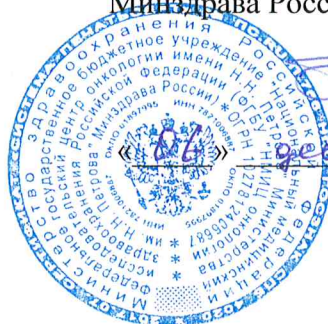


**Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский исследовательский центр онкологии  
имени Н.Н. Петрова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова»  
Минздрава России



*А. М. БЕЛЯЕВ*  
А. М. БЕЛЯЕВ

*декабрь*  
2017 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

врачей со сроком освоения 72 академических часа  
по специальности «Онкология»  
по теме «Торакальная онкология»

Обсуждена на Ученом совете  
ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова»  
Минздрава России  
Протокол № 11 от 05 декабря 2017 г.

Программа принята к реализации в системе  
непрерывного медицинского и  
фармацевтического образования

---

**Санкт-Петербург  
2017**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы	– стр. 3
2. Общие положения	– стр. 4
3. Характеристика программы	– стр. 4
4. Планируемые результаты обучения	– стр. 5
5. Календарный учебный график	– стр. 6
6. Учебный план	– стр. 6
7. Рабочая программа	– стр. 7
8. Организационно-педагогические условия реализации программ	– стр. 14
9. Формы контроля и аттестации	– стр. 17
10. Оценочные средства	– стр. 17
11. Нормативные правовые акты	– стр. 36

## 1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Торакальная онкология», по специальности «Онкология»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Беляев Алексей Михайлович	Д. м. н., профессор	Директор	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
2.	Левченко Евгений Владимирович	Д.м.н. профессор	Заведующий научным отделением торакальной онкологии	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
3.	Левченко Никита Евгеньевич	К. м. н.	Доцент отдела учебно-методической работы, научный сотрудник научного отделения торакальной онкологии, врач-онколог хирургического торакального отделения	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
4.	Хандогин Николай Владимирович	К. м. н.	Врач-онколог хирургического торакального отделения	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России
5.	Рогачев Михаил Васильевич	К. м. н., доцент	Заведующий отделом учебно-методической работы, доцент отдела учебно-методической работы	ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России

## **2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Торакальная онкология» (далее – Программа), по специальности «Онкология», представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия их квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.3. Цель Программы – совершенствование имеющихся компетенций, приобретение новых компетенций для повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.4. Задачи Программы:

- обновление существующих теоретических и освоение новых знаний, методик и изучение передового практического опыта по вопросам торакальной хирургии;
- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам торакальной онкологии при опухолях органов грудной клетки.

## **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 72 академических часа (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения (с отрывом от работы) на базе ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России.

К освоению Программы допускаются врачи по специальности: онкология, анестезиология-реаниматология, детская онкология, детская хирургия, клиническая лабораторная диагностика, медико-социальная экспертиза, организация здравоохранения и общественное здоровье, патологическая анатомия, педиатрия, радиология, радиотерапия, рентгенология, сердечно-сосудистая хирургия, терапия, торакальная хирургия, трансфузиология, ультразвуковая диагностика, хирургия, челюстно-лицевая хирургия, эндоскопия.

3.3. Для формирования профессиональных умений и навыков в Программе предусматривается обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

3.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы.

Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом обеспечении Программы.

3.5. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в системе непрерывного образования отделом учебно-методической работы могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы, в пределах 15 % от общего количества учебных часов.

3.6. В Программу включены планируемые результаты обучения, в которых отражаются

требования профессиональных стандартов или квалификационных характеристик по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

3.7. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

#### **4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

4.1. Требования к квалификации:

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

4.2. 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.

4.3. Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

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

– способность и 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 органов грудной клетки, выявление причин и условий их возникновения и развития, их раннюю диагностику, лечение пациентов с опухолями органов грудной клетки (ПК-1);

4.4. Характеристика новых профессиональных компетенций, приобретаемых в результате освоения Программы.

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

– способность и готовность к отбору и подготовке больных для применения современных хирургических методов при лечении новообразований грудной полости (ПК-2);

– способность и готовность применению современных хирургических методов при лечении новообразований грудной полости (ПК-3).

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

В результате освоения Программы слушатель должен:

– усовершенствовать следующие необходимые знания: алгоритм постановки диагноза онкологического заболевания легких, плевры, пищевода, средостения с выработкой индивидуального плана лечения больного; основы первичной и вторичной профилактики опухолей органов грудной клетки; клинические и морфологические проявления опухолевых заболеваний, доброкачественных и злокачественных опухолей органов грудной клетки и основные методы их лечения; особенности метастазирования; принципы комбинированного лечения злокачественных опухолей органов грудной клетки;

– приобрести следующие необходимые знания: показания и противопоказания к проведению оперативного в том числе и малоинвазивного хирургического лечения при раке легкого; принципы обследования и предоперационной подготовки больных перед проведением хирургического лечения; показания и противопоказания к применению комбинированного

метода лечения с использованием химиоперфузии при лечении опухолей органов грудной клетки; методология проведения изолированной нормотермической химиоперфузии легкого и гипертермической химиоперфузии плевральной полости при метастатическом поражении легких и опухолях грудной стенки и плевры; показания и противопоказания к применению хирургического метода лечения в том числе и малоинвазивных методик при лечении опухолей органов грудной клетки; порядок проведения хирургического пособия при лечении опухолей органов грудной клетки; методология оценки ранних послеоперационных и отдаленных результатов при лечении опухолей органов грудной клетки;

– усовершенствовать следующие необходимые умения: определение распространенности опухолевого процесса и установление стадии заболевания по отечественной классификации и системе TNM; оценка результатов проведенного лечения и его эффективности;

– приобрести следующие необходимые умения: подготовка больного к выполнению хирургического пособия с использованием малоинвазивных технологий при лечении опухолей легких, трахеи и органов средостения; подготовка больного к хирургическому этапу лечения рака пищевода в том числе с использованием малоинвазивных технологий; применение методов изолированной нормотермической химиоперфузии легкого; применение методов гипертермической химиоперфузии плевральной полости.

## 5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

График обучения Форма обучения	Академических часов в день	Дней в неделю	Общая трудоемкость Программы в часах	Итоговая аттестация
Очная	6-8	5	36	зачет

## 6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ, мастер-классы	СР	ДО	
<b>1</b>	<b>Общие вопросы торакальной онкологии</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	–	<b>8</b>	–	–	<b>Промежуточный контроль (тестовые задания)</b>
1.1	Методы лечения в торакальной онкологии	2	2	–	–	–	–	Текущий контроль (опрос)
1.2	Эндовидеохирургия в торакальной онкологии	6	2	–	4	–	–	Текущий контроль (опрос)
1.3	Химиоперфузия в торакальной онкологии	6	2	–	4	–	–	Текущий контроль (опрос)
<b>2</b>	<b>Частные вопросы торакальной онкологии</b>	<b>52</b>	<b>6</b>	–	<b>46</b>	–	–	<b>Промежуточный контроль (тестовые задания)</b>
2.1	Диагностика и лечение опухолей средостения	16	2	–	14	–	–	Текущий контроль (опрос)
2.2	Диагностика и лечение опухолей пищевода	16	2	–	14	–	–	Текущий контроль (опрос)
2.3	Диагностика и лечение опухолей трахеи, бронхов, легкого	16	2	–	14	–	–	Текущий контроль (опрос)
2.4	Диагностика и лечение опухолей плевры	4	–	–	4	–	–	Текущий контроль

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ, мастер-классы	СР	ДО	
								(опрос)
<b>3</b>	<b>Отработка умений и навыков сердечно-легочной реанимации – обучающий симуляционный курс (ОСК)</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>Промежуточный контроль (тестовые задания)</b>
3.1	Отработка умений и навыков сердечно-легочной реанимации – обучающий симуляционный курс (ОСК)	2	–	2	–	–	–	Текущий контроль (опрос)
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>4</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	<b>Зачет</b>
<b>Всего</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>56</b>	<b>–</b>	<b>2</b>	

## 7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### по теме «Торакальная онкология»

### РАЗДЕЛ 1

#### Общие вопросы торакальной онкологии

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Методы лечения в торакальной онкологии
1.1.1	Общая характеристика методов лечения в торакальной онкологии
1.1.1.1	Общая характеристика методов лечения в торакальной онкологии. Комбинированное лечение злокачественных опухолей органов грудной клетки. Применение у одного больного нескольких однонаправленных методов лечения (лекарственной терапии в виде химиоперфузии органа или области тела, радикального хирургического лечения с последующей лучевой терапией). Комплексное лечение злокачественных опухолей органов грудной клетки. Применение локальных и системного методов воздействия на опухоль (например, хирургического лечения, лучевой терапии и лекарственного лечения). Сочетанный вариант лечения злокачественных опухолей органов грудной клетки. Одновременное применение принципиально однородных методов с различным механизмом действия (например, сочетание дистанционного и внутритканевого облучения). Понятие о радикальном лечении. Паллиативный характер лечения. Симптоматическое лечение. Виды амбулаторной противоопухолевой терапии.
1.2	Эндовидеохирургия в торакальной онкологии
1.2.1	Общие принципы эндоскопической хирургии в торакальной онкологии
1.2.1.1	Становление и перспективы развития эндовидеохирургии в торакальной онкологии. Определение эндовидеохирургии. Общая характеристика. Хронология развития эндоскопии и эндовидеохирургии. Основные разработки эндовидеохирургии в торакальной онкологии. Современная терминология. Структура эндовидеохирургической операционной, оборудование и инструменты. Виды электрохирургии, механизм физического воздействия на ткани. Монополярная электрохирургия. Биполярная электрохирургия. Электрическая цепь. Выделение тепловой энергии при прохождении ВЧ-тока через ткани. Виды электрохирургического воздействия на ткани: резание и два вида коагуляции – фульгурация и десикация. Осложнения высоко- и низкочастотной электрохирургии, их профилактика. Зоны повреждения внутренних органов в эндохирургии: зона эндоскопического обзора; вне зоны эндоскопического обзора. Механизмы повреждения вне зоны эндоскопического обзора: дефект изоляции электрода; ём-

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	<p>костной пробой электроэнергии; прямой пробой электроэнергии. Ожог тканей – 4 механизма развития. Низкочастотные поражения: электротравмы и электроудары. Аномальные пути движения электрического тока. Меры безопасности в эндохирургии. Общие принципы эндоскопической хирургии. Подбор пациентов, показания и противопоказания, предоперационная подготовка. Адекватный подбор пациентов. Показания плановые и экстренные. Противопоказания абсолютные и относительные. Абсолютные противопоказания: острый инфаркт миокарда; острое нарушение мозгового кровообращения; некорректируемая коагулопатия; гиповолемический шок. Относительные противопоказания: непереносимость общего обезболивания; разлитой перитонит; перенесенные ранее операции в зоне объекта вмешательства; склонность к кровотечениям; поздние сроки беременности; ожирение III-IV степени. Создание пространства визуализации, видеопанорама и тактика введения инструментов. Создание пространства визуализации: наложение пневмоперитонеума, механическое поднятие брюшной стенки. Наложение пневмоперитонеума (ПП). Техника наложения иглы Вереща (прямая пункция, убегание капли, шприцевая проба). Прямая пункция троакар. Показания. Техника выполнения. Преимущества и недостатки. Видеопанорама и тактика введения инструментов. Техника рассечения, гемостаза, лигирования тканей. Экспозиция. Тракция и противотракция (3 варианта): пересекаемые ткани фиксированы в двух противоположных точках; пересекаемые ткани фиксированы лишь в одной точке; орган свободно перемещается в полости. Разъединение тканей: остро, тупо, при помощи ВЧ электрического тока или лазера и сшивающими аппаратами, одновременно прошивающими и пересекающими ткани; техника аквадиссекции. Гемостаз: моно- и биполярная коагуляция. Соединение тканей: эндолигатура; эндохирургический шов (экстракорпоральный, интракорпоральный); наложение клипс; эндохирургический механический ниточный шов; сшивающие аппараты. Отработка практического навыка наложения швов на симуляторе. Извлечение препарата, дренирование, окончание операции, послеоперационное ведение. Приемы извлечения операционного материала в эндохирургии: расширение раны; раневые расширители; контейнер; морцеллятор. Отработка навыка морцелляции на симуляторе. Осложнения при эндоскопических операциях в торакальной хирургии. Повреждения органов грудной клетки. Повреждения легких. Повреждения трахеи и бронхов. Повреждения пищевода. Повреждения перикарда. Повреждения диафрагмы. Повреждения париетальной и висцеральной плевры. Факторы риска. Основные причины возникновения. Механизмы развития. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Лечение. Повреждения магистральных сосудов. Повреждения магистральных сосудов грудной клетки. Факторы риска. Основные причины возникновения. Механизмы развития. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Лечение. Инфекционные осложнения. Инфекционные осложнения. Факторы риска. Основные причины возникновения. Механизмы развития. Клинические проявления. Дифференциальная диагностика. Лечение. Общие принципы профилактики осложнений. Общие принципы профилактики осложнений. Тщательный отбор пациентов. Опыт хирурга-эндоскописта. Критическая оценка возможностей эндоскопических электрохирургических инструментов и оборудования. Адекватное анестезиологическое пособие. Скорость объема в соответствии с выполняемым этапом хирургического вмешательства. Дифференцированный подход к методам гемостаза. Показания к конверсии.</p>
1.2.2	Методы эндовидеохирургии в торакальной онкологии
1.2.2.1	Методы эндовидеохирургии в торакальной онкологии.



Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	<p>Эндотрахеальные, эндобронхиальные вмешательства (реканализация трахеи и бронхов). Эндотрахеальные, эндобронхиальные вмешательства. Показания. Техника выполнения. Возможные осложнения. Профилактика. Бронхоскопия: показания и противопоказания, методика выполнения, особенности в онкологическом стационаре. Аутофлуоресценная бронхоскопия. Эндосонография в стадировании рака легкого. Жесткая бронхоскопия: показания и противопоказания, методика выполнения. Реканализация трахеи и бронхов. Показания. Описание методики. Возможные осложнения и их профилактика. Возможности лечения больных с опухолевым стенозом трахеи и бронхов. Аргонплазменная реканализация просвета трахеи и бронхов. Брахитерапия при центральных опухолях бронхов и трахеи. Стентирование при опухолевом стенозе трахеи и бронхов.</p> <p>Медиастиноскопия, видеоторакоскопия (диагностическая и лечебная).</p> <p>Медиастиноскопия, определение. История развития метода. Показания к выполнению. Противопоказания. Техника выполнения. Возможные осложнения. Профилактика возникновения осложнений.</p> <p>Видеоторакоскопия, определение. История развития метода. Преимущества перед открытыми операциями на грудной клетке. Показания. Противопоказания. Описание метода. Особенности расстановки портов. Инструментарий. Диагностическая торакоскопия, плевроскопия. Торакоскопическая биопсия образований средостения, плевры и легкого. Возможности выявления узлов в легочной ткани. Торакоскопический плевродез: особенности методики, применяемые технологии. Осложнения. Профилактика осложнений. Лечение осложнений.</p> <p>Видеоассистированные вмешательства на органах грудной полости (резекции легкого и пищевода). Видеоассистированные вмешательства на органах грудной полости. Преимущества. Показания к применению. Описание методики выполнения. Показания и противопоказания к видеоассистированным резекциям легкого и пищевода. Особенности расстановки портов. Инструментарий. Объем возможного вмешательства на легком и пищеводе. Особенности видеоассистированных лобэктомий. Особенности торакоскопической мобилизации пищевода.</p> <p>Экстирпация пищевода с одномоментной эзофагогастропластикой. Исторический экскурс. Торакоскопическая резекция пищевода. Эндоскопическая резекция пищевода. Minimally invasive esophagectomy – резекция пищевода комбинированным лапаро- и торакоскопическим доступом. NMIE (hybrid minimally invasive esophagectomy – когда один из этапов выполнен при помощи «традиционной» методики). РКИ. Time trial (Traditional Invasive vs. Minimally invasive Esophagectomy). Выводы РКИ (в течение первых двух недель значительное снижение процента легочных осложнений; сокращение сроков пребывания в стационаре, MIE позволяют выполнять вмешательства с соблюдением онкологических принципов, после MIE психосоматический статус пациентов лучше). Показания к выполнению. Противопоказания. Техника выполнения. Возможные осложнения. Профилактика возникновения осложнений.</p> <p>Стентирование стенозирующих опухолей пищевода, трахеи и бронхов. Показания к стентированию. Виды используемых стентов. Методика и техника стентирования. Осложнения.</p>
1.3	Химиоперфузия в торакальной онкологии
1.3.1	Изолированная химиоперфузия легких при их метастатическом поражении с метастазэктомией
1.3.1.1	Изолированная химиоперфузия легких при их метастатическом поражении с метастазэктомией. Общая характеристика технологии изолированной легочной перфузии (ИЛП) с метастазэктомией. Определение. Показания. Противопоказания: абсолютные (острая сердечно-сосудистая недостаточность, острое нарушение

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	ние мозгового кровообращения, некорректируемая коагулопатия, декомпенсированная и терминальная полиорганная недостаточность), относительные (неизлеченность первичной опухоли, наличие отдалённых метастазов в другие органы, невозможность выполнения полной метастазэктомии). Материально-техническое обеспечение технологии. Лекарственные средства: мелфалан (алкеран), фентанил (дюрогезик), дроперидол, тиопентал-натрия (тиопентал), пентамин (азаметония бромид), листенон (дитилин), эсмерон (рокурония бромид), гепарин-натрий Браун, протамина сульфат. Оборудование и инструментарий: перфузионный насос роликовый, малолопаточный, компьютеризированный, мембранный оксигенатор, аппарат наркозно-дыхательный, инструменты хирургические, аппараты хирургические сшивающие, ушиватель органов УО-40 (60), эндоскопы гибкие. Методика проведения ИЛП с метастазэктомией. Этапы медицинской технологии: выполнение полной, либо селективной нормотермической (37° С) или гипертермической (42° С) изолированной химиоперфузии лёгких (30-50 мг мелфалана) в условиях гипероксии (FiO <sub>2</sub> 40 %, Реер +5 см H <sub>2</sub> O, частота 50-100 циклов/мин); выполнение полной метастазэктомии, либо лобэктомии. Возможные осложнения при использовании медицинской технологии ИЛП и способы их устранения. Наиболее распространённые осложнения: кровотечение из магистральных сосудов лёгкого; гипоксия, связанная с однолёгочной вентиляцией при выполнении торакотомии, ИЛП и метастазэктомии, особенно у больных, которым ранее выполнялись контралатеральные резекции лёгкого; отёк всего перфузируемого лёгкого или его доли; респираторный дистресс синдром взрослых; острая сердечно-сосудистая недостаточность (острая ишемия миокарда, нарушения ритма); токсические осложнения и реакции, связанные с использованием цитостатического препарата «мелфалан» (анорексия, тошнота, рвота, анемия, лейкопения, тромбоцитопения); гнойно-воспалительные осложнения. Профилактика. Устранение. Эффективность использования технологии ИЛП.

## РАЗДЕЛ 2.

### Частные вопросы торакальной онкологии.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Диагностика и лечение опухолей средостения
2.1.1	Общая характеристика методов диагностики и лечения опухолей средостения
2.1.1.1	<p>Доброкачественные опухоли и кисты средостения. Статистические данные. Классификация: неврогенные опухоли, мезенхимальные опухоли, опухоли вилочковой железы, тератомы, целомические кисты перикарда, бронхоэнтерогенные кисты, внутригрудной зоб, опухоли и кисты неясного генеза. Клиническая картина. Клинико-рентгенологическая диагностика. Лечебная тактика.</p> <p>Злокачественные опухоли средостения (классификация, клиника и диагностика). Классификация: лимфомы, опухоли вилочковой железы, мезенхимальные опухоли, неврогенные опухоли, тератоидные опухоли, внутригрудной рак щитовидной железы, опухоли неясного генеза. Клиническая картина. Зависимость клинической картины от локализации опухоли. Виды компрессионного синдрома. Особенности клинической картины при опухолях вилочковой железы. Рентгенологическая семиотика. Возможности компьютерной томографии. Интерпретация рентгенофазовоконтрастных методов исследования. Роль ангиографических методов исследования. Значение хирургических методов диагностики (трансторакальная и транстрахеальная пункция и биопсия, медиастиноскопия, парастернальная медиастиномия, диагностическая торакотомия). Возможности</p>

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	эндоскопических методов исследования. Роль морфологических методов диагностики. Последовательность хирургических методов диагностики для морфологической верификации диагноза. Дифференциальная диагностика с доброкачественными опухолями средостения, с опухолями легких, плевры, пищевода, диафрагмы, грудной стенки, с первичными и метастатическими опухолями средостения, с лимфомой Ходжкина, неходжкинскими лимфомами, саркоидозом Бека. Лечение опухолей средостения. Методы лечения: хирургический, лучевой, лекарственный. Показания к хирургическому лечению. Выбор доступа. Особенности лечения мезенхимальных опухолей. Особенности лечения злокачественных опухолей вилочковой железы. Особенности лечения «гантелеобразных» опухолей. Показания к лучевому лечению. Выбор метода облучения в зависимости от морфологической структуры и локализации опухоли. Синдром компрессии верхней полой вены. Особенности лучевой терапии при компрессионном синдроме. Лучевая терапия как компонент комбинированного лечения. Лучевые реакции и осложнения. Противопоказания к лучевой терапии. Показания к лекарственному лечению. Показания к комбинированному лечению. Препараты, дозы, режим лечения. Химиотерапия как компонент комбинированного лечения. Побочные реакции и осложнения. Результаты лечения и прогноз.
2.2	Диагностика и лечение опухолей пищевода
2.2.1	Общая характеристика методов диагностики и лечения опухолей пищевода
2.2.1.1	<p>Доброкачественные опухоли пищевода. Лейомиома. Нейрофиброма. Липома. Полип. Клиническая картина. Диагностика. Лечение.</p> <p>Рак пищевода (общая характеристика, клиника, диагностика). Частота возникновения рака в различных отделах пищевода. Биологические особенности рака пищевода. Гистологические формы. Закономерности метастазирования в зависимости от локализации, формы роста и гистологической структуры опухоли. Классификация по стадиям, морфологическое понятие «ранний рак пищевода». Международная классификация по системе TNM. Клиническая картина и диагностика: клинические особенности ранних стадий заболевания, клинические проявления поздних стадий заболевания, клиника осложненных форм, особенности клинического течения в зависимости от локализации и формы роста опухоли. Интерпретация рентгенологического исследования. Роль эзофагоскопии в диагностике рака пищевода. Морфологические методы исследования. Значение дополнительных методов исследования в диагностике рака пищевода (радиоизотопное исследование, электроэзофагография). Значение хирургических методов исследования в уточнении распространенности опухолевого процесса (прескаленная биопсия, медиастиноскопия, лапароскопия, лапаротомия). Хирургический метод лечения рака пищевода. Показания к хирургическому лечению. Радикальные операции. Значение локализации и формы роста опухоли в выборе объема операции. Показания к операции Добромыслова-Торека. Показания к резекции пищевода с одномоментным формированием внутригрудного эзофагогастроанастомоза. Показания к одномоментной резекции и пластике пищевода с формированием анастомоза на шее. Показания к расширенным резекциям пищевода. Выбор доступа при резекции пищевода. Показания к паллиативным операциям (реканализация пищевода, обходной анастомоз, гастростомия). Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Послеоперационная летальность. Лучевой метод лечения рака пищевода. Показания к лучевому лечению. Показания к применению лучевой терапии по радикальной программе. Способы лучевой терапии при радикальном лечении. Варианты облучения при радикальном лечении (непрерывный и расщепленный курсы). Лучевая терапия как компонент комбинированного лечения.</p>

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	Паллиативная лучевая терапия. Реакция и осложнения при лучевом лечении. Лекарственный метод лечения рака пищевода. Локализация опухоли как один из основных критериев в выборе метода лечения рака пищевода. Значение распространенности опухолевого процесса для выбора метода лечения. Показания к лекарственному лечению. Препараты, дозы, режим лечения. Показания к комбинированному лечению. Химиотерапия как компонент комбинированного лечения. Побочные реакции и осложнения. Результаты лечения и прогноз.
2.3	Диагностика и лечение опухолей трахеи, бронхов, легкого
2.3.1	Общая характеристика методов диагностики и лечения опухолей трахеи, бронхов, легкого
2.3.1.1	<p>Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли легких. Аденома, гамартома, редкие – папиллома, крайне редкие – сосудистые (гемангиома), невrogenные (невринома, нейрофиброма), соединительнотканые (фиброма, липома, хондрома) опухоли. Своеобразная опухоль бронхов – карциноид (как доброкачественное или злокачественное новообразование). Клиническая картина. Клинико-рентгенологическая диагностика. Лечебная тактика.</p> <p>Метастатические опухоли легких. Частота метастазирования опухолей различных локализаций в легкие. Классификация. Клиническая картина и диагностика. Особенности клинической картины и рентгенологической семиотики метастазов в легкие опухолей различных локализаций. Лечение.</p> <p>Рак легкого. Биологические особенности. Макроскопические формы роста. Клинико-анатомическая классификация. Морфологическая классификация. Классификация по стадиям, морфологическое понятие «ранний рак легкого». Международная классификация по системе TNM. Закономерности метастазирования. Биологические особенности, морфологическая классификация и закономерности метастазирования мелкоклеточного рака легкого. Клиника и диагностика рака легкого. Общие клинические проявления. Местные клинические проявления. Клиническая картина осложненных форм. Клиническая картина центрального рака. Клиническая картина периферического рака. Клиника атипических форм рака легкого (медиастинальная, милиарный карциноз, костная, мозговая, абдоминальная). Особенности клинических проявлений мелкоклеточного рака легкого, паранеопластические синдромы, биохимические гормональные маркеры. Роль флюорографии в ранней диагностике рака легкого. Возможности рентгенологического исследования в диагностике рака легкого (рентгеноскопия, прямая и боковая рентгенография, томография). Значение дополнительных методов диагностики рака легкого (бронхография, ангиография, пневмомедиастинография, пневмоторакс, пневмоперитонеум, рентгенография пищевода, компьютерная томография, радиоизотопные исследования, прескаленная биопсия, парастернальная медиастинотомия, медиастиноскопия, торакоскопия, лапароскопия, лапаротомия, диагностическая торакотомия). Диагностика распространенности опухолевого процесса при мелкоклеточном раке легкого (стернальная пункция, КТ головного мозга, органов грудной клетки, КТ или УЗИ печени, почек, надпочечников, забрюшинных лимфатических узлов, сканирование скелета). Дифференциальная диагностика с неопухолевыми заболеваниями (хроническая пневмония, абсцесс легкого, пневмосклероз, бронхоэктатическая болезнь, туберкулез, эхинококкоз); доброкачественными опухолями легкого; опухолями и кистами средостения; опухолями плевры, диафрагмы и грудной клетки, периферического рака легкого с метастазами в легких и гемобластомами. Общие принципы лечения рака легкого. Показания к хирургическому лечению. Показания к лучевому лечению. Показания к лекарственному лечению. Показания к комбинированному лечению. Современные принципы лечения</p>

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	<p>мелкоклеточного рака легкого (показания к хирургическому, лекарственному, лучевому и комбинированному лечению, лечебная тактика при отдаленных метастазах). Функциональное состояние организма как один из критериев в выборе метода лечения рака легкого. Хирургический метод лечения рака легкого. Типичные радикальные операции (лобэктомия, билобэктомия и пневмонэктомия). Расширенные операции. Реконструктивно-пластические операции на трахее и главных бронхах. Паллиативные и симптоматические операции. Хирургический метод в лечении мелкоклеточного рака легкого. Лечение осложненных форм. Особенности послеоперационного ведения. Послеоперационные осложнения, их профилактика и лечение. Послеоперационная летальность. Лучевой метод лечения рака легкого. Показания и противопоказания к лучевой терапии по радикальной программе. Способы лучевой терапии по радикальной программе. Варианты ритма облучения при радикальном лечении (непрерывный и расщепленный курсы). Лучевая терапия как компонент комбинированного лечения. Показания к предоперационной лучевой терапии. Варианты ритма облучения при предоперационной лучевой терапии (классическое и интенсивно-концентрированное фракционирование дозы). Показания к послеоперационной лучевой терапии. Лучевая терапия при мелкоклеточном раке легкого. Симптоматическая лучевая терапия. Реакции и осложнения при лучевом лечении. Лекарственный метод лечения рака легкого. Лекарственная терапия <i>мелкоклеточного рака легкого</i>. Препараты и способы лекарственного лечения. Химиотерапия как компонент комбинированного лечения. Химиолучевое лечение. Химиотерапия и химиолучевое лечение мелкоклеточного рака легкого. Побочные реакции и осложнения при лекарственной терапии. Результаты лечения и прогноз. Лекарственная терапия <i>немелкоклеточного рака легкого</i>. Препараты и способы лекарственного лечения. Эффективность химиотерапии. Побочные осложнения химиотерапии. Высокая эффективность таргетной терапии гефитинибом (ирессой) и эрлотинибом (тарцевой) у больных с EGFR мутацией. Побочные осложнения таргетной терапии. Результаты лечения и прогноз.</p>
2.4	Диагностика и лечение опухолей плевры.
2.4.1	Общая характеристика методов диагностики и лечения опухолей плевры
2.4.1.1	<p>Доброкачественные опухоли плевры. Мезотелиома фиброзного типа. Фиброма. Липома. Лейомиома. Лимфангиоэндотелиома. Клинические проявления и диагностика. Рентгенологическое исследование. Трансторакальная пункция под контролем компьютерной томографии. Ультразвуковое исследование. Торакоскопия с биопсией. Дифференциальная диагностика со злокачественными опухолями плевры и легких (периферическим раком легкого), с осумкованными плевритами. Лечение доброкачественных опухолей плевры – хирургическое. Малоинвазивные методики оперирования – торакоскопический метод.</p> <p>Злокачественные опухоли плевры. Мезотелиома. Саркома. Микроскопические формы роста. Клиническая картина. Рентгенологическая диагностика. Эндоскопическая диагностика. Морфологические методы диагностики. Дифференциальная диагностика с доброкачественными опухолями плевры, с метастатическим поражением плевры, с опухолями легких, средостения, диафрагмы и грудной стенки, с воспалительными процессами (плевриты). Хирургическое лечение. Лучевое лечение. Способы лучевой терапии. Реакции и осложнения. Лекарственное лечение. Побочные реакции и осложнения. Симптоматическое лечение. Результаты лечения и прогноз.</p>

### РАЗДЕЛ 3.

Отработка умений и навыков сердечно-легочной реанимации  
и биопсии сигнальных лимфатических узлов – обучающий симуляционный курс (ОСК)

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Отработка умений и навыков сердечно-легочной реанимации – обучающий симуляционный курс (ОСК)
3.1.1	Отработка умений и навыков базисной сердечно-легочной реанимации
3.1.1.1	Отработка на 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.
3.1.2	Отработка умений и навыков расширенной сердечно-легочной реанимации
3.1.2.1	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.

## 8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

8.1. Тематика учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций:

#### лекционные занятия

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Методы лечения в торакальной онкологии	1.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.	Эндовидеохирургия в торакальной онкологии	1.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3
3.	Химиоперфузия в торакальной онкологии	1.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3
4.	Диагностика и лечение опухолей средостения	2.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3
5.	Диагностика и лечение опухолей пищевода	2.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3
6.	Диагностика и лечение опухолей трахеи, бронхов, легкого	2.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3

#### практические занятия

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Эндовидеохирургия в торакальной онкологии	1.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3
2.	Химиоперфузия в торакальной онкологии	1.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3
3.	Диагностика и лечение опухолей средостения	2.1	ПК-1, ПК-2, ПК-3
4.	Диагностика и лечение опухолей пищевода	2.2	ПК-1, ПК-2, ПК-3
5.	Диагностика и лечение опухолей трахеи, бронхов, легкого	2.3	ПК-1, ПК-2, ПК-3
6.	Диагностика и лечение опухолей плевры	2.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3

обучающий симуляционный курс:

№	Тема ОСК	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Отработка умений и навыков сердечно-легочной реанимации – обучающий симуляционный курс (ОСК)	3.1 Отработка практических навыков сердечно-легочной реанимации на муляже-имитаторе человеческого тела	ПК-1

## 8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература:

1. Атлас видеозендоскопических внутрипросветных операций в клинической онкологии / В. В. Соколов; под ред. А. Х. Трахтенберга, А. Д. Каприна, В. И. Чиссова. – М.: Практическая медицина, 2015. – 152 с.
2. Атлас операций при злокачественных опухолях легкого, трахеи и средостения / А. Х. Трахтенберг [и др.]; под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. Д. Каприна. – М.: Практическая медицина, 2014. – 184 с.
3. Атлас операций при злокачественных опухолях пищевода и желудка / В. И. Чиссов [и др.]; под ред. А. Д. Каприна А. Х. Трахтенберга, В. И. Чиссова. – М.: Практическая медицина, 2016. – 120 с.
4. Онкология. Клинические рекомендации / под ред. М. И. Давыдова. – М.: Издательская группа РОНЦ, 2015. – 680 с.
5. Киреева Г. С., Сенчик К. Ю., Гафтон Г. И., Левченко Е. В., Карачун А. М., Гусейнов К. Д., Мамонтов О. Ю., Беляева О. А., Беспалов В. Г., Рогачев М. В., Беляев А. М., Розенгард С. А., Леонтьев О. В., Горохов Л. В. Химиоперфузия в онкологии: учебное пособие для обучающихся в системе высшего и дополнительного профессионального образования. – СПб.: НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, 2016. – 132 с.

Дополнительная литература:

1. Атлас онкологических операций / под ред. В. И. Чиссова, А. Х. Трахтенберга, А. И. Пачеса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 632 с.
2. Диагностика и лечение злокачественных новообразований: клинические протоколы / под ред. В. И. Чиссова. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2013. – 599 с.
3. Клименко В. Н. Видеоторакоскопия в диагностике и лечении новообразований легкого, средостения и плевры. – СПб.: Роза Ветров, 2011. – 240 с.
4. Левченко Е. В., Арсеньев А. И., Барчук А. С., Новиков С. Н., Сенчик К. Ю., Канавин С. В., Бейнусов Д. С., Нажмуудинов Р. А., Барчук А. А., Левченко Н. Е., Мамонтов О. Ю., Лемехов В. Г., Аристидов Н. Ю. Рентгеновская и эмиссионная компьютерная томография в неинвазивной диагностике рака легкого: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2015. – 42 с.
5. Левченко Е. В., Арсеньев А. И., Барчук А. С., Тимофеева Е. С., Сенчик К. Ю., Барчук А. А., Левченко Н. Е., Мамонтов О. Ю., Лемехов В. Г., Аристидов Н. Ю. Оптимизация комбинированного лечения больных с метастатическим поражением легких сочетанием изолированной легочной химиоперфузии в условиях гипероксии с хирургическим удалением метастазов: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 24 с.
6. Левченко Е. В., Арсеньев А. И., Тришин А. А., Барчук А. А., Левченко Н. Е., Барчук А. С., Лемехов В. Г., Аристидов Н. Ю. Прогнозирование развития послеоперационной бронхоплевральной фистулы, первичная и вторичная бронхомиопластика в хирургическом лечении рака легкого: учебное пособие. – СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова, 2013. – 20 с.
7. Онкология: национальное руководство / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1072 с.

8. Трахтенберг А. Х., Колбанов К. И. Рак легкого / под ред. В. И. Чиссова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 160 с.

Базы данных, информационно-справочные системы:

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

Программное обеспечение:

1. Система дистанционного обучения «Moodle»
2. Windows 7 Enterprise
3. Windows Thin PC MAK
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. Программный комплекс «Планы» версии «Планы Мини»
10. ABBYY FineReader 12 Professional Full Academic

Интернет-сайты

Отечественные:

- <http://www.rosoncweb.ru>
- <http://www.hematology.ru>
- <http://oncology.ru>
- <http://www.doktor.ru/onkos>
- <http://03.ru/oncology>
- [http://science.rambler.ru/db/section\\_page.html?s=111400140&ext\\_sec=](http://science.rambler.ru/db/section_page.html?s=111400140&ext_sec=)
- <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- <http://www.esmo.ru>
- <http://www.lood.ru>
- <http://www.niioncologii.ru>

Зарубежные:

- <http://www.mymedline.com/cancer>
- <http://www.biomednet.com>
- <http://www.cancerbacup.org.uk>
- <http://www.cancerworld.org/ControlloFL.asp>
- <http://www.bioscience.org>
- <http://www.medicalconferences.com>
- <http://www.meds.com>
- <http://oncolink.upenn.edu>
- <http://www.chemoemboli.ru>
- <http://www.cancernetwork.com>
- <http://www.sgo.org>



- <http://www.elsevier.com/inca/publications/store>
- <http://auanet.org>
- <http://www.eortc.be/home/gugroup>
- <http://uroweb.nl/eau>
- <http://www.urolog.nl>
- <http://www.breastcancer.net>
- <http://www.iaslc.org>
- <http://www.elsevier.nl/gejng/10/30/34/show>
- <http://www.pain.com/cancerpain/default.cfm>
- <http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ej.html>
- [http://www.cancer.gov/search/cancer\\_literature](http://www.cancer.gov/search/cancer_literature)
- <http://highwire.stanford.edu>
- <http://www.asco.org>
- <http://www.esmo.org>

8.3. Материально-техническое обеспечение, необходимое для организации всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающихся.

8.4. Кадровое обеспечение:

Реализация Программы осуществляется профессорско-преподавательским составом, состоящим из специалистов, систематически занимающихся научной и научно-методической деятельностью со стажем работы в системе высшего и/или дополнительного профессионального образования в сфере здравоохранения не менее 5 лет.

## **9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ**

9.1. Текущий контроль хода освоения учебного материала проводится в форме устного опроса. Промежуточный контроль проводится в форме тестирования.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета, в котором предусматривается компьютерное тестирование в системе дистанционного обучения.

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## **10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

### **Контрольные вопросы:**

1. Злокачественные опухоли как социальная проблема.
2. Опухолевые маркёры и их роль в торакальной онкологии.
3. Профилактика в торакальной онкологии.
4. Первичная, вторичная профилактика рака органов грудной клетки.
5. Оценка распространенности процесса. Стадирование по TNM.
6. Значение иммунологических диагностических методов исследования в торакаль-

ной онкологии.

7. Эндоскопическая диагностика в торакальной онкологии.
8. Ультразвуковая диагностика в торакальной онкологии.
9. Основы морфологической диагностики онкологических заболеваний органов грудной клетки.
10. Методы лучевой диагностики злокачественных опухолей.
11. Методы радионуклидной диагностики в торакальной онкологии.
12. Методы лечения в торакальной онкологии.
13. Общая характеристика методов лечения злокачественных опухолей в торакальной онкологии.
14. Комбинированное лечение злокачественных опухолей органов грудной клетки.
15. Комплексное лечение злокачественных опухолей органов грудной клетки.
16. Сочетанный вариант лечения злокачественных опухолей органов грудной клетки.
17. Понятие о радикальном лечении.
18. Паллиативный характер лечения.
19. Симптоматическое лечение.
20. Виды амбулаторной противоопухолевой терапии.
21. Химиотерапия злокачественных опухолей органов грудной клетки.
22. Осложнения химиотерапии злокачественных опухолей в торакальной онкологии.
23. Доброкачественные опухоли и кисты средостения.
24. Злокачественные опухоли средостения, классификация.
25. Злокачественные опухоли средостения, клиническая картина.
26. Злокачественные опухоли средостения, диагностика.
27. Доброкачественные опухоли пищевода.
28. Рак пищевода (общая характеристика).
29. Рак пищевода (клиника).
30. Рак пищевода (диагностика).
31. Предопухолевые заболевания и доброкачественные опухоли легких.
32. Метастатические опухоли легких.
33. Рак легкого. Биологические особенности.
34. Рак легкого. Макроскопические формы роста.
35. Рак легкого. Клинико-анатомическая классификация.
36. Рак легкого. Морфологическая классификация.
37. Рак легкого. Международная классификация по системе TNM.
38. Рак легкого. Закономерности метастазирования.
39. Рак легкого. Общие клинические проявления.
40. Рак легкого. Местные клинические проявления
41. Рак легкого. Клиническая картина осложненных форм.
42. Рак легкого. Клиническая картина центрального рака.
43. Рак легкого. Клиническая картина периферического рака.
44. Рак легкого. Клиника атипичических форм рака легкого (медиастинальная, милиарный карциноз, костная, мозговая, абдоминальная).
45. Рак легкого. Диагностика.
46. Общие принципы лечения рака легкого.
47. Показания к хирургическому лечению рака легкого.
48. Показания к лучевому лечению рака легкого.
49. Показания к лекарственному лечению рака легкого.
50. Показания к комбинированному лечению рака легкого.
51. Хирургический метод лечения рака легкого.
52. Лучевой метод лечения рака легкого.
53. Лекарственный метод лечения рака легкого.
54. Доброкачественные опухоли плевры.

55. Лечение доброкачественных опухолей плевры.
56. Злокачественные опухоли плевры.
57. Химиоперфузия как компонент комбинированного подхода в лечении больных со злокачественными новообразованиями.
58. Изолированная химиоперфузия в онкологической практике
59. Преимущества химиоперфузии как метода лечения злокачественных новообразований.
60. Недостатки химиоперфузии как метода лечения злокачественных новообразований
61. Механизмы гибели опухолевых клеток под воздействием гипертермии во время гипертермической химиоперфузии
62. Режимы гипертермии, используемые в химиоперфузионном лечении злокачественных новообразований.
63. Химиоперфузия в торакальной онкологии.
64. Гипертермическая химиоперфузия плевральной полости: показания и противопоказания к применению.
65. Роль метода гипертермической химиоперфузии плевральной полости в лечении злокачественных новообразований данной локализации.
66. Характеристика этапа циторедуктивной операции, предшествующего гипертермической химиоперфузии плевральной полости.
67. Методика гипертермической химиоперфузии плевральной полости.
68. Аппаратно-техническое обеспечение гипертермической химиоперфузии плевральной полости.
69. Основные параметры гипертермической химиоперфузии плевральной полости и их значения
70. Осложнения гипертермической химиоперфузии плевральной полости.
71. Способы профилактики интра- и послеоперационных осложнений гипертермической химиоперфузии плевральной полости.
72. Эффективность гипертермической химиоперфузии плевральной полости.
73. Изолированная химиоперфузия легкого (ИХПЛ): определение, история метода.
74. Показания к изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ).
75. Роль метода изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ) в лечении пациентов со злокачественными
76. Осложнения изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ) и способы их устранения.
77. Постперфузионный отек легкого как наиболее серьезное осложнение изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ): механизмы развития, диагностика, способы устранения.
78. Эффективность изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ).
79. Этапы комбинированного лечения метастатического поражения легких: метастазэктомия в сочетании с изолированной химиоперфузией легкого (ИХПЛ).
80. Методика изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ).
81. Особенности аппаратно-технического обеспечения изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ).
82. Основные параметры изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ) и их значения.
83. Препараты для изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ).
84. Методы и средства мониторинга параметров изолированной химиоперфузии легкого.
85. Особенности ведения послеоперационного периода у пациентов после метастазэктомии в сочетании с изолированной химиоперфузией легкого (ИХПЛ).
86. Эндотрахеальные, эндобронхиальные вмешательства.
87. Медиастиноскопия, видеоторакоскопия.
88. Видеоассистированные резекции легкого.
89. Видеоассистированные резекции пищевода.
90. Стентирование стенозирующих опухолей пищевода, трахеи и бронхов.

## Тестовые задания:

Инструкция: выберите один или несколько правильных ответов.

1. Установка дренажей для гипертермической химиоперфузии плевральной полости может осуществляться во всех следующих положениях, кроме

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	VI межреберья по среднеключичной линии	
б	IV межреберья по заднеподмышечной линии	+
в	II межреберья по среднеключичной линии	
г	VIII межреберья по заднеподмышечной линии	

2. Скорость циркуляции перфузата во время гипертермической химиоперфузии плевральной полости должна составлять

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	500-700 мл/мин	+
б	700-1000 мл/мин	
в	1000-1200 мл/мин	
г	>1200 мл/мин	

3. Противопоказания к гипертермической химиоперфузии плевральной полости

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	спасный процесс в плевральной полости	+
б	признаки некроза в плевральной полости	+
в	обширное опухолевое поражение плевры	
г	хроническая сердечная недостаточность	+

4. Гипертермическая химиоперфузия плевральной полости выполняется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	перед циторедуктивной операцией	
б	после циторедуктивной операции за одно хирургическое вмешательство	+
в	через месяц после циторедуктивной операции	

5. Особенности проведения гипертермической химиоперфузии плевральной полости

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	проведение массивной внутривенной гидратации во время химиоперфузии	+
б	поворот пациента в положение Тренделенбурга	
в	поворот пациента на спину с уклоном на сторону операции	+
г	постепенное снижение температуры перфузата к концу времени химиоперфузии	

6. Максимальная длительность гипертермической химиоперфузии плевральной полости составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	60 мин	
б	100 мин	
в	120 мин	+
г	150 мин	
д	180 мин	

7. К осложнениям гипертермической химиоперфузии плевральной полости, обусловленным системным действием использованного химиопрепарата, не относится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	тошнота, рвота	
б	нейтропения	
в	почечная недостаточность	
г	дыхательная недостаточность	+

8. Гипертермическую химиоперфузию плевральной полости следует выполнять в положении пациента на спине с поворотом на сторону операции, чтобы

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	обеспечить лучшее распределение противоопухолевого препарата по плевральной полости	
б	обеспечить лучшее распределение тепла по плевральной полости	
в	предотвратить дислокацию органов средостения	+
г	все ответы правильные	

9. Для профилактики осложнений гипертермической химиоперфузии плевральной полости необходимо

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ближе к концу времени химиоперфузии снижать температуру перфузата	
б	выполнять химиоперфузию в положении пациента на спине с поворотом на сторону операции	+
в	избегать массивной внутривенной гидратации после операции	
г	оставить перфузат в плевральной полости на 30 минут после окончания химиоперфузии	

10. Гипертермическая химиоперфузия плевральной полости позволяет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	увеличить безрецидивную выживаемость больных с мезотелиомой плевры	+
б	увеличить общую выживаемость больных с мезотелиомой плевры	+
в	обеспечить лучшее распределение противоопухолевого препарата по плевральной полости	

11. Что такое изолированная химиоперфузия легкого (ИХПЛ)?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	временное выключение легкого из кровообращения и перфузия его модифицированным физиологическим раствором	+
б	применение теплового воздействия и химиотерапии на легочную ткань	
в	метод противоопухолевого воздействия в зоне локализации первичной опухоли и ее регионарных метастазов	
г	применение холодового воздействия и химиотерапии на метастазы в легких	
д	метод лекарственного воздействия в зоне локализации первичной опухоли и ее регионарных метастазов	

12. Показанием для выполнения изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ) является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	мелкоклеточный рак легких	
б	аденокарцинома легких	
в	немелкоклеточный рак легких	
г	метастатическое поражение легких	+

13. Назовите абсолютные противопоказания к изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	острая сердечно-сосудистая недостаточность	+
б	острое нарушение мозгового кровообращения	+
в	сахарный диабет	
г	туберкулез легких	
д	декомпенсированная и терминальная полиорганная недостаточность	+

14. Назовите относительные противопоказания к изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	наличие отдалённых метастазов в других органах	+
б	наличие злокачественной опухоли в прямой кишке	
в	выраженное ухудшение общего состояния пациента	
г	невозможность выполнения полной метастазэктомии	+
д	послеоперационные осложнения	

15. Назовите препараты, применяемые при изолированной химиоперфузии легких (ИХПЛ)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	мелфалан (алкеран);	+
б	цисплатин	+
в	мабтера	
г	доксорубицин	
д	винкристин	

16. Возможные осложнения после проведения изолированной химиоперфузии легких (ИХПЛ)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	кровотечение из магистральных сосудов лёгкого	+
б	отёк всего перфузируемого лёгкого или его доли	+
в	острая сердечно-сосудистая недостаточность (острая ишемия миокарда, нарушения ритма)	+
г	токсическое воздействие препарата мелфалан (анорексия, тошнота, рвота, анемия, лейкопения, тромбоцитопения)	+
д	гнойно-воспалительные осложнения	+

17. Перед пережатием легочных сосудов на этапе изоляции легкого от системного кровообращения перед началом изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ) необходимо внутривенно ввести гепарин в дозе

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	100 ЕД/кг	+
б	200 ЕД/кг	
в	250 ЕД/кг	
г	не нужно вводить гепарин	

18. Объемная скорость изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ) составляет

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	50-80 мл/мин	
б	80-100 мл/мин	
в	100-150 мл/мин	
г	150-180 мл/мин	
д	180-200 мл/мин	+

19. В послеоперационном периоде пациентам после изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ) обязательно назначается

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	рентгенологическое обследование органов грудной клетки	+
б	электрокардиография	+
в	магнитно-резонансная томография органов грудной клетки	
г	лабораторные исследования (клинический и биохимический анализ крови, коагулограмма, определение газового состава крови)	+

20. Пациентам с постперфузионным отеком легкого после изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ) проводится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	терапия диуретическими средствами	+
б	введение глюкокортикоидов	+
в	оксигенотерапия	+
г	введение препаратов кальция	
д	введение альбумина	

21. Температура перфузата во время изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ) должна составлять

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	37°C	+
б	39-40°C	
в	40-42°C	
г	43-45°C	

22. Давление в легочной артерии во время изолированной химиоперфузии легкого должно составлять (ИХПЛ)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	≤ 30 мм рт. ст.	+
б	30-40 мм рт. ст.	
в	40-45 мм рт. ст.	
г	> 45 мм рт. ст.	

23. Наиболее частым осложнением изолированной химиоперфузии легкого (ИХПЛ) является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	пневмония	
б	анемия	
в	мерцательная аритмия	
г	постперфузионный отек легкого	+

24. Какое место в структуре онкологических заболеваний занимает рак легкого?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	четвертое	+
б	третье	
в	второе	
г	первое	
д	седьмое	

25. Кого Вы не включите в группу риска при обследовании с целью выявления рака легкого?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	длительно курящие мужчины	
б	работающие в газоперерабатывающей промышленности	
в	болеющие хроническим неспецифическим заболеванием легких	
г	болеющие язвенной болезнью желудка и 12-ти перстной кишки	
д	болеющие ИБС и гипертонической болезнью	+

26. Каково соотношение центрального и периферического рака легкого?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	60 % центральный рак и 40 % периферический рак	+
б	80 % центральный рак и 20 % периферический рак	
в	90 % центральный рак и 10 % периферический рак	
г	10 % центральный рак и 90 % периферический рак	
д	20 % центральный рак и 80 % периферический рак	

27. Назовите бронхи, опухоль которых относится к центральному раку

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	главный бронх	+
б	долевой бронх	+
в	промежуточный бронх	+
г	сегментарный бронх	+
д	ни один из вышеперечисленных	

28. Что Вы отнесете к периферическому раку легкого?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	поражение долевого бронха	
б	поражение сегментарного бронха	
в	поражение бронхиол	+
г	поражение промежуточного бронха	
д	все вышеперечисленные	

29. Какая морфологическая форма не встречается при центральном раке легкого?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	плоскоклеточный рак	
б	железистый рак	
в	бронхиолоальвеолярный рак	+
г	мелкоклеточный рак	
д	недифференцированный рак	

30. При раке легкого какая морфологическая форма встречается чаще

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	плоскоклеточный рак	
б	железистый рак	
в	бронхиолоальвеолярный рак	
г	мелкоклеточный рак	+
д	диморфный рак	



31. При какой опухоли может определяться повышенное содержание АКТГ в крови?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	плоскоклеточный рак легкого	
б	мелкоклеточный рак легкого	+
в	железистый рак желудка	
г	плоскоклеточный рак пищевода	
д	при всех вышеперечисленных	

32. При какой опухоли легкого может определяться повышенное содержание серотонина в крови?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	плоскоклеточный рак	
б	карциноид бронха	+
в	бронхиолоальвеолярный рак	
г	недифференцированный рак	
д	железистый рак	

33. Какая морфологическая форма встречается только при периферическом раке легкого?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	плоскоклеточный рак	
б	диморфный рак	
в	бронхиолоальвеолярный рак	+
г	мелкоклеточный рак	
д	злокачественный карциноид	

34. Какая клинко-анатомическая форма не встречается при центральном раке легкого?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эндобронхиальный рак	
б	узловато-перибронхиальный рак	
в	разветвленная форма рака	
г	пневмониеподобный рак	+
д	смешанная форма рака	

35. Какая клинко-анатомическая форма не встречается при периферическом раке?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	узловая (круглая) опухоль	
б	пневмониеподобный рак	
в	рак верхушки легкого	
г	разветвленная форма рака	+
д	опухоль Панкоста	

36. Какая клинко-анатомическая форма не встречается при центральном раке легкого?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эндобронхиальный рак	
б	узловато-перибронхиальный рак	
в	разветвленный рак	
г	опухоль Панкоста	+
д	смешанная форма рака	

37. Какая клиничко-анатомическая форма не встречается при периферическом раке легкого?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	узловая (круглая) опухоль	
б	пневмониеподобный рак	
в	рак верхушки легкого	
г	эндобронхиальный рак	+
д	опухоль Панкоста	

38. Какие симптомы не характерны для рака легкого?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	кашель	
б	кровохарканье	
в	повышение АД	+
г	боли в грудной клетке	
д	повышение температуры	

39. Какой метод исследования наиболее информативен при кровохаркании?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	рентгеноскопия	
б	ФБС	+
в	УЗИ	
г	компьютерная томография	
д	медиастиноскопия	

40. Какой метод исследования наиболее информативен при рецидивирующих пневмониях в одном и том же сегменте легкого?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	рентгеноскопия	
б	ФБС	+
в	УЗИ	
г	компьютерная томография	
д	медиастиноскопия	

41. С помощью какого метода исследования можно верифицировать (морфологически) процесс в средостении?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	медиастиноскопия	+
б	пневмомедиастинография	
в	компьютерная томография	
г	ФБС	
д	рентгеноскопия грудной клетки	

42. Что является абсолютным противопоказанием к медиастиноскопии?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	туберкулез легкого	
б	болезнь Боткина в анамнезе	
в	синдром сдавления верхней полой вены	+
г	ИБС в анамнезе	
д	хроническая пневмония в анамнезе	

43. Что является противопоказанием к выполнению трансторакальной пункции?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	болезнь Боткина в анамнезе	
б	туберкулез легкого	
в	ИБС в анамнезе	
г	единственное легкое	+
д	адгезивный плеврит	

44. Классификация по системе TNM (для периферического рака легкого) T1

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	опухоль до 3 см в диаметре	+
б	опухоль до 3 см в диаметре, прорастающая висцеральную плевру	
в	опухоль от 3 до 6 см в диаметре	
г	опухоль врастает в грудную стенку (2 ребро)	
д	опухоль более 6 см в диаметре	

45. Классификация по системе TNM (для периферического рака легкого) T2

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	опухоль до 3 см в диаметре	
б	опухоль до 3 см в диаметре, прорастающая висцеральную плевру	+
в	опухоль до 1 см в диаметре	
г	опухоль врастает в грудную стенку (2 ребро)	
д	опухоль более 6 см в диаметре	

46. Классификация по системе TNM (для периферического рака легкого) T3

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	опухоль до 1 см	
б	опухоль до 3 см	
в	опухоль врастает в грудную стенку (2 ребро)	+
г	опухоль до 3 см, врастает в висцеральную плевру	
д	опухоль переходит на крупные сосуды	

47. Классификация по системе TNM (для периферического рака легкого) T4

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	опухоль до 1 см	
б	опухоль до 3 см	
в	опухоль до 3 см, врастает в висцеральную плевру	
г	опухоль от 3 до 6 см	
д	опухоль переходит на средостение и крупные сосуды	+

48. Классификация по системе TNM (для центрального рака легкого) T1

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	поражение главного бронха (выход за пределы стенки бронха)	
б	поражение сегментарного бронха	+
в	поражение промежуточного бронха	
г	поражение долевого бронха с ателектазом доли	
д	все вышеперечисленное	

## 49. Классификация по системе TNM (для центрального рака легкого) T2

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	поражение сегментарного бронха	
б	поражение субсегментарного бронха	
в	поражение долевого бронха с ателектазом доли	+
г	поражение главного бронха на расстоянии менее, чем 2 см от карины	
д	все вышеперечисленное	

## 50. Классификация по системе TNM (для центрального рака легкого) T2

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	поражение сегментарного бронха	
б	поражение субсегментарного бронха	
в	поражение главного бронха, проксимальный край опухоли в 2,3 см от карины	+
г	поражение главного бронха + метастатический плеврит	
д	все вышеперечисленное	

## 51. Классификация по системе TNM (для центрального рака легкого) T3

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	поражение сегментарного бронха	
б	поражение субсегментарного бронха	
в	поражение главного бронха, проксимальный край опухоли в 2,3 см от карины	
г	поражение главного бронха (в 1,3 см от карины)	+
д	все вышеперечисленное	

## 52. Классификация по системе TNM (для центрального рака легкого) T3

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	поражение сегментарного бронха	
б	поражение субсегментарного бронха	
в	поражение главного бронха, проксимальный край опухоли в 2,3 см от карины	
г	поражение главного бронха в 2,4 см от карины, ателектаз всего легкого	+
д	все вышеперечисленное	

## 53. Классификация по системе TNM (для центрального рака легкого) T4

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	поражение сегментарного бронха	
б	поражение субсегментарного бронха	
в	поражение главного бронха, проксимальный край опухоли в 2,3 см от карины	
г	опухоль главного бронха с переходом на карину	+
д	все вышеперечисленное	

## 54. Классификация по системе TNM (для центрального рака легкого) T4

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	поражение сегментарного бронха	
б	поражение субсегментарного бронха	
в	опухоль сегментарного бронха со злокачественным плевральным выпотом	+
г	поражение промежуточного бронха	
д	все вышеперечисленное	

## 55. Классификация по системе TNM N1 (рак легкого)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	нет поражения лимфоузлов	
б	метастазы в бронхопульмональных лимфоузлах на стороне поражения	+
в	метастазы в лимфоузлах средостения на стороне поражения	
г	поражение лимфоузлов средостения на противоположной стороне	
д	все вышеперечисленное	

## 56. Классификация по системе TNM N2 (рак легкого)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	нет поражения лимфоузлов	
б	метастазы в бронхопульмональных лимфоузлах на стороне поражения	
в	метастазы в лимфоузлах средостения на стороне поражения	+
г	поражение лимфоузлов средостения на противоположной стороне	
д	все вышеперечисленное	

## 57. Классификация по системе TNM N2 (рак легкого)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	нет поражения лимфоузлов	
б	метастазы в бронхопульмональных лимфоузлах на стороне поражения	
в	поражение бифуркационных лимфоузлов	+
г	поражение лимфоузлов средостения на противоположной стороне	
д	все вышеперечисленное	

## 58. Классификация по системе TNM N3 (рак легкого)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	нет поражения лимфоузлов	
б	метастазы в бронхопульмональных лимфоузлах на стороне поражения	
в	поражение бифуркационных лимфоузлов	
г	поражение лимфоузлов средостения на противоположной стороне	+
д	все вышеперечисленное	

## 59. Классификация по системе TNM N3 (рак легкого)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	нет поражения лимфоузлов	
б	метастазы в бронхопульмональных лимфоузлах на стороне поражения	
в	поражение бифуркационных лимфоузлов	
г	поражение лимфоузлов корня легкого на противоположной стороне	+
д	все вышеперечисленное	

## 60. Классификация по системе TNM N3 (рак легкого)

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	нет поражения лимфоузлов	
б	метастазы в бронхопульмональных лимфоузлах на стороне поражения	
в	поражение бифуркационных лимфоузлов	
г	поражение надключичных лимфоузлов	+
д	все выше перечисленное	

61. При какой морфологической форме рака легкого повышается уровень нейрон-специфической енолазы?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	плоскоклеточный рак	
б	железистый рак	
в	мелкоклеточный рак	+
г	недифференцированный рак	
д	бронхиолоальвеолярный рак	

62. Ведущим методом забора материала для морфологической верификации диагноза периферического рака легкого является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	получение мокроты	
б	фиброскопия с трансбронхиальной биопсией	
в	трансторакальная пункция	+
г	фиброскопия с трансбронхиальной пункцией	

63. Ведущим методом забора материала для морфологической верификации диагноза центрального рака легкого является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	получение мокроты	
б	фибробронхоскопия	+
в	трансторакальная пункция	
г	поднаркозная бронхоскопия	

64. При раке легкого критерием выбора лечебной тактики является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	гистологическая структура опухоли	+
б	состояние внутригрудных лимфатических узлов	+
в	показатели уровня онкомаркёров	
г	ни один из вышеперечисленных факторов	

65. Какой вариант лечения адекватен при мелкоклеточном раке легкого в стадии T1-2N1M0

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	хирургический	
б	операция в сочетании с лучевой терапией	
в	операция в сочетании с химиотерапией	
г	операция в сочетании с лучевой терапией и химиотерапией	+

66. У больных немелкоклеточным раком легкого в стадии T1-2N1M0 показано проведение лечения

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	хирургическое	
б	операция в сочетании с лучевой терапией	+
в	операция в сочетании с химиотерапией	
г	комплексное	

67. У больных мелкоклочным раком легкого II-IIIА стадии показано лечение

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	операция + химиотерапия	
б	операция + химиотерапия + лучевая терапия	
в	химиотерапия + операция + лучевая терапия + химиотерапия	+
г	лучевая терапия + полихимиотерапия	

68. Какое место в структуре онкологической заболеваемости занимает рак пищевода?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	1	
б	2	
в	6-7	+
г	10-11	

69. Назовите предопухолевые заболевания пищевода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эзофагит	
б	синдром Пламмера-Винсона	+
в	кардиоспазм	
г	ахалазия кардии	

70. Назовите вредные привычки, влияющие на возникновение рака пищевода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	употребление преимущественно углеводной пищи	
б	употребление преимущественно молочной пищи	
в	употребление преимущественно жидкой пищи	
г	употребление острой и очень горячей пищи	+

71. В каком возрасте чаще возникает рак пищевода?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	в возрасте 40-50 лет	
б	в возрасте 50-60 лет	
в	в возрасте 60-70 лет	
г	в возрасте старше 70 лет	+

72. В каком отделе пищевода чаще развивается рак?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	шейный отдел	
б	верхнегрудной отдел	
в	среднегрудной отдел	+
г	нижнегрудной отдел	
д	абдоминальный отдел	

73. Назовите наиболее часто встречающиеся анатомические формы роста рака пищевода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	эндофитный рост	+
б	экзофитный рост	
в	смешанный тип роста	
г	стелющийся тип роста	

74. Назовите наиболее часто встречающиеся гистологические формы рака пищевода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	плоскоклеточный рак	+
б	железистый рак	
в	недифференцированный рак	
г	диморфный рак	

75. Метастазирование в шейные лимфатические узлы следует расценивать как регионарное при

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	раке шейного отдела пищевода	+
б	раке верхнегрудного отдела пищевода	
в	раке среднегрудного отдела пищевода	
г	раке нижнегрудного отдела пищевода	
д	раке абдоминального отдела пищевода	

76. Классификация рака пищевода по системе TNM T1

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	прорастание слизистого и подслизистого слоя	+
б	прорастание мышечного слоя	
в	прорастание адвентиции	
г	прорастание клетчатки средостения	
д	врастание в соседние органы	

77. Классификация рака пищевода по системе TNM T2

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	прорастание слизистого и подслизистого слоя	
б	прорастание мышечного слоя	+
в	прорастание адвентиции	
г	прорастание клетчатки средостения	
д	прорастание в соседние органы	

78. Классификация рака пищевода по системе TNM T3

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	прорастание слизистого и подслизистого слоя	
б	прорастание мышечного слоя	
в	прорастание адвентиции	+
г	прорастание клетчатки средостения	
д	врастание в соседние органы	



## 79. Классификация рака пищевода по системе TNM T4

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	проращение слизистого и подслизистого слоя	
б	проращение мышечного слоя	
в	проращение адвентиции	
г	проращение клетчатки средостения	+
д	врастание в соседние органы	+

## 80. Наиболее часто встречающиеся жалобы при раке пищевода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	кровотечения	
б	кожный зуд	
в	боли в животе	
г	дисфагия	+
д	боли в суставах	

## 81. Наиболее часто встречающиеся жалобы при раке пищевода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	вздутие живота	
б	кожный зуд	
в	боли при глотании	+
г	боли в животе	
д	боли в суставах	

## 82. Дисфагия I степени при раке пищевода характеризуется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	затруднения прохождения пищи нет	
б	возможно прохождение жидкой пищи	
в	возможно прохождение кашицеобразной пищи	
г	возможно прохождение твердой пищи	+
д	пища не проходит	

## 83. Дисфагия II степени при раке пищевода характеризуется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	затруднения прохождения пищи нет	
б	возможно прохождение жидкой пищи	
в	возможно прохождение кашицеобразной пищи	+
г	возможно прохождение твердой пищи	
д	пища не проходит	

## 84. Дисфагия III степени при раке пищевода характеризуется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	затруднения прохождения пищи нет	
б	возможно прохождение жидкой пищи	+
в	возможно прохождение кашицеобразной пищи	
г	возможно прохождение твердой пищи	
д	пища не проходит	

85. Дисфагия IV степени при раке пищевода характеризуется

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	затруднения прохождения пищи нет	
б	возможно прохождение жидкой пищи	
в	возможно прохождение кашицеобразной пищи	
г	возможно прохождение твердой пищи	
д	пища не проходит	+

86. Основной метод диагностики рака пищевода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	УЗИ	
б	рентгеноскопия	+
в	лапароскопия	
г	компьютерная томография	
д	радиоизотопное исследование	

87. Основной метод диагностики рака пищевода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	УЗИ	
б	эндоскопическое исследование	+
в	лапароскопия	
г	компьютерная томография	
д	радиоизотопное исследование	

88. Укажите, при поражении какого отдела пищевода имеет важное диагностическое значение фибробронхоскопия

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	верхнегрудной отдел	+
б	среднегрудной отдел	
в	нижнегрудной отдел	
г	абдоминальный отдел	
д	весь пищевод	

89. Укажите, при поражении какого отдела пищевода имеет важное диагностическое значение компьютерная томография

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	верхнегрудной отдел	
б	среднегрудной отдел	
в	нижнегрудной отдел	
г	абдоминальный отдел	
д	весь пищевод	+

90. Дифференциальная диагностика при раке пищевода должна проводиться с

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ИБС	+
б	острой пневмонией	
в	язвенной болезнью желудка	
г	острым панкреатитом	
д	желчнокаменной болезнью	

91. Дифференциальная диагностика при раке пищевода должна проводиться с

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	кардиоспазмом	+
б	острой пневмонией	
в	язвенной болезнью желудка	
г	острым панкреатитом	
д	желчнокаменной болезнью	

92. Дифференциальная диагностика при раке пищевода должна проводиться с

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	кардиоспазмом	
б	ИБС	
в	опухолью заднего средостения	
г	межреберной невралгией	
д	всеми вышеперечисленными заболеваниями	+

93. При поражении какого отдела пищевода чаще используется хирургический метод лечения

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	шейного	
б	верхнегрудного	
в	среднегрудного	
г	нижнегрудного	+
д	всего пищевода	

94. При поражении какого отдела пищевода реже используется хирургический метод лечения

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	верхнегрудного	+
б	среднегрудного	
в	нижнегрудного	
г	абдоминального	
д	всего пищевода	

95. Когда выполняется операция экстирпации пищевода по Добромислову-Тореку?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	при поражении верхне- и среднегрудного отдела	
б	при поражении верхнегрудного отдела	
в	при поражении среднегрудного отдела	
г	при поражении нижнегрудного отдела	
д	при поражении любого внутригрудного отдела пищевода	+

96. Когда выполняется операция Гарлока?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	при поражении верхнегрудного отдела	
б	при поражении среднегрудного отдела	
в	при поражении нижнегрудного отдела	+
г	при поражении шейного отдела	
д	при поражении всего внутригрудного отдела пищевода	

97. Когда выполняется операция Льюиса?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	при поражении верхнегрудного отдела	
б	при поражении среднегрудного отдела	+
в	при поражении нижнегрудного отдела	+
г	при поражении шейного отдела	
д	при поражении всего внутригрудного отдела пищевода	

98. Противопоказание к выполнению хирургического лечения при раке пищевода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ИБС	
б	хроническая пневмония	
в	очаговый туберкулез легкого	
г	трахеопищеводный свищ	+
д	хронический гепатит	

99. Противопоказание к лучевому лечению рака пищевода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ИБС	
б	хроническая пневмония	
в	кахексия	
г	трахеопищеводный свищ	+
д	анемия	

100. Противопоказание к лучевому лечению рака пищевода

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	ИБС	
б	хроническая пневмония	
в	кахексия	
г	связь опухоли с мембранозной частью трахеи	+
д	анемия	

## 11. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

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 № 707н «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 № 915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Онкология»;

8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.10.2012 № 560н (ред. от 02.09.2013) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «Детская онкология»;

9. 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»;

10. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».