

Проект «Дыши свободно!»

Обучающий модуль № 2 «Маршрут здоровья» – для родителей

Обучающий модуль № 3 «Здоровьесбережение» – для педагогов



**«Раннее выявление туберкулеза
у детей и подростков.**

**Методы выявления и последствия
отказов от иммунодиагностики»**

Что такое туберкулез???

Туберкулёз — это **инфекционное заболевание.**

Наиболее распространённый путь передачи туберкулёза — **воздушно-капельный.**



Туберкулёзная палочка передаётся при контакте во время разговора, чихания, кашля, а также через предметы обихода.

Иммунная система здорового человека справляется с инфекцией, уничтожив палочку Коха в дыхательных путях.

Слишком массивная инфекция или частый контакт с больным может вызвать заболевание даже у здорового человека.

У людей с ослабленной иммунной системой её клетки не в состоянии разрушить микобактерии.

Что такое латентная туберкулёзная инфекция???

Латентная туберкулезная инфекция – *это состояние, при котором микроорганизм (туберкулезная палочка) живущая и размножающая в тканях организма, не вызывает никаких симптомов* (Википедия)

Третья часть населения инфицирована микобактериями туберкулеза

Риск развития активной формы туберкулеза в течении жизни составляет 5-10% и связан с определенными факторами, наиболее важный это **иммунный статус организма**



Особенности туберкулёза:



На ранних стадиях даже локальных форм отсутствуют клинические проявления заболевания



Высокая распространенность во внешней среде микобактерий туберкулеза



Значительные миграционные процессы человеческой популяции

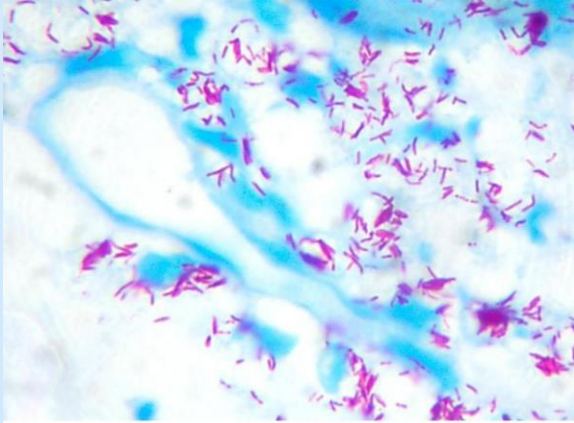


Высокая устойчивость возбудителя туберкулеза к факторам внешней среды



Длительный период персистенции возбудителя в организме человека

Особенности туберкулёза:



Высокая устойчивость возбудителя туберкулеза к факторам внешней среды

Устойчивость к действию кислот и спирта

Сохраняют жизнеспособность при воздействии различных физических и химических агентов

. В невысохшей мокроте (при определенных условиях) бактерии Коха могут оставаться жизнеспособными до полугода

В высохшей мокроте на различных предметах(мебель, книги, посуда, постельное белье, полотенца, пол, стены и пр.) они могут сохранять свои свойства в течение нескольких месяцев.



Палочка Коха на солнечном свете погибает в течение 1,5 часов. Ультрафиолетовые лучи убивают микобактерии за 2 – 3 минуты.

Иммунодиагностика

Это специфические **диагностические тесты** с применением антигенов микобактерий туберкулеза и проводится с целью выявления инфицирования организма к микобактериям туберкулеза

**Скрининг на
туберкулёз**

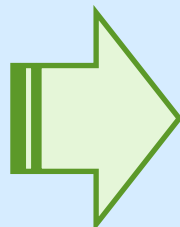
**Массовая
иммунодиагностика**

**Дифференциальная
диагностика**

**Индивидуальная
иммунодиагностика**

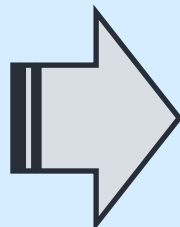
В Российской Федерации (приказ от 21 марта 2017 года №124н «Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза»)
проводить массовое обследование (скрининг) детского населения на туберкулезную инфекцию ежегодно:

от 1 до 7 лет
(включительно)



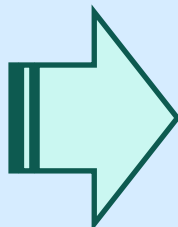
иммунодиагностика с применением
**аллергена бактерий с 2
туберкулиновыми единицами
очищенного туберкулина в
стандартном разведении**

от 8 до 14 лет
(включительно)



иммунодиагностика с применением
**аллергена туберкулезного
рекомбинантного в стандартном
разведении**

дети в возрасте **от
15 до 17 лет**
(включительно)



иммунодиагностика с применением
**аллергена туберкулезного
рекомбинантного в стандартном
разведении или рентгенологическое
флюорографическое исследование
органов грудной клетки (легких)**

Оценка результатов

Пробы Манту с 2 ТЕ

Пробы с Диаскинтестом

отрицательный

ПРИ НАЛИЧИИ
УКОЛОЧНОЙ
РЕАКЦИИ (0-1мм)



ПРИ НАЛИЧИИ УКОЛОЧНОЙ
РЕАКЦИИ ДО 2мм ИЛИ «СИНЯКА»
ДО 1-3 мм В ДИАМЕТРЕ

сомнительный

ПРИ НАЛИЧИИ
ИНФИЛЬТРАТА (ПАПУЛЫ) 2-4
мм ИЛИ ГИПЕРЕМИИ
ЛЮБОГО РАЗМЕРА



ПРИ НАЛИЧИИ ГИПЕРЕМИИ
БЕЗ ИНФИЛЬТРАТА

положительный

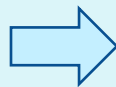
ПРИ НАЛИЧИИ
ИНФИЛЬТРАТА (ПАПУЛЫ)
5 мм И БОЛЕЕ



ПРИ НАЛИЧИИ ИНФИЛЬТРАТА
(ПАПУЛЫ) ЛЮБОГО РАЗМЕРА

НАПРАВЛЕНИЮ НА КОНСУЛЬТАЦИЮ К ФТИЗИАТРУ ПОДЛЕЖАТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ПРОБЫ МАНТУ



с впервые положительной реакцией (папула 5 мм и более), не связанной с иммунизацией **вакциной БЦЖ**



с усиливающейся на 6 мм и более по сравнению с предыдущим годом чувствительностью к **туберкулину**



с гиперергической чувствительностью к туберкулину (папула 17 мм и более, а также везикуло - некротическая реакция или лимфангоит независимо от размера инфильтрата)

с сомнительной и положительной реакцией т.е. при наличии гиперемии или инфильтрата независимо от их размера



ПО
РЕЗУЛЬТАТАМ
ПРОБЫ
ДИАСКИНТЕСТА

По медицинским показаниям не допускаются в детские коллективы:

- **дети, иммунодиагностика которым не проводилась** (допускаются только при наличии заключения врача-фтизиатра об отсутствии заболевания туберкулезом)
- **дети, направленные на консультацию к врачу-фтизиатру, родители (законные представители) которых не предоставили заключение об отсутствии заболевания туберкулезом в течение 1 месяца с момента постановки пробы Манту или Диаскинтеста**

Наиболее частые мотивы отказа от иммунодиагностики:

- Убеждение, что не существует риска заразиться инфекцией;
- уверенность в том, что есть другие способы защиты от инфекций;
- боязнь осложнений;
- недоверие к официальной медицине;
- религиозные и другие идеологические взгляды.

Алгоритм ведения детей, поступающих (посещающих) в образовательные учреждения, в случае отказа от иммунодиагностики



- ✓ **Отказ от проведения обследования ребенка на туберкулезную инфекцию должен быть оформлен письменно** законным представителем ребенка и подшит к медицинской документации ребенка (ф. №№ 112/у, 026/у-2000)
- ✓ В случае отказа от медицинского вмешательства гражданину, одному из родителей или иному законному представителю в доступной для него форме **должны быть разъяснены возможные последствия** такого отказа (п. 4 ст. 20 Федерального закона от 21 ноября 2011 года «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» № 323-ФЗ)

- ✓ **В случае несогласия** законного представителя **письменно оформить отказ** от обследования, **в медицинской документации ребенка** делается соответствующая запись и скрепляется подписями двух медицинских работников с расшифровкой.
- ✓ **Законный представитель, отказавшийся от проведения иммунодиагностики**, в обязательном порядке **приглашается на заседание врачебной комиссии** медицинской организации (приказ МЗСР РФ от 05.05.2012г. № 502н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации»). Членами врачебной комиссии проводится дополнительное информирование законного представителя о рекомендуемом медицинском вмешательстве и о последствиях отказа от него. Выясняются причины отказа.
- ✓ **При отказе** родителей (законных представителей) ребенка от внутрикожных проб (Манту, АТР), **возможно назначение альтернативных методов обследования** с целью исключения туберкулеза у ребенка.

К альтернативным методам обследования на туберкулез относятся



QuantiFERON –TB
квантифероновый тест
– современный
лабораторный метод
диагностики
туберкулеза



T-SPOT.TB
иммунологический тест,
направленный на
определение специфического
гамма- интерферона в крови с
целью подтверждения или
опровержения туберкулеза

Тесты являются коммерческими

Диагностика туберкулёза с помощью *Квантиферонового теста*

Альтернативой пробы Манту является **Квантифероновый тест**. Метод основан на получении иммунного ответа на туберкулёзную палочку. В крови определяется уровень гамма-интерферона исходя из показателей которого выносится заключение о наличии или отсутствии туберкулёза.

Квантифероновый **тест является точным** и чувствительным.

Даже у людей с ослабленной иммунной системой и ВИЧ-инфицированных выявляет бактерии туберкулёза.

Время исследования
крови по тесту занимает
от 3 до 10 дней.



Диагностика туберкулёза с помощью метода T-SPOT.TB



Метод T-SPOT.TB

- это иммунологический способ выявления туберкулеза у детей и взрослых, рекомендованный Российским обществом фтизиатров

- Этот способ диагностирования туберкулеза имеет высокую чувствительность, которая доходит до 97%, и позволяет исключить ложноположительные реакции на носительство микобактерии туберкулеза.
- Во время диагностики у инфицированных пациентов в крови выявляются Т-лимфоциты, которые вырабатывают антигены к туберкулёзу. Их количество увеличивается, если человек инфицирован микобактериями туберкулёза.

К рассмотрению **не принимаются** результаты:

- ИФА крови на туберкулез
- ПЦР крови на ДНК МБТ
- ПЦР мокроты на ДНК МБТ

Так как не являются специфическими ,
применяются как уточняющие методы и не
рекомендованы к использованию в качестве
методов профилактического обследования

Отрицательные результаты тестов in vitro при отсутствии клинических симптомов заболевания (респираторного и интоксикационного характера, других локальных патологических проявлений)
позволяют врачу-фтизиатру
выдать справку об отсутствии у ребенка в
настоящий момент активного
туберкулеза



Отсутствие обследования на туберкулезную инфекцию предполагает отчисление ребенка из образовательной организации с последующим выбором форм и методов образовательного процесса, исключающих посещение необследованным ребенком здорового детского коллектива



Последствия отказа от иммунодиагностики

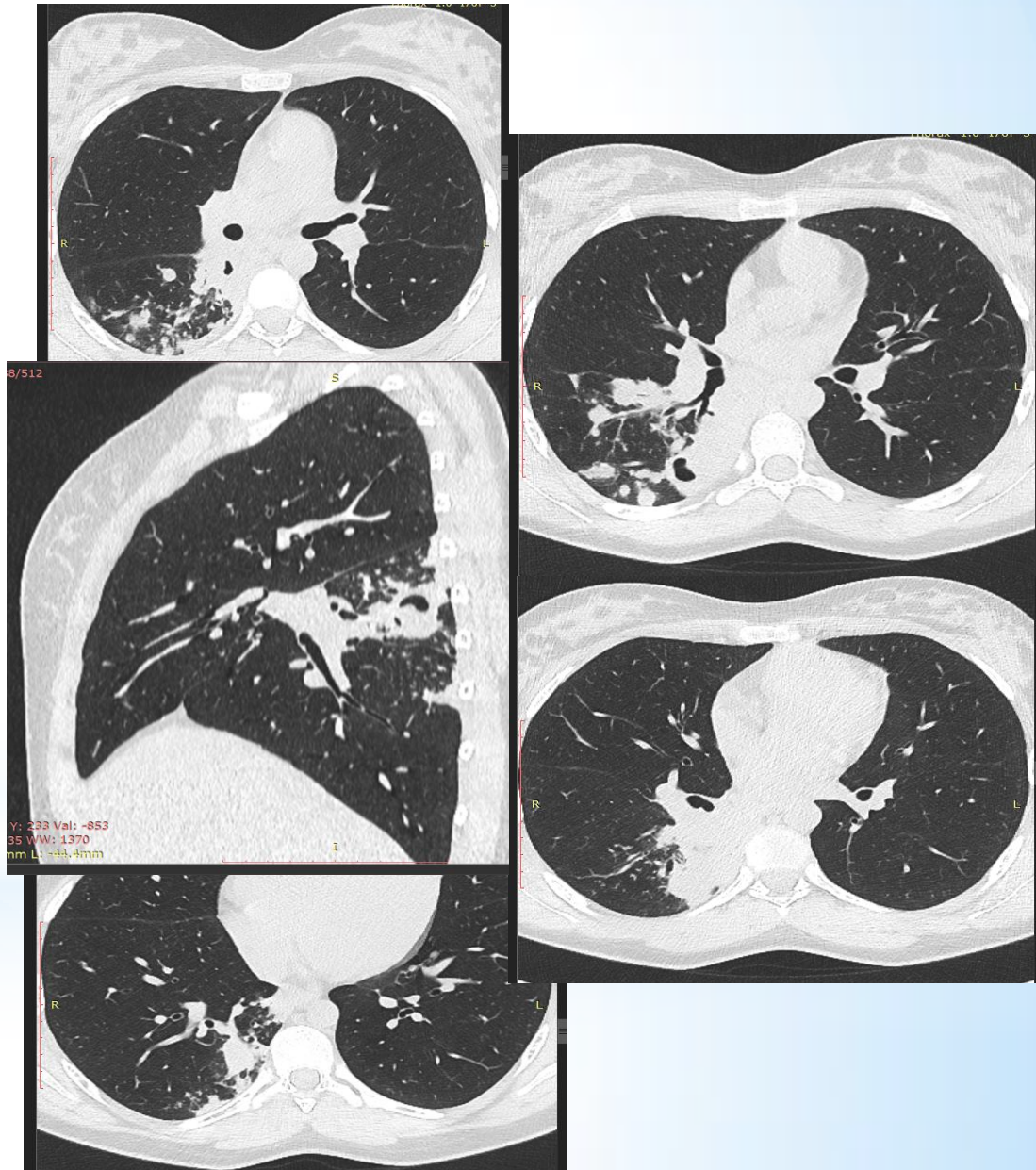
Пациент Н., 16 лет

В октябре 2017г. впервые выявлена положительная реакция на диаскин-тест, но от дообследования в условиях противотуберкулезного диспансера пациент и родители категорически отказались.

В марте 2018г. появились явления узловой эритема на нижних конечностях, при дообследовании выявлены выраженные изменения в нижней доли правого легкого.

Дообследование в условиях противотуберкулезного диспансера выявило распространенный деструктивный процесс.

Дальнейшее лечение проводилось в стационаре в течение 10-ти месяцев, далее проведено оперативное лечение – удаление нижней доли правого легкого.



Последствия отказа от БЦЖ-вакцинации

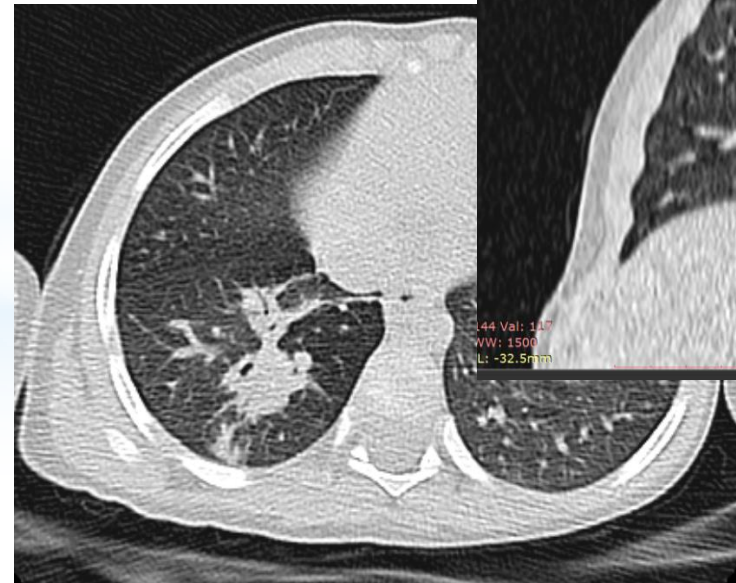
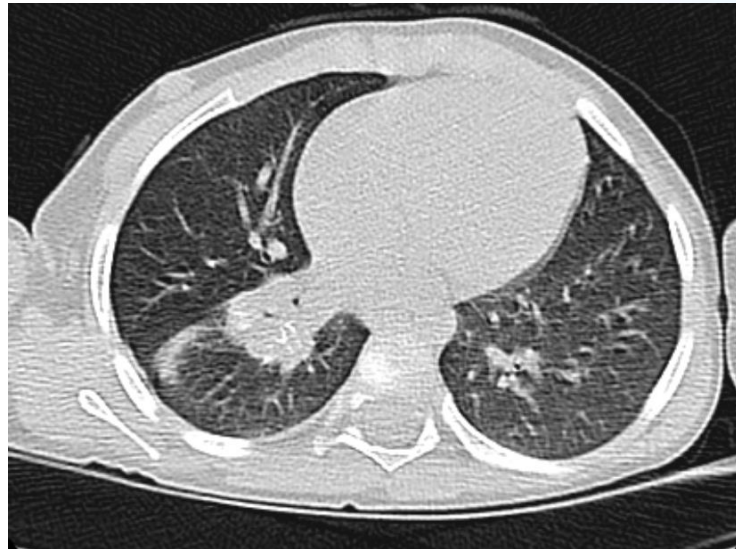
Пациент Б., 3 года.

Не вакцинирован вакциной БЦЖ при рождении.

В возрасте 2-х лет (январь 2018г.) – контакт по туберкулезу с папой, папа – бацилярный туберкулез, выделение МЛУ-возбудителя, в феврале 2018г. ребенок перенос правостороннюю очаговую нижнедолевую пневмонию.

При плановом обследовании по поводу контакта выявлен положительный диаскин-тест 12 мм, при КТ дообследовании – поражение внутригрудных лимфатических узлов бронхопульмональной группы справа, перибронхиальная инфильтрация всех сегментарных бронхов нижней доли правого легкого, массивная инфильтрация легочной ткани в нижней доле.

Лечение в стационаре в течение 10-ти месяцев.



Выявление с помощью иммунодиагностики

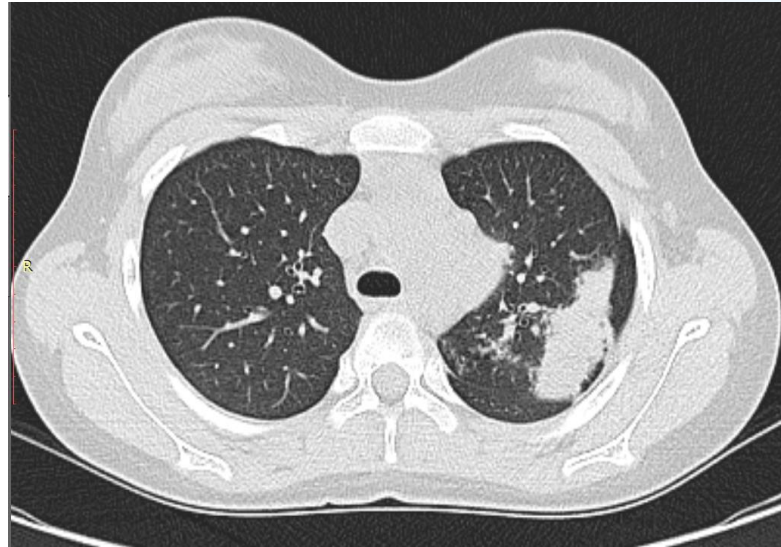
Пациент К., 12 лет

В октябре 2018г. впервые выявлена положительная реакция на диаскин-тест.

Проведен полный спектр обследований в условиях противотуберкулезного диспансера. Жалобы у ребенка отсутствовали.

При проведении лабораторных обследований выявлена только анемия средней степени тяжести, других отклонений в лабораторных исследованиях не было.

Рентгенологически – массивная инфильтрация в верхней доле левого легкого.



Благодарю за внимание!

*Дышите свободно,
Живите достойно!*



*При тиражировании практики
просьба ссылаться на авторские материалы
ГБУЗ ТО «Областной клинический фтизиопульмонологический центр»*

г. Тюмень