

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский университет дружбы народов»
Медицинский институт*

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины:

Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

Рекомендуется для направления подготовки:

31.00.00 «Клиническая медицина (ординатура)»

Специальность:

31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель обучения: подготовка квалифицированного врача-специалиста по сердечно-сосудистой хирургии, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия»

Задачи дисциплины:

1. сформировать глубокий объем знаний в области рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний;

2. сформировать навыки и умения в области рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний;

3. подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего проводить дифференциально-диагностический поиск, оказывать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе с применением современных рентгенэндоваскулярных методов.

2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечения» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана.

В таблице №1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица №1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Универсальные компетенции			
1.	готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК 1)	Сердечно-сосудистая хирургия; Педагогика; Микробиология; Аритмология; Обучающий симуляционный курс.	Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций; Общественное здоровье и здравоохранение
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности)			
2.	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	Сердечно-сосудистая хирургия; Аритмология; Функциональная диагностика в сердечно-сосудистой хирургии; Искусственное и вспомогательное кровообращение; Обучающий симуляционный курс.	
3.	ПК-6 готовность к	Сердечно-сосудистая	Гибридная хирургия;

	ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	хирургия; Аритмология; Искусственное и вспомогательное кровообращение; Обучающий симуляционный курс.	Гравитационная хирургия крови
--	---	--	-------------------------------

Требования к уровню подготовки:

- наличие высшего медицинского образования по специальности «лечебное дело», либо по специальности «педиатрия»; успешное освоение предшествующих по учебному плану ординатуры дисциплин и практик.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции

– готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции

– 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 ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);

Обучающийся, завершивший изучение дисциплины должен:

Знать:

– общие вопросы организации рентгенэндоваскулярной помощи (диагностика и лечение) в России;

– Национальные и Международные рекомендации по лечению пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, показания и противопоказания к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;

– основы Международной классификации болезней;

– этиологию, клиническую картину, патогенез основных сердечно-сосудистых заболеваний;

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

Уметь:

– выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний;

– определять показания и противопоказания к проведению диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств;

– анализировать результаты рентгенэндоваскулярных методов исследования, проводить дифференциальную диагностику основных заболеваний сердечно-сосудистой системы;

– определять показания и противопоказания к проведению лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, определить объем операции, метод обезболивания;

– определять основные осложнения, возникающие после рентгенэндоваскулярных вмешательств, осуществлять их лечение и профилактику;

– организовывать послеоперационное лечение и мониторинг за состоянием больного в послеоперационном периоде.

Владеть

– методикой пункции и катетеризации магистральных артерий, центральных вен, правых отделов сердца;

– методикой выполнения диагностической коронарографии, ангиографии, флебографии;

– методикой остановки наружного и внутреннего кровотечения;

– современным программным обеспечением, применяемым для анализа результатов лечебных и диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Семестр	Всего часов (ЗЕТ)
	3	
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
<i>Обзорно-установочные лекции</i>		
<i>Практические занятия</i>	36	36
Самостоятельная работа (всего)	36	36
В том числе:		
<i>Самостоятельное изучение рекомендованных тем</i>	21	21
<i>Итоговая аттестация по дисциплине</i>	15	15
Общая трудоемкость	72	72 (2 ЗЕТ)

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Общие вопросы.	Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы. Ангиокардиография. Принципы получения изображения. Доступы. Общие принципы проведения исследований. Возможные осложнения, меры их профилактики. Инструментарий, аппаратура. Контрастное вещество. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства, основные виды.
2.	Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение приобретенных пороков сердца.	Стеноз митрального клапана. Показания и противопоказания к проведению митральной вальвулопластики. Стеноз аортального клапана. Показания и противопоказания к проведению аортальной вальвулопластики. Эндопротезирование клапанов

		сердца. Типы эндопротезов. Стеноз трикуспидального клапана. Вальвулопластика трикуспидального клапана.
3.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца.	Рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при остром инфаркте миокарда, нестабильной стенокардии, у больных с возвратом стенокардии после операции АКШ.
4.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии.	Рентгенэндоваскулярные методы лечения брахиоцефальных артерий. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при поражениях сонных артерий, позвоночных артерий, при вазоренальной гипертензии, при патологии артерий нижних конечностей. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при аневризмах грудной и брюшной аорты. Рентгенэндоваскулярное лечение обструктивных поражений и аневризм висцеральных артерий. Тромбоэмболия легочной артерии.
5.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных пороков сердца.	Рентгенэндоваскулярная диагностика врожденных пороков сердца. Рентгенэндоваскулярное закрытие дефектов межжелудочковой и межпредсердной перегородки.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практ. зан.	СРС	Всего час.
1.	Общие вопросы	6	6	12
2.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение приобретенных пороков сердца	6	6	12
3.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца.	12	12	24
4.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии.	6	6	12
5.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных пороков сердца	6	6	12
ИТОГО		36	36	72

6. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1.	1	Общие вопросы. Основные принципы лучевой диагностики заболеваний сердца и сосудистой системы. Ангиокардиография. Принципы получения изображения. Доступы. Общие принципы проведения исследований. Возможные осложнения, меры их профилактики. Инструментарий, аппаратура. Контрастное вещество. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства, основные виды.	6
2.	2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение приобретенных пороков сердца. Стеноз митрального клапана. Показания и противопоказания к проведению митральной	6

		<p>вальвулопластики. Стеноз аортального клапана. Показания и противопоказания к проведению аортальной вальвулопластики.</p> <p>Эндопротезирование клапанов сердца. Типы эндопротезов. Стеноз трикуспидального клапана. Вальвулопластика трикуспидального клапана.</p>	
3.	3	<p>Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца.</p> <p>Рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при остром инфаркте миокарда, нестабильной стенокардии, у больных с возвратом стенокардии после операции АКШ.</p>	12
4.	4	<p>Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии. Рентгенэндоваскулярные методы лечения брахиоцефальных артерий.</p> <p>Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при поражениях сонных артерий, позвоночных артерий, при вазоренальной гипертензии, при патологии артерий нижних конечностей. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при аневризмах грудной и брюшной аорты. Рентгенэндоваскулярное лечение обструктивных поражений и аневризм висцеральных артерий. Тромбоэмболия легочной артерии.</p>	6
5.	5	<p>Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных пороков сердца.</p> <p>Рентгенэндоваскулярная диагностика врожденных пороков сердца.</p> <p>Рентгенэндоваскулярное закрытие дефектов межжелудочковой и межпредсердной перегородки.</p>	6

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Предметы, дисциплины (модули) в соответствии с учебным планом	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования и/или программного обеспечения	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)
1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение	<p>3 аудитории на 25 посадочных мест, конференц-зал на 300 учебных посадочных мест.</p> <p>Мультимедийный проектор (2 шт), ноутбук (3 шт), плазменная панель, доска магнитная.</p> <p>Набор муляжей, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, учебные плакаты и таблицы.</p>	<p>НУЗ ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко ОАО РЖД, г. Москва, ул. Будайская, 2</p>	<p>По договору о практической подготовке обучающихся (безвозмездное пользование)</p>

		Microsoft Windows 10, Корпоративная, Код продукта 00329-10180-00000-AA487 Microsoft Office 2010		
--	--	--	--	--

9. Информационное обеспечение дисциплины:

а) программное обеспечение:

1. Программа тестирования «Ментор»

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронно-библиотечная система РУДН (<http://lib.rudn.ru/>);

2. Телекоммуникационная учебно-информационная система РУДН
(<http://esystem.pfur.ru/>)

3. Учебный портал РУДН (<http://web-local.rudn.ru/>);

4. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>);

5. Универсальная библиотека ONLINE (<http://biblioclub.ru/>);

6. Библиотека электронных журналов BENTHAM OPEN
(<http://www.benthamscience.com/open/a-z.htm>);

7. Библиотека электронных журналов Elsevier
(<http://www.elsevier.com/about/open-access/open-archives>)

8. Медицинская онлайн библиотека MedLib (<http://med-lib.ru/>);

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература

1. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алекаяна. Том 3., издание второе., Рентгеноэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. Москва, 2013, Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.

2. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алекаяна. Том 2., издание второе Рентгеноэндоваскулярная хирургия врожденных и приобретенных пороков сердца. Москва, 2013, Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.

3. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б.Г. Алекаяна. Том 1., издание второе, Рентгеноэндоваскулярная хирургия заболеваний магистральных сосудов. Москва, 2013, Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.

4. Иванов В.А., Мовсесянц М.Ю., Бобков Ю.А. Внутрисосудистые методы исследования в интервенционной кардиологии - М.: изд-во «Медпрактика-М», 2008. – 212с.

5. Рекомендации Европейского общества кардиологов по реваскуляризации миокарда, лечению острого коронарного синдрома, сахарного диабета, дислипидемий, заболеваний перикарда, инфекционному эндокардиту, стабильной стенокардии напряжения, 2012-2017г.

Дополнительная литература

1. Бабунашвилли А.М., Рабкин И.Х. Коронарная ангиопластика. - М.: «АСВ».- 1996.

2. Диагностика и рентгенохирургическое лечение ревматических пороков сердца. Под редакцией Л.С. Кокова, В.К. Сухова, Б.Е. Шахова. - М.: «Соверо-принт».-2006.

3. Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине / Под ред. П.Либби и др.; пер. с англ., под общ. ред. Р.Г.Органова. В 4 т.- М.:Рид Элсивер, 2010.

4. Хирургическое лечение врожденных пороков сердца [Электронный ресурс] / Пер. с англ.; под ред. М.В. Борискова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-4087-2.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

От ординаторов требуется посещение занятий, выполнение заданий руководителя дисциплины, знакомство с рекомендованной литературой и др. При аттестации обучающегося оценивается качество работы на занятиях, уровень подготовки к самостоятельной деятельности в избранной области, качество выполнения заданий руководителя дисциплины, способность к самостоятельному изучению учебного материала.

На практических занятиях и лекциях в аудиториях проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор).

Самостоятельная работа во внеаудиторные часы может проходить как в аудиториях кафедры и помещениях учебно-научного информационного библиотечного центра (Научная библиотека), где обучающиеся могут изучать материал по презентациям, подготовленным преподавателями кафедры, а также по компьютерным тестам.

Презентации по темам занятий могут быть записаны на компакт-диски или флэш-карты для самостоятельной работы ординаторов на домашнем компьютере.

Учебные пособия в электронном виде по ряду изучаемых тем размещены на страницах кафедры и сотрудников кафедры госпитальной хирургии в ТУИС РУДН, а также на локальных ресурсах электронно-библиотечной системы РУДН.

В качестве одной из форм самостоятельной работы предусмотрена подготовка конспектов по различным разделам курса, а также презентация докладов на постоянном научном семинаре кафедры.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает:

изучение материала по учебнику, учебным пособиям на бумажном и электронном носителях; подготовку реферативного сообщения по избранной теме; подготовку к выполнению контрольных работ и тестовых заданий.

12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН

Разработчики:

доцент кафедры госпитальной хирургии с курсом детской хирургии

В.Ю. Баранович

доцент кафедры госпитальной хирургии с курсом детской хирургии

Д.А. Максимкин

доцент кафедры госпитальной хирургии с курсом детской хирургии

Г.И. Веретник

Руководитель программы

заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсом детской хирургии

А.Г. Файбушевич

Заведующий кафедрой

госпитальной хирургии с курсом детской хирургии

А.Г. Файбушевич