

*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:

31.08.63 «Сердечно-сосудистая хирургия»

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)	Сердечно-сосудистая хирургия; Педагогика; Микробиология; Аритмология; Функциональная диагностика в сердечно-сосудистой хирургии; Искусственное и вспомогательное кровообращение; Обучающий симуляционный курс.	Общественное здоровье и здравоохранение; Гигиена и эпидемиология чрезвычайных ситуаций
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности)			
2	готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);	Сердечно-сосудистая хирургия; Аритмология; Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение; Искусственное и вспомогательное кровообращение; Обучающий	Производственная клиническая практика (вариативная часть).

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

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:		
<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 организации гибридных хирургических вмешательств.	<p>Принцип работы гибридной операционной. Рентгенхирургическая аппаратура. Основные блоки рентгенооперационного стола, принцип работы. Аппаратура для контроля витальных функций.</p> <p>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.</p> <p>Анестезиологическое пособие. Основные сосудистые доступы. Топография. Принципы выполнения местной анестезии. Наркозная аппаратура. Аппарат для ИВЛ. Техника выполнения. Показания и противопоказания.</p>
2.	Гибридные вмешательства у больных с ишемией верхних и нижних конечностей.	<p>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.</p> <p>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.</p>
3.	Гибридные вмешательства на аорте и ее ветвях	<p>Гибридные вмешательства у больных с аневризмами аорты. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период.</p> <p>Гибридные вмешательства у больных с поражением</p>

		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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практ. зан.	СРС	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)	Трудоемкость (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.	6

	Облитерирующий эндартериит артерий верхних конечностей. Тромбангит. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период.	
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. Тромбангит. Принципы хирургического лечения. Показания к выполнению гибридных вмешательств. Послеоперационный период.	4
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 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. Алеяна. 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. Алеяна. 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. Бабунашвилли 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.: «Соверо-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

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