



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет
имени В.И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)**

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«НЕЙРОХИРУРГИЯ»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

Специальность: 31.08.56 «Нейрохирургия»

Квалификация: «Врач-нейрохирург»

Трудоемкость (ЗЕТ/акад. час.)	27 ЗЕТ/972 акад. часа
Цель учебной дисциплины	Цель: закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения ординатора и формирование профессиональных компетенций врача-нейрохирурга, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.
Задачи учебной дисциплины	<ol style="list-style-type: none">1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-нейрохирурга, способного успешно решать свои профессиональные задачи.2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-нейрохирурга, 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 urgentных 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 специальности «нейрохирургия» и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу-нейрохирургу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО	Базовая часть Блока 1 Б1.Б.1
Формируемые компетенции	УК 1, 2; ПК 1,2,4,5,6,8,9,10,11

<p>Результаты практики</p>	<p style="text-align: center;"><u>Ординатор должен знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 врожденных 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 объем первой врачебной помощи при ДТП, катастрофах и массовых поражениях населения.

Ординатор должен 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 объем и место оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту (в приемном 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 клинико-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).

Ординатор должен владеть:

- комплексом методов стандартного неврологического обследования (в том числе эхоэнцефалоскопия);
- методами оказания экстренной первой (догоспитальной) нейрохирургической помощи при urgentных 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 urgentной 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).
- навык обеспечения свободной проходимости дыхательных путей навык обеспечения искусственной вентиляции легких (ИВЛ), навык непрямого массажа сердца: выбор точки для компрессии грудной клетки, прекардиальный удар, техника закрытого массажа сердца, навык сочетания ИВЛ и массажа сердца при базовой реанимации, уметь выбрать медикаментозную терапию при базовой реанимации - навык введения препаратов внутривенно;
- навык согласованной работы в команде;
- оформлять специальную медицинскую документацию;
- определять признаки смещения срединных структур головного мозга при проведении эхоэнцефалоскопии;
- интерпретировать результаты специальных исследований (церебральной ангиографии, доплерографии, рентгеновских исследований, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, ПЭТ);
- оказывать первую нейрохирургическую помощь на догоспитальном этапе при ургентных состояниях (черепно-мозговая и спинальная травма; острые нарушения мозгового кровообращения; острое нарушение функции тазовых органов);
- проводить люмбальные лечебно-диагностические пункции;
- уметь проводить специальные диагностические и лечебные манипуляции (уметь измерять уровень ликворного давления при люмбальной пункции, проводить ликвородинамические пробы Квекенштедта, Стуккея, эндолюмбальное введение различных лекарственных средств);
- проводить субокципитальные пункции ликворного пространства;
- проводить костно-пластическую трепанцию черепа;
- проводить резекционную трепанацию черепа;
- проводить пластику дефектов костей свода черепа аутокостью и аллотрансплантатами;
- проводить пластику дефектов твердой мозговой оболочки головного и спинного мозга;
- осуществлять удаление эпидуральных и субдуральных гематом головного мозга классическим способом;
- осуществлять дренирование церебральных гематом методом закрытого наружного дренирования;
- выполнять различные виды наружного вентрикулярного дренирования;
- проводить операцию вентрикулоцистерностомии по Торкильдсену;
- выполнять операцию вентрикулоперитонеального и вентрикулоатриального шунтирования;
- осуществлять наложение эпинеурального шва;
- проводить ламинэктомию на различных уровнях позвоночника;
- интерпретировать результаты специальных исследований (церебральной ангиографии, доплерографии, рентгеновских исследований, магнитно-резонансной томографии, компьютерной

	<p>томографии , ПЭТ);</p> <ul style="list-style-type: none"> • оказывать первую нейрохирургическую помощь на догоспитальном этапе при ургентных состояниях (черепно-мозговая и спинальная травма; острые нарушения мозгового кровообращения; остром нарушении функции тазовых органов); • применять лекарственные средства, владеть техникой проведения паравертебральных, эпидуральных, периневральных блокад.
<p>Основные разделы учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анатомия и физиология центральной и периферической нервной системы 2. Хирургическая анатомия черепа и черепных ямок, планирование оперативных доступов к структурам мозга. 3. Нейротравма. Эпидемиология. Принципы экстренной диагностики и специализированной нейрохирургической помощи при нейротравме. 4. Черепно-мозговая травма. Принципы диагностики и лечения 5. Неврология черепно-мозговой травмы. 6. Реконструктивная хирургия черепа при заболеваниях и травме нервной системы 7. Нейроанестезиология нейро-реанимация при травме и заболеваниях головного мозга. 8. Современные направления развития нейрохирургии 9. Аномалии развития нервной системы: гидроцефалия, черепно-мозговые грыжи спинномозговые грыжи, краниостеноз. 10. Правила чтения рентгенограмм черепа при острой черепно-мозговой травме. Повреждения мозга при острой черепно-мозговой травме. Осложнения и последствия острой черепно-мозговой травмы. Прогноз черепно-мозговой травмы. 11. Сосудистые заболевания головного мозга. Инсульт. Возможности геморагического лечения. 12. Нейрохирургическая патология сосудов головного мозга. Аневризмы, АВМ, ККС, субарахноидальные, субарахноидально-паренхиматозные кровоизлияния, гипертензивные внутримозговые гематомы. Клиника, диагностика, тактика. Современные технологии: транскраниальные и эндоваскулярные доступы. Малоинвазивная хирургия, микрохирургическая тактика 13. Нейрохирургическое лечение нарушений мозгового кровообращения 14. Травмы позвоночника и спинного мозга. Принципы диагностики и лечения 15. Позвоночно-спинальная травма периферических нервов. Клиника, диагностика. Показания к хирургическому лечению. Современные технологии. Комплексное реабилитационное лечение. 16. Принципы консервативного лечения спинномозговой травмы. Принципы хирургического лечения спинномозговой травмы. Ранние и поздние осложнения при поражениях позвоночника и спинного мозга. Восстановительная терапия при спинномозговой травме 17. Дегенеративные заболевания позвоночника. Принципы диагностики и лечения 18. Нейроонкология 19. Опухоли головного мозга: глиальные опухоли молекулярно-биологические и генетические аспекты глиальных опухолей. 20. Аденома гипофиза. Транс-назальная транс сфеноидальная хирургия аденом гипофиза. Транс-краниальная хирургия.

	21. Опухоли центральной нервной системы: гистологическое, топографо-анатомическое подразделение опухолей. Клиника, диагностика. Современные хирургические технологии и комбинированное лечение.
Виды учебной работы	Лекции, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа ординаторов
Используемые информационные, инструментальные и программные средства обучения	<ul style="list-style-type: none"> - Использование в процессе занятий мультимедийных презентаций. - Решение типовых ситуационных задач. - Внеаудиторная работа: подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, учебной литературе), работа с тестовыми заданиями и вопросами для самоподготовки. Работа с учебной литературой. - Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом.
Формы текущего контроля	<p>Решение типовых ситуационных задач</p> <p>Решение типовых тестовых заданий</p> <p>Собеседование</p>
Форма промежуточной аттестации	Зачёт
Форма итоговой аттестации	Экзамен