

**Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр радиологии»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России)**

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава
России

_____ А.Д. Каприн

«11» февраля 2019 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
ВРАЧЕЙ**

**«Тонкоигольная биопсия опухолей различных локализаций»
со сроком освоения 72 академических часа
по специальности «Ультразвуковая диагностика»**

Обсуждена
на Объединённом Ученом совете
ФГБУ «НМИЦ радиологии»
Минздрава России
Протокол № 1 от «06» февраля 2019 г.

Программа принята к реализации в системе
непрерывного медицинского и
фармацевтического образования

Москва 2019г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы	– стр. 3
2. Общие положения	– стр. 3
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. 10
9. Формы контроля и аттестации	– стр. 11
10. Оценочные средства	– стр. 11
11. Нормативные правовые акты	– стр. 12

1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме *Тонкоигольная биопсия опухолей различных локализаций* по специальности «Онкология»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1.	Степанов Станислав Олегович	дмн	Заведующий отделением	Стационар МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава
2.	Митина Лариса Анатольевна	Дмн	Ведущий научный сотрудник	Стационар МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава
3.	Беспалов Павел Дмитриевич	кмн	Научный сотрудник	Стационар МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Тонкоигольная биопсия опухолей различных локализаций» (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 тонкоигольной биопсии при онкологических заболеваниях;

– усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам тонкоигольной биопсии опухолей.

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 радиологии» Минздрава России.

К освоению Программы допускаются врачи по специальности: онкология, детская онкология, радиология, радиотерапия, хирургия.

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»

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 пациентов и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения онкологических заболеваний, выявление причин и условий их возникновения и развития, их раннюю диагностику, лечение пациентов онкологическими заболеваниями (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 выявлению онкологического заболевания при ультразвуковом исследовании (ПК-2)

– способность и готовность к применению методики тонкоигольной биопсии опухолевого образования (ПК-3);

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

В результате освоения Программы слушатель должен:

– усовершенствовать следующие необходимые знания: клинические и морфологические проявления предопухолевых и опухолевых заболеваний, доброкачественных и злокачественных опухолей и основные методы их лечения; особенности метастазирования; принципы комбинированного лечения злокачественных опухолей;

– приобрести следующие необходимые знания: изучить абсолютные и относительные показания и противопоказания к выполнению чрескожных вмешательств, определить принципы безопасного выполнения вмешательств, освоить технику ультразвукового контроля за выполняемой манипуляцией, изучить и практически освоить технику и методику основных видов чрескожных вмешательств, пункционных биопсий паренхиматозных органов,

– приобрести следующие необходимые умения: подготовка больного к хирургическому этапу тонкоигольной биопсии; применение метода тонкоигольной пункционной биопсии; применение методов базисной сердечно-легочной реанимации, применение методов расширенной сердечно-легочной реанимации.

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	72	зачет

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ, мастер-	СР	ДО	
1	Организационные аспекты онкологической помощи при онкологических заболеваниях	6	2	-	4	-	-	Промежуточный контроль (тестовые задания)
1.1	Структура организации, задачи оказания онкологической помощи, принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации онкологических больных в Российской Федерации	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
2	Организационные и методологические основы тонкоигольной пункционной биопсии	12	2	-	10	-	-	Промежуточный контроль (тестовые задания)
2.1	Нормальная анатомия и ультразвуковая анатомия	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.2	Признаки опухолевых образований при ультразвуковом исследовании	8	2	-	6	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.3	Методика прицельной тонкоигольной биопсии опухолевых образований под контролем ультразвукового исследования	8	-	-	8	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.3.1	Общие принципы безопасного выполнения чрескожных вмешательств под контролем УЗС	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.3.2	Абсолютные и относительные противопоказания к выполнению ЧКВ. Возможные осложнения и их профилактика.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.3.3	Пункционная биопсия поверхностнолежащих органов.	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ, мастер-	СР	ДО	
2.3.4	Пункционная биопсия органов брюшной полости и забрюшинного пространства	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.3.5	Пункционная биопсия органов грудной клетки	4	-	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
3	Отработка умений и навыков сердечно-легочной реанимации и тонкоигольной биопсии под контролем ультразвукового исследования – обучающий симуляционный курс (ОСК)	4	-	4	-	-	-	Промежуточный Контроль (тестовые задания)
3.1	Отработка умений и навыков сердечно-легочной реанимации – обучающий симуляционный курс (ОСК)	4	-	2	-	2	-	Текущий контроль (опрос)
3.2	Отработка умений и навыков тонкоигольной биопсии – обучающий симуляционный курс (ОСК)	4	-	2	-	2	-	Текущий контроль (опрос)
Итоговая аттестация		4	-	-	2	-	2	Зачет
Всего		72	10	8	48	4	2	

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по теме «тонкоигольная пункционная биопсия опухолей под ультразвуковым контролем»
РАЗДЕЛ 1.

Организационные аспекты ультразвукового исследования при онкологических заболеваниях

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Структура организации, задачи оказания онкологической помощи, принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации онкологических больных при опухолях различной локализации в Российской Федерации
1.1.1	Структура организации, задачи оказания онкологической помощи больным при опухолях различной локализации в Российской Федерации
1.1.1.1	Смотровые кабинеты амбулаторно-поликлинического учреждения; первичные онкологические кабинеты (первичные онкологические отделения, дневные стационары) амбулаторно-поликлинического учреждения; детские онкологические кабинеты (поликлинического отделения) онкологического диспансера, детской поликлиники, детской многопрофильной больницы; онкологические отделения многопрофильной больницы; республиканские, краевые, областные, городские онкологические диспансеры; онкологические больницы; онкологические клинические научно-практические центры; кафедры и курсы онкологии медицинских ВУЗов; научно-исследовательские институты онкологии, отделения паллиативной и симптоматической помощи (хосписы). Мероприятия по профилактике и раннему выявлению больных со злокачественными новообразованиями

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	различных локализаций. Диспансерное наблюдение. Использование современных методов диагностики предопухолевых заболеваний. Квалифицированная и специализированная онкологическая помощь взрослому и детскому населению в РФ. Разработка стратегии и тактики совершенствования онкологической помощи населению. Информация населения и онкологических пациентов о достижениях в области онкологии. Санитарно-гигиеническое образование населения.
1.1.2	Принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации онкологических больных при опухолях различной локализаций в Российской Федерации
1.1.2.1	Вопросы экспертизы нетрудоспособности в онкологической практике. Социально-экономическое значение, основные принципы и формы экспертизы нетрудоспособности. Нетрудоспособность. Различные виды утраты трудоспособности и методика их определения. Руководящие документы и принципы оформления медицинской документации (история болезни, амбулаторная карта, направление на врачебную комиссию, медико-социальную экспертизу). Реабилитация онкологических больных – система государственных, социально-экономических, медицинских, профессиональных, педагогических, психологических мероприятий, направленных на адаптацию к новым условиям функционирования и жизнедеятельности организма, возникших в результате заболевания и лечения злокачественной опухоли. Основные принципы реабилитации онкологических больных: медицинская, социальная, психологическая (сочетание радикализма и бережного отношения к органам и тканям на операционном этапе, профилактика послеоперационных осложнений, занятия лечебной физкультурой по специальным программам, выполнение органосохраняющих реконструктивно-пластических операций и эндопротезирования, предупреждающая лекарственная коррекция иммунологических и метаболических нарушений, развивающихся в результате проведения традиционного противоопухолевого лечения, систематические контрольные осмотры, санаторно-курортное лечение, профилактические курсы лучевой и медикаментозной терапии, психотерапевтическая коррекция дезадаптивных состояний в зависимости от психологических вариантов – гипернозогнозии и гипонозогнозии, психофармакологическая терапия, рациональное трудоустройство). Особенности реабилитации в зависимости от диагноза и предшествующего лечения. Психологическая помощь онкологическим больным как элемент реабилитации.

РАЗДЕЛ 2.

Организационные и методологические основы Ультразвуковой диагностики при онкологических заболеваниях

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Физико-технические основы ультразвукового метода исследования, ультразвуковая диагностическая аппаратура. Общие принципы ультразвуковой диагностики.
2.1.1	Физические свойства ультразвука
2.1.1.1	Отражение и рассеивание, получение изображения в зависимости от частоты ультразвуковой волны. Скорость распространения ультразвука в различных средах.
2.1.2	Фокус, артефакты.
2.1.2.1	Принцип Доплера: физическая суть, расчет показателей скоростей и индексов

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
	потока крови.
2.2	Устройство ультразвукового прибора.
2.2.1	Биологическое действие ультразвука и безопасность
2.2.1.1	Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры.
2.2.2	Общие принципы ультразвуковой диагностики
2.2.2.1	Место и удельный вес ультразвуковой диагностики в лечении хирургических (в том числе онкологических), терапевтических больных. Ультразвуковая диагностика как метод первичной, дифференциальной и уточняющей диагностики.
2.2.3	Возможности и ограничения ультразвуковой диагностики.
2.3.	Физические свойства ультразвука
2.3.1	Отражение и рассеивание, получение изображения в зависимости от частоты ультразвуковой волны. Скорость распространения ультразвука в различных средах.
2.3.2	Фокус, артефакты.
2.3.2.1	Принцип Доплера: физическая суть, расчет показателей скоростей и индексов потока крови.
2.3.3	Устройство ультразвукового прибора.
2.3.3.1	Биологическое действие ультразвука и безопасность
2.3.4	Контроль качества работы ультразвуковой аппаратуры.
2.3.4.1	Общие принципы ультразвуковой диагностики
2.3.5	Место и удельный вес ультразвуковой диагностики в лечении онкологических больных. Ультразвуковая диагностика как метод первичной, дифференциальной и уточняющей диагностики.
2.3.5.1	Возможности и ограничения ультразвуковой диагностики.

РАЗДЕЛ 3.

Отработка умений и навыков тонкоигольной пункционной биопсии при опухолях различной локализации

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Отработка умений и навыков пункционной биопсии поверхностно расположенных органов
3.1.1	Отработка умений и навыков пункций мягких тканей
3.1.2	Отработка умений и навыков пункции щитовидной железы
3.1.3	Отработка умений и навыков пункции молочной железы
3.1.4	Отработка умений и навыков пункции поверхностно расположенных лимфатических узлов
3.1.5	Отработка умений и навыков пункции органов мошонки
3.2.	Отработка умений и навыков пункций жидкости в серозных полостях
3.2.1	Отработка умений и навыков плевральной пункции
3.2.2	Отработка умений и навыков пункции перикарда
3.2.3	Отработка умений и навыков пункции асцитической жидкости
3.2.4	Отработка умений и навыков пункции жидкости в оболочках мошонки
3.3	Отработка умений и навыков пункции органов грудной клетки
3.3.1	Отработка умений и навыков пункции средостения
3.3.2	Отработка умений и навыков пункции легкого
3.4	Отработка умений и навыков диагностических пункций органов брюшной полости и забрюшинного пространства

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.4.	Отработка умений и навыков пункции печени
3.4.1	Отработка умений и навыков пункции поджелудочной железы
3.4.2	Отработка умений и навыков пункции почки
3.4.3	Отработка умений и навыков пункции надпочечников
3.4.4	Отработка умений и навыков пункции селезенки
3.4.5	Отработка умений и навыков пункции опухолевых образований стенки тонкой и толстой кишки
3.4.6	Отработка умений и навыков пункции внутрибрюшинных и забрюшинных опухолевых образований и лимфатических узлов
3.5.	Отработка умений и навыков пункции органов малого таза у мужчин и женщин
3.5.1	Отработка умений и навыков пункции яичника
3.5.2	Отработка умений и навыков пункции матки
3.5.3	Отработка умений и навыков пункции предстательной железы

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.	Структура организации, задачи оказания онкологической помощи, принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации онкологических больных при опухолях молочной железы в Российской Федерации	1.1	ПК-1
2.	Основы ультразвукового исследования опухолей различной локализаций	2.1	ПК-2, ПК-3
3.	Принципы выполнения диагностических и лечебных малоинвазивных вмешательств под контролем ультразвукового исследования	2.2	ПК-2, ПК-3

практические занятия:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Диагностические пункции под контролем ультразвукового исследования при опухолях различных локализаций	2.2	ПК-1

обучающий симуляционный курс:

№	Тема ОСК	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Отработка навыков пункции под УЗ-наведением	3	ПК-1

8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература:

1. Борсуков А.В., Лемешко З.А., Сергеев И.Е., Момджян Б.К. (Под общей редакцией Харченко В.П.). Малоинвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем в клинике внутренних болезней // Учебно- методическое пособие. – Смоленск. 2005. 192 с.
2. В.А. Иванов. Пункционные малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвуковой томографии. Учебное пособие. Москва 2008
3. Степанов С.О. Инвазивная сонография в онкологии : дисс. доктора медицинских наук : 14.00.14 - Москва, 2004.

Дополнительная литература:

Базы данных, информационно-справочные системы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru>.
2. ЭБС IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru>)
3. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://www.rosminzdrav.ru/>
4. Сайт Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения <http://www.roszdravnadzor.ru/>
5. Государственный ресурс в сфере защиты прав потребителей <http://zpp.rosпотребнадзор.ru>
6. . Сайт ООО "Институт фармацевтической биотехнологии <http://farmbiotex.ru/> (Поиск сертификатов Поиск деклараций) визуализаций (рисунки, анимация, видеоролики, интерактивные приложения и монографии) ://search.ebscohost.com
Доступ из локальной сети института и по логину из любого места <http://www.litru.ru/>
Многопрофильные медицинские ресурсы:
Каталог медицинских ресурсов<http://www.medlinks.ru/>Сайт "WEB-медицина".
Каталог профессиональных медицинских ресурсов
сов<http://webmed.irkutsk.ru/>Медицинская библиотека. Статьи по разным отраслям медицины.<http://ray-s.boom.ru/>
Русский медицинский сервер. Статьи по разным отраслям медицины.<http://www.rusmedserv.com>
Биомедицинский журнал Medline.ru. Статьи по разным отраслям медицины.<http://www.medline.ru/>
Медицинский портал NewDoctor. Статьи по разным отраслям медицины.<http://www.newdoctor.ru/>

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;
- – 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

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Заболеваемость и организация онкологической помощи населению при опухолях различной локализации.
2. Организация скрининга злокачественных новообразований опухолей различной локализации в России.
3. Методологические основы ультразвукового исследования опухолей различных локализаций.
4. Основы методов цитологического и гистологического исследования в диагностике онкологических заболеваний
5. Возможности методики тонкоигольной диагностической пункции
6. Принципы и особенности пункционной биопсии при опухолях органов пищеварительной системы.
7. Принципы и особенности пункционной биопсии в уронефрологии.
8. Принципы и особенности пункционной биопсии в гинекологии.
9. Принципы и особенности пункционной биопсии в торакальной онкологии
10. Профилактика купирование возможных осложнений при диагностических пункциях

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: выберите один или несколько правильных ответов.

1. наиболее вероятная локализация метастазов при раке желудка:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Надключичные лимфатические узлы	+
б	Лимфатические узлы малого сальника	+
в	печень	+
г	Паховые лимфатические узлы	
д	Лоханка почки	

2. Метастазы при раке легкого можно ожидать в:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	надпочечник	+
б	печень	+
в	яичник	
г	жировой клетчатке малого таза	
д	Надключичном лимфатическом узле	+

3. При множественных узловых образованиях щитовидной железы рекомендуется выполнить пункцию:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Всех узлов	
б	Солидных узлов диаметром более 10мм	+
в	Узлов с кальцификатами	+
г	Узлов с гомогенным коллоидом	

4. частые осложнения при пункции легкого:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	пневмоторакс	+
б	Эмпиема плевры	
в	Коллапс легкого	

г	гемоторакс	+
---	------------	---

5. Показанием к пункции лимфатического узла является

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Однородная гипоехогенная структура	+
б	Размеры менее 10мм	
в	Размеры более 30мм	+
г	Утолщение коры при сохранном центре, при расположении узла в бассейне метастазирования	+

6. Введение иглы в плевральную полость через межреберье производится

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	По верхнему краю ребра	+
б	По нижнему краю ребра	
в	На максимально возможную глубину	

7. Наиболее частое осложнение при пункции печени:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Холецистит	
б	Панкреатит	
в	Гематома	+
г	Билома	
д	перитонит	

8. Для пункции почки следует использовать доступ:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	Поясничный	
б	По реберной дуге	
в	Из латерального канала	
г	При ультразвуковом контроле доступ не имеет значения	+

9. Что из перечисленного верно:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
а	При подозрении на острый панкреатит пункцию поджелудочной железы следует выполнить в первую очередь	

б	Газ в брюшной полости улучшает визуализацию	
в	После выполнения пункции поджелудочной железы появление свободной жидкости в брюшной полости является вариантом нормы	
г	Можно выполнить пункцию поджелудочной железы через стенки желудка	+

10. Противопоказания к выполнению пункции предстательной железы

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
А	Лихорадка	+
Б	Тромбоцитопения	+
В	Острая задержка мочи	+
Г	Объем предстательной железы более 140куб.см	