

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

<b>«УТВЕРЖДАЮ»</b> директор Института НМФО  Н.И. Свиридова «16» <u>04</u> 2024 г.
<b>ПРИНЯТО</b> на заседании ученого совета Института НМФО № <u>12</u> от «16» <u>04</u> 2024 г.

### **Аннотации**

рабочих программ дисциплин (практик) основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программа ординатуры

#### **31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

форма обучения очная.

Волгоград 2024г.

## Аннотация

### РП дисциплины «Производственная (клиническая) практика (базовая и вариативная)»

Модули «**Производственная (клиническая) практика (базовая и вариативная)**» относятся к блоку Б2 базовой части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по специальности **31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**— Б2.1(базовая) и Б2.2 (вариативная).

#### **1. Цель и задачи рабочей программы «Производственная (клиническая) практика (базовая и вариативная)»**

Основной целью модулей «**Производственная (клиническая) практика**» вариативной и базовой частей является закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных ординатором в процессе обучения по другим разделам ОПОП, приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач, а также формирование универсальных и профессиональных компетенций врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

#### **Задачи рабочей программы практик основной профессиональной образовательной программы по специальности**

##### **31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение :**

закрепление теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения врача-ординатора, и формирование профессиональных компетенций врача-специалиста, т.е. приобретение опыта в решении реальных профессиональных задач.

1. Формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение;
2. Подготовка врача по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
3. Формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;

4. Формирование компетенций врача по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению в соответствии с видами профессиональной деятельности:

**профилактическая деятельность:**

– предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противозидемических мероприятий;

– проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

– проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

**диагностическая деятельность:**

– диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

– диагностика неотложных состояний;

– диагностика беременности;

– проведение медицинской экспертизы;

**лечебная деятельность:**

– оказание специализированной медицинской помощи;

– участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих экстренного или срочного медицинского вмешательства;

– оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

**реабилитационная деятельность:**

– проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

**психолого-педагогическая деятельность:**

– формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

**организационно-управленческая деятельность:**

– применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

– организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

– организация проведения медицинской экспертизы;

– организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

#### **Задачи первого года обучения:**

- Знать основные понятия топографической анатомии, топографии кровеносных сосудов, лимфатической системы; голотопию, скелетотопию и синтопию и уметь
- анатомически обосновывать выбор методов обследования и диагностики, доступы к органам и принципы оперативных вмешательств; топографию сосудисто нервных пучков и уметь использовать эти знания при доступах к магистральным сосудам и нервным стволам.
- Уметь выявлять жалобы и собирать анамнез при подозрении на хроническую ишемию нижних конечностей с учетом основных клинических симптомов облитерирующих заболеваний артерий различного генеза и стадий заболевания; Проводить осмотр пациента с предварительным диагнозом «хроническая ишемия нижних конечностей»: Определить наличие и локализацию поражения артериального русла при помощи пальпации; Выполнить аускультацию основных артериальных магистралей и оценить звуковые феномены; Поставить диагноз и определить степень ишемии конечности; Составить план необходимых инструментальных и лабораторных исследований; - Аргументировано провести дифференциальный диагноз на основании жалоб, анамнеза и анализ данных физикального обследования; оценить результаты ультразвукового исследования; Сформулировать и обосновать развернутый клинический диагноз.
- Изучить этиологию и патогенез болезней венозной системы нижних конечностей. Принципы клинической, ультразвуковой и рентгенофлебографической диагностики варикозной болезни. Принципы консервативного, инъекционного и оперативного лечения варикозной болезни, а также показания и противопоказания к тому или иному методу; уметь правильно интерпретировать результаты ультразвуковых методов исследования. Указать на флебограммах основные признаки варикозной болезни. Провести дифференциальный диагноз варикозной болезни с другими заболеваниями. Определить показания к тому или иному методу лечения; владеть навыками проведения

функциональных проб, позволяющих оценить состояние клапанного аппарата подкожных и перфорантных вен, а также проходимость глубоких вен.

- Уметь выявлять признаки патологических изменений на ЭКГ, проводить функциональные пробы в ЭКГ, интерпретировать данные ФКГ, определять изменение осциллограммы при окклюзионных поражениях сосудов конечностей, оценивать данные реографии, РЭГ; Выявлять изменения гемодинамики с помощью радиоактивных изотопов, интерпретировать данные рентгенологических методов диагностики заболеваний сердца и сосудов (в том числе данные ангиографии)
- Знать регуляцию свертывающей системы крови в норме и во время искусственного кровообращения, кислотно-щелочное состояние и электролитный баланс крови, правила гемодилюции и заправочные растворы, температурный режим перфузии, правила ультрафильтрации крови при операциях с искусственным кровообращением, осложнения искусственного кровообращения. осуществлять мониторинг искусственного кровообращения, проводить меры по устранению проблем во время подключения, проведения и отключения искусственного кровообращения, прогнозировать, выявлять на ранних сроках осложнения кровообращения и оказать врачебную помощь в соответствии с видом осложнения.

## **1. Результаты обучения**

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», должен обладать

**профессиональными компетенциями** (далее – ПК):

Профилактическая деятельность:

- 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);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

Диагностическая деятельность:

- 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);
- готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики (ПК-6);

Лечебная деятельность:

- готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения (ПК-7);
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-8);

Реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-9);

Психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих

(ПК-10);

Организационно-управленческая деятельность:

– готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);

– готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-12);

– готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-13).

**Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:**

Знания:

– Определение понятия «здоровья», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни; определение понятия «профилактика», медицинская профилактика», «предболезнь» и «болезнь»; факторы риска возникновения распространенных сердечнососудистых заболеваний;

– Принципы социальной гигиены и организации службы рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;

– Вопросы экономики, управления и планирования службы рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;

– Вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при патологии при которой показано применение методов рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;

– Правовые основы деятельности врача по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению;

– Вопросы развития, нормальной анатомии сердечно-сосудистой системы;

– Виды профилактических мероприятий; теоретические основы рационального питания;

– Принципы лечебно-профилактического питания; принципы профилактики алкоголизма, табакокурения, наркомании и токсикоманий;

- Принципы индивидуальной и профессиональной гигиены, в том числе комплекс

мероприятий по гигиеническому уходу при подготовке пациента в дооперационном и послеоперационном периодах.

- закономерности функционирования организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- сущность методик исследования различных функций человека для оценки состояния его здоровья, основные закономерности и роли причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний;
- причины, механизмы развития и проявления, патологических процессов, лежащих в основе заболеваний при которых показано применение методов рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения;
- этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления, исходы наиболее важных воспалительных, деструктивных, иммунопатологических, опухолевых и других болезней;
- методологические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных сердечно-сосудистых заболеваний человека;
- основные положения законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, введение медицинского страхования граждан;
- основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;
- правовые вопросы деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в лечебных учреждениях;
- квалификационные требования к врачу по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению, его права и обязанности, принципы организации работы в государственных, негосударственных лечебно-профилактических учреждениях и страховых компаниях;
- основы клинической фармакологии, фармакокинетики и принципы фармакотерапии наиболее часто встречающихся сердечно-сосудистых заболеваний;
- принципы диетотерапии, психотерапии, лечебной физкультуры и физиотерапии при лечении распространённых сердечно-сосудистых заболеваний взрослых и детей;
- основы реанимации и интенсивной терапии, патофизиологию угасания жизненных функций организма, показания к проведению реанимации; медицинские, юридические и социальные аспекты вопроса о прекращении реанимационных мероприятий;
- организацию помощи населению с применением методов эндоваскулярной хирургии;
- современные теории этиологии и патогенеза воспалительных, дистрофических,



диспластических, неопластических, дисэмбриогенетических стоматологических заболеваний и травм сердечнососудистой системы у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;

– особенности современного проявления клиники и течения сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;

– современные принципы терапии сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста.

– Этиологию, патоморфологию, патофизиологию и клинические проявления одноклапанных и многоклапанных приобретенных пороков сердца (митральная недостаточность, митральный стеноз, аортальная недостаточность, аортальный стеноз, трикуспидальный стеноз, трикуспидальная недостаточность);

– Основные методы диагностики, используемые в исследовании больных с приобретенными пороками сердца; а также методы лечения в зависимости от этиологии и степени выраженности порока;

– Варианты клапансохраняющих, пластических операций и эндоваскулярных вмешательств в зависимости от морфологии, этиологии и степени выраженности порока сердца;

– Анестезиологическое и перфузионное пособие при коррекции приобретенных пороков сердца;

– Интраоперационные и послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение;

– Особенности ведения больных в отдаленные сроки после коррекции приобретенных пороков сердца, поздние осложнения их профилактика и лечение;

– Классификацию ВПС у детей, клиническую и инструментальную диагностику различных видов ВПС;

– Принципы хирургической и эндоваскулярной коррекции и основные методы операций (радикальные и паллиативные) при различных видах ВПС;

– Особенности послеоперационного ведения больных в раннем послеоперационном периоде и в отдаленные сроки;

– Классификацию и клиническую диагностику различных форм ИБС;

– Инструментальную диагностику ИБС (стресс-ЭХОКГ, коронарография);

– Принципы хирургического лечения и основные методы операций при ИБС (прямая и не прямая реваскуляризация миокарда, эндоваскулярные методы);

– Заболевания аорты и её ветвей, принципы диагностики, тактику лечения;

– Основные заболевания артерий нижних конечностей, диагностику, методы лечения;

- Острую артериальную непроходимость (тромбоз, эмболия), диагностику и лечебную тактику;
- Хронические заболевания венозной системы нижних конечностей, основные методы диагностики и лечения, в т.ч., эндоваскулярные;
- Диагностику и тактику лечения при различных локализациях тромбоза;
- Тромбоэмболию системы легочной артерии, профилактику и лечение;
- Травматические повреждения сердца и магистральных сосудов;
- Анатомию и физиологию проводящей системы сердца;
- Классификацию нарушений ритма сердца;
- Неинвазивные методы диагностики нарушений ритма сердца;
- Медикаментозные методы лечения нарушений ритма сердца;
- Показания к проведению инвазивных методов исследования в аритмологии; (электрофизиологическое исследование – ЭФИ);
- Показания к проведению электрокардиостимуляции (ЭКС), как метода лечения брадиаритмических форм нарушения ритма сердца;
- Показания к применению имплантируемых кардиовертеров-дефибриляторов.

**Умения:**

- применять принципы санологии и профилактической медицины при проведении оздоровительных и профилактических мероприятий, обучить пациента ежедневному уходу за хирургическим швом и местом пункции магистрального сосуда в послеоперационном периоде;
- дать рекомендации по коррекции факторов сердечно-сосудистого риска;
- оказывать неотложную медицинскую помощь в объеме первой врачебной помощи на догоспитальном этапе при неотложных и жизнеугрожающих состояниях;
- оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций человека в процессе его жизнедеятельности;
- оценивать и объяснять возрастные особенности организма человека и его функциональных систем;
- ориентироваться в общих вопросах нозологии, включая этиологию, патогенез и морфогенез;
- представлять роль патологических процессов в развитии различных по этиологии и патогенезу заболеваний;
- использовать теоретические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных заболеваний человека.

- организовать лечебно-диагностический процесс и проведение профилактических мероприятий в хирургическом отделении поликлиники и стационара;
- формировать здоровый образ жизни, проводить экспертизу временной и стойкой нетрудоспособности пациентов, соблюдать правила врачебной этики и медицинской деонтологии;
- определить показания и противопоказания к назначению лекарственных средств в объеме квалифицированной или специализированной хирургической помощи при распространенных сердечно-сосудистых заболеваниях у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к применению лечебной физкультуры, комплекса реабилитационных мероприятий при лечении распространенных сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур при лечении распространенных сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей;
- определить показания и противопоказания к проведению реанимационных мероприятий;
- применить не инструментальные и инструментальные методы восстановления проходимости дыхательных путей и провести непрямой массаж сердца.
- организовать пропаганду профилактики сердечно-сосудистых заболеваний;
- осуществить раннюю диагностику по клиническим симптомам и синдромам, дифференциальную диагностику, оценить тяжесть состояния больного, определить показания к госпитализации;
- определить объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценить их результаты;
- составить и обосновать план лечебных мероприятий, сформулировать показания и противопоказания к оперативному вмешательству;
- определить объём предоперационной подготовки с учётом возраста, нарушений гомеостаза, характера и тяжести основного заболевания и сопутствующей патологии;
- оценить объём операционной травмы с целью выбора адекватного метода обезболивания, объём возможной кровопотери, определить необходимость и методы её коррекции;
- определить наиболее целесообразную методику эндоваскулярного вмешательства и выполнить её в необходимом объёме;
- организовать адекватное послеоперационное лечение больного;

- оценить необходимость участия врачей смежных специальностей в комплексном лечении взрослых, детей, лиц пожилого и старческого возраста;
- организовать диспансеризацию, реабилитацию, экспертизу трудоспособности больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- осуществить профилактические, диагностические и лечебные мероприятия при основных заболеваниях, которые требуют эндоваскулярного вмешательства;
- оказать экстренную и плановую эндоваскулярную помощь в рамках основных навыков и умений пациентам с заболеваниями сердечнососудистой системы: ИБС, ППС, ВПС, заболеваниями аорты и её ветвей, патологией вен; онкопатологии.

### **Владения:**

- способами оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях;
- в полной мере обще врачебными манипуляциями и новейшими методами и технологиями дополнительного обследования, свободно интерпретировать их данные;
- профилактическими, диагностическими и лечебными мероприятиями в объеме квалифицированной или специализированной помощи;
- знаниями причин, механизмов развития и проявления патологических процессов, лежащих в основе наиболее распространенных сердечнососудистых заболеваний;
- методологическими основами лекарственных и нелекарственных методов лечения распространенных сердечно-сосудистых заболеваний;
- знаниями общих вопросов нозологии, этиологии, патогенеза и морфогенеза;
- знаниями основных законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, медицинского страхования граждан в том числе:
- знаниями основ законодательства о здравоохранении, директивными документами, определяющие деятельность учреждений и подразделений здравоохранения различных форм собственности;
- знаниями правовых вопросов деятельности врачей, среднего и младшего медицинского персонала в учреждениях сердечно-сосудистого профиля;
- на продвинутом уровне осуществлять профилактические, диагностические и лечебные мероприятия воспалительных заболеваний сердечно-сосудистой системы;
- методами лечения осложнений, возникающих в процессе лечения воспалительных заболеваний и травм сердечно-сосудистой системы;

- знаниями клинических проявлений доброкачественных и злокачественных опухолей, современные и традиционные методы диагностики, меры их профилактики, способы лечения;
- знаниями структуры кардиологических заболеваний у детей и взрослых, знать этиологию, патогенез, диагностику основных сердечнососудистых заболеваний по разделу – кардиология;
- знаниями системы организации травматологической службы;
- вариантами хирургических методов лечения больных с посттравматическими дефектами и деформациями сердечно-сосудистой системы после огнестрельных и неогнестрельных повреждений;
- знаниями системы организации детской кардиологической службы и структуры кардиологических заболеваний у детей и подростков;
- методами диагностики распространенных кардионеврологических заболеваний, проводить их дифференциальную диагностику;
- всеми способами эндоваскулярной остановки кровотечения при повреждении сосудов, проведением первичной хирургической обработки ран, наложением трахеостомы при асфиксии;
- владеть основными эндоваскулярными вмешательствами::
- 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
- 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;
- транслюминальная баллонная ангиопластика общей сонной артерии со стентированием;
- стентирование брахиоцефальных артерий;
- стентирование подключичной артерии;
- стентирование интракраниальных артерий;
- закрытие артериовенозной фистулы окклюдером;
- 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 окклюдером;
  - 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
- всеми видами местного обезболивания в эндоваскулярной хирургии;
  - знаниями в области современных методов лучевой диагностики, их особенностями и возможностями, в том числе: традиционной рентгенографии, рентгеноконтрастной ангиографии, компьютерной томографии, спиральной компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии, ультразвуковой диагностики;
  - современными информационными технологиями: ориентироваться и действовать в современном информационном поле, знать технологические возможности современного программного обеспечения;

– использовать персональный компьютер для создания базы данных о пациентах, нормативных документов и составления статистических отчетов.

Авторы-разработчики: Мозговой Павел Вячеславович, д.м.н., профессор кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ; Жаркин Федор Николаевич кафедры кардиологии, сердечно-сосудистой хирургии и торакальной хирургии института НМФО ВолгГМУ.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**Волггму Минздрава России, ФГБОУ ВО**, Барканова Ольга Николаевна **14.05.24** 12:34 (MSK) Простая подпись