



**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
«НЕВРОЛОГИЯ»
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ**

**Специальность: 31.08.62 РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И
ЛЕЧЕНИЕ**

Квалификация: Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению

Трудоемкость (ЗЕТ/акад. час.)	2 ЗЕТ/ 72 акад. часов
Цель учебной дисциплины	подготовка квалифицированного специалиста: врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи пациентам неврологического и нейрохирургического профиля
Задачи учебной дисциплины	освоение теоретических основ и практических навыков, формирование у обучающихся врачебного поведения, мышления и умений, обеспечивающих решение профессиональных задач и применение ими алгоритма врачебной деятельности по профилактике, диагностике и лечению заболеваний и состояний ЦНС по профилю 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение. формирование эффективной, качественной, современной образовательной системы в области рентгенэндоваскулярных диагностике и лечения и призвана обеспечить конкурентоспособность выпускников в целом на рынке услуг в образовательной, научной, инновационной и профессиональной деятельности.
Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО	Модуль «Неврология» Базовой части учебной дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» Б1.Б.1.3
Формируемые компетенции (индекс)	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7; ПК-9, ПК-10

<p>Результаты освоения дисциплины (в соответствии с ПС)</p>	<p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):</p> <p>УК-1: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p>УК-2: готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК-):</p> <p>профилактическая деятельность:</p> <p>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;</p> <p>ПК-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;</p> <p>диагностическая деятельность:</p> <p>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 (МКБ);</p> <p>ПК-6: готовность к применению в диагностике неврологических заболеваний с применением рентгенэндоваскулярных методик</p> <p>лечебная деятельность:</p> <p>ПК-7: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи больным неврологического профиля с применением рентгенэндоваскулярных методов;</p> <p>реабилитационная деятельность:</p> <p>ПК-9: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации;</p> <p>психолого-педагогическая деятельность:</p> <p>ПК-10: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;</p> <p>Выпускник должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению • Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях нервной системы,
---	--

	<p>порядок оказания медицинской помощи детям по профилю "неврология"</p> <ul style="list-style-type: none"> • Клинические рекомендации, применяемые при оказании медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы • Стандарты оказания специализированной медицинской помощи с применением диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы • Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах • Методика сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы (их законных представителей) • Методика осмотра и обследования пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы • Методы лабораторных и инструментальных обследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, правила интерпретации их результатов • Анатомия и физиология нервной системы в норме с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы • Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний нервной системы • Изменения нервной системы при заболеваниях и (или) состояниях других органов и систем организма человека • Профессиональные заболевания нервной системы • Методы клинической диагностики, лабораторных и инструментальных обследований при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы, включая диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства • Заболевания и (или) состояния нервной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам • МКБ • Методы консервативного и хирургического лечения при заболеваниях и (или) состояниях нервной
--	---

	<p>системы, включая диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства</p> <ul style="list-style-type: none"> • Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, немедикаментозной терапии, применяемых при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств; медицинские показания и медицинские противопоказания к их назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные • Диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные): <ul style="list-style-type: none"> - ангиография позвоночной артерии; - ангиография внутренней сонной артерии; - ангиография наружной сонной артерии; - ангиография общей сонной артерии; - артерио- и флебография глазницы; - церебральная ангиография; - церебральная ангиография тотальная селективная; - церебральная ангиография с функциональными пробами; - флебография венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга; - спинальная ангиография; - катетеризация аорты; - катетеризация центральных вен; - катетеризация артерий конечностей • Лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные): <ul style="list-style-type: none"> - эндоваскулярная тромбэктомия аспирационная; - транслюминальная баллонная ангиопластика внутренней сонной артерии со стентированием; - транслюминальная баллонная ангиопластика позвоночной артерии со стентированием; - транслюминальная баллонная ангиопластика наружной сонной артерии со стентированием; - баллонная ангиопластика внутренней сонной артерии; - баллонная ангиопластика подключичной артерии; - баллонная ангиопластика позвоночной артерии; - эндоваскулярная ангиопластика и стентирование магистральных интракраниальных сосудов; - эндоваскулярная ангиопластика и стентирование брахиоцефальных сосудов;
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - транслюминальная баллонная ангиопластика общей сонной артерии со стентированием; - стентирование брахиоцефальных артерий; - стентирование подключичной артерии; - стентирование интракраниальных артерий; - закрытие артериовенозной фистулы окюподером; - закрытие артериовенозной фистулы стент-графтом; - эмболизация артериовенозных фистул спиралью; - эндоваскулярная окклюзия сосудов с помощью микроспиралей; - эндоваскулярная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей; - эндоваскулярная окклюзия сосуда с помощью баллона; - трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; - трансвенозная окклюзия синуса с помощью микроспиралей; - имплантация стент-графта при аневризме артерии; - эндоваскулярная эмболизация сосудов с помощью адгезивных агентов; - эндоваскулярная эмболизация сосудов микроэмболами; - эндоваскулярная эмболизация сосудов при новообразованиях периферических нервов и вегетативной нервной системы; - эндоваскулярная окклюзия сосудов артериовенозной мальформации; - закрытие веновенозной фистулы окюподером; - закрытие веновенозной фистулы стент-графтом; - эмболизация веновенозных фистул; - эндоваскулярная трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей; - эндоваскулярная трансартериальная окклюзия полости аневризмы с помощью микроспиралей при поддержке стента; - локальный эндоваскулярный трансвенозный тромболизис; - локальный эндоваскулярный трансартериальный тромболизис; - локальная эндоваскулярная трансартериальная тромбэкстракция <ul style="list-style-type: none"> • Способы предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при применении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств • Требования к подготовке пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы перед рентгенэндоваскулярными вмешательствами и их ведению после рентгенэндоваскулярных вмешательств • Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при проведении диагностических и (или) лечебных
--	---

рентгенэндоваскулярных вмешательств

- Требования асептики и антисептики
- Требования радиационной безопасности

Выпускник должен уметь:

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы (их законных представителей)
- Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
- Формулировать предварительный диагноз и составлять план проведения лабораторных и инструментальных обследований, в том числе проводимых с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, направлять на консультацию к врачам-специалистам пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
- Консультировать врачей-специалистов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств
- Направлять пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы на лабораторные и инструментальные обследования, в том числе на обследования с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных обследований, в том числе проведенных с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, консультирования врачами-специалистами пациентов с подозрением на

	<p>заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценивать эффективность и безопасность проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств • Разрабатывать план подготовки пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств • Применять технику подготовки операционного поля для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств на органах нервной системы • Проводить диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на заболевания и (или) состояния (при наличии заболеваний и (или) состояний) нервной системы, в их числе: <ul style="list-style-type: none"> - ангиография позвоночной артерии; - ангиография внутренней сонной артерии; - ангиография наружной сонной артерии; - ангиография общей сонной артерии; - артерио- и флебография глазницы; - церебральная ангиография; - церебральная ангиография тотальная селективная; - церебральная ангиография с функциональными пробами; - флебография венозных коллекторов (каменистых синусов) головного мозга; - спинальная ангиография; - катетеризация аорты; - катетеризация центральных вен; - катетеризация артерий конечностей • Устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ • Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств с учетом диагноза, возрастных анатомо-функциональных особенностей и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи • Обеспечивать соблюдение требований радиационной безопасности при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы • Назначать лекарственные препараты и (или)
--	---

	<p>медицинские изделия, немедикаментозную терапию пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы с учетом клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи • Проводить лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, в их числе: <ul style="list-style-type: none"> - эндоваскулярная тромбэктомия аспирационная; - транслюминальная баллонная ангиопластика внутренней сонной артерии со стентированием; - транслюминальная баллонная ангиопластика позвоночной артерии со стентированием; - баллонная ангиопластика подключичной артерии; - баллонная ангиопластика позвоночной артерии; - стентирование подключичной артерии; - локальный эндоваскулярный трансвенозный тромболитизис; - локальный эндоваскулярный трансартериальный тромболитизис; - локальная эндоваскулярная трансартериальная тромбэкстракция • Предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии • Оценивать результаты проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы • Разрабатывать план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи • Проводить мониторинг состояния пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, корректировать план их лечения в зависимости от особенностей клинической картины заболеваний
--	--

- Оказывать медицинскую помощь в неотложной и экстренной форме с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи

Выпускник должен владеть:

- Сбор и интерпретация жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы (их законных представителей)
- Осмотр и обследование пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
- Формулирование предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных обследований, в том числе с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, направление на консультацию к врачам-специалистам пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
- Консультирование врачей-специалистов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
- Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств
- Направление пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы на лабораторные и инструментальные обследования, в том числе на обследования с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретация и анализ результатов лабораторных и инструментальных обследований, в том числе проведенных с применением диагностических

	<p>рентгенэндоваскулярных вмешательств, консультаций врачей-специалистов пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none">• Оценка эффективности и безопасности проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств• Разработка плана подготовки пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств• Подготовка операционного поля для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы• Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи• Оценка результатов проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы• Установление диагноза с учетом действующей МКБ• Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств с учетом диагноза, возрастных анатомо-функциональных особенностей и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи• Обеспечение соблюдения требований радиационной безопасности при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы• Назначение лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с порядками
--	--

	<p>оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, с учетом клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи • Профилактика и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии • Разработка плана послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи • Проведение мониторинга состояния пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы, коррекция плана их лечения в зависимости от особенностей клинической картины заболевания • Оказание медицинской помощи в неотложной и экстренной форме с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи
<p>Основные разделы учебной дисциплины</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тема (раздел) 1 Кровоснабжение головного мозга и его регуляция. 2. Тема (раздел) 2 Эндоваскулярное лечение пациентов с аневризмами, артерио-венозными мальформациями и окклюзионно-стенотическими поражениями сосудов головного мозга.
<p>Виды учебной работы</p>	<p>Лекции, практические и семинарские занятия, самостоятельная работа ординатора</p>
<p>Используемые информационные, инструментальные, программные средства обучения</p>	<p>Использование в процессе занятий мультимедийных презентаций, разбора конкретных клинических ситуаций. Внеаудиторная работа: работа с учебной литературой, подготовка рефератов/клинических случаев.</p>
<p>Формы текущего</p>	<p>Тестирование, решение типовых ситуационных задач, опрос.</p>

контроля		Зачет в 1 и 2 семестре
Форма аттестации	итоговой	Экзамен во 2 семестре