

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России» (ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей

Кафедра лучевой диагностики



2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Специальность

«Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение»

**«Современные методики рентгенэндоваскулярных
диагностики и лечения онкологических заболеваний»**

(срок обучения - 36 академических часов)

НОВОСИБИРСК 2021

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов «Современные методики рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения онкологических заболеваний» составлена на основании ФГОС ВО по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение», разработана сотрудниками кафедры лучевой диагностики ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России

Рабочую программу разработали:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Дергилев Александр Петрович	Зав. кафедрой	Д.м.н., профессор	Лучевой диагностики
Горбунов Николай Алексеевич	Профессор	Д.м.н., доцент	Лучевой диагностики
Шальгин Константин Владимирович	Ассистент	-	Лучевой диагностики

Рецензенты:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Лежнев Дмитрий Анатольевич	Заведующий кафедрой	Д.м.н., профессор	Лучевой диагностики МГМСУ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики.
Протокол заседания № 7 от «28» апреля 2021 года.

Зав. кафедрой лучевой диагностики,
Профессор, д.м.н. Дергилев Дергилев А.П.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» обсуждена и согласована.

Декан ФПК и ППв,
Профессор, д.м.н. Макаров Макаров К.Ю.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» заслушана, обсуждена и утверждена на заседании КМС ПДО.
протокол № 116 от «13» мая 2021 г.

Секретарь КМС по ПДО,
Профессор, д.м.н. Ряуткина Ряуткина Л.А.

Лист актуализации рабочей программы

№ пп	Внесены изменения	Дата
1.	Актуализирован список литературы	28.04.2021 г.

Зав. кафедрой, д.м.н., профессор



Дергилев А.П.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
непрерывного образования врачей со сроком освоения 36 академических часов
«Современные методики рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения онкологических
заболеваний»

№ п/п	Наименование документа
	Титульный лист
1.	Актуальность и основание разработки программы
2.	Общие положения
3.	Требования к итоговой аттестации
4.	Требования к материально-техническому обеспечению
5.	Структура программы
6.	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Актуальные вопросы рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения в онкологии»
7.	Рабочие программы учебных разделов
8.	Учебный раздел 1 «Технические аспекты рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения в онкологии»
9.	Учебный раздел 2 «Метод регионарной химиоинфузии и химиоэмболизации»
10.	Учебный раздел 3 «Метод эмболизации маточных артерий»
11.	Учебный раздел 4 «Эндоваскулярный гемостаз»
12.	Учебный раздел 5 «Внесосудистые малоинвазивные рентгенохирургические методы лечения в онкологии»
13.	Учебный раздел 6 «Эндоваскулярные методы сопроводительного лечения в онкологии »
14.	Кадровое обеспечение
15.	Организационно-педагогические условия
16.	Оценочные материалы

1.АКТУАЛЬНОСТЬ И ОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

За последние три года в Российской Федерации произошел значительный рост как количества клиник, использующие методы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения при онкологических процессах, так и количества выполненных вмешательств. В 2019 году в 143 клиниках Российской Федерации было выполнено 8120 операций, что на 300 операций больше, чем в 2018 году. При этом сохраняется тенденция к ежегодному росту количества данных вмешательств. Вместе с тем, сегодня наблюдается дефицит высококвалифицированных кадров по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение».

Современные методы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения могут быть как основными, так и дополнительными методами лечения пациентов с онкологическими заболеваниями. При этом малая инвазивность таких процедур делает их предпочтительными у тяжелых и ослабленных больных, которым не может быть выполнено большое хирургическое вмешательство.

Высокая значимость рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения для результатов лечения пациента с онкологическим заболеванием, изменения качества его жизни, требует четкого понимания сути рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения заболеваний в целом и особенностей выполнения диагностического алгоритма при каждой конкретной патологии в соответствии с МКБ 10. Все это обосновывает необходимость создания дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по использованию современных технологий рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в онкологии.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель – совершенствование врачами специалистами по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения новых профессиональных компетенций, необходимых для организации и проведения диагностических и лечебных мероприятий пациентам с онкологическими заболеваниями с применением современных рентгенэндоваскулярных технологий.

Задачи:

1. Совершенствование врачами профессиональных компетенций по техническим аспектам рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в онкологии;
2. Совершенствование врачами профессиональных компетенций по методу региональной химиоинфузии и химиоэмболизации;

3. Совершенствование врачами профессиональных компетенций по методу эмболизации маточных артерий;
4. Совершенствование врачами профессиональных компетенций по методу эндоваскулярного гемостаза;
5. Совершенствование врачами профессиональных компетенций по внесосудистым малоинвазивным рентгенохирургическим методам лечения в онкологии;
6. Совершенствование врачами профессиональных компетенций по эндоваскулярным методам сопроводительного лечения в онкологии.

Программа повышения квалификации «Современные методики рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения онкологических заболеваний» имеет проблемно-ориентированный подход, разработана на основании квалификационных характеристик и трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт «Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению», определенных в Приказе Минтруда России от 31.07.2020 N 478н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.08.2020 N 59476) и позволяет подготовить специалиста, отвечающего всем требованиям работодателя, а также способного адаптироваться к изменяющимся условиям рынка труда в сфере здравоохранения.

Категория обучающихся – врачи специалисты по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения.

Объем программы: 36 аудиторных часов трудоемкости, в том числе, 36 зачетных единиц.

Режим занятий: не более 6 академических часов в день/36 академических часов в неделю.

Форма обучения: очная.

Документ, выдаваемый после завершения обучения - удостоверение о повышении квалификации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.1. Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного освоения программы

Программа предназначена для специалистов, имеющих высшее медицинское, образование, участвующих в проведении рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения онкологических заболеваний.

3.2. Характеристика профессиональных компетенций врачей, подлежащих усовершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Современные методики рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения онкологических заболеваний»:

Универсальные компетенции (далее – УК):

- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-1);
- способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (УК-2).

Профессиональные компетенции (далее – ПК):

в профилактической деятельности:

- 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);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-

4);

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 (ПК-5);

в психолого-педагогической деятельности:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

в организационно-управленческой деятельности:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Профессиональная компетенция:

- способность к применению современных рентгенэндоваскулярных технологий для ранней диагностики, лечения онкологических заболеваний, и к проведению дифференциальной диагностики онкологических заболеваний (ПК-5).

По окончании обучения врач-специалист по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения должен знать:

1. Теоретические основы по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения, методику выполнения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения, показания и противопоказания к рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения.

2. Рентгенэндоваскулярную симптоматику онкологических процессов различной локализации.

3. Современные технические аспекты применения рентгенэндоваскулярных методов

диагностики и лечения в онкологии.

4. Приказы и инструкции Минздрава России, определяющие организацию службы рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в лечебно-профилактических учреждениях.

5. Правила безопасности работы и проведения процедур больным согласно ОСТУ по технике безопасности при работе в отделениях рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения.

По окончании обучения врач-специалист по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения должен уметь:

1. Организовать работу кабинета рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения онкологических заболеваний.
2. Самостоятельно проводить процедуры на всех аппаратах серийного производства.
3. Определять наиболее рациональные алгоритмы для проведения рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения заболеваний в онкологии.
4. Оформлять и вести учетно-отчетную документацию.
5. Осуществлять контроль за работой среднего медицинского персонала (правильность технологии проведения процедур, точность соблюдения параметров процедуры).
6. Оказывать первую помощь при неотложных состояниях.

По окончании обучения врач-специалист по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения должен овладеть навыками:

1. Выполнения рентгенэндоваскулярных методов диагностики и лечения у пациентов с онкологическими заболеваниями различной локализации.
2. Методами обучения среднего медицинского персонала безопасным приемам работы, контролировать правильное проведение ими рентгенэндоваскулярных процедур и укладки больного.
3. Информацией по вопросам внедрения новой аппаратуры, научно обоснованных методик рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в онкологии.
4. Анализом работы кабинета рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения по количественным и качественным показателям и использовать их для коррекции своей работы.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации непрерывного образования врачей «Современные методики рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения онкологических заболеваний» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с квалификационными требованиями.

2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Современные методики рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения онкологических заболеваний».

3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации непрерывного образования «Современные методики рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения онкологических заболеваний» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

6.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Современные методики рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения онкологических заболеваний»

Программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей. Под целью обучения понимается приобретение к концу освоения программы новых компетенций - необходимых знаний, умений и навыков по организации и осуществлению профессиональной деятельности по специальности «Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение» с пациентами, имеющими онкологические заболевания.

Форма обучения: очная.

Освоение программы обеспечено набором мультимедийных презентаций по основным темам программы, нормативно-правовыми документами, набором методических материалов, контрольными заданиями для оценки достижения результатов обучения.

Программа состоит из 6 разделов, включает 12 тем и итоговую аттестацию.

КОД	Наименование разделов, тем	Всего часов	Лекции	ОСК	ЛЗ,СЗ,ЛЗ	Формы контроля
1	Технические аспекты рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в онкологии	6	2	1	3	Текущий контроль (тестирование)
1.1	Современные расходные материалы и инструменты для химиоэмболизации и эндоваскулярного гемостаза	3,0	1,0	1,0-	1,0	Текущий контроль (тестирование)
1.2	Современные расходные материалы и инструменты для внесосудистых рентгенохирургических методов лечения в онкологии	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
2	Метод регионарной химиоинфузии и химиоэмболизации	6	2	1	3	Текущий контроль (тестирование)
2.1	Метод регионарной химиоинфузии	3,0	1,0		2,0	Текущий контроль (тестирование)
2.2	Метод регионарной химиоэмболизации	3,0	1,0	1,0-	1,0	Текущий контроль (тестирование)
3	Метод эмболизации маточных артерий	6	2	1	4	Текущий контроль (тестирование)
3.1.	Метод эмболизации маточных артерий трансрадиальным и трансбрахиальным доступом	3,0	1,0		2,0	Текущий контроль (тестирование)
3.2	Метод эмболизации маточных артерий трансфemorальным доступом	3,0	1,0	1,0-	1,0	Текущий контроль (тестирование)
4.	Эндоваскулярный гемостаз	6	2	2	2	Текущий контроль (тестирование)
4.1.	Эндоваскулярный гемостаз с применением эмболизирующих материалов	3,0	1,0	1,0	1,0	Текущий контроль (тестирование)
4.2.	Эндоваскулярный гемостаз с применением окклюзионных	3,0	1,0	1,0-	1,0	Текущий контроль (тестирование)

	материалов					
5	Внесосудистые малоинвазивные рентгенохирургические методы лечения в онкологии	6	2	-	4	Текущий контроль (тестирование)
5.1	Чрескожное чреспеченочное биллиарное дренирование	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
5.2.	Чрескожное чреспеченочное биллиарное стентирование	3,0	1,0	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
6	Эндоваскулярные методы сопроводительного лечения в онкологии	5	1	1	3	Текущий контроль (тестирование)
6.1	Эндоваскулярные методы диагностики и профилактики ТЭЛА	2,5	0,5	1,0	1,0	Текущий контроль (тестирование)
6.2.	Метод имплантации венозных портов для долговременной химиоинфузии	2,5	0,5	-	2,0	Текущий контроль (тестирование)
	Итоговая аттестация	1			1	Экзамен (тестирование)
	ИТОГО	36	11	6	19	

7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ РАЗДЕЛОВ

Рабочая программа учебного раздела 8 «Технические аспекты рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения в онкологии»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Современные расходные материалы и инструменты для химиоэмболизации и эндоваскулярного гемостаза
1.1.1	Насыщаемые микрочастицы для химиоэмболизации
1.1.2	Современные средства эмболизации и окклюзии сосудов
1.2	Современные расходные материалы и инструменты для внесосудистых рентгенохирургических методов лечения в онкологии
1.2.1	Инфузионные системы для длительного венозного доступа (порт-системы)
1.2.2	Современные биллиарные стенты и системы дренирования

Рабочая программа учебного раздела 9 «Метод регионарной химиоинфузии и химиоэмболизации»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Метод регионарной химиоинфузии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1.1	Показания и противопоказания к местной регионарной химиоинфузии и химиоэмболизации
2.1.2	Ангиографическая симптоматика гиперваскулярных опухолей
2.2	Метод регионарной химиоэмболизации
2.2.1	Обзор современных клинических исследований
2.2.2	Методика проведения регионарной химиоинфузии и химиоэмболизации

Рабочая программа учебного раздела 10 «Метод эмболизации маточных артерий»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Метод эмболизации маточных артерий трансрадиальным и трансбрахиальным доступом
3.1.1	Техника эмболизации маточных артерий трансрадиальным и трансбрахиальным доступом
3.1.2	Расходные материалы для эмболизации маточных артерий
3.2	Метод эмболизации маточных артерий трансфemorальным доступом
3.2.1	Техника эмболизации маточных артерий трансфemorальным доступом
3.2.2	Постэмболизационный синдром

Рабочая программа учебного раздела 11 «Эндоваскулярный гемостаз»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Эндоваскулярный гемостаз с применением эмболизирующих материалов
4.1.1	Техника выполнения эмболизации бронхиальных артерий
4.1.2	Техника выполнения эмболизации артерий малого таза
4.2	Эндоваскулярный гемостаз с применением окклюзионных материалов
4.2.1	Эндоваскулярная диагностика кровотечений различной локализации
4.2.2	Осложнения при проведении эндоваскулярного гемостаза

Рабочая программа учебного раздела 12 «Внесосудистые малоинвазивные рентгенохирургические методы лечения в онкологии»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Чрескожное чреспеченочное биллиарное дренирование
5.1.1	Техника выполнения наружно-внутреннего чрескожного чреспеченочного холангиодренирования
5.1.2	Показания к выполнению наружно-внутреннего чрескожного чреспеченочного холангиодренирования
5.2	Чрескожное чреспеченочное биллиарное стентирование
5.2.1	Техника выполнения чрескожного чреспеченочного холангиостентирования
5.2.2	Осложнения при проведении чрескожного чреспеченочного холангиостентирования

Рабочая программа учебного раздела 13 «Эндоваскулярные методы сопроводительного лечения в онкологии»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Эндоваскулярные методы диагностики и профилактики ТЭЛА
6.1.1	Показания и противопоказания к имплантации кава-фильтров

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1.2	Типы кава-фильтров, техника имплантации
6.2	Метод имплантации венозных портов для долговременной химиоинфузии
6.2.1	Показания и противопоказания к имплантации венозных портов
6.2.2	Типы портов, техника имплантации

14. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Кадровое обеспечение соответствует штатному расписанию кафедры.

15. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ЛИТЕРАТУРА

Основная

N	Заглавие
1	Рентгенэндоваскулярная хирургия. Под ред. Б. Г. Алеяна. Том 3., Москва, 2017, Издательство «Литтера».
2	Сосудистое и внутриорганный стентирование. Под ред. Л.С.Кокова Москва : Грааль, 2003
3	Лучевая диагностика : учебное пособие / Под ред. Г.Е. Труфанова ; ред. Г. Е. Труфанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015

Дополнительная

N	Заглавие
4	Краткий атлас по цифровой рентгенографии : учебное пособие / А. Ю. Васильев, В. И. , С. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008
5	Атлас лучевой анатомии человека : Гриф Минобрнауки России. Рекомендовано ГОУ ВПО "Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова" в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебн / В. И. Филимонов, Ш. В. , С. А. [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010
6	Рентгенология : учебное пособие / Под ред. А.Ю. Васильева, А. Ю. Васильева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008
7	Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей : учебное пособие / Под ред. М.В. Ростовцева, М. В. Ростовцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013
8	Лучевая диагностика органов грудной клетки : учебное пособие / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер, В. Н. Троян [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014
9	Контрастные средства : учебное пособие / Н. Л. Шимановский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009

ИНТЕРНЕТ- РЕСУРСЫ

№	Наименование	Ссылка
10	«Консультант Врача. Электронная медицинская библиотека»	http://www.rosmedlib.ru
11	ClinicalKey	https://www.clinicalkey.com
12	Электронно-библиотечная система КнигаФонд	http://www.knigafund.ru

13	Научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru
14	MedLinks.ru	http://www.medlinks.ru
15	КиберЛенинка	http://cyberleninka.ru

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для проведения обучения имеется:

- необходимый для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования « Современные методики рентгенэндоваскулярных диагностики и лечения онкологических заболеваний» включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:
 - аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
 - рабочее место преподавателя оснащено демонстрационной техникой (передвижными и/или стационарными досками, проекторами, системой мультимедиа, доска с перекидными листами, доступом в Интернет);
 - рабочее место обучающегося оснащено методическими материалами:
 - нормативно-правовыми документами, определяющими деятельность преподавателя;
 - пакетом учебно-методических материалов к образовательной программе в печатном виде или на CD (учебная программа, учебно-тематический план, набор слайд-презентаций по основным темам, учебно-методические рекомендации по проведению программы);
 - канцелярскими принадлежностями: бумага для письма А4, блокноты, ручки, карандаши, фломастеры, ватман и т.п.
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, рентгенодиагностический аппарат для рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения, аппарат для проведения

компьютерной томографии, рабочая станция и аппарат ультразвуковой диагностический, аппарат и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы усовершенствования врачей рентгенологов.

16. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Примерная тематика контрольных вопросов

1. Показания и противопоказания к эмболизации маточных артерий
2. Лучевая симптоматика гиперваскулярных опухолей.
3. Рентгенэндоваскулярные методы профилактики тромбоэмболии легочной артерии в онкологии.
4. Метод химиоэмболизации печеночной артерии.

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-специалиста по рентгенэндоваскулярным методам диагностики и лечения

1. Дайте характеристику современных эмболизирующих агентов для химиоэмболизации.
2. Определите показания к проведению химиоэмболизации печеночной артерии на основе клинических данных и данных методов лучевой диагностики.
3. Опишите ангиоархитектонику злокачественной опухоли мочевого пузыря по данным цифровой субтракционной ангиографии.

Тестовые задания

Дайте один правильный ответ

Вопрос 1

Суперселективная химиоэмболизация печеночной артерии выполняется:

Варианты к вопросу 1

№ 1. При опухолевых узлах > 5.0 см

№ 2. При наличии не более 3 опухолевых узлов до 3.0 см

№ 3. При множественных диффузно расположенных узлах

№ 4. При наличии нескольких опухолевых узлов в 1,2 сегментах печени

Ответ 2

Вопрос 2

Назовите опухоли печени при которых выполняются рентгенэндоваскулярные вмешательства:

Варианты к вопросу 2

- № 1. Метастазы рака молочной железы
 - № 2. Метастазы рака предстательной железы
 - № 3. Метастазы глиобластомы
 - № 4. Гепатоцеллюлярный рак
- Ответ 4

Вопрос 3

Назовите рекомендуемый калибр насыщаемых частиц для выполнения ХЭПА:

Варианты к вопросу 3

- № 1. 30-60 мкм
- № 2. 60-80 мкм
- № 3. 100-300 мкм
- № 4. 300-500 мкм

Ответ 3

Вопрос 4

Прямой ангиографический симптом продолжающегося кровотечения:

Варианты к вопросу 4

- № 1. Наличие артерио-венозного шунта
- № 2. Наличие спазма и тромбоза дистальных ветвей артерии
- № 3. Затек контрастного препарата
- № 4. Зона гиперваскуляризации

Ответ 3

Вопрос 5

При злокачественной стриктуре общего желчного протока показано:

Варианты к вопросу 5

- № 1. Баллонная дилатация пораженного участка
- № 2. Стентирование самораскрывающимся стентом без покрытия
- № 3. Стентирование баллонрасширяемым стентом
- № 4. Стентирование самораскрывающимся стентом с покрытием

Ответ 4

Ситуационная задача 1

Мужчина 69 лет. Жалобы на пожелтение кожных покровов и склер около месяца назад и кожный зуд. Состояние тяжелое, в сознании, заторможен. По данным биохимического анализа крови билирубин 480 ммоль/л. При УЗИ выявлено резкое расширение внутрипеченочных желчных протоков, общего желчного протока, увеличение размера желчного пузыря. Конкременты отсутствуют. Головка поджелудочной железы увеличена за счет гипоехогенного образования до 8.0 см в диаметре, без четких контуров; остальные отделы поджелудочной железы существенно не изменены.

Поставьте предварительный диагноз.

Определите тактику дальнейшего лечения с применением малоинвазивных технологий.

Ситуационная задача 2

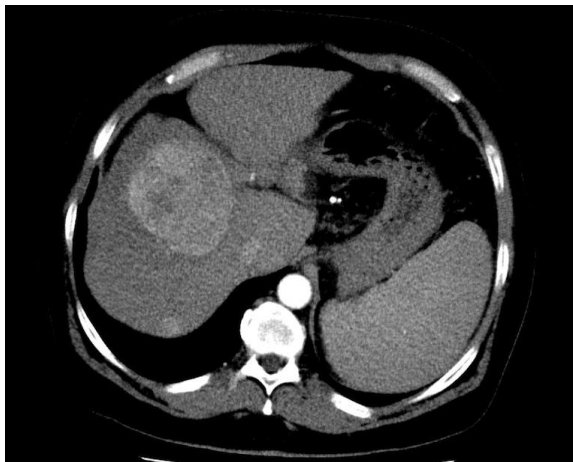
Больная С, 65 лет, поступила в клинику с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость, снижение аппетита, вздутие живота, тупую боль в правом подреберье, желтушность склер, кожный зуд.

Из анамнеза известно, что около 15 лет страдает хроническим гепатитом С.

При поступлении: состояние больной средней степени тяжести. Кожные покровы и видимые слизистые иктеричны, живот увеличен в размерах. При пальпации: печень плотная, болезненная, край ее выступает на 3-4 см из-под края реберной дуги, имеется увеличение селезенки (пальпируется на 4-5 см ниже реберной дуги).

По данным КТ брюшной полости в левой доле печени выявлено гиперденсное объемное образование размерами д 7.5х8.0 см, накапливающее контраст. (рис.1)

Рис.1 КТ брюшной полости



Поставьте предварительный диагноз.

Определите тактику дальнейшего эндоваскулярного лечения