Профилактика туберкулеза и активное выявление

Зимина В.Н.

Основные задачи борьбы с туберкулезом

- Профилактика туберкулеза
- Раннее и своевременное выявление туберкулеза
- Излечение заболевших

Профилактика туберкулеза

Иммунизация (вакцина БЦЖ)	ХП ТБ	Работа в очагах ТБ	Уменьшение резервуара ТБ инфекции за счет своевременного выявления и лечения всех больных ТБ	Инфекционный контроль в ЛПУ

Профилактика туберкулеза

1. ***Социальная:***

- **Общая** – совокупность мероприятий, направленная на повышение резистентности организма к туберкулезной инфекции (улучшение жилищных условий, качества жизни, закаливание, отдых, экология и т.д.) – исполнители – государство

- ***Индивидуальная*** – комплекс мероприятий, выполняемых человеком для укрепления своего здоровья.

2. ***Санитарная*** – комплекс мероприятий направленный против распространения возбудителя:

- **Специфическая**:

  - БЦЖ – прививки.

  - Химиопрофилактика.

- **Неспецифическая:**

  - Работа в очагах

  - Ветеренарный надзор

Федеральный закон от 17 сентября 1998г. №157-ФЗ «об иммунопрофилактике инфекционных болезней» - предусмотрено обязательное проведение профилактических прививок против девяти инфекционных заболеваний, в том числе и туберкулеза.

Национальный календарь профилактических прививок утвержден приказом Минздрава России от 27 июня 2001г. №229 «О национальном календаре профилактических прививок и календаре профилактических прививок по эпидемическим состояниям»

Французский микробиолог Альберт Кальметт и ветеринар Камиль Герен разработали вакцину БЦЖ в Институте Пастера в (1906-1919)

Их вакцина – сохраняя способность размножаться в организме, оказалась не вирулентна для телят и при пассажах на этих животных не переходила в вирулентную форму

- 1-я прививка ребенку – 1921 год Франция
- В 1928 году утверждена Лигой Наций для повсеместного использования
- В 1925 году Кальмет подарил штамм проф.Л.А. Тарасевичу
- с 1948 г. в СССР введена массовая вакцинация и ревакцинация против туберкулеза

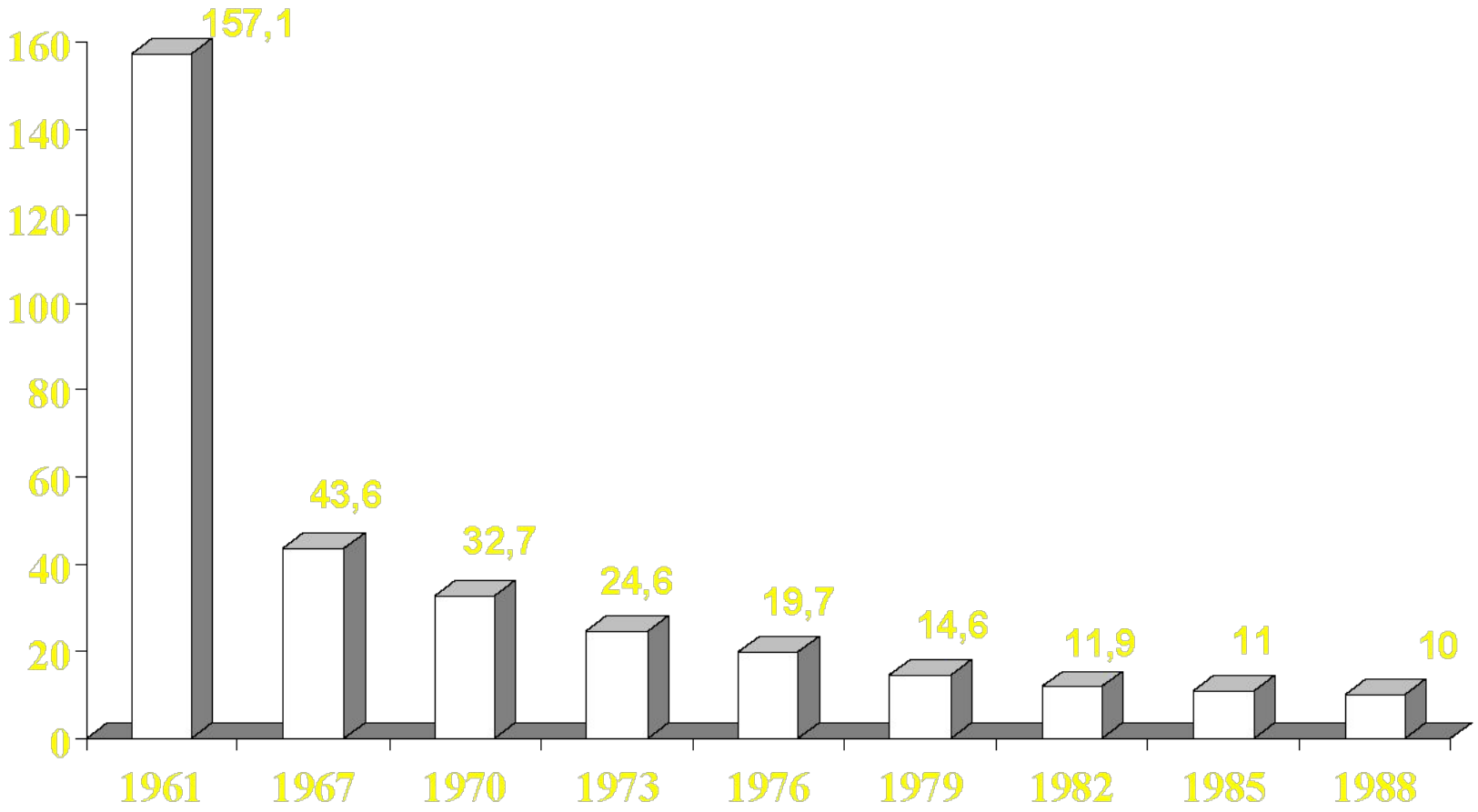
БЦЖ

- Бацилла Кальмета -Герена или БЦЖ (Bacillus Calmette—Guérin, BCG) —вакцина против туберкулеза, приготовленная из штамма ослабленной живой коровьей туберкулёзной палочки (лат. *Mycobacterium bovis BCG*), которая практически утратила вирулентность для человека, будучи специально выращенной в искусственной среде.

- Живые микобактерии штамма БЦЖ, размножаясь в организме привитого, приводят к развитию длительного иммунитета к туберкулезу

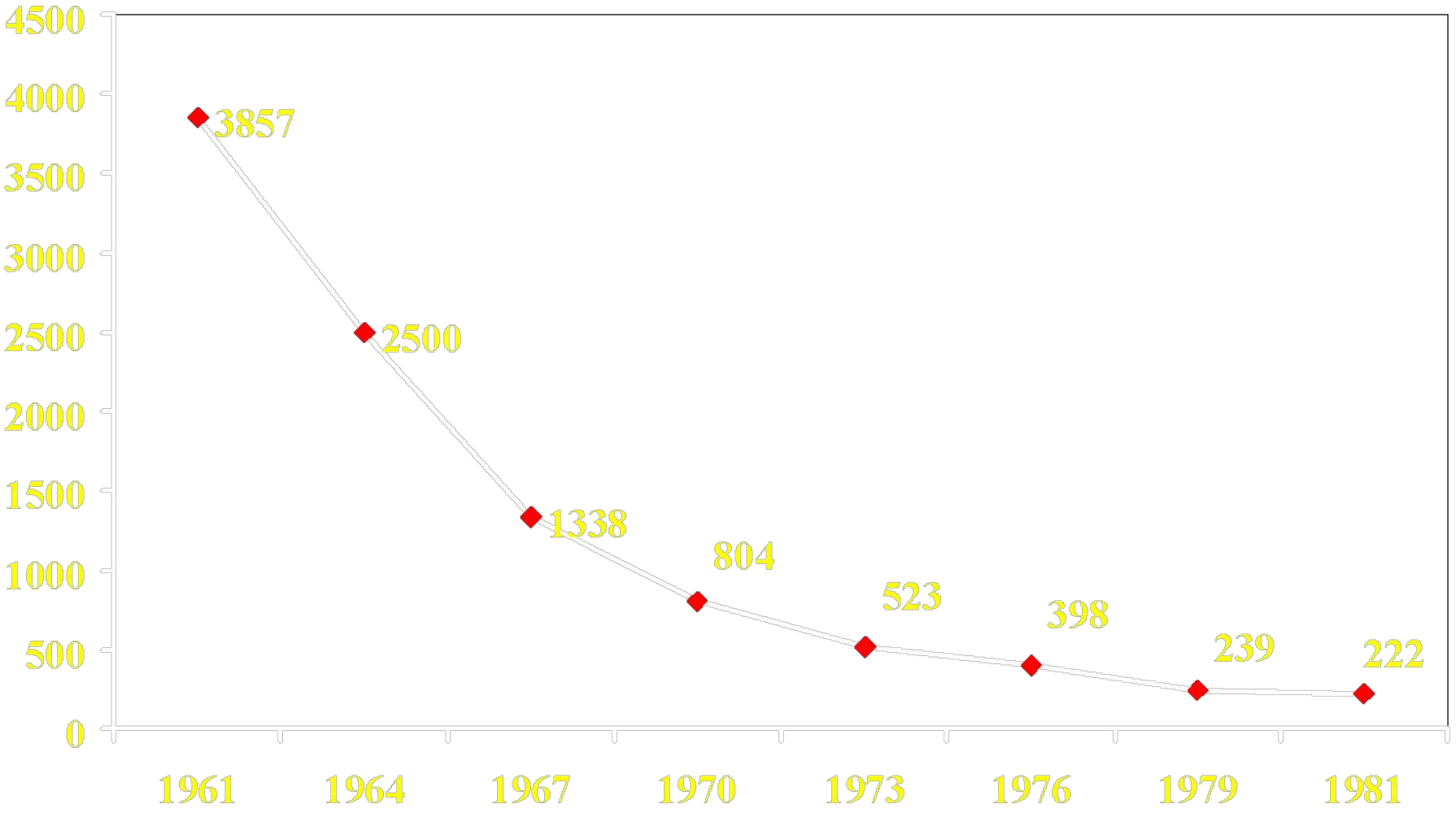
ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ В СССР ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ ВНУТРИКОЖНОЙ ИММУНИЗАЦИИ ВАКЦИНОЙ БЦЖ

(на 100 000 населения возрастной группы)



ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТЕЙ ТУБЕРКУЛЕЗНЫМ МЕНИНГИТОМ ПОСЛЕ ВНЕДРЕНИЯ В СССР МАССОВОЙ ИММУНИЗАЦИИ ВАКЦИНОЙ БЦЖ

(абс. значения)



В России разрешены к применению:

- БЦЖ
- БЦЖ - М

Противотуберкулезные прививки (БЦЖ и БЦЖ-М)

- 1 доза вакцины БЦЖ-0,05мг;
- 1 доза вакцины БЦЖ-М – 0,025 мг.
- Условия хранения (темное место, +4º, не более 12 месяцев).
- Вакцинация проводится на 3-7 сутки в роддоме
- Проводит специально обученная медсестра имеющая справку-допуск.

Противопоказания к вакцинации:

- вес ребенка менее 2000гр.;
- внутриутробная инфекция;
- гнойно-септические заболевания;
- тяжелая гемолитическая болезнь;
- тяжелые родовые травмы;
- генерализованная инфекция БЦЖ у других детей в семье

Частота медотводов не должна превышать 4% от всех новорожденных

Показания для вакцинации БЦЖ-М (щадящая иммунизация)

- у недоношенных новорождённых с массой тела 2000 г и более
- у детей, не получивших противотуберкулезную прививку в роддоме по медицинским противопоказаниям и подлежащих вакцинации в связи со снятием противопоказаний (в детских поликлиниках);
- у всех новорождённых на территориях с удовлетворительной эпидемиологической ситуацией по туберкулезу (менее 40 на 100 000 населения).

Туберкулиновая проба проводится обязательно перед вакцинацией БЦЖ во всех случаях, кроме прививания новорождённых до 2 мес.

Реакция (сомнительная и положительная) на эту пробу является противопоказанием к прививке.

Реакция на БЦЖ

Местная реакция:

- Папула (инфильтрат) – через 4-8 недель.
- Пустула.
- Корочка.
- Рубчик формируется к 12 месяцам., в N-0,5-1см.
- Наблюдение проводят педиатры ОЛС с осмотром в 1, 3, 6 и 12 месяцев.

Общая реакция: лимфадениты региональные, гематологические сдвиги, уходят через 2-3 месяца.

- Иммунитет – 5 лет.

Осложнения БЦЖ

- Категория 1: локальные поражения (подкожные инфильтраты, холодные абсцессы, язвы) и регионарные лимфадениты;
- Категория 2: персистирующая и диссеминированная БЦЖ-инфекция без летального исхода (волчанка, оститы);
- Категория 3: диссеминированная БЦЖ-инфекция, генерализованное поражение с летальным исходом, отмечаемое при врождённом иммунодефиците;
- Категория 4: пост-БЦЖ-синдром (узловатая эритема, кольцевидная гранулёма, высыпания).

Ревакцинация

- Показания – здоровые дети, неинфицированные, интервал между пробой Манту и прививкой д.б. не более 2-х недель.
- Сроки: в 6-7 лет

  в 14 лет –отменена

- Ревакцинация проводится только вакциной БЦЖ
- Интервал между ревакцинациями должен быть не менее 5 лет
- Местная реакция развивается раньше, рубчик формируется через 2-4 месяца.

Противопоказания к ревакцинации

- Инфицированные дети;
- Осложнения на предыдущее введение БЦЖ;
- Острые заболевания;
- Карантин по инфекциям;
- Аллергические заболевания в период обострения;
- Злокачественные заболевания;
- Беременность.

Химиопрофилактика

- Химиопрофилактика туберкулеза (ХП) – предупреждение развития активного туберкулеза с помощью противотуберкулезных препаратов.

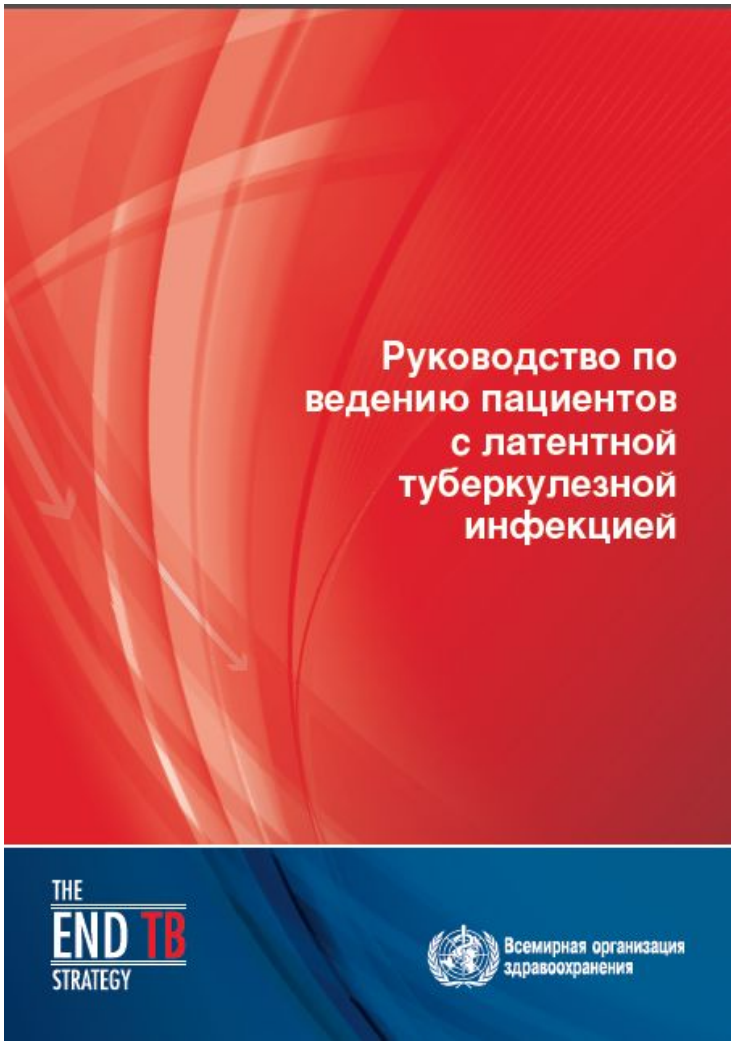
- Целью химиопрофилактики туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов является снижение риска развития туберкулеза в результате заражения (первичного или повторного) и/или реактивации латентной туберкулезной инфекции (ЛТИ).

Латентная туберкулезная инфекция

- Термин «латентная туберкулезная инфекция» употребляется в отношении пациентов, инфицированных микобактериями туберкулеза при отсутствии признаков активности туберкулезного процесса по клиническим, лабораторным и рентгенологическим данным, выявляемая на основании иммунологических проб/тестов (проба Манту, Диаскинтест, IGRA-тест).

- Лица с латентной формой инфекции не имеют признаков активного туберкулеза и не являются заразными.

ХП ТБ у ЛЖВ - международная практика



Систематическое тестирование на ЛТИ и лечение ЛТИ следует проводить :

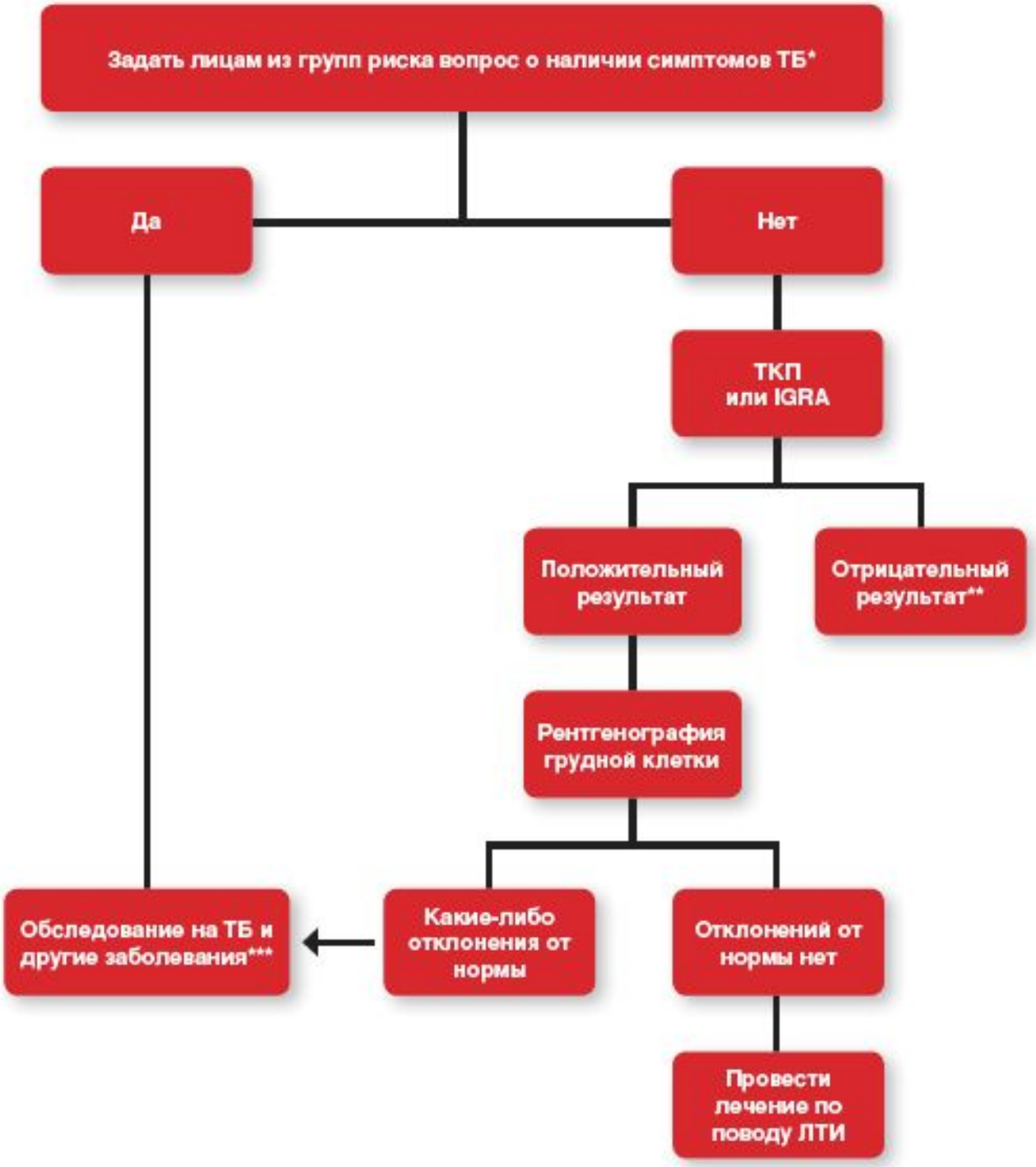
- *всем ЛЖВ (взрослым, подросткам, детям, включая беременных женщин);*
- *взрослым и детям, контактировавших с пациентами с легочной формой ТБ;*
- *пациентам, начинающих*

лечение блокаторами фактора некроза опухоли (ФНО);

- *пациентам на диализе;*
- *пациентам, готовящихся к*
- *трансплантации органов или переливанию крови;*
- *пациентам с силикозом.*

Руководство ВОЗ, 2015

Алгоритм диагностики и лечения ЛТИ лицам из групп риска



Для лечения ЛТИ рекомендуются следующие варианты лечения:

- 6 месяцев лечения изониазидом;

или

- 9 месяцев лечения изониазидом;

или

- 3 месяца комбинированной схемы лечения рифапентином и изониазидом (еженедельно);

или

- 3–4 месяца комбинированного лечения изониазидом и рифампицином,

или

- 3–4 месяца лечения только рифампицином.

(Настоятельная рекомендация, среднее либо высокое качество фактических данных.)

Руководство по ведению пациентов с ЛТИ, ВОЗ, 2015

Неспецифическая профилактика

- Характеристика очагов туб. инфекции.

1. Жилище больного с ВК(+) в сочетании с неблагоприятными факторами (дети в очаге,, общежития).
2. Больные с ВК(+), проживающие в отдельных квартирах, без детей и подростков.
3. Больные активным туберкулезом без ВК и внелегочным туберкулезом с детьми и подростками.
4. Очаг, где у больных активным туберкулезом установлено прекращение ВК, или больной выделявший ВК умер.
5. Очаги зоонозного происхождения.

Работа в очаге

- Изоляция бактериовыделителя, или изоляция детей
- Организация заключительной дезинфекции, организация текущей дезинфекции, обучение больного и контактных лиц его методам
- Обследование контактных, их динамическое обследование
- Профилактическое лечение контактных.

Выявление туберкулеза

- *Плановое ФГ- обследование у взрослых и подростков*
- *Массовая туберкулиндиагностика у детей и подростков*

Активное

- *По обращаемости*
- *По скринингу клинических симптомов у ВИЧ-инфицированных*

Пассивное

Активное выявление туберкулеза у детей и подростков

Массовая туберкулинодиагностика (с 12 мес -17 лет)

Проверочная ФГ (с 15 лет)

Массовая туберкулинодиагностика

- Детям, вакцинированным против туберкулеза, пробу Манту проводят ежегодно с 12-месячного возраста до 17 лет (при контакте ребенка с больным туберкулезом первую пробу Манту можно ставить в более ранние сроки начиная с 2-месячного возраста).

- Если ребенок в периоде новорожденности не был вакцинирован против туберкулеза в связи с медицинскими противопоказаниями, пробу Манту ставят с 6-месячного возраста 2 раза в год до проведения вакцинации.

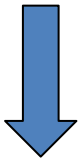
- Массовую туберкулинодиагностику у детей и подростков осуществляют медицинские работники общей сети.

Цели массовой туберкулинодиагностики

1. Выявление групп повышенного риска заболевания туберкулезом, к которым относятся дети и подростки:
   1.1 первично инфицированные МБТ (вираж туберкулиновой пробы);
   1.2. инфицированные МВТ более 1 года с гиперергическими реакциями;
   1.3. инфицированные МБТ более 1 года с увеличением инфильтрата на 6 мм и более, без гиперергии;
   1.4. инфицированные МБТ с неустановленным сроком инфицирования

Наиболее вероятные события при обследовании у фтизиатра

1. **ВЫЯВЛЕН АКТИВНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ (5-7%)**



Лечение ТБ, наблюдение в активной группе учета у фтизиатра

2. **ДАННЫХ ЗА ЛОКАЛЬНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ ПРОЦЕСС НЕТ**

Снятие с наблюдения

Организация работы по раннему выявлению ТБ у взрослых (ОЛС)

- *Активное выявление ТБ у взрослых:*

1. Организация и проведение флюорографических массовых осмотров с учетом групп повышенного риска заболевания туберкулезом

2. Ежегодное исследование мочи на КУМ у пациентов с повышенным риском заболевания мочеполовым туберкулезом

3. Ежегодное 3-х кратное исследование мокроты на КУБ у нетранспортабельных

Активное выявление туберкулеза ОД достигается посредством ФМО

- **Население должно проходить медицинские осмотры, включающие ФГ не реже 1 раза в 2 года**

(СП 3.1.2.3114-13)

Группы населения, подлежащие флюорографии 2 раза в год

(независимо от наличия или отсутствия признаков заболевания)

- **Лица, находящиеся в бытовом или профессиональном контакте с больными ТБ**
- **Излеченные от ТБ в течение первых 3 лет**
- **ВИЧ- инфицированные**
- **Пациенты состоящие на диспансерном учете в наркологических и психиатрических учреждениях**
- **Подследственные и заключенные**
- **Лица, находящиеся в МЛС и освободившиеся из МЛС в течение первых 2 лет**
-
- **Военнослужащие**
- **Медработники роддомов**

Группы населения, подлежащие флюорографии 1 раз в год

- **Работники медучреждений (кроме роддомов)**
- **Работники учреждений для детей и подростков**
- **Лица, находящиеся в учреждениях социальной защиты закрытого типа (интернаты для престарелых и т.д.), лица БОМЖ, мигранты, беженцы**
- **Лица медицинских групп риска**

Медицинские группы риска

- **Сахарный диабет**
- **ХОБЛ, пылевые профессиональные заболевания**
- **Язвенная болезнь желудка и ДПК**
- **Хронические заболевания МПС**
- **Лица, получающие кортикостероидную лучевую и цитостатическую терапию**

Во внеочередном порядке ФГ проходят:

- Лица, обратившиеся в ЛПУ с подозрением на туберкулез
- Лица, проживающие совместно с беременными женщинами
- Граждане, призываемые на военную службу

Выявление по обращаемости (пассивное):

Включает в себя проведение мин. диагностического обследования у пациентов с жалобами подозрительными на ТБ.

Диагностический минимум при направлении к фтизиатру

- **Обзорная рентгенограмма органов грудной клетки**
- **Микроскопия 3-х мазков мокроты**
- **Общий анализ крови, мочи**