АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДДМ» (АНО ДПО «ДДМ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Автономной некоммерческой организации
дополнительного профессионального образования
«ДДМ»
_____Р.Р. Княгинина

«_16_» _01_____ 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Рентгенэндоваскулярные технологии в диагностике и лечении коронарной патологии»

36 академических часов
(наименование программы)

Рег. №185

Программа рассмотрена на заседании
Педагогического совета АНО ДПО
«ДДМ» и рекомендована к применению
в образовательном процессе, протокол
№ 3-ПК
от «16» января 2020 г.

Уфа 2020 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по специальности

«Рентгенэндоваскулярные технологии в диагностике и лечении коронарной патологии»

(срок освоения 36 академических часов)

Разработчики: кандидат медицинских наук Фазлетдинов Р.З., специалист по учебно-методической работе Сухова А.А.

Согласовано:

Директор АНО ДПО «ДДМ» _____ Княгинина Р.Р.
(подпись) ФИО

1. Пояснительная записка

1.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Рентгенэндоваскулярные технологии в диагностике и лечении коронарной патологии» (далее – Программа) разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 (зарег. в Минюсте России 20 августа 2013г. №29444), порядком и сроком совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях, утвержденным приказом Минздрава России от 03 августа 2012г. №66н (зарег. в Минюсте России 04 сентября 2012г. №25359).

При разработке Программы учтены требования:

- Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей в сфере здравоохранения», утв. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010г. №541н;

Указанные требования реализуются в Программе путем изучения соответствующих дисциплин, занятий, промежуточной и итоговой аттестации.

Программа реализуется в заочной форме с применением электронного дистанционного обучения.

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемых при реализации Программы информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Применение электронного обучения обеспечивает освоение слушателями Программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателей. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному в АНО ДПО «ДДМ».

Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций).

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Рентгенэндоваскулярные технологии в диагностике и лечении коронарной патологии» заключается в том, что рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение, как отдельное направление современной медицины, опирается на достижения высоких технологий и является активно развивающейся дисциплиной, область применения которой в лечебном процессе постоянно расширяется. Необходимость подготовки высококвалифицированных специалистов обусловлена сохраняющейся лидирующей позицией в структуре смертности и инвалидности в Российской Федерации заболеваний сердечно-сосудистой системы, большим разнообразием диагностических и лечебных методик, тактик ведения, которыми необходимо овладеть современному врачу в области рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

1.2 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель учебной дисциплины является приобретение и совершенствование профессиональных знаний и навыков в области рентгенэндоваскулярных технологий в диагностики и лечения коронарной патологии, на основе современных достижений медицины.

Основные задачи дисциплины (модуля):

-совершенствование и приобретение знаний в области рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения ишемической болезни сердца;

-приобретение и совершенствование знаний в области диагностики, стратификации риска и формирования тактики ведения пациентов при остром коронарном синдроме;

-обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта в области рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения.

1.3. Компетенции обучающегося, совершенствуемые в результате освоения данной образовательной программы.

У обучающегося, формируются следующие профессиональные компетенции:

в диагностической деятельности:

-готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;

-готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов диагностики.

в лечебной деятельности:

-готовность к применению рентгенэндоваскулярных методов лечения.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю):

Знать:

-этиопатонез, патоморфологические изменения, синдромы и клинику ишемической болезни сердца, острого коронарного синдрома, сочетанной коронарной, клапанной и сосудистой патологией;

-современные протоколы, стандарты, алгоритмы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения ишемической болезни сердца, острого коронарного синдрома, сочетанной коронарной, клапанной и сосудистой патологии;

-основные направления и перспективы дальнейшего совершенствования специализированной рентгенэндоваскулярной диагностической и лечебной помощи больным с ишемической болезни сердца, острым коронарным синдромом, сочетанной коронарной, клапанной и сосудистой патологией.

Уметь:

-провести осмотр больного с ишемической болезнью сердца, острым коронарным синдромом, сочетанной коронарной, клапанной и сосудистой патологией, правильно назначить обследование и интерпретировать результаты исследований;

-правильно применять специализированные современные рентгенэндоваскулярные диагностические и лечебные методики ишемической болезни сердца, острого коронарного синдрома, сочетанной коронарной, клапанной и сосудистой патологии;

-применять на практике методы рентгенэндоваскулярной специализированной диагностики ишемической болезни сердца, острого коронарного синдрома, сочетанной коронарной, клапанной и сосудистой патологии и оценивать их эффективность.

Владеть навыками:

-осмотра больного с ишемической болезнью сердца, острым коронарным синдромом, сочетанной коронарной, клапанной и сосудистой патологией;

-назначения обследования и интерпретации результатов исследований;

-применения специализированных современных рентгенэндоваскулярных диагностических и лечебных методик ишемической болезни сердца, острого коронарного синдрома, сочетанной коронарной, клапанной и сосудистой патологии;

-оценивать эффективность методов рентгенэндоваскулярной специализированной диагностики.

-рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения ишемической болезни сердца, острого коронарного синдрома, сочетанной коронарной, клапанной и сосудистой патологии.

1.5 Категория обучающихся – высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия» и послевузовское профессиональное образование (интернатура/ординатура или профессиональная переподготовка) по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», или по дополнительным специальностям «Кардиология», «Сердечно-сосудистая хирургия», без предъявления требований к стажу работы.

1.6. **Форма обучения:** заочная, с применением дистанционных технологий.

1.7. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: удостоверение о повышении квалификации.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	**Наименование разделов и дисциплин**	**В том числе**		**Всего часов**
		Лекции	***Самостоятельная работа***	
1.	**Модуль I. Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ишемической болезни сердца.**	**6**	**2**	**8**

1.1	Общие вопросы патофизиологии, диагностики и рентгенэндоваскулярной диагностики ишемической болезни сердца (ИБС).	2		2
1.2	Ангиографическая анатомия коронарных артерий. Селективная коронарография. Медикаментозное лечение осложнений у больных с коронарной патологией.	2		2
1.3	Основные доступы к коронарным артериям. Требования к ангиопластике и стентированию коронарных артерий.	2	2	4
2	**Модуль II. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения ишемической болезни сердца.**	**9**	**4**	**13**
2.1	Диагностика и лечение.	3		3
2.2	Показания и противопоказания к эндоваскулярным реконструктивным вмешательствам.	3	2	5
2.3	Основные чрезкожные доступы для выполнения рентгенэндоваксулярных этапов диагностики и лечения.	3	2	5
3	**Модуль III. Современные методы диагностики и лечение острого коронарного синдрома.**	**10**	**3**	**13**
3.1	Неинвазивная и эндоваскулярная диагностика и лечение ОКС.	3		3
3.2	Неинвазивная и эндоваскулярная диагностика ОКС.	3	2	5
3.3	Эндоваскулярные методы лечения ОКС и синдрома замедленного кровотока после стентирования при остром коронарном	4	1	5

	синдроме.			
	Итоговая аттестация	**2**		
	Итого	**36**		

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

	Периоды освоения*
	1 неделя
Понедельник	УД
Вторник	УД
Среда	УД
Четверг	УД
Пятница	УД
Суббота	ИА
Воскресенье	В

* 1 учебная неделя = 36 акад. часов

УД - учебный день (состоит из изучения лекционного материала и самостоятельной работы)

ИА – итоговая аттестация (тестирование)

В- выходной день

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Модуль I. Общие вопросы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения ишемической болезни сердца.

Тема 1. Общие вопросы патофизиологии, диагностики и рентгенэндоваскулярной диагностики ишемической болезни сердца (ИБС).

Патофизиология ИБС. Классификация. Особенности течения и клинической картины стенокардии, острого коронарного синдрома, различных форм инфаркта миокарда, постинфарктной аневризмы левого желудочка, жизнеугрожающих нарушений ритма сердца и

проводимости, кардиомиопатии. Особенности диагностики и дифференциальной диагностики. Особенности ведения и консервативного лечения больных с осложненными формами ИБС.

Тема 2. Ангиографическая анатомия коронарных артерий. Селективная коронарография. Медикаментозное лечение осложнений у больных с коронарной патологией.

Ангиографическая анатомия коронарных артерий, проекции и их значимость. Методика и техника селективной коронарографии. Показания и противопоказания к проведению селективной коронарографии. Критерии качества. Нормальная анатомия коронарных артерий. Варианты врожденных аномалий коронарных артерий. Медикаментозная коррекция сердечной недостаточности, реперфузионного синдрома, легочной гипертензии, нарушений ритма и проводимости у пациентов в ходе эндоваскулярного вмешательства и раннем послеоперационном периоде.

Тема 3. Основные доступы к коронарным артериям. Требования к ангиопластике и стентированию коронарных артерий.

Основные доступы (трансфеморальный, трансрадиальный, брахиальный, аксиллярный) для выполнения вмешательств на коронарных артериях. Инструментарий и оборудование для проведения коронарографии и рентгенэндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях. Техники ангиопластики и стентирования коронарных артерий. Типы и виды эндопротезов. Требования, предъявляемые к коронарным эндопротезам. Возможные осложнения при выполнении коронарной ангиопластики. Меры профилактики, лечения. Основные показания для инверсии для открытого вмешательства на коронарных артериях в ходе осложненной эндоваскулярной коронарной ангиопластики. Кардиохирургическая поддержка. Стратификация риска.

Модуль II. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения ишемической болезни сердца.

Тема 1. Диагностика и лечение.

Рентгенэндоваксулярные методы диагностики и лечения одно- и многососудистых поражений коронарных артерий. Определение показаний и противопоказаний в эндоваскулярным реконструктивным вмешательствам. Классификация современных интракоронарных стентов. Отбор и подготовка пациентов к вмешательствам на коронарных артериях. Основные чрезкожные доступы к коронарным артериям. Основные этапы, методика и последовательность выполнения ангиопластики и стентирования при одно-, многососудистом и бифуркационном поражении коронарного русла. Ведение пациентов в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Сравнение результатов ангиопластики и коронарного шунтирования.

Тема 2. Показания и противопоказания к эндоваскулярным реконструктивным вмешательствам.

Показания и противопоказания к эндоваскулярным реконструктивным вмешательствам у пациентов различных возрастов с неосложненным и осложненным течением ИБС. Классификация современных интракоронарных стентов. Выбор стентов для реконструкции коронарных аретрий в каждом конкретном клиническом случае. Отбор и подготовка пациентов к вмешательствам на коронарных артериях.

Тема 3. Основные чрезкожные доступы для выполнения рентгенэндоваксулярных этапов диагностики и лечения.

Основные чрезкожные доступы для выполнения рентгенэндоваксулярных этапов диагностики и лечения одно- и многососудистых поражений коронарных артерий. Основные этапы, методика и последовательность выполнения ангиопластики и стентирования при одно, многососудистом и бифуркационном поражении коронарного русла. Инраоперационные и ранние послеоперационные критерии эффективности коронарной ангиопластики. Ведение пациентов в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Сравнение результатов ангиопластики и коронарного шунтирования.

Модуль III. Современные методы диагностики и лечение острого коронарного синдрома (ОКС).

Тема 1. Неинвазивная и эндоваскулярная диагностика и лечение ОКС.

Острый коронарный синдром. Определение. Этиология и патогенез. Клинические проявления. Неинвазивная диагностика ОКС. Дифференциальная диагностика. Неотложная консервативная терапия. Критерии адекватности терапии ОКС. Эндоваскулярные диагностика острого коронарного синдрома. Показания к экстренной коронарографии. Идентификация пациентов высокого риска. Первичная чрезкожная транслюминальная коронарная ангиопластика (ЧТК). Стратегии агрегантной и антиагрегантной терапии. Стратегическое картирование. Первичное чрезкожное коронарное вмешательство (ЧКВ) без местной кардиохирургической подстраховки.

Тема 2. Неинвазивная и эндоваскулярная диагностика ОКС.

Современные методы неинвазивной диагностики ОКС. Клинические и инструментально-аппаратные методы исследований. Интерпретация основных признаков ОКС. Исследования биохимических и острофазовых свойств крови в диагностике ОКС. Интерпретация исследований и показания к повторным исследованиям. Дифференциальная диагностика ОКС с другими заболеваниями. Объем неотложной консервативной терапии и критерии адекватности терапии ОКС. Показания к экстренной коронарографии при ОКС. Идентификация пациентов высокого риска. Эндоваскулярные методы и алгоритмы диагностики острого коронарного синдрома. Стратегии агрегантной и антиагрегантной терапии. Стратегическое картирование. Первичное чрезкожное коронарное вмешательство (ЧКВ) без местной кардиохирургической подстраховки. Ведение пациентов. Объем консервативной терапии. Возможные осложнения, их профилактика и лечение.

Тема 3. Эндоваскулярные методы лечения ОКС и синдрома замедленного кровотока после стентирования при остром коронарном синдроме.

Определение инфаркт-зависимой артерии (ИЗА). Профилактика вазовагальной реакции. Методика выполнения первичной чрезкожной транслюминальной коронарной ангиопластики (ЧТКА) при ОКС без стентирования. Интраоперационная оценка результатов. Предостережения. Одномоментные методы балонной ангиопластики и последовательного стентирования пораженной инфаркт-зависимой коронарной артерии. Ведение пациентов. Объем консервативной терапии. Возможные осложнения, их профилактика и лечение. Синдром замедленного кровотока или «no-reflow» после стентирования по поводу острого коронарного

синдрома. Персистирующий тромбоз. ЧКВ у больных STEMI (инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST) на фоне кровотечения. Клинические случаи: ЧКВ у пациентов с давлением ствола ЛКА расслоением аорты, ЧКВ реконструированного искусственного ствола ЛКА. Первичное ЧКВ при STEM после реанимированной остановки сердца. Стратегия выработки (определения) показаний к выполнению открытой реваскуляризации миокарда (АКШ, МКШ).

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

1. Общие требования к реализации Программы.

1.1. Организационно-педагогические условия реализации Программы должны обеспечивать ее реализацию в полном объеме, соответствие качества подготовки обучающихся установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным особенностям, способностям, интересам и потребностям обучающихся.

Для реализации Программы могут использоваться:

-учебный класс, оборудованный учебной мебелью, учебной доской, средствами мультимедиа-демонстраций, схемами и макетами, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

-помещение с оборудованным рабочим местом преподавателя, оснащенным ПЭВМ, имеющим выход в Интернет; вебкамерой; комплектом слайдов по программе, программно-аппаратными средствами проверки знаний.

Продолжительность учебного часа должна составлять 45 минут.

1.2. АНО ДПО «ДДМ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой.

1.3. Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающимся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

-доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин, к электронной библиотеке и

электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;

-фиксацию хода образовательного процесса, результатов освоения программы;

-проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения;

-формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных Программой аттестаций;

-взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

1.4. Реализация Программы предусматривает применение следующих видов учебных занятий: лекции, самостоятельная работа, консультации, итоговая аттестация, которые реализуются с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.5. Выбор методов обучения определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности слушателей, степенью сложности изучаемого материала, наличием и состоянием технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы.

2.1. Учебная аудитория для проведения занятий, итоговой аттестаций укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Аудитория оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

2.2. Оргтехника обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

2.3. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 50 слушателей, обучающихся по Программе.

2.4. Материально-техническое обеспечение Программы представлено ниже.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов и объектов	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление, аренда, безвозмездное пользование и др.)
1. Оснащение помещениями			
1	Учебные классы площадью 22,0 кв.м. и 14,7 кв.м	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	аренда
2. Информационное и программное обеспечение образовательной деятельности			
3	Предоставление услуг доступа к телекоммуникационной сети «Интернет»	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	-
4	Установка, администрирование и техническая поддержка системы дистанционного обучения на базе программного продукта MOODLE	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	-
5	Лицензия на программное обеспечение Microsoft	г.Уфа, ул.Достоевского, 139/1	лицензионное соглашение
3. Оргтехника, технические и мультимедийные средства обучения			
10	ПЭВМ		собственность
11	Проекционный аппарат		собственность
12	Ноутбук (с встроенной видеокамерой)		собственность
13	Экран		собственность
14	Видеокамера с микрофоном		собственность
4. Литература			

15	Учебно-методические пособия по дисциплинам, входящим в Программу	-	собственность
16	Электронная библиотека (перечень законодательных и нормативных правовых актов, национальных стандартов по дисциплинам Программы)	-	-

3. Организация дистанционного обучения

3.1. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых, им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов.

3.2. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля, также направляется инструкция пользователя по работе в электронной информационно-образовательной среде.

3.3. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

3.4. Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов по Программе.

3.5. Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных стандартов.

3.6. Учебный материал разбит на дисциплины, которые в свою очередь разбиты на занятия.

3.7. При изучении каждой дисциплины слушатель имеет возможность направлять вопросы (замечания, предложения и т.п.) в адрес АНО ДПО «ДДМ» в реальном режиме времени.

Ответы на поставленные вопросы направляются либо слушателю непосредственно, либо (если вопросы носят общий характер) посредством организации и проведения вебинара в согласованное время.

3.8. Дисциплины могут изучаться слушателями в любой последовательности

6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ

После изучения программы проводится зачет в виде теста.

Итоговая аттестация (экзамен) состоит из одного этапа.

Итоговая аттестация (экзамен) проводится в следующей форме:

Тестирования для проверки теоретических знаний.

Каждому слушателю предлагается комплект разноуровневых контрольно-измерительных материалов.

Критерии оценки:

– 100-91% правильных ответов – «отлично»;

– 90-81% правильных ответов – «хорошо»;

– 80-71% правильных ответов – «удовлетворительно»;

– 70% и менее правильных ответов – «неудовлетворительно».

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лица освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из образовательной организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).

Основная литература:

1.Руководство по кардиологии. В 3 т. : учеб. пособие для вузов / под ред. Г. И. Сторожакова, А А. Горбаченкова. Т.1. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2018. - 672 с.

2.Руководство по кардиологии. В 3т. : учеб. пособие / под ред. Г.И. Сторожакова, А.А. Горбаченкова. - М. : ГЭОТАР- Медиа. -2018. т.2. - 512 с.

3.Руководство по кардиологии. В 3т. : учеб. пособие / под ред. Г. И. Сторожакова, А. А. Горбаченкова. - М. : ГЭОТАР- Медиа. -2019. т.3. - 512 с.

4.Руководство по рентгенэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов. В 3-х т. Рентгенэндоваскулярная хирургия заболеваний магистральных сосудов. Т. 1 Под ред.: Бокерия Л. А., Алекяна Б. Г. Москва. Изд.: НЦССХ им. А. Н.Бакулева РАМН 2017.

5.Руководство по рентгенэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов. В 3-х т. Рентгенэндоваскулярная хирургия врожденных и приобретенных пороков сердца. Т. 2 Руководство Под ред.: Бокерия Л. А., Алекяна Б. Г. Москва. Изд.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН 2017.

6.Руководство по рентгенэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов. В 3-х т. Рентгенэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. Т. 3 Руководство Под ред.: Бокерия Л. А., Алекяна Б. Г. Москва. Изд.: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН 2017.

7.Фокин, Алексей Анатольевич. Бедренный и лучевой артериальные доступы для коронарных интервенций при остром коронарном синдроме : учеб. пособие для доп. проф. образования врачей по спец. "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия" / А. А. Фокин, К. А. Киреев ; Южно-Уральский гос. мед. ун-т, Каф. хирургии ин-та доп. проф. образования. - Челябинск: Титул74, 2018. - 48 с.

Дополнительная литература:

1. Интервенционная кардиология Практическое руководство Пер. с англ. Ю. М. Чеснова / Нгуен Т. Н., Коломбо Ф., Грайнис С. Л., Саито Ш. М.: Медицинска я литература 2017.

2.Интервенционная медицина Руководство для врачей Аблицов А. Ю. и др. / под ред. Назаренко Г. И. М.: Изд.: «Медицина» 2018.

3. Кардиология Национально е руководство: краткое издание Под ред. Беленкова Ю. Н., Оганова Р. Г. М.: ГЭОТАРМедиа 2017.

4.Операции реваскуляризации головного мозга в сосудистой нейрохирургии Руководство Под ред.: Крылова В. В., Леменева В. Л. М. : БИНОМ 2017.

5.Рентгенэндоваскулярные методы лечения при вазоренальной гипертензии Учебно-методическое пособие Козлов К. Л., Богомолов А. Н., Рыбин Е. В., Олексюк И. Б., Шишкевич А. Н., Михайлов С. С., Лукьянов Н. Г., СанктПетербург: ФГБВОУ ВО ВМА им. С. М. Кирова 2019.

6.Руководство по кардиоанестезиологии и интенсивной терапии Руководство Под ред. Бунятяна А. А., Трековой Н. А., Еременко А. А. М.: МИА 2018.

7.Сердечно-сосудистая хирургия Уч. пособие в 2-х томах Под ред. Хубулавы Г.Г., Лукьянова Н.Г СПб.: ВМедА 2019.

8.Эмболизация маточных труб Учебно-методическое пособие Козлов К. Л., Щмидт А. А., Богомолов А. Н., Лукьянов Н. Г., Олексюк А. В. С-Пб.: ФГБВОУ ВО ВМА им. С.М. Кирова 2018.

9.Эндоваскулярные вмешательства на периферических сосудах Руководство Юрген Шрёдер; пер. с англ.; под общ. ред. проф. С.А. Абугова М. : МЕДпрессинформ 2017.