



**ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
имени академика Е. А. Вагнера

Методы выявления ТУБЕРКУЛЁЗА среди разных групп населения



Подготовлено преподавателем
УДСПО ПГМУ
Кузьминых С.И.

Основные симптомы и признаки туберкулеза:



- **Общее недомогание и слабость, повышенная утомляемость**
- **Периодическое повышение температуры тела**

Основные симптомы и признаки туберкулеза:

Снижение аппетита

Потеря массы тела



Основные симптомы и признаки туберкулеза:



- Длительный кашель (более трех недель)
Вначале сухой, затем влажный
- Боли в грудной клетке

Основные симптомы и признаки туберкулеза:



- **Одышка при физической нагрузке**

Маски: ОРВИ, грипп, пневмония.

- **Кровохарканье**
- **Кровотечение**
- **Пневмоторакс, ателектаз**

Выявление больных туберкулезом

При обращении в медицинскую организацию

- пациентам с симптомами, указывающими на возможное заболевание туберкулезом, проводят исследования :
- полное клиническое обследование
- обязательное рентгенологическое
- бактериологическое (микроскопия мазка мокроты и другого патологического материала).

В целях раннего выявления туберкулеза у взрослых проводится флюорографическое исследование



Во внеочередном порядке профилактические медицинские осмотры проходят:

- лица, обратившиеся в ЛПУ с подозрением на заболевание туберкулезом;
- лица, проживающие совместно с беременными женщинами и новорожденными;
- граждане, призываемые на военную службу или поступающие на военную службу по контракту;
- лица, у которых диагноз - ВИЧ-инфекция установлен впервые.

По эпидемическим показаниям (независимо от наличия или отсутствия признаков заболевания туберкулезом) профилактические медицинские осмотры проходят
1 раз в год

- **Население Пермского края от 15 лет (Постановление Главного государственного санитарного врача от 1994 г.)**
- больные ХНЗЛ, ЖКТ, мочеполовой системы;
- больные сахарным диабетом;
- лица, получающие кортикостероидную, лучевую и цитостатическую терапию;
- лица без определенного места жительства;
- мигранты, беженцы, вынужденные переселенцы; лица, проживающие в стационарных учреждениях социального обслуживания и учреждениях социальной помощи для лиц без определенного места жительства и занятий;
- работники учреждений социального обслуживания для детей и подростков;
- работники учреждений для детей и подростков всех видов деятельности

По эпидемическим показаниям (независимо от наличия или отсутствия признаков заболевания туберкулезом) профилактические медицинские осмотры проходят **2 раза в год**:

- военнослужащие, проходящие военную службу по призыву;
- работники родильных домов (отделений);
- лица, находящиеся в тесном бытовом или профессиональном контакте с источниками туберкулезной инфекции;
- лица, снятые с диспансерного учета в лечебно-профилактических специализированных противотуберкулезных учреждениях в связи с выздоровлением, - в течение первых 3 лет после снятия с учета;
- изоляторах, и осужденные, содержащиеся в исправительных учреждениях.

По эпидемическим показаниям (независимо от наличия или отсутствия признаков заболевания туберкулезом) профилактические медицинские осмотры проходят

2 раза в год (продолжение списка)

- лица, перенесшие туберкулез и имеющие остаточные изменения в легких в течение первых 3 лет с момента выявления заболевания;
- ВИЧ-инфицированные;
- пациенты, состоящие на ДУ в наркологических и психиатрических учреждениях;
- лица, освобожденные из следственных изоляторов и исправительных учреждений, - в течение первых 2 лет после освобождения;
- подследственные, содержащиеся в исправительных учреждениях

Лечащий врач

- течение 3 дней с момента выявления при профилактическом осмотре у обследуемого признаков, подозрительных на заболевание туберкулезом, направляет его в лечебно-профилактическое специализированное противотуберкулезное учреждение для завершения обследования.

Работники первичной медико-санитарной помощи должны знать, что

индивидуальные средства защиты органов дыхания (респираторы)

- хирургические маски (матерчатые или бумажные) **не защищают пользователя** от попадания в организм содержащегося во вдыхаемом воздухе инфекционного аэрозоля;
- матерчатые и бумажные хирургические маски, если их **используют заразные больные туберкулезом**, то могут предотвратить распространение микроорганизмов от бактериовыделителя к другим людям, так как они задерживают крупные частицы отделяемого возле носа и рта;

КАК МОЖНО ВЫЯВИТЬ ТУБЕРКУЛЕЗ?

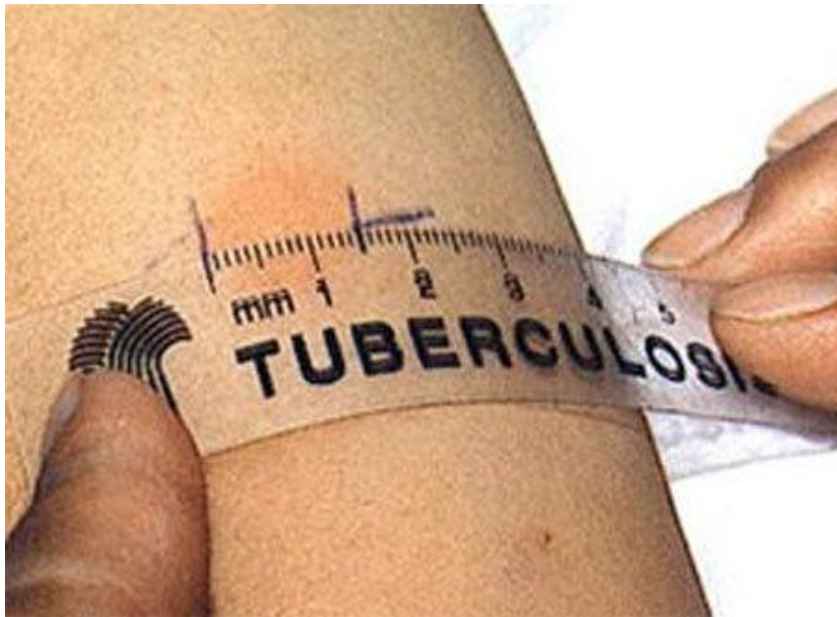


ТУБЕРКУЛИНОВАЯ ПРОБА
МАНТУ С 2 ТЕ

ОБЕСПЕЧИВАЕТ
КОНТРОЛЬ

ЗА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Туберкулинодиагностика (проба Манту)



Туберкулинодиагностика

- - диагностический тест для определения специфической сенсибилизации организма к микобактериям туберкулеза (МБТ). Как специфический тест применяется при массовых обследованиях населения на туберкулез (массовая туберкулинодиагностика) и для индивидуальных обследований (индивидуальная туберкулинодиагностика).



Цели массовой туберкулинодиагностики:

- - выявление лиц, впервые инфицированных МБТ ("вираж" туберкулиновых проб);
- - выявление лиц с гиперергическими и усиливающимися реакциями на туберкулин;
- - отбор контингентов для противотуберкулезной прививки вакциной БЦЖ-М детей в возрасте 2 месяцев и старше, не получивших прививку в роддоме, и для ревакцинации вакциной БЦЖ;
- - ранняя диагностика туберкулеза у детей и подростков;
- - определение эпидемиологических показателей по туберкулезу (инфицированность населения МБТ, ежегодный риск инфицирования МБТ).

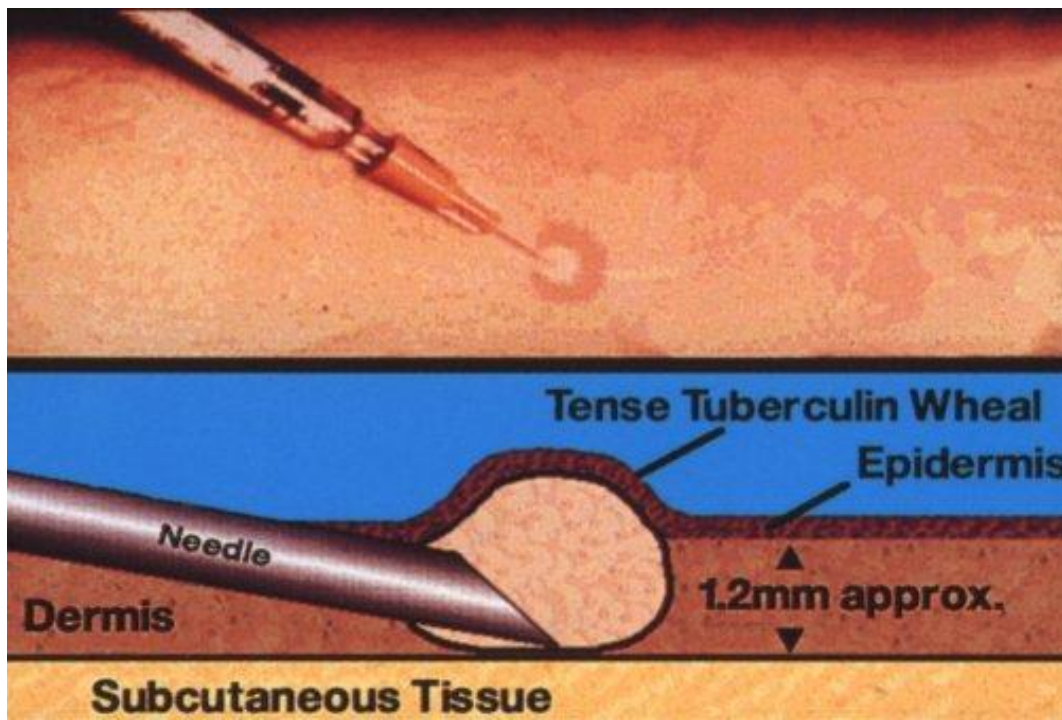
Применение туберкулиновой пробы в группах риска заболевания туберкулезом

- - больные сахарным диабетом, язвенной болезнью, болезнями крови, системными заболеваниями, ВИЧ-инфицированные, получающие длительную гормональную терапию (более 1 месяца);
- - с хроническими неспецифическими заболеваниями (пневмонией, бронхитом, тонзиллитом), субфебрилитетом неясной этиологии;
- - не вакцинированные против туберкулеза, независимо от возраста ребенка.

Применение туберкулиновой пробы в группах риска заболевания туберкулезом

- В приютах, центрах временной изоляции несовершеннолетних правонарушителей, приемниках-распределителях и в других учреждениях для детей и подростков из социальных групп риска, не имеющих медицинской документации, туберкулиновую пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л проводят при поступлении ребенка в это учреждение и далее 2 раза в год в течение 2-х лет при непрерывном медицинском наблюдении с последующим переходом на ежегодную туберкулинодиагностику.

- При массовой туберкулинодиагностике применяют только единую внутрикожную туберкулиновую пробу Манту с 2 туберкулиновыми единицами (ТЕ) очищенного туберкулина в стандартном разведении (готовая форма).



ДИАГНОСТИКА ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ С ПОМОЩЬЮ

РЕКОМБИНАНТНЫХ БЕЛКОВ *in vivo*

M.tuberculosis Диаскинтест®



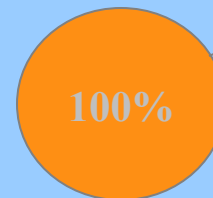
Разработчик: РОССИЯ, НИИ МОЛЕКУЛЯРНОЙ МЕДИЦИНЫ ММА им.И.М.СЕЧЕНОВА

Производитель: РОССИЯ, ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ «ЛЕККО»



Реакция на белки, свойственные только *M.tuberculosis* (cfp, esat)

Положительная реакция



Все 100% случаев-инфицирование *M.tuberculosis*

Техника постановки кожного теста с препаратом «Диаскинтест» аналогична постановке реакции Манту .

ДИАСКИНТЕСТ

Аллерген туберкулезный рекомбинантный

в стандартном разведении представляет собой рекомбинантный белок, продуцируемый генетически модифицированной культурой *Escherichia coli* BL21(DE3)/pCFP-ESAT, разведенный в стерильном изотоническом фосфатном буферном растворе, с консервантом (фенол).

Содержит два антигена, присутствующие в вирулентных штаммах микобактерий туберкулеза и **отсутствующие в вакцинном штамме БЦЖ.**

ДИАСКИНТЕСТ

- Действие препарата основано на выявлении клеточного иммунного ответа на специфические для *Mycobacterium tuberculosis* антигены. При внутрикожном введении ДИАСКИНТЕСТ® вызывает у лиц с туберкулезной инфекцией специфическую кожную реакцию, являющуюся проявлением гиперчувствительности замедленного типа.

ДИАСКИНТЕСТ

Показания к применению:

- Предназначен для постановки внутрикожной пробы во всех возрастных группах с целью:
- · диагностики туберкулеза · диагностики туберкулеза, оценки активности процесса и выявления лиц с высоким риском развития активного туберкулеза;
- · дифференциальной диагностики туберкулеза;
- · дифференциальной диагностики поствакцинальной и инфекционной аллергии (гиперчувствительности замедленного типа);
- · оценки эффективности противотуберкулезного лечения в комплексе с другими методами.

Приказ МЗ РФ от 24.12.2014 № 951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания»

- Проведение массовой иммунодиагностики в условиях медицинских организаций общей лечебной сети обеспечивает скрининг детского населения на туберкулез.
- Для проведения иммунодиагностики применяются:
 - аллерген туберкулезный очищенный жидкий в стандартном разведении (очищенный туберкулин Линниковой — ППД-Л), биологическая активность которого измеряется в туберкулиновых единицах (ТЕ);
 - аллерген туберкулезный рекомбинантный в стандартном разведении (белок CFP10-ESAT6 0,2 мкг.).

Приказ МЗ РФ от 24.12.2014 № 951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания»

- Организация иммунодиагностики:
- - Пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л проводят один раз в год всем детям с 12 месячного возраста до 7 лет включительно (при отсутствии вакцинации БЦЖ (БЦЖ-М) - с 6-месячного возраста 2 раза в год).
- - Пробу с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в стандартном разведении (белок CFP10-ESAT6 0,2 мкг.) (ДИАСКИНТЕСТ) проводят один раз в год всем детям с 8 лет до 17 лет включительно, а также детям с 12 месячного возраста до 7 лет включительно по показаниям (инфицирование МБТ) проводится проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в стандартном разведении (белок CFP10-ESAT6 0,2 мкг.) наряду с пробой Манту с 2 ТЕ ППД-Л. Допускается одновременная постановка пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л и пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в стандартном разведении (белок CFP 10- ESAT6 0,2 мкг.) на разных руках.
- -

Приказ МЗ РФ от 24.12.2014 № 951 «Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания»

- **Проба** с аллергеном туберкулезным рекомбинантным в стандартном разведении (белок CFP10-ESAT6 0,2 мкг.) **ДИАСКИНТЕСТ не может быть использована для отбора лиц для вакцинации и ревакцинации БЦЖ (БЦЖ-М),** однако ее результаты необходимо учитывать при принятии решения о проведении иммунизации против туберкулеза.

Иммунизация против туберкулеза

- Вакцинация – 3-7 день от рождения;
- 1-я ревакцинация в 7 лет;
- Ревакцинации – при отрицательной реакции Манту у неинфицированных МБТ детей.



**Современная организация
противотуберкулезной помощи
России должна включать решение
следующих вопросов:**

- выявление, лечение, санация больных туберкулезом;**
- качественная вакцинопрофилактика туберкулеза;**
- выявление пациентов с наибольшим риском заболевания туберкулезом и их профилактическое лечение .**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

