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

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

«_16_» _09_____ 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

144 академических часов
(наименование программы)

Рег. №61К2020

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

Уфа 2020 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по циклу

«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

(срок освоения 144 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 диагностика и лечение» (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;

-Профессионального стандарта 02.073 «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению» Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020 года N 478н

-Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2014 г. N 1105

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 программы повышения квалификации «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» 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 систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения.

Основные задачи дисциплины (модуля):

-приобретение и совершенствование знаний по вопросам рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения сердечно-сосудистой системы;

-приобретение и совершенствование знаний по вопросам проведения диагностических и лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с различной патологией;

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

Требования к квалификации. Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия» подготовка в ординатуре по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» или профессиональная переподготовка по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Акушерство и гинекология», «Детская хирургия», «Детская онкология», «Кардиология», «Неврология», «Нейрохирургия», «Онкология», «Рентгенология», «Сердечно-сосудистая хирургия», «Хирургия», «Урология».

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

Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению»:

(код А) Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения

А/01.8 Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.

А/02.8 Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы.

А/03.8 Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями, заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов.

А/04.8 Оказание специализированной медицинской помощи с применением рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:

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);

-готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

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);

реабилитационная деятельность:

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-9);

психолого-педагогическая деятельность:

-готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-10).

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

Знать:

Стандарты оказания специализированной медицинской помощи с применением диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы;

Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах;

Методы лабораторных и инструментальных обследований, правила интерпретации их результатов, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств;

Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, осложнения и исходы заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы;

Методы клинической диагностики, лабораторных и инструментальных обследований при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, включая диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства;

МКБ;

Методы консервативного и хирургического лечения, включая лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства, при подозрениях на заболевания и (или) состояния (при заболеваниях и (или) состояниях) сердечно-сосудистой системы;

Диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на заболевания и (или) состояния сердечно-сосудистой системы (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции;

Лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции;

Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при проведении диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств на сердце и сосудах;

Диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции;

Лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции;

Диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на гинекологические заболевания и (или) состояния, (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные);

Лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства при гинекологических заболеваниях и (или) состояниях, (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные);

Диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на хирургические заболевания и (или) состояния, а также онкологические заболевания (при наличии хирургических заболеваний и (или) состояний, а также онкологический заболеваний) (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные);

Лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства при хирургических заболеваниях и (или) состояниях, а также онкологических заболеваниях (медицинские показания и медицинские противопоказания; техника проведения, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные);

Уметь:

Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи;

Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств;

Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных обследований, в том числе проведенных с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, консультирования врачами-специалистами пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи;

Оценивать эффективность и безопасность проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы;

Проводить диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на заболевания и (или) состояния (при заболеваниях и (или) состояниях) сердечно-сосудистой системы;

Устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ;

Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств с учетом диагноза, возрастных анатомо-функциональных особенностей и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи;

Проводить лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы;

Предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии;

Проводить диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на заболевания и (или) состояния (при наличии заболеваний и (или) состояний) нервной системы;

Проводить лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нервной системы;

Проводить диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства при подозрении на гинекологические заболевания и (или) состояния;

Проводить лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства у пациентов с гинекологическими заболеваниями и (или) состояниями;

Проводить диагностические рентгенэндоваскулярные вмешательства у пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания);

Проводить лечебные рентгенэндоваскулярные вмешательства у пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая онкологические заболевания;

Владеть навыками:

Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств;

Интерпретация и анализ результатов лабораторных и инструментальных обследований, в том числе проводимых с применением диагностических рентгенэндоваскулярных вмешательств, консультирования врачами-специалистами пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой

системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи;

Оценка эффективности и безопасности проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств;

Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи;

Оценка результатов проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) сердечно-сосудистой системы;

Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);

Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с применением лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств с учетом диагноза, возрастных анатомо-функциональных особенностей и клинической картины заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи;

Профилактика и лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате проведения диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозной терапии;

Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на заболевания и (или) состояния (с заболеваниями и (или) состояниями) нервной системы в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи;

Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на гинекологические заболевания и (или) состояния, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи;

Проведение диагностических и (или) лечебных рентгенэндоваскулярных вмешательств у пациентов с подозрением на хирургические заболевания и (или) состояния, включая онкологические заболевания (с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, включая

онкологические заболевания), в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основании клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи.

1.5 Категория обучающихся – высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», и послевузовское профессиональное образование (ординатура или профессиональная переподготовка) по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», 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. Организация службы по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.**	**4**		**4**
1.1	Вопросы организации здравоохранения: деятельность врача и организация службы по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.	4		4
2	**Модуль II. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сердечно-сосудистой системы, сосудистой патологии.**	**84**	**22**	**106**
2.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных пороков сердца.	22	6	28
2.2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение приобретенных пороков сердца	6		6

2.3	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца	28	8	36
2.4	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии	28	8	36
3	**Модуль III. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в неврологии и нейрохирургии, в онкологии и гинекологии.**	**24**	**6**	**30**
3.1	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в неврологии и нейрохирургии.	18	6	24
3.2	Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в онкологии и гинекологии.	6		6
	Итоговая аттестация	**4**		**4**
	Итого	**116**	**28**	**144**

***Самостоятельная работа реализуется в форме тестовых заданий и ситуационных задач по тематикам модулей программы.**

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

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

* 4 учебные недели = 144 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. Организация службы по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Тема 1. Вопросы организации здравоохранения: деятельность врача и организация службы по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению.

Правовые основы здравоохранения РФ и деятельности врача специалиста по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению. Организация службы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения в РФ и пути ее развития. Вопросы врачебной этики, деонтологии в работе врача.

Модуль II. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сердечно-сосудистой системы, сосудистой патологии.

Тема 1. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение врожденных пороков сердца.

Врожденные пороки сердца Основы эмбриогенеза сердца и его нарушений как обоснование морфологических изменений при пороках. Классификация врожденных пороков сердца. Методы диагностики. Рентгенэндоваскулярная диагностика врожденных пороков сердца. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при врожденных пороках сердца.

Тема 2. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение приобретенных пороков сердца.

Современные методы катетеризации и ангиографии при диагностике приобретенных пороков сердца. Рентгенэндоваскулярные лечебные вмешательства при приобретенных пороках сердца.

Тема 3. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение ишемической болезни сердца.

Патофизиология ишемической болезни сердца. Атеросклероз. Нормальная и ангиографическая анатомия коронарных артерий. Селективная коронароангиография. Методика и техника селективной коронарографии. Показания к проведению. Критерии качества. Доступы: трансфеморальный, трансрадиальный, брахиальный, аксиллярный. Возможные осложнения, профилактика и лечение. Инструментарий и оборудование для проведения коронарографии и рентгенэндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях. Требования к ангиокардиографической аппаратуре. Требования к персоналу, нормативные

акты. Чрескожные коронарные вмешательства. Методика и техника. Медикаментозная терапия. Предоперационное обследование, послеоперационное ведение пациентов. Стентирование коронарных артерий. Типы эндопротезов. Стенты с лекарственным покрытием. Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов. Возможные осложнения при выполнении коронарной ангиопластики. Меры профилактики, лечения. Кардиохирургическая поддержка. Стратификация риска. Частные вопросы рентгенэндоваскулярного лечения ИБС. Новые методы визуализации и физиологической оценки при выполнении чрескожных коронарных вмешательств, их значение и прогностическая ценность: ВСУЗИ, ангиоскопия, интракоронарный допплер, оптическая когерентная томография.

Тема 4. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение сосудистой патологии.

Методы диагностики патологии брахиоцефальных артерий. Рентгенэндоваскулярные методы диагностики и лечения при поражениях сонных артерий. Рентгенэндоваскулярные вмешательства при патологии позвоночных артерий. Методы диагностики вазоренальной гипертензии. Методы диагностики при поражении артерий нижних конечностей. Аневризмы грудного и брюшного отделов аорты. Патология висцеральных артерий. Тромбоэмболия легочной артерии. Сужения центральных вен. Бронхиальные и легочные кровотечения. Кровотечения при травмах и ранениях внутренних органов.

Модуль III. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в неврологии и нейрохирургии, в онкологии и гинекологии.

Тема 1. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в неврологии и нейрохирургии.

Патология интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. Артерио-венозные мальформации супра- и субтенториальной локализации. Артерио-венозные мальформации спинного мозга. Краниофациальные дисплазии. Аневризмы - истинные и ложные - сосудов головного мозга, экстракраниального отдела ВСА. Прямые каротидно-кавернозные соустья. Дуральные артерио-венозные фистулы. Стенозирующие поражения интракраниальных отделов брахиоцефальных артерий. Профузные носовые кровотечения. Профилактика и ренгенэндоваскулярное лечение ишемических поражений головного мозга. Предоперационная эмболизация богато васкуляризированных опухолей.

Тема 2. Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение в онкологии и гинекологии.

Сосудистые мальформации. Онкологические заболевания. Миомы матки.

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	Фактический	Форма владения,

	кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	адрес учебных кабинетов и объектов	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.) по электронной почте ddmcenter@yandex.ru.

Ответы на поставленные вопросы направляются слушателю индивидуально.

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.

Для самостоятельной работы слушателей на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы повышения квалификации имеется фонд оценочных средств.

Фонд включает: тестовые задания и ситуационные задачи для самоконтроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций слушателей.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.

Примеры тестовых заданий

1. Какое из указанных контрастных препаратов обладает наименьшей токсичностью и применяется в больших дозах при РЭХВ?

1. трийодотраст
2. верографин
3. кардиотраст
4. омнипак

2. Какой вид обезболивания применяется при рентгеноэндоваскулярной хирургии у взрослых?

1. общая анестезия
2. эндотрахеальный наркоз
3. местная анестезия
4. субдуральная

3. В каком варианте используются антиагреганты при стентировании коронарных сосудов?

1. монотерапия клопидогрелом
2. монотерапия ацетилсалициловой кислотой
3. двухкомпонентная терапия ацетилсалициловой кислотой и клопидогрелом
4. двухкомпонентная терапия клопидогрелом и тикагрелором

4. При каком % стенозирования артерии появляются клинические симптомы у пациентов?

1. более 60%
2. более 90%
3. более 50%
4. более 70%

5. Что такое бинарный рестеноз?

1. рестеноз в двух артериях
2. рестеноз в двух участках артерии
3. рестеноз более 50%
4. клинический и ангиографический рестеноз

6. Причина рестеноза имеющая наибольшее клиническое значение:

1. неоптимальная гиперплазия
2. негативное ремоделирование
3. эластический рекойл
4. спадение артерии

7. Какой стеноз называется субтотальным

1. 90%
2. 85%
3. 95%
4. 99%

8. Противопоказание к проведению плановых рентгенохирургических вмешательств:

1. лихорадка
2. псориаз
3. почечная недостаточность
4. все ответы верные

9. Противопоказание к проведению экстренных рентгенохирургических вмешательств:

1. агонирующее состояние пациента
2. псориаз
3. почечная недостаточность
4. правильный ответ 1, 3

10. Высокий риск развития гематомы при проведении рентгенхирургических вмешательств:

1. при АД выше 160 мм рт.ст.
2. при использовании интродъюсера большого размера
3. при повторных пункциях артерии

4. при всех вышеперечисленных ситуациях

Примеры ситуационных задач

Задача 1.

Больной 66 лет обратился с жалобами на периодически возникающие чувство онемения в правой верхней и нижней конечности, шум в голове, мелькание «мушек» перед глазами. Подобные жалобы отмечает на протяжении последних 6 месяцев. На момент осмотра больного ничего не беспокоит. Состоит на диспансерном учете у кардиолога с диагнозом – ИБС. Стенокардия напряжения 1 ф.к. Гипертоническая болезнь.

Больной повышенного питания. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы легких. Тоны сердца ритмичные, ЧСС 84 в мин., АД 130\80 мм рт. ст., D=S. Движения, чувствительность в конечностях в полном объеме. Икроножные мышцы мягкие, безболезненные. Пульс определяется на всех периферических артериях. Выслушивается систолический шум над проекцией левой сонной артерии.

ЗАДАНИЕ

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Патогенез
3. Наиболее частые локализации поражения при этом заболевании
4. Дифференциальный диагноз
5. Перечислите необходимые инструментальные методы обследования
6. Необходимые лабораторные исследования
7. Какая консервативная терапия должна проводится.
8. Ведущий признак эффективности консервативной терапии.
9. Какие варианты оперативного лечения возможны
10. Наиболее перспективное направление в разработке методов лечения данной патологии

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

Основная литература:

1. В.И.Ганюков, И.П.Зырянов, А.Г.Осиев и др. Частные вопросы коронарной ангиопластики. - Новосибирск, 207. - 336 с.

2. В.И.Ганюков, А.В.Протопопов. Медикаментозное сопровождение чрескожного коронарного вмешательства. - Новосибирск, 2019. - 252 с.

3. В.А.Иванов, М.Ю.Мовсесянц, И.В.Трунин. Внутрисосудистые методы исследования в интервенционной кардиологии. - Москва: Медпрактика-М, 2018. - 212 с.

4.Е.В.Меркулов,В.М.Миронов, А.Н.Самко. Коронарная ангиография, вентрикулография, шунтография в иллюстрациях и схемах.-Москва: Медиа медика, 2019.- 100 с.

5. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с.

6. Л.С.Барбараш, В.И.Г анюков. Организация и тактика проведения чрескожного коронарного вмешательства при инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST.-Кемерово, 2017-230 с.

7. Рентгеноэндоваскулярная диагностика и лечение: достигнутые рубежи и перспективы развития / ред. В.В.Демин. - Оренбург: Газпромпечать, 2019. - 608 с.

8. Рентгеноэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. - Москва: Из-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2018. - 648 с.

9. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов / ред. Л.А. Бокерия, Б. Г. Алекян. Том 1. Рентгеноэндоваскулярная хирургия заболеваний магистральных сосудов. - Москва: Из-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2018. - 598 с.

10. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов / ред. Л.А. Бокерия, Б. Г. Алекян. Том 2. Рентгеноэндоваскулярная хирургия врожденных и приобретенных пороков сердца. - Москва: Из-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2018.-650 с.

11. Руководство по рентгеноэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов / ред. Л.А. Бокерия, Б. Г. Алекян. Том 3. Рентгеноэндоваскулярная хирургия ишемической болезни сердца. - Москва: Из-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2018. - 648 с.

12.Р.С.Тарасов, В.И.Ганюков. Реваскуляризация у больных инфарктом миокарда с элевацией сегмента ST при многососудистом поражении коронарного русла. - Кемерово,2019.- 182 с.

13. Т.Н.Нгуен, Ф.Коломбо, Д.Ху и др. Интервенционная кардиология: Практическое руководство. - Москва: Медицинская литература, 2018. - 376 с.

14. Ю.А.Карпов, А.Н.Самко, В.В.Буза. Коронарная ангиопластика и стентирование. - Москва: МИА, 2017. - 312 с.

15. Ю.Шредер. Эндоваскулярные вмешательства на периферических сосудах. - Москва: МЕДпресс-информ, 2018. - 280 с

Дополнительная литература:

1. А.М.Бабунашвили, В.А.Иванов, С.А.Бирюков. Эндопротезирование (стентирование) венечных артерий сердца. - Москва: АСВ, 2017. - 500 с.

2. А.М.Бабунашвили, И.Х.Рабкин, В.А.Иванов. Коронарная ангиопластика. - Москва: Изво АСВ, 2018. - 352 с.

3. А.А.Шалимов, Н.Ф.Дрюк. Хирургия аорты и магистральных артерий. - Киев: Здоров'я, 2017. - 384 с.

4. А.С.Шарыкин. Врожденные пороки сердца: Руководство для педиаторв, кардиологов, неонатологов. - Москва: Теремок, 2017. - 384 с.

5. В.И.Ганюков, А.Г.Осиев. Частные вопросы коронарной ангиопластики. - Новосибирск, 2017. - 126 с.

6. В.И.Ганюков, А.В.Протопопов. Чрескожные эндоваскулярные вмешательства при остром коронарном синдроме. - Новосибирск, 2018. - 156 с.

7. В.В. Демин. Клиническое руководство по внутрисосудистому ультразвуковому исследованию. - Оренбург: Южный Урал, 2018. - 400 с.

8. Диагностика и рентенохирургическое лечение ревматических пороков сердца / ред. Л.С.Коков, В.К.Сухов, Б.Е.Шахов. - Москва: Соверо-принт, 2019. - 256 с.

9. И.И.Затевахин, В.Н.Шиповский, В.Н.Золктн. Баллонная ангиопластика при ишемии нижних конечностей: Руководство для врачей. - Москва: Медицина, 2017. - 256 с.

10. Клиническая ангиология: Руководство для врачей / ред. А.В.Покровский. В 2-х т. - Москва: Медицина, 2018. - 808 с.

11. К.Л.Козлов. Интервенционная пластика венечных артерий. - Санкт-Петербург: ЭЛБИ, 2019. - 232 с.

12. Л.А.Бокерия, И.И.Беришвили. Хирургическая анатомия венечных артерий. - Москва: Из-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2018. - 297 с.

13. Руководство по ангиографии / ред. И.Х.Рабкин. - Москва: Медицина, 2017. - 280 с.

14. Сердечно-сосудистая хирургия: Руководство / ред. В.И.Бураковский, Л.А.Бокерия. - Москва: Медицина, 2017. - 752 с.

15. Сосудистое и внутриорганное стентирование / ред. Л.С. Коков, С.А. Капранов, Б.И. Долгушин и др. - Москва: Издательский Дом ГРААЛЬ, 2018. - 384 с.

16. Эндоваскулярная и минимально инвазивная хирургия сердца и сосудов у детей / ред. Л.А.Бокерия, Б.Г.Алекян, В.П.Подзолков. - Москва: Из-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2018. - 280 с.

17. Эндоваскулярная хирургия при патологии брахиоцефальных артерий / ред. Б.Г.Алекян, М.Анри, А.А.Спиридонов, А.Тер-Акопян. - Москва: Из-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН, 2017. - 136 с.

18. Ю.Н.Соколов, М.Ю.Соколов, Л.Н.Костенко и др. Инвазивная кардиология и коронарная болезнь. - Киев: Морион, 20017. - 360 с.

Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".

5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. №707н «Об утверждений Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлениям подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (с изменениями и дополнениями от 15 июня 2017 г.".

6. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".

7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы».

8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.04.2013 г. № 614-р «О комплексе мер по обеспечению системы здравоохранения Российской Федерации медицинскими кадрами до 2018 года».

9. Приказ Минздрава Российской Федерации № 700н от 07.10.2015 "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".

10. О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций (Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941).