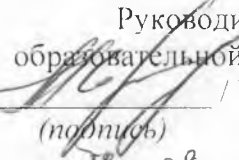


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра хирургии №4

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель
образовательной программы
 / Черкасов М.Ф./
(подпись) (Ф.И.О.)
«23» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ»**


Специальность 31.08.65 Торакальная хирургия

Форма обучения – очная


г. Ростов-на-Дону
2023 г.

Рабочая программа «Избранные вопросы рентгенэндоваскулярной хирургии» по специальности 31.08.65 Торакальная хирургия рассмотрена на заседании кафедры хирургии №4 ФГБОУ ВО-РостГМУ Минздрава России.

Протокол № 4/2023 от «07» апреля 2023 г.

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор  Черкасов М.Ф.

Директор библиотеки: «Согласовано»

«28» 08 2023 г.  И.А. Кравченко

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины: подготовка квалифицированного врача рентгенолога, обладающего системой универсальных, профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи

Задачи программы: формирование базовых знаний по специальности рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению.

Врач рентгенолог готов решить 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, 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 срочного медицинского вмешательства;
- ✓ оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данной специальности:

Универсальные компетенции (далее - УК):

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

Профессиональные компетенции (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);

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);

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная дисциплина «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» относится к дисциплинам по выбору ДВ.2.

IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет – 2 час, 72 часа.

№ раздела	Наименование раздела	Количество часов				Контроль
		всего	Контактная работа		СР	
			Л	ПЗ		
1.	Общие вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения.	20	2	12	10	зачет
2.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ИБС.	28	2	14	10	зачет
3.	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии	24	2	12	10	зачет
	Форма промежуточной аттестации (зачет)					
	Итого:	72	6	38	30	

СР - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

ПЗ - практические занятия

Контактная работа

Лекции

№ Раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1	Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств. Контрастное вещество. Основные типы. Возможные осложнения и меры их профилактики.	2
2	1	Острый коронарный синдром.	2
3	1	Цереброваскулярные заболевания. Заболевания артерий верхних конечностей.	2
		Итого	6

Практические занятия

№ Раздел а	№ ПЗ	Темы практических занятий	Кол- во часов	Формы текущего контрол я
1	1	История развития рентгенэндоваскулярных вмешательств. Основоположники диагностических катетеризационных и ангиокардиографических исследований, их работы.	2	опрос
	2	Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств. Контрастное вещество. Основные типы. Возможные осложнения и меры их профилактики.	4	опрос
	3	Основные виды рентгенэндоваскулярных вмешательств. Принципы выполнения. Доступы.	2	опрос
	4	Анестезиологическое и фармакологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных вмешательств. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов.	2	опрос
	5	Эмбриогенез сердца и сосудистой системы. Нормальная анатомия ССС.	2	опрос
2	1	Нормальная анатомия коронарных артерий. Варианты врожденных аномалий коронарных артерий (варианты отхождения и строения). Ангиографическая анатомия коронарных артерий, проекции и их значимость.	2	опрос

	2	Методика и техника селективной коронарографии. Показания и противопоказания к проведению. Критерии качества снимков. Доступы: трансфеморальный, трансрадиальный, брахиальный, аксиллярный. Возможные осложнения и меры профилактики.	2	опрос
	3	Инструментарий и оборудование для проведения коронарографии и рентгенэндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях.	4	опрос
	4	Стентирование коронарных артерий. Типы эндопротезов. Стенты с лекарственным покрытием.	2	опрос
	5	Рентгенэндоваскулярные методы лечения ОИМ. Рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий.	2	опрос
	6	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при хронических тотальных окклюзиях.	2	опрос
3	1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение брахиоцефальных артерий.	4	опрос
	2	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при патологии артерий нижней конечности. Показания и противопоказания ангиопластики и стентировании артерий нижней конечности.	2	опрос
	3	Рентгенэндоваскулярные методы лечения при аневризмах брюшного и грудного отделов аорты.	2	опрос
	4	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при кровотечениях.	2	опрос
	5	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в онкологии, гинекологии, хирургии.	2	опрос
		Итого	38	

Самостоятельная работа

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	Основы клинической физиологии и патофизиологии ССС.	10	опрос
2	Патофизиология ИБС. Атеросклероз. «Хроническая» стабильная ИБС и ОКС.	6	опрос
	Основные методы неинвазивной диагностики ИБС. Основные принципы консервативного лечения ИБС.	4	опрос
3	Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при поражении сонных артерий. Осложнения и меры профилактики. Системы защиты головного мозга.	10	опрос

	Итого	30	
--	--------------	-----------	--

Вопросы для самоконтроля

1. Эмбриогенез сердца и сосудистой системы. Нормальная анатомия ССС.
2. Основы клинической физиологии и патофизиологии ССС.
3. Принципы проведения рентгенологических исследований. Безопасность пациентов и персонала при проведении рентгенологических исследований. Меры защиты, способы контроля.
4. История развития рентгенэндоваскулярных вмешательств. Основоположники диагностических катетеризационных и ангиокардиографических исследований, их работы.
5. Общие принципы проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств. Требования к помещению для отделения рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения. Нормативы СЭС.
6. Инструментарий для проведения рентгенэндоваскулярных вмешательств. Контрастное вещество. Основные типы. Возможные осложнения и меры их профилактики.
7. Основные виды рентгенэндоваскулярных вмешательств. Принципы выполнения. Доступы.
8. Анестезиологическое и фармакологическое обеспечение рентгенэндоваскулярных вмешательств. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов.
9. Патофизиология ИБС. Атеросклероз. «Хроническая» стабильная ИБС и ОКС.
10. Основные методы неинвазивной диагностики ИБС. Основные принципы консервативного лечения ИБС.
11. Нормальная анатомия коронарных артерий. Варианты врожденных аномалий коронарных артерий (варианты отхождения и строения). Ангиографическая анатомия коронарных артерий, проекции и их значимость.
12. Методика и техника селективной коронарографии. Показания и противопоказания к проведению. Доступы: трансфеморальный, трансрадиальный, брахиальный, аксиллярный. Возможные осложнения и меры профилактики.
13. Инструментарий и оборудование для проведения коронарографии и рентгенэндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях.
14. Стентирование коронарных артерий. Типы эндопротезов. Стенты с лекарственным покрытием.
15. Рентгенэндоваскулярное лечение при одно- и многососудистом поражении коронарных артерий.
16. Рентгенэндоваскулярные методы лечения ОИМ.
17. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при хронических тотальных окклюзиях.
18. Рентгенэндоваскулярные методы лечения брахиоцефальных артерий.
19. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при поражении сонных артерий. Осложнения и меры профилактики. Системы защиты головного мозга.
20. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии позвоночных артерий.
21. Неинвазивные методы диагностики при поражении артерий нижней конечности. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при патологии артерий нижней конечности. Показания и противопоказания ангиопластики и стентирования артерий нижней конечности.
22. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при аневризмах брюшного отдела аорты.
23. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при аневризмах грудного отдела аорты
24. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при кровотечениях.
25. Рентгенэндоваскулярные методы лечения при стенозирующих поражениях артерий, кровоснабжающих головной мозг.
26. Миомы матки. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в гинекологии.
27. ТИПС. Этапы операции. Показания. Дилатация и стентирование желчных протоков.

V. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература.

1. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов в 3-х томах / под редакцией Л. А. Бокерия, Б. Г. Алеяна.- М. Издательство НЦ ССХ им А.Н.Бакулева. РАМН, 2008. – Т.1.596с. Т.2.649с. Т.3.647с. (1 экз.)
2. Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование / А.П. Савченко, О.В. Черкавская, Б.А. Руденко [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 448 с. (2 экз.)
3. Интервенционная радиология : учеб. пособие / Л.С. Коков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 192 с. (1 экз.)

6.2. Дополнительная литература.

1. Острый коронарный синдром : [электронный ресурс] / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 384 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача».
2. Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов : национальное рук-во/ гл. ред. тома Л. С. Коков; гл. ред. серии С.К. Терновой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 688 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача».
3. Клинические рекомендации по кардиологии / под ред. Ф. И. Белялова. - 8-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 288 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача».
4. Неотложные состояния в кардиологии /А. Баннинг, А. Убинг, А. Джон; под ред. С. Майерсона, Р. Чаудари. Э.Митчела ; пер. с англ. Е.А. Лабунской. Т.Е.Толстихиной, В.А. Горбоносова ; под ред. Г.Е. Гендлина. - М. : БИНОМ. Лаборатория, 2010. - 332 с. (2 экз.)
5. Атлас рентгеноанатомии и укладок: рук-во для врачей / под ред. М.В. Ростовцева [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 320 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача».
6. Общественное здоровье и здравоохранение: национальное рук-во / под ред. В. И. Стародубова, О. П. Щепина [и др.]. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 624 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача».
7. Тромбоземболия легочной артерии: рук-во / Т.М. Ускач, И.В. Косицына, И.В. Жиров [и др.]. / под ред. С.Н. Терещенко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 96 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача».
8. Биоэтика: учебник. / под ред. П.В. Лопатина. - 4-е изд., перераб. и доп.- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 272 с. - доступ из ЭБС «Консультант врача».

6.3. Интернет-ресурсы. Периодические издания

№	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opacg/	Доступ неограничен
2.	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением_ Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен

4.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
5.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
6.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
7.	Freedom Collection [журналы] / ScienceDirect. Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
8.	БД издательства Springer Nature. - URL: https://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации, удалённо через КИАС РФФИ https://kias.rfbr.ru/reg/index.php	Доступ неограничен
9.	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ и удалённо после регистрации (Нацпроект)	Доступ ограничен
10.	Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library	Открытый доступ
11.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://femb.rucml.ru/femb/	Открытый доступ
12.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://arch.neicon.ru/xmlui/ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
13.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
14.	МЕДВЕСТНИК. Портал российского врача: библиотека, база знаний. - URL: https://medvestnik.ru	Открытый доступ
15.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: http://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
16.	Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
17.	Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com	Открытый доступ
18.	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: http://www.evrika.ru/	Открытый доступ
19.	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
20.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
21.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/	Открытый доступ
22.	Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
23.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
24.	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. - URL: http://minobrnauki.gov.ru/	Открытый доступ
25.	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Учебно-лабораторное оборудование.

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, 344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер.

Нахичеванский, 38/57-59/212-214, Литер В, 1 этаж, № 1 (каб. заведующего). Учебная аудитория для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение». Аудитория укомплектована специализированной учебной мебелью, имеется компьютер с доступом в сеть «Интернет».

ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, 344022, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38/57-59/212-214, Литер Г, 1 этаж, лекционный зал (аудитория факультетской хирургии). Учебная аудитория для проведения занятий семинарско-практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение». Аудитория укомплектована специализированной учебной мебелью, имеется негатоскоп, компьютер, мультимедийный презентационный комплекс с возможностью трансляции из операционных, доступ в сеть «Интернет».

7.2. Технические и электронные средства.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016).
2. System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);
3. Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016) .
4. Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
5. Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015);
6. Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
7. Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
8. Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 358-А/2017.460243 от 01.11.2017).
9. Предоставление услуг связи (интернета): «Ростелеком» - договор № РГМУ7628 от 22.12.2017; «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ7611 от 22.12.2017; «МТС» - договор РГМУ7612 от 22.12.2017.

Все лекции сопровождаются презентациями по текущей теме. Все практические занятия сопровождаются фрагментами фильмов.