

382

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России)  
КАФЕДРА ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ И ТОРАКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор  
ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова  
Минздрава России

/О.Г. Хурцилава

2016 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ТЕМЕ  
«СОВРЕМЕННЫЕ АКЦЕНТЫ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА»

Специальность

ФТИЗИАТРИЯ

Санкт - Петербург 2016г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Состав рабочей группы.....	3
2. Общие положения.....	4
3. Характеристика Программы.....	4
4. Планируемые результаты обучения.....	5
5. Календарный учебный график.....	6
6. Учебный план.....	6
7. Рабочая программа.....	7
8. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	9
9. Формы контроля и аттестации.....	12
10. Оценочные средства.....	12
11. Нормативные правовые акты.....	15



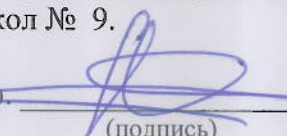
## 1. СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

по теме «Современные акценты диагностики туберкулёза», специальность  
«Фтизиатрия»

№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1	Тярасова Клара Григорьевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
2	Козлова Наталья Васильевна	К.м.н., доцент	Доцент кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
3	Морозов Николай Васильевич	К.м.н., доцент	Доцент кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии	СЗГМУ им. И.И.Мечникова
5	Барнаулов Алексей Олегович	К.м.н.	Ассистент кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии	СЗГМУ им. И.И.Мечникова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «Современные акценты диагностики туберкулёза» обсуждена на заседании кафедры Фтизиопульмонологии и торакальной хирургии «17» октября 2016г, протокол № 9.

Заведующий кафедрой, проф.  / А.В.Елькин /  
(подпись) (ФИО)

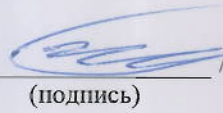
Согласовано:

с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова Минздрава России

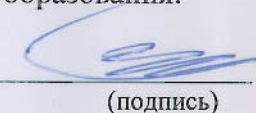
«14» октября 2016 г.

Заведующий ООСП  / Михайлова О.А. /  
(подпись) (ФИО)

Одобрено методическим советом лечебного факультета «21» октября 2016г.


Председатель, проф.  / В.Г.Радченко /  
(подпись) (ФИО)

Программа принята к реализации в системе непрерывного медицинского и фармацевтического образования:

Декан факультета  / В.Г.Радченко /  
(подпись) (ФИО)

«21» октября 2016г.

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова  
Минздрава России  
Отдел образовательных стандартов  
и программ  
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41  
тел. 275-19-47

 14.10.2016



## 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1. Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «Современные акценты диагностики туберкулёза» (далее - Программа), специальность «Фтизиатрия», (далее - Программа) представляет собой совокупность требований, обязательных при её реализации в рамках системы образования.

2.2. Направленность Программы – практико-ориентированная и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия его 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 организации диагностики туберкулёза с применением последних достижений медицинской науки и фтизиатрической практики;

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам диагностики туберкулёза.

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

3.1. Трудоемкость освоения Программы 36 академических часов (1 академический час равен 45 минутам).

3.2. Программа реализуется в очной форме обучения (с отрывом от работы) на базе ФБГОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

К освоению Программы допускается следующий контингент (специальности): фтизиатрия, терапия, хирургия, торакальная хирургия, травматология и ортопедия, урология, педиатрия, неврология, инфекционные болезни, общая врачебная практика (семейная медицина), пульмонология, рентгенология, гериатрия, психиатрия, ревматология, скорая медицинская помощь, эндоскопия, эндокринология, профпатология, офтальмология, оториноларингология, согласно паспорта Программы.

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, семинарские занятия, практические занятия), формы контроля знаний и умений обучающихся.

С учётом базовых знаний обучающихся и актуальности задач в системе непрерывного образования кафедрой 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 зачёта 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 по одной из специальностей: фтизиатрия, терапия, хирургия, торакальная хирургия, травматология и ортопедия, урология, педиатрия, неврология, инфекционные болезни, общая врачебная практика (семейная медицина), пульмонология, рентгенология, гериатрия, психиатрия, ревматология, скорая медицинская помощь, эндоскопия, эндокринология, профпатология, офтальмология, оториноларингология.

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 Фтизиатрия.

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

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (ПК):

- способность организовать проведение комплекса обязательных диагностических исследований на туберкулёз среди групп риска и населения, не относящегося к этим группам (ПК-1).

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

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

- способность и готовность оценить клинико-лабораторные, инструментальные и рентгенологические данные пациентов в процессе диагностики туберкулёза (ПК-2)

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

В результате освоения Программы слушатель должен:

а) усовершенствовать следующие необходимые знания:

- Правовые вопросы процесса диагностики туберкулёза;
- Методы инфекционного контроля при работе с больными туберкулёзом;
- Социальные и эпидемиологические факторы риска по туберкулёзу, их значение в диагностике туберкулёза;

б) приобрести следующие необходимые знания:

- Современные методы клинического и лабораторного обследования пациента с подозрением на туберкулёз;
- Методы обнаружения микобактерий туберкулёза;
- Методы оценки состояния иммунной системы при туберкулёзе;
- Клиническую интерпретацию функциональных тестов, выявляющие нарушения при развитии туберкулёзного процесса;
- Показания к фибробронхоскопии и биопсии при заболевании туберкулёзом;



- Клиническую интерпретацию функциональных тестов, выявляющие нарушения при развитии туберкулёзного процесса;
- Показания к фибробронхоскопии и биопсии при заболевании туберкулёзом;
- Алгоритм рентгенологического обследования пациента при диагностике туберкулёза различных локализаций;

в) усовершенствовать следующие необходимые умения:

- Получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить признаки заболевания, оценить тяжесть состояния;
- Оказать необходимую экстренную помощь больному при угрожающих жизни состояниях
- Назначить в необходимой последовательности лабораторные анализы и оценить их результаты, интерпретировать данные лучевых методов исследования;

г) приобрести следующие необходимые умения:

- Оценить и провести клиническую интерпретацию при подозрении на туберкулёз: клинического и биохимического анализа крови, общего анализа мочи, плевральной жидкости, ликвора, протеинограммы, иммунограммы, иммунного блотинга, реакции ИФА, ПЦР, вирусной нагрузки при диагностике ВИЧ – инфекции, микробиологического исследования мокроты, плевральной жидкости, ликвора, результатов исследования материала биопсии, иммуногистохимии, рентгенограммы органов грудной клетки в двух проекциях, линейной и компьютерной томограммы органов грудной клетки, обзорной рентгенограммы органов при экстраторакальной локализации процесса, туберкулиновых проб, диаскинтеста, теста IGRA;
- Сформулировать предварительный диагноз туберкулёза органов дыхания;
- Выявить внелёгочные локализации туберкулёза с использованием современных диагностических тестов.

## 5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

График обучения Форма обучения	Академических часов в день	Дней в неделю	Общая трудоёмкость Программы в часах	Итоговая аттестация
Очная	6	6	36	зачёт

## 6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ко д	Название разделов дисциплин и тем	Всего часов	Лек ции	ОС К	ПЗ СЗ	СР	ДО	Форма контроля
1	<b>Современные тенденции в диагностике туберкулёза</b>	8	4	-	2	2	-	<b>Промежу-точный контроль (тестовые задания)</b>
1.1	Организация диагностики туберкулёза в практике медицинских учреждений общей сети и противотуберкулёзной службе Российской Федерации	2	-	-	2	-	-	Текущий контроль (опрос)
1.2	Использование новых	4	2	-	-	2	-	Текущий



	методов бактериологической диагностики туберкулёза							контроль (опрос)
1.3	Инновационные компьютерные технологии лучевой диагностики туберкулёза различных локализаций	2	2	-	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
2	Акценты диагностики туберкулёза в современных эпидемиологических условиях	28	4	6	14	4	-	Промежуточный контроль (тестовые задания)
2.1	Неспецифические методы диагностики туберкулёза	6	-	-	4	2	-	Текущий контроль (опрос)
2.2	Иммунологическая диагностика туберкулёза	4	-	-	2	2	-	Текущий контроль (опрос)
2.3	Алгоритм специфической диагностики туберкулёза	8	2	6	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
2.4	Актуальные методы лучевой диагностики туберкулёза	6	2	-	4	-	-	Текущий контроль (опрос)
	Итоговая аттестация	4	-	-	4	-	-	Зачёт
	Всего	36	8	6	16	6		

## 7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по теме «Современные акценты диагностики туберкулёза»

### РАЗДЕЛ 1

Современные тенденции в диагностике туберкулёза.

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	ОРГАНИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЩЕЙ СЕТИ И ПРОТИВОТУБЕРКУЛЁЗНОЙ СЛУЖБЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
1.1.1	Выявление туберкулёза среди населения, как система общегосударственного масштаба, действующая правовая нормативная база
1.1.1.1	Главные медико-биологические и социальные факторы, влияющие на эпидемиологию туберкулёзной инфекции в последнее десятилетие
1.1.1.2	Влияние распространения ВИЧ-инфекции, наркозависимости, миграции населения на статистические показатели по туберкулёзу.
1.1.1.3	Формирование групп риска по туберкулёзу в учреждениях общей медицинской сети и в противотуберкулёзных учреждениях
1.1.2	Современный диагностический алгоритм при обследовании пациента с подозрением на туберкулёз
1.2	НАПРАВЛЕНИЯ РАЗРАБОТОК НОВЫХ МЕТОДОВ БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА
1.2.1	Ускоренное выявление и идентификация возбудителя



Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.2.2	Определение лекарственной чувствительности микобактерий в короткие сроки
1.3	ИННОВАЦИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА
1.3.1	Преимущества цифровой рентгенологической и флюорографической аппаратуры при диагностике туберкулёза
1.3.2	Значение использования компьютерной техники при диагностической оценке выявленной патологии
1.3.2.1	Возможности детализации патологических изменений
1.3.2.2	Возможности передачи изображения патологических изменений по компьютерной сети для комиссионной оценки специалистами

## РАЗДЕЛ 2

Акценты диагностики туберкулёза в современных эпидемиологических условиях.

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1	НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА.
2.1.1	Синдром эндогенной интоксикации (СЭИ): патофизиология, клинические критерии
2.1.1.1	Клиническая интерпретация результатов гемограммы, протеинограммы, уровня белков острой фазы
2.1.1.2	Клиническая интерпретация лабораторных показателей функции основных органов детоксикации: печени, почек, лёгких и бронхов, желудочно-кишечного тракта
2.1.2	Уточнение объёма и глубины поражения органов дыхания
2.1.2.1	Торакальный синдром
2.1.2.2.	Макро-и микрооценка бронхиального секрета
2.1.2.3	Исследование плеврального экссудата
2.1.2.4	Исследование функции внешнего дыхания, электрокардиография
2.1.3	Уточнение объёма и глубины специфического процесса внелёгочной локализации
2.1.3.1	Клинико-лабораторная диагностика мочеполового туберкулёза, и костно-суставного туберкулёза
2.2	ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА
2.2.1	Клиническое значение исследования антиген-неспецифических компонентов иммунитета: иммуноглобулинов, цитокинов, циркулирующих иммунных комплексов
2.2.2	Клиническое значение исследования антиген-специфических компонентов иммунитета
2.2.2.1	Тесты, характеризующие гуморальный иммунитет: РПГ, РНГА, ИФА с туберкулёзным антигеном
2.2.2.2	Тесты, характеризующие клеточный иммунитет: РБТЛ с ППД-Л, РБТЛ с ФГА
2.3	АЛГОРИТМ СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА
2.3.1	Микробиологическая диагностика туберкулёза
2.3.1.1	Бактериоскопия нативного мазка, люминесцентная микроскопия
2.3.1.2	Посев материала на плотные питательные среды
2.3.2	Методы ускоренного выявления, идентификации и определения чувствительности микобактерий к антибактериальным препаратам
2.3.2.1	Бульонное культивирование в автоматизированной системе BACTEC MGIT 960 и др.
2.3.2.2	ТБ - биочип, ДНК- стрип Hain-Life, Gene –Xpert МБТ/RIF



2.3.2.3	Молекулярно-генетические методы: ПЦР, ДНК-стриповые технологии
2.3.3	Клиническая оценка результатов морфологического исследования биологического материала
2.3.4	Иммуногистохимические исследования, значение в диагностике туберкулёза
2.3.5	Инвазивные методы верификации специфического поражения органов: фибробронхоскопия, видеоторакоскопия, фиброуретероскопия, фиброуретеропиелоскопия.
2.3.6	Относительно специфические диагностические тесты, используемые во фтизиатрии
2.3.6.1	Теоретические основы туберкулинодиагностики. Виды туберкулина. Проба Манту с 2 ТЕ. Техника выполнения, варианты чувствительности к туберкулину.
2.3.6.2	Диаскинтест. Методика выполнения, оценка результата. Тест IGRA. Сравнительная оценка с другими иммунологическими тестами.
2.4	АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЁЗА.
2.4.1	Принципы лучевой диагностики во фтизиатрии
2.4.1.1.	Цифровая рентгенография. Рентгеноскопия. Цифровая флюорография. Мультиспиральная компьютерная томография. ПЭТ.
2.4.1.2.	Магнитно-резонансная томография. Контрастные методы рентгенологического исследования. Радионуклидные методы.
2.4.1.3.	Ультразвуковое исследование органов. Эластография.

## 8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

лекционные занятия:

№	Тема лекции	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1	Использование новых методов бактериологической диагностики туберкулёза	1,2;	ПК-1; ПК-2
2	Инновационные компьютерные технологии лучевой диагностики туберкулёза	1,3	ПК-1; ПК-2
3	Специфическая диагностика туберкулёза	2,3	ПК-2
3	Актуальные методы лучевой диагностики туберкулёза различных локализаций	2,4	ПК-2

практические занятия:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Лучевая диагностика туберкулёза	2,4	ПК-2
2.	Клинико-лабораторная диагностика мочеполового туберкулёза и костно-суставного туберкулёза	2,1; 2,4	ПК-2



№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
3.	Клиническая интерпретация показателей гуморального и клеточного иммунитета в диагностике туберкулёза	2,2	ПК-2
4.	Организация выявления и диагностики туберкулёза в медицинских учреждениях общей сети и в противотуберкулёзных организациях	1,1	ПК-1
5.	Синдром эндогенной интоксикации у больных туберкулёзом	2,1	ПК-2
6.	Значение новых методов лучевой диагностики во фтизиатрии	2,4	ПК-1; ПК-2

обучающий симуляционный курс:

№	Тема практического занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Специфическая диагностика туберкулёза	Отработка алгоритма специфической диагностики туберкулёза. Стандартизированные ситуационные задачи.	ПК-2

самостоятельные занятия:

№	Тема самостоятельного занятия	Содержание	Совершенствуемые компетенции
1.	Использование новых методов бактериологической диагностики туберкулёза	1,2;	ПК-1
2.	Неспецифические методы диагностики туберкулёза	2,1	ПК-1; ПК-2
3.	Иммунологическая диагностика туберкулёза	2,2	ПК-2

## 8.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература:

1. Фтизиатрия. Учебник. Мишин В.Ю. и др. М., ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 520 с.
2. Фтизиатрия. Учебник. Перельман М.И., Богадельникова И.В.. М, ГЭОТАР-Медиа, 2015 – 448 с.
3. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению туберкулёза у ВИЧ - инфицированных. Москва, 2014г. “Российское общество фтизиатров”.



#### Дополнительная литература:

1. Перельман М.И. Мысли о диагностике // Туб. - 2012. - № 5. - С. 3-4.
2. Тярсова К.Г., Гудова С.В., Кольникова О.В.. Дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулёза лёгких. Учебное пособие, СПб.- 2016.- 55 с.
3. Тярсова К.Г., Кольникова О.В., Гудова С.В., Новицкая И.Н. Специфическая диагностика туберкулёза. СПб, 2015.- 59 с.
4. Барнаулов А.О., Соловьева Т.Н., Козлова Н.В., Морозов Н.В. Молекулярно-генетические методы диагностики туберкулеза. Учебное пособие.— СПб.: Издательство «Стикс», 2013.— 20 с.
5. Кондакова М.Н., Елькин А.В., Гаврилов П.В., Павлова М.В.. Значение спиральной компьютерной томографии в диагностике и дифференциальной диагностике туберкулеза органов дыхания. Учебно-методическое пособие.: Издательство ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И.Мечникова, 2014.— 32с.

#### Базы данных, информационно-справочные системы:

1. «Туберкулёз и болезни лёгких»<http://tibl-journal.com/>
2. Спиральная компьютерная томография в диагностике поражения внутригрудных лимфатических узлов при туберкулезе легких Матушкина Юлия Викторовна, 2008 <http://medical-diss.com/medicina/spiralnaya-kompyuternaya-tomografiya-v-diagnostike-porazheniya-vnutrigrudnyh-limfateskih-uzlov-pri-tuberkuloze-lyogki#ixzz3rCSf49mK>
3. Эффективность амбулаторного лечения больных туберкулезом легких при отрицательных результатах микроскопии мокроты в регионе с высоким уровнем лекарственной устойчивости возбудителя. Ломова Лариса Алексеевна 2013 г. Медицинские Диссертации <http://medical-diss.com/medicina/effektivnost-ambulatornogo-lecheniya-bolnyh-tuberkulezom-legkih-pri-otritsatelnyh-rezultatah-mikroskopii-mokroty-v-region#ixzz3rCVJJdQU>
4. Эффективность химиотерапии у впервые выявленных больных деструктивным туберкулезом легких с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя при раннем назначении резервных химиопрепаратов. Дауров Рамазан Борисович 2011 г. Медицинские Диссертации <http://medical-diss.com/medicina/effektivnost-himioterapii-u-vpervye-vyyavlennyh-bolnyh-destruktivnym-tuberkulezom-legkih-s-mnozhestvennoy-lekarstvennoy-u#ixzz3rCVpN868>
5. Состояние внутригрудных лимфатических узлов в норме по данным мультиспиральной компьютерной томографии Шевчук, Юлия Анатольевна, 2011 г. Медицинские Диссертации <http://medical-diss.com/medicina/sostoyanie-vnutrigrudnyh-limfateskih-uzlov-v-norme-po-dannym-multispiralnoy-kompyuternoy-tomografii#ixzz3rCTl4nYL>.

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

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса, в том числе электронного обучения;
- клинические базы ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России;
- аудиторный и библиотечный фонд, в том числе дистанционные и электронные возможности, для самостоятельной подготовки обучающегося.



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 зачёта.

9.3. обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объёме, предусмотренным 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. Диагностика синдрома эндогенной интоксикации у больных туберкулёзом.
2. Характеристика торакального синдрома у больных туберкулёзом органов дыхания.
3. Значение лучевых методов исследования во фтизиатрии.
4. Клиническая классификация туберкулёза, характеристика основных разделов.
5. Характеристика методов бактериологической диагностики туберкулёза.
6. Клиническое значение метода иммуногистохимии во фтизиатрии.
7. В чём заключаются особенности диагностики казеозной пневмонии?
8. Какой рентгенологический синдром является типичным при туберкулезе лёгких?
9. Дайте характеристику рентгенологического синдрома лёгочной диссеминации.
10. Перечислите основные рентгенологические синдромы во фтизиопульмонологии.
11. Как проводится диагностика туберкулёза мочевыделительной системы.
12. Расскажите об основных диагностических признаках туберкулёза позвоночника.
13. Какое диагностическое значение имеют проба Манту с 2ТЕ, диаскинтест, тест IGRA?
14. Алгоритм обследования пациента с подозрением на туберкулёз в лечебных учреждениях
15. Какие типичные изменения в клиническом анализе крови наблюдают у больных лёгочным туберкулёзом?
16. Опишите иммунологические реакции, характеризующие гуморальный иммунитет у больных туберкулёзом.
17. Опишите иммунологические реакции, характеризующие клеточный иммунитет у больных туберкулёзом.
18. Проведите диагностику диссеминированного туберкулёза лёгких.
19. Какие диагностические тесты являются информативными при диагностике туберкулёза у ВИЧ-инфицированных пациентов?

Задания, выявляющие практическую подготовку обучающегося

1. Больная Ж., 39 лет, полиграфист, предъявляет жалобы на субфебрилитет, кашель с мокротой серого цвета, однократно накануне были прожилки крови (мокроту не представила), одышку при физической нагрузке. Ухудшение самочувствия в течение последнего месяца. Состоит на учете в противотуберкулёзном диспансере по III группе в течение двух лет (клиническое излечение). При объективном обследовании



определяется бледность кожи, пониженного питания. Перкуссия и аускультация сердца и лёгких - без патологических отклонений. В клиническом анализе крови повышено СОЭ до 27 мм/час, палочкоядерных нейтрофилов 7%, лимфоцитов 17%, лейкоцитов  $4,0 \times 10^9/\text{л}$ . На рентгенограмме органов грудной полости определяется появление затенения в зоне посттуберкулёзных изменений (S1S2 правого лёгкого) на фоне усиленного лёгочного рисунка с лимфангитом к корню лёгкого.

Вопросы:

1. Оцените изменения в клиническом анализе крови.
2. Какой рентгенологический синдром выявлен у пациентки?
3. Сформулируйте и обоснуйте предварительный диагноз.
4. Какие дополнительные исследования необходимо назначить пациентке?
5. Нуждается ли пациентка в неотложных лечебных мероприятиях?

2. Больной С., 65 лет, инвалид II группы. В течение 15 лет страдает фиброзно-кавернозным туберкулёзом лёгких, МБТ (+). Лекарственная устойчивость к изониазиду и этамбутолу. В настоящее время находится в стационаре в связи с обострением специфического процесса, получает противотуберкулёзную терапию по II режиму. При выполнении эхокардиографии выявлены признаки гипертрофии правых отделов сердца. Накануне пациент стал жаловаться на боли в эпигастральной области, тошноту, усиление слабости и общего недомогания. При объективном обследовании: состояние средней тяжести, акроцианоз, частота сердечных сокращений 96 в 1 минуту, дыхание везикулярное ослабленное, над областью расположения каверны (верхняя доля правого лёгкого) немногочисленные влажные хрипы. Частота дыхательных движений 24 в 1 минуту. В клиническом анализе крови отмечено увеличение показателя эритроцитов и гемоглобина по сравнению с предыдущим исследованием. На обзорной рентгенограмме органов грудной полости – без отрицательной динамики. В связи с подозрением на развитие гастрита пациенту назначен омепразол 1 таблетка на ночь и альмагель А 1 столовая ложка 3 раза в день. В течение суток состояние пациента ухудшилось, появилась спутанность сознания, влажные мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах с двух сторон. Начата малопоточная оксигенация, внутривенное введение сердечных гликозидов. Несмотря на проводимые мероприятия, через 6 часов констатирована смерть.

Вопросы:

1. Оцените динамику клинических проявлений у больного.
2. Объясните патогенез динамики изменений в клиническом анализе крови.
3. Объясните, с чем связаны эпигастральные боли?
4. Сформулируйте прижизненный диагноз.
5. Сформулируйте посмертный диагноз.

3. Больной В., 35 лет, работает сантехником. Получает антиретровирусную терапию в течение двух лет по поводу ВИЧ – инфекции 4В стадии, в настоящее время отмечено прогрессирование. Жалобы на сильную слабость, постоянное повышение температуры тела до 38,0С (снижается до 37,5 0С на приёме препарата найс на 4-5 часов), профузные поты по ночам, повышенную потливость в дневное время, похудание на 15 килограммов за последние два месяца, одышку. При осмотре: пальпируются группы лимфатических узлов до №10, на боковых поверхностях шеи, плотные, не спаянные с кожей, чувствительные при надавливании. Тоны сердца ритмичные, ясные, ЧСС - 100 в 1 минуту, дыхание везикулярное. ЧДД - 22 в 1 минуту. В клиническом анализе крови: лейкоциты –  $17,2 \times 10^9/\text{л}$ , гемоглобин – 75 г/л, СОЭ – 78 мм/час, тромбоциты –  $154 \times 10^9/\text{л}$ , лимфоциты 15%, CD4х – 230 кл/мкл. На рентгенограмме органов грудной полости - без видимых патологических изменений.

Вопросы:

1. Оцените уровень CD4-х у больного.
2. Выполните клиническую интерпретацию клинического анализа крови.



3. Какие лучевые методы исследования показаны больному?
4. Необходимо ли выполнение биопсии лимфатических узлов и гистологического анализа материала?
5. Приведите дифференциально-диагностический ряд заболеваний при указанных данных.

Примеры тестовых заданий

Инструкция: выбрать один правильный ответ

1. Проба Манту считается гиперергической у взрослых при размерах папулы:
  - А. 1 мм
  - Б. 2 – 4 мм
  - В. 5 – 16 мм
  - Г. 17 мм и более
  - Д. 21 мм и более
2. При выявлении синдрома лёгочной диссеминации неясной природы следует выполнить:
  - А. мазок
  - Б. бронхоскопию
  - В. пункцию лимфоузлов
  - Г. смыв бронхо-альвеолярной жидкости
  - Д. биопсию легких
3. Туберкулезная гранулёма не имеет:
  - А. васкуляризации
  - Б. лимфоцитов
  - В. эпителиоидных клеток
  - Г. фибробластов
  - Д. макрофагов

Инструкция: установить соответствие

- |    |  |                             |
|----|--|-----------------------------|
| 1. | Клиническая форма туберкулёза                                      | Рентгенологический синдром  |
|    | А. Фиброзно-кавернозный туберкулёз лёгких                          | 1. Ограниченное затенение в |
|    | Б. Инфильтративный туберкулёз лёгких                               | 2. Лёгочная диссеминация    |
|    | В. Милиарный туберкулёз лёгких                                     | 3. Синдром полости в лёгком |
| 2. | Виды микобактерий  | Группы микобактерий         |
|    | А. <i>M. avium</i> , <i>M. kansasii</i> , <i>M. intracellulare</i> | 1. Облигатно-патогенные     |
|    | Б. <i>M. tuberculosis</i> , <i>M. bovis</i> , <i>M. africanum</i>  | 2. Потенциально-патогенные  |
|    | В. <i>M. gadium</i> , <i>M. aurum</i> , <i>M. triviale</i>         | 3. Непатогенные             |

- |    |  |                |
|----|--|----------------|
| 3. | Характеристика теста                               | Название теста |
|    | А. Обнаружение антифосфатидных антител к МБТ       | 1. LAM-test    |
|    | Б. Выявление специфических белков клеточной стенки | 2. ПЦР         |
|    | В. Выявление ДНК микобактерии туберкулёза          | 3. РНГА        |

Инструкция: выбрать несколько правильных ответов

1. К медицинским группам риска по туберкулёзу с необходимостью проверочной флюорографии 1 раз в год, относятся лица:
  - А. страдающие сахарным диабетом
  - Б. получающие ФНО-2 блокаторы
  - В. находящиеся в следственных изоляторах временного содержания
  - Г. получающие лучевую терапию
  - Д. страдающие хроническими неспецифическими заболеваниями органов дыхания



2. При лечении больных с легочным кровотечением показано:

- А. наложение жгутов на конечности
- Б. внутривенное введение раствора хлорида кальция и аминокaproновой кислоты
- В. лед на грудную клетку
- Г. наложение лечебного пневмоперитонеума
- Д. введение кислорода подкожно

3. Для инфильтративного туберкулёза лёгких у ВИЧ (+) пациентов характерны следующие рентгенологические признаки:

- А. увеличение внутригрудных лимфатических узлов
- Б. мелкие полости распада в инфильтрате
- В. частое развитие экссудативного плеврита
- Г. менингеальный синдром
- Д. буллёзные вздутия на верхушке лёгкого.

## 11. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
4. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
5. 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»;
6. 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»;
7. Приказ Минздрава Российской Федерации от 29 декабря 2014г. № 951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулёза органов дыхания».
8. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22 октября 2013г. № 60 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.2.3114-13 "Профилактика туберкулёза".
9. Приказ Минздрава России от 15 ноября 2012г. № 952н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным туберкулёзом» (зарегистрировано в Минюсте России 07.03.2013 № 27557).
10. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 21 марта 2003г. № 109 «О совершенствовании противотуберкулёзных мероприятий в Российской Федерации» (ред.от 29.10.2009г.).