

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

Рекомендовано МССН

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины:

Гибридная хирургия

Рекомендуется для направления подготовки:

31.00.00 «Клиническая медицина (ординатура)»

Специальность:

31.08.62 «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель обучения: освоение углубленных знаний и приобретение профессиональных компетенций в области гибридных методов лечения заболеваний сердца и магистральных сосудов

Задачи дисциплины:

- углубленное изучение теоретических, методологических, клинических и медико-социальных основ гибридных методов лечения сердечно-сосудистых заболеваний;

- формирование и совершенствование профессиональной подготовки врача сердечно-сосудистого хирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

- сформировать умения в освоении новейших хирургических технологий и методик в области рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения;

2. Место дисциплины в структуре ОП:

Дисциплина «Гибридная хирургия» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана, является дисциплиной по выбору.

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)	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, педагогика, патология; аритмология; функциональная диагностика заболеваний сердца и сосудов, лучевая диагностика, обучающий симуляционный курс.	Общественное здоровье и здравоохранение, медицина чрезвычайных ситуаций, производственная клиническая практика (базовая часть), производственная клиническая практика (вариативная часть)
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности)			
2	готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения (ПК-7);	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, аритмология, обучающий симуляционный курс.	Производственная клиническая практика (базовая часть)

Требования к уровню подготовки:

1. 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 применению рентгенэндоваскулярных методов лечения (ПК-7);

Врач-специалист, завершивший обучение по программе подготовки кадров высшей квалификации (ординатура) должен:

Знать:

- этиологию, патогенез, клинику и симптоматику заболеваний сердца и сосудистой системы, а также тех органов и систем, когда возможно применение гибридных методов хирургического лечения;
- организацию рентгенэндоваскулярной службы в России;
- основные правила радиационной безопасности;
- показания и противопоказания к гибридным оперативным вмешательствам при различных заболеваниях сердца и сосудов.

Уметь:

- определить показания и противопоказания к применению современных методов эндоваскулярной диагностики и лечения заболеваний сердца и сосудов, интерпретировать результаты исследований;
- определить объём и последовательность специальных диагностических мероприятий, оценить их результаты;
- составить и обосновать план лечебных мероприятий, сформулировать показания и противопоказания к гибриднему оперативному вмешательству;
- определить объём предоперационной подготовки с учётом возраста, нарушений гомеостаза, характера и тяжести основного заболевания и сопутствующей патологии;
- оценить объём операции, с целью выбора адекватного доступа, метода обезболивания, объёма возможной кровопотери, осложнений и определить необходимость и методы коррекции осложнений в случае их возникновения.

Владеть:

- всеми способами остановки кровотечения при ранениях сердца и сосудов;
- умением выполнять пункционный артериальный и венозный доступ;
- навыкам выполнения основных этапов гибридных оперативных вмешательств при заболеваниях магистральных сосудов и сердца;

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:		
Практические занятия	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

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)
1.	Общие вопросы организации гибридных хирургических вмешательств.	Принцип работы гибридной операционной. Рентгенхирургическая аппаратура. Основные блоки рентгенооперационного стола, принцип работы. Аппаратура для контроля витальных функций. Хирургический и эндоваскулярный инструментарий. Основной хирургический инструментарий для вмешательств на магистральных сосудах. Сосудистый шов. Методы остановки кровотечения. Кожный шов. Инструментарий для выполнения лечебных манипуляций. Контрастные вещества. Мануальный и механический гемостаз. Анестезиологическое пособие. Основные сосудистые доступы. Топография. Принципы выполнения местной анестезии. Наркозная аппаратура. Аппарат для ИВЛ. Техника выполнения. Показания и противопоказания.
2.	Гибридные вмешательства у больных с ишемией верхних и нижних конечностей.	Гибридные вмешательства у больных с ишемией нижних конечностей. Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей. Облитерирующий эндартериит артерий нижних конечностей. Тромбангиит. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период. Гибридные вмешательства у больных с ишемией верхних конечностей. Облитерирующий атеросклероз артерий верхних конечностей. Облитерирующий эндартериит артерий верхних конечностей. Тромбангиит. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период.
3.	Гибридные вмешательства на аорте и ее ветвях	Гибридные вмешательства у больных с аневризмами аорты. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период. Гибридные вмешательства у больных с поражением брахиоцефальных сосудов. Облитерирующий атеросклероз брахиоцефальных артерий. Облитерирующий эндартериит брахиоцефальных артерий. Тромбангиит. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период.
4.	Гибридные вмешательства у больных с острыми тромбозами магистральных артерий.	Тромбозы артерий верхних конечностей, нижних конечностей, брахиоцефальных сосудов. Тромбозы сосудистых протезов после ранее выполненных реконструктивных операций. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период.

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Практ. зан.	СР С	Всего час.
1.	Общие вопросы организации гибридных хирургических вмешательств.	12	12	24
2.	Гибридные вмешательства у больных с ишемией верхних и нижних конечностей.	12	12	24
3.	Гибридные вмешательства на аорте и ее ветвях	8	8	16
4.	Гибридные вмешательства у больных с острыми тромбозами магистральных артерий.	4	4	8
ИТОГО		36	36	72

6. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1.	Принцип работы гибридной операционной. Рентгенхирургическая аппаратура. Основные блоки рентгенооперационного стола, принцип работы. Аппаратура для контроля витальных функций.	4
2.	Хирургический и эндоваскулярный инструментарий. Основной хирургический инструментарий для вмешательств на магистральных сосудах. Сосудистый шов. Методы остановки кровотечения. Кожный шов. Инструментарий для выполнения лечебных манипуляций. Контрастные вещества. Мануальный и механический гемостаз.	4
3.	Клиническая анатомия магистральных артерий. Анестезиологическое пособие. Основные сосудистые доступы. Топография. Принципы выполнения местной анестезии. Наркозная аппаратура. Аппарат для ИВЛ. Техника выполнения. Показания и противопоказания.	4
4.	Гибридные вмешательства у больных с критической ишемией нижних конечностей. Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей. Облитерирующий эндартериит артерий нижних конечностей. Тромбангиит. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период.	6
5.	Гибридные вмешательства у больных с ишемией верхних конечностей. Облитерирующий атеросклероз артерий верхних конечностей. Облитерирующий эндартериит артерий верхних конечностей. Тромбангиит. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период.	6
6.	Гибридные вмешательства у больных с аневризмами аорты. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период.	4
7.	Гибридные вмешательства у больных с поражением брахиоцефальных сосудов. Облитерирующий атеросклероз брахиоцефальных артерий. Облитерирующий эндартериит брахиоцефальных артерий. Тромбангиит. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных	4

	вмешательств. Послеоперационный период.	
8.	Гибридные вмешательства у больных с острыми тромбозами магистральных артерий. Тромбозы артерий верхних конечностей, нижних конечностей, брахиоцефальных сосудов. Тромбозы сосудистых протезов после ранее выполненных реконструктивных операций. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период.	4

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	Гибридная хирургия	3 аудитории на 25 посадочных мест, конференц-зал на 300 учебных посадочных мест. Мультимедийный проектор (2 шт), ноутбук (3 шт), плазменная панель, доска магнитная. Набор муляжей, набор учебных видеофильмов и презентаций, набор аналоговых и цифровых рентгенограмм, учебные плакаты и таблицы. Microsoft Windows 10, Корпоративная, Код продукта 00329-10180-00000-AA487 Microsoft Office 2010	НУЗ ЦКБ №2 им. Н.А. Семашко ОАО РЖД, г. Москва, ул. Будаевская, 2	По договору о практической подготовке обучающихся (безвозмездное пользование)

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 BENTHAMOPEN (<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 и информационное обеспечение дисциплины:

Основная литература

1. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алеяна. Том 3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. Москва, 2008 г., Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.

2. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б. Г. Алекая. Том 2. Рентгеноэндоваскулярная хирургия врожденных и приобретенных пороков сердца. Москва, 2008 г., Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.

3. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии заболеваний сердца и сосудов. Под редакцией: Л.А. Бокерия, Б.Г. Алекая. Том 1. Рентгеноэндоваскулярная хирургия заболеваний магистральных сосудов. Москва, 2008 г., Издательство НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН.

4. Файбушевич А.Г., Баранович В.Ю., Веретник Г.И. и соавт. Сердечно-сосудистая хирургия в вопросах и ответах. Учебное пособие / М.: изд-во РУДН. -2013.-292 с.

Дополнительная литература

1. Рабкин И.Х., Матевосов А.Л. Рентгеноваскулярная хирургия. - М.: «Медицина».- 1987.

2. Бабунашвили А.М., Рабкин И.Х. Коронарная ангиопластика.- М.: «АСВ».- 1996.

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

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

5. 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:

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Гибридная хирургия» (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

Руководитель программы

заведующий кафедрой госпитальной
хирургии с курсом детской хирургии

А.Г. Файбушевич

Заведующий кафедрой

госпитальной хирургии с курсом
детской хирургии

А.Г. Файбушевич