

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Багрий Андрей Эдуардович
Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения
Дата подписания: 10.02.2025 10:15:23
Уникальный программный ключ:
2b055d886c0fdf89a246d1891b5c6ac1092136

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждаю
Проректор по последипломному
образованию
профессор А. Багрий



2024г.

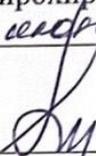
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б5 «НЕЙРОХИРУРГИЯ»
профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.56 Нейрохирургия

Разработчики программы

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Кардаш Анатолий Михайлович	д.м.н., профессор	зав. кафедрой нейрохирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
2.	Кардаш Вита Петровна	к.м.н., доцент	доцент кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России
3.	Белюсов Антон Юрьевич		ассистент кафедры нейрохирургии	ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

Рабочая программа дисциплины Б1.Б5 «Нейрохирургия» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры нейрохирургии « 10 » сентября г. протокол № 10

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор



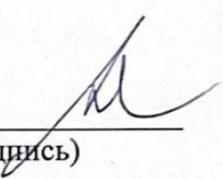
(подпись)

А.М. Кардаш

Рабочая программа дисциплины Б1.Б5 «Нейрохирургия» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО

« 10 » сентября г. протокол № 6

Председатель методической комиссии
ФНМФО, д.м.н., профессор

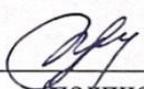


(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины Б1.Б5 «Нейрохирургия» одобрена Советом ФНМФО
« 10 » сентября г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО



(подпись)

Я.С. Валигун

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (квалификация: врач нейрохирург).

2. Цель и задачи учебной дисциплины.

Цель: подготовка квалифицированного врача-нейрохирурга, обладающего системой теоретических знаний, универсальных и профессиональных компетенций, способного к самостоятельной профессиональной деятельности, применяющего современные научно-технические достижения диагностики и лечения при основных нейрохирургических заболеваниях в зависимости от индивидуальных и возрастных анатомо-физиологических особенностей организма.

Задачи:

- формирование базовых, фундаментальных и специальных медицинских знаний по специальности;
- подготовка врача-нейрохирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- формирование навыков и умений в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональной деятельности;
- формирование компетенций врача-нейрохирурга в области его профессиональной деятельности;
- формирование навыков и умений ведения необходимой медицинской документации.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.Б5 «Нейрохирургия» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
Общий объем дисциплины	1224/34,0 з.е.
Аудиторная работа	856
Лекций	106
Семинарских занятий	322
Практических занятий	428
Самостоятельная работа обучающихся	368
Формы промежуточной аттестации, в том числе	
Зачет с оценкой	

5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Таблица 2.

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
Универсальные компетенции (УК)		
Системное и критическое мышление	УК-1: Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Профессиональные компетенции (ПК)		
- Профилактическая деятельность	ПК-1: Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	ПК-1.1. Знает комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. ПК-1.2. Умеет сформировать комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. ПК-1.3. Владеет навыками и умениями к применению комплекса мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.
	ПК-2: Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	ПК-2.1. Знает группы, показания, сроки для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за хроническими больными.. ПК-2.2. Умеет сформировать декретированные группы, определить сроки и объемы для проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за хроническими больными. ПК-2.3. Владеет практическими навыками и знаниями для выдачи медицинских заключений и рекомендаций при проведении профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за

		хроническими больными.
- Диагностическая деятельность	ПК-4: Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	ПК-4.1. Знает основные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков. ПК-4.2. Умеет планировать мероприятия по социально-гигиеническим методикам сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков. ПК-4.3. Владеет социально-гигиеническими методиками сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.
- Лечебная деятельность	ПК-5: Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	ПК-5.1. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ и проблем, связанных со здоровьем. ПК-5.2. Умеет кодировать патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологические формы в соответствии с МКБ и проблемы связанных со здоровьем. ПК-5.3. Владеет алгоритмом диагностики заболеваний у детей, навыками интерпретации клинико-рентгенологических, лабораторных и инструментальных методов обследования для диагностики и дифференциальной диагностики хирургических заболеваний.
- Реабилитационная деятельность	ПК-6: Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи	ПК-6.1. Знает алгоритмы и профессиональные стандарты по ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи. ПК-6.2. Умеет сформировать план ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи. ПК-6.3. Владеет навыками формирования и оценки результатов плана ведения и лечения пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической 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	ПК-8.1. Знает показания к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении при хирургических заболеваниях. ПК-8.2. Умеет сформировать план реабилитации с использованием природных лечебных факторов, лекарственной немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с хирургической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. ПК-8.3. Владеет оценкой эффективности реабилитации с использованием природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с хирургической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.
- Организационно-управленческая деятельность	ПК-10: Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны	ПК-10.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных

	здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	медико-статистических показателей. ПК-10.2.Знати умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан,направленныенапрофилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни.
	ПК-11: Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ПК-11.1. Анализирует качествооказаниямедицинскойпомощис использованиемсовременныхподходовк управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистическихпоказателей. ПК-11.2.Оценивает качествооказаниямедицинскойпомощис использованиемсовременныхподходовк управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистическихпоказателей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы законодательства о здравоохранении и основные директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- принципы социальной гигиены и организации нейрохирургической помощи населению;
- вопросы экономики, управления и планирования в нейрохирургической службе;
- вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии нервной системы;
- правовые основы деятельности нейрохирурга;
- вопросы развития, нормальной анатомии и гистологии центральной и периферической нервной системы у детей и взрослых;
- физиологические основы головного и спинного мозга у детей и взрослых;
- виды функциональных и клинических методов исследования нервной системы у детей и взрослых, применяемые на современном этапе;
- симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей;
- симптомокомплексы поражений мозжечка и ствола мозга;
- симптомокомплексы поражений коры и подкорковых структур головного мозга;
- симптомы заболеваний спинного мозга;
- симптомокомплексы моно- и полинейропатий и радикулярных синдромов при поражении периферических нервов и корешков спинного мозга;
- симптомы фантомно-болевого синдрома;
- методику сбора анамнеза и обследования нейрохирургических пациентов;
- современные нейрорентгенологические методы диагностики заболеваний центральной и периферической нервной системы; дегенеративных поражений позвоночника;
- электрофизиологические методы диагностики при заболеваниях центральной и периферической нервной системы;
- ультразвуковые методы диагностики заболеваний периферической нервной системы и сосудов головного мозга;
- показания и методику проведения диагностических операций у нейрохирургических пациентов;
- клинические проявления опухолей больших полушарий головного мозга;
- клинические проявления опухолей задней черепной ямки;
- клинические проявления опухолей хиазмально-селлярной области;
- клинические проявления опухолей спинного мозга;
- клиническую картину и принципы лечения воспалительных и паразитарных поражений головного мозга;
- виды сосудистой патологии центральной нервной системы;

- принципы нейрохирургической помощи при субарахноидальном кровоизлиянии на фоне разрыва аневризмы сосудов головного мозга;
- принципы интенсивной терапии при ишемических и геморрагических инсультах головного и спинного мозга;
- вопросы хирургического лечения черепно-мозговой травмы;
- вопросы хирургического лечения спинномозговой травмы на различных уровнях спинного мозга;
- принципы неотложной помощи и интенсивной терапии при травме нервной системы;
- клинику, диагностику и лечение дегенеративных поражений позвоночника;
- методы хирургического и малоинвазивного лечения при болевых синдромах, обусловленных дегенеративными заболеваниями позвоночника;
- вопросы дифференциальной диагностики эссенциальной эпилепсии и эпилептических синдромов при нейрохирургических заболеваниях;
- методы хирургического лечения эпилепсии;
- вопросы анатомии и физиологии ликвородинамики в головном и спинном мозге;
- принципы хирургического лечения при нарушениях ликвородинамики (сирингомиелия, гидроцефалия);
- классификацию и клинические особенности врождённых аномалий центральной нервной системы;
- вопросы ранней диагностики онкологических и сосудистых заболеваний головного мозга;
- методы хирургического лечения артериальных аневризм сосудов головного мозга;
- методы хирургического лечения стенозирующей патологии брахиоцефальных и церебральных артерий;
- методики проведения лечебно-диагностических блокад в нейрохирургии;
- основы клинической фармакотерапии при нейрохирургических заболеваниях;
- принципы применения современных малоинвазивных методов лечения в нейрохирургии (лазерные, ультразвуковые и высокочастотные методы хирургического лечения);
- клинику, дифференциальную диагностику, показания к госпитализации и организацию медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома, клиническая смерть и др.);
- организацию и объём первой врачебной помощи при ДТП, катастрофах и массовых поражениях населения.

уметь:

- правильно и максимально полно опрашивать больного, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни;
- проводить полное неврологическое обследование у взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки патологии нервной системы;
- оценивать тяжесть состояния больного, оказать первую медицинскую помощь, определять объём и место оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту (в приёмном отделении, нейрохирургическом стационаре, многопрофильном лечебном учреждении);
- правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, рентгеновского, магнитно-резонансной и компьютерной томографии, ангиографического исследования);
- выявлять основные жалобы, проводить дифференциальную диагностику при нарушениях мозгового кровообращения;
- проводить обследование и дифференциальную диагностику у пациентов с объёмными образованиями головного, спинного мозга и периферической нервной системы;
- проводить обследование и определять лечебную тактику при дегенеративных

- заболеваниях позвоночника;
- определять основные симптомы при травматическом поражении различных отделов нервной системы;
- проводить дифференциальную диагностику воспалительных и паразитарных поражений нервной системы с уточнением лечебной тактики;
- определять объем клиничко-лабораторного обследования пациентов с заболеваниями головного и спинного мозга, проводить дифференциальную диагностику, определять лечебную тактику;
- проводить полное обследование пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника;
- определить тяжесть и вид нейротравмы, объём и сроки обследования, лечебную тактику при травматических поражениях нервной системы;
- определять основные симптомы и проводить полное обследование при доброкачественных и злокачественных опухолях периферической нервной системы;
- определять показания и противопоказания для лечебно-диагностических пункций и малоинвазивных хирургических вмешательств (люмбальная и субокципитальная пункция, вентрикулярное дренирование, эпидуральные и корешковые блокады).

владеть:

- комплексом методов стандартного неврологического обследования (в том числе эхоэнцефалоскопия);
- методами оказания экстренной первой (догоспитальной) нейрохирургической помощи при ургентных состояниях (при нейротравме, острых нарушениях мозгового кровообращения, нарушениях тазовых функций при патологии позвоночника и спинного мозга, острой окклюзионной гидроцефалии, дислокационном синдроме, отёке головного мозга и пр.);
- основными принципами лечения при функциональных нарушениях нервной системы;
- основными принципами лечения при нейроонкологии;
- основными принципами лечения воспалительных и паразитарных заболеваний нервной системы;
- основными принципами лечения сосудистых заболеваний центральной нервной системы;
- основными навыками диагностики и лечения черепно-мозговой и спинно-мозговой травмы;
- основными принципами интенсивной терапии при ургентной нейрохирургической патологии;
- основными принципами лечения эпилептических синдромов при нейрохирургических заболеваниях;
- основными принципами лечения дегенеративных заболеваний позвоночника;
- методами лечебно-диагностических пункций и малоинвазивных хирургических вмешательств (люмбальная и субокципитальная пункции, наружное вентрикулярное дренирование, эпидуральные и корешковые блокады).
-

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ
ВРАЧА-НЕЙРОХИРУРГА:**

- установка ВЧД монитора;
- удаление хронической субдуральной гематомы через фрезевые отверстия;
- люмбальная пункция;
- биопсия опухолей головного мозга с помощью навигатора;
- пластика дефектов черепа;
- эндоскопия при ЧМТ;

- эндоскопия при операциях на позвоночнике и спин. мозге;
- хирургия периферических нервов;
- хирургия врожденных уродств;
- краниотомия при супратенториальных гематомах;
- операции при вдавленных переломах;
- декомпрессивная ламинэктомия;
- ВП шунтирование;
- удаление конвекситальных менингиом;
- аспирация абсцесса через фрезевое отверстие;
- наложение HALO-тракции при переломе шейного отдела позвоночника;
- задняя стабилизация;
- микродискэктомия;
- передне-латеральный доступ к шейному отделу, фиксация;
- люмбальная пункция;
- пункция мозга, кисты, желудочков, биопсия;
- костно-пластическая и резекционная трепанация;
- работа с операционным микроскопом, эндоскопом, УЗИ аспиратором;
- операции при переломах костей черепа;
- лобэктомия при геморрагической контузии мозга;
- краниопластика;
- бифронтальная краниотомия;
- наружный вентрикулярный дренаж;
- люмбальный дренаж;
- шунтирование III желудочка;
- субфронтальный доступ;
- передний межгемисферный доступ;
- трансфеноидальный доступ;
- операции при внутричерепных гидромах;
- операции при переломе п-ка с повреждением спинного мозга;
- шов нерва парамедиальный, ретросигмовидный;
- удаление опухолей мозжечка;
- резекция невриномы слухового нерва;
- краниотомия при субдуральной эмпиеме;
- краниотомия и удаление внутримозгового абсцесса;
- субфронтальный подход к аневризме;
- микрохирургическая резекция АВМ;
- чрезкожная ризотомия нерва;
- резекция участков коры при эпилепсии;
- установка тракции при переломе-подвывихе шейного отдела позвоночника;
- удаление экстрамедуллярных опухолей;
- биопсия интрамедуллярных опухолей;
- ламин-, гемиламинэктомия, микродискэктомия;
- декомпрессия большого затылочного отверстия;
- резекция опухолей периферических нервов;
- установка ВЧД монитора у детей;
- краниотомия при внутричерепных гематомах у детей;
- операции при вдавленном переломе у детей;
- ВП шунт у детей;
- ургентная оперативная помощь при внутримозговых кровоизлияниях у детей.

6. Рабочая программа учебной дисциплины

6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела /№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе				Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа			
Б1. Б5	НЕЙРОХИРУРГИЯ	1224	106	322	428	368		ПЛ,СЗ,КПЗ, Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
	Нейрохирургия (1 год)	900	82	204	378	236		ПЛ,СЗ,КПЗ, Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
1.	Топографическая анатомия центральной и периферической нервной системы	99	8	18	54	19	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
1.1	Топографическая анатомия головного мозга	16	4	-	7	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
1.2	Топографическая анатомия спинного мозга	11		4	7			ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
1.3	Строение позвоночника и оболочек спинного мозга	16	4	-	7	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
1.4	Топографическая анатомия и основные ветви шейного сплетения	12		5	7			ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
1.5	Топографическая анатомия и основные ветви плечевого сплетения	7			7			ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
1.6	Топографическая анатомия и основные ветви пояснично-крестцового сплетения	4			7			ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
1.7	Топографическая анатомия периферических нервов верхней конечности	15		5	6	4		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
1.8	Топографическая анатомия периферических нервов нижней конечности	15		4	6	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
2.	Оперативная нейрохирургия	108	8	27	54	19	УК-1,	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.	Т,ПР,ЗС

							ПК-1,2,4-6,8,10,11	С,СР	
2.1	Общие принципы оперативных вмешательств на головном мозге.	18	4	4	7	3		Пл,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
2.2	Методика наложения трепанационных отверстий	16		5	7	4		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
2.3	Особенности и методика проведения оперативных вмешательств на позвоночном столбе и спинном мозге	19	4	4	7	4		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
2.4	Особенности оперативных доступов к различным областям полушарий головного мозга. Субфронтальный доступ.	17	-	5	7	5		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
2.5	Птериональный доступ. Межполушарный доступ.	14		4	7	3		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
2.6	Срединный субокципитальный доступ. Оперативные доступы к различным отделам желудочковой системы головного мозга	12		5	7			Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
2.7	Супрацеребеллярный. Субцеребеллярный доступы	6			6			Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
2.8	Трансназальный доступ.	6			6			Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
3.	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы	72	8	27	9	28	УК-1, ПК-1,2,4-,8,10,11	Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
3.1	Симптомы и топическая диагностика поражений коры головного мозга, базальных ганглиев, мозгового ствола и мозжечка	20	4	9	2	5		Пл,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
3.2	Симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях	11	-	-	2	9		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
3.3	Симптомы и топическая диагностика поражений спинного мозга на различных уровнях	20	4	9	2	5		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
3.4	Симптомы и топическая диагностика поражений грудного и пояснично-крестцового отделов спинного мозга	21	-	9	3	9		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
4.	Патологическая анатомия и патологическая физиология центральной и периферической нервной системы	72	8	-	54	10	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС

4.1	Патологическая анатомия опухолей головного мозга	10	2	-	6	2		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
4.2	Патологическая анатомия опухолей спинного мозга	8			6	2		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
4.3	Патологическая анатомия опухолей ликворопроводящих путей	10	2		6	2		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
4.4	Патологическая анатомия гормонопродуцирующих опухолей головного мозга	8			6	2		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
4.5	Патологическая анатомия гормоннепродуцирующих опухолей головного мозга	10	2		6	2		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
4.6	Патологическая анатомия доброкачественных опухолей головного мозга	6			6			ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
4.7	Патологическая анатомия злокачественных опухолей головного мозга	8	2		6			ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
4.8	Патологическая анатомия травмы центральной и периферической нервной системы	6		-	6			ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
4.9	Патологическая анатомия травмы периферической нервной системы	6			6			ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
5.	Методы клинического обследования больных, с нейрохирургической патологией	36	4	9	9	14	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл. С,СР	Т,ПР,ЗС
5.1	Методика обследования нейрохирургических больных	19	4	4	4	7		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
5.2	Офтальмоневрологическое и отоневрологическое обследование	17	-	5	5	7		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С, СР	Т,ПР,ЗС
6.	Методы нейрофизиологического и рентгенологического обследования больных с нейрохирургической патологией	36	8	9	9	10	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл. С,СР	Т,ПР,ЗС
6.1	Нейрорентгенология, изотоподиагностика	19	4	5	5	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
6.2	Нейрофизиологические исследования	17	4	4	4	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
7.	Опухоли, воспалительные и паразитарные заболевания центральной нервной системы	144	7	-	90	47	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл. С,СР	Т,ПР,ЗС

7.1	Классификация опухолей головного мозга	13	3	-	6	4		Пл,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
7.2	Особенности клиники опухолей головного мозга	11			6	5		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
7.3	Диагностики опухолей головного мозга.	6			6			Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
7.4	Дифференциальная диагностика опухолей головного мозга	11			6	5		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
7.5	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения опухолей спинного мозга	13	2	-	6	5		Пл,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
7.6	Клиникаопухолей спинного мозга	10			6	4		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
7.7	Диагностика опухолей спинного мозга	6			6			Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
7.8	Хирургические методы лечения опухолей спинного мозга	11			6	5		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
7.9	Клиническая картина, диагностика и особенности новообразований гипофиза	12	2	-	6	4		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
7.10	Хирургического лечение новообразований гипофиза	11			6	5			
7.11	Особенности хирургического лечения неврином (шванном) преддверно-улиткового нерва	8	-	-	6	2		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
7.12	Клиника внутрижелудочковых опухолей	8	-	-	6	2		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
7.13	Диагностика внутрижелудочковых опухолей	8			6	2		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
7.14	Особенности хирургического лечения внутрижелудочковых опухолей	8			6	2		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
7.15	Дифференциальная диагностика опухолей спинного мозга	8			6	2		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
8.	Сосудистые заболевания центральной нервной системы	72	8	18	27	19	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	Пл,СЗ,КПЗ,Кл,С,СР	Т,ПР,ЗС
8.1	Артериальные аневризмы сосудов головного мозга. Артерио-венозные мальформации	8	4	-	4	-		Пл,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
8.2	Артерио-венозные мальформации	8	-	4	4	-		Пл,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
8.3	Мозговые инсульты	13	4	5	4	-		Пл,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
8.4	Клиника и диагностика каротидно-	4	-	-	4	-		Пл,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС

	кавернозных соустьев и дуральных венозных фистул								
8.5	Ишемический инсульт. Клиническая картина, диагностика и хирургические методы лечения.	13	-	9	4	-		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
8.6	Геморрагический инсульт. Клиническая картина, диагностика и хирургические методы лечения.	9	-	-	4	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
8.7	Неотложная помощь у больных с острым нарушением мозгового кровообращения	8	-	-	3	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
8.8	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с последствиями острых нарушений мозгового кровообращения	5	-	-	-	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
8.9.	Особенности хирургического лечения внутримозговых гематом	4	-	-	-	4		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
9.0	Методика хирургического лечения сосудистых аномалий развития головного мозга	36	-	9	9	18	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл. С,СР	Т,ПР,ЗС
9.1	Хирургические методы лечения артерио-венозных мальформаций, каротидно-кавернозных соустьев	19	-	5	5	9		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
9.2	Хирургические методы лечения, дуральных венозных фистул	17	-	4	4	9		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
10.	Травма центральной и периферической нервной системы	36	-	18	-	18	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл. С,СР	Т,ПР,ЗС
10.1	Черепно-мозговая травма. Клиника, диагностика. Лечение	18	-	9	-	9		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
10.2	Спинальная травма. Клиника, диагностика, лечение	18	-	9	-	9		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
11.	Диагностика и лечение неотложных состояний при травмах центральной и периферической нервной системы	36	8	18	-	10	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл. С,СР	Т,ПР,ЗС
11.1	Неотложная помощь при острой травме нервной системы	18	4	9	-	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
11.2	Диагностика, клиническая картина и хирургические методы лечения острых эпидуральных и субдуральных гематом	18	4	9	-	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
12.	Методика хирургического лечения при травмах центральной и	72	8	27	27	10	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл. С,СР	Т,ПР,ЗС

	периферической нервной системы								
12.1	Особенности наложения поисковых фрезевых (трефинационных) отверстий при острой черепно-мозговой травме	13	-	9	4	-		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
12.2	Особенности наложения поисковых фрезевых (трефинационных) отверстий при хронической черепно-мозговой травме	7	2	-	5	-		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
12.3	Хирургические методы лечения острой спинно-мозговой травмы	6	2	-	4	-		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
12.4	Хирургические методы лечения острой спинно-мозговой травмы	14	-	9	5	-		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
12.5	Особенности клиники, диагностики и хирургического лечения травматических повреждений нервных сплетений	15	2	9	4	-		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
12.6	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения при травме нервов верхней конечности	7	2	-	5	-		Пл,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
12.7	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения при травме нервов нижней конечности	10	-	-	-	10		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
13.	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с нейрохирургической паталогией	36	7	15	9	5	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
13.1	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой	8	4	-	4	-		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
13.2	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с тяжелой спинно - мозговой травмой	16	3	8	5	-		Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
13.3	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с последствиями травмы периферической нервной системы	12	-	7	-	5		Пл,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
14.	Малоинвазивная хирургия позвоночника	36	-	9	18	9	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	Пл,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
14.1	Показания к	6	-	-	6	-		Пл,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС

	проведению малоинвазивной хирургии позвоночника								
	Принципы и методика проведения малоинвазивной хирургии позвоночника	6			6				
14.2	Медикаментозное лечение заболеваний позвоночного столба. Физиотерапия, лечебная физкультура и санаторно-курортное лечение	24	-	9	6	9		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
	Промежуточная аттестация	9			9		УК-1,ПК-1,2,4-6,8,10,11		Зачет с оценкой
	Нейрохирургия (2 год)	324	24	118	50	132			
15.	Диагностика и нейрохирургическое лечение эпилепсии	72	8	28	7	29	УК-1,ПК-1,2,4-6,8,10,11	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
15.1	Эпилептический синдром при нейрохирургической патологии	21	4	14	3	-		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
15.2	Диагностика и консервативное лечение эпилепсии	22	4	14	4	-		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
15.3	Хирургическое лечение эпилепсии	29	-	-	-	29		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
16.	Использование современных биопластических материалов и титановых систем фиксации	72	8	32	14	18	УК-1,ПК-1,2,4-6,8,10,11	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
16.1	Показания, принципы и методика использования современных биопластических материалов и титановых систем фиксации в нейрохирургии	33	4	16	7	6		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
16.2	Использование современных титановых систем фиксации при патологии шейного и грудного отделов позвоночного столба	33	4	16	7	6		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
16.3	Использование современных титановых систем фиксации при патологии пояснично-крестцового отделов позвоночного столба	6	-	-	-	6		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
17.	Диагностика и лечение врожденных аномалий головного мозга	99	8	31	13	47	УК-1,ПК-1,2,4-6,8,10,11	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
17.1	Клиника, диагностика и лечение врожденных аномалий головного мозга у детей	14	2	-	5	7		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ЗС
17.2	Клиника, диагностика и лечение	14	-	7	-	7		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,	Т,ЗС

	врожденных аномалий спинного мозга у детей							СР	
17.3	Клиника, диагностика и хирургическое лечение аномалии Киари1 , 2, 3,4 типа	12	2	-	3	7		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
17.4	Клиника, диагностика и хирургическое лечение аномалии Киари 3 и 4 типа	15	-	8	-	7		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
17.5	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения аномалии Денди-Уокера	15	-	8	-	7		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С, СР	Т,ЗС
17.6	Клиника, диагностика и хирургическое лечение синдрома Аперта	15	-	8	-	7		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С, СР	Т,ЗС
17.7	Клиника , диагностика и хирургическое лечение краниосиностозов	14	4	-	5	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С, СР	Т,ЗС
18.	Диагностика и лечение черепно-мозговых и спинно-мозговых грыж у детей	72	-	27	7	38	УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11	ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С,СР	Т,ПР,ЗС
18.1	Клиника и диагностика врожденных передних черепно-мозговых грыж у детей	9	-	-	-	9		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С, СР	Т,ЗС
18.2	Хирургические методы лечения врожденных передних черепно-мозговых грыж у детей	25	-	9	7	9		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
18.3	Клиника и диагностика врожденных затылочных черепно-мозговых грыж у детей	15	-	9	-	6		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ЗС
18.4	Хирургические методы лечения врожденных затылочных черепно-мозговых грыж у детей	14	-	9	-	5		ПЛ,СЗ,КПЗ,СР	Т,ПР,ЗС
18.5	Диагностика и хирургическое лечение врожденных закрытых спинно-мозговых грыж у детей	9	-	-	-	9		ПЛ,СЗ,КПЗ,Кл.С, СР	Т,ЗС
	Промежуточная аттестация	9			9		УК-1, ПК-1,2,4-6,8,10,11.		Зачет с оценкой
	ВСЕГО:	1224	106	322	428	368			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

ПЛ	проблемная лекция	Т	тестирование
КПЗ	клиническое практическое занятие	Пр.	оценка освоения практических навыков (умений)
СЗ	семинарское занятие	ЗС	решение ситуационных задач
СР	самостоятельная работа обучающихся	Кл.С	анализ клинических случаев

**Тематический план лекций
1-й год обучения**

№ п/п	Наименование лекции	Трудоёмкость (акад.час)
1.	Топографическая анатомия центральной и периферической нервной системы.	8
1.1	Топографическая анатомия головного и спинного мозга.	4
1.2	.Строение позвоночника и оболочек спинного мозга.	4
1.3	Топографическая анатомия и основные ветви шейного, плечевого и пояснично-крестцового сплетений.	
1.4	Топографическая анатомия периферических нервов верхней и нижней конечностей.	
2.	Оперативная нейрохирургия.	8
2.1	Общие принципы оперативных вмешательств на головном мозге. Методика наложения трепанационных отверстий.	4
2.2	Особенности и методика проведения оперативных вмешательств на позвоночном столбе и спинном мозге.	4
2.3	Особенности оперативных доступов к различным областям полушарий головного мозга. Субфронтальный доступ. Птериональный доступ. Межполушарный доступ. Срединный субокципитальный доступ. Оперативные доступы к различным отделам желудочковой системы головного мозга.	-
3.	Семiotика и топическая диагностика заболеваний нервной системы.	8
3.1	Симптомы и топическая диагностика поражений коры головного мозга, базальных ганглиев, мозгового ствола и мозжечка.	4
3.2	Симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях.	-
3.3	Симптомы и топическая диагностика поражений спинного мозга на различных уровнях.	4
3.4	Симптомы и топическая диагностика поражений грудного и пояснично-крестцового отделов спинного мозга.	
4.	Патологическая анатомия и патологическая физиология центральной и периферической нервной системы.	8
4.1	Патологическая анатомия опухолей головного и спинного мозга.	4
4.2	Патологическая анатомия травмы центральной и периферической нервной системы.	4
5.	Методы клинического обследования больных, с нейрохирургической патологией.	4
5.1	Методика обследования нейрохирургических больных.	4
5.2	Офтальмоневрологическое и отоневрологическое обследование.	-
6.	Методы нейрофизиологического и рентгенологического обследования больных с нейрохирургической патологией.	8
6.1	Нейрорентгенология, изотоподиагностика.	4
6.2	Нейрофизиологические исследования.	4
7.	Опухоли, воспалительные и паразитарные заболевания центральной нервной системы.	7
7.1	Классификация, особенности клиники и диагностики опухолей головного мозга.	3
7.2	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения опухолей спинного мозга	2
7.3	Клиническая картина, диагностика и особенности хирургического лечения новообразований гипофиза.	2
7.4	Особенности хирургического лечения невринома (шванном) преддверно-улиткового нерва.	-
7.5	Клиника, диагностика и особенности хирургического лечения внутрижелудочковых опухолей.	-
8.	Сосудистые заболевания центральной нервной системы.	8
8.1	Артериальные аневризмы сосудов головного мозга. Артерио-венозные мальформации.	4
8.2	Артерио-венозные мальформации.	-

8.3	Мозговые инсульты.	4
8.6	Клиника и диагностика каротидно-кавернозных соустьей и дуральных венозных фистул.	-
8.5	Ишемический инсульт. Клиническая картина, диагностика и хирургические методы лечения.	-
8.6	Геморрагический инсульт. Клиническая картина, диагностика и хирургические методы лечения.	-
8.7	Неотложная помощь у больных с острым нарушением мозгового кровообращения.	-
8.8	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с последствиями острых нарушений мозгового кровообращения.	-
8.9.	Особенности хирургического лечения внутримозговых гематом	-
9.0	Методика хирургического лечения сосудистых аномалий развития головного мозга	-
9.1	Хирургические методы лечения артерио-венозных мальформаций, каротидно-кавернозных соустьей,	-
9.2	Хирургические методы лечения дуральных венозных фистул.	-
10.	Травма центральной и периферической нервной системы.	-
10. 1	Черепно-мозговая травма. Клиника, диагностика, лечение.	-
10. 2	Спинальная травма. Клиника, диагностика, лечение.	-
11.	Диагностика и лечение неотложных состояний при травмах центральной и периферической нервной системы.	8
11. 1	Неотложная помощь при острой травме нервной системы.	4
11. 2	Диагностика, клиническая картина и хирургические методы лечения острых эпидуральных и субдуральных гематом.	4
12.	Методика хирургического лечения при травмах центральной и периферической нервной системы.	8
12. 1	Особенности наложения поисковых фрезевых (трефинационных) отверстий при острой черепно-мозговой травме.	-
12. 2	Особенности наложения поисковых фрезевых (трефинационных) отверстий при хронической черепно-мозговой травме	2
12. 3	Хирургические методы лечения острой спинно-мозговой травмы.	2
12. 4	Хирургические методы лечения острой спинно-мозговой травмы	-
12. 5	Особенности клиники, диагностики и хирургического лечения травматических повреждений нервных сплетений.	2
12. 6	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения при травме нервов верхней конечности.	2
12. 7	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения при травме нервов нижней конечности.	-
13.	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с нейрохирургической патологией	7
13. 1	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.	4
13. 2	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с тяжелой спинно - мозговой травмой.	3
13. 3	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с последствиями травмы периферической нервной системы..	-
14.	Малоинвазивная хирургия позвоночника.	-
14. 1	Показания, принципы и методика проведения малоинвазивной хирургии позвоночника	-
14. 2	Медикаментозное лечение заболеваний позвоночного столба. Физиотерапия, лечебная физкультура и санаторно-курортное лечение.	-
	Всего:	82

**Тематический план лекций
2-й год обучения**

№ п/п	Наименование лекции	Трудоёмкость (акад.час)
15.	Диагностика и нейрохирургическое лечение эпилепсии.	8
15. 1	Эпилептический синдром при нейрохирургической патологии.	4
15. 2	Диагностика и консервативное лечение эпилепсии.	4
15. 3	Хирургическое лечение эпилепсии.	-
16.	Использование современных биопластических материалов и титановых систем фиксации.	8
16. 1	Показания, принципы и методика использования современных биопластических материалов и титановых систем фиксации в нейрохирургии.	4
16. 2	Использование современных титановых систем фиксации при патологии шейного и грудного отделов позвоночного столба.	4
16. 3	Использование современных титановых систем фиксации при патологии пояснично-крестцового отделов позвоночного столба.	-
17.	Диагностика и лечение врожденных аномалий головного мозга.	8
17. 1	Клиника, диагностика и лечение врожденных аномалий головного мозга у детей.	2
17. 2	Клиника, диагностика и лечение врожденных аномалий спинного мозга у детей.	-
17. 3	Клиника, диагностика и хирургическое лечение аномалии Киари1 , 2, 3,4 типа.	2
17. 4	Клиника, диагностика и хирургическое лечение аномалии Киари 3 и 4 типа.	-
17. 5	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения аномалии Денди-Уокера.	-
17. 6	Клиника, диагностика и хирургическое лечение синдрома Аперта	-
17. 7	Клиника , диагностика и хирургическое лечение краниосиностозов.	4
18.	Диагностика и лечение черепно-мозговых и спинно-мозговых грыж у детей	-
18. 1	Клиника и диагностика врожденных передних черепно-мозговых грыж у детей.	-
18. 2	Хирургические методы лечения врожденных передних черепно-мозговых грыж у детей.	-
18. 3	Клиника и диагностика врожденных затылочных черепно-мозговых грыж у детей.	-
18. 4	Хирургические методы лечения врожденных затылочных черепно-мозговых грыж у детей.	-
18. 5	Диагностика и хирургическое лечение врожденных закрытых спинно-мозговых грыж у детей.	-
	Всего:	24

**Тематический план практических и семинарских занятий
1-й год обучения**

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад.час)	
		Семинары	Практические занятия
1	Топографическая анатомия центральной и периферической нервной системы.	18	54
1.1	Топографическая анатомия головного и спинного мозга.	-	18
1.2	.Строение позвоночника и оболочек спинного мозга.	-	18
1.3	Топографическая анатомия и основные ветви шейного, плечевого и пояснично-крестцового сплетений.	9	18
1.4	Топографическая анатомия периферических нервов верхней и нижней конечностей.	9	
2.	Оперативная нейрохирургия.	27	54
2.1	Общие принципы оперативных вмешательств на головном мозге. Методика наложения трепанационных отверстий.	9	18
2.2	Особенности и методика проведения оперативных вмешательств на позвоночном столбе и спинном мозге.	9	18
2.3	Особенности оперативных доступов к различным областям полушарий головного мозга. Субфронтальный доступ. Птериональный доступ. Межполушарный доступ. Срединный субокципитальный доступ. Оперативные доступы к различным отделам желудочковой системы головного мозга.	9	18
3.	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы.	27	9
3.1	Симптомы и топическая диагностика поражений коры головного мозга, базальных ганглиев, мозгового ствола и мозжечка.	9	-
3.2	Симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях.	-	9
3.3	Симптомы и топическая диагностика поражений спинного мозга на различных уровнях.	9	-
3.4	Симптомы и топическая диагностика поражений грудного и пояснично-крестцового отделов спинного мозга.	9	-
4.	Патологическая анатомия и патологическая физиология центральной и периферической нервной системы.	-	54
4.1	Патологическая анатомия опухолей головного и спинного мозга.	-	27
4.2	Патологическая анатомия травмы центральной и периферической нервной системы.	-	27
5.	Методы клинического обследования больных, с нейрохирургической патологией.	9	9
5.1	Методика обследования нейрохирургических больных.	-	9
5.2	Офтальмоневрологическое и отоневрологическое обследование.	9	-
6.	Методы нейрофизиологического и рентгенологического обследования больных с нейрохирургической патологией.	9	9
6.1	Нейрорентгенология, изотоподиагностика.	9	-
6.2	Нейрофизиологические исследования.	-	9
7.	Опухоли, воспалительные и паразитарные заболевания центральной нервной системы.	-	90
7.1	Классификация, особенности клиники и диагностики опухолей головного мозга.	-	18
7.2	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения опухолей спинного мозга	-	18
7.3	Клиническая картина, диагностика и особенности хирургического лечения новообразований гипофиза.	-	18
7.4	Особенности хирургического лечения невринома (шванном) преддверно-улиткового нерва.	-	18
7.5	Клиника, диагностика и особенности хирургического лечения	-	18

	внутрижелудочковых опухолей.		
8.	Сосудистые заболевания центральной нервной системы.	18	27
8.1	Артериальные аневризмы сосудов головного мозга. Артерио-венозные мальформации.	-	9
8.2	Артерио-венозные мальформации.	9	-
8.3	Мозговые инсульты.	-	9
8.6	Клиника и диагностика каротидно-кавернозных соустьев и дуральных венозных фистул.	-	9
8.5	Ишемический инсульт. Клиническая картина, диагностика и хирургические методы лечения.	9	-
8.6	Геморрагический инсульт. Клиническая картина, диагностика и хирургические методы лечения.	-	-
8.7	Неотложная помощь у больных с острым нарушением мозгового кровообращения.	-	-
8.8	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с последствиями острых нарушений мозгового кровообращения.	-	-
8.9.	Особенности хирургического лечения внутримозговых гематом	-	-
9.0	Методика хирургического лечения сосудистых аномалий развития головного мозга	9	9
9.1	Хирургические методы лечения артерио-венозных мальформаций, каротидно-кавернозных соустьев	5	5
9.2	Хирургические методы лечения дуральных венозных фистул	4	4
10.	Травма центральной и периферической нервной системы.	18	-
10.1	Черепно-мозговая травма. Клиника, диагностика, лечение.	9	-
10.2	Спинально-мозговая травма. Клиника, диагностика, лечение.	9	-
11.	Диагностика и лечение неотложных состояний при травмах центральной и периферической нервной системы.	18	-
11.1	Неотложная помощь при острой травме нервной системы.	9	-
11.2	Диагностика, клиническая картина и хирургические методы лечения острых эпидуральных и субдуральных гематом.	9	-
12.	Методика хирургического лечения при травмах центральной и периферической нервной системы.	27	27
12.1	Особенности наложения поисковых фрезевых (трефинационных) отверстий при острой черепно-мозговой травме.	9	-
12.2	Особенности наложения поисковых фрезевых (трефинационных) отверстий при хронической черепно-мозговой травме	-	9
12.3	Хирургические методы лечения острой спинно-мозговой травмы.	-	9
12.4	Хирургические методы лечения острой спинно-мозговой травмы	9	-
12.5	Особенности клиники, диагностики и хирургического лечения травматических повреждений нервных сплетений.	9	-
12.6	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения при травме нервов верхней конечности.	-	9
12.7	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения при травме нервов нижней конечности.	-	-
13.	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с нейрохирургической патологией	15	9
13.1	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.	-	9
13.2	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с тяжелой спинно - мозговой травмой.	8	-
13.3	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с последствиями травмы	7	-

	периферической нервной системы..		
14.	Малоинвазивная хирургия позвоночника.	9	18
14.1	Показания, принципы и методика проведения малоинвазивной хирургии позвоночника	-	18
14.2	Медикаментозное лечение заболеваний позвоночного столба. Физиотерапия, лечебная физкультура и санаторно-курортное лечение.	9	-
	ВСЕГО:	204	369

Тематический план практических и семинарских занятий 2-й год обучения

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад.час)	
		Семинары	Практические занятия
15.	Диагностика и нейрохирургическое лечение эпилепсии.	28	7
15.1	Эпилептический синдром при нейрохирургической патологии.	14	7
15.2	Диагностика и консервативное лечение эпилепсии.	14	-
15.3	Хирургическое лечение эпилепсии.	-	-
16.	Использование современных биопластических материалов и титановых систем фиксации.	32	14
16.1	Показания, принципы и методика использования современных биопластических материалов и титановых систем фиксации в нейрохирургии.	16	7
16.2	Использование современных титановых систем фиксации при патологии шейного и грудного отделов позвоночного столба.	16	7
16.3	Использование современных титановых систем фиксации при патологии пояснично-крестцового отделов позвоночного столба.	-	-
17.	Диагностика и лечение врожденных аномалий головного мозга.	31	13
17.1	Клиника, диагностика и лечение врожденных аномалий головного мозга у детей.	-	5
17.2	Клиника, диагностика и лечение врожденных аномалий спинного мозга у детей.	7	-
17.3	Клиника, диагностика и хирургическое лечение аномалии Киари I, 2, 3,4 типа.	-	3
17.4	Клиника, диагностика и хирургическое лечение аномалии Киари 3 и 4 типа.	8	-
17.5	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения аномалии Денди-Уокера.	8	-
17.6	Клиника, диагностика и хирургическое лечение синдрома Аперта	8	-
17.7	Клиника, диагностика и хирургическое лечение краниосиностозов.	-	5
18.	Диагностика и лечение черепно-мозговых и спинно-мозговых грыж у детей	27	7
18.1	Клиника и диагностика врожденных передних черепно-мозговых грыж у детей.	-	-
18.2	Хирургические методы лечения врожденных передних черепно-мозговых грыж у детей.	9	7
18.3	Клиника и диагностика врожденных затылочных черепно-мозговых грыж у детей.	9	-
18.4	Хирургические методы лечения врожденных затылочных	9	-

	черепно-мозговых грыж у детей.		
18.5	Диагностика и хирургическое лечение врожденных закрытых спинно-мозговых грыж у детей.	-	-
	ВСЕГО:	118	41

Тематический план самостоятельной работы обучающихся 1-й год обучения

№ п/п	Наименование темы Дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкос- ть (акад. час)
1	Топографическая анатомия центральной и периферической нервной системы.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	19
1.1	Топографическая анатомия головного и спинного мозга.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	5
1.2	.Строение позвоночника и оболочек спинного мозга.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	5
1.3	Топографическая анатомия и основные ветви шейного, плечевого и пояснично-крестцового сплетений.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	
1.4	Топографическая анатомия периферических нервов верхней и нижней конечностей.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
2.	Оперативная нейрохирургия.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	19
2.1	Общие принципы оперативных вмешательств на головном мозге. Методика наложения трепанационных отверстий.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	7
2.2	Особенности и методика проведения оперативных вмешательств на позвоночном столбе и спинном мозге.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	7
2.3	Особенности оперативных доступов к различным областям полушарий головного мозга. Субфронтальный доступ. Птериональный доступ. Межполушарный доступ. Срединный субокципитальный доступ. Оперативные доступы к различным отделам желудочковой системы головного мозга.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	5
3.	Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	28
3.1	Симптомы и топическая диагностика поражений коры головного мозга, базальных ганглиев, мозгового ствола и мозжечка.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	5
3.2	Симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
3.3	Симптомы и топическая диагностика поражений спинного мозга на различных уровнях.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	5
3.4	Симптомы и топическая диагностика поражений грудного и пояснично-крестцового отделов спинного мозга.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
4.	Патологическая анатомия и патологическая физиология центральной и периферической нервной системы.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	10
4.1	Патологическая анатомия опухолей головного и спинного мозга.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	5
4.2	Патологическая анатомия травмы центральной и периферической нервной системы.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	5
5.	Методы клинического обследования больных, с нейрохирургической патологией.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	14
5.1	Методика обследования нейрохирургических больных.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	7

5.2	Офтальмоневрологическое и отоневрологическое обследование.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	7
6.	Методы нейрофизиологического и рентгенологического обследования больных с нейрохирургической патологией.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	10
6.1	Нейрорентгенология, изотоподиагностика.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
6.2	Нейрофизиологические исследования.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
7.	Опухоли, воспалительные и паразитарные заболевания центральной нервной системы.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	47
7.1	Классификация, особенности клиники и диагностики опухолей головного мозга.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
7.2	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения опухолей спинного мозга	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
7.3	Клиническая картина, диагностика и особенности хирургического лечения новообразований гипофиза.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
7.4	Особенности хирургического лечения невринома (шванном) преддверно-улиткового нерва.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
7.5	Клиника, диагностика и особенности хирургического лечения внутрижелудочковых опухолей.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	11
8.	Сосудистые заболевания центральной нервной системы.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	19
8.1	Артериальные аневризмы сосудов головного мозга. Артерио-венозные мальформации.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
8.2	Артерио-венозные мальформации.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
8.3	Мозговые инсульты.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
8.6	Клиника и диагностика каротидно-кавернозных соустьев и дуральных венозных фистул.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
8.5	Ишемический инсульт. Клиническая картина, диагностика и хирургические методы лечения.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
8.6	Геморрагический инсульт. Клиническая картина, диагностика и хирургические методы лечения.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
8.7	Неотложная помощь у больных с острым нарушением мозгового кровообращения.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
8.8	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с последствиями острых нарушений мозгового кровообращения.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
8.9.	Особенности хирургического лечения внутримозговых гематом	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
9.0	Методика хирургического лечения сосудистых аномалий развития головного мозга	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	18
9.1	Хирургические методы лечения артерио-венозных мальформаций, каротидно-кавернозных соустьев	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
9.2	Хирургические методы лечения дуральных венозных фистул.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
10.	Травма центральной и периферической нервной системы.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	18
10.1	Черепно-мозговая травма. Клиника, диагностика, лечение.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
10.2	Спинально-мозговая травма. Клиника, диагностика. Лечение.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
11.	Диагностика и лечение неотложных состояний при травмах центральной и периферической нервной системы.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	10
11.1	Неотложная помощь при острой травме нервной системы.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	10
11.2	Диагностика, клиническая картина и хирургические	Подготовка к КПЗ СЗ	3

	методы лечения острых эпидуральных и субдуральных гематом.	и аттестации	
12.	Методика хирургического лечения при травмах центральной и периферической нервной системы.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	10
12.1	Особенности наложения поисковых фрезевых (трефинационных) отверстий при острой черепно-мозговой травме.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
12.2	Особенности наложения поисковых фрезевых (трефинационных) отверстий при хронической черепно-мозговой травме	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
12.3	Хирургические методы лечения острой спинно-мозговой травмы.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
12.4	Хирургические методы лечения острой спинно-мозговой травмы	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
12.5	Особенности клиники, диагностики и хирургического лечения травматических повреждений нервных сплетений.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
12.6	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения при травме нервов верхней конечности.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
12.7	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения при травме нервов нижней конечности.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	10
13.	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с нейрохирургической паталогией	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
13.1	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
13.2	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с тяжелой спинно - мозговой травмой.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
13.3	Особенности медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации у больных с последствиями травмы периферической нервной системы..	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
14.	Малоинвазивная хирургия позвоночника.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
14.1	Показания, принципы и методика проведения малоинвазивной хирургии позвоночника	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
14.2	Медикаментозное лечение заболеваний позвоночного столба. Физиотерапия, лечебная физкультура и санаторно-курортное лечение.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
	Всего:		236

Тематический план самостоятельной работы обучающихся 2-й год обучения

№ п/п	Наименование темы Дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
15.	Диагностика и нейрохирургическое лечение эпилепсии.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	29
15.1	Эпилептический синдром при нейрохирургической патологии.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
15.2	Диагностика и консервативное лечение эпилепсии.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	-
15.3	Хирургическое лечение эпилепсии.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	29
16.	Использование современных биопластических материалов и титановых систем фиксации.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	18
16.1	Показания, принципы и методика использования	Подготовка к КПЗ СЗ	6

	современных биопластических материалов и титановых систем фиксации в нейрохирургии.	и аттестации	
16.2	Использование современных титановых систем фиксации при патологии шейного и грудного отделов позвоночного столба.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	6
16.3	Использование современных титановых систем фиксации при патологии пояснично-крестцового отделов позвоночного столба.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	6
17.	Диагностика и лечение врожденных аномалий головного мозга.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	47
17.1	Клиника, диагностика и лечение врожденных аномалий головного мозга у детей.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	7
17.2	Клиника, диагностика и лечение врожденных аномалий спинного мозга у детей.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	7
17.3	Клиника, диагностика и хирургическое лечение аномалии Киари 1, 2, 3,4 типа.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	7
17.4	Клиника, диагностика и хирургическое лечение аномалии Киари 3 и 4 типа.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	7
17.5	Клиника, диагностика и хирургические методы лечения аномалии Денди-Уокера.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	7
17.6	Клиника, диагностика и хирургическое лечение синдрома Аперта	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	7
17.7	Клиника, диагностика и хирургическое лечение краниосиностозов.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
18.	Диагностика и лечение черепно-мозговых и спинно-мозговых грыж у детей	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	38
18.1	Клиника и диагностика врожденных передних черепно-мозговых грыж у детей.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
18.2	Хирургические методы лечения врожденных передних черепно-мозговых грыж у детей.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
18.3	Клиника и диагностика врожденных затылочных черепно-мозговых грыж у детей.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	6
18.4	Хирургические методы лечения врожденных затылочных черепно-мозговых грыж у детей.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	5
18.5	Диагностика и хирургическое лечение врожденных закрытых спинно-мозговых грыж у детей.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
	Всего		132

7. Рекомендуемые образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- *проблемная лекция;*
- *семинарское занятие;*
- *клиническое практическое занятие;*
- *анализ клинических случаев;*
- *самостоятельная работа обучающихся.*

8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, итоговый контроль).

8.1. Виды аттестации:

текущий контроль учебной деятельности обучающихся осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт с оценкой) проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре в Федеральной государственной образовательной организации высшего профессионального образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» (далее – ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России).

Промежуточная аттестация проводится в два этапа:

- комплексный тестовый контроль знаний;
- практически-ориентированный этап, включающий собеседование, по вопросам результатов курации пациента, решению предложенных ситуационных задач, актуальным вопросам профильной специальности.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности слушателей ФНМФОФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.3. Критерии оценки работы ординатора на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений).

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности слушателей ФНМФОФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости.

Тест 1

Мужчина., 35 лет, во время драки получил удар камнем по голове. Больной был осмотрен нейрохирургом. Диагностирован закрытый вдавленный перелом в правой теменной области со смещением костного отломка интракраниально на толщину кости. Больной подан в операционную. Какое интраоперационное осложнение нельзя отнести к возможным?

- A. *Повреждение пещеристого синуса
- B. Дополнительное смещение костного отломка интракраниально
- C. Интракраниальное смещение копы или фрезы трепана при наложении фрезевого отверстия
- D. Травма мозга при удалении костного осколка
- E. Образование костного дефекта большего по площади чем перелом

Тест 2

Школьник 8 лет, во время драки ударился головой об асфальт. Через три часа он был обследован нейрохирургом. Выявлен закрытый вдавленный перелом в левой лобной области парасагитально со значительным смещением костных отломков и повреждением сагиттального синуса. Больной подан в операционную для первичной хирургической обработки вдавленного перелома. Какое интраоперационное осложнение можно отнести к возможным?

- A. *Большая кровопотеря.
- B. Появление «пульсации» мозга после удаления обломков.
- C. Проведение с целью гемостаза электрокоагуляции многих корковых сосудов.
- D. Наложение с целью гемостаза клипс на прободные сосуды.
- E. Образование костного дефекта большего по площади чем перелом.

Тест 3

Ребенок., 6 лет, был травмирован при падении с дерева (с высоты около четырех метров), в тот же день он был прооперирован по поводу травматической внутримозговой гематомы. На шестой день после операции состояние больного ухудшилось. С чем связано ухудшение состояния больного?

- A. Мономорфная сыпь по всему телу.
- B. Кашель.
- C. Насморк.
- D. Общая слабость.
- E. *Ликворея из послеоперационной раны.

Ситуационное задание 1

Больная 30 лет обратилась к врачу с жалобами на сонливость и опущение правого верхнего века, которые появились у больной две недели назад. При осмотре у больной обнаружены: птоз верхнего века справа, мидриаз и отсутствие прямой реакции зрачка на свет справа, отсутствие движений правого глазного яблока вверх и внутрь. По результатам МРТ головного мозга у больной выявлено образование в области пластинки четверохолмия, интенсивно накапливающее контрастный препарат после в/в контрастирования. Также отмечается выраженное расширение желудочковой системы головного мозга.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте диагноз.
3. Симптоматика поражения какого черепно-мозгового нерва является превалирующей в неврологическом статусе?
4. Определите тактику оперативного лечения больного.
5. В стационар какого профиля должна быть госпитализирована больная?

Эталоны ответов:

1. Опухоль пластинки четверохолмия с окклюзионной гидроцефалией.
2. Новообразование локализуется в области пластинки четверохолмия, что вызывает сдавление водопровода среднего мозга и приводит к развитию окклюзионной тривентрикулярной гидроцефалии.
3. Симптоматика поражения правого глазодвигательного нерва.
4. Костно-пластическая трепанация черепа, микрохирургическое удаление новообразования четверохолмной пластинки с предварительной установкой наружного вентрикулярного дренажа.
5. В нейрохирургический стационар.

Ситуационное задание 2

У женщины 60 лет, страдающей на протяжении последних 10 лет АГ, после интенсивной физической работы на огороде появились головокружение, невнятность речи, голос стал гнусавым, появилось першение при глотании твердой пищи. При осмотре врачом скорой помощи были обнаружены горизонтальный нистагм, снижен глоточный рефлекс. Эти нарушения отмечались в течение 4 часов, затем функции восстановились и неврологическая симптоматика у больной полностью регрессировала.

1. Поставьте диагноз.
2. Обоснуйте клинический диагноз.
3. Какой неврологический синдром наблюдался у больной?
4. Какое исследование необходимо провести больной в первую очередь.
5. В отделение какого профиля необходимо госпитализировать больную?

Эталоны ответов:

1. Транзиторная ишемическая атака.

2. Патологическая неврологическая симптоматика у больной полностью регрессировала в течение первых 24 часов.
3. Бульбарный синдром.
4. Тотальная церебральная ангиография.
5. Больная подлежит госпитализации в неврологическое отделение.
- 6.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение учебного процесса

Методические указания по дисциплине Б1.Б5 «Нейрохирургия» для обучения ординаторов по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

Основная литература

1. Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 2. Нейрохирургия : учебник / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. - 4-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-2902-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429020.html> (дата обращения: 30.09.2022). - Режим доступа : по подписке.
2. Неврология и нейрохирургия. В 2 томах. Том 2. Нейрохирургия : учебник / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 424 с. - ISBN 978-5-9704-2605-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426050.html> (дата обращения: 30.09.2022). - Режим доступа : по подписке.
3. Можаяев, С. В. Нейрохирургия : учебник / С. В. Можаяев, А. А. Скоромец, Т. А. Скоромец. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-0922-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409220.html> (дата обращения: 30.09.2022). - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература

1. Нейрохирургия. Т. 1. Лекции, семинары, клинические разборы : руководство для врачей : в 2-х томах / редактор О. Н. Древаль. - Москва : Литтерра, 2012. - 592 с. - Текст : непосредственный.
2. Древаль, О. Н. Нейрохирургия : лекции, семинары, клинические разборы : в 2 т. : руководство для врачей / О. Н. Древаль. - 2-е изд., перераб. и доп. - Т. 2. - Москва : Литтерра, 2015. - 864 с. - ISBN 978-5-4235-0147-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501471.html> (дата обращения: 30.09.2022). - Режим доступа : по подписке.
3. Древаль, О. Н. Нейрохирургия : руководство для врачей. Том 1. Лекции, семинары, клинические разборы : руководство для врачей / Под ред. О. Н. Древаля - Москва : Литтерра, 2013. - 592 с. - ISBN 978-5-4235-0083-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500832.html> (дата обращения: 07.10.2022). - Режим доступа : по подписке.
4. Древаль, О. Н. Нейрохирургия : руководство для врачей. Том 2 : руководство для врачей / Под ред. О. Н. Древаля - Москва : Литтерра, 2013. - 864 с. - ISBN 978-5-

4235-0085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423500856.html> (дата обращения: 07.10.2022). - Режим доступа : по подписке.

5. Шагинян, Г. Г. Черепно-мозговая травма / Шагинян Г. Г., Древаль О. Н., Зайцев О. С. / Под ред. О. Н. Древаля - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1613-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416136.html> (дата обращения: 07.10.2022). - Режим доступа : по подписке.

6. Котов, С. В. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы / Котов С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 672 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1886-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418864.html> (дата обращения: 07.10.2022). - Режим доступа : по подписке.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

10. Законодательные и нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрирован в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 (зарегистрирован в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);
8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их

- экспертизы и введения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрирован в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);
9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);
 10. Квалификационные требования к медицинским фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинская наука», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);
 11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);
 12. ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.56. Нейрохирургия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.08.2014 № 1099 (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014, регистрационный № 34416);
 13. Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 141н (зарегистрировано в Минюсте России 07.05.2018, регистрационный № 51002);
 14. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);
 15. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;
 16. Правила приема ординатуры ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: компьютерный класс;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- центр практической подготовки;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.