

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института НМФО


Н.И. Свиридова.
«16» апреля 2024 г.

ПРИНЯТО на заседании ученого
совета

Института НМФО

№ 12 от « 16 » апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины: **Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение**
Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение**

Квалификация (степень) выпускника: **врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению**

Кафедра: **Кафедра кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования.**

Форма обучения – очная

Лекции: 2 (з.е.) 72 часа

Семинары: 14 (з.е.) 504 часа

Самостоятельная работа: 9 (з.е.) 324 часа

Форма контроля: экзамен 1 (з.е.) 36 часов

Всего: 26 (з.е.) 936 часов

Волгоград, 2024

Разработчики программы:

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень/звание	Кафедра (полное название)
1.	Мозговой П.В.	профессор	д.м.н./доцент	Кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО
2.	Жаркин Ф.Н.	ассистент	-	Кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО

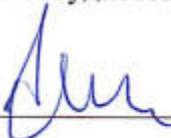
Рабочая программа дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» относится к блоку Б1 базовой части ОПОП – Б1.Б.6.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 14

от «12» 04 2024 г.

Заведующий кафедрой кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института НМФО,

д.м.н., профессор



Ю.М.Лопатин

Рецензент: к.м.н., главный внештатный специалист по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению Комитета здравоохранения Волгоградской области, врач высшей категории, Козлов Геннадий Владимирович

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолГМУ, протокол № 9 от 16 04 2024 года

Председатель УМК



М.М.Королёва

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики



М.И. Науменко

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института НМФО протокол № 16 от 16 04 2024 года

Секретарь
Ученого совета



В.Д.Заклякова

Содержание

	Пояснительная записка
1	Цель и задачи дисциплины
2	Результаты обучения
3	Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы
4	Общая трудоемкость дисциплины
5	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
6	Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций
7	Содержание дисциплины
8	Образовательные технологии
9	Оценка качества освоения программы
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11	Материально-техническое обеспечение дисциплины
12	Приложения
12.1	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.2	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
12.3	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.4	СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12.5	СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Общие положения

1.1. нормативные документы, используемые при разработке программы ординатуры.

Основная профессиональная образовательная программа послевузовского профессионального образования (ординатура) по специальности «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» разработана в соответствии с ФГОС специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение», Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 N 1105 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23.11.2014, регистрационный N 34407) и порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258).

1.2 Перечень сокращений, используемых в тексте программы ординатуры.

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОПОП ВО – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

ГИА – государственная итоговая аттестация

З.Е. – зачетные единицы

МО – медицинские организации

ФО – фармацевтическая организация

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья

ОПК – общепрофессиональная компетенция

ПД – профессиональная деятельность

ПК – профессиональная компетенция

ПС – профессиональный стандарт

ПСА – первичная специализированная аккредитация

СПО – среднее профессиональное образование

ТФ – трудовая функция

УК – универсальная компетенция

РПД – рабочая программа дисциплины

РПП – рабочая программа практики

ОМ – оценочные материалы

ФОС – фонд оценочных средств

Л – лекции

СЗ – семинарские занятия

ПЗ – практические занятия

СР – самостоятельная работа

ЗЕТ – зачетные единицы трудоемкости

ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда

ЛС – лекарственные средства

ЛРС – лекарственное растительное сырье

Институт НМФО – институт непрерывного медицинского и фармацевтического образования

3. Общая характеристика программы ординатуры

3.1 Цель дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

Целью освоения дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» является подготовка квалифицированного врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, 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.

3.2 Задачи программы ординатуры 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»:

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 рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению в соответствие с видами профессиональной деятельности:

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о пока-

зателях 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.

4. Планируемые результаты освоения программы ординатуры

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные 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 «Рентгенэндоваскулярные 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, диспансе-

ризации 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).

4.1. Формирование вышеперечисленных универсальных и профессиональных компетенций врача-специалиста по рентгенэндоваскулярным 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 распространённых сердечно-сосудистых заболеваниях у взрослых и детей;

– определить показания и противопоказания к применению лечебной физкультуры, комплекса реабилитационных мероприятий при лечении распространённых сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей;

- определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур при лечении распространённых 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 профилактику 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;
- 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.

4.1.1. Перечень и структура компетенций

Коды компетенций	Название компетенции	Содержание и структура компетенции		
		знать	Уметь	владеть
УК-1	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;	<p>Познавательные психические процессы (ощущения, восприятие, внимание, память, мышление, воображение, речь); Основы аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики.</p>	<p>Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности при решении практических задач врача по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечению; Использовать в практической деятельности навыки аргументации, публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений; Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентом, с коллегами; Использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в научно-исследовательской, профилактической и просветительской работе.</p>	<p>Навыками формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма врачебной деятельности в решении профессиональных и лечебных задач на основе клинкоанатомических сопоставлений, структуры, логики и принципов построения диагноза</p>

УК-2	готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Основы медицинской психологии. Психологию личности (основные теории личности, темперамент, эмоции, мотивация, воля, способности человека); Основы возрастной психологии и психологии развития; Основы социальной психологии (социальное мышление, социальное влияние, социальные отношения); Определение понятий "этика", "деонтология", "медицинская деонтология", "ятрогенные заболевания", риск возникновения ятрогенных заболеваний в хирургической практике.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия; Брать на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий; Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентками; Соблюдать этические и деонтологические нормы в общении.	Способностью четко и ясно изложить свою позицию при обсуждении различных ситуаций; Навыками управления коллективом, ведения переговоров и межличностных бесед; Способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и младшим персоналом, пациентками и их родственниками.
УК-3	готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации Подготовить необходимую документацию в аттестационную ко-	Поиском и использованием информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

			<p>миссию на получение квалификационной категории Проводить научные исследования по полученной специальности</p>	
ПК-1	<p>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>Новые современные методы профилактики заболеваний и патологических состояний в эндоваскулярной хирургии. Знать природные и медикосоциальные факторы среды, влияющие на органы кровообращения.</p>	<p>Выявить факторы риска развития той или иной сердечно-сосудистой патологии, организовать проведение мер профилактики Проводить санитарнопросветительную работу по пропаганде здорового образа жизни, предупреждению развития сердечнососудистой патологии и заболеваемости Осуществлять обще-оздоровительные мероприятия по формированию здорового образа жизни с учетом возрастно-половых групп и состояния здоровья Проводить санитарнопросветительскую работу по вопросам сохранения и укрепления здоровья. Оценить роль природных и медикосоциальных факторов в развитии патологии в каждом конкретном случае и наметить пути профилактики</p>	<p>Владеть основами этики, деонтологии при проведении лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий, в том числе после оперативного лечения заболеваний сердечно-сосудистого профиля.</p>

ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности Основные направления профилактических мероприятий в сердечно-сосудистой практике. Основы формирования групп диспансерного наблюдения в условиях поликлиники. Законодательство об охране труда. Вопросы временной и стойкой утраты трудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в эндоваскулярной хирургии	Осуществлять диспансеризацию и оценивать ее эффективность Проводить профилактические осмотры и диспансеризацию в различные периоды жизни Провести реабилитацию после эндоваскулярного лечения той или иной патологии. Участвовать в разработке профилактических программ с целью снижения заболеваемости и смертности Оказывать профилактическую и медико-социальную помощь пациентам с сердечно-сосудистой патологией. Определить порядок наблюдения за больными с различной сердечнососудистой патологией Решить вопрос о трудоспособности пациентов. Оценить эффективность диспансерного наблюдения до и после эндоваскулярного лечения..	Методикой проведения санитарнопросветительной работы Алгоритмом наблюдения за пациентами в поликлинике
ПК-3	готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Принципы организации и задачи службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны, их учреждения, формирования, органы управления и оснащение Основные принципы и способы защиты населения в очагах особо опасных инфекций Основные принципы и способы защиты населения при ухудшении радиационной обстановки Основные	Проводить мероприятия, направленные на защиту населения в очагах особо опасных инфекций Проводить мероприятия, направленные на защиту населения при ухудшении радиационной обстановки Проводить мероприятия, направленные на защиту населения при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	Владеть готовностью к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях

		принципы и способы защиты населения при стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях		
ПК-4	готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медикостатистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков	Современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения, подростков, детей на уровне различных подразделений медицинских организаций в целях разработки мер по улучшению и сохранению здоровья	Наметить план мероприятий по улучшению здоровья населения Организовать работу по пропаганде здорового образа жизни.	Методикой анализа показателей эффективности контроля за состоянием здоровья взрослого населения, подростков и детей.
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)	Содержание международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) Роль причинных факторов и причинно-следственных связей в возникновении типовых патологических процессов и болезней Закономерности изменения диагностических показателей при различной патологии органов кровообращения. Последовательность объективного обследования больных с заболеваниями сердца и сосудов. Диагно-	Анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-лабораторного обследования и оценки функционального состояния организма для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов Выявлять основные патологические симптомы и синдромы, анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях Использовать алго-	Отраслевыми стандартами объемов обследования в сердечно-сосудистой хирургии Методами совокупной оценки результатов проведенного обследования (интерпретация данных опроса, физикального осмотра, клинического обследования, результатов современных лабораторно-инструментальных обследований, морфологического анализа биопсийного, операционного и секционного материала), позволяющими определить диагноз Методикой оценки показателей гемо-

		стические (клинические, лабораторные, инструментальные) методы обследования, применяемые в сердечно-сосудистой хирургии.	ритм постановки диагноза с учетом МКБ Выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояниях .	динамики, функции органов дыхания, почек, печени, свертывающей системы Алгоритмом определения плана в каждом случае клинико - лабораторного исследования Методами диагностики плановой и ургентной сердечно-сосудистой патологии. Методикой определения и оценки физического развития, методиками определения и оценки функционального состояния организма. Методикой оценки методов исследования
ПК-6	готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики	<p>Возрастные периоды развития сердца и сосудов, основные анатомические и функциональные изменения органов кровообращения в возрастном аспекте Причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления Физиологию и патологию органов кровообращения. Группы риска. Клиническую симптоматику и терапию неотложных состояний в эндоваскулярной хирургии, их профилактику. Показания к госпитализации больных с патологией сердца и сосудов (плановой, экстренной). Основы клинической фармакологии, фарма-</p>	<p>Организовать лечебнодиагностический процесс в различных условиях (стационар, амбулаторно-поликлинические учреждения, дневной стационар, на дому) в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой врача по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечению. Оказывать в полном объеме лечебные мероприятия при плановой и ургентной сердечно-сосудистой патологии Проводить лечение (консервативное, оперативное) пациентов с различной сердечно-сосудистой патологией. Выработать план ведения пациентов с патологией органов кровообращения.</p>	<p>Отраслевыми стандартами объемов лечения в кардиологии и ангиологии. Способностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие, принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях оптимизации лечебной тактики .</p>

		<p>кокинетики и фармакотерапии лекарственных препаратов.</p>		
ПК-7	<p>готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения</p>	<p>техническое оснащение кабинета, принципы применения ангиографических методов лечения, стандарты оказания ангиографических видов лечения при сосудистой патологии различных органов и систем, использование различных доступов при ангиографических вмешательствах, особенности применения контрастных препаратов, возможные осложнения ангиографических вмешательств и их предупреждение, особенности послеоперационного ведения</p>	<p>проводить ангиографические лечебные вмешательства при поражении сосудов различных органов, при поражении клапанного аппарата сердца в соответствии с имеющимися рекомендациями проводить ангиографические вмешательства различными доступами, использовать современный арсенал расходных материалов для наиболее эффективных результатов эндоваскулярного вмешательства, проводить необходимые мероприятия в пред- и послеоперационном периодах, применять контрастное вещество в соответствии со стандартами оказать медицинскую помощь при развитии осложнений во время вмешательства, обеспечивать безопасность пациентов при проведении лучевых исследований, предоставлять пациентам в установленном порядке информацию о радиационном и другом воздействии вследствие предполагаемого</p>	<p>проведением дозиметрической защиты рентгеновского кабинета; методиками осуществления коронарографии, ангиографии сонных, почечных, периферических артерий и других органов, анализом ангиограмм органов и анатомических областей в стандартных и специальных проекциях; определением необходимости проведения специальных рентгенологических и других лучевых исследований (компьютерной томографии, рентгеноэндоскопии, магнитно-резонансной томографии, радионуклидной диагностики); определением дальнейшей тактики ведения больного, использование гибридных технологий</p>

			или проведенного лучевого исследования, составить протокола ангиографического исследования с формулировкой и обоснованием заключения	
ПК-8	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	Особенности развития заболеваний в экстремальных ситуациях, методы диагностики и принципы лечения на различных этапах медицинской эвакуации; Содержание мероприятий, проводимых по защите населения, больных, персонала и имущества медицинских учреждений в военное время и в чрезвычайных ситуациях мирного времени; Особенности оказания медицинской помощи детям, беременным женщинам, пожилым и старикам, лицам со сниженным иммунитетом в чрезвычайных ситуациях	Практически осуществлять основные мероприятия по защите населения, больных, медицинского персонала и имущества от поражающих факторов различных видов оружия и в чрезвычайных ситуациях мирного времени; Квалифицированно использовать медицинские средства защиты; Проводить мероприятия, обеспечивающие медицинскую эвакуацию граждан при чрезвычайных ситуациях	Принципами лечебноэвакуационного обеспечения пораженного населения в чрезвычайных ситуациях
ПК-9	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Основы физиотерапии и лечебной физкультуры в сердечно-сосудистой хирургии. Показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению Ознакомиться с методами профилактики и лечения, так называемой, традиционной медицины: ре-	Определить показания и противопоказания к назначению физиотерапевтических процедур Определить показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры Определить показания и противопоказания к назначению фитотерапии Определить показания и	Методикой простейших элементов лечебной физкультуры. Владеть выбором оптимального режима двигательной активности и модификации образа жизни.

		флексотерапии, апитерапии, гидротерапии, фитотерапии, а также с методами лечения альтернативной медицины: гомеопатия, психотерапия и др. Механизм действия физиотерапевтических процедур Показания и противопоказания к проведению физиотерапевтического лечения Показания и противопоказания к водо- и грязелечению.	противопоказания к назначению гомеопатии Определить показания и противопоказания к назначению санаторно-курортного лечения Выбрать оптимальное время для проведения физиотерапевтического лечения. Выбрать оптимальное время для проведения санаторно-курортного лечения при заболеваниях сердца и сосудов.	
ПК-10	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Основные принципы здорового образа жизни Влияние алкоголя, никотина, лекарственных и наркотических препаратов на организм человека. Основы рационального питания и принципы диетотерапии в сердечно-сосудистой практике	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей Доходчиво объяснить пациентам и их родственникам важность для организма человека ведения здорового образа жизни и устранения вредных привычек Доходчиво объяснить пациентам и их родственникам основы рационального питания и принципы диетотерапии	Принципами общения с пациентами и их родственниками Принципами этических и деонтологических норм в общении
ПК-11	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Основы законодательства о здравоохранении, директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения Организацию медицинской помощи (амбулаторной, стационарной, специализированной), работу скорой и	Вести медицинскую документацию и осуществлять преемственность между ЛПУ Анализировать основные показатели деятельности лечебно-профилактического учреждения	Основными принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях Отраслевыми стандартами объемов обследования и лечения

		неотложной помощи Медицинское страхование Законодательство по охране труда. Врачебно-трудовая экспертиза в практике врача по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения		больных.
ПК-12	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медикостатистических показателей	Показатели оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Провести оценку оказания медицинской помощи с использованием основных медикостатистических показателей Использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций	Методикой анализа исхода заболеваний сердца и сосудов. Методиками расчета смертности Структуру заболеваемости сердца и сосудов. Мероприятия по ее снижению. Общими принципами статистических методов обработки медицинской документации
ПК-13	готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	Принципы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации; Организационные основы мобилизационной подготовки здравоохранения и перевода его учреждений и органов управления на работу в военное время; Особенности медицинского обеспе-	Выполнять свои функциональные обязанности при работе в составе формирований и учреждений медицинской службы гражданской обороны и службы медицины катастроф Проводить мероприятия, обеспечивающие организацию медицинской помощи населению при чрезвычайных ситуациях Принимать участие в вопросах организа-	Мероприятиями, обеспечивающими готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации

		чения населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях мирного времени	ции медицинской эвакуации	
--	--	--	---------------------------	--

5.- 5.2.5. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» относится к блоку Б1 базовой части ОПОП

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 26 зачетных единиц, 936 академических часов (900 академических часов аудиторной, самостоятельной работы и 36 часов экзамен), в том числе аудиторные часы – 576 часов.

5. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.

Виды учебной работы	Всего часов	Курс	
		1	2
Лекции	72	72	0
Семинары	504	504	0
Самостоятельная работа (всего)	324	324	0
Промежуточная аттестация экзамен	36	36	0
Общая трудоемкость:	часы	936	936
	зачетные единицы	26	26

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

**Учебно-тематический план дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (в академических часах)
и матрица компетенций**

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия					Все-го часов на аудиторную работу	Са-мо-сто-ятельная работа студента	Экзамен	ИГА	Ито-го часов	Формируемые компетенции												Используй-мые образова-тельные техно-логии, спо-собы и ме-тоды обу-чения	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости	
	Лекции	Семинары									УК			ПК											
											1	2	3	1	2	3	4	5	6	7	8	9			10
Раздел 1 Основы социальной гигиены, организация рентгенэндоваскулярной службы в РФ	10	60				59	25			84	+			+	+		+	+	+					Л, РД, Р, РКС	С, Т ВХОД
Теоретические основы соц. гигиены и организация здравоохра-нения на современном этапе.	2	10									+			+	+		+	+	+					Л, РД, Р, РКС	С, ЗС
Введение в специальность рентгенэндоваскулярная диа-гностика и лечение.	2	8									+			+	+		+	+	+					Л, РД, Р, РКС	С, ЗС
Организа-ция рентгенэндоваскулярной службы в РФ.	1	10									+			+	+		+	+	+					Л, РД, Р, РКС	С, ЗС
Органзация служ-бы переливания крови. До-	1	8									+			+	+		+	+	+					Л, РД, Р, РКС	С, ЗС

5.2.1. Содержание дисциплины «Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения» по ФГОС ВО 13 компетенций

Б 1.Б.6.1 Основы социальной гигиены, организация рентгенэндоваскулярной службы в РФ.

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.1.1. Теоретические основы социальной гигиены и организации здравоохранения на современном этапе.	2	10	3	собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
2.	Б 1.Б.6.1.2 Введение в специальность рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение.	2	8	4	собеседование, тест	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
3.	Б 1.Б.6.1.3 Организация рентгенэндоваскулярной службы в РФ.	1	10	4	собеседование, тест	УК-1, ПК-6, ПК-7, ПК-11, ПК-12, ПК-13
4.	Б 1.Б.6.1.4 Организация службы переливания крови. Донорство.	1	8	4	собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10

5.	Б 1.Б.6.1.5 Санитарная статистика.	2	8	3	собеседование, тест	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
6.	Б 1.Б.6.1.6 Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации.	1	6	4	собеседование, тест	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9
7.	Б 1.Б.6.1.7 Врачебная этика и деонтология.	1	10	3	собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9

Б 1.Б.6.2 Фундаментальные дисциплины.

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.2.1 Основы клинической физиологии и патофизиологии, клинической фармакологии.	2	5	2	собеседование	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11,

						ПК-12, ПК-13
2.	Б 1.Б.6.2.2 Принципы радиационной безопасности	2	5	2	собесе- дование	УК-1. ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-8, ПК-10
3.	Б 1.Б.6.2.3 Обследование больных. Клиническая биохимия. Основы нормологии.	2	5	2	собесе- дование, си- туацион- ные задачи	УК-1. ПК-1, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-8,
4.	Б 1.Б.6.2.4 Анатомия, патологическая анатомия.	1	2,5	1	собесе- дование, си- туацион- ные задачи	УК-1. ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
5.	Б 1.Б.6.2.5 Формирование диагноза и показаний к операции	1	2,5	1	собесе- дование, си- туацион- ные задачи	УК-1. ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10
6.	Б 1.Б.6.2.6 Предоперационная подго- товка.	2	5	2	собесе- дование, си- туацион- ные задачи	УК-1. ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10 ПК-12
7.	Б 1.Б.6.2.7 Послеоперационное веде- ние больных	1	5	1	собесе- дование	ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10 ПК-12
8.	Б 1.Б.6.2.8 Общие вопросы оператив- ной техники в рентгенэндоваскуляр- ной хирургии.	1	5	1	собесе- дование	-1. ПК- 1, ПК- 2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8,

						ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
9.	Б 1.Б.6.2.9 Осложнения ближайшего послеоперационного периода.	2	5	3	собеседование	ПК-5 ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10
10.	Б 1.Б.6.2.10 Основы анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии.	1	5	2	собеседование	УК-1. ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Б 1.Б.6.3 Специальные инструментальные методы диагностики в практике врача по рентгеноваскулярным методам диагностики и лечения.

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.3.1 Функциональная диагностика сердца (ЭКГ, ФКГ)	1	8	8	собеседование, ситуационные задачи	-1. ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13

2.	Б 1.Б.6.3.2 Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.	1	8	7	собеседование, ситуационные задачи	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-10
3.	Б 1.Б.6.3.3 Лучевые методы диагностики сердца (УЗИ, рентген, МРТ, КТ).	1	8	7	собеседование	ПК-1, ПК-2, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-13
4.	Б 1.Б.6.3.4 Лучевые методы диагностики сосудов (УЗИ, рентген, МРТ, КТ).	1	8	7	собеседование	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10
5.	Б 1.Б.6.3.5. Лучевые методы заболеваний внутренних органов и головного мозга (УЗИ, рентгенография, МРТ, КТ)	1	8	7	собеседование, ситуационные задачи	УК-1, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Б 1.Б.6.4. Общие вопросы эндоваскулярной хирургии

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.4.1 История вопроса рентгэнэндоваскулярной хирургии и лечения.	2	12	7	собеседование, ситуационные задачи	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8,

						ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
2.	Б 1.Б.6.4.2 Рентгеноперационная, организация работы. Сан-гигиенический режим.	2	12	8	собеседование, ситуационные задачи	УК-1. ПК-1, ПК-4, ПК-5 ПК-7, ПК-9, ПК-10
3.	Б 1.Б.6.4.3. Общие принципы проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств	2	12	7	решение ситуационных задач, собеседование, тест	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13

Б 1.Б.6.5 Рентгенэндоваскулярные вмешательства в диагностике и лечении приобретенных и врожденных заболеваний сердца.

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.5.1 Общие вопросы рентгенэндоваскулярного лечения ВПС	2	14	4	решение ситуационных задач, собеседование	УК-1. ПК-1, ПК-2, ПК-9, ПК-10
2.	Б 1.Б.6.5.2 Классификация ВПС . Ме-	1	10	5	собеседование	УК-1. ПК-1,

	тоды диагностики.					ПК-2, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10
3.	Б 1.Б.6.5.3 Рентгенэндоваскулярные методы лечения ВПС.	1	5	4	собесе- до- вание	УК-1. ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10
4.	Б 1.Б.6.5.4 Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при приобретенных пороках сердца. Удаление инородных тел из полости сердца и сосудов.	1	2	4	решение ситуаци- онных за- дач, собе- седование	УК-1. ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10
5.	Б 1.Б.6.5.5 Эндопротезирование клапанов сердца	1	22	4	решение ситуаци- онных за- дач, собе- седование	УК-1. ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-8

Б 1.Б.6.6 Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение ишемической болезни сердца

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.6.1 ИБС — общие вопросы.	2	20	20	решение ситуаци- онных за- дач, собе- седование	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5

						ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
2.	Б 1.Б.6.6.2 Рентгенэндоваскулярная диагностика ИБС.	2	25	15	решение ситуационных задач, собеседование	УК-1. ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-13
3.	Б 1.Б.6.6.3 Методы эндоваскулярного лечения ИБС.	2	15	19	решение ситуационных задач, собеседование	УК-1. ПК-5 ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10

Б 1.Б.6.7 Рентгенэндоваскулярная хирургия при патологии внутренних органов.

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.7.1 Рентгеноэндоваскулярные методы профилактики и лечения кровотечений из внутренних органов. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в гинекологической практике.	1	4	6	решение ситуационных задач, собеседование	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10,

						ПК-11, ПК-12, ПК-13
2.	Б 1.Б.6.7.2 Рентгенэндоваскулярное лечение сосудистых мальформация и гемангиом. Онкологические заболевания. Роль и место рентгенэндоваскулярных методов в диагностике и лечении новообразований.	1	5	6	решение ситуационных задач, собеседование	УК-1. ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5 ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
3.	Б 1.Б.6.7.3 Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения портальной гипертензии	2	3	6	решение ситуационных задач, собеседование	УК-1. ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5 ПК-7, ПК-8, ПК-11, ПК-12

Б 1.Б.6.8 Рентгенэндоваскулярное лечение патологии аорты и артерий

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.8.1 Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение брахиоцефальных артерий.	2	10	9	решение ситуационных задач, собеседование	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
2.	Б 1.Б.6.8.2 Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения вазоренальной гипертензии и гипертонической болезни.	1	7	9	собеседование	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-13
3.	Б 1.Б.6.8.3 Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при поражении артерий нижних конечностей.	1	8	9	собеседование	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13

4.	Б 1.Б.6.8.4 Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения аневризм грудной и брюшной аорты.	1	15	9	решение ситуационных задач, собеседование	ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-11, ПК-12, ПК-13
5.	Б1.Б.6.8.5. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии висцеральных ветвей аорты.	1	15	10	решение ситуационных задач	ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12

Б 1.Б.6.9 Рентгенэндоваскулярная хирургия вен.

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.9.1 Рентгенэндоваскулярные методы диагностики, профилактики и лечения тромбоза легочной артерии.	1	10	10	решение ситуационных задач, собеседование	ПК-7, ПК-8, ПК-9,
2.	Б 1.Б.6.9.2 Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения хронической венозной недостаточности.	1	15	14	собеседование	ПК-7, ПК-9, ПК-10

Б 1.Б.6.10 Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в нейрохирургии.

№№ п/п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1.	Б 1.Б.6.10.1 Рентгенэндоваскулярные методы диагностики при патологии интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий.	1	6	6	собеседование, ситуационные задачи	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
2.	Б 1.Б.6.10.2 Рентгенэндоваскулярные методы лечения при патологии интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. Общие принципы, обзор инструментария.	0,5	10	6	собеседование	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12
3.	Б 1.Б.6.10.3 Рентгенэндоваскулярные методы лечения аневризм интракраниальных отделов сонных и позвоночных артерий.	0,5	20	7	собеседование, ситуационные задачи	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-12
4.	Б 1.Б.6.10.4 Рентгенэндоваскулярные методы лечения артерио-венозных мальформаций головного мозга.	2	6	6	собеседование, ситуационные задачи	ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10
5.	Б 1.Б.6.10.5 Рентгенэндоваскулярные методы лечения артерио-венозных мальформаций спинного мозга.	2	10	6	собеседование, ситуационные задачи	ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10

6.	Б 1.Б.6.10.6 Рентгенэндоваскулярные методы лечения прямых каротидно-кавернозных соустьей	1	15	7	собеседование, ситуационные задачи	ПК-5 ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10
7.	Б 1.Б.6.10.7 Рентгенэндоваскулярные методы лечения дуральных артериовенозных соустьей.	1	10	6	собеседование	ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-10
8.	Б 1.Б.6.10.8 Рентгенэндоваскулярное лечение стенозирующих поражений интракраниальных артерий	1	10	6	собеседование, ситуационные задачи	ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-12
9.	Б 1.Б.6.10.9 Рентгенэндоваскулярное лечение ишемических поражений головного мозга.	1	13	6	собеседование	ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-12
10.	Б 1.Б.6.10.10 Рентгенэндоваскулярное лечение профузных носовых кровотечений	1	5	6	собеседование, ситуационные задачи	ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-13
11.	Б 1.Б.6.10.11 Рентгенэндоваскулярное лечение нарушений венозного оттока из сосудов головного мозга	1	5	6	собеседование, ситуационные задачи	ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-13

Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекция, семинарское занятие, самостоятельная работа ординаторов:

- Лекции проводятся с использованием дополнительного оборудования в виде мультимедийной системы для обеспечения наглядности учебного материала. Расписание лекций формируется подразделением/ями, реализующими дисциплину, в начале учебного года в соответствии с учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.
- Семинарские занятия имеют целью закрепить теоретические знания, сформировать у ординатора необходимые профессиональные умения и

навыки клинического мышления. С этой целью в учебном процессе используются интерактивные формы занятий: дискуссия, решение ситуационных задач и разбор конкретных ситуаций. Расписание семинарских занятий формируется подразделением/ями, реализующими дисциплину, в начале учебного года в соответствии учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.

- В рамках изучения дисциплины предусмотрена возможность обучения на научно-практических конференциях, съездах и симпозиумах, мастер-классах экспертов и специалистов в области сердечно-сосудистой хирургии.
- Самостоятельная работа ординаторов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

1. Текущий контроль успеваемости - контроль знаний обучающихся в процессе освоения дисциплины.

Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

ЗС – решение ситуационных задач,

С – собеседование по контрольным вопросам,

Т – тестирование,

Р – реферат.

2. Промежуточная аттестация - выявляет результаты выполнения ординатором учебного плана и уровень сформированности компетенций. Промежуточная аттестация проводится кафедрами. Процедура промежуточной аттестации включает устное собеседование с ординатором, учитывает сдачу экзаменов, зачетов по дисциплинам и практикам, предусмотренных учебным планом. Экзамен по дисциплине «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение» является формой рубежного контроля успеваемости по дисциплине, результат которого учитывается при промежуточной аттестации ординаторов.

Перечень оценочных средств

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Форма контроля успеваемости	Перечень оценочных средств (ФОС)	Оцениваемые компетенции
Б 1.Б.6.1	Раздел 1: «Основы социальной гигиены, организация рентгенэндоваскулярной службы в РФ»	Зачет	1. Перечень вопросов для устного собеседования; 2. Банк тестовых заданий; 3. Банк ситуационных клинических задач	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
Б 1.Б.6.2	Раздел 2: «Фундаментальные дисциплины»	Зачет		УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
Б 1.Б.6.3	Раздел 3: «Специальные инструментальные методы диагностики в практике врача по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения»	Зачет		УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
Б 1.Б.6.4	Раздел 4: «Общие вопросы эндоваскулярной хирургии»	Зачет		УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
Б 1.Б.6.5	Раздел 5: «Рентгенэндоваскулярные вмешательства в диагностике и лечении приобретенных и врожденных заболеваний сердца»	Зачет		УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10,

			ПК-11, ПК-12, ПК-13
Б 1.Б.6.6	Раздел 6: «Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение ишемической болезни сердца»	Зачет	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
Б 1.Б.6.7	Раздел 7: «Рентгенэндоваскулярная хирургия при патологии внутренних органов»	Зачет	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
Б 1.Б.6.8	Раздел 8: «Рентгенэндоваскулярное лечение патологии аорты артерий»	Зачет	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
Б 1.Б.6.9	Раздел 9: «Рентгенэндоваскулярная хирургия вен»	Зачет	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
Б 1.Б.6.10	Раздел 10: «Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в нейрохирургии»	Зачет	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13

Б 1.Б.6	Дисциплина "Рентгенэндовазкуляриальная диагностика и лечение "	Экзамен	Перечень вопросов для устного собеседования.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13
----------------	--	---------	--	--

Прием зачетов проводится на последнем занятии раздела дисциплины, в котором предусмотрена данная форма контроля успеваемости. Сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты принимают преподаватели, руководившие практикой, семинарами или читающие лекции по данной дисциплине. Форма и порядок проведения зачета определяется кафедрой самостоятельно в зависимости от содержания дисциплины, целей и особенностей ее изучения, используемой технологии обучения. Зачеты по дисциплинам и практикам являются недифференцированными и оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено». Результаты сдачи зачетов заносятся в зачетную ведомость.

Экзамен по дисциплине «Рентгенэндовазкуляриальная диагностика и лечение» проводится после освоения всех образовательных модулей, предусмотренных учебным планом, и включает в себя собеседование по экзаменационному билету, включающему 3 вопроса из разных разделов дисциплины.

Результаты собеседования оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день экзамена.

Критерии оценки сформированности компетенций в результате освоения дисциплины и шкала оценивания:

Перечень компетенций	Критерии их сформированности	Оценка по 5-ти бальной шкале	Аттестация
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Знания, умения и навыки сформированы на продвинутом уровне	Отлично (5)	Зачтено
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Знания, умения и навыки сформированы на повышенном уровне	Хорошо (4)	
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Знания, умения и навыки сформированы на базовом уровне	Удовлетворительно (3)	
УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	Знания, умения и навыки сформированы на уровне ниже базового	Неудовлетворительно (2)	Не зачтено

5.2.5 Государственная итоговая аттестация является завершающей стадией контроля качества подготовки специалистов. Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО. При успешной сдаче аттестационных испытаний решением государственной экзаменационной комиссии обучающемуся присваивается квалификация «врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению» и выдается диплом об окончании ординатуры. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа ординатуры 31.00.00 Клиническая медицина код и наименование укрупненной группы специальностей (направлений подготовки) 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» Трудоемкость 3 зачетные единицы 1. Целью ГИА является определение практической и теоретической подготовленности выпускников к выполнению профессиональных задач в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (уровень подготовки кадров высшей квалификации). 2. Структура и порядок проведения государственной итоговой аттестации На подготовку обучающихся и проведение ГИА отводится 108 часов (3 з. е.). ГИА проводится в виде трехэтапного государственного экзамена по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», позволяющего выявить уровень теоретической и практической подготовки к выполнению профессиональных обязанностей в должности врача-кардиолога. Порядок проведения

трехэтапного государственного экзамена по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» определяется Положением о ГИА. Программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» включает три этапа: Первый этап. Междисциплинарное тестирование Тестирование проводится в пределах объема знаний, умений и навыков, установленных в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Тестирование проводится в Центре. Выпускникам предлагается ответить на 100 заданий в тестовой форме из 1000 в течение астрономического часа. Результаты тестирования оформляются в виде протокола. Критерии оценки I этапа ИГА: «Отлично» - 90% и выше правильных ответов тестовых заданий; «Хорошо» - от 80% до 89% правильных ответов тестовых заданий; «Удовлетворительно» - от 70% до 79% правильных ответов тестовых заданий; «Неудовлетворительно» - ниже 70% правильных ответов тестовых заданий. Для допуска к сдаче практических навыков ординатору необходимо набрать не менее 71% баллов. Второй этап. Оценка овладения практическими навыками. Представляет оценку овладения выпускниками практическими навыками. Набор практических навыков для каждого обучающегося включает в себя: набор клинических, биохимических, инструментальных, рентгенологических, функциональных исследований по профилю специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и 163 лечение» и навыки проведения различных инструментальных манипуляций и навыки оказания неотложной помощи на фантомах и муляжах. Ответы обучающимся оформляются в письменной форме. Критерии оценки: «Отлично» - продемонстрировано уверенное умение выполнять навык, сопровождаемое полным, развернутым комментарием, показана совокупность осознанных знаний о выполняемой манипуляции, показаниях и противопоказаниях к выполнению. Комментарий сформулирован с использованием медицинской терминологии, изложен литературным языком, демонстрирует авторскую позицию ординатора. «Хорошо» - продемонстриро-

вано умение выполнять навык, сопровождаемое частичным комментарием, показаны принципиально важные знания о выполняемой манипуляции, показаниях и противопоказаниях к выполнению. Недочеты в выполнении манипуляции исправлены ординатором самостоятельно. Ответ сформулирован с использованием медицинской терминологии, изложен литературным языком. «Удовлетворительно» - продемонстрировано умение выполнять навык, показаны принципиально важные знания о выполняемой манипуляции, показаниях и противопоказаниях к выполнению. Недочеты в выполнении манипуляции исправлены ординатором с помощью преподавателя. Ответ сформулирован с использованием медицинской терминологии. Речевое оформление требует поправок, коррекции. «Неудовлетворительно» - навык не продемонстрирован или продемонстрированное выполнение медицинской манипуляции состоит из разрозненных элементов, и не приводит к конкретно поставленной цели. Дан неполный комментарий, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Ординатор не осознает связь выполняемой манипуляции и теории. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора. Третий этап. Собеседование по билетам, включающим 3 вопроса. Критерии оценки собеседования: «Отлично» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении задачи. Знания демонстрируются на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз, предложены правильные компоненты тактики лечения больного. В ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком с использованием медицинской терминологии, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию ординатора. Могут быть допущены незначительные недочеты в определении понятий и решении задачи, исправленные ординатором самостоятельно в процессе ответа. «Хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний при решении ситуационной задачи. Знание демонстрирует-

ся на фоне междисциплинарных связей, доказательно поставлен диагноз; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность понятий. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные ординатором с помощью уточняющих вопросов преподавателя. «Удовлетворительно» - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при решении ситуационной 164 задачи вследствие непонимания ординатором несущественных признаков и связей. Выводы в ответе требуют коррекции, сформулированной грубыми ошибками, устраняются ординатором после уточняющих вопросов преподавателя. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. «Неудовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме ситуационной задачи с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа ординатора не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Общая оценка за экзамен по специальности выставляется по совокупности всех 3-х этапов с занесением в экзаменационный протокол. По результатам трех этапного экзамена оценивается сформированность универсальных компетенций, профессиональных компетенций обучающихся по следующим видам деятельности. Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор. 3. Выпускник, освоивший программу должен обладать следующими компетенциями Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи: профилактическая деятельность: предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, харак-

теризующих 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 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; 165 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. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями: 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 (ПК2); 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 медикостатистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК4); 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 (ПК10); 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); 166 готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-13). Фонды оценочных средств представлены отдельным документом.

6.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Рентгенэндоваскулярная хирургия : национальное руководство = Endovascular Surgery : Four-Volume Edition : Volume 1. Congenital Heart Disease : в 4 т. Т. 1 : Врожденные пороки сердца / под ред. Б. Г. Алеяна. - М. : Литтерра, 2017. - 573, [3] с. : ил., цв. ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-4235-0275-1 (т. 1). – Текст : непосредственный.
2. Рентгенэндоваскулярная хирургия : национальное руководство = Endovascular Surgery : Four-Volume Edition : Volume 2. Ischemic Heart Disease : в 4 т. Т. 2 : Ишемическая болезнь сердца / под ред. Б. Г. Алеяна. - М. : Литтерра, 2017. - 788, [3] с. : ил., цв. ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-4235-0277-5 (т. 2). – Текст : непосредственный.
3. Рентгенэндоваскулярная хирургия : национальное руководство = Endovascular Surgery : Four-Volume Edition : Volume 3. Vascular, neurological, surgical, oncological, gynecological and urological diseases : в 4 т. Т. 3 : Сосудистые, неврологические, хирургические, онкологические, гинекологические и урологические заболевания / под ред. Б. Г. Алеяна. - М. : Литтерра, 2017. - 595, [3] с. : ил., цв. ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-4235-0278-2 (т. 3). - ISBN 978-5-4235-0274-4 (общ.). - Текст : непосредственный.
4. Рентгенэндоваскулярная хирургия : национальное руководство = Endovascular Surgery : Four-Volume Edition : Volume 4. Structural Heart Diseases : в 4 т. Т. 4 : Структурные заболевания сердца / под ред. Б. Г. Алеян. - М. : Литтерра, 2017. - 279, [1] с. : ил., цв. ил. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 978-5-4235-0276-8 (т. 4), 978-5-4235-0274-4 (общ.). - Текст : непосредственный.

Дополнительная литература:

1. Бабунашвили, А. М. Руководство по применению лучевого доступа в интервенционной ангиокардиологии / Бабунашвили А. М., Карташов Д. С. - Москва : Издательство АСВ, 2017. - 176 с. - ISBN 978-5-4323-0198-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301987.html>

2. Загрядский Е.А. Малоинвазивная хирургия геморроидальной болезни / Е. А. Загрядский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5879-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458792.html>
3. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование / Савченко А. П., Черкавская О. В., Руденко Б. А., Болотов П. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с. - (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-1541-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415412.html>
4. Интервенционная радиология / под ред. проф. Л. С. Кокова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-0867-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408674.html>
5. Иоселиани, Д. Г. Коронарное стентирование и стенты / Д. Г. Иоселиани, Д. А. Асадов, А. М. Бабунашвили. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-6513-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465134.html>
6. Клиническая хирургия : в 3 т. Т. 2 / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-2572-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425725.html>
7. Коронарная ангиография и стентирование : руководство / под ред. А. М. Чернявского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-7224-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472248.html> . - Режим доступа

- : по подписке.
8. Легочное кровотечение : руководство для врачей / под ред. Е. Г. Григорьева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7293-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472934.html> . - Режим доступа : по подписке.
 9. Маслов, А. Л. КТ-диагностика при заболеваниях артерий нижних конечностей / А. Л. Маслов, А. Ш. Ревিশвили, Г. Г. Кармазановский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 264 с. - ISBN 10.33029/9704-8161-5-CTD-2024-1-264, DOI: 10.33029/9704-8161-5-CTD-2024-1-264. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481615.html> . - Режим доступа: по подписке.
 10. Павлов, В. Н. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в урологии / Павлов В. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. - (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-5036-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450369.html>
 11. Пожилой хирургический больной / под ред. А. С. Бронштейна, О. Э. Луцевича, В. Л. Ривкина, А. В. Зеленина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 272 с. - (Библиотека врача-специалиста). - ISBN 978-5-9704-2002-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420027.html>
 12. Политравма : руководство для врачей / А. Н. Тулупов, В. А. Мануковский [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 960 с. - ISBN 978-5-9704-6527-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465271.html> . - Режим доступа : по подписке.
 13. Сосудистая хирургия : национальное руководство. Краткое издание / под ред.

- И. И. Затевахина, А. И. Кириенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 608 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-6536-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465363.html>
14. Хубутя, М. Ш. Реперфузионная терапия в остром периоде инфаркта миокарда / Хубутя М. Ш., Газарян Г. А., Захаров И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-1856-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418567.html>
15. Экстренная и неотложная рентгенхирургия при травматических повреждениях органов и сосудов / под ред. В. В. Бояринцева, Н. В. Закаряна, И. Н. Пасечника. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-7107-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471074.html> . - Режим доступа: по подписке.
16. Багманова, З. А. Врожденная коронарная патология – мышечный мостик: особенности клиники, диагностики и лечения : учебное пособие / З. А. Багманова. — Уфа : БГМУ, 2017. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155756>
17. Венозные тромбоэмболические осложнения : учебное пособие / А. О. Ивченко, А. Н. Шведов, О. А. Ивченко, С. В. Быстров. — Томск : СибГМУ, 2019. — 104 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138705>
18. Острый коронарный синдром: патофизиология, диагностика и лечение : учебное пособие / Е. В. Вышлов, Ю. С. Попонина, М. В. Балахонова, В. В. Рябов. — Томск : СибГМУ, 2019. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138717>
19. Современные аспекты лечения фибрилляции предсердий : учебное пособие / Н. В. Аксютин, В. А. Шульман, Е. Ю. Пелипецкая [и др.]. — Красноярск :

КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2019. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:
<https://e.lanbook.com/book/131442>

20. Шредер Ю. Эндоваскулярные вмешательства на периферических сосудах = Peripheral Vascular Interventions: An Illustrated Manual : ил. рук. : пер. с англ. / Ю. Шредер ; под общ. ред. С. А. Абугова. - М. : Медпресс-информ, 2014. - 276 с. : 573 цв. ил. - Библиогр. в конце тем. - ISBN 978-5-00030-187-6. – Текст : непосредственный.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp	Свободный доступ
http://www.studentlibrary.ru	Свободный доступ
http://e.lanbook.com	Свободный доступ

6. Оценка качества освоения программы ординатуры

6.2.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»

Перечень вопросов для устного собеседования:

Общие вопросы.

1. История развития рентгенэндоваскулярных диагностических методик. Основовопложники диагностических катетеризационных и ангиокардиографических исследований, их работы.
2. Доступы для эндоваскулярных вмешательств. Общие принципы проведения диагностических исследований. Критерии качества и адекватности исследования. Возможные осложнения, меры их профилактики.
3. Методика и техника селективной коронарографии. Показания к проведению. Критерии качества. Доступы. Возможные осложнения, профилактика и лечение.
4. Инструментарий и оборудование для проведения коронарографии и рентгенэндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях. Требования к ангиокардиографической аппаратуре. Требования к персоналу, нормативные акты.
5. Ангиокардиографическая аппаратура. Основные элементы, основные принципы работы. Архивация ангиокардиографических исследований
6. Ангиографическая диагностика при поражении брахиоцефальных артерий.
7. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики при поражениях сонных артерий. Осложнения и меры их профилактики.
8. Неинвазивные методы диагностики патологии брахиоцефальных артерий.
9. Неинвазивные методы диагностики вазоренальной гипертензии.
10. Ангиографическая диагностика при поражении почечных артерий, показания, техника выполнения, осложнения и меры их профилактики.
11. Неинвазивные методы диагностики при поражении артерий нижних конечностей.
12. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики при патологии артерий нижних конечностей. Показания и противопоказания. Осложнения.
13. Аневризмы грудного и брюшного отделов аорты. Инвазивная (ангиографическая) диагностика.
14. Аневризмы грудного и брюшного отделов аорты: неинвазивная диагностика.
15. Инвазивная и неинвазивная диагностика патологии висцеральных ветвей брюшной аорты.
16. Ангиопульмонография. Показания, противопоказания. Техника вмешательства. Инструментарий. Осложнения и их профилактика.
17. Методы диагностики тромбоэмболии легочной артерии. Преимущества и недостатки методов. Показания. Осложнения.
18. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных исследований

19. Контрастное вещество. Основные типы. Клиническая фармакология. Возможные осложнения и меры их профилактики.
20. Анестезиологическое обеспечение проведения ангиокардиографических исследований в разных возрастных группах

Частые вопросы

1. История развития рентгенэндоваскулярных методов лечения. Этапы развития рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.
2. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства, основные виды. Принципы выполнения. Критерии эффективности. Возможные осложнения, меры их профилактики.
3. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств.
4. Анестезиологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных лечебных вмешательств. Общие принципы.
5. Современное состояние и перспективы консервативного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. Основные принципы консервативного лечения заболеваний сердца и сосудов.
6. Методы неинвазивной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы. Основные принципы функциональной диагностики заболеваний сердца и сосудов
7. Основные методы неинвазивной диагностики ИБС. Принципы консервативного лечения ИБС.
8. Чрескожные коронарные вмешательства. Краткий исторический обзор. Методика и техника. Медикаментозная терапия. Предоперационное обследование, послеоперационное ведение пациентов.
9. Стентирование коронарных артерий. Типы эндопротезов. Краткий обзор крупных рандомизированных исследований.
10. Стентирование коронарных артерий. Достоинства и недостатки стентов с лекарственным покрытием. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов.
11. Возможные осложнения при выполнении коронарной ангиопластики. Меры профилактики, лечения. Кардиохирургическая поддержка. Стратификация риска.
12. Рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий. Сравнение результатов ангиопластики и коронарного шунтирования.
13. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при остром инфаркте миокарда.
14. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при нестабильной стенокардии.
15. Лечение острого коронарного синдрома на догоспитальном этапе и во время госпитализации в стационар
16. Сравнение результатов различных методов лечения острого коронарного синдрома.
17. Современные возможности лечения острого коронарного синдрома.

18. Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с возвратом стенокардии после операции АКШ.
19. Рентгенэндоваскулярные методы лечения у больных с сочетанием ИБС и приобретенных пороков сердца, заболеваниях сосудистой системы.
20. Рентгенэндоваскулярные методы лечения хронических тотальных окклюзий коронарных артерий. 21. Рентгенэндоваскулярные методы лечения хронических тотальных окклюзий коронарных артерий. Современные рекомендации. Анализ рандомизированных исследований. Типы используемых эндопротезов.
22. Рентгенэндоваскулярные методы лечения хронических тотальных окклюзий коронарных артерий. Принципы ретроградной реканализации. Инструментарий. Преимущества, недостатки, осложнения. 23. Рентгенэндоваскулярные методы лечения устьевых поражений коронарных артерий.
24. Рентгенэндоваскулярные методы лечения бифуркационных поражений коронарных артерий. Классификация бифуркационных стенозов. Методики бифуркационного стентирования. Преимущества и недостатки.
25. Рентгенэндоваскулярные методы лечения бифуркационных поражений коронарных артерий. Современная стратегия эндоваскулярного лечения.
26. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражении основного ствола ЛКА.
27. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражении основного ствола ЛКА. Сравнительный анализ результатов эндоваскулярного и хирургического лечения.
28. Рентгенэндоваскулярное лечение больных с выраженной дисфункцией миокарда левого желудочка. Системы поддержки миокарда.
29. Новые методы визуализации и физиологической оценки при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, их значение и прогностическая ценность: ВСУЗИ, ангиоскопия, интракоронарный доплер, оптическая когерентная томография.
30. Рентгенэндоваскулярные методы лечения брахиоцефальных артерий.
31. Ангиопластика и стентирование подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии подключичных артерий и брахиоцефального ствола. Осложнения, меры их профилактики.
32. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражениях сонных артерий. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при патологии сонных артерий.
33. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при поражениях сонных артерий. Осложнения и меры их профилактики. Системы защиты головного мозга, используемые при выполнении рентгенэндоваскулярных вмешательств на сонных артериях.
34. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии позвоночных артерий. Показания и противопоказания к выполнению рентгенэндоваскулярных вмешательств при патологии позвоночных артерий. Осложнения и меры их профилактики.

35. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при вазоренальной гипертензии. Показания и противопоказания к выполнению ангиопластики и стентирования при сужениях почечных артерий. Осложнения и меры их профилактики при выполнении рентгенэндоваскулярной коррекции сужений почечных артерий.
36. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при вазоренальной гипертензии. Отбор пациентов. Показания к стентированию почечных артерий. Отдаленные результаты.
37. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при патологии артерий нижних конечностей. Показания и противопоказания при выполнении ангиопластики и стентирования артерий нижних конечностей.
38. Рентгенэндоваскулярные методы лечения синдрома Лериша. Инструментарий. Показания и противопоказания. Осложнения. Непосредственные и отдаленные результаты и методы их оценки.
39. Рентгенэндоваскулярные методы лечения критической ишемии нижних конечностей. Инструментарий. Непосредственные и отдаленные результаты и способы их улучшения.
40. Рентгенэндоваскулярные методы лечения критической ишемии нижних конечностей у больных сахарным диабетом. Особенности вмешательств. Инструментарий. Осложнения. Отдаленный прогноз.
41. Гибридные вмешательства у больных с атеросклерозом артерий нижних конечностей. Виды вмешательств. Достоинства и недостатки методов. Показания и противопоказания. Осложнения. Особенности послеоперационного периода.
42. Гибридные вмешательства у больных с мультифокальным атеросклерозом. Виды вмешательств. Показания и противопоказания. Осложнения. Особенности интра- и послеоперационного периода.
43. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при аневризмах грудной. Показания, типы операций, виды эндопротезов, результаты. Осложнения и меры их профилактики.
44. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при аневризмах супраренального отдела брюшной аорты. Показания, типы операций, виды эндопротезов, результаты. Осложнения и меры их профилактики.
45. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при аневризмах инраренального отдела брюшной аорты. Показания, типы операций, виды эндопротезов, результаты. Осложнения и меры их профилактики.
46. Рентгенэндоваскулярное лечение торакоабдоминальных аневризм аорты. Показания, виды эндопротезов, результаты. Осложнения и меры их профилактики.
47. Гибридные вмешательства у больных с торакоабдоминальными аневризмами аорты. Показания, противопоказания. Виды вмешательств. Осложнения и меры их профилактики. Отдаленные результаты.
48. Мезентериальный тромбоз. Этиология, клиническая картина. Показания к рентгенэндоваскулярным методам лечения. Виды вмешательств. Осложнения. Прогноз.

49. Хроническая ишемия органов пищеварения. Этиология, клиническая картина. Показания к рентгенэндоваскулярным методам лечения. Виды вмешательств. Осложнения. Прогноз.
50. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология. Клиника. Основные принципы консервативного и хирургического лечения. Меры профилактики.
51. Тромбоэмболия легочной артерии. Этиология. Клиника. Рентгенэндоваскулярные методы лечения в профилактике ТЭЛА. Современные рекомендации по лечению ТЭЛА.
52. Типы кава-фильтров, показания к имплантации. Осложнения, меры их профилактики.
53. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при ТЭЛА. Селективный лизис, тромбоэкстракция. Показания, противопоказания, осложнения.
54. Современное состояние и перспективы неврологии и нейрохирургии. Основные принципы консервативного и нейрохирургического лечения заболеваний нервной системы
55. Артерио-венозные мальформации супра- и субтенториальной локализации. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики
56. Артерио-венозные мальформации вены Галена. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики
57. Краниофациальные дисплазии. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики.
58. Аневризмы сосудов головного мозга, экстракраниального отдела ВСА. Классификация. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики
59. Прямые каротидно-кавернозные соустья. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики.
60. Стенозирующие поражения интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. Показания к выполнению и типы рентгенэндоваскулярных вмешательств, методика и техника, результаты. Возможные осложнения и меры их профилактики.
61. Ревматический стеноз митрального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.
62. Ревматический стеноз аортального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению аортальной вальвулопластики. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.
63. Эндопротезирование клапанов сердца. Определение показаний и противопоказаний, отбор кандидатов для выполнения вмешательств.

64. Эндопротезирование клапанов сердца. Типы эндопротезов. Методика выполнения процедуры, возможные осложнения и меры их профилактики. Непосредственные результаты.

65. Эндопротезирование клапанов сердца. Ведение пациентов в послеоперационном периоде. Отдаленные результаты.

66. Стеноз трикуспидального клапана. Анатомия и гемодинамика порока. Показания и противопоказания к проведению вальвулопластики трикуспидального клапана. Методика, техника и механизм операции. Результаты. Осложнения.

67. Сосудистые опухоли (гемангиомы). Этиология, клиника. Диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики.

68. Онкологические заболевания. Роль и место рентгенэндоваскулярных методов в диагностике и лечении опухолевых новообразований. Осложнения и меры профилактики.

69. Внутривенные вмешательства: регионарная химиоинфузия, иммунотерапия, химиоэмболизация с масляными препаратами, химиоэмболизация с микросферами, эмболизация с микросферами, эмболизация гемостатическая перед операцией, термоаблацией, эмболизация гемостатическая при кровотечениях, редукция кровотока. Внутривенные вмешательства: эмболизация ветвей воротной вены перед гемигепатэктомией, эмболизация варикозных вен желудка, регионарная портальная химиоинфузия, стентирование вен.

70. Миомы матки. Этиология, клиника. Диагностика. Принципы консервативного и хирургического лечения. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения, показания и противопоказания к выполнению и типы вмешательств, методика и техника, результаты. Осложнения и меры профилактики. Рентгенэндоваскулярные методики в гинекологической практике.

Банк тестовых заданий;

1. Кто впервые выполнил баллонную ангиопластику коронарных артерий?

А. U. Sigwart

Б. A. Gruentzig

В. Ю.С. Петросян

Г. A. Courmand

Д. M. Judkins

2. В общей структуре смертности на долю сердечно-сосудистых заболеваний падает:

- А. до 30%
- Б. более 30%
- В. более 50%
- Г. более 60%
- Д. более 70%

3. В лаборатории функциональной диагностики кардиохирургического центра должна быть аппаратура позволяющая провести

- А. велоэргометрическую пробу
- Б. эхокардиографию сердца
- В. эхолокацию магистральных сосудов и аорты
- Г. ультразвуковую доплерографию сосудов
- Д. все перечисленное

4. Деонтология – наука о долге врача и среднего медицинского персонала, который состоит в том, чтобы:

- А. обеспечивать наилучшее лечение
- Б. создать благоприятную обстановку для выздоровления больного
- В. установить доверительные отношения: больной – врач, врач – больной, врач – родственники больного, врачи между собой
- Г. все перечисленное

5. Гражданин, имеющий страховой полис ОМС, может получить медицинскую помощь:

- А. в территориальной поликлинике
- Б. в любой поликлинике населенного пункта
- В. в любой поликлинике РФ
- Г. в любой поликлинике субъекта Федерации.

6. Какую ответственность несет медицинский работник, причинивший ущерб пациенту, не связанный с небрежным отношением медицинского работника к профессиональным обязанностям:

- А. освобождение от ответственности
- Б. уголовную ответственность
- В. гражданско-правовую ответственность.

7. Для пункции перикарда, непосредственно прилежащим к передней стенке является:

- А. передний верхний карман перикарда
- Б. передний нижний карман перикарда
- В. задний верхний карман перикарда

Г. задний нижний карман перикарда

8. От выпуклой полуокружности дуги аорты справа налево в норме отходят сосуды в следующем порядке:

А. правая общая сонная артерия – правая подключичная артерия – левая общая сонная артерия – левая подключичная артерия

Б. правый плечеголовной ствол – левый плечеголовной ствол

В. плечеголовной ствол – левая общая сонная артерия – левая подключичная артерия

Г. легочный ствол – плечеголовной ствол – левая общая сонная артерия – левая подключичная артерия

9. Топографо-анатомические взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка в пределах сонного треугольника шеи (снаружи-внутри):

А. внутренняя яремная вена – общая сонная артерия – блуждающий нерв

Б. общая сонная артерия - внутренняя яремная вена – блуждающий нерв

В. внутренняя яремная вена – блуждающий нерв - общая сонная артерия

Г. блуждающий нерв - общая сонная артерия - внутренняя яремная вена

10. Выберите ветви, отходящие от передней нисходящей артерии: 1 Задняя нисходящая артерия, 2 Диагональные артерии, 3 Огибающая ветвь, 4 Септальная ветвь, 5 Ветви тупого края, 6 Задняя боковая ветвь

А. 3

Б. 2, 4

В. 2, 3, 4

Г. 2, 3, 4, 5

Д. 1, 6

11. Левая венечная артерия обеспечивает кровоснабжение всех перечисленных отделов сердца, кроме:

А. передних 2/3 межжелудочковой перегородки

Б. части передней стенки правого желудочка

В. межпредсердной перегородки

Г. левого предсердия, передней и большей части задней стенки левого желудочка

12. Предсердно-желудочковый узел (Ашоф – Тавара) расположен:

А. в миокарде левого предсердия

Б. в миокарде правого желудочка

В. в задненижнем отделе предсердной перегородки над устьем венечной пазухи

Г. дорсальнее правого желудочно-предсердного отверстия

13. Выберите анатомические структуры, которые кровоснабжаются из бассейна правой коронарной артерии: 1 Правый желудочек, 2 Правое предсердие, 3 2/3 межжелудочковой перегородки, 4 Синусовый узел, 5 1/3 задней поверхности левого желудочка, 6 Передняя стенка левого желудочка

А. 1, 2, 4, 5

- Б. 1, 2
- В. 1, 2, 6
- Г. 1, 3, 5
- Д. 2, 4

14. Перечислите ветви, которые составляют бассейн правой коронарной артерии: 1 Передняя нисходящая артерия, 2 Задняя нисходящая артерия, 3 Артерия синусового узла, 4 Артерия острого края, 5 Диагональная ветвь, 6 Интермедиарная ветвь

- А. 1, 3, 6
- Б. 2, 3, 4
- В. 5, 6
- Г. 1, 6
- Д. 2, 4, 5

15. Интервал PQ включает время проведения импульсов по:

- А. правому предсердию
- Б. атриовентрикулярному узлу
- В. ножкам пучка Гиса
- Г. волокнам Пуркинье
- Д. все ответы правильные

16. Критериями синусового ритма являются:

- А. наличие зубцов Р перед QRS
- Б. равенство интервалов Р-Р и R-R
- В. наличие положительных зубцов Р в отведениях I, II, AVF, V1-V6
- Г. наличие отрицательного зубца Р в отведении AVR и двухфазного зубца Р в отведении V1
- Д. все перечисленное

17. Признаками гипертрофии правого предсердия на ЭКГ являются:

- А. ширина зубца Р в пределах до 0.1 с
- Б. увеличение амплитуды зубца Р в отведениях II, III, AVF
- В. заостренная форма зубцов Р в V1-V3
- Г. все перечисленное

18. Признаками гипертрофии левого предсердия на ЭКГ являются:

- А. увеличение (-) фазы зубца Р в отведении V1
- Б. двугорбость зубца Р в I, AVL, V5, V6
- В. уширение зубца Р более 0.11 с
- Г. все перечисленное

19. К признакам гипертрофии левого желудочка с систолической перегрузкой относятся:

- А. увеличение высоты зубцов R в отведениях AVL, I, V5, V6
- Б. увеличение глубины зубцов S в отведениях V1, V2

В. дискордантное смещение сегмента ST и зубца Т по отношению к главному зубцу комплекса QRS

Г. все перечисленное

20. Признаками гипертрофии левого желудочка вследствие диастолической перегрузки (перегрузки объемом) являются:

А. увеличение амплитуды зубцов R в отведениях AVL, I, V5, V6

Б. Увеличение глубины зубцов Q в отведениях V5, V6

В. увеличение высоты зубцов Т в отведениях V5, V6

Г. все перечисленное

21. Для острой стадии крупноочагового инфаркта миокарда наиболее специфичным является регистрация на ЭКГ:

А. инверсия зубцов Т

Б. подъема сегмента ST

В. сочетания патологического зубца Q, подъема сегмента ST и (-) зубца Т

Г. увеличение амплитуды зубца Т

22. У больных с мелкоочаговым инфарктом миокарда:

А. нет изменений комплекса QRS

Б. может быть депрессия сегмента ST

В. может быть инверсия зубцов Т, сохраняющаяся более 2 недель

Г. может быть кратковременный подъем сегмента ST

Д. возможны все перечисленные варианты

23. К формам нестабильной стенокардии относятся:

А. впервые возникшая стенокардия с тенденцией к прогрессированию

Б. прогрессирующая стенокардия напряжения

В. постинфарктная стенокардия

Г. все ответы правильные (А, Б, В)

Д. правильного ответа нет

24. В левой передней косой проекции по заднему контуру сердца расположены:

А. левый желудочек

Б. приточный отдел правого желудочка

В. выходной отдел правого желудочка

Г. правое предсердие

25. При выборе типа коронарного кровоснабжения ориентируются на:

А. Место отхождения передней нисходящей артерии от ствола левой коронарной артерии

Б. Источник кровоснабжения нижнебоковой стенки левого желудочка

В. Источник кровоснабжения передней стенки левого желудочка

Г. Место отхождения устья правой коронарной артерии

Д. Место отхождения ствола левой коронарной артерии

26. Правый тип коронарного кровоснабжения характеризуется:

- А. Отхождением задней нисходящей артерии от правой коронарной артерии к нижней части межжелудочковой перегородки и заднебоковой стенки левого желудочка
- Б. Отхождением передней нисходящей артерии от ствола левой коронарной артерии
- В. Отхождением задней нисходящей артерии от передней нисходящей артерии к нижней части межжелудочковой перегородки и заднебоковой стенки левого желудочка
- Г. Отхождением задней нисходящей артерии от огибающей ветви к нижней части межжелудочковой перегородки и заднебоковой стенки левого желудочка

27. Левый тип коронарного кровоснабжения характеризуется:

- А. Отхождением задней нисходящей артерии от правой коронарной артерии к нижней части межжелудочковой перегородки и заднебоковой стенки левого желудочка
- Б. Отхождением передней нисходящей артерии от ствола левой коронарной артерии
- В. Отхождением задней нисходящей артерии от передней нисходящей артерии к нижней части межжелудочковой перегородки и заднебоковой стенки левого желудочка
- Г. Отхождением задней нисходящей артерии от огибающей ветви к нижней части межжелудочковой перегородки и заднебоковой стенки левого желудочка

28. Малый круг кровообращения при дефекте межжелудочковой перегородки:

- А. не изменен
- Б. гиперволемиа
- В. гиповолемиа

29. Легочный рисунок при тетраде Фалло:

- А. усилен за счет артериального русла
- Б. усилен за счет венозного русла
- В. обеднен

30. Как топографически расположена бедренная артерия в месте ее «привычной» пункции?

- А. Медиальнее бедренного нерва и латеральнее бедренной вены
- Б. Латеральнее бедренного нерва и медиальнее бедренной вены
- В. Латеральнее бедренного нерва и позади бедренной вены
- Г. Кпереди от бедренного нерва и медиальнее бедренной вены
- Д. Позади бедренного нерва и латеральнее бедренной вены

31. Рентгеноморфологический признак аневризмы восходящей части аорты в прямой проекции:

- А. расширение тени сосудистого пучка вправо
- Б. расширение правого предсердия
- В. отклонение контрастированного пищевода вправо

32. Легочная гипертензия является следствием:

- А. гиповолемии малого круга кровообращения
- Б. гипervолемии малого круга кровообращения
- В. гипervолемии большого круга кровообращения
- Г. гиповолемии большого круга кровообращения

33. Укажите осложнения, которые могут возникнуть в месте пункции бедренной артерии: 1 Паховая гематома, 2 Забрюшинная гематома, 3 Анафилактический шок, 4 Нижняя параплегия, 5 Псевдоаневризма, 6 Повреждение мочевого пузыря, 7 Инфекция, 8 Разрыв аорты, 9 Бедренная грыжа

- А. 1, 2, 3, 5, 9
- Б. 1, 2, 5, 7
- В. 2, 4, 5, 6, 7
- Г. 1, 2, 4, 8
- Д. 2, 3, 5, 6, 9

34. Укажите преимущества радиального доступа: 1 Отсутствие необходимости постельного режима, 2 Меньшая частота осложнений в месте доступа, 3 Отсутствие кровотечения после удаления интродюсера, 4 Не развиваются псевдоаневризмы, 5 Меньшая продолжительность и стоимость госпитализации, 6 Артерия удобна для пункции, вследствие ее большого диаметра

- А. 1, 2
- Б. 2
- В. 3, 4, 5
- Г. 1, 2, 5
- Д. 1, 5, 6

35. Выберите метод определения состоятельности (компетентности) ладонной дуги:

- А. Электроэнцефалография
- Б. Артериография
- В. Тест Аллена
- Г. Пункция артерии
- Д. Все ответы правильные

36. Укажите основные технические принципы выполнения коронарографии: 1 Катетер должен селективно и коаксиально стоять в проксимальном сегменте артерии, 2 Достаточно выполнить 2 проекции для правой коронарной артерии и 2 проекции для левой, 3 При контрастировании артерии должен наблюдаться рефлюкс контрастного вещества в аорту для оценки устья артерии, 4 При введении контрастного вещества необходимо получить металлоподобное контрастирование коронарных артерий в течение 3 сердечных циклов, 5 В идеале выполнять 2 взаимно перпендикулярные проекции интересующего сегмента, 6 Выводимые сегменты должны быть максимально укорочены.

- А. 1, 3, 4
- Б. 1, 3, 4, 5
- В. 1, 2, 4

Г. 1, 2, 5, 6
Д. 2, 3, 5, 6

37. Существуют ли абсолютные противопоказания для выполнения коронарографии

А. Да
Б. Нет

38. При синдроме Эйзенменгера, в случае дефекта межжелудочковой перегородки, имеются следующие признаки:

А. расщепление второго тона на основании сердца
Б. акцент второго тона
В. грубый и продолжительный систолический шум и мезодиастолический шум на верхушке сердца
Г. диастолический шум на легочной артерии
Д. правильно Б и Г

39. Выберите возможные варианты сосудистого доступа при выполнении коронарографии:

А. Трансфemorальный
Б. Трансрадиальный
В. Трансаксиллярный
Г. Трансульнарный
Д. Все варианты правильные

40. Аномалия Эбштейна характеризуется всеми следующими анатомическими изменениями, за исключением:

А. смещение створок трикуспидального клапана в правый желудочек сердца
Б. укорочения хорд и гипоплазии папиллярных мышц трехстворчатого клапана
В. вторичного дефекта межпредсердной перегородки или открытого овального окна
Г. увеличения правых отделов сердца
Д. аномалии впадения легочных вен

41. Ведущими факторами в патогенезе внутрисердечного тромбоза являются:

А. застой крови в левом предсердии, обусловленный характером самого порока
Б. мерцательная аритмия
В. частота обострений ревматического процесса
Г. длительность порока
Д. правильно А и Б

42. Беременность у женщин, страдающих митральным стенозом, допустима при:

А. пороке сердца с начальными симптомами сердечной недостаточности: наличие признаков активности ревматизма (1 степени по Нестерову)
Б. пороке сердца без выраженных признаков сердечной недостаточности и обострения ревматического процесса
В. декомпенсированном пороке сердца с признаками правожелудочковой

недостаточности: наличие активной фазы ревматизма (А-1 степени), свежее возникшая мерцательная аритмия, легочная гипертензия (II стадия)

Г. декомпенсированном пороке сердца с признаками левожелудочковой или тотальной недостаточности: наличие активной фазы ревматизма (А – II степени), атрио – или кардиомегалия, длительно существующая мерцательная аритмия с тромбоэмболическими проявлениями и легочной гипертензии (III стадия)

Д. правильно А и Б

43. Пластическая операция при митральной недостаточности может быть выполнена при всех перечисленных состояниях клапана, за исключением:

А. дилатации фиброзного кольца

Б. отрыва хорд более 2/3 передней створки

В. удлиненных хордальных нитей

Г. отрыва одной хорды от передней створки

44. Наиболее частой локализацией миксомы является:

А. левый желудочек

Б. левое предсердие

В. правое предсердие

Г. правый желудочек

Д. левое и правое предсердие

45. Показание к операции при митральной недостаточности является:

А. изолированный систолический шум

Б. возникновение одышки при значительной физической нагрузке

В. одышка при незначительной физической нагрузке в сочетании с шумом на верхушке

46. Наиболее частой причиной смерти при аортальном стенозе являются:

А. сердечная недостаточность

Б. нарушения внутрисердечной гемодинамики

В. нарушения ритма

Г. коронарная недостаточность

Д. отек легких

47. Для левожелудочковой острой сердечной недостаточности характерно:

А. увеличение печени

Б. периферические отеки

В. отек легкого

Г. асцит

Д. олигурия

48. Показаниями к операции при клапанном инфекционном эндокардите в активной фазе являются:

А. некупируемая инфекция, бактериемия

- Б. прогрессирующая сердечная недостаточность
- В. эмболизация
- Г. деструкция клапанов
- Д. все перечисленное

49. Риск тромбоэмболических осложнений при протезировании клапанов сердца:

- А. зависит от мерцательной аритмии
- Б. уменьшается при протромбиновом времени в терапевтическом диапазоне
- В. не зависит от аортальной и митральной позиций
- Г. снижается, если используется биологический протез, а так же по мере удлинения сроков наблюдения
- Д. все перечисленное

50. Что понимают под термином «ритм сердца»:

- А. последовательность 2 и более одинаковых импульсов
- Б. последовательность 3 и более одинаковых импульсов
- В. последовательность 4 и более одинаковых импульсов
- Г. последовательность 5 и более одинаковых импульсов

51. Кто впервые предложил использовать длительную запись ЭКГ для анализа аритмии (ЭКГ-мониторирование):

- А. Gilson
- Б. Hinkle
- В. Holter

52. Синдром Морганьи – Адамса – Стокса характерен для:

- А. брадиаритмий с низкой частотой сердечных сокращений
- Б. тахиаритмий с высокой частотой сердечных сокращений

53. Электрод для постоянной эндокардиальной электрокардиостимуляции проводится через:

- А. подключичную вену
- Б. наружную яремную вену
- В. внутреннюю яремную вену
- Г. бедренную вену
- Д. плечеголовную вену

54. Показаниями для постоянной миокардиальной электрокардиостимуляции являются:

- А. высокий порог эндокардиальной ЭКС
- Б. необходимость ЭКС в раннем детском возрасте
- В. возникновение нарушений АВ- проводимости после кардиохирургических операций

55. Что понимают под «пейсмекерным» синдромом:

- А. приступы Морганьи-Адамса-Стокса на фоне дисфункции ЭКС
- Б. наличие тахикардии, связанной с работой ЭКС
- В. гемодинамические нарушения, вызванные нарушением синхронизации камер сердца при ЭКС

56. Какие режимы ЭКС понимают под физиологическими:

- А. VVI
- Б. AAI
- В. AOO
- Г. VOO
- Д. VAT
- Е. VDD
- Ж. DVI
- З. DDD

57. Может ли стать водителем автомобиля человек с ЭКС:

- А. не может
- Б. может при отсутствии признаков МАС (Морганьи – Адамса – Стокса) до имплантации ЭКС
- В. может при отсутствии признаков МАС после имплантации ЭКС
- Г. может при отсутствии асистолии после прекращения функции ЭКС

58. Наиболее эффективными операциями, включая паллиативные, в настоящее время при фибрилляции предсердий являются (укажите 2 операции):

- А. изоляция легочных вен
- Б. процедура транссекции предсердий
- В. деструкция пучка Гиса с имплантацией ЭКС
- Г. изоляция предсердий
- Д. операция создания «коридора» для проведения импульса
- Е. операция «лабиринт»

59. Для операции эмболэктомии целесообразно использовать баллонный катетер:

- А. Фогарти
- Б. «Дует»
- В. катетер Рашкинда
- Г. любой баллонный катетер

60. Условиями радикальной эмболэктомии являются:

- А. восстановление хорошего центрального кровотока
- Б. восстановление хорошего ретроградного кровотока
- В. полное удаление тромботических масс из дистального русла
- Г. все перечисленное

61. При выполнении эндартерэктомии основная проблема это:

- А. сужение артерии
- Б. гемостаз после эндартерэктомии
- В. фиксация дистальной интимы
- Г. расширение артерии
- Д. все перечисленное

62. К признакам неадекватного анастомоза после включение кровотока относится:

- А. усиленная пульсация дистальнее анастомоза
- Б. усиленная пульсация проксимальнее анастомоза и ослабленная дистальнее
- В. ишемия конечности или органа

63. Отслойка дистальнее интимы, чаще всего, может произойти после:

- А. эндартерэктомии
- Б. наложения неадекватного анастомоза
- В. эмболэктомии
- Г. ангиографии
- Д. все перечисленное

64. Типичный синдром Морфана включает:

- А. высокий рост
- Б. длинные конечности
- В. подвывих хрусталика
- Г. «паукообразные» пальца
- Д. все перечисленное

65. Дифференциальный диагноз аневризм грудной аорты следует проводить с:

- А. опухолями и кистами средостения
- Б. раком легкого
- В. раком бронхов
- Г. синдромом верхней полой вены
- Д. всеми перечисленными заболеваниями

66. Наиболее частой сопутствующей патологией при аневризмах брюшной аорты является:

- А. постинфарктный кардиосклероз
- Б. ишемическая болезнь сердца
- В. артериальная гипертензия
- Г. атеросклероз артерий нижних конечностей
- Д. все перечисленное

67. При окклюзии брюшной аорты операцией выбора является:

- А. резекция и протезирование
- Б. шунтирование
- В. эндартерэктомии
- Г. экстраанатомическое шунтирование

Д. тромбэктомия

68. В патогенезе варикозной болезни ведущую роль играет:

- А. врожденная слабость соединительной ткани венозной системы
- Б. нарушение функции клапанного аппарата глубокой венозной системы
- В. нарушение функции коммуникативных вен
- Г. развитие венозной гипертензии в нижних конечностях
- Д. все перечисленное

69. Радикальность хирургического лечения варикозной болезни зависит от:

- А. тщательной обработки всех коллатералей в области овальной ямки
- Б. удаление варикозной магистральной вены на всем протяжении со всеми коллатеральями
- В. удаление малой подкожной вены при ее поражении
- Г. над- и подфасциальной перевязки всех перфорантных вен
- Д. всего перечисленного

70. В послеоперационном периоде после флебэктомии выполняется:

- А. антибиотикотерапия
- Б. ранняя активизация больных
- В. физиотерапия
- Г. ношение эластических бинтов и ранняя активизация больных
- Д. все перечисленное

71. Патофизиология венозной гемодинамики при посттромбофлебитической болезни, в первую очередь, связана с:

- А. наличием варикозного расширения поверхностных вен
- Б. патологическим сбросом венозной крови из глубокой венозной системы в поверхностную
- В. развитием венозной гипертензии в нижней конечности
- Г. разрушением клапанов коммуникантных вен
- Д. всем перечисленным

72. При хирургическом лечении посттромбофлебитической болезни в настоящее время наиболее часто применяется:

- А. операция по имплантации искусственных клапанов в глубокую венозную систему
- Б. операция Кокета
- В. экстравазальная коррекция клапанов глубоких вен
- Г. аутовенозное шунтирование и протезирование глубоких вен
- Д. операция Линтона в сочетании с комбинированной флебэктомией

73. В клинической картине синдрома верхней полой вены важную роль играют:

- А. венозный застой в поверхностных и глубоких венах, туловища и верхних конечностях
- Б. венозный застой в головном мозгу

- В. симптоматика основного заболевания
- Г. нарушение сердечной гемодинамики.
- Д. все перечисленное

74. Синдром Педжета-Шреттера это:

- А. острый венозный тромбоз подключично-подмышечного сегмента
- Б. хроническая венозная недостаточность после острого венозного тромбоза подключично-подмышечного сегмента
- В. острый тромбоз бассейна верхней полой вены
- Г. посттромбофлебитический синдром верхних конечностей
- Д. данный синдром не относится к венозной патологии

75. Радикальной операцией при болезни Педжета- Шреттера следует считать:

- А. венолизис
- Б. тромбэктомия
- В. резекцию первого ребра
- Г. скаленотомию
- Д. аутовенозное шунтирование
- Е. Комбинация операций в зависимости от операций

76. При хронических венозных окклюзиях верхних конечностей операцией выбора является:

- А. тромбэктомия
- Б. резекция первого ребра, скаленотомия
- В. аутовенозное шунтирование, устранение причины тромбоза
- Г. аутовенозное протезирование
- Д. аутовенозное шунтирование, наложение временной артериовенозной стомы и устранение причины тромбоза

77. В клинической картине синдрома Клиппель-Треноне ведущую роль играют:

- А. пигментные сосудистые пятна
- Б. варикоз подкожных вен
- В. значительное увеличение объема мягких тканей конечности
- Г. все перечисленное

78. Парциальная окклюзия магистральных вен, как профилактика тромбоэмболии легочной артерии, возможна:

- А. пликацией швами
- Б. гладкой клеммой
- В. имплантацией зонтичного фильтра
- Г. всеми перечисленными методами

79. При эмболии верхней брыжеечной артерии с клиникой острого нарушения мезентериального кровообращения операцией выбора является:

- А. протезирование артерии

- Б. шунтирование артерии
- В. эндартерэктомия
- Г. тромбоэмболэктомия
- Д. Баллонная пластика со стентированием
- Е. все перечисленное

80. Операцией выбора при тромбозе и эмболии почечной артерии без органического сужения является:

- А. протезирование почечной артерии эксплантатом
- Б. шунтирование аутовеной
- В. трансартериальная эндартерэктомия
- Г. трансаортальная тромбоэмболэктомия
- Д. все перечисленные методы

81. Абсолютными противопоказаниями к операции на сосудах при острой артериальной непроходимости являются:

- А. агональное состояние больного
- Б. тотальная ишемическая контрактура
- В. ишемия IIIА степени, обусловленная тромбозом подколенной артерии
- Г. все перечисленное
- Д. только А и Б

82. К особенностям хирургического вмешательства при разрыве аневризмы брюшной аорты относятся:

- А. большая кровопотеря
- Б. гипотония у больного
- В. необходимость быстро закончить операцию
- Г. быстрое пережатие аорты выше аневризмы
- Д. все перечисленное

83. Операцией выбора при разрыве аневризмы дистальных периферических артерий является резекция аневризмы с:

- А. протезированием эксплантатом
- Б. шунтирование эксплантатом
- В. внутрисосудистым протезированием
- Г. аутовенозным протезированием
- Д. аутовенозным шунтированием

84. Острые венозные тромбозы глубоких вен нижних конечностей следует лечить оперативным путем, если от момента начала заболевания прошло не более:

- А. 1-3 суток
- Б. до 5 суток
- В. до 7 суток
- Г. 7-10 суток
- Д. консервативное лечение всегда дает лучший эффект

85. Сочетанное ранение артерии и вены приводит к:

- А. тромбозу глубоких вен
- Б. артериальному тромбозу
- В. венозной аневризме
- Г. дистальной артериальной эмболии
- Д. артериовенозному свищу

86. При открытых повреждениях сердца характерно:

- А. наличие раны в проекции сердца
- Б. симптомы малокровия
- В. симптомы тампонады сердца
- Г. правильно Б и В
- Д. все перечисленные

87. Для больных ишемической болезнью сердца наиболее важным прогностическим показателем является:

- А. частота стенокардических признаков
- Б. уровень толерантности к физической нагрузке при велоэргометрии
- В. количество желудочковых экстрасистол при нагрузке
- Г. регулярность выполнения физических упражнений
- Д. курение более 20 сигарет в день

88. Для больных с нестабильной стенокардией следующие положения не являются правильными:

- А. поражение ствола левой коронарной артерии встречается чаще, чем у больных со стабильной стенокардией
- Б. больные с транзиторным подъемом сегмента ST в время приступа имеют плохой прогноз
- В. больные имеют повышенный риск смерти или развития инфаркта миокарда в течение первых 3 месяцев
- Г. больные с эпизодами пролонгированных ишемических болей при отсутствии объективных данных за инфаркт миокарда имеют такую же смертность в течение первого года, как и больные с перенесенными инфарктом миокарда
- Д. риск внезапной смерти или инфаркта миокарда в течение первых 2-3 недель после возникновения нестабильности превышает 30%

89. Для хирургии коронарных сосудов все перечисленное правильно, за исключением:

- А. периоперационный инфаркт составляет 4-6 %
- Б. нет различий в проходимости между аутовенозными, аортокоронарными и маммарокоронарными шунтами в течение 1 год после операции

- В. имеются значительные различия в проходимости между аутовенозными и маммарными шунтами через 10 лет после операции
- Г. во внутренней грудной артерии через 10 лет патологические изменения практически отсутствуют, в то время, как встречаются более чем в 50% в венозных шунтах
- Д. прогноз больных улучшается при применении маммарно-коронарного шунтирование передней межжелудочковой ветви

90. Выберите катетеры для выполнения ангиографии левой коронарной артерии: 1 Judkins Right, 2 Amplatz Left, 3 Pig tail, 4 Judkins Left, 5 Amplatz Right, 6 Heard hunter

А. 1, 3, 5, 6

Б. 2, 3, 6

В. 1, 2

Г. 2, 4

Д. 4

91. Какой размер диагностического катетера Judkins Left, вы выберете для пациентов с нормальным диаметром восходящей аорты?

А. Judkins Left 4,0

Б. Judkins Left 3,5

В. Judkins Left 3,0

Г. Judkins Left 5,0

Д. Judkins Left 6,0

92. Применение контрпульсации внутриаортальным баллоном:

А. способствует улучшению сердечного выброса у больных с острой сердечной недостаточностью после аортокоронарного шунтирования, плохо поддающийся инотропной терапии

Б. применяется при остром инфаркте миокарда, осложнившимся образованием дефекта межжелудочковой перегородки

В. применяется при нестабильной стенокардии, рефрактерной к медикаментозной терапии

Г. применяется для разгрузки желудочка при аортальной недостаточности

93. При выборе показаний к аортокоронарному шунтированию важную роль играет:

А. возраст больного

Б. количество перенесенных инфарктов миокарда

В. частота пульса

Г. показатель суммарного риска по шкале SYNTAX score

Д. количество принимаемых антиангинозных препаратов

94. Диагноз инфаркта миокарда устанавливается на основании: 1 Клинической картины, сопровождающейся стойким болевым синдромом. 2 Гипотонии и холодного, липкого пота. 3 Повышенной раздражительности больного. 4 Повышением уровня сердечных тропонинов. 5 Повышения уровня щелочной фосфотазы. 6 Изменения сегмента ST на электрокардиограмме.

- А. 1,2,4
- Б. 1,2,3
- В. 2,4,6
- Г. 1,5,6
- Д. 1,4,6

95. Показанием к хирургическому лечению постинфарктной аневризмы левого желудочка является:

- А. тромбоз полости аневризмы при асимптомном течение заболевания
- Б. сердечная недостаточность при размерах рубцового поля не более 30%
- В. желудочковая аритмия
- Г. сердечная недостаточность при размерах аневризмы 10% и фракции выброса сокращающейся части мене 30%
- Д. стенокардия при однососудистом поражении в бассейне аневризмы

96. Из указанного списка выберите антиагрегантные препараты: 1 Стрептокиназа. 2 Урокиназа. 3 Клопидогрел. 4 Эноксапарин. 5 Тикагрелор. 6 Дабигатран. 7 Тканевой активатор плазминогена. 8 Аспирин. 9 Ривароксабан.

- А. 3,5,8
- Б. 7,8,9
- В. 1,4,5
- Г. 5,6,9
- Д. 2,7,9

97. Из указанного списка выберите препараты для тромболизиса: 1 Стрептокиназа. 2 Урокиназа. 3 Клопидогрел. 4 Эноксапарин. 5 Тикагрелор. 6 Дабигатран. 7 Тканевой активатор плазминогена. 8 Аспирин. 9 Ривароксабан.

- А. 3,5,8
- Б. 7,8,9
- В. 1,2,7
- Г. 4,6,9
- Д. 2,7,9

98. Из указанного списка выберите названия лекарств, которыми покрывают коронарные стенты: 1 Симвастатин. 2 Эверолимус. 3 Паклитаксел. 4 Эноксапарин. 5 Аспирин. 6 Дабигатран. 7 Зотаралимус. 8 Сиролимус. 9 Ривароксабан.

- А. 1,2,3,9
- Б. 2,3,6,8
- В. 1,4,5,7
- Г. 3,5,6,9
- Д. 2,3,7,8

99. Профилактика острого тромбоза стента включает:

- А. Раннюю активизацию больного после чрескожного вмешательства
- Б. Назначение статинов в максимальных дозах

В. Ношение компрессионного трикотажа

Г. Назначение двойной антиагрегантной терапии минимум за 4 дня до чрескожного вмешательства

Д. Назначение двойной антиагрегантной терапии и непрямого антикоагулянта минимум за 4 дня до чрескожного вмешательства

100. Выберите методы неотложной помощи при асистолии: 1 Установка электрода для временной кардиостимуляции. 2 Дефибрилляция. 3 Непрямой массаж сердца. 4 Внутривенное введение кортикостероидов. 5 Гемотрансфузия.

А. 1,2

Б. 1,3

В. 1,4

Г. 3,5

Д. 2,5

Банк ситуационных клинических задач

Ситуационная задача № 1

Больной 66 лет обратился с жалобами на периодически возникающие чувство онемения в правой верхней и нижней конечности, шум в голове, мелькание «мушек» перед глазами. Подобные жалобы отмечает на протяжении последних 6 месяцев. На момент осмотра больного ничего не беспокоит. Состоит на диспансерном учете у кардиолога с диагнозом – ИБС. Стенокардия напряжения 1 ф.к. Гипертоническая болезнь. Больной повышенного питания. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы легких. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 84 в мин., АД 130\80 мм рт. ст., D=S. Движения, чувствительность в конечностях в полном объеме. Икрожные мышцы мягкие, безболезненные. Пульс определяется на всех периферических артериях. Выслушивается систолический шум над проекцией левой сонной артерии.

ЗАДАНИЕ

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Патогенез
3. Наиболее частые локализации поражения при этом заболевании
4. Дифференциальный диагноз
5. Перечислите необходимые инструментальные методы обследования
6. Необходимые лабораторные исследования
7. Какая консервативная терапия должна проводиться.
8. Ведущий признак эффективности консервативной терапии.
9. Какие варианты оперативного лечения возможны
10. Наиболее перспективное направление в разработке методов лечения данной патологии

Ситуационная задача № 2

Больной 63 лет обратился с жалобами на чувство шума в голове, мелькание «мушек»

перед глазами, возникающие после физической нагрузки на правую верхнюю конечность. Подобные жалобы отмечает на протяжении последних 6 месяцев. На момент осмотра больного ничего не беспокоит. Состоит на диспансерном учете у кардиолога с диагнозом - Гипертоническая болезнь 2 ст., риск 2. При осмотре - дыхание везикулярное, проводится во все отделы легких. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 86 в мин., АД D 110\60, S 160\90 мм рт. ст. Пульс на правой верхней конечности на лучевой и локтевой артериях не определяется, на плечевой резко ослаблен. На левой верхней конечности на артериях предплечья четкий. Пульс на нижних конечностях на артериях стоп. Систолический шум выслушивается в надключичной области справа, над правой сонной артерией.

ЗАДАНИЕ

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Патогенез.
3. Наиболее частые локализации поражения при этом заболевании.
4. Дифференциальный диагноз.
5. Перечислите необходимые инструментальные методы обследования.
6. Необходимые лабораторные исследования.
7. Какая консервативная терапия должна проводиться.
8. Ведущий признак эффективности консервативной терапии.
9. Какие варианты оперативного лечения возможны.
10. Наиболее перспективное направление в разработке методов лечения данной патологии.

Ситуационная задача № 3

Больной 59 лет был направлен на консультацию к сосудистому хирургу с приема невролога. 2 месяца назад перенес ишемический инсульт в бассейне левой среднемозговой артерии. К настоящему времени сохраняется неврологический дефицит, но отмечается положительная динамика восстановления функций. По данным дуплексного сканирования ветвей дуги аорты имеется субтотальный стеноз левой внутренней сонной артерии до 95%, атеросклеротическая бляшка неоднородной структуры. Левая наружная сонная артерия стенозирована до 45%, правая внутренняя сонная артерия до 30%. Остальные исследуемые артерии без признаков гемодинамически значимых поражений. При осмотре – парез правой верхней и нижней конечности. Птоз верхнего правого века, угол рта справа опущен. АД 150\90 мм рт. ст., D=S, ЧСС 86 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ясные. Дыхание проводится во все отделы легких, хрипов не выслушивается. Пульс определяется на всех периферических артериях, на левой сонной артерии значительно ослаблен. Систолический шум выслушивается над правой сонной артерией, над остальными магистральными артериями не выслушивается.

ЗАДАНИЕ

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Патогенез.
3. Наиболее частые локализации поражения при этом заболевании.
4. Дифференциальный диагноз.

5. Перечислите необходимые инструментальные методы обследования.
6. Необходимые лабораторные исследования.
7. Какая консервативная терапия должна проводиться.
8. Ведущий признак эффективности консервативной терапии.
9. Какие варианты оперативного лечения возможны.
10. Наиболее перспективное направление в разработке методов лечения данной патологии

Ситуационная задача № 4

Больной 46 лет переведен из терапевтической клиники в отделение хирургии сосудов через 4 часа после возникновения резких болей в левой стопе, голени. При осмотре – левая нижняя конечность холодная на ощупь. Кожа левой стопы бледная, голень мраморной окраски, поверхностные вены спавшиеся, чувствительность на пальцах стопы снижена, активные движения в суставах левой стопы несколько ограничены, при пассивном сгибании голеностопного и коленного сустава объем движений не ограничен. Икроножные мышцы уплотнены, резко болезненны при пальпации. Пульсация левой подколенной артерии и артерий стопы не определяется. На правой нижней конечности пульс на обеих артериях стопы. Систолический шум в проекции магистральных артерий не выслушивается. АД- 140/80 мм рт. ст. Пульс аритмичен, мерцательная аритмия – 100 уд. в 1 мин. Дефицит пульса - 16 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах, участвует в акте дыхания. Дыхание проводится во все отделы легких. Диурез сохранен. Мочевина, креатинин в пределах нормы.

ЗАДАНИЕ

1. Диагноз?
2. Между заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз.
3. Этиология выбранного Вами заболевания.
4. Какие дополнительные обследования нужны на данном этапе заболевания.
5. Укажите характер лечения выбранного Вами заболевания - консервативное или оперативное?
6. Какая консервативная терапия должна быть начата в хирургическом отделении.
7. Показания для хирургического лечения.
8. Возможные осложнения в ближайшем постоперационном периоде.
9. Терапия в постоперационном периоде

Ситуационная задача № 5

Больной 32 лет переведен из ревматологического отделения, где находился на лечении по поводу активной фазы ревматизма, сочетанного порока сердца (комбинированный митральный порок с преобладанием стеноза, недостаточность аортального и правого предсердно-желудочкового клапанов). Предъявляет жалобы на боли, онемение в левой кисти, возникшие 6 часов назад.

При осмотре – состояние тяжелое. Одышка. ЧДД 26 в мин. Тоны сердца ясные,

систолический и диастолический шум на верхушке, диастолический шум на аорте, над правым предсердно-желудочковым клапаном. Дыхание проводится во все отделы легких, незначительное количество влажных хрипов. Пульс 52 в мин., аритмичный. АД 110\80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Кожные покровы левой кисти и нижней трети предплечья бледные, прохладные на ощупь. Отека конечности нет. Активные и пассивные движения в суставах кисти в полном объеме. Поверхностная чувствительность несколько снижена, глубокая сохранена. Пульсация определяется на плечевой артерии в средней трети плеча. На остальных периферических артериях пульс четкий. Систолический шум над магистральными артериями не выслушивается.

ЗАДАНИЕ

1. Диагноз?
2. Между какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальный диагноз?
3. Этиология выбранного Вами заболевания.
4. Какие дополнительные обследования нужны на данном этапе заболевания?
5. Укажите характер лечения выбранного Вами заболевания - консервативное или оперативное?
6. Какая консервативная терапия должна быть начата в хирургическом отделении.
7. Показания для хирургического лечения.
8. Ход операции.
9. Осложнения в ближайшем постоперационном периоде.
10. Терапия в постоперационном периоде.
11. Обследование в постоперационном периоде

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Тест

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолГ-МУ: -61 – 75%	% ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ 61 – 75 76– 90 91 – 100
Удовлетворительно (3) - 76 – 90%	
Хорошо (4) -91-100	
Отлично (5)	

2. Ситуационная задача

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия
	2. Знание алгоритма решения
	3. Уровень самостоятельного мышления
	4. Аргументированность решения

<p>Хорошо (4) -пяти критериям Отлично (5)</p>	<p>5. Умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью</p>
---	--

3. Собеседование

Шкала оценивания	Критерий оценивания
<p>При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) -пяти или шести критериям Отлично (5)</p>	<p>1. Краткость 2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала 3. Содержательная точность, то есть научная корректность 4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)</p>

Фонды оценочных средств для контроля освоения ординаторами компетенций рабочей программы дисциплины «Рентгеноэндovasкулярные диагностика и лечение»

Формируемые компетенции по ФГОС		Т – тестирование	ЗС – решение ситуационных задач	С – собеседование по контрольным вопросам
		Тесты	Задачи	Вопросы для собеседования
УК	1	1-100	1-5	1-57
	2	1-100	1-5	1-40
	3	1-100	1-5	1-35
ПК	1	1,2,5-7,13-16,23,26-34,39-41,44-51,55,56,58-84	-	1-5,9-22,26-47
	2	26-51,55,56,58-84	1-5	10-12,14-16,19-22,26-47
	4	3,4,8-12,17-22,24,25,34	-	6,7,10
	5	13,14,16,23,26-32,34,41,44-47,49,50,52-84	1-5	3,4,8,11,17-47
	6	1,2,5-7,13-16,23,31,32,34,41,44-47,49,50,52-96	1-5	1-3,8,11,17-54,57
	8	34,41,44,45,97-100	-	9,10,55,56
	9	33,34,41,44,46,49-51	1-5	9,10,12,13,15,16
	10	34-46,50,51	1-5	10,13,14
	11	1,2,5-7,13-16,23,31,32,34,41,44-47,49,50,52-96	1-5	10-12,14-16,19-22,26-47, 53-88
	12	34,41,44,45,97-100	-	35-49

7.3.. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для семинарских занятий используются учебные комнаты кафедры: кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ВолгГМУ, а также специализированные помещения отделений клинических баз: ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России Клиника №1, расположенная по адресу г. Волгоград, 400079, ул. Никитина, 64; ГБУЗ ВОККЦ, расположенный по адресу г. Волгоград, 400008, г. Волгоград, Университетский пр-т, 106.

Перечень материально-технических средств для проведения семинарских занятий: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), Рентгенографический аппарат «Omnidiagnost» Philips (Нидерланды), мобильная С – дуга для выполнения рентгенэндоваскулярных вмешательств «Arcada» Simens (Германия), стационарная система для выполнения рентгенохирургических вмешательств «Artis Zee Biplan» Simens (Германия); Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, доступом ЭБС. Стационарный компьютерный тренажёр-симулятор "ANGIO MENOR Ultimate" в комплекте со съёмными модулями, компьютеры с лицензионным программным обеспечением; многофункциональный принтер; мультимедийная установка, интерактивная доска, симулятор сосудистого шва с насосом: ВиртуЛайф БЕДРО, симулятор сосудистого шва с насосом: ВиртуЛайф ГОЛОВА И ШЕЯ с каротидным доступом. Перечень демонстрационного обо-

рудования и учебно-наглядных пособий, наборы наглядных материалов по различным разделам дисциплины: таблицы и слайды к семинарским занятиям, наборы КТ, МРТ, рентгенограмм. Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации программы ординатуры.

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки)", утвержденной Приказом Минобрнауки России от 30.10.2015 N 1272.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ
ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНАЯ
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ»**

Объем самостоятельной работы по дисциплине – 324 часа

Формы контроля – рефераты.

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Объем СР
<i>Б 1.Б.6.1</i>	Раздел 1: «Основы социальной гигиены, организация рентгенэндоваскулярной службы в РФ»	25
<i>Б 1.Б.6.2</i>	Раздел 2: «Фундаментальные дисциплины»	17
<i>Б 1.Б.6.3</i>	Раздел 3: «Специальные инструментальные методы диагностики в практике врача по рентгеноэндоваскулярной диагностике и лечению»	36
<i>Б 1.Б.6.4</i>	Раздел 4: «Общие вопросы эндоваскулярной диагностики и лечения»	21
<i>Б 1.Б.6.5</i>	Раздел 5: «Рентгенэндоваскулярные методы в диагностике и лечении приобретенных и врожденных заболеваний сердца»	15
<i>Б 1.Б.6.6</i>	Раздел 6: «Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения ИБС»	54
<i>Б 1.Б.6.7</i>	Раздел 7: «Рентгенэндоваскулярная хирургия при патологии внутренних органов»	18
<i>Б 1.Б.6.8</i>	Раздел 8: «Рентгенэндоваскулярное лечение патологии аорты и артерий»	46
<i>Б 1.Б.6.9</i>	Раздел 9: «Рентгенэндоваскулярная хирургия вен»	24
<i>Б 1.Б.6.10</i>	Раздел 10: «Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения в нейрохирургии»	68

Вопросы и задания для самоконтроля:

1. Общие принципы интенсивной терапии после экстренных эндоваскулярных вмешательств на сосудах сердца. Показания к вспомогательному кровообращению и контрпульсации, показания к искусственной вентиляции легких.
2. Баллонные катетеры и сосудистые стенты. Классификация. Свойства. Применение.
3. Эмболы и окклюдеры. Классификация. Применение.

4. Асептика. Стерилизация в хирургии. Современные методы асептики. Антисептика. Виды. Современные виды антисептики. Дренажирование ран и полостей. Понятие об активной и пассивной аспирации.
5. Хирургический стационар. Организация работы хирургического стационара. Госпитальная инфекция. Пути профилактики.
6. Этиология и патогенез ВПС. Классификация ВПС. Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушений гемодинамики при ВПС.
7. Общие вопросы эндоваскулярного лечения ВПС (подготовка к операции обеспечение операции, инструментарий и аппаратура, условия выполнения вмешательств).
8. Митральный стеноз. Этиология, классификация, клиника. Особенности клинического течения порока у детей. Показания и противопоказания к эндоваскулярной коррекции митрального стеноза.
9. Митральная недостаточность. Клапаносохраняющие и пластические операции. Эндоваскулярные методы аннулопластики. Реабилитация. Отдаленные результаты.
10. Аортальный стеноз. Этиология, патоморфология, патофизиология. Клиника, диагностика. Показания к коронарографии. Клиническая классификация. TEVAR. Показания и противопоказания к операции.
11. Ишемия нижних конечностей (окклюзия бедренно-подколенно-тибиального артериального сегмента). Заболевания периферических артерий. Облитерирующий артериит (болезнь Бюргера). Эндоваскулярные методы диагностики и лечения.
12. Синдром Лериша. Эндоваскулярная коррекция. Результаты операций, возможные осложнения.
13. Патология экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий (эпидемиология, этиология, патогенез). Эндоваскулярные методы диагностики и лечения. Профилактика интраоперационной эмболии. Результаты операций.
14. История развития флебологии. Физиология венозной системы. Прикладная топографическая анатомия венозной системы человека. Организация флебологической помощи, вопросы экспертизы нетрудоспособности.
15. Гипертоническая болезнь и симптоматическая гипертензия. Классификация. Методы диагностики. Место эндоваскулярных методов в лечении артериальной гипертензии. Показания, противопоказания, результаты операций.
16. Острая и хроническая мезентериальная недостаточность. Место рентгеноэндоваскулярных методов в диагностике и лечении мезентериальной недостаточности.
17. EVAR/TEVAR как методы лечения аневризмы брюшного и грудного отдела аорты. Сайзинг. Методика процедуры. Результаты вмешательства.
18. Посттромботический синдром нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Функциональные пробы. Диагностика. Методы эндоваскулярной коррекции. Показания к операции. Противопоказания к операции.

19. Острые венозные тромбозы. Этиология, патогенез. Тромбоэмболия легочной артерии. Методы диагностики. Эндоваскулярная профилактика и лечение ТЭЛА.
20. История коронарной хирургии. Топографическая анатомия и рентгенанатомия коронарных артерий. Методика коронарографии.
21. ИБС - современное состояние проблемы. Классификация. Основные факторы риска и мероприятия по их профилактике.
22. Острый коронарный синдром. Определение понятия, классификация. Варианты клинического течения. Диагностика. Эндоваскулярные вмешательства при ОКС.
23. Синдром портальной гипертензии. Малоинвазивные методы в лечении синдромов портальной гипертензии (асцит, варикозное расширение вен пищевода и желудка, гиперспленизм, кровотечение).
24. Мальформации сосудов головного мозга. Классификация. Методы эндоваскулярной коррекции.

Темы рефератов

1. Общие принципы интенсивной терапии после экстренных эндоваскулярных вмешательств на сосудах сердца. Показания к вспомогательному кровообращению и контрпульсации, показания к искусственной вентиляции легких.
2. Баллонные катетеры и сосудистые стенты. Классификация. Свойства. Применение.
3. Эмболы и окклюдеры. Классификация. Применение.
4. Асептика. Стерилизация в хирургии. Современные методы асептики. Антисептика. Виды. Современные виды антисептики. Дренирование ран и полостей. Понятие об активной и пассивной аспирации.
5. Хирургический стационар. Организация работы хирургического стационара. Госпитальная инфекция. Пути профилактики.
6. Этиология и патогенез ВПС. Классификация ВПС. Основные патофизиологические сдвиги и морфологические изменения в организме как следствие нарушений гемодинамики при ВПС.
7. Общие вопросы эндоваскулярного лечения ВПС (подготовка к операции обеспечение операции, инструментарий и аппаратура, условия выполнения вмешательств).
8. Митральный стеноз. Этиология, классификация, клиника. Особенности клинического течения порока у детей. Показания и противопоказания к эндоваскулярной коррекции митрального стеноза.
9. Митральная недостаточность. Клапаносохраняющие и пластические операции. Эндоваскулярные методы аннулопластики. Реабилитация. Отдаленные результаты.
10. Аортальный стеноз. Этиология, патоморфология, патофизиология. Клиника, диагностика. Показания к коронарографии. Клиническая классификация. TEVAR. Показания и противопоказания к операции.

11. Ишемия нижних конечностей (окклюзия бедренно-подколенно-тибиального артериального сегмента). Заболевания периферических артерий. Облитерирующий артериит (болезнь Бюргера). Эндovasкулярные методы диагностики и лечения.
12. Синдром Лериша. Эндovasкулярная коррекция. Результаты операций, возможные осложнения.
13. Патология экстракраниального отдела брахиоцефальных артерий (эпидемиология, этиология, патогенез). Эндovasкулярные методы диагностики и лечения. Профилактика интраоперационной эмболии. Результаты операций.
14. История развития флебологии. Физиология венозной системы. Прикладная топографическая анатомия венозной системы человека. Организация флебологической помощи, вопросы экспертизы нетрудоспособности.
15. Гипертоническая болезнь и симптоматическая гипертензия. Классификация. Методы диагностики. Место эндovasкулярных методов в лечении артериальной гипертензии. Показания, противопоказания, результаты операций.
16. Острая и хроническая мезентериальная недостаточность. Место рентгеноэндovasкулярных методов в диагностике и лечении мезентериальной недостаточности.
17. EVAR/TEVAR как методы лечения аневризмы брюшного и грудного отдела аорты. Сайзинг. Методика процедуры. Результаты вмешательства.
18. Посттромботический синдром нижних конечностей. Этиология и патогенез. Клиника. Функциональные пробы. Диагностика. Методы эндovasкулярной коррекции. Показания к операции. Противопоказания к операции.
19. Острые венозные тромбозы. Этиология, патогенез. Тромбоэмболия легочной артерии. Методы диагностики. Эндovasкулярная профилактика и лечение ТЭЛА.
20. История коронарной хирургии. Топографическая анатомия и рентгенанатомия коронарных артерий. Методика коронарографии.
21. ИБС - современное состояние проблемы. Классификация. Основные факторы риска и мероприятия по их профилактике.
22. Острый коронарный синдром. Определение понятия, классификация. Варианты клинического течения. Диагностика. Эндovasкулярные вмешательства при ОКС.
23. Синдром портальной гипертензии. Малоинвазивные методы в лечении синдромов портальной гипертензии (асцит, варикозное расширение вен пищевода и желудка, гиперспленизм, кровотечение).
24. Мальформации сосудов головного мозга. Классификация. Методы эндovasкулярной коррекции.

Критерии и шкала оценивания

1. Реферат

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) - пяти критериям Отлично (5)	1. Новизна реферированного текста
	2. Степень раскрытия сущности проблемы
	3. Обоснованность выбора источников
	4. Соблюдение требований к оформлению
	5. Грамотность

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При реализации образовательных технологий компетентностно-деятельностный подход ориентирован на формирование универсальных и профессиональных компетентностей в соответствии с видом профессиональной деятельности врача по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечению и предусматривает использование современных образовательных технологий формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Обучение базируется на андрагогической модели. Семинарские и лекционные занятия имеют целью отработку предметно-методических умений и формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечению.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу ординаторов. Самостоятельная работа предназначена как для закрепления предметно-методических умений и формирования мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечению, так и для реализации возможности личностно-профессионального совершенствования и развития карьерного потенциала.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений науки и потребностей здравоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет систематический контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений ординатора.

Преподавание дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» строится в соответствии со следующими принципами:

- принцип модульного и тематического представления профессионально-ориентированного материала;
- принцип технологичности;
- принцип организации самостоятельной работы и формирование рефлексивной культуры через систему творческих методик.

Важной составной частью учебной аудиторной и самостоятельной работы является широкое применение современных мультимедийных средств, компьютерных технологий.

Активными и интерактивными формами обучения в данном курсе могут являться как отдельные упражнения на занятии, так и занятия в целом, аудиторные или самостоятельные, с использованием информационных технологий.

7.2 КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯР- НЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия при- влечения (ос- новное место работы: штат- ный, внутрен- ний совмести- тель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, уче- ная степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образова- ния, наименование спе- циальности, направления подго- товки, наименова- ние присвоенной квалификации	Сведения о дополни- тельном профессиональ- ном образовании	Объем учебной нагруз- ки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							Количество часов	Доля ставки
1.	Мозговой Павел Вяче- славович	Внутренний совместитель	профессор д.м.н. профессор	Рентгенэндовас- кулярная диагно- стика и лечение <i>Государственная итоговая атте- стация</i>	Высшее, Лечебное дело, врач-лечебник Диплом ТВ № 396560 от 25.06.1993 Диплом доктора ме- дицинских наук серия ДК №025126 от 04.03.2005 Сертификат специа- листа по специаль- ности «рентгенэндо- васкулярные диагно- стика и лечение» №0176240406411 от 21.03.2016, ГБОУ ВПО ЯРГМУ		0,25	

2.	Шукуров Баходур Максудович	Штатный сотрудник	Профессор д.м.н.	Рентгенэндovas- кулярные диагно- стика и лечение <i>Государственная итоговая атте- стация</i>	Высшее, Лечебное дело, врач- лечебник диплом П№720755 от 26.06.1982 Диплом доктора ме- дицинских наук серия ДК №009496 Сертификат специа- листа по специаль- ности «рентгенэндо- васкулярные диагно- стика и лечение» от №0134270008690 30.12.2020, ФГБОУ ВО ВолгГМУ министерства здраво- охранения Россий- ской Федерации			0,25
3.	Фролов Денис Влади- мирович	Внешний совместитель	д.м.н. доцент	Производственная (клиническая) практическая база	Выписка о прохож- дении периодической аккредитации спе- циалиста по специ- альности «рентге- нэндovasкулярные диагностика и лече- ние» от 26.09.2023 №7723 0311 29294			0,25
4.	Жаркин Федор Нико- лаевич	Внутренний совместитель	<i>ассистент</i>	<i>Производствен- ная (клиническая) практика базовая</i>	Высшее, Лечебное дело, врач-лечебник Диплом 103418			0,25

				<p><i>часть</i></p> <p><i>Производственная (клиническая) практика вариативная часть</i></p> <p>Симуляционный курс</p>	<p>0293220 от 25.06.2014</p> <p>Диплом о послевузовском профессиональном образовании (ординатура) №103404 000090 «сердечно-сосудистая хирургия» от 01.07.2016,</p> <p>Сертификат по специальности «сердечно-сосудистая хирургия» №0134270004366, от 30.04.2020</p> <p>ФГБОУ ВО ВолгГМУ министерства здравоохранения Российской Федерации</p> <p>Сертификат специалиста по специальности «рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» №1166243174150 от 28.12.2020г,</p> <p>Автономная некоммерческая организация ДПО «Группа компаний</p>			
--	--	--	--	---	---	--	--	--

					ПРОФИ»			
--	--	--	--	--	--------	--	--	--

СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России Клиника №1, расположенная по адресу г. Волгоград, 400079, ул. Никитина, 64; ГБУЗ ВОККЦ, расположенный по адресу г. Волгоград, 400008, г. Волгоград, Университетский пр-т, 106.)	Стационарный компьютерный тренажёр-симулятор "ANGIO MENOR Ultimate" в комплекте со съёмными модулями, компьютеры с лицензионным программным обеспечением; многофункциональный принтер; мультимедийная установка, интерактивная доска, симулятор сосудистого шва с насосом: ВиртуЛайф БЕДРО, симулятор сосудистого шва с насосом: ВиртуЛайф ГОЛОВА И ШЕЯ с каротидным доступом, база для аортального клапана ВиртуЛайф, держатель сосудов для модели анастомоза ВиртуЛайф. Перечень демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, наборы наглядных материалов по различным разделам дисциплины: таблицы и слайды к семинарским занятиям, наборы КТ, МРТ, рентгенограмм. Комплекты основных учебных документов. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Windows 10 Professional (66240877) 2.MS Office 2010 Professional Plus (лицензия № 47139370) 3.MS Office 2010 Standard (лицензия № 60497966) 4.MS Office 2016 Standard (лицензия № 68429698) 5.Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (FCRS-8000-0041-7199-5287, FCRS-8000-0041-7294-2918, FCRS-8000-0041-7382-7237, FCRS-8000-0041-7443-6931, FCRS-8000-0041-7539-1401) 6. Kaspersky Endpoint Security 10 (205E-180514-101825-427-212 с 14.05.2018 по 25.05.2019) 7. 7-ZIP (Свободная лицензия) 8. Adobe Acrobat DC/Adobe Reader (Свободная лицензия) 9. Браузер «Яндекс» (Свободная лицензия) 10. Mozilla Firefox (Свободная лицензия) 11. Google Chrome (Свободная лицензия)

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНЫЕ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных ограничениям их здоровья и восприятия информации. Ординаторам с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.