереотаксическая CRW для нейрохирургии, радиохирургии и радиотерапии (Стереотаксическая система)</p> <p>14. Стол операционный для нейрохирургии. Столы операционные TRUMPF в варианте исполнения: TruSystem (7500) с принадлежностями</p> <p>15. Установка медицинская компьютеризированная навигационная "Стелс Стейшн" модель "С7" (StealthStation S7) с принадлежностями (Навигационная платформа для проведения операций на т/б , коленном суставах и позвоночнике, голове)</p> <p>16. Генератор для радиочастотной абляции ClosureRFG RFG3. В комплекте: сетевой кабель, руководство по эксплуатации на CD диске</p> <p>17. Генератор радиочастотный RFG. мод. G4</p> <p>18. Помпа ирригационная для эндоскопических операций на позвоночнике и суставах (длина 380 мм.,ширина 320 мм.,высота 95 мм)</p> <p>19. Система хирургическая Mayfield для стабилизации и ретракции черепа, с принадлежностями, Марка: Integra</p> | |
|--|--|

- | | |
|---|--|
| <p>20. Фораминоскоп (рабочая длина 171 мм., угол скоса дистального конца рабочей части 30°, угол раскрытия 80°, диаметр зонда 6,3 мм., диаметр рабочего канала 3,7 мм., диаметр ирригационных каналов 1,5 мм.)</p> <p>21. Налобная лупа с источником света HEINE</p> <p>22. Набор для нейрохирургии малый; Инструменты многоповерхностного воздействия (зажимные) для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями; Ножницы для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями; Инструменты однолезвинные для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями</p> <p>23. Набор для нейрохирургии малый; Инструменты многоповерхностного воздействия (зажимные) для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями; Ножницы для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями; Инструменты однолезвинные для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями</p> <p>24. Набор для нейрохирургии малый; Инструменты многоповерхностного воздействия (зажимные) для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями; Ножницы для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями; Инструменты однолезвинные для открытой и эндоскопической хирургии с принадлежностями</p> <p>25. Устройство для обогрева пациента WarmTouch 5900 в комплекте с подставкой-держателем, кабелями, сменными фильтрами, воздушными рукавами, соплами (переходниками)</p> <p>26. Электромотор тяговый с полым валом для ROTOCUT G1 26713001/26713101/26713002/ 26713201/26713301/26713202 для использования с KARL STORZ UNDRIVE GYN 20711120</p> <p>27. Электромотор. Storz 26713030</p> <p>28. Инструменты электрохирургические моно- и биполярные к аппаратам электрохирургическим Force FX. Электроды-пинцеты (пинцет биполярный изолированный, длина 18.5 см, ширина браншей 1,0 мм) (1 шт. в уп.) E700206</p> | |
|---|--|

<p>29. Аппарат рентгеновский ангиографический BV, вариант исполнения: BV Endura с принадлежностями (Мобильная хирургическая рентгеноскопическая система (С-дуга))</p> <p>30. Система комбинированной позитронно-эмиссионной томографии и компьютерной томографии (ПЭТ/КТ) Gemini TF с принадлежностями (Система комбинированная ПЭТ/КТ с одновременным сбором данных в 64-х срезах)</p> <p>31. Томограф компьютерный мобильный BodyTom с принадлежностями (Компьютерный томограф мобильный)</p> <p>32. Томограф магнитно-резонансный Achieva с принадлежностями, исполнения Achieva 3,0T (Томограф магнитно-резонансный с напряженностью магнитного поля 3 Тесла и технологией MultiTransmit)</p>	
<p>Симуляционный центр ШБМ ДВФУ</p> <p>Манекен RODAM для обучения ATLS; Усовершенствованный бедфордский манекен; Комплексный тренажер TruMan; СЭМ II – Студенческий аускультационный манекен; DV-PE6414 Торс для аускультации; NS.LE01184 Демонстрационный тренажер для отработки навыков п/к инъекций;</p> <p>NS.LF00961U Демонстрационный тренажер для отработки навыков в/м инъекций; NS.LF00961U Демонстрационный тренажер для отработки навыков в/в инъекций;</p> <p>NS.LF00857U Демонстрационный тренажер мужской и женской катетеризации; ВиртуВИ фантом для внутривенных инъекций NS.LF01121. Виртумед/; АйВиАрм и АйВиЛег, фантомы детской ручки и ножки для внутривенного доступа. NS.LF03637. NS.LF03636. Виртумед; Фантом для обучения аспирации KN.LM-097. Виртумед; Физико, манекен для физикального обследования, КК.М55; Фантом постановки клизмы NS.LF00957; Фантом парантерального питания KN.MW8 Фантом-система внутривенного вливания Ambu® I . V . Trainer Учебная рука для внутривенных инъекций, Делюкс; Модель</p>	<p>г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, ауд. М 507, 508, 509, 509а</p>

<p>части грудной клетки и правой руки для катетеризации периферических и центральных вен; Модель руки для подкожных инъекций; Модель бедра для В.М. инъекций II; Фантом дыхания и наружного массажа сердца; Манекен для реанимации и ухода за пациентами (М/Ж); Фантом система дыхания, наружного массажа сердца и дефибрилляции; Кушетка медицинская; Спинальные носилки учебные; Тренажер-фантом для отработки практических навыков интубации с маркерным панно МУ0002; Тренажер для отработки навыков забора крови из вен (на фантомах с различной степенью венозной доступности) МУ0060; Интерактивный лапароскопический тренажер для отработки базовых навыков МУ0008; Тренажер для отработки базовых хирургических навыков МУ0011; . Тренажер для аускультации с интерактивной доской МУ0046; Муляж коленного сустава для артроскопии с маркерным панно, МУ0049; Тренажер гастроскопии и катетеризации желчного протока, МУ0077; Набор тканей для тренажера отработки базовых хирургических навыков МУ0012; Интерактивный тренажерный комплекс для эндоскопии МУ0020</p>	
--	--

Практическое обучение проводится на клинической базе.

Клинические базы:

Медицинский центр федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»;

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Приморская краевая клиническая больница №1».



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине «Нейрохирургия»
специальность 31.08.56 «Нейрохирургия»
Форма подготовки очная**

Владивосток

2022

По дисциплине 630 часов самостоятельной работы, в рамках этих часов выполняется 2 реферата по предложенным темам.

Самостоятельная работа включает:

1. библиотечную и домашнюю работу с учебной литературой и конспектом лекций;
2. подготовку к практическим занятиям;
3. выполнение индивидуального задания;
4. подготовку реферата;
5. подготовку к тестированию и контрольному собеседованию (зачету).

Порядок выполнения самостоятельной работы ординаторами определен планом-графиком выполнения самостоятельной работы по дисциплине.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час)	Форма контроля
1-й год обучения				
1	2-6 неделя	Реферат Индивидуальное задание	108 часов	УО-1-Доклад, сообщение
2	7-18 неделя	Презентация по теме реферата Представление результатов индивидуального задания	72 часов	УО-1-Доклад, сообщение ПР-1 – индивидуальное задание
3	20-24 неделя	Реферат Индивидуальное задание	108 часов	УО-1-Доклад, сообщение
4	25 – 34 неделя	Презентация по теме реферата Представление	72 часов	УО-1-Доклад, сообщение ПР-1 –

		результатов индивидуального задания		индивидуальное задание
5	35 – 36 неделя	Подготовка к зачету	12 часов	УО-2- Собеседование ПР-4 - Тест
2-й год обучения				
1	2-6 неделя	Реферат Индивидуальное задание	123 часов	УО-1-Доклад, сообщение
2	7-18 неделя	Презентация по теме реферата Представление результатов индивидуального задания	72 часа	УО-1-Доклад, сообщение ПР-1 – индивидуальное задание
3	20-24 неделя	Реферат Индивидуальное задание	123 часов	УО-1-Доклад, сообщение
4	25 – 34 неделя	Презентация по теме реферата Представление результатов индивидуального задания	72 часа	УО-1-Доклад, сообщение ПР-1 – индивидуальное задание
5	35 – 36 неделя	Подготовка к зачету	18 часов	УО-2- Собеседование ПР-4 - Тест

Темы докладов и рефератов

1. Консервативное ведение пациентов с легкой черепно мозговой травмой;
2. Дифференциальная диагностика коматозных состояний;
3. Особенности черепно мозговых травм у детей;
4. Особенности черепно мозговых травм у детей до года;

5. Сочетанная и комбинированные травмы;
6. Нутриционная поддержка в нейрохирургии пациентов с нарушением уровня сознания;
7. Интенсивная терапия острых нарушений водно-электролитного баланса;
8. История нейрохирургии;
9. Показания и противопоказания к хирургии внутричерепных кровоизлияний/гематом;
10. Современные методы лечения патологии экстрапирамидной системы;
11. Современные методы лечения патологии церебральных сосудов;
12. Нарушение спинно-мозгового кровообращения.
13. Лечение болевых синдромов;
14. Ботулинотерапия при болевых синдромах и спастичности;
15. Реабилитация после позвоночно-спинномозговой травмы;
16. Послеоперационные осложнения и их лечение;
17. Спинальная и эпидуральная анестезии;
18. Болезнь моя-моя;
19. Диффузно-аксональное повреждение головного мозга;
20. Awake-хирургия головного мозга;
21. Декомпрессивно-стабилизирующие операции на позвоночнике.

Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата

Реферат – творческая деятельность ординатора, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания. В силу этого курсовая работа является важнейшей составляющей учебного процесса в высшей школе.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой ординатор решает проблему

теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат выполняется под руководством научного руководителя и предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности. Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность, компетентность – качества личности, характеризующие субъекта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность ординатора. Научный руководитель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с ординатором проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций. Научный руководитель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).

5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, научный руководитель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать его содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность. То, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого во введении необходимо вычленить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять

существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется – «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым повышая ценность теоретических материалов.

Итак, в заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных

частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

Критерии оценки реферата.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдение требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме

исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рецензент должен четко сформулировать замечания и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

Рецензент может также указать: обращался ли ординатор к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

Ординатор представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до защиты. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ординатора с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает преподаватель из числа ординаторов. Для устного выступления ординатору достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в

изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат ординатором не представлен.

Методические рекомендации для подготовки презентаций

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо обработать информацию собранную при написании реферата.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации.
2. Определить, каков будет формат презентации: живое выступление (тогда сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы,

таблицы. Иллюстрация – представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций – метафора. Их назначение – вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма – визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица – конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение – структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации

- печатный текст + слайды + раздаточный материал готовятся отдельно;
- слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материал должен отличаться от слайдов и быть более информативным.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Нейрохирургия»

Специальность 31.08.56 «Нейрохирургия»

Владивосток

2022

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>Готовность 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 (УК-3)</p>	Знает	<p>нормативную базу по 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.</p>
	Умеет	<p>использовать знания о 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.</p>

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Владеет	<p>навыками 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.</p>
<p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)</p>	Знает	<p>общие и специальные методы исследования; методы лабораторной и лучевой диагностики; правила проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методы реабилитации</p>
	Умеет	<p>выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями</p>

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Владеет	сформированными навыками постановки диагноза, оказания квалифицированной медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10)	Знает	патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
	Умеет	определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	Владеет	навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
готовность к применению комплекса лечебно-диагностических мероприятий (МКБ-10)	Знает	основы рационального выбора и применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий
	Умеет	грамотно выбирать метод лечения

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Владеет	навыками выбора выбора и применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий
Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)	Знает	общие и специальные методы реабилитации больных, современные реабилитационные и восстановительные технологии и оборудование
	Умеет	определить показания к назначению реабилитационных мероприятий
	Владеет	знаниями с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий
Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)	Знает	взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции, основы рационального питания и принципы диетотерапии, методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения, основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья, хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности, главные составляющие здорового образа жизни

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
	Умеет	проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения
	Владеет	методами осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения

Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые модули / разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС				ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия		Владеет	УО-1 Решение ситуационных	ПР-4 Реферат

	<p>Раздел 5. Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения</p> <p>Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия</p>	или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)		задач	
2	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	<p>Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)</p>	Знает	УО-1 Собеседование	ПП-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	<p>ПП-1 Тест</p>	УО-2 Собеседование
	<p>Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС</p> <p>Раздел 4. Спинальная нейрохирургия</p> <p>Раздел 5. Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения</p> <p>Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия</p>				<p>ПП-1 Индивидуальные задачи и задания</p>
Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПП-4 Реферат			
3	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	<p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)</p>	Знает	УО-1 Собеседование	ПП-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	<p>ПП-1 Тест</p>	УО-2 Собеседование
	<p>Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС</p> <p>Раздел 4. Спинальная нейрохирургия</p> <p>Раздел 5.</p>				<p>ПП-1 Индивидуальные задачи и задания</p>
Владеет	УО-1 Решение ситуационных	ПП-4 Реферат			

	Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения			задач	
	Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия				
4	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	Готовность к применению комплекса лечебно-диагностических мероприятий. (ПК-6)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС				ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
	Раздел 5. Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения				
	Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия				
5	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС				ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
	Раздел 5. Инфекционно-воспалительные заболевания. Осложнения				
	Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия				

6	Раздел 1. Неотложная нейрохирургия.	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)	Знает	УО-1 Собеседование	ПР-1 Тест
	Раздел 2. Нейроонкология		Умеет	ПР-1 Тест	УО-2 Собеседование
	Раздел 3. Патология кровообращения ЦНС				ПР-1 Индивидуальные задачи и задания
	Раздел 4. Спинальная нейрохирургия		Владеет	УО-1 Решение ситуационных задач	ПР-4 Реферат
Раздел 5. Инфекционно- воспалительные заболевания. Осложнения					
Раздел 6. Функциональная и интервенционная нейрохирургия					

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели	Баллы
Готовность 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,	Знает (пороговый уровень)	Потребности и ведущие мотивы учебной деятельности обучающихся нейрохирургии, роль личности преподавателя как фактора эффективности обучения и воспитания.	Знание потребностей и ведущих мотивов учебной деятельности обучающихся нейрохирургии, требования ФГОС к целям, содержанию, формам обучения и результатам подготовки специалистов в нейрохирургии; цели и задачи непрерывного медицинского образования.	Сформированное структурированное систематическое знание потребностей и ведущих мотивов учебной деятельности обучающихся нейрохирургии, требования ФГОС к целям, содержанию, формам обучения и результатам подготовки специалистов в нейрохирургии; цели и задачи непрерывного медицинского образования.	65-71
	Умеет (продвинутый)	Систематизировать знание по теме дисциплины, преподавать материал, провести опрос и другие	Умение систематизировать знание по теме дисциплины, преподавать материал, провести	Готов и умеет систематизировать знание по теме дисциплины, преподавать материал,	71-84

осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)		формы контроля подготовки обучающихся.	опрос и другие формы контроля подготовки обучающихся.	провести опрос и другие формы контроля подготовки обучающихся.	
	Владеет (высокий)	Навыками организации, подготовки и проведения практических занятий по нейрохирургии.	Навык организации, подготовки и проведения практических занятий по нейрохирургии.	Систематическое применение навыков организации, подготовки и проведения практических занятий по нейрохирургии	85-100
Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)	Знает (пороговый уровень)	Общие и специальные методы исследования; методы лабораторной и лучевой диагностики; правила проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методы реабилитации	Знание общих и специальных методов исследования; методов лабораторной и лучевой диагностики; правил проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методов реабилитации	Сформированное структурированное систематическое знание общих и специальных методов исследования; методов лабораторной и лучевой диагностики; правил проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными, методов реабилитации	65-71
	Умеет (продвинутой)	Выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов	Умение выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных методов	Готов и умеет выявить факторы риска развития того или иного заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования; применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболеваний; определить необходимость и последовательность применения специальных	71-84

		исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями	исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями	методов исследования, интерпретировать полученные данные; осуществлять преемственность между медицинскими организациями	
	Владеет (высокий)	Сформированными навыками постановки диагноза, оказания квалифицированной медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Сформированные навыки постановки диагноза, оказания квалифицированной медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Способность уверенно применять сформированные навыки постановки диагноза, оказания квалифицированной медицинской помощи, проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществления диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	85-100
Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10)	Знает (пороговый уровень)	Патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Сформированное структурированное систематическое знание патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	65-71
	Умеет (продвинутой)	Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической	Умение определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической	Готов и умеет определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной	71-84

		классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	
	Владеет (высокий)	Навыками определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Навыки определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	Способность уверенно применять навыки определения у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	85-100
Готовность к применению комплекса лечебно-диагностических мероприятий (ПК-6)	Знает (пороговый уровень)	Основы рационального выбора и применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий	Знание основы рационального выбора и применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий	Сформированное структурированное систематическое знание основ рационального выбора и применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий	65-71
	Умеет (продвинутой)	Грамотно выбирать и применять комплекс лечебно-диагностических мероприятий	Умение грамотно выбирать и применять комплекс лечебно-диагностических мероприятий	Готов и умеет грамотно выбирать и применять комплекс лечебно-диагностических мероприятий	71-84
	Владеет (высокий)	Навыками выбора и применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий	Навыки выбора и применения комплекса лечебно-диагностических мероприятий	Способность уверенно и применять комплекс лечебно-диагностических мероприятий	85-100
Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и	Знает (пороговый уровень)	Общие и специальные методы реабилитации больных, современные реабилитационные и восстановительные технологии и оборудование	Знание общих и специальных методов реабилитации больных, современных реабилитационных и восстановительных технологий и оборудования	Сформированное структурированное систематическое знание общих и специальных методов реабилитации больных, современных реабилитационных и восстановительных технологий и	65-71

санаторно-курортном лечении (ПК-8)	Умеет (продвинутой)	Определить показания к назначению реабилитационных мероприятий	Умение определить показания к назначению реабилитационных мероприятий	оборудования Готов и умеет определить показания к назначению реабилитационных мероприятий	71-84
	Владеет (высокий)	Знаниями с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий	Знания с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий	Способность уверенно применять знания с целью разработки плана и назначения реабилитационных мероприятий	85-100
Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)	Знает (пороговый уровень)	Взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции, основы рационального питания и принципы диетотерапии, методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формы и методы организации гигиенического образования и воспитания населения, основные факторы риска, оказывающие влияние на состояние здоровья, хронические неинфекционные заболевания, вносящие наибольший вклад в структуру смертности, главные составляющие здорового образа жизни	Знание основ взаимосвязи функциональных систем организма и уровней их регуляции, основы рационального питания и принципов диетотерапии, методов осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, форм и методов организации гигиенического образования и воспитания населения, основных факторов риска, оказывающих влияние на состояние здоровья, хронических неинфекционных заболеваний, вносящих наибольший вклад в структуру смертности, главных составляющие здорового образа жизни	Сформированное структурированное систематическое знание основ взаимосвязи функциональных систем организма и уровней их регуляции, основы рационального питания и принципов диетотерапии, методов осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, форм и методов организации гигиенического образования и воспитания населения, основных факторов риска, оказывающих влияние на состояние здоровья, хронических неинфекционных заболеваний, вносящих наибольший вклад в структуру смертности, главных составляющие здорового образа жизни	65-71

	Умеет (продвинутой)	Проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения	Умение проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения	Готов и умеет проводить санитарно-просветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития НИЗ, организовать работу по формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, анализировать значение различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека и населения страны, города, села, объяснять влияние различных факторов на здоровье населения	71-84
	Владеет (высокий)	Методами осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения	Методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения	Способность уверенно применять методы осуществления комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения и формирование ЗОЖ, формами и методами организации гигиенического образования и воспитания населения	85-100

Вопросы для оценки предварительных компетенций

1. История развития нейрохирургии.
2. Понятие черепно-мозговой травмы. Классификация.
3. Биомеханика ЧМТ. Патогенез.
4. Особенности классификации черепно-мозговой травмы у детей.
5. Внутричерепная гипертензия. Отек, набухание головного мозга, виды отека головного мозга. Лечение внутричерепной гипертензии.
6. Виды дислокаций головного мозга.
7. Сотрясение головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
8. Ушибы головного мозга. Классификация. Диагностика, лечение.
9. Диффузно-аксональное повреждение головного мозга. Классификация, клиника, лечение. Исходы.
10. Компрессия головного мозга (внутричерепные гематомы, субдуральные гидромы, вдавленные переломы, пневмоцефалия). Клиника, диагностика, показания к оперативному лечению.
11. Понятие закрытой, открытой и проникающей ЧМТ. Особенности течения и лечения ОПЧМТ.
12. Классификации внутричерепных гематом, источники их формирования.
13. Сдавление головы. Клиника, диагностика и лечение.
14. Сочетанная черепно-мозговая травма, клиника, диагностика, лечение на этапах эвакуации.
15. Повторная черепно-мозговая травма - особенности течения, лечения.
16. Диагностика черепно-мозговой травмы. Клинико-диагностические алгоритмы диагностики черепно-мозговой травмы (клинический, компьютерный, ультразвуковой, комбинированный).
17. Общие принципы консервативного лечения ЧМТ. Показания к оперативному лечению. Выбор хирургического метода лечения в зависимости от сроков и причин компрессии мозга.
18. Особенности диагностики, течения и лечения ЧМТ у детей.

- 19.Родовая травма.
- 20.Нейрореанимация при ЧМТ.
- 21.Травматическая болезнь головного мозга, патогенез, периодизация.
- 22.Осложнения и последствия ЧМТ.
- 23.Осложненные травмы позвоночника. Классификация. Топическая диагностика.
- 24.Параклинические методы диагностики при осложненной спинальной травме. Рентгенография, КТ, МРТ. Инвазивные методы диагностики: люмбальная пункция (ликворологические исследования), пробы на блок субарахноидальных пространств. Позитивная миелография.
- 25.Показания к оперативному лечению. Показания к стабилизирующим операциям. Виды оперативных вмешательств и стабилизирующих трансплантатов и систем.
- 26.Консервативная терапия (вытяжение, закрытое вправление вывихов и т.д.). Особенности послеоперационного ведения больных. Профилактика, трофических нарушений, легочных, урологических осложнений.
- 27.Этиология опухолей головного мозга. Классификации опухолей головного мозга.
- 28.Особенности локализации и митотической активности опухолей головного мозга от возраста.
- 29.Топическая диагностика опухолей головного мозга.
- 30.Офтальмодиагностика опухолей головного мозга
- 31.Отоневрологическая диагностика опухолей головного мозга.
- 32.Диагностика опухолей головного мозга от ультразвука к КТ и/или МРТ с контрастированием, селективная ангиография.
- 33.Методы лечения опухолей головного мозга – консервативные (химиотерапия, лучевая, радиотерапия, гормонотерапия, иммунотерапия, лазерная фотодинамическая терапия),

- комбинированные, хирургические. Виды хирургического лечения опухолей головного мозга.
34. Интраоперационная ультразвуковая навигация, ультразвуковой контроль качества выполнения оперативного вмешательства и диагностика ранних послеоперационных осложнений.
35. Особенности до и послеоперационного ведения нейроонкологических больных.
36. Опухоли спинного мозга. Классификация. Клиника. Топическая диагностика.
37. Параклинические методы диагностики опухолей спинного мозга. Рентгенография, КТ, МРТ. Инвазивные методы диагностики: люмбальная пункция (ликворологические исследования), пробы на блок субарахноидальных пространств. Позитивная миелография.
38. Показания к оперативному лечению опухолей спинного мозга. Показания к стабилизирующим операциям. Комбинированная терапия.
39. Особенности послеоперационного ведения больных. Профилактика, трофических нарушений, легочных, урологических осложнений.
40. Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология.
41. Аномалии развития сосудов головного мозга (аневризмы, мальформации). Классификация.
42. Острые нарушения мозгового кровообращения. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Этиология сосудистых заболеваний головного мозга.
43. Патофизиология мозгового кровообращения при закупорке мозговых артерий и показания к хирургическому лечению. Виды оперативных вмешательств.
44. Кровоизлияние в мозг: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия.
45. Субарахноидальное нетравматическое кровоизлияние: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия.

46. Показания к хирургическому лечению при внутричерепных кровоизлияниях нетравматического генеза.
47. Оценка тяжести состояния больного при внутричерепных кровоизлияниях нетравматического генеза.
48. Виды хирургического лечения внутричерепных гематом, аневризм, мальформаций. Фибринолитическая терапия.
49. Параклинические методы диагностики острых нарушений мозгового кровообращения - КТ и МРТ, ультразвуковая доплерография, ультразвуковое дуплексное и триплексное сканирование, транскраниальная доплерография, ангиография.
50. Реабилитация больных, перенесших инсульт.
51. Кровоснабжение спинного мозга.
52. Нарушения спинального кровообращения. Лечение спинальных сосудистых мальформаций (радиохирургия, открытая хирургия), показания. Основной метод диагностики – селективная ангиография.
53. Клиника верхне-плечевого плексит, ниже-плечевого плексита, тотального плечевого плексита, посттравматического радикулита.
54. Клиника повреждения локтевого нерва.
55. Клиника повреждения срединного нерва.
56. Клиника повреждения лучевого нерва.
57. Клиника повреждения седалищного нерва.
58. Клиника повреждения бедренного нерва.
59. Клиника повреждения наружного кожного нерва бедра.
60. Клиника повреждения малоберцового нерва.
61. Клиника повреждения большеберцового нерва.
62. Диагностика повреждения нерва (элетромиография). Понятие об эпиневральном, периневральном швах. Показания и сроки оперативного лечения. Консервативное лечение.
63. Невралгия тройничного нерва: клиника, диагностика, лечение. Хирургические методы лечения, лечебные блокады.

- 64.Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства. Люмбоишиалгии и цервикобрахиалгии. Миофасциальный синдром. Фибромиалгия. Клиника и патогенетическое лечение.
- 65.Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях: эпидуральный абсцесс, первичные и метастатические опухоли позвоночника, дисгормональная спондилопатая, туберкулезный спондилит, отраженные боли при заболеваниях внутренних органов, анкилозирующий спондилоартрит.
- 66.Показания к хирургическому лечению дискогенных радикулитов. Сроки и виды оперативного лечения. Малоинвазивные технологии в лечении.
- 67.Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Классификация эпилепсии и эпилептических припадков. ЭЭГ-диагностика.
- 68.Этиология и патогенез эпилепсии и эпилептического синдрома. Лечение эпилепсии. Эпилептический статус: клиника, патогенез, лечение. Показания к хирургическому лечению. Виды оперативного лечения.
- 69.Хирургия боли. Стереотаксическая нейрохирургия.
- 70.Гидроцефалия. Клиника. Классификация гидроцефалий. Этиология и патогенез развития гидроцефалий.
- 71.Диагностика гидроцефалии - ультразвук (мониторинг), КТ, МРТ. Показания к оперативному лечению. Виды оперативных вмешательств, при гидроцефалии. Уход за шунтом. Клинические признаки дисфункции шунта.
- 72.Врожденные пороки развития ЦНС, этиология, сроки формирования.
- 73.Краниостеноз, классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.

74. Спинно-мозговые грыжи классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
75. Черепно-мозговые грыжи классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
76. Синдром Денди-Уолкера классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
77. Синдром Киари (сирингомиелия) классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
78. Арахноидальные кисты. Гипоплазия, аплазия долей мозга, Сильвиева водопровода. Показания, сроки и виды оперативных вмешательств, при этих пороках.
79. «Хирургия новорожденных». Внутрижелудочковые кровоизлияния. Принципы малоинвазивной нейрохирургии.

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Краткий исторический очерк развития нейрохирургии. История отечественной нейрохирургии. Определение нейрохирургии как дисциплины о механизмах развития критических состояний и их коррекции.
2. Понятие черепно-мозговой травмы. Классификация.
3. Биомеханика ЧМТ. Патогенез.
4. Особенности классификации черепно-мозговой травмы у детей.
5. Внутричерепная гипертензия. Отек, набухание головного мозга, виды отека головного мозга. Лечение внутричерепной гипертензии.
6. Виды дислокаций головного мозга.
7. Сотрясение головного мозга. Клиника, диагностика, лечение.
8. Ушибы головного мозга. Классификация. Диагностика, лечение.
9. Диффузно-аксональное повреждение головного мозга. Классификация, клиника, лечение. Исходы.

10. Компрессия головного мозга (внутричерепные гематомы, субдуральные гидромы, вдавленные переломы, пневмоцефалия). Клиника, диагностика, показания к оперативному лечению.
11. Понятие закрытой, открытой и проникающей ЧМТ. Особенности течения и лечения ОПЧМТ.
12. Классификации внутричерепных гематом, источники их формирования.
13. Сдавление головы. Клиника, диагностика и лечение.
14. Сочетанная черепно-мозговая травма, клиника, диагностика, лечение на этапах эвакуации.
15. Повторная черепно-мозговая травма - особенности течения, лечения.
16. Диагностика черепно-мозговой травмы. Клинико-диагностические алгоритмы диагностики черепно-мозговой травмы (клинический, компьютерный, ультразвуковой, комбинированный).
17. Общие принципы консервативного лечения ЧМТ. Показания к оперативному лечению. Выбор хирургического метода лечения в зависимости от сроков и причин компрессии мозга.
18. Особенности диагностики, течения и лечения ЧМТ у детей.
19. Родовая травма.
20. Нейрореанимация при ЧМТ.
21. Травматическая болезнь головного мозга, патогенез, периодизация.
22. Осложнения и последствия ЧМТ.
23. Осложненные травмы позвоночника. Классификация. Топическая диагностика.
24. Параклинические методы диагностики при осложненной спинальной травме. Рентгенография, КТ, МРТ. Инвазивные методы диагностики: люмбальная пункция (ликворологические исследования), пробы на блок субарахноидальных пространств. Позитивная миелография.
25. Показания к оперативному лечению. Показания к стабилизирующим операциям. Виды оперативных вмешательств и стабилизирующих трансплантатов и систем.
26. Консервативная терапия (вытяжение, закрытое вправление вывихов и т.д.). Особенности послеоперационного ведения больных. Профилактика, трофических нарушений, легочных, урологических осложнений.
27. Этиология опухолей головного мозга. Классификации опухолей головного мозга.
28. Особенности локализации и митотической активности опухолей головного мозга от возраста.
29. Топическая диагностика опухолей головного мозга.
30. Офтальмодиагностика опухолей головного мозга

31. Отоневрологическая диагностика опухолей головного мозга.
32. Диагностика опухолей головного мозга от ультразвука к КТ и/или МРТ с контрастированием, селективная ангиография.
33. Методы лечения опухолей головного мозга – консервативные (химиотерапия, лучевая, радиотерапия, гормонотерапия, иммунотерапия, лазерная фотодинамическая терапия), комбинированные, хирургические. Виды хирургического лечения опухолей головного мозга.
34. Интраоперационная ультразвуковая навигация, ультразвуковой контроль качества выполнения оперативного вмешательства и диагностика ранних послеоперационных осложнений.
35. Особенности до и послеоперационного ведения нейроонкологических больных.
36. Опухоли спинного мозга. Классификация. Клиника. Топическая диагностика.
37. Параклинические методы диагностики опухолей спинного мозга. Рентгенография, КТ, МРТ. Инвазивные методы диагностики: люмбальная пункция (ликворологические исследования), пробы на блок субарахноидальных пространств. Позитивная миелография.
38. Показания к оперативному лечению опухолей спинного мозга. Показания к стабилизирующим операциям. Комбинированная терапия.
39. Особенности послеоперационного ведения больных. Профилактика, трофических нарушений, легочных, урологических осложнений.
40. Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология.
41. Аномалии развития сосудов головного мозга (аневризмы, мальформации). Классификация.
42. Острые нарушения мозгового кровообращения. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Этиология сосудистых заболеваний головного мозга.
43. Патофизиология мозгового кровообращения при закупорке мозговых артерий и показания к хирургическому лечению. Виды оперативных вмешательств.
44. Кровоизлияние в мозг: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия.
45. Субарахноидальное нетравматическое кровоизлияние: этиология, патогенез, клиника, диагностика, терапия.
46. Показания к хирургическому лечению при внутричерепных кровоизлияниях нетравматического генеза.
47. Оценка тяжести состояния больного при внутричерепных кровоизлияниях нетравматического генеза.

48. Виды хирургического лечения внутричерепных гематом, аневризм, мальформаций. Фибринолитическая терапия.
49. Параклинические методы диагностики острых нарушений мозгового кровообращения - КТ и МРТ, ультразвуковая доплерография, ультразвуковое дуплексное и триплексное сканирование, транскраниальная доплерография, ангиография.
50. Реабилитация больных, перенесших инсульт.
51. Кровоснабжение спинного мозга.
52. Нарушения спинального кровообращения. Лечение спинальных сосудистых мальформаций (радиохирургия, открытая хирургия), показания. Основной метод диагностики – селективная ангиография.
53. Клиника верхне-плечевого плексит, ниже-плечевого плексита, тотального плечевого плексита, посттравматического радикулита.
54. Клиника повреждения локтевого нерва.
55. Клиника повреждения срединного нерва.
56. Клиника повреждения лучевого нерва.
57. Клиника повреждения седалищного нерва.
58. Клиника повреждения бедренного нерва.
59. Клиника повреждения наружного кожного нерва бедра.
60. Клиника повреждения малоберцового нерва.
61. Клиника повреждения большеберцового нерва.
62. Диагностика повреждения нерва (элетромиография). Понятие об эпиневральном, периневральном швах. Показания и сроки оперативного лечения. Консервативное лечение.
63. Невралгия тройничного нерва: клиника, диагностика, лечение. Хирургические методы лечения, лечебные блокады.
64. Вертеброгенные неврологические нарушения и другие скелетно-мышечные расстройства. Люмбоишиалгии и цервикобрахиалгии. Миофасциальный синдром. Фибромиалгия. Клиника и патогенетическое лечение.
65. Дифференциальный диагноз при болях в спине и конечностях: эпидуральный абсцесс, первичные и метастатические опухоли позвоночника, дисгормональная спондилопатия, туберкулезный спондилит, отраженные боли при заболеваниях внутренних органов, анкилозирующий спондилоартрит.
66. Показания к хирургическому лечению дискогенных радикулитов. Сроки и виды оперативного лечения. Малоинвазивные технологии в лечении.

67. Пароксизмальные расстройства сознания - эпилепсия и обмороки. Классификация эпилепсии и эпилептических припадков. ЭЭГ-диагностика.
68. Этиология и патогенез эпилепсии и эпилептического синдрома. Лечение эпилепсии. Эпилептический статус: клиника, патогенез, лечение. Показания к хирургическому лечению. Виды оперативного лечения.
69. Хирургия боли. Стереотаксическая нейрохирургия.
70. Гидроцефалия. Клиника. Классификация гидроцефалий. Этиология и патогенез развития гидроцефалий.
71. Диагностика гидроцефалии - ультразвук (мониторинг), КТ, МРТ. Показания к оперативному лечению. Виды оперативных вмешательств, при гидроцефалии. Уход за шунтом. Клинические признаки дисфункции шунта.
72. Врожденные пороки развития ЦНС, этиология, сроки формирования.
73. Краниостеноз, классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
74. Спинно-мозговые грыжи классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
75. Черепно-мозговые грыжи классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
76. Синдром Денди-Уолкера классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
77. Синдром Киари (сирингомиелия) классификация, клиника, показания к операции, виды оперативного лечения.
78. Арахноидальные кисты. Гипоплазия, аплазия долей мозга, Сильвиева водопровода. Показания, сроки и виды оперативных вмешательств, при этих пороках.
79. «Хирургия новорожденных». Внутривентрикулярные кровоизлияния. Принципы малоинвазивной нейрохирургии.

Критерии выставления оценки ординатору на зачете по дисциплине «Нейрохирургия»

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено»	<p>Оценка «зачтено» выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;</p> <p>если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;</p> <p>если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;</p>
«незачтено»	Оценка «незачтено» выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Оценочные средства для текущей аттестации

Контрольные тесты предназначены для ординаторов, изучающих курс «Нейрохирургия».

Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами ординатору предлагается выбрать один вариант ответа из трех-четырёх предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Ординатору необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

Критерии оценки тестирования

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «не зачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на 75-90% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 61-74% предложенных ординатору тестов.

Примеры тестовых заданий.

01. Головной мозг развивается

- а) из наружного зародышевого листка
- б) из дорзальной хорды
- в) из рогового листка
- г) из зародышевой лимфы
- д) правильно б) и в)

02. Мозговые оболочки головного мозга развиваются

- а) из эктодермы
- б) из мезодермы
- в) из дорзальной хорды
- г) из мозговой трубки
- д) из центрального канала

03. Стенки III желудочка составляют

- а) ножки мозга и заднее продырявленное вещество

- б) хориоидальная эпителиальная пластинка
- в) медиальная поверхность зрительных бугров
- г) задние и передние спайки
- д) правильно в) и г)

04. Афферентные волокна проходят через, в большинстве своем

- а) верхние мозжечковые ножки
- б) средние мозжечковые ножки
- в) нижние мозжечковые ножки
- г) все верно
- д) правильно а) и б)

05. Спинномозговую пункцию целесообразно проводить

- а) между 12 грудным и 1 поясничным позвонками
- б) между 1 и 2 поясничными позвонками
- в) между 2 и 3 поясничного позвонками
- г) между 3 и 4 поясничными позвонками
- д) верно в) и г)

06. Твердая мозговая оболочка спинного мозга в ее нижних отделах прикрепляется

- а) к области соединения поясничного позвонка с крестцом
- б) к области 2-го копчикового позвонка
- в) к области середины крестца
- г) правильного ответа нет
- д) все верно

07. При травмах плечевого сплетения могут быть выполнены

- а) невролиз
- б) невротизация

- в) эндоневролиз
- г) все перечисленное
- д) ничего из перечисленного

08. Парез жевательной мускулатуры развивается при поражении

- а) I ветви тройничного нерва
- б) II ветви тройничного нерва
- в) III ветви тройничного нерва
- г) корешка тройничного нерва у ствола мозга
- д) спинального ядра тройничного нерва

09. Рвота при опухолях задней черепной ямки обусловлена всем перечисленным, кроме

- а) повышения внутричерепного давления
- б) понижения внутричерепного давления
- в) раздражения дна ромбовидной ямки
- г) венозного застоя
- д) повышения артериального давления

10. Основным показанием к хирургическому вмешательству при артерио-венозных мальформациях является

- а) эпилептический синдром
- б) многократные кровоизлияния
- в) болевой синдром
- г) неврологический дефицит
- д) поражение VI, VII пар черепно-мозговых нервов

Примеры ситуационных задач.

Задача 1.

Мужчина 25 лет был избит, получил удар тяжелым предметом по голове. Отмечалась кратковременная утрата сознания, в дальнейшем беспокоила головная боль, была однократная рвота. Доставлен в стационар через час после травмы. Предъявляет жалобы на головную боль, тошноту, слабость в левой руке. При осмотре в правой теменной области выявляется ушибленная рана мягких тканей головы. В неврологическом статусе отмечаются слабость левой руки со снижением мышечной силы преимущественно в кисти до 3 баллов, снижение болевой и температурной чувствительности в левой кисти. При рентгенографии черепа выявляется многооскольчатый перелом передних отделов теменной кости справа с внедрением костных отломков в полость черепа на глубину около 2 см.

1. Неврологические синдромы?
2. Локализация поражения?
3. Предварительный клинический диагноз?
4. Дополнительные методы исследования?
5. Лечебная тактика?

Задача 2.

Женщина 41 года была сбита автомобилем. В момент травмы ударилась головой, после чего развилось нарушение сознания. Бригадой СМП больная доставлена в стационар. При КТ очагов патологического изменения плотности мозгового вещества не выявлено, желудочковая система обычных размеров. В течение последующих 9 суток больная находилась в состоянии комы. При осмотре: кома, спонтанное дыхание возможно, но не адекватно, вследствие чего проводится ИВЛ в режиме вспомогательной вентиляции. АД = 120/75 мм рт.ст., пульс – 65 уд/мин. Зрачки обычной величины, их реакция на свет сохранена. Отмечается диффузное повышение мышечного тонуса в

конечностях с обеих сторон, преобладающее в мышцах-экстензорах, выявляется двусторонний рефлекс Бабинского. В ответ на болевое раздражение четкой двигательной реакции нет. При повторной КТ также не обнаружено очагов патологического изменения плотности мозгового вещества.

1. Клинический диагноз?
2. Вероятный характер морфологических изменений мозга?
3. Механизм травмы, способный вызвать подобные морфологические изменения?
4. Лечебная тактика?
5. Прогноз заболевания?

Задача 3. Мужчина 40 лет предъявляет жалобы на боли, ощущение онемения и покалывания в обеих стопах, и пошатывание при ходьбе. Объективно: снижены все виды чувствительности по типу «носков» в нижних конечностях, коленные рефлексы низкие, ахилловы рефлексы отсутствуют, в пробе Ромберга и при ходьбе отмечается пошатывание, которое значительно усиливается, когда больной закрывает глаза.

1. Неврологические синдромы?
2. Локализация поражения?
3. Дополнительные методы исследования?

Индивидуальное задание.

Формируется индивидуальная задача совместно с ординатором по теме занятия.

Критерии оценки:

Зачтено – ординатор выполнил индивидуальное задание.

Не зачтено – ординатор не смог выполнить индивидуальное задание.

Заключительные положения

После прохождения курса по нейрохирургии врач-ординатор должен освоить умения и знания:

Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы 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 серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств

Проводить мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания

Оказывать медицинскую помощь пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов

Порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы

Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с

нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы

Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы

Методы лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых для пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные

Методы немедикаментозного лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные

Принципы и методы медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических:

- спинномозговой пункции;
- спинномозговой пункции с катетеризацией перидурального пространства;
- спинномозговой пункции с измерением давления спинномозговой жидкости;
- введения лекарственных препаратов в спинномозговой канал;
- введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство;
- непрерывного введения лекарственных препаратов в перидуральное пространство;
- введения лекарственных препаратов в структуры головного мозга;
- получения ликвора из желудочков мозга;
- введения лекарственных средств в область периферического нерва;
- наложения корсета при патологии шейного отдела позвоночника;
- наложения корсета при патологии грудного отдела позвоночника;
- наложения корсета при патологии поясничного отдела позвоночника;
- наложения повязки при операциях на головном мозге;
- наложения повязки при пролежнях III и (или) IV степеней тяжести;
- хирургической обработки раны или инфицированной ткани;
- хирургической обработки раны гидрохирургическим скальпелем;
- ревизии послеоперационной раны под наркозом;
- иссечения поражения кожи;
- сшивания кожи и подкожной клетчатки;
- наложения вторичных швов;
- ушивания открытой раны (без кожной пересадки);
- пластики раны местными тканями;
- свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом;
- иссечения грануляции;
- пункции желудочка головного мозга;
- краниотомии;

- формирования трепанационных отверстий в костях черепа;
- разреза головного мозга и мозговых оболочек;
- иссечения поврежденных костей черепа;
- иссечения поврежденных костей черепа с одномоментной пластикой дефекта ауто- или аллотрансплантатами;
- краниопластики;
- коррекции положения эпидуральных спинальных электродов;
- вентрикулостомии;
- установки вентрикуло-цистернального дренажа;
- установки внемозгового желудочкового шунта;
- наложения анастомоза вентрикуло-атриального;
- трепанации черепа;
- люмбо-перитонеального шунтирования;
- люмбального дренажа наружного;
- дренирования боковых желудочков головного мозга наружное;
- установки вентрикулярного дренажа наружного;
- вентрикуло-перитонеального шунтирования;
- цисто-перитонеального шунтирования;
- цисто-вентрикулярного дренирования;
- цисто-цистернального дренирования;
- местной анестезии;
- проводниковой анестезии;
- ирригационной анестезии;
- аппликационной анестезии;
- инфильтрационной анестезии;
- эпидуральной анестезии;
- спинальной анестезии;
- спинально-эпидуральной анестезии;
- дренирования опухолевых кист полости черепа;

- имплантации помпы для субарахноидального введения лекарственных препаратов;

- настройки программируемого шунта

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при черепно-мозговой травме:

- репозиции отломков костей при переломах;

- пункции желудочка головного мозга;

- краниотомии;

- формирования трепанационных отверстий в костях черепа;

- разреза головного мозга и мозговых оболочек;

- иссечения поврежденных костей черепа;

- пункции гематомы головного мозга;

- декомпрессивной трепанации;

- декомпрессии краниовертебрального перехода;

- удаления гематомы головного мозга;

- удаления гематом больших полушарий головного мозга;

- удаления эпидуральной гематомы головного мозга;

- закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы;

- пластики твердой мозговой оболочки;

- удаления пораженного вещества головного мозга;

- удаления участков мозговой оболочки;

- установки субдурального или желудочкового датчика внутричерепного давления;

- дренирования боковых желудочков головного мозга наружное;

- пластики ликворной фистулы;

- трепанации черепа;

- удаления контузионного очага головного мозга;

- пластики раны местными тканями;

- свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом;

- устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями;

- закрытого дренирования гематомы головного мозга при помощи фибринолитических препаратов;

- удаления гематом мозжечка;

- удаления гематом глубинных структур головного мозга

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при сосудистых заболеваниях отделов нервной системы:

- перевязки сосуда;

- перевязки наружной сонной артерии;

- сшивания сосуда;

- ревизии сосудистой процедуры;

- остановки кровотечения из периферического сосуда; эндоскопической с использованием электрокоагуляции;

- пластики сосуда;

- резекции сосуда;

- удаления гематом больших полушарий головного мозга;

- удаления гематом мозжечка;

- удаления гематом глубинных структур головного мозга;

- удаления эпидуральной гематомы головного мозга;

- закрытого наружного дренирования субдуральной гематомы;

- пластики твердой мозговой оболочки;

- местного тромболизиса внутримозговых гематом;

- установки систем дренирования гематом;

- установки паренхиматозного или желудочкового датчика внутричерепного давления;

- баллонной ангиопластики внутренней сонной артерии;

- баллонной ангиопластики позвоночной артерии;

- эндоваскулярной ангиопластики и стентирования брахиоцефальных сосудов;

- транслюминальной баллонной ангиопластики общей сонной артерии со стентированием;

- наложения анастомоза между экстракраниальными и интракраниальными артериями;

- эндоваскулярной эмболизации сосудов с помощью адгезивных агентов;

- эндоваскулярной эмболизации сосудов микроэмболами;

- эндоваскулярного лечения вазоспазма;

- укрепление стенок аневризмы артерий головного мозга

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при неосложненной и осложненной травме позвоночника:

- наложения наружных фиксирующих устройств с использованием компрессионно-дистракционного аппарата внешней фиксации;

- репозиции отломков костей при переломах;

- декомпрессивной ламинэктомии;

- декомпрессивной ламинэктомии позвонков с фиксацией;

- люмбального дренажа наружного;

- пластики ликворной фистулы;

- декомпрессии позвоночного канала микрохирургической;

- декомпрессии позвоночного канала с имплантацией стабилизирующей системы;

- пластики раны местными тканями;

- свободной кожной пластики дерматомным перфорированным лоскутом;

- устранения рубцовой деформации с замещением дефекта местными тканями;

- вертебротомии;

- корпорэктомии;
- артродеза позвоночника;
- артродеза позвоночника (спондилодез) с использованием видеозендоскопических технологий;

- спондилосинтеза;
- пластики позвонка;
- вертебропластики;
- акципитоспондилодеза;
- ригидной фиксации позвоночника;
- коррекции деформации позвоночника;
- декомпрессии межпозвоночного диска пункционной;
- ламинопластики

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при заболеваниях и травме периферической нервной системы:

- создания паравертебральных блокад с применением лекарственных препаратов;
- создания блокад звездчатого ганглия с применением лекарственных препаратов;
- создания блокад передней лестничной мышцы с применением лекарственных препаратов;
- создания блокад грушевидной мышцы с применением лекарственных препаратов;
- разделения или иссечения нерва;
- сшивания нерва;
- невролиза и декомпрессии нерва;
- невротомии

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, при гнойно-воспалительных заболеваниях ЦНС:

- удаления остеомиелитически измененного костного лоскута;

- получения ликвора из желудочков мозга;
- удаления импланта, трансплантата;
- иссечения свища мягких тканей;
- удаления инородного тела с рассечением мягких тканей;
- иссечения поверхностного свищевого хода;
- иссечения глубокого свищевого хода;
- иссечения краниального свищевого хода;
- иссечения эпидурального свищевого хода;
- удаления абсцесса головного мозга с капсулой;
- вскрытия абсцесса головного мозга и дренирование;
- удаления абсцессов спинного мозга;
- удаления кист спинного мозга

Техника выполнения медицинских вмешательств, в том числе нейрохирургических, у пациентов детского возраста:

- получения ликвора из желудочков мозга;
- пункции желудочка головного мозга;
- краниопластики;
- установки вентрикуло-цистернального дренажа;
- установки внемозгового желудочкового шунта;
- наложения анастомоза вентрикуло-атриального;
- дренирования боковых желудочков головного мозга наружного;
- установки вентрикулярного дренажа наружного;
- вентрикуло-перитонеального шунтирования;
- кисто-перитонеального шунтирования;
- кисто-вентрикулярного дренирования;
- кисто-цистернального дренирования;
- настройки программируемого шунта;
- реконструктивных операций при врожденных грыжах черепа