

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 9

« 27 » 08 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
« 04 » 09 2020 г.
№ 407

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«ФТИЗИАТРИЯ»**

на тему:

«ПРОФИЛАКТИКА И РАННЕЕ ВЫЯВЛЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА»

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

Ростов-на-Дону
2020

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Фтизиатрия» на тему «Профилактика и раннее выявление туберкулеза» являются: цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации; оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «Фтизиатрия» на тему «Профилактика и раннее выявление туберкулеза» одобрена на заседании кафедры фтизиатрии, пульмонологии и инфекционных болезней.

Протокол № 9 от «01» июня 2020 г.





Заведующий кафедрой д.м.н., профессор



Чубарян В.Т.

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
по специальности «Фтизиатрия»
на тему «Профилактика и раннее выявление туберкулеза»
срок освоения 36 академических часов

СОГЛАСОВАНО	
Проректор по последипломному образованию	« 26 » 08 2020 г.  Брижак З.И.
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	« 26 » 08 2020 г.  Бадалянц Д.А.
Начальник управления организации непрерывного образования	« 26 » 08 2020 г.  Герасимова О.В.
Заведующий кафедрой	« 01 » 06 2020 г.  Чубарян В.Т.

4. Общие положения

4.1. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часа по специальности «Фтизиатрия» на тему «Профилактика и раннее выявление туберкулеза» заключается в совершенствовании знаний и умений в рамках имеющейся квалификации.

4.2 Актуальность программы:

Актуальность дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации врачей по теме «Профилактика и раннее выявление туберкулеза» обусловлена необходимостью углубления знаний и навыков специалистов по профилактике и раннему выявлению больных туберкулезом различных локализаций в условиях напряженной эпидемиологической обстановки.

4.3 Задачи программы

Сформировать знания:

- о принципах выявления детей, подростков и взрослых, относящихся к группам риска по туберкулезу;
- о принципах и методах выявления детей и подростков в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции;
- о ранних проявлениях активного туберкулеза на ранних этапах его развития;
- о признаках осложненного течения туберкулеза и дифференциальной диагностике активного туберкулеза;
- о способах и методах выявления источников инфицирования микобактериями туберкулеза;
- критериях оценки результатов пробы Манту с 2 ТЕ, Диаскинтест, о проведении дифференциальной диагностики вакцинальной и инфекционной аллергии;
- об иммунодиагностике туберкулеза;
- о способах выявления и интерпретации патологических изменений на рентгенограммах и других источниках лучевого исследования органов грудной клетки;
- о методике отбора лиц для вакцинации и ревакцинации вакциной БЦЖ-М, диагностике осложнений вакцинации и ревакцинации вакциной БЦЖ-М;
- об организации противотуберкулезных мероприятий в ОЛС, среди населения.
- об очаге туберкулезной инфекции, его типе и эпидемиологической опасности;
- об организации консультации больного другими специалистами, осуществлении консультаций больных с подозрением на туберкулез фтизиатрического профиля, требующих оказания неотложной помощи.

Сформировать умения:

- по выявлению детей, подростков и взрослых, относящихся к группам риска по туберкулезу;
- по выявлению детей и подростков в раннем периоде первичной туберкулезной инфекции;
- по выявлению ранних симптомов активного туберкулеза на ранних этапах его развития;
- по выявлению признаков осложненного течения туберкулеза и дифференциальной диагностике активного туберкулеза;
- по выявлению способов и методов выявления источников инфицирования микобактериями туберкулеза;
- по оценке результатов пробы Манту с 2 ТЕ, Диаскинтест, по проведению дифференциальной диагностики вакцинальной и инфекционной аллергии;
- по иммунодиагностике туберкулеза;
- по способам выявления и интерпретации патологических изменений на рентгенограммах и других источниках лучевого исследования органов грудной клетки;
- по методике отбора лиц для вакцинации и ревакцинации вакциной БЦЖ-М, диагностике осложнений вакцинации и ревакцинации вакциной БЦЖ-М;
- по организации противотуберкулезных мероприятий в ОЛС, среди населения.
- по работе в очаге туберкулезной инфекции, в зависимости от его типа и эпидемиологической опасности;
- по организации консультации больного другими специалистами, осуществлении консультаций больных с подозрением на туберкулез фтизиатрического профиля, требующих оказания неотложной помощи.

Сформировать навыки:

- навыки владения техникой постановки и оценки пробы Манту, Диаскинтест;
- навыки дифференциальной диагностики поствакцинальной и инфекционной аллергии;
- навыки организации профилактических мероприятий в ОЛС, среди населения, оценки эффективности БЦЖ;
- навыки интерпретации результатов лучевой диагностики при подозрении на активный туберкулез легких, при профилактических осмотрах населения;
- навыки организации необходимых противоэпидемических мероприятий при выявлении больного активным туберкулезом, бактериовыделителя;
- навыки проведения санитарно-просветительной работы;
- организовывать комплексные мероприятия в общей лечебной сети по диспансеризации населения для выявления туберкулеза;
- осуществлять наблюдение контактных лиц, организовывать и участвовать в проведении противоэпидемических мероприятий в очагах туберкулеза.

Трудоемкость освоения - академических 36 часов (1 неделя).

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины";
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

4.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины 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 дисциплины (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 комплексе (далее - УМК).

4.5 Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-фтизиатра. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-фтизиатра <2>.

<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

4.6. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

4.7. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

4.8. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся (врач фтизиатр):

- **область профессиональной деятельности¹** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности²:** Профилактика, диагностика, лечение туберкулеза, медицинская реабилитация больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом;

- **обобщенные трудовые функции:** Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи населению по профилю "фтизиатрия" в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара;

- **трудовые функции:**

А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления туберкулеза и осложнений вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М, установления диагноза туберкулеза;

А/02.8 Назначение лечения больным туберкулезом и лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом, контроль его эффективности и безопасности;

А/05.8 Проведение и контроль эффективности осуществления мероприятий по профилактике туберкулеза и формированию здорового образа жизни, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах туберкулеза.

Характеристика профессиональной деятельности обучающихся (врачи общей практики):

- **область профессиональной деятельности³** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской

¹Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1094 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.51 Фтизиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)". Зарегистрировано в Минюсте РФ 22 октября 2014 г., регистрационный N 34390.

²Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 октября 2018 г. N 684н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-фтизиатр". Зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 20.11.2018, регистрационный № 52737.

³ Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1097 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.54 Общая врачебная практика (семейная медицина) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)". (Зарегистрировано в Минюсте РФ 29.10.2014 рег. N 34506).

помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности⁴**: профилактика, диагностика, лечение заболеваний и/или состояний, медицинская реабилитация, сохранение и укрепление здоровья пациентов вне зависимости от возраста, пола и характера заболевания амбулаторно и оказание помощи взрослому населению по профилю "терапия" в дневном стационаре и стационарно (в условиях, обеспечивающих круглосуточное медицинское наблюдение и лечение);

- **обобщенные трудовые функции**: Оказание медицинской помощи взрослому населению;

- **трудовые функции**:

A/01.8 Проведение обследования пациентов с целью установления диагноза;

A/02.8 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности;

A/04.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;

Характеристика профессиональной деятельности обучающихся (врач терапевт участковый):

- **область профессиональной деятельности⁵** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности⁶**: Сохранение и укрепление здоровья взрослого населения;

- **обобщенные трудовые функции**: Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника;

- **трудовые функции**:

A/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза;

A/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности;

A/05.7 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

⁴ Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018)

⁵ Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1043 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 N 1092).

⁶ Приказ Минтруда РФ от 21.03.2017 N 293н "Об утверждении профессионального стандарта "врач - терапевт участковый" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.04.2017 N 46293)

Характеристика профессиональной деятельности обучающихся (врач педиатр участковый):

- **область профессиональной деятельности**⁷ включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности**⁸: Сохранение и укрепление здоровья детей;

- **обобщенные трудовые функции**: оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника;

- **трудовые функции**:

A/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза;

A/02.7 Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности;

A/04.7 Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей.

Характеристика профессиональной деятельности обучающихся (врачи организаторы здравоохранения и общественного здоровья):

- **область профессиональной деятельности**⁹: включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности**¹⁰: Обеспечение деятельности организации здравоохранения, направленной на укрепление общественного здоровья и совершенствование управления медицинской организацией;

- **обобщенные трудовые функции**: Ведение статистического учета в медицинской организации;

- **трудовые функции**:

⁷ Приказ Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014 N 1060 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.08.19 Педиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 28.10.2016 N 34501).

⁸ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации приказ от 27 марта 2017 г. № 306н «Об утверждении профессионального стандарта "врач-педиатр участковый"». (Зарегистрировано в Минюсте РФ 17.04.2017 г. N 46397)

⁹ Приказ Министерства образования и науки РФ от 26 августа 2014 г. N 1114 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.71 Организация здравоохранения и общественное здоровье (уровень подготовки кадров высшей квалификации)". Зарегистрировано в Минюсте РФ 25 сентября 2014 г. Регистрационный N 34131.

¹⁰ Приказ Минтруда России от 07.11.2017 N 768н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2017 N 49047).

A/01.7 Статистический учет в медицинской организации;

A/02.7 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

Характеристика профессиональной деятельности обучающихся (врачи профпатологи):

- **область профессиональной деятельности¹¹:** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности¹²:** профессиональная деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации по оказанию первичной медико-санитарной медицинской помощи, медицинскую помощь в санаторно-курортных условиях, проведение медицинских осмотров и медицинских освидетельствований, медицинских экспертиз, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;

- **обобщенные трудовые функции:** Оказание медицинской помощи по профилю "профпатология", проведение медицинских осмотров, медицинского освидетельствования и медицинских экспертиз;

- **трудовые функции:**

A/01.8 Проведение обследования пациента в целях выявления профессиональных заболеваний и постановки диагноза.

A/03.8 Проведение медицинских осмотров, в том числе предварительных при поступлении на работу, периодических, внеочередных.

A/05.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике возникновения профессиональных заболеваний, формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению.

Характеристика профессиональной деятельности обучающихся (врачи пульмонологи):

- **область профессиональной деятельности¹³:** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской

¹¹Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1086 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.44 Профпатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 N 34465).

¹² Проект Приказа Минтруда России "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-профпатолог" (по состоянию на 27.11.2018) (подготовлен Минтрудом России).

¹³Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 августа 2014 г. N 1087 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.45 Пульмонология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)". Зарегистрировано в Минюсте РФ 22 октября 2014 г. Регистрационный N 34387.

помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности¹⁴**: профилактика, диагностика, лечение заболеваний бронхолегочной системы, медицинская реабилитация пациентов;

- **обобщенные трудовые функции**: оказание медицинской помощи пациентам при заболеваниях бронхолегочной системы;

- **трудовые функции**:

A/01.8 Диагностика заболеваний бронхолегочной системы;

A/03.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях бронхолегочной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

A/06.8 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

- **вид программы**: практикоориентированная.

4.9. Контингент обучающихся:

- **по основной специальности**: врач фтизиатр

- **по смежным специальностям**: врач общей врачебной практики, врач-терапевт участковый, врач педиатр участковый, врач организатор здравоохранения и общественного здоровья, врач профпатолог, врач пульмонолог.

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-фтизиатра. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача-фтизиатра.

Характеристика компетенций¹ врача-фтизиатра, подлежащих совершенствованию

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

¹⁴ Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 г. № 154н "Об утверждении профессионального стандарта «Врач-пульмонолог». Зарегистрировано в Минюсте РФ 12 апреля 2019 г. Регистрационный № 54366

профилактическая деятельность:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- ✓ готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании фтизиатрической медицинской помощи (ПК-6);
- ✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Характеристика компетенций³ врача общей практики, подлежащих совершенствованию

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- ✓ готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины) (ПК-6);
- ✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Характеристика компетенций⁵ врача терапевта участкового, подлежащих совершенствованию

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с

Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- ✓ готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6);
- ✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Характеристика компетенций⁷ врача педиатра участкового, подлежащих совершенствованию

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2);
- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий,

организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья детей и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- ✓ готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6);
- ✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Характеристика компетенций¹¹ врача организатора здравоохранения и общественного здоровья, подлежащих совершенствованию

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-2);
- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков (ПК-3);

психолого-педагогическая деятельность:

- ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-4);

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-5);
- ✓ готовность к оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-6);
- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-7);
- ✓ готовность к оценке экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере охраны здоровья граждан (ПК-8).

Характеристика компетенций¹³ врача профпатолога, подлежащих совершенствованию

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за

- здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
 - ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- ✓ готовность к ведению и лечению пациентов с профессиональными заболеваниями (ПК-6);
- ✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

Характеристика компетенций¹⁵ врача пульмонолога, подлежащих совершенствованию

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

профилактическая деятельность:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- ✓ готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании пульмонологической помощи (ПК-6);
- ✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

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

- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

5.2. Объем программы: 36 академических часов.

5.3. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения Форма обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Очно-заочная (с использованием ДОТ)	6	6	1 неделя, 6 дней

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе, в разделе программы размещены методические материалы, презентации, видеолекции, клинические рекомендации, профессиональные стандарты, а также контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Доступ в автоматизированную систему осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл.

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей по специальности «Фтизиатрия»
на тему «Профилактика и раннее выявление туберкулеза»
(срок освоения 36 академических часов)

Код	Наименование разделов	Всего	В том числе	Форма
-----	-----------------------	-------	-------------	-------

	модулей	часов						контроль
			лекции	ПЗ	СЗ	ОСК	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1.	Организация профилактики и раннего выявления туберкулеза	12	4	4	4		-	ТК
2.	Пути выявления больных туберкулезом легких и внелегочным туберкулезом	10	4	4	2		2	ТК
3.	Методы диагностики туберкулеза	12	4	4	4		4	
Итоговая аттестация		2						Экзамен
Всего		36	12	12	10		6	

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ОСК – обучающий симуляционный курс.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

7. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные модули	Неделя					
	1 день (часы)	2 день (часы)	3 день (часы)	4 день (часы)	5 день (часы)	6 день (часы)
Специальные дисциплины	6	6	6	6	6	4
Итоговая аттестация						2

8. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

Рабочая программа учебного модуля
«Специальные дисциплины»

Раздел 1

Организация профилактики и раннего выявления туберкулеза

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Законодательство РФ и ведомственная нормативно-методическая документация, регламентирующая мероприятия по раннему выявлению туберкулеза.
1.1.1	Конституция РФ. Основы Законодательства о здравоохранении РФ. Федеральный закон от 18.06.2001 №77-ФЗ (ред. от 02.07.2013) «О предупреждении распространения туберкулеза в РФ».
1.1.2	Другие законы РФ, непосредственно регламентирующие раннее выявление туберкулеза.
1.1.3	Ведомственная нормативно-методическая документация, регламентирующая противотуберкулезную работу.
1.1.6	Цель, задачи, стратегия и тактика национального проекта в сфере здравоохранения
1.1.7	Развитие первичной медико-санитарной помощи, направленной на раннее выявление туберкулеза различных локализаций
1.2	Формирование здорового образа жизни, как фактора профилактики заболевания туберкулезом и снижения резервуара туберкулезной инфекции.
1.2.1	Понятие «Здоровье»: Индивидуальное и общественное здоровье, факторы, влияющие на здоровье, ресурсы и потенциал здоровья. культура и социальная обусловленность здоровья.
1.2.2	Гигиеническое воспитание населения, формирование здорового образа жизни и ответственного отношения к здоровью по отдельным аспектам охраны здоровья.
1.3	Функциональная структура системы противотуберкулезных мероприятий.
1.3.1	Основные элементы системы, направленные на выявление больных туберкулезом, комплексная профилактика туберкулеза. Специфическая профилактика.
1.3.2	Порядок планирования и организации раннего выявления и противотуберкулезных мероприятий на уровне ОЛС, ПТД, территории, субъекта РФ.
1.4	Задачи и структура работы ОЛС и противотуберкулезных медицинских организаций в решении вопросов раннего выявления туберкулеза.
1.4.1	Функция врачебной должности врача общей практики, педиатра, узкого специалиста и фтизиатра в стационаре и в амбулаторно-поликлиническом звене. Распределение рабочего времени врача.
1.4.2	Взаимодействие противотуберкулезных учреждений с медицинскими организациями общей лечебной сети.

Раздел 2

Пути выявления больных туберкулезом легких и внелегочным туберкулезом

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Пути выявления больных туберкулезом легких. Раннее, своевременное, позднее выявление больных туберкулезом. Исторический аспект. Определение, статистика.
2.2	Активное выявление больных туберкулезом.
2.2.1	Активное выявление больных туберкулезом, обязательная часть комплекса противотуберкулезных мероприятий, его системный принцип. Отечественная и зарубежная практика.
2.2.2	Общая характеристика путей и методов активного выявления туберкулеза у взрослых.
2.2.3	Общая характеристика путей и методов активного выявления туберкулеза у детей и подростков.
2.2.4	Общая характеристика путей и методов активного выявления внелегочного туберкулеза.
2.2.5	Скрининговые методы обследования. Характеристика, статистические показатели, современное состояние диагностики. Законодательство РФ, регламентирующее сроки обследования при массовых профилактических осмотрах.
2.3	Пассивное выявление больных туберкулезом.
2.3.1	Выявление туберкулеза по обращаемости.
2.3.2	Выявление туберкулеза среди лиц, обратившихся за медицинской помощью в амбулаторно-поликлиническое звено.
2.3.3	Характеристика лиц, нуждающихся в обследовании на туберкулез. Показания к обследованию. Диагностический минимум.
2.4	Лабораторная диагностика.
2.4.1	Световая и люминисцентная бактериоскопия. Микроскопическое исследование мокроты на КУМ в условиях ОЛС.
2.5	Рентгенологическая диагностика.
2.5.1	Метод флюорографии. Возможности цифровой флюорографии. Сравнительная характеристика современных флюорографов. Лучевая нагрузка при флюорографическом обследовании.
2.5.2	Организация раннего выявления больных туберкулезом среди взрослого населения путем флюорографических профилактических осмотров.
2.5.3	Характеристика контингентов, подлежащих флюорографическим обследованиям.
2.5.4	Группы риска по заболеванию туберкулезом, в зависимости от профессии,

	социального положения и наличия других хронических заболеваний.
2.5.5	Сроки флюорографического обследования в различных группах населения.
2.6	Кожные пробы в активном выявлении больных туберкулезом. Отечественный и зарубежный опыт. Статистика.
2.6.1	Сравнительная характеристика пробы Манту с <i>2TE</i> и пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным. Проблемы и перспективы.
2.6.2	Объемы и эффективность работы по выявлению туберкулеза у детей и подростков.
2.7	Соотношение клинической структуры, смертности и причин смертности в группах больных туберкулезом выявленных активно и по обращаемости.
2.8	Прогноз эпидемиологической ситуации по туберкулезу с учетом сценариев соотношения долей лиц, выявленных активно и по обращаемости.

Раздел 3 Методы диагностики туберкулеза

Код	Наименования тем, элементов
3.1.	Общие принципы клинического обследования.
3.1.1	Физикальные методы обследования.
3.1.2	Понятие протокола клинического обследования.
3.2	Лучевые методы в диагностике туберкулеза.
3.2.1	Общая характеристика современной рентгеновской техники. Цифровые технологии. Компьютерный анализ изображения.
3.2.2	Рентгенологические методы в диагностике туберкулеза легких.
3.2.3	Топография органов грудной клетки. Бронхиальное дерево. Долевая, зональная, и сегментарная структура легких. Бронхолегочный сегмент.
3.2.4	Топография долей, зон и сегментов на рентгенограммах в прямой и боковой проекциях. Шаблоны и номограммы. Компьютерный анализ.
3.2.5	Понятие об основных рентгенологических категориях: очаговая, линейная тени, фокус и участок затемнения.
3.2.6	Рентгенологические симптомы и синдромы.
3.3	Лабораторная диагностика в обследовании больных туберкулезом. ОАК, ОАМ, общий анализ мокроты, БАК, исследование иммунологического, гормонального статуса.
3.4	Идентификация микобактерий туберкулеза.

3.4.1	Забор биологических проб (мокрота, кровь, моча, спинномозговая жидкость, ткани) их транспортировка и хранение.
3.4.2	Микробиологические исследования.
3.4.2.1	Световая и люминисцентная бактериоскопия. Цифровые методы.
3.4.2.2	Культуральные исследования. Исследования на твердых и жидких средах. Исследование лекарственной устойчивости
3.4.3	Молекулярно-биологические методы идентификации микобактерий туберкулеза и определение их лекарственной устойчивости. Биочипы и ПЦР. Видовая и штаммовая идентификация.
3.4.4	Иммунологические методы идентификации микобактерий туберкулеза.
3.5	Ультразвуковые методы в диагностике туберкулеза. Принцип метода. Основные показания.
3.6	Функциональная диагностика во фтизиатрической практике.
3.7	Кожные пробы в диагностике туберкулеза.
3.7.1	Туберкулинодиагностика.
3.7.2	Туберкулины. Варианты чувствительности к туберкулину.
3.7.3	Туберкулиновые пробы.
3.7.4	Проба Манту.
3.8	Инвазивные и инструментальные методы исследования в диагностике туберкулеза.

Тематика лекционных занятий

№ раздела	№ лекции	Темы лекций	Кол-во часов
1	1	Организация профилактики туберкулеза различных локализаций. Методы профилактики (специфическая, неспецифическая), группы риска по туберкулезу.	2
	2	Организация раннего выявления туберкулеза. Методы раннего выявления (массовая туберкулинодиагностика, массовая флюорография).	2
2	3	Пути выявления больных туберкулезом легких и внелегочным туберкулезом. Активное и пассивное выявление больных туберкулезом. Показатели.	2

	4	Выявление больных по обращаемости. Диагностический минимум. Клинические проявления, подозрительные на туберкулез.	2
3	5	Методы диагностики туберкулеза. Туберкулинодиагностика. Микробиологическая диагностика туберкулеза. ПЦР-диагностика, квантифероновый тест	2
	6	Методы диагностики туберкулеза. Рентгенологическая диагностика туберкулеза. Инструментальные методы диагностики.	2
Итого			12

Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ с	Темы семинаров	Кол-во часов
1	1	Организация профилактики туберкулеза различных локализаций. Методы профилактики (специфическая,	2
	2	Организация раннего выявления туберкулеза. Методы раннего выявления (массовая туберкулинодиагностика, массовая	2
2	3	Пути выявления больных туберкулезом легких и внелегочным туберкулезом. Активное и пассивное выявление больных туберкулезом. Показатели. Диагностический минимум.	2
3	4	Методы диагностики туберкулеза. Туберкулинодиагностика. Микробиологическая диагностика туберкулеза. ПЦР-диагностика, квантифероновый тест	2
	5	Методы диагностики туберкулеза. Рентгенологическая диагностика туберкулеза. Инструментальные методы диагностики.	2
Итого			10

Тематика практических занятий

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1	1	Организация профилактики туберкулеза различных локализаций. Методы профилактики (специфическая, неспецифическая), группы риска по туберкулезу.	2	Зачет
	2	Организация раннего выявления туберкулеза. Методы раннего выявления (массовая туберкулинодиагностика, массовая флюорография).	2	

№ раздела	№ Пз	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
2	3	Пути выявления больных туберкулезом легких и внелегочным туберкулезом. Активное и пассивное выявление больных туберкулезом. Показатели.	2	Зачет
	4	Выявление больных по обращаемости. Диагностический минимум. Клинические проявления, подозрительные на туберкулез.	2	
3	5	Методы диагностики туберкулеза. Туберкулинодиагностика. Микробиологическая диагностика туберкулеза. ПЦР-диагностика, квантифероновый тест	2	Зачет
	6	Методы диагностики туберкулеза. Рентгенологическая диагностика туберкулеза. Инструментальные методы диагностики.	2	
Итого			12	

9. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Программа повышения квалификации реализуется с использованием ДОТ и ЭО на дистанционной площадке – «Автоматизированная система ДПО ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России (sdo.rostgmu.ru) (далее - система)». В системе, в разделе программы размещены методические материалы, презентации, видеолекции, клинические рекомендации, профессиональные стандарты, а также контрольно-измерительные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Доступ в автоматизированную систему осуществляется при наличии логина и пароля от личного кабинета, который выдается слушателю после издания приказа о зачислении на цикл.

Профессорско-преподавательский состав программы:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность
1	Чубарян Вартан Тарасович	Д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой
2	Митченко Елена Игоревна	-	Ассистент кафедры

10. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

10.1 Итоговая аттестация по Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-фтизиатра. В соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2 Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

11.1 Тематика контрольных вопросов:

1. Основная ведомственная нормативно-методическая документация, регламентирующая мероприятия по раннему выявлению туберкулеза.
2. Пути снижения резервуара туберкулезной инфекции.
3. Структура системы противотуберкулезных мероприятий. Задачи и структура работы ОЛС и противотуберкулезных медицинских организаций.
4. Основные пути выявления больных туберкулезом легких. Определение раннего, своевременного, позднего выявления больных туберкулезом.
5. Активное выявление больных туберкулезом. Массовая туберкулино-диагностика.
6. Активное выявление больных туберкулезом: массовая рентгенодиагностика.
7. Пассивное выявление больных туберкулезом. Выявление по обращаемости.
8. Основные рентгенологические симптомы и синдромы.
9. Рентгенологические методы в диагностике туберкулеза внелегочных локализаций. Ультразвуковые методы в диагностике туберкулеза. Принцип метода. Основные показания.

10. Этиологическая диагностика возбудителя туберкулеза.
11. Кожные пробы в диагностике туберкулеза. Туберкулинодиагностика, показания, противопоказания.
12. Ошибки в диагностике туберкулеза. Общие причины диагностических ошибок. Объективные причины. Субъективные причины. Последствия диагностических ошибок. Пути предотвращения ошибок.

11.2 Задания, выявляющие практическую подготовку врача-фтизиатра.

1. Опишите методику забора мокроты у ребенка разного возраста.
2. Опишите особенности забора мокроты у лежачего больного для бактериологического исследования, у больного с небольшим количеством мокроты.
3. Определите оптимальный вид/виды рентгенологического обследования больного и последовательность их применения при диагностике туберкулеза легких у больного с подозрением на милиарный туберкулёз.
4. Проведите дифференциальную диагностику синдрома скопления жидкости в плевральной полости.
5. Перечислите возможную рентгеносемиотику инфильтративного туберкулеза согласно его клинико-рентгенологической классификации.
6. Перечислите возможную рентгеносемиотику диссеминированного туберкулеза согласно его патогенетической и клинико-рентгенологической классификации.
7. Дайте описание методики постановки кожного теста с туберкулином, Диаскинтестом.
8. Дайте описание возможных результатов туберкулиновых проб, Диаскинтеста при туберкулезной интоксикации, первичном туберкулезном комплексе.
9. Перечислите методы дообследования групп риска на заболевание туберкулезом среди детей и подростков по результатам Диаскинтеста.
10. Оцените данные анализа плевральной жидкости при транссудате.
11. Оцените данные анализа ликвора при вирусном и туберкулезном менингите.

12. Сравните данные общего анализа мокроты при пневмонии и деструктивном туберкулезе.

13. Перечислите возможные изменения показателей лаважной жидкости при фиброзно-кавернозном туберкулезе.

14. Перечислите возможные показатели результатов нагрузочных тестов при фиброзно-кавернозном туберкулезе, бронхиальной астме.

11.3 Примеры тестовых заданий и ситуационных задач

Тестовые задания:

1. Материалом для обнаружения микобактерий может служить:

- а) плевральная жидкость
- б) промывных вод желудка и бронхов
- в) мокрота, моча и отделяемое из свища
- г) кровь и биоптат
- д) все перечисленное *

2. Наиболее эффективным и достоверным в практической медицине методом обнаружения микобактерий туберкулеза является:

- а) люминесцентная микроскопия
- б) культуральный посев *
- в) бактериоскопия
- г) биохимическое исследование
- д) иммуногенетический

3. Основным признаком, позволяющим отличить микобактериальные популяции от других является:

- а) медленный рост на питательных средах
- б) способность формировать особого вида колонии
- г) спирто- и кислотоустойчивость *

4. Заболевание, вызванное атипичными штаммами микобактерий, называется:

- а) туберкулезом
- б) псевдотуберкулезом
- в) микобактериозом *

5. Проникновение возбудителя в организм человека может произойти:

- а) по воздухоносным путям
- б) через желудочно-кишечный тракт
- в) трансплацентарно

- г) контактным путем
- д) по всем перечисленным путям *

6. Ятрогенные случаи заражения туберкулезной инфекцией описаны у:

- а) пожилых (60-70 лет)
- б) молодых
- в) детей (до 2-3 лет) *

7. При защите организма человека от туберкулезной инфекции преобладает:

- а) гуморальный фактор иммунитета
- б) клеточный фактор *
- в) клеточно-гуморальный фактор

8. При проникновении микобактерий туберкулеза в легочную ткань и заражении ее преобладает:

- а) завершенный вид фагоцитоза с лизисом бактериальных клеток
- б) незавершенный вид фагоцитоза с сохранением бактериальных клеток в фагоците *
- в) и тот, и другой
- г) Ни тот, ни другой

9. Тотальный казеозный некроз ткани лимфатического узла:

- а) является свидетельством первичного периода течения инфекционного процесса
- б) чаще наблюдается при первичном периоде инфекционного процесса, но может наблюдаться и во вторичном
- в) отражает реактивность организма и может наблюдаться в любом периоде течения инфекционного процесса *

10. Самым частым механизмом возникновения вторичного туберкулеза является:

- а) экзогенная суперинфекция
- б) экзогенная реинфекция
- в) эндогенная реинфекция *

11. В условиях значительного размножения микобактерий туберкулеза в очаге поражения (105 – 106), выраженной гиперсенсibilизации легочной ткани к туберкулезному токсину, воспалительный процесс будет характеризоваться:

- а) продуктивным воспалением с образованием туберкулезной гранулемы
- б) преимущественно экссудативным воспалением с казеофикацией и расплавлением казеозных масс *
- в) образованием крупного очага казеозного некроза с отграничивающей его фиброзной капсулой

12. Локализация первичного туберкулеза:

- а) внутригрудные (периферические) лимфоузлы
- б) легочная ткань

- в) легочная ткань и внутригрудные лимфоузлы
- г) бронхи
- д) возможно все перечисленное *

13. Вторичные формы туберкулеза – это:

- а) туберкулез у лиц среднего и пожилого возраста
- б) легочная локализация туберкулеза
- в) заболевание, возникшее вследствие эндогенной реактивации очагов первичного инфицирования *

14. Доля легкого дренируется бронхом:

- а) 1 порядка ветвления
- б) 2 порядка *
- в) 3 порядка

15. Сегмент легкого дренируется бронхом:

- а) 1 порядка ветвления
- б) 2 порядка
- в) 3 порядка *

16. Синуситы, бронхиты и бронхоэктазы возникают в связи функциональной недостаточностью клеток мерцательного эпителия при синдроме:

- а) Мак-Леода
- б) Картагенера-Зиверта *
- в) Вильмса-Кемпбелла

17. В слизи дыхательных путей преобладают иммуноглобулины:

- а) класса А *
- б) класса Е
- в) класса G
- г) класса М

18. Ингибиторами протеолитических ферментов бронхиального секрета, предохраняющими опорный аппарат стенки бронха и легкого от разрушения, являются:

- а) интерлейкины
- б) альфа-1-антитрипсин и альфа-1-антихемопсин *
- в) простагландины

19. Препятствует слипанию стенок альвеол:

- а) альфа-1-антитрипсин
- б) простагладин
- в) сурфактант *

20. Фагоцитоз агента альвеолярным макрофагом может завершиться:

- а) его разрушением
- б) его накоплением в цитоплазме
- в) гибелью макрофага
- г) все ответы верны *

21. Сосудистая система легкого, как органа – «ловушки», участвует:

- а) в механической фильтрации крови
- б) в задержке и нейтрализации токсичных продуктов и бактериальных клеток
- в) в регуляции постоянства внутренней среды организма
- г) все ответы верны *

22. В прикорневом отделе легкого стромальные ее элементы представлены преимущественно:

- а) коллагеновыми волокнами *
- б) эластическими волокнами
- в) и теми, и другими

23. Иммобилизация диафрагмы грубыми плевральными сращениями ведет:

- а) к несущественному снижению дыхательной функции легкого
- б) к умеренным функциональным потерям (30-35%)
- в) к значительным функциональным потерям (60% и более) *

24. ОФВ1 (проба Тиффоно) в норме составляет:

- а) 50% ЖЕЛ
- б) 60% ЖЕЛ
- в) 70% ЖЕЛ
- г) 80% ЖЕЛ *

25. Насыщение артериальной крови O₂ в норме составляет:

- а) 75%
- б) 80%
- в) 95% *

26. Чаще протекает инappersцептно и выявляется при массовой флюорографии населения:

- а) туберкулема легких и очаговый туберкулез легких *
- б) инфильтративная форма туберкулеза
- в) цирротическая форма туберкулеза

27. Основными задачами массовой туберкулинодиагностики являются:

- а) выявление детей больных туберкулезом
- б) выделение групп повышенного риска для их дообследования в противотуберкулезном диспансере
- в) отбор контингентов для вакцинации и ревакцинации БЦЖ, лиц с виражем туберкулиновых проб для дообследования

- г) определения показателя инфицированности и ежегодного риска инфицирования
- д) все перечисленное *

328. Задачами клинической туберкулинодиагностики являются:

- а) диагностика туберкулеза
- б) определение активности туберкулезного процесса
- в) дифференциальная диагностика посттуберкулезных и постпневмонических остаточных изменений
- г) контроль эффективности лечения
- д) все перечисленное *

29. В амбулаторных условиях следует использовать:

- а) пробу Манту с 2 ТЕ и кожную градуированную пробу *
- б) пробу Манту со 100 ТЕ
- в) пробу Коха
- г) все перечисленные пробы

30. Критериями понятия «вираж» чувствительности к туберкулину могут служить:

- а) переход отрицательной пробы Манту в положительную
- б) появление впервые положительной пробы при условии ежегодной туберкулинодиагностики
- в) появление впервые положительной туберкулиновой пробы в данном году после ранее отрицательной или сомнительной
- г) все перечисленное *

31. При дифференциации послевакциной и инфекционной аллергии приходится учитывать:

- а) наличие или отсутствие прививки БЦЖ
- б) срок, прошедший после прививки БЦЖ
- в) наличие и размер послевакцинного знака
- г) сведения о контакте и симптомы, подозрительные на туберкулез
- д) все перечисленное *

32. При оценке технического качества обзорной рентгенограммы органов грудной клетки степень жесткости считается нормальной, если:

- а) четко видимы тела трех-четырех верхних грудных позвонков
- б) монолитный позвоночный столб намечается на фоне тени средостения
- в) все ответы верны *

33. Боковая рентгенограмма грудной клетки позволяет получить дополнительную информацию:

- а) о состоянии отделов грудной клетки, не получивших отображения в прямой проекции
- б) о локализации патологического процесса относительно долей и сегментов легких

- в) о распространенности патологического процесса в легких
- г) все перечисленное верно *

34. К недостаткам боковой рентгенограммы органов грудной клетки относятся:

- а) суммарное изображение двух половин грудной клетки
- б) худшая видимость образований в половине грудной клетки, не прилежащей к рентгеновской пленке
- в) перекрытие значительной площади легочной ткани элементами костного скелета
- г) все ответы верны *

35. Томография корней легких и средостения в прямой проекции позволяет получить информацию:

- а) о состоянии внутригрудных лимфоузлов
- б) о состоянии просвета трахеи и крупных бронхов
- в) о состоянии крупных сосудов, сердца
- г) все ответы верны *

36. Медиастиноскопия показана при поражении:

- а) верхних групп внутригрудных лимфатических узлов
- б) перикардиальных
- в) паратрахеальных, трахеобронхиальных, бифуркационных и верхних бронхопульмональных *

37. Рентгенологическими признаками туберкулеза внутригрудных лимфоузлов являются:

- а) увеличение тени корня в размере
- б) деформация и расширение тени корня
- в) размытость, полицикличность наружного контура тени корня
- г) снижение структурности тени корня
- д) завуалированность просвета стволового бронха
- е) верно все перечисленное *

38. Выраженность клинических проявлений заболевания при первичном туберкулезе у детей и подростков определяется:

- а) возрастом ребенка
- б) состоянием естественного иммунитета
- в) напряженностью вакцинного иммунитета
- г) морфологическим субстратом поражения внутригрудных лимфоузлов
- д) всем перечисленным *

39. К неспецифическим заболеваниям органов дыхания, с которыми приходится дифференцировать туберкулез внутригрудных лимфоузлов, относятся:

- а) реактивные изменения корней легких при острых и хронических заболеваниях бронхов и ЛОР-органов
- б) гиперплазия вилочковой железы

- в) феномен широких сосудов корня и средостения
- г) саркоидоз
- д) лимфомы средостения
- е) все перечисленное *

40. Самым объективным способом подтверждения наличия варианта широких сосудов корня и средостения является:

- а) стандартное томографическое исследование органов средостения
- б) рентгеновское исследование в косых проекциях
- в) компьютерная томография
- г) функциональные пробы Вальсальвы и Мюллера *
- д) все перечисленное

41. К простому методу исследования в амбулаторных условиях, позволяющему обнаружить увеличение вилочковой железы, относится:

- а) рентгенография органов грудной клетки в двух проекциях *
- б) томография органов средостения, выполненная в положении ребенка на животе
- в) пневмомедиастинография
- г) все перечисленное

42. При лимфогранулематозе чаще увеличиваются:

- а) лимфоузлы корней
- б) лимфоузлы верхнего средостения *
- в) все группы внутригрудных лимфоузлов

43. Туберкулез внутригрудных лимфоузлов наиболее часто осложняется:

- а) поражением бронхов *
- б) лимфогенными отсевами
- в) бронхогенным обсеменением
- г) бронхолегочным поражением
- д) гематогенной диссеминацией
- е) распадом легочной ткани

44. Основными заболеваниями бронхолегочной системы, с которыми приходится дифференцировать бронхолегочное поражение, являются:

- а) затяжные сегментарные (долевые) пневмонии *
- б) ателектазы на почве инородного тела в бронхе
- в) крупозные пневмонии

45. Плевральный выпот исследуется на:

- а) цитологический состав
- б) биохимический состав
- в) бактериологический состав
- г) все перечисленное *

46. При подозрении на наличие свободного выпота в плевральной полости целесообразно произвести:

- а) плевральную пункцию
- б) рентгеновское исследование в латеропозиции *
- в) диагностический пневмоторакс
- г) все перечисленное

47. Основными рентгеновскими признаками гиповентиляции являются:

- а) смещение средостения в пораженную сторону
- б) понижение прозрачности сегмента, доли, наличие очаговых теней
- в) признаки объемного уменьшения сегмента, доли
- г) все перечисленное *

48. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов – это:

- а) туберкулез органов дыхания с обязательным поражением внутригрудных лимфатических узлов
- б) туберкулез первичного периода с поражением внутригрудных лимфатических узлов
- в) туберкулез с локализацией во внутригрудных лимфатических узлах
- г) заболевание туберкулезом первичного или вторичного периода, основной локализацией которого являются внутригрудные лимфатические узлы *

49. Кальцинаты во внутригрудных лимфатических узлах указывают на то, что:

- а) туберкулезный процесс потерял активность
- б) туберкулезный процесс активен
- в) туберкулез перешел в хроническую стадию
- г) необходимо провести уточнение активности туберкулезных изменений *

50. Наиболее частыми локализациями патологического процесса при остром милиарном туберкулезе являются:

- а) легкие и печень *
- б) легкие и селезенка
- в) печень и селезенка
- г) селезенка и почки
- д) почки и оболочки головного мозга

Ситуационные задачи

Задача 1. В терапевтическое отделение вызван фтизиатр на консультацию к больному К., 34 лет, преподавателю техникума. Больной поступил с жалобами на

повышение температуры до 39°C, на болезненный кашель с небольшим отделением «ржавой» мокроты, боли в правой половине грудной клетки при дыхании, отдышку в покое, усиливающуюся при физической нагрузке. Заболел остро, сутки назад, после длительного переохлаждения (ездил на зимнюю рыбалку), когда поднялась температура тела, появился кашель и «боли в боку».

Объективно: состояние тяжелое, больной нормального состояния питания, кожные покровы бледные, на лице - лихорадочный румянец с цианотичным оттенком, лабиальный герпес. Правая половина отстаёт в акте дыхания. Перкуторно справа - укорочение перкуторного звука, аускультативно - крепитация на ограниченном участке в области правой подмышечной ямки, там же дыхание резко ослаблено. Число дыхательных движений – 36 в мин. Фтизиатр выяснил, что больной ранее туберкулезом не болел, тубконтакт отрицает, не курит, алкоголем не злоупотребляет, ведет активный образ жизни, последнее время вес стабильный, ОРВИ очень редко.

1. Какова наиболее вероятная причина диспноэ?
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести больному?
3. Какие показатели гемограммы наиболее характерны для данного состояния?
4. На основании каких признаков можно исключить диагноз туберкулеза?

Эталон ответа.

1. Уменьшение дыхательной поверхности легких (долевое воспалительное уплотнение).
2. Обзорную рентгенограмму органов грудной клетки, ОАК, ОАМ, БАК, анализ мокроты 3-кратно в условиях лаборатории ЛПУ общего профиля (диагностический минимум на туберкулез).
3. Выраженный (более $10 \times 10^9/\text{л}$) нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево вплоть до миелоцитов, токсическая зернистость нейтрофилов, лимфопения, анэозинофилия, ускорение СОЭ.
4. Острое начало после переохлаждения, отсутствие тубконтакта, благополучный анамнез – не курит, не выпивает. Выраженный интоксикационный синдром, аускультативная картина.

Задача 2. В отделение поступил больной О., 24 года, монтажник. Жалобы на сильные боли в правой половине грудной клетки, усиливающиеся при глубоком вдохе, на повышение температуры тела до 38°C. Заболел постепенно около недели назад, когда появились нарастающие боли в правой половине грудной клетки при вдохе, покашливание. Боль при дыхании усиливалась, появилась отдышка, температура тела поднялась до 38°C.

Объективно больной удовлетворительного состояния питания, кожные покровы чистые, бледные. Занимает вынужденное положение: лежит на правом боку, правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания. Аускультативно справа в нижних отделах перкуторно тупой звук, голосовое дрожание усилено, дыхание не прослушивается. Тубконтакт отрицает, страдает ЯБ 12-пк, сейчас – стадия ремиссии.

1. Какая локализация патологического процесса наиболее вероятна?
2. Какие методы обследования у данного больного будут наиболее информативны?

3. Перечислите диагностический минимум исследований на туберкулез. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести больному для уточнения диагноза?

4. Какие диагностические признаки будут указывать на туберкулезную природу поражения?

5. Опишите патогенез данного заболевания, если подтверждена туберкулезная природа поражения?

Эталон ответа.

1. Поражение плевры.

2. Рентгенологические, УЗИ плевральной полости для обнаружения свободной жидкости.

3. Обзорная рентгенограмма ОГК, ОАК, ОАМ, БАК, анализ мокроты на КУМ 3-кратно, Диаскинтест. Дополнительно правая боковая рентгенограмма, при необходимости – латерография, КТ, пункция правой плевральной полости с извлечением всего экссудата с последующим клиническим исследованием (уд. вес, прозрачность, цвет, цитоз, проба Ривольта), цитологическим (характер клеточных элементов) посев на микрофлору и МБТ.

4. Туберкулезная природа плеврита подтверждается при обнаружении МБТ в экссудате (посев, ПЦР) - редко. Характерен молодой возраст больных, постепенное начало заболевания. При исследовании экссудата типичен серозный характер жидкости содержание белка 30г/л и более, преобладают лимфоциты, эозинофилы до 10%; характерно низкое содержание глюкозы – менее 3,33 ммоль/л. Гиперпроба на Диаскинтест. Умеренный лейкоцитоз или нормальное содержание лейкоцитов в гемограмме. Положительная динамика при пробном лечении противотуберкулезными препаратами.

5. Аллергический (параспецифический) – в результате гиперэргической экссудативной реакции плевральных листков на туберкулезную инфекцию; перифокальный плеврит – в случаях контактного поражения плевральных листков из субплеврально расположенных источников туберкулезного воспаления в легком; в виде туберкулеза плевры – при гематогенном или лимфогенном инфицировании листков плевры МБТ.

Задача 3. Больной 42 лет, инженер-строитель. Туберкулез легких ранее отрицает, флюорографическое обследование было полгода назад, без патологии. Вечером, пытаясь передвинуть тяжелое кресло, внезапно почувствовал резкую боль в правом боку, после чего стала нарастать одышка. Врач скорой помощи констатировала выраженный цианоз губ, лица и шеи, затрудненное и учащенное дыхание 30 – 35 в 1 минуту.

При осмотре – правая половина грудной клетки увеличена в объеме. Межреберные промежутки сглажены. Перкуторно – над всеми легочными полями справа – выраженный коробочный звук. Аускультативно – дыхание отсутствует.

1. Ваш предположительный диагноз.

2. Причина данного заболевания?

3. Какое обследование необходимо провести больному для уточнения диагноза?

4. Какие спирографические изменения можно зафиксировать у данного больного?

Эталон ответа.

1. Правосторонний спонтанный пневмоторакс.
2. Чаще всего – разрыв субплеврально расположенной буллы, а также при надрыве легочной ткани при форсированном дыхании и кашле. Изредка при врожденной недостаточности $\alpha 1$ -антитрипсина.
3. Обзорная рентгенограмма ОГК. Для уточнения источника – торакоскопия.
4. Изменения по рестриктивному типу – снижение легочных емкостей и объемов: ОФВ1, ДО, ОФВ, РОвыд, Ровд. Нормальный либо даже повышенный индекс Тиффно, снижение Ровд практически пропорционально РОвыд.

Задача 4. Больной М., 27 лет обратился к врачу с жалобами на слабость, утомляемость, потливость, кашель с мокротой слизистого характера, преимущественно по утрам. Считает себя больным с течение последних 2-х месяцев, когда появилась немотивированная слабость, потливость по ночам. Злоупотребляет алкоголем, нигде не работает. Курит в течение 10 лет по 20-30 сигарет в день.

Выяснено, что часто выпивает с соседом по дому, который состоит на диспансерном учете по поводу фиброзно-кавернозного туберкулеза, ИБ, МБТ+. При этом у соседа год назад выявлена лекарственная устойчивость к изониазиду и рифампицину.

При обследовании больного рентгенологически: Слева в S1-2 на фоне пневмофиброза круглый инфильтрат очаговой структуры, без четких контуров, с полиморфными очагами вокруг.

1. Какой рентгенологический синдром описан?
2. Какой возбудитель вызвал эти изменения в легких?
3. Какова вероятность нахождения МБТ в мокроте у данного больного?
4. Какова вероятность наличия у данного больного лекарственно-устойчивого туберкулеза? Как называют лекарственную устойчивость к изониазиду и рифампицину?
5. Основные механизмы формирования лекарственной устойчивости МБТ?

Эталон ответа.

1. Синдром легочного инфильтрата.
2. Микобактерия туберкулеза.
3. Низкая, так как отсутствуют деструкции.
4. Высокая, так как у больного был контакт с соседом, больным хроническим ЛУ-туберкулезом. Множественная лекарственная устойчивость.
5. Мутация, селекция, неадекватное лечение.

Задача 5. Больная Р., 37 лет, выявлена при обращении с жалобами на повышение температуры тела до 38°C , кашель со слизисто-гнойной мокротой, похудание, потливость.

Диагноз: Инфильтративный туберкулез S6 правого легкого в фазе распада и обсеменения.

Живет в сельской местности, ведет личное подсобное хозяйство. Держит две коровы, производит на продажу односельчанам продукты из молока – творог,

сметану, сыр. Коров на туберкулез не обследует, коровы в общее стадо не ходят. У больной есть два ребенка 7-ти и 3-х лет, дети любят пить парное молоко. При обследовании младшего ребенка был выявлен вираж туберкулиновых проб.

1. Какой возбудитель вызвал данное заболевание? Почему?

2. Какой путь заражения наиболее вероятен у ребенка? Что такое «вираж туберкулиновых проб»? Как выявляется?

3. Какое обследование проводят детям, контактными по туберкулезу? Диспансерное наблюдение детей, контактных по туберкулезу.

3 Опишите биологические свойства возбудителя, видовые отличия.

Эталон ответа.

1. *Mycobacterium bovis*. Женщина держит коров, ест термически необработанные продукты молока, коровы не обследованы на туберкулез.

2. Пищевой. Вираж туберкулиновых проб – период первичного туберкулеза, характеризующийся появлением впервые положительных проб Манту (Диаскинтеста) или нарастанием туберкулиновых проб на 6 мм и более, если инфицирование произошло на фоне ПВА без формирования локальных форм туберкулеза.

3. ОАК, ОАМ, КТ ОГК, Диаскинтест. Ребенок с виражом туберкулиновой пробы наблюдается у детского фтизиатра по 6А группе диспансерного учета. Ребенок, состоящий в бытовом контакте с больным активной формой туберкулеза бактериовыделителем наблюдается по 4А группе, с больным без бактериовыделения – по 4Б. Посещают детского фтизиатра не реже 1 раза в 6 мес. На период профилактического лечения – в зависимости от методов его проведения.

4. Микобактерии бовис относятся к комплексу *M. tuberculosis complex* — совокупности видов микобактерий, вызывающих туберкулёз у человека. Кислотоустойчивые, неподвижные грамположительные бактерии, устойчивы во внешней среде, устойчивы к спиртам, кислотам, щелочам, дезинфицирующим средствам, высушиванию, солнечным лучам, плохо окрашиваются красителями, имеют высокую гидрофобность. Характерен медленный рост на питательных средах, нечувствительны ко многим антибиотикам. Бычий тип чаще вызывает развитие внелегочного туберкулеза.

Задача 6. Больной 65 лет страдает хронической обструктивной болезнью легких в течение последних 15 лет. Месяц назад отметил повышение температуры тела до 38⁰С, усиление одышки и кашля с мокротой. Расценил это как обострение ХОБЛ, лечился антибиотиками. Через несколько дней у больного появились прожилки крови в мокроте и был госпитализирован в терапевтическое отделение городской больницы.

При рентгенологическом обследовании по всем легочным полям на фоне пневмофиброза рассеянные разнокалиберные полиморфные очаговые тени, в верхних отделах с тенденцией к слиянию. У больного заподозрен диссеминированный туберкулез легких, и он переведен во фтизиатрический стационар.

При дообследовании в 3-х порциях мокроты и промывных водах бронхом типичные МБТ не обнаружены. Однако в 2-х анализах их 4-х обнаружены нетуберкулезные микобактерии (*M. avium*).

1. Ваш предположительный диагноз? Почему?
2. Опишите свойства возбудителя.

Эталон ответа.

1. Микобактериоз легких. Больной старше 50 лет, страдает ХОБЛ, рентгенологическая картина, сходная с туберкулезом легких, отсутствие в анализах мокроты МБТ и наличие НТМБ.

2. *M. avium* относится к группе медленно растущих условно патогенных микобактерий, которые могут вызвать заболевание при определенных условиях. Не является контагиозным заболеванием, не передаются от человека человеку. Местом обитания этой микобактерии чаще служат открытые водоемы. Из воды *M. avium* передается человеку воздушно-капельным путем, в результате естественного образования аэрозолей над поверхностью воды. Также источником заражения могут быть больные туберкулезом домашние птицы. Обладает естественной резистентностью ко многим антибиотикам, в том числе к противотуберкулезным препаратам.

Задача 7. У девочки 6-ти лет при очередной массовой туберкулинодиагностике проба Манту с 2ТЕ ППД-Л – папула 15 мм. Направлена на консультацию к фтизиатру. Девочка от 2-ой беременности, вторых родов. Вакцинирована БЦЖ в роддоме. Росла и развивалась соответственно возрасту. Детские инфекции: перенесла ветрянную оспу. Частые ОРВИ (6 - 7 раз в год). Последнее время отмечают плохой аппетит, быстрая утомляемость, капризность.

Динамика туберкулиновых проб: в 1 год проба Манту с 2ТЕ ППД-Л – папула 5 мм, в 2 года – 3 мм, в 3 года – гиперемия 3 мм, в 4 и 5 лет проба Манту – отрицательная.

Объективно: Девочка пониженного состояния питания, температура 36,9° С. Кожные покровы чистые. Пальпируются множественные периферические лимфоузлы от 0,5 до 1,0 см мягкоэластической консистенции. Гемограмма: СОЭ – 21 мм/час, л – 8,0·10⁹/л, п-я – 8%, лимф. – 32%, Нв – 110 г/л. Рентгенограмма органов грудной клетки без видимой патологии.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какое дообследование необходимо провести ребенку?
3. Обоснуйте диагноз.

Эталон ответа.

1. Ранняя туберкулезная интоксикация.

2. КТ органов грудной клетки.

Обоснование диагноза: вираж туберкулиновой пробы; наличие интоксикационного синдрома; отсутствие рентгенологических изменений в легких.

12. ЛИТЕРАТУРА

12.1 Основная литература.

1. Фтизиатрия: [Электронный ресурс]: национальное рук-во/ под ред. М.И. Перельмана. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 512 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». – ЭР
2. Фтизиатрия: учебник для студентов мед. вузов, интернов, ординаторов / В.Ю. Мишин, С.П. Завражнов, А.В. Митронин [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 519 с. – 10 экз
3. Фтизиатрия: национальные клинические рек. для врачей, интернов, ординаторов, аспирантов и студентов / под ред. П.К. Яблонского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 230 с. – 2 экз

12.2 Дополнительная литература.

1. Кошечкин В.А. Фтизиатрия: учебник / В.А. Кошечкин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 302 с. – 1 экз
2. Казеозная пневмония: рук-во для врачей/ В.В.Ерохин, В.Ю Мишин, В.И.Чуканов. – М.: Медицина, 2008. – 192 с. – 1 экз
3. Зильбер Э.К. Неотложная пульмонология/ Э.К. Зильбер. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 264 с. – 2 экз
4. Клинико-фармакологические основы современной пульмонологии: учеб.пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей/ под ред. Е.Е. Баженова [и др.]. – М.:БИНОМ, 2010. – 359 с. –1 экз
5. Основы фтизиопульмонологии: учебник для мед.вузов/ под ред. Л.А. Галицкого. – СПб: Фолиант, 2008. – 408 с. – 1 экз
6. Латфуллин И.А. Основы диагностики заболеваний органов дыхания: учебник для мед.вузов/ И.А. Латфуллин, А.А. Подольская. – М.: МЕДпресс-информ, 2008. – 208 с. – 2 экз
7. Воротынцева Н.С. Рентгенпульмонология: Стратегия и тактика получения и анализа рентгеновского изображения в пульмонологии: учеб.пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей/ Н.С. Воротынцева, С.С. Гольев. – М.: МИА, 2009. – 280 с. – 1 экз

12.3 Периодические издания

1. Антибиотики и химиотерапия – Доступ из Elibrary.ru
2. Пульмонология
3. Российский медицинский журнал – Доступ из Elibrary.ru
4. Туберкулез и болезни легких – Доступ из Elibrary.ru
5. Эпидемиология и инфекционные болезни – Доступ из Elibrary.ru

12.4 Интернет-ресурсы

	ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/	Доступ неограничен
2.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
4.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.пф/	Доступ с компьютеров библиотеки
5.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ (Нацпроект)	Доступ неограничен
6.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
7.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsml.rssi.ru	Открытый доступ
8.	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. – URL: https://elpub.ru/	Открытый доступ
9.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
10.	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: https://www.evrika.ru/	Открытый доступ
12.	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
13.	Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
14.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
15.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/#!/	Открытый доступ

