

Группы риска по туберкулезу у детей, их формирование и ведение

Поддубная Л.В., д.м.н.

ФГБОУ ВО НГМУ

г. Новосибирск



**Стратегия борьбы с туберкулезом
направлена на предупреждение развития
заболевания**

**Качественное
формирование
групп риска
заболевания
туберкулезом**

**Проведение эффективных
проф. мероприятий
по
предотвращению
развития заболевания**

Выявление (скрининг) и диагностика ЛТИ с помощью кожных диагностических тестов

**1-этап:
В медико-санитарных учреждениях**

МАССОВОГО СКРИНИНГ :
отбор лиц в группы риска и направление в медицинские организации по оказанию специализированной помощи

Манту с 2 ТЕ:
Выраж; Гиперергия
Нарастание на 6мм и >

пр. ДСТ: Сомнительная
Положительная

**2- этап:
Специализированная**

В условиях ПТУ

Диагностика
ТБ

Превентивное
лечение или ХТ
и контроль

Мониторинг

Иммунодиагностические тесты

**Внутрикожные
аллергические
диагностических проб**

**Традиционная
туберкулин
Диагностика
Манту с 2 ТЕ ППД-Л**

**С аллергеном
туберкулезным
Рекомбинантным**

**основанные на
высвобождении
Т-лимфоцитами
in vitro ИФН- γ .**

**Quanti
FERON**

T-SPOT.

Приказ № 124н МЗ РФ от 21. марта 2017. Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза.

Профилактические плановые мероприятия –
активное выявление:
(иммунодиагностические тесты и
рентгенодиагностика: ФЛГ/рентгенография ОД)

**Дети
(до 7 лет)**
Манту с 2 ТЕ
ППД-Л

**Дети
(8-14 лет)**
Пр. с АТР
(диаскинтест)

**Подростки
(15-17 лет)**
Пр. с АТР
ФЛГ

**Взрослые
(18 лет и старше)**
ФЛГ

Выделить группу **детей с измененной чувствительностью к аллергену** туберкулезному, которые или больны ТБ или представляют группу **крайне высокого риска** по заболеванию.

Детям в возрасте до 7 лет

Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л

Привит БЦЖ

- ежегодно

Не привит БЦЖ

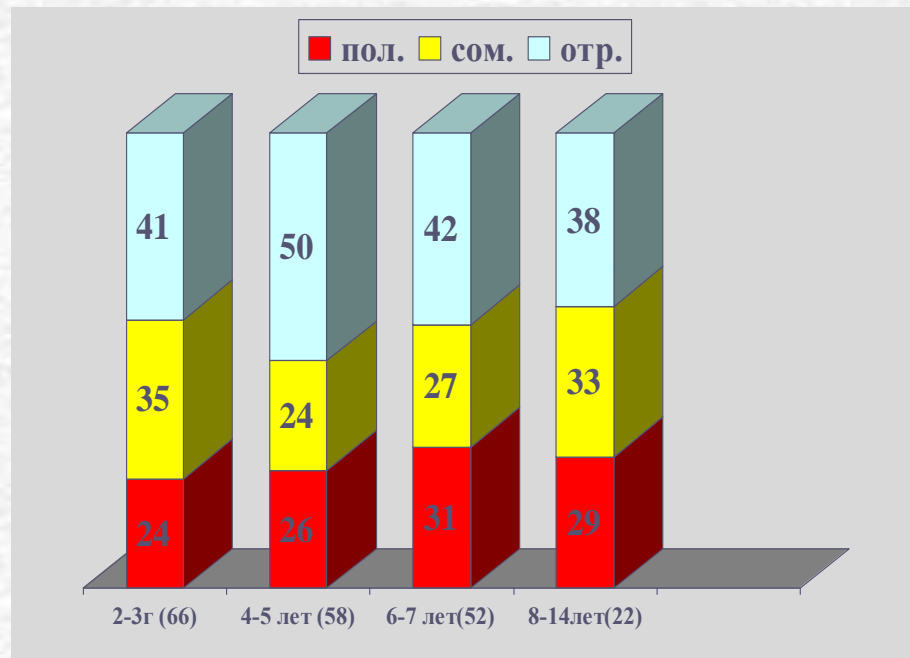
- каждые 6 мес. до вакцинации

Пр. Диаскинтест По показаниям:

- Диф. Д-ка с ПВА
- Вираз туб. проб., гиперергия.
- Контакт с Больными ТБ
- Симптомы интоксикации неясной этиологии
- Диф. Диагностика с локальным туберкулезом
- После первичного инф-я - В дальнейшем - АТР

Отбор детей по пр. с диаскинтестом (АТР):

Активная инфекция регистрируется у детей любого возраста



Почти с одинаковой частотой дети **разного возраста** составляют группу риска. Отсутствует **возрастная зависимость** при формировании **групп риска**.

Положительные результаты пробы АТР – ассоциируются с **активной** инфекцией



Сомн.+Полож. : 93% активный ТБ,
75% контакт МБТ(+)
Отриц.: **60 -64%** без МБТ(+)

Диагноз - на основе результатов комплексного обследования

Иммунодиагностика

Манту (+)
ДСТ(-)
R изм-й нет

Проба с АТР положительная
МСКТ

ВГЛУ-
норма :
До 7 лет –
до 0,5-0,7
≥ 8 лет -
до 0,9-1,0

Кальцинаты
Впервые
выявленные
Посттуберкулез.
изменения
(без активного ТБ)

ПТК
ВГЛУ- **увелич.**
Размер - **более**
возрастной **Нормы**
Конгломераты ЛУ,
с нач. кальцинации.
Краевое усиление
увеличенных ЛУ

ЛТИ VI «А» «Б» гр. ДН

МКБ 10 – R76.1

ПРЕВЕНТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ
С учетом ДСТ и факторов риска

Исслед-е
КУМ
МБТ



BACTEC MGIT 960



**Активный
ТВГЛУ**

Алгоритм диагностики туберкулезной инфекции

Латентная туберкулезная инфекция

Персистенция

жизнеспособных МБТ

в инфицированном организме

определяет особенность
инфекционного процесса:

- длительное **скрытое** пребывание

- **постоянная угроза**

развития манифестного
заболевания при снижении

сопротивляемости инфекции
(Rook G.A., Bloom B.R., 2002).

- **Инкубационный период**

от «Вириажа» до заболевания –

от 2 мес. - до многих лет.

ЛТИ

Отсутствие
клинических
симптомов!!!

Отсутствие
При МСКТ признаков
Активного
локального ТБ !!!!!

Отсутствие данных
о бактериовыделении
при лабораторной
диагностике!!!

Принципы профилактического лечения (превентивной терапии)



- **Своевременное** (после исключения активной фазы)
- **Выбор режима ПЛ** (ПТП, курс)
- **Учет** возрастных и медицинских **противопоказаний** для ПТП.
- Прием ПТП строго **под контролем мед.** работника;
- Амбулаторного лечения (**при изоляции источника** заражения);
- Патогенетическая терапия (Вит., антиоксиданты, гепатопротекторы, антигистаминные препараты)
- **МОНИТОРИНГ** (иммунодиагностических тестов, клинико-рентгенологических, лабораторных исследований)

РЕЖИМ ПРЕВЕНТИВНОЙ ХТ - НУЛЕВОЙ

Нулевой А (0А) режим –
*назначают 2 ПТП на 3 месяца
(90 доз).*

Нулевой Б (0Б) режим –
*назначают 2 ПТП на 6 месяцев
(180 доз).*



Критерии выбора Режима превентивного
лечения :

- 1. Результат пробы с АТР и тестов *in vitro*.***
- 2. Факторы риска***

Предикторы – прогностические факторы туберкулеза

Иммунологические

Проба с АТР
выраженная (п. 10-14 мм) и гиперергическая (п.15 мм и везикула, некроз, лимфангит)

Положительные Тесты in vitro
(GuantiFERON-TB Gold ; T-Spot-TB)

Признаки активной туберкулезной инфекции :



Факторы риска:

гр. А. 1- я линия общения с источником инфекции - Очаг туб. его характеристика:

- * **Бактериовыделение, ЛУ МБТ**
- * **Не выполнение противоэпидемических мероприятий** в очаге
- * Не выполнение **рекомендаций врача**

Отягощенность очага соц. фак

- **Скученность в очаге**

Гр. Б Характеристика пациента:

- * **Нет БЦЖ**, * **возраст до 5 лет**,
- * **пре- и пубертатный возраст**
- * **ВИЧ инфицирован**, * **соп. заболевания**
- * **иммунодефицитные сост-ия**, **лечение препаратами, вызывающими иммуносупрессию.**

Ретроспективное когортное исследование результатов профилактического лечения ЛТИ у детей

- ☞ **ЦЕЛЬ:** изучение эффективности превентивного лечения, оптимальных сроков диспансерного наблюдения детей с ЛТИ дошкольного и старшего возраста.
- ☞ **Материалы и методы:** медицинские карты 454 пациентов до 17 лет. Изучен эпид. анамнез, динамика результатов иммунодиагностических проб, данные МСКТ (обзор. R- без патолог. Признаков).
- ☞ **Исключены:** активный локальный ТБ и ранее лечившиеся по поводу акт. туберкулеза, дети с ВИЧ-инфекцией.
- ☞ **Эффективность** превентивного лечения оценивали по **снижению** реакций на пробу диаскинтест (АТР) и **отсутствию** заболевания ТБ в течение 2-3 лет.

Возрастно-половая характеристика

■ до 7 лет ■ 8-17 лет



Мальчики - (51%) и девочки (49%)
– одинаково часто.



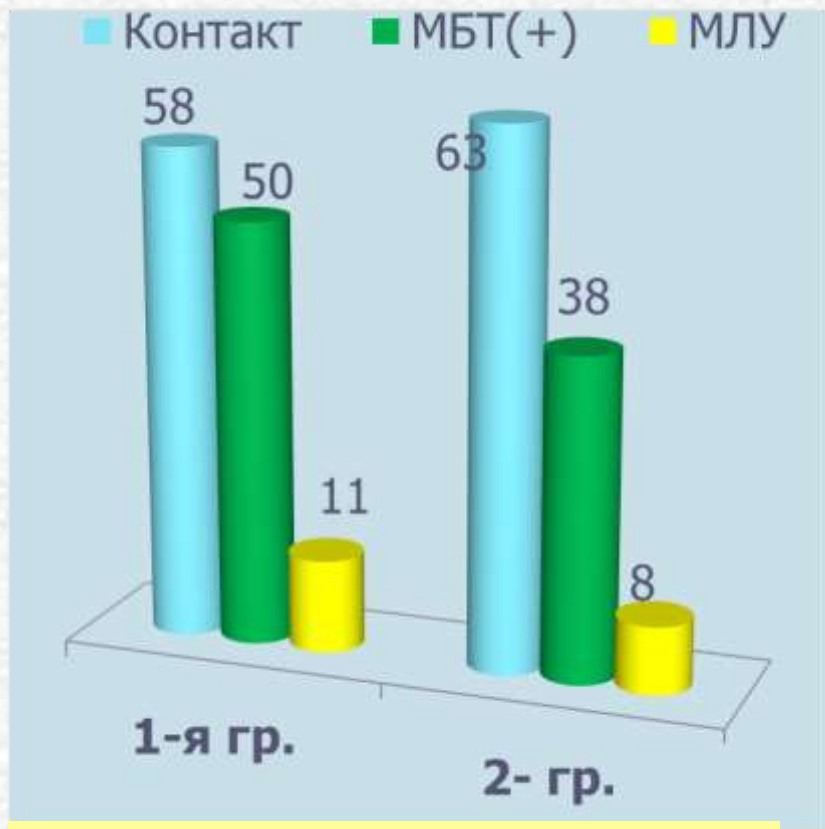
С учетом возраста

Сформированы 2 группы пациентов:

1-я ($n=222$) – В возрасте до 7 лет

2-я ($n=232$) – дети в возрасте 8-17 лет.

Характеристика групп



У детей

В анамнезе – указания на:
контакт с ТБ - у 2/3;
семейный - у каждого 2;



Режимы превентивного лечения :

«ОА» Н+Z- 3 мес.

«ОБ» Н+Z - 6 мес.

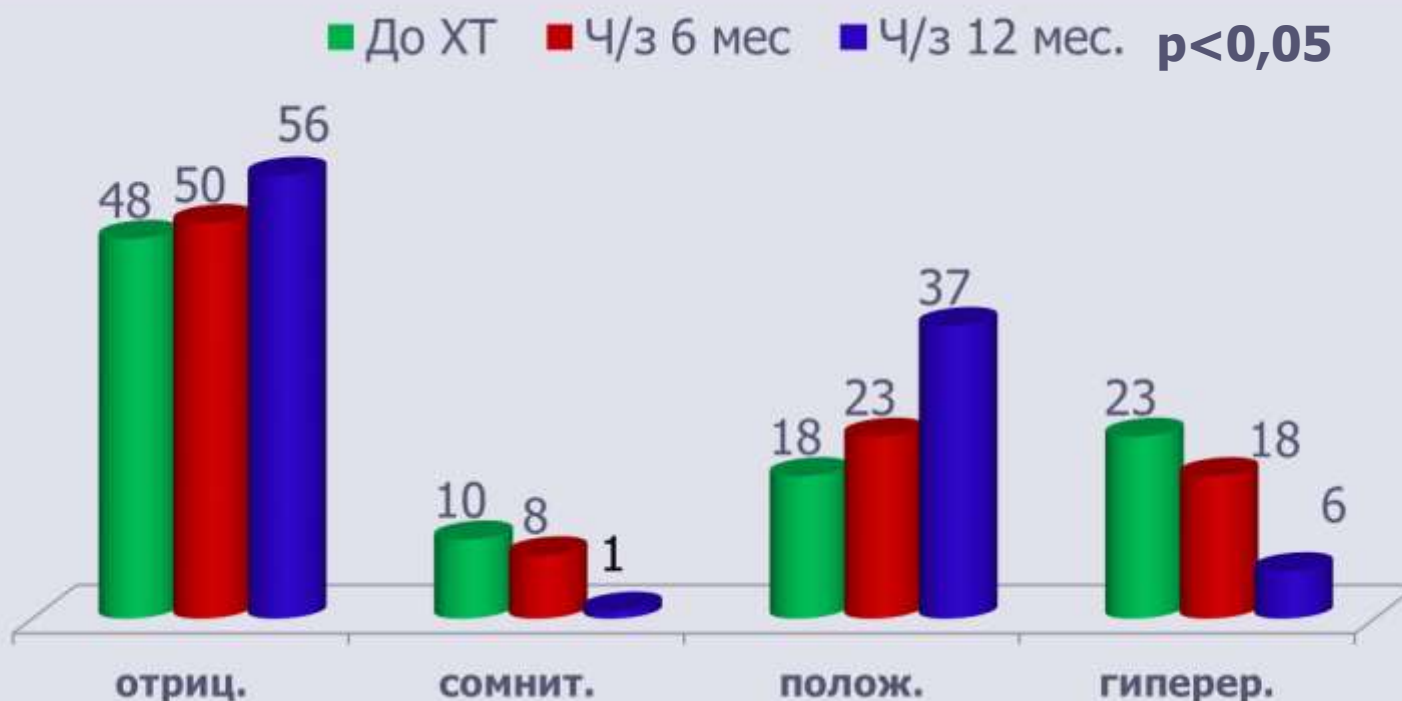
ПТП – фтизоактив (Н+В6), фтизопирам . Десенсибилизирующие препараты, антиоксиданты, гепатопротекторы .

№ группы	«ОА»		«ОБ»	
	Абс.	%	Абс.	%
1-я	145	65,3±3,2	65	29,3±3,1
2-я	166	71,5±2,9	63	27,2±2,9

Преимущественно пациенты обеих групп получали **Превентивное лечение курсом 3 мес; Каждый третий – курсом 6 мес.**

Эффективность превентивного лечения оценивали: по **снижению** реакций на пробу диаскинтест и **отсутствию** заболевания

Мониторинг пробы диаскинтест у детей 1-ой группы (динамическое наблюдение)



Через 6 мес
Кол-во детей с гиперергич. реакциями **Уменьшилось** однако – различия **не значимы**

$P > 0,05$

Через 12 мес. **Уменьшилось** кол-во с гиперергическими реакциями - **в 4 раза** ($22,9 \pm 2,8\%$ и $5,8 \pm 1,6\%$). $p < 0,05$ **сомнительных в 10 раз** ($10,4 \pm 2,1\%$ и $0,9 \pm 0,6\%$), $p < 0,05$

Увеличилось кол-во **Отрицательных и нормергических** реакций. $p < 0,05$ кол-во

Мониторинг пробы диаскинтест у детей 2-ой группы

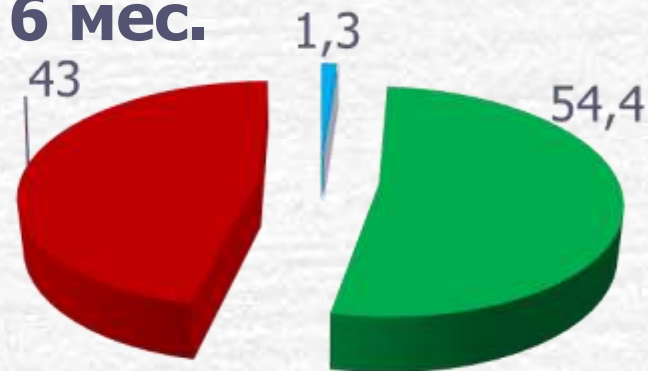
До ХП

отр. полож. гиперер.



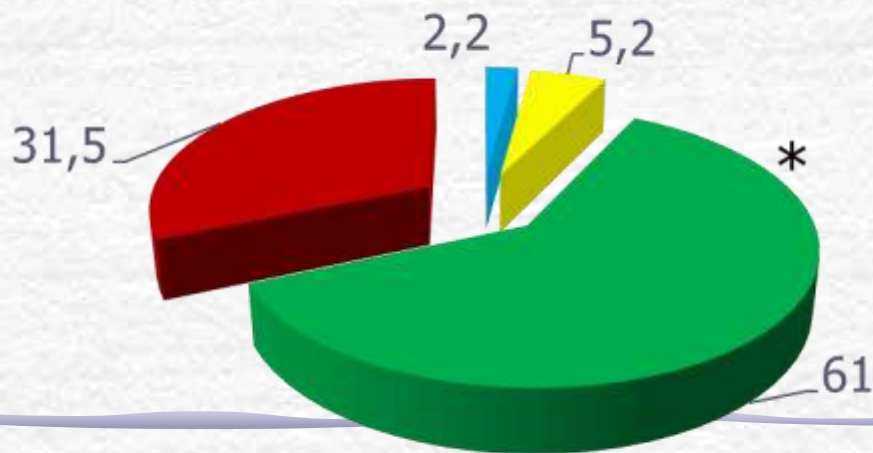
$p < 0,05$

ч/з 6 мес.



* $p > 0,05$

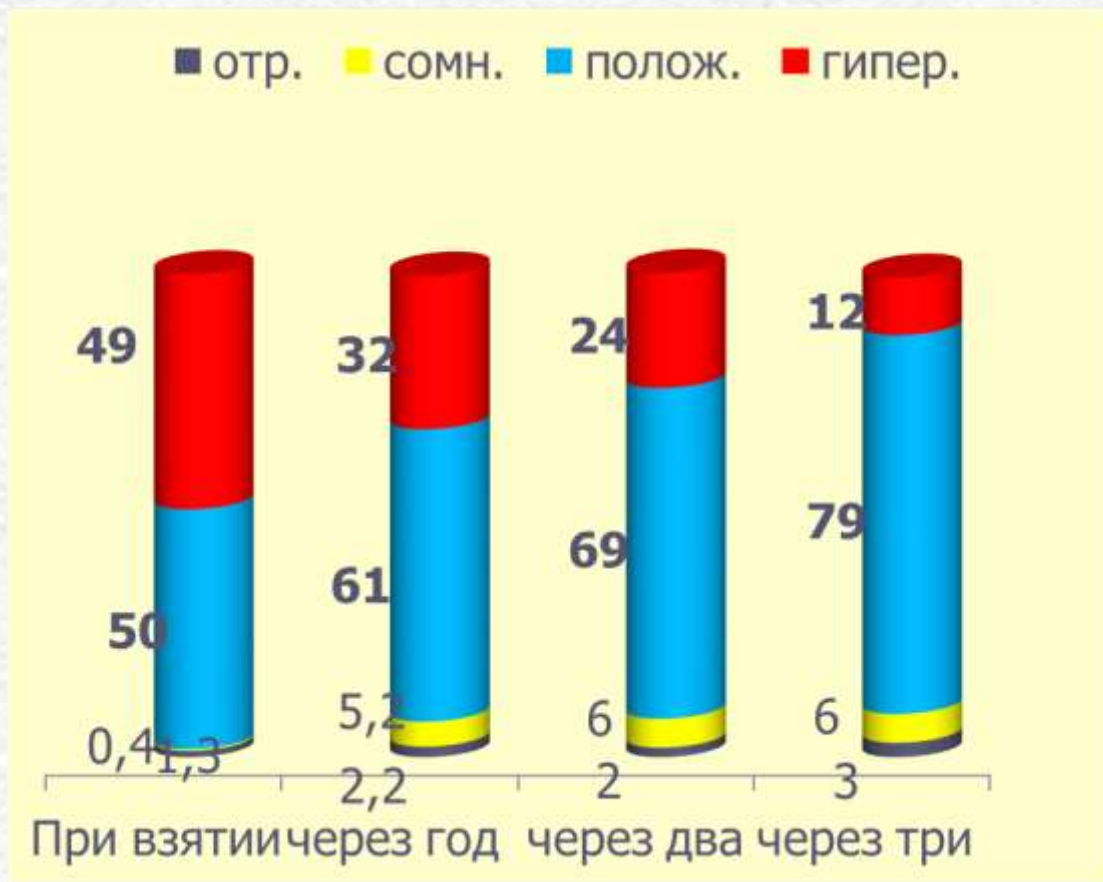
ч/з 12 мес.



Через 6 мес.

- Кол-во детей с гиперергическими р-и уменьшилось, но различия не достоверны.
- Через 12 мес - различия достоверны

Эффективность превентивного лечения у лиц с гиперергическими реакциями пробы диаскинтест

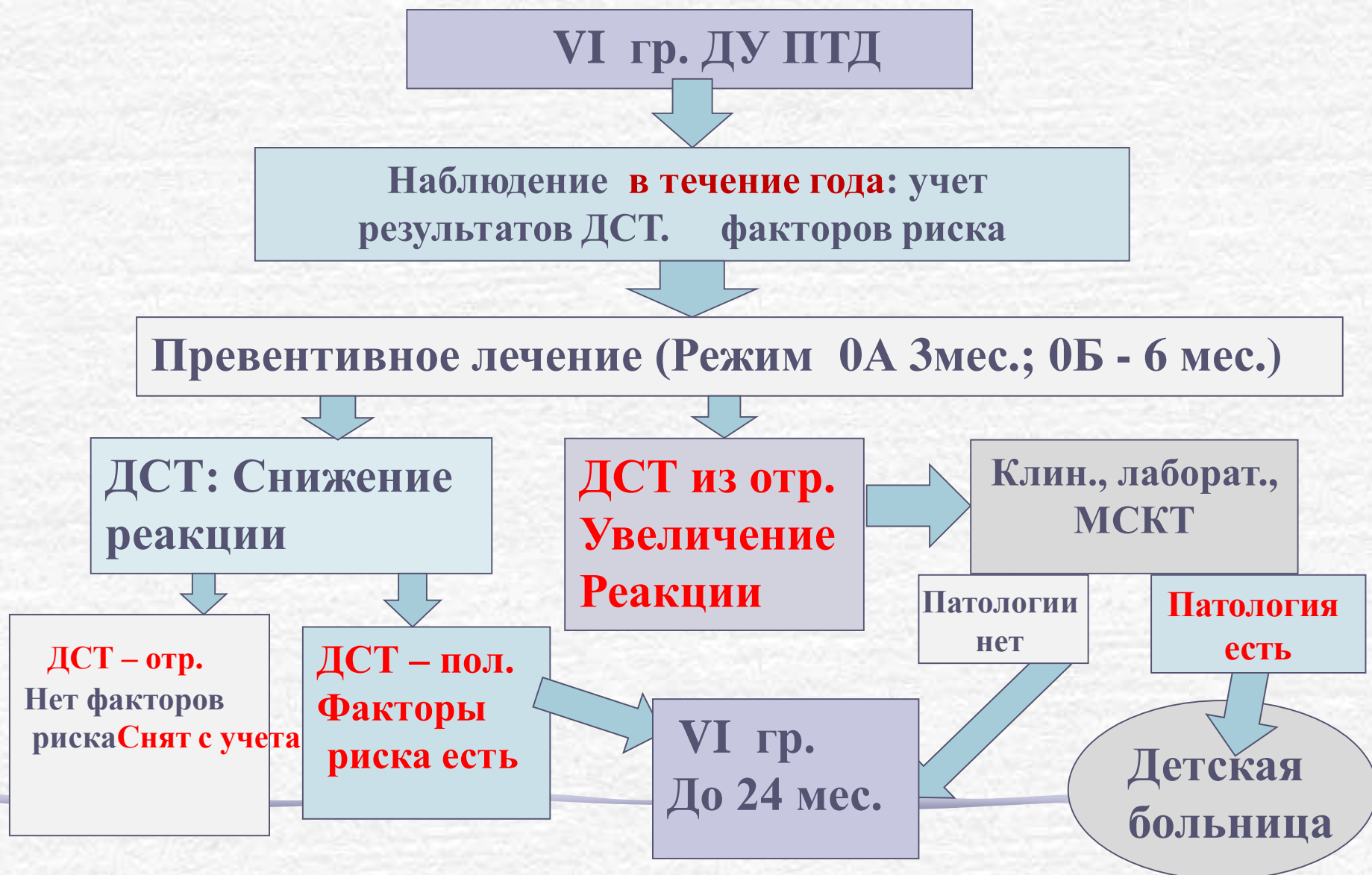


Через 1 год от начала наблюдения количество гиперергических проб **уменьшилось в 1,5 раза**,
через 2 года - в 2 раза, а **через 3 года - в 4 раза** и регистрировались только у **каждого 10-го** (11,2% и 10,9%).

Случаев развившегося активного туберкулеза

В этих группах детей не зарегистрировано.

Диспансерное наблюдение детей с ЛТИ



Выводы.

1. Группу **очень высокого риска** составляют дети:
 - из **очагов туберкулезной инфекции**,
 - дети с гиперергическими, **положительными и сомнительными пробами Диаскинтест**, независимо от наличия эпидемиологического фактора.
2. **Профилактические мероприятия** планировать **индивидуально для каждого пациента** с учетом эпидемиологических факторов и результатов пробы АТР.
3. **Контроль за динамикой результатов пробы:** – **отрицат. пробы через 3 мес., 6, 12 мес;** положительной и гиперергической - **через 6 мес, 12 мес.**
4. **Длительность наблюдения в гр. риска (IV ДУ) – от эпидемиологического фактора (тесноты контакта, МБТ(+), МЛУ), и результатов пр. с АТР.**
5. При **нарастании пробы** – повторить МСКТ, продолжить ПЛ, При **сохранении гиперергии** - продлить наблюдение **до 24 мес.**

Режимы превентивной химиотерапии

Факторы риска	Режим	Реакция на пробу с АТР	ПТП	Длительность лечения
Отсутствуют	«0А»	Положительная: слабо выраженная (п. до 5 мм) и умеренно выраженная (п. 6-9 мм)	HZ/E/Ř	3 мес. (90 доз)
Два и более	«0А»	Сомнительная (гиперемия 5 мм и более)	HZ/E/Ř	3 мес. (90 доз).
Два и более	«0Б»	Положительная (умеренно выраженная)	HZ/E/ Ř	6 мес. (180 доз)
Независимо от Ф.Р.	«0Б»	Положительная: выраженная (п. 10-14 мм) и гиперергическая (п. 15 мм и везикула, некроз, лимфангит). Положительные Тесты in vitro.	HZ/E/ Ř	6 мес. (180 доз).
Отсутствует	Сомнительная Отрицательная		Не назначаются (наблюдение)	

Превентивное лечение детей из очагов
туберкулезной инфекции с МЛУ.
Тактика ведения определяется **решением ВК.**

Превентивная ХТ назначена: Стандартный режим «ОБ».

Превентивная ХТ назначена: Индивидуальный режим
с учетом чувствительности МБТ у источника инфекции

Превентивная ХТ не проводится : Увеличить длительность
наблюдения за контактными **до 2 лет** после разобщения
контакта ; при летальном исходе источника – **до 4 лет.**

Превентивное лечение детей из очагов с МЛУ

Особенности :

- Обязательную изоляцию из очага (или изоляция больного)
- Контроль со стороны медицинских работников
- Исключается лечение одним ПТП

Стандартный режим «ОБ»

- Изониазид доза 15-20мг/кг массы в сутки (не более 0,6)
- Основные препараты:
 - H; Z; E;
(Комбинированные фтизопирам, фтизоэтам)

У детей из очагов с МЛУ режим «ОБ»

Всего детей из очагов с МЛУ

226

Получали превентивное лечение -

183

Из них заболели ТБ -

13

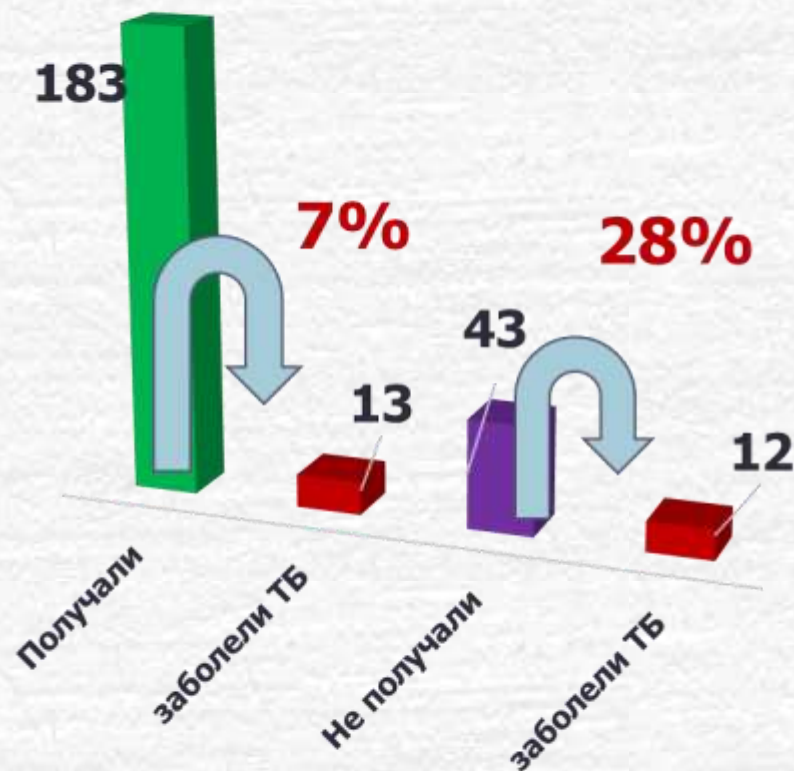
Не получали превентивное лече-

43

Заболели ТБ

12

ПРЕВЕНТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ



**Отсутствие профлечения у детей из очагов МЛУ
увеличивает риск заболевания в 4 раза.**

A close-up photograph of several white daisies with yellow centers against a dark background. The daisies are in focus, with some in the foreground and others blurred in the background. The text is overlaid on the bottom right of the image.

***Благодарим
за
внимание***