

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гурьянова Евгения Аркадьевна
Должность: ректор
Дата подписания: 18.10.2024 13:10:05
Уникальный программный ключ:
f28824c28afe83836dbe41230315c5e77dac41fc

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Институт усовершенствования врачей»

УТВЕРЖДАЮ

**Ректор ГАУ ДПО «Институт
усовершенствования врачей»
Минздрава Чувашии**

Матвеев Р.С.

« 23 » / 11 2020 г.

**Дополнительная профессиональная
программа повышения квалификации
«Фотодинамическая терапия в онкологии»**

Чебоксары 2020

Составители программы

Воропаева Лидия Александровна доктор медицинских наук, профессор,
заведующая кафедрой ОЗ и ОЗ ГАУ ДПО «Институт
Усовершенствования врачей» МЗ ЧР

Агафонкин Сергей Александрович кандидат медицинских наук,
заведующий отделением АУ «Республиканский
клинический онкологический диспансер» Минздрава
Чувашии

Рассмотрено на заседании кафедры

Протокол № 4 от «27» 01 2024.

Рассмотрено на заседании Учебно-методического совета

Протокол № 1 от «29» сентября 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| Содержание | 3 |
| 1. Аннотация | 4 |
| 2. Общая характеристика программы | 5 |
| 2. Планируемые результаты обучения..... | 5 |
| 3. Содержание программы | 6 |
| 3.1. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Фотодинамическая терапия в онкологии» | 6 |
| 3.2. Учебно-тематический план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Фотодинамическая терапия в онкологии» | 7 |
| 3.3. Рабочая программа учебных модулей | 9 |
| 3.4. Перечень практических занятий | 11 |
| 4. Организационно-педагогические условия реализации программы..... | 12 |
| 4.1. Требования к уровню ИКТ-компетентности участников образовательного процесса с применением ДОТ и ЭО..... | 12 |
| 4.2. Материально-техническое обеспечение Программы..... | 12 |
| 4.2.1. Условия для функционирования электронной образовательной среды..... | 12 |
| 5. Оценка качества освоения программы | 12 |
| 5.1. Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме зачета..... | 13 |
| 5.2. Примеры тестовых заданий: | 14 |
| 5.3. Учебно-методическое обеспечение программы | 16 |

1. АННОТАЦИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Фотодинамическая терапия в онкологии» общим объемом 72 часа разработана для специалистов с высшим образованием и является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения в дополнительном профессиональном образовании врачей при повышении квалификации в системе непрерывного медицинского образования.

Проблема борьбы со злокачественными новообразованиями остается приоритетной для современного общества. Поэтому разработка и внедрение новых, высокотехнологичных методов ранней диагностики и лечения рака является актуальной проблемой современной медицины. Одними из таких методов являются флюоресцентная диагностика (ФД) и фотодинамическая терапия (ФДТ).

Таким образом, целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Фотодинамическая терапия в онкологии» заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия их квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Задачи:

— обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта в области проведения фотодинамической терапии в онкологии;

— усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам проведения фотодинамической терапии в онкологии.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Фотодинамическая терапия в онкологии» заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия их квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Задачи:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта в области проведения фотодинамической терапии в онкологии;
- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам проведения фотодинамической терапии в онкологии.

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

К освоению Программы допускаются врачи по специальности: онкология, акушерство и гинекология, анестезиология-реаниматология, гастроэнтерология, дерматовенерология, детская онкология, детская хирургия, торакальная хирургия, хирургия, челюстно-лицевая хирургия, эндоскопия.

Уровень профессионального образования – высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «лечебное дело», «педиатрия».

Трудоемкость освоения программы – 72 академических часа.

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий.

Календарный учебный график формируется непосредственно при реализации программы повышения квалификации «Фотодинамическая терапия в онкологии». Календарный учебный график представлен в форме расписания занятий при наборе группы на обучение.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

В результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Фотодинамическая терапия в онкологии» у слушателей должны быть сформированы знания, умения, навыки, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы дополнительного профессионального образования.

Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего профессионального образования, и в приобретении компетенций, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по специальности онкология.

Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

способность и готовность к выполнению мероприятий в соответствии с приказом Минздрава России от 15.11.2012 № 915 н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология» (ПК 1).

Характеристика новых профессиональных компетенций, приобретаемых в результате освоения Программы.

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

способность и готовность к применению фотодинамической терапии в онкологии (ПК-2).

Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование (и приобретение) профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

усовершенствовать следующие необходимые знания: принципы лечения злокачественных опухолей;

приобрести следующие необходимые знания: история создания метода фотодинамической терапии (ФДТ), физико-химические основы ФДТ, современные фотосенсибилизаторы;

усовершенствовать следующие необходимые умения: установление стадии заболевания по отечественной классификации и системе TNM;

приобрести следующие необходимые умения: ФДТ в лечении базальноклеточного рака кожи, ФДТ в лечении трахеобронхиального рака и первичных и вторичных поражений плевры, ФДТ в лечении рака пищевода и рецидивов рака пищевода и желудка, интраоперационная ФДТ, ФДТ при видеоассистированных операциях, интерстициальная ФДТ, ФДТ при лечении заболеваний шейки матки и эндометрия.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Фотодинамическая терапия в онкологии»

| № п/п | Наименование курсов и разделов | Всего, час | В том числе | | В том числе дистанционная форма | | Самостоятельная работа | Форма контроля |
|-------|--|------------|-------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------|---|
| | | | лекции | практические занятия | лекции | практические занятия | | |
| 1 | Общие вопросы фотодинамической терапии в онкологической практике | 10 | 4 | | 4 | | 2 | Промежуточный контроль (тестовые задания) |
| 2 | Частные вопросы фотодинамической терапии в онкологической практике | 52 | | 26 | | 26 | | Промежуточный контроль (тестовые |

| № п/п | Наименование курсов и разделов | Всего, час | В том числе | | В том числе дистанционная форма | | Самостоятельная работа | Форма контроля |
|-------|---|------------|-------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------|---|
| | | | лекции | практические занятия | лекции | практические занятия | | |
| | | | | | | | | задания) |
| 3 | Отработка умений и навыков сердечно- легочной реанимации – обучающий симуляционный курс (ОСК) | 6 | 2 | | 2 | | 2 | Промежуточный контроль (тестовые задания) |
| | Итоговая аттестация | 4 | зачет | | | | | |
| | Итого: | 72 | 6 | 26 | 6 | 26 | 4 | |

**3.2. Учебно-тематический план
дополнительной профессиональной программы
повышения квалификации
«Фотодинамическая терапия в онкологии»**

| № п/п | Наименование курсов и разделов | Всего, час | В том числе | | В том числе дистанционная форма | | Самостоятельная работа | Форма контроля |
|-------|--|------------|-------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------|---|
| | | | лекции | практические занятия | лекции | практические занятия | | |
| 1 | Общие вопросы фотодинамической терапии в онкологической практике | 10 | 4 | | 4 | | 2 | Промежуточный контроль (тестовые задания) |
| 1.1 | История создания метода ФДТ, физико-химические основы ФДТ, современные фотосенсибилизаторы | 10 | 4 | | 4 | | 2 | Текущий контроль (опрос) |
| 2 | Частные вопросы фотодинамической терапии в онкологической практике | 52 | | 26 | | 26 | | Промежуточный контроль (тестовые задания) |
| 2.1 | ФДТ в лечении базальноклеточного рака кожи и меланомы | 8 | | 4 | | 4 | | Текущий контроль (опрос) |
| 2.2 | ФДТ в лечении трахеобронхиального рака, первичных и вторичных поражений плевры | 8 | | 4 | | 4 | | Текущий контроль (опрос) |
| 2.3 | ФДТ в лечении рака | 10 | | 4 | | 4 | | Текущий |

| № п/п | Наименование курсов и разделов | Всего, час | В том числе | | В том числе дистанционная форма | | Самостоятельная работа | Форма контроля |
|-------|---|------------|-------------|----------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------|---|
| | | | лекции | практические занятия | лекции | практические занятия | | |
| | пищевода и рецидивов рака пищевода и желудка | | | | | | | контроль (опрос) |
| 2.4 | Интраоперационная ФДТ и ФДТ при видеоассистированных операциях | 8 | | 4 | | 4 | | Текущий контроль (опрос) |
| 2.5 | Интерстициальная ФДТ | 8 | | 4 | | 4 | | Текущий контроль (опрос) |
| 2.6 | ФДТ при лечении заболеваний шейки матки и эндометрия | 10 | | 6 | | 6 | | Текущий контроль (опрос) |
| 3 | Отработка умений и навыков сердечно- легочной реанимации – обучающий симуляционный курс (ОСК) | 6 | 2 | | 2 | | 2 | Промежуточный контроль (тестовые задания) |
| 3.1 | Отработка умений и навыков сердечно- легочной реанимации – обучающий симуляционный курс (ОСК) | 6 | 2 | | 2 | | 2 | Текущий контроль (опрос) |
| | Итоговая аттестация | 4 | зачет | | | | | |
| | Итого: | 72 | 6 | 26 | 6 | 26 | 4 | |

3.3. Рабочая программа учебных модулей

| Раздел (модуль) | Наименование раздела (модуля), темы | Кол-во час. | Содержание |
|-----------------|--|-------------|--|
| 1 | Общие вопросы фотодинамической терапии в онкологической практике | 10 | |
| 1.1 | История создания метода ФДТ, физико-химические основы ФДТ, современные фотосенсибилизаторы | 10 | <p>Общее понятие о фотодинамической терапии (ФДТ). Фотодинамическая терапия – часть фотохимиотерапии. Н.-Р. Финсен – основатель фотодинамической терапии. Первые научные исследования в области медицинского применения света – Институт Медицинского Света Финсена. Вручение в 1903 году Нобелевской премии за работы по фототерапии Н.-Р. Финсену. Королевская семья и лечение туберкулезной волчанки в Англии. Первые опыты лечения базальноклеточного рака губы. Создание фотофрина. Группа Томаса Догерти. Первый клинический опыт применения ФДТ. Второе поколение фотосенсибилизаторов. Механизмы цитотоксического действия ФДТ. Накопление и распределение фотосенсибилизаторов в опухолевых клетках и эндотелии сосудов. Фармакодинамика различных поколений фотосенсибилизаторов. Что такое амфифильность? Понятие о механизмах реализации фотохимического эффекта. Фотоблининг и его последствия. Возможность флюоресцентной диагностики. Отечественные аппараты флюоресцентной диагностики. Лазеры, светодиодные комплексы и средства доставки оптического излучения. Понятие о дозах, глубине проникновения лазерного излучения в ткани. Дозиметрия в ФДТ, расчет плотности, мощности и поглощенной энергии. Алгоритм проведения ФДТ в зависимости от размеров опухоли.</p> <p>Поколения сенсibilизаторов. Первое и второе поколение сенсibilизаторов. Разница, эффективность, фармакодинамические особенности, спектральные характеристики, удобство применения.</p> |
| 2 | Частные вопросы фотодинамической терапии в онкологической практике | 52 | |
| 2.1 | ФДТ в лечении базальноклеточного рака кожи и меланомы | 8 | Эффективность ФДТ в лечении базальноклеточного рака кожи и меланомы. Методические приемы ФДТ базальноклеточного рака кожи и меланомы. |

| Раздел (модуль) | Наименование раздела (модуля), темы | Кол-во час. | Содержание |
|-----------------|---|-------------|--|
| | | | Понятие о дистанционной, аппликационной и интерстициальной ФДТ. |
| 2.2 | ФДТ в лечении трахеобронхиального рака, первичных и вторичных поражений плевры | 8 | Эффективность ФДТ в лечении трахеобронхиальных опухолей. Методические приемы ФДТ при трахеобронхиальных опухолях. Понятие о дистанционной, аппликационной и интерстициальной ФДТ. Эффективность ФДТ в лечении первичных и вторичных поражений плевры. Методические приемы ФДТ при первичных и вторичных поражениях плевры. Понятие о дистанционной, аппликационной и интерстициальной ФДТ. |
| 2.3 | ФДТ в лечении рака пищевода и рецидивов рака пищевода и желудка | 10 | Эффективность ФДТ в лечении рака пищевода. Методические приемы ФДТ при раке пищевода. Понятие о дистанционной, аппликационной и интерстициальной ФДТ. ФДТ в лечении рецидивов рака пищевода и желудка. Эффективность ФДТ в лечении рецидивов рака пищевода и желудка. Понятие о дистанционной, аппликационной и интерстициальной ФДТ. |
| 2.4 | Интраоперационная ФДТ и ФДТ при видеоассистированных операциях | 8 | Методика проведения ФДТ в операционной при различных онкологических патологиях. Техника исполнения ФДТ при оперативных вмешательствах. ФДТ при видеоассистированных операциях. Методика проведения ФДТ в операционной при эндоскопических операциях. Техника исполнения ФДТ при видеоассистированных операциях |
| 2.5 | Интерстициальная ФДТ | 8 | Интерстициальная ФДТ. Методика проведения интерстициальной ФДТ. Техника исполнения интерстициальной ФДТ. |
| 2.6 | ФДТ при лечении заболеваний шейки матки и эндометрия | 10 | ФДТ при лечении заболеваний шейки матки и эндометрия. Эффективность ФДТ при лечении заболеваний шейки матки и эндометрия. Методические приемы ФДТ при лечении заболеваний шейки матки и эндометрия. Понятие о дистанционной, аппликационной и интерстициальной ФДТ. |
| 3 | Отработка умений и навыков сердечно- легочной реанимации – обучающий симуляционный курс (ОСК) | 6 | |
| 3.1 | Отработка умений и навыков сердечно- легочной реанимации – обучающий симуляционный курс (ОСК) | 6 | Отработка умений и навыков сердечно- легочной реанимации – обучающий симуляционный курс (ОСК). Отработка умений и навыков базисной сердечно- легочной реанимации. Отработка на |

| Раздел (модуль) | Наименование раздела (модуля), темы | Кол-во час. | Содержание |
|-----------------|-------------------------------------|-------------|--|
| | | | манекене-тренажере навыков оказания экстренной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи (базисное реанимационное пособие) при остановке дыхания и кровообращения: восстановление проходимости дыхательных путей, проведение искусственной вентиляции легких простейшими способами, проведение непрямого массажа сердца. Отработка умений и навыков расширенной сердечно-легочной реанимации. Отработка на манекене-тренажере для проведения расширенной сердечно-легочной реанимации (СЛР) навыков оказания экстренной медицинской помощи в объеме первой врачебной помощи при клинической смерти с применением методов расширенной реанимации: восстановление проходимости дыхательных путей, выполнение интубации трахеи, введение ларингеальной маски, выполнение коникотомии или трахеостомии, проведение искусственной вентиляции легких с помощью мешка Амбу или аппарата искусственной вентиляции легких, проведение непрямого массажа сердца, выполнение электрической дефибрилляции, приобретение навыков локализации магистральных сосудов, выбор и введение лекарственных препаратов при проведении СЛР, контроль качества реанимационных мероприятий. |
| | Итого: | 72 | |

3.4. Перечень практических занятий

| Номер темы | Наименование практического занятия | Количество часов |
|------------|--|------------------|
| 1. | ФДТ в лечении базальноклеточного рака кожи и меланомы | 4 |
| 2. | ФДТ в лечении трахеобронхиального рака, первичных и вторичных поражений плевры | 4 |
| 3. | ФДТ в лечении рака пищевода и рецидивов рака пищевода и желудка | 4 |
| 4. | Интраоперационная ФДТ и ФДТ при видеоассистированных операциях | 4 |
| 5. | Интерстициальная ФДТ | 4 |
| 6. | ФДТ при лечении заболеваний шейки матки и эндометрия | 6 |

обучающий симуляционный курс:

| № | Тема ОСК | Содержание | Совершенствуемые компетенции |
|---|--|------------|------------------------------|
| 1 | Отработка умений и навыков сердечно-легочной реанимации – обучающий симуляционный курс (ОСК) | 3.1 | ПК-2 |

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к уровню ИКТ-компетентности участников образовательного процесса с применением ДОТ и ЭО

Знание и навыки пользования при работе с пакетом Microsoft Office, системой управления обучением Moodle, Skype и др.

4.2. Материально-техническое обеспечение Программы

Материально-техническая база, обеспечивающая реализацию Программы, соответствует действующим санитарно-техническим нормам, а также нормам и правилам пожарной безопасности.

| Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
|---|---|---|
| Аудитория ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» | Лекции, практические, семинарские занятия | компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска |
| Компьютерный класс | практические занятия, тестирование | компьютер |
| АУ «Республиканский клинический онкологический диспансер» Минздрава Чувашии | практические занятия | |

4.2.1. Условия для функционирования электронной образовательной среды

Портал дистанционного образования ГАУ ДПО «Институт усовершенствования врачей» Минздрава Чувашии <https://moodle.giduv.com/>

| Электронные информационные ресурсы | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
|--|--|---|
| Система дистанционного обучения, система видеоконференцсвязи | Лекции, ЛЗ, СЗ, ПЗ, промежуточная аттестация, текущий контроль и др. | Компьютер, подключенный к сети Интернет; интернет-браузер; Adobe Flash Player; Adobe Reader |

5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде устного зачета на основе пятибалльной системы оценок по основным разделам программы.

Слушатель считается аттестованным, если имеет положительную оценку (зачет, не зачет) по задаваемому вопросу, выносимому на зачет.

5.1. Перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме зачета

1. Общее понятие о фотодинамической терапии.
2. История создания метода ФДТ.
3. Институт света Финсена.
4. Королевская семья и лечение туберкулезной волчанки в Англии.
5. Первые опыты лечения базальноклеточного рака губы.
6. Создание фотофрина.
7. Группа Томаса Догерти.
8. Первый клинический опыт применения ФДТ.
9. Второе поколение фотосенсибилизаторов.
10. Физико-химические основы ФДТ.
11. Накопление и распределение фотосенсибилизаторов в опухолевых клетках и эндотелии сосудов.
12. Фармакодинамика различных поколений фотосенсибилизаторов.
13. Что такое амфифильность?
14. Понятие о механизмах реализации фотохимического эффекта.
15. Фотобличинг и его последствия.
16. Возможность флюоресцентной диагностики.
17. Отечественные аппараты флюоресцентной диагностики.
18. Лазеры, светодиодные комплексы и средства доставки оптического излучения.
19. Понятие о дозах, глубине проникновения лазерного излучения в ткани.
20. Дозиметрия в ФДТ, расчет плотности, мощности и поглощенной энергии.
21. Алгоритм проведения ФДТ в зависимости от размеров опухоли.
22. Современные фотосенсибилизаторы.
23. Поколения сенсбилизаторов.
24. Первое и второе поколение сенсбилизаторов.
25. Разница, эффективность, фармакодинамические особенности, спектральные ха-рактеристики, удобство применения.
26. Интерстициальная фотодинамическая терапия.
27. Методика проведения интерстициальной ФДТ.
28. Техника исполнения интерстициальной ФДТ.
29. Интраоперационная фотодинамическая терапия.
30. Методика проведения ФДТ в операционной при различных онкологических патологиях.
31. Техника исполнения ФДТ при оперативных вмешательствах.
32. ФДТ при видеоассистированных операциях.
33. Методика проведения ФДТ в операционной при эндоскопических операциях.
34. Техника исполнения ФДТ при видеоассистированных операциях.
35. Фотодинамическая терапия в лечении рака пищевода.
36. Фотодинамическая терапия в лечении рецидивов рака пищевода и желудка.
37. Фотодинамическая терапия в лечении трахеобронхиального рака.
38. ФДТ в лечении первичных и вторичных поражений плевры.
39. Фотодинамическая терапия в лечении базальноклеточного рака кожи.
40. Фотодинамическая терапия в лечении меланомы кожи.
41. ФДТ при лечении заболеваний шейки матки и эндометрия.
42. Эффективность ФДТ при лечении заболеваний шейки матки и эндометрия.
43. Методические приемы ФДТ при лечении заболеваний шейки матки и эндометрия.

5.2. Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выберите один или несколько правильных ответов

1. Фотодинамическая терапия – это:

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|---|---|
| а | метод локального лечения опухолей | |
| б | метод системного лечения опухолей | |
| в | метод лучевой терапии | |
| г | метод локального лечения опухолей с использованием фототоксического эффекта | + |

2. Сколько компонентов необходимо для реализации фототоксического эффекта

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|------------------|---|
| а | 1 | |
| б | 2 | |
| в | 3 | + |
| г | 4 | |

3. Какой из классов фотосенсибилизаторов используется в настоящее время наиболее часто

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|-----------------------------|---|
| а | производные гематопорфирина | |
| б | производные хлоринов | + |
| в | фталоцианины | |
| г | бактериохлорины | + |

4. Какова глубина проникновения лазерного излучения на длине волны 662нм

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|------------------|---|
| а | 0,5 | |
| б | 1,0 | |
| в | 3,0 | + |

5. Зависит ли накопление фотосенсибилизатора в опухоли от ее морфологического типа

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|---|---|
| а | да | |
| б | нет | + |
| в | зависит от степени злокачественности | |
| г | не зависит от степени злокачественности | |

6. Какова максимальная терапевтическая широта фотосенсибилизаторов из группы хлоринов

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|---------------------|---|
| а | превышение в 2раза | |
| б | превышение в 3 раза | |
| в | превышение в 4 раза | |
| г | превышение в 5 раз | |
| д | превышение в 6 раз | + |

7. Какие осложнения возможны при ФДТ полых органов

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|-----------------------|---|
| а | аллергические реакции | |
| б | кардиотоксичность | |
| в | рубцовый стеноз | |
| г | перфорация | + |

8. Какие осложнения возможны при превышении дозы света

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|--|---|
| а | не зависят от дозы света | |
| б | глубокий некроз тканей | + |
| в | присоединение вторичной инфекции | |
| г | выраженный болевой синдром болевой синдром | |

9. Какой расчет дозы света является оптимальным

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|--|---|
| а | исходя из литературных данных | |
| б | исходя из расчетов по формуле | |
| в | исходя из мощности лазера | |
| г | исходя из мощности лазера и плотности мощности в зоне засветки | + |

10. Какой режим лазерного излучения является оптимальным для реализации фотодинамического эффекта

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|-------------------------|---|
| а | непрерывный | |
| б | импульсно-периодический | + |
| в | не имеет значения | |

11. Как эффективнее проводить фотодинамическую терапию – большим полем и длительно или малыми полями

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|------------------|---|
| | | |

| | | |
|---|--|---|
| а | не имеет значения | |
| б | большим полем и длительно | |
| в | малыми полями с большой плотностью мощности на поле засветки | + |

12. Существует ли опасность кровотечения при ФДТ опухоли бронха

| Поле для выбора ответа | Варианты ответов | Поле для отметки правильного ответа (+) |
|------------------------|------------------|---|
| а | нет | + |
| б | да | |

5.3. Учебно-методическое обеспечение программы

Нормативно-правовая база:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон Российской Федерации от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации».
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 № 707 н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 915 н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология».
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560 н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология».
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 01.11.2012 № 572 н от «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи по профилю акушерство и гинекология (за исключением использования ВРТ)».
10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению».

Основная литература:

1. Гельфонд М. Л., Левченко Е. В., Гафтон Г. И., Анисимов В. В., Семилетова Ю. В., Михнин А. Е., Барчук А. А., Семиглазов В. Ф., Иванов В. Г., Балдуева И. А., Нехаева Т. Л., Ткаченко Е. В., Мяснянкин М. Ю., Усова К. В. Фотодинамическая терапия злокачественных новообразований кожи: учебно-методическое пособие. –

- СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2016. – 44 с.
2. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
 3. Онкология. Клинические рекомендации / под ред. М. И. Давыдова. – М.: Издательская группа РОНЦ, 2015. – 680 с.
 4. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.

Дополнительная литература:

1. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований. – 2-е изд., перераб. и доп. / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2010. – 543 с.
2. Арсеньев А. И., Барчук А. С., Левченко Е. В., Гельфонд М. Л., Канаев С. В., Шулепов А. В., Лемехов В. Г., Барчук А. А., Аристидов Н. Ю., Михнин А. Е., Гагуа К. Э., Тарков С. А., Нефедов А. О., Семилетова Ю. В., Костицын К. А., Шугинова Т. Н. Комплексное лечение злокачественных опухолей бронхов и/или трахеи с использованием эндотрахеобронхиальных операций, сочетанной химиолучевой терапии и фотодинамической терапии: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2012. – 24 с. ОУМР плюс библиотека
3. Гельфонд М. Л. Фотодинамическая терапия в онкологии: пособие для врачей-онкологов. – СПб.: СПбМАПО, 2009. – 20 с.
4. Васильев Д. В. Пути повышения эффективности фотодинамической терапии в онкологии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – СПб., 2003. – 22 с.
5. Зырянов Б. Н., Евтушенко В. А., Кицманюк З. Д. Низкоинтенсивная лазерная терапия в онкологии. – Томск: STT, 1998. – 336 с.
6. Сдвижков А. М., Борисов В. И., Соколов В. В., Новикова Е. Г., Макацария А. Д., Солопова А. Г., Филинов В. Л., Лисицкий А. Н., Чабров А. М., Маландин А. Г., Иванов А. Е., Астахова Н. В. Фотодинамическая терапия в лечении предраковых заболеваний и раннего рака вульвы. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2008. – 13 с.
7. Соколов В. В., Филоненко Е. В., Трахтенберг А. Х., Мененков В. Д. Фотодинамическая терапия больных ранним центральным раком легкого: медицинская технология. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2008. – 15 Филоненко Е. В., Сухин Д. Г., Крылова Г. П., Залевский И. Д., Решетников А. В. Флюоресцентная диагностика и фотодинамическая терапия с препаратом радахлорин при базально-клеточном раке кожи: пособие для врачей. – М.: МНИОИ им. П. А. Герцена, 2010. – 11 с.
8. Чернеховская Н. Е., Гейниц А. В., Ловачева О. В., Поваляев А. В. Лазеры в эндоскопии. – М.: МЕДпресс-информ, 2011. – 144 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. Moodle
2. Научная электронная библиотека: eLIBRARY.RU
3. Научная электронная библиотека IPRbooks
4. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов: www.dissercat.com
5. Министерство здравоохранения РФ: www.rosminzdrav.ru
6. Комитет по здравоохранению Санкт-Петербурга: zdrav.spb.ru
7. Комитет по здравоохранению Ленинградской области: www.health.lenobl.ru
8. Научная сеть: scipeople.ru
9. Российская национальная библиотека: www.nlr.ru

Программное обеспечение:

1. Система дистанционного обучения «Moodle»
2. Windows 7 Enterprise
3. Windows Thin PC МАК

4. Windows Server Standard 2008 R2
5. Microsoft Office Standard 2010 with SP1
6. Microsoft Office Professional Plus 2013 with SP1
7. Microsoft Office Professional Plus 2007
8. IBM SPSS Statistics Base Authorized User License
9. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

Интернет-сайты:

1. <http://www.rosoncoweb.ru>
2. <http://www.hematology.ru>
3. <http://oncology.ru>
4. <http://www.doktor.ru/onkos>
5. <http://03.ru/oncology>
6. http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=
7. <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
8. <http://www.esmo.ru>
9. <http://www.llood.ru>
10. <http://www.niioncologii.ru>
11. <http://www.mymedline.com/cancer>
12. <http://www.biomednet.com>
13. <http://www.cancerbacup.org.uk>
14. <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
15. <http://www.bioscience.org>
16. <http://www.medicalconferences.com>
17. <http://www.meds.com>
18. <http://oncolink.upenn.edu>
19. <http://www.chemoemboli.ru> <http://www.cancernetwork.com>
20. <http://www.sgo.org>
21. <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
22. <http://auanet.org>
23. <http://www.eortc.be/home/gugroup>
24. <http://uroweb.nl/eau>
25. <http://www.urolog.nl>
26. <http://www.breastcancer.net>
27. <http://www.iaslc.org>
28. <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
29. <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
30. <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
31. http://www.cancer.gov/search/cancer_literature
32. <http://highwire.stanford.edu>
33. <http://www.asco.org>
34. <http://www.esmo.org>