

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ФТИЗИАТРИИ

ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР БОРЬБЫ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Клинический протокол по туберкулезу у детей

Бишкек – 2014г.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Список сокращений	стр. 3
2. Методы выявления туберкулеза у детей	стр. 5
2.1. Рекомендуемый подход к диагностике туберкулеза у детей	стр. 5
2.2. Туберкулинодиагностика	стр. 6
2.3. Рентгенологические методы исследования	стр. 7
2.4. Исследование диагностического материала на МБТ.....	стр. 7
3. Показания для направления к фтизиопедиатру (фтизиатру).....	стр. 8
4. Химиопрофилактика	стр. 8
5. Иммунопрофилактика	стр. 9
6. Профилактическая работа в очагах туберкулезной инфекции	стр. 11
7. Профилактика туберкулеза у детей, родившихся от больных ТБ матерей...стр.	12
8. Лечение туберкулеза у детей	стр. 13
9. Показания к госпитализации	стр. 16
10. Амбулаторное лечение	стр. 17
11. Туберкулез и материнство	стр. 18

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ:

БЦЖ	вакцина Кальметта-Герена от английского BCG (Bacilles Calmette-Guerin)
ВИЧ	вирус иммунодефицита человека
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ГЗТ	гиперчувствительность замедленного типа
DOTS	лечение под непосредственным наблюдением коротким курсом, рекомендованная на международном уровне стратегии борьбы с туберкулезом
ЖКТ	Желудочно-кишечный тракт
КУМ (БК)	кислотоустойчивые микобактерии (Бацилла Коха)
ЛТБИ	латентная туберкулезная инфекция
ЛУ	лимфатические узлы
МЗ	Министерство здравоохранения
МЛУ	множественная лекарственная устойчивость
МБТ	микобактерии туберкулеза
НПТ	национальная программа борьбы с туберкулезом
ОЛС	общая лечебная сеть
ПВР	препараты второго ряда
ПМСП	первичная медико-санитарная помощь
ПЛУ	полирезистентность
ПД-Л	очищенный дериват туберкулина Линниковой
ПТК	первичный туберкулезный комплекс

ПТП	противотуберкулезные препараты
РГК	рентгенография органов грудной клетки
СПИД	синдром приобретенного иммунодефицита
СЭН	санитарно-эпидемиологический надзор
ТБ	туберкулез
ТЕ	туберкулиновая единица
ТЛЧ	тест на лекарственную чувствительность
ТКП	туберкулиновая кожная проба
ЦСМ	центр семейной медицины

Am	- амикацин	Lfx	- левофлоксацин
Amx/Clv	- амоксициллин/клавуланат	Lzd	- линезолид
Clr	- кларитромицин	Mfx	- моксифлоксацин
Cm	- капреомицин	Ofx	- офлоксацин
Cs	- циклосерин	PAS	- ПАСК
Cfz	- клофазимин	Pto	- протионамид
E	- этамбутол	R	- рифампицин
Eto	- этионамид	Rb	- рифабутин
Fq	- фторхинолоны	S	- стрептомицин
H	- изониазид	Trd	- теризидон
Km	- канамицин	Z	- пипразинамид

У детей туберкулез имеет свои особенности клинических проявлений, отличающиеся от туберкулеза у взрослых, и протекают по типу первичного.

Первичный туберкулез развивается в результате недавнего заражения микобактериями туберкулеза (первичного инфицирования).

Факторы риска первичного инфицирования и заболевания туберкулезом детей:

- наличие контакта с больными активными формами туберкулеза;
- возраст < 5 лет;
- ВИЧ-инфицированные;
- нарушение питания (гипотрофия);
- дети с хроническими заболеваниями, как например, сахарный диабет, хроническая почечная недостаточность, хроническая или приобретенная иммунологическая недостаточность.

МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Выявление туберкулеза у детей имеет следующие направления:

- Обследование детей из контакта с больными туберкулезом;
- Обследование туберкулино-положительных детей;
- Обследование детей с клиническим и рентгенологическим подозрением на туберкулез.

Рекомендуемый подход к диагностике туберкулеза у детей

Тщательное изучение анамнеза (наличие контакта ребенка с больным туберкулезом, симптомы заболевания туберкулезом)

а) Контакт

Близкий контакт имеет место в случае проживания в одной семье или нахождения в длительном контакте с лицом, больным активным туберкулезом.

б) Симптомы заболевания туберкулезом

- Длительный кашель без видимого улучшения в течение более 2-3 недель;
- Повышенная температура в течение 14 и более дней при исключении других заболеваний (например, малярии или пневмонии);
- Снижение массы тела или замедление роста. Спрашивая родителей о похудании или замедлении роста ребенка, следует также свериться с графиком возрастной нормы соотношения массы тела и роста и определить их у данного ребенка;
- Слабость, вялость, потливость в течение длительного времени (более 2-3 недель).

в) признаки, требующие специального исследования, чтобы исключить заболевание внелегочным туберкулезом:

- менингит, не поддающийся лечению антибиотиками;
- наличие жидкости в плевральной полости;
- наличие жидкости в перикарде;
- увеличение живота, с наличием асцита;
- безболезненное увеличение лимфатических узлов;
- безболезненное увеличение суставов;

- кифоз;
- наличие параспецифических реакций (напр., фликтенулезный кератоконъюнктивит, узловатая эритема (erithema nodosum) и др.)

Если у ребенка диагностирован туберкулез, необходимо проследить источник заражения.

Целенаправленное обследование на туберкулез включает:

- 1) сбор анамнеза (включая наличие контакта ребенка с больным туберкулезом);
- 2) клинико-лабораторное исследование;
- 3) туберкулинодиагностику (проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л);
- 4) бактериологическое исследование (микроскопия, посев, Xpert MTB/RIF);
- 5) рентгено-томографическое исследование органов грудной клетки;
- 6) тестирование на ВИЧ.

Туберкулинодиагностика - это биологический тест, основанный на определении повышенной чувствительности замедленного типа к туберкулину, возникшей в результате заражения вирулентными микобактериями туберкулеза или вакцинации БЦЖ (техника постановки туберкулиновой пробы изложена в приказе МЗ КР № 670 от 27.11.2013г, приложение № 16).

Туберкулиновая проба считается:

- **положительной:**
 - ✓ инфильтрат 10 мм и более ;
 - ✓ везикуло-некроз независимо от размеров инфильтрата;
 - ✓ инфильтрат 5 мм и больше для детей из групп повышенного риска (ВИЧ-инфекция, нарушение питания);

С целью раннего выявления туберкулеза **обязательному профилактическому осмотру** с применением туберкулинодиагностики, подлежат дети, указанные в таблице

Таблица 1.

Показания для постановки пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л

№	Показания для постановки пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л	Кратность постановки р.Манту с 2 ТЕ ППД-Л
1	Дети из очагов туберкулезной инфекции	Ежегодно**
2	Дети с хроническими заболеваниями: болеющие сахарным диабетом, хронической почечной недостаточностью, хронической или приобретенной иммунологической недостаточностью (длительно получающие лечение кортикостероидными гормонами)	Ежегодно**

3	Дети из семей мигрантов (внутренних* и внешних)	По факту прибытия на новое место жительства
4	ВИЧ-инфицированные	Ежегодно**
5	Сироты, воспитанники интернатов, приютов, приемников-распределителей для несовершеннолетних	Ежегодно**
6	Дети с клиническими симптомами туберкулеза	По обращаемости

Примечание: *внутренние мигранты – квартиросъемщики, не имеющие постоянного места жительства - адаптировано к Кыргызстану;

**ежегодно – до появления положительной пробы Манту, после чего провести 6-ти месячную химиопрофилактику.

Туберкулиновая внутрикожная проба Манту не должна применяться для контроля эффективности проводимого лечения (как химиопрофилактики, так и полного курса лечения активного туберкулеза).

Рентгенологические методы исследования

При дообследовании, а также при подозрении на туберкулез ребенку проводят рентгенографию органов грудной клетки в прямой и боковой проекциях и по показаниям - срединную томограмму.

Компьютерная томограмма является более чувствительным методом обследования для визуализации туберкулезных поражений в лимфатических узлах средостения и легочной ткани у детей и **рекомендуется в трудных для диагностики случаях туберкулеза.**

Исследование диагностического материала на микобактерии туберкулеза

Так как при кашле у детей в возрасте до пяти лет трудно получить достаточный объем мокроты, то для исследования на микобактерии туберкулеза используется патологический материал в виде желудочных смывов, полученных с помощью назально-желудочного зонда, мазка из зева, а также мокроты, полученной посредством стимулирования кашлевого рефлекса (в специализированных учреждениях).

Исследование проводится трехкратно. Старшим детям для стимуляции и отделения мокроты желателен использовать ингаляции с гипертоническим солевым раствором в течение 15 минут. Для выявления бактериовыделения большое значение наряду с микроскопией имеют быстрые молекулярные методы исследования (Xpert MTB/RIF или Hain MTBDRplus) и культуральные методы. Техника сбора мокроты, а также другие методы получения материала для исследования на МБТ у детей описана в Приложении 3 (в конце руководства по туберкулезу у детей). Применение Xpert MTB/RIF, бактериоскопии и культуральных методов необходимо также при исследовании других материалов (спинномозговой жидкости, плеврального содержимого и др.).

В условиях общей лечебной сети (ОЛС) приоритетными методами исследования детей являются рентген- и туберкулинодиагностика.

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ К ФТИЗИОПЕДИАТРУ (фтизиатру)*

- Туберкулиноположительные дети с пробой Манту ≥ 10 мм, везикуло-некроз независимо от размера.
- Осложнения после вакцинации БЦЖ.
- Контактные с больным активным туберкулезом.
- При наличии симптоматики и/(или) рентгенологических данных, подозрительных на туберкулез (легочный или внелегочный туберкулез).

* **Примечание:** перед консультацией фтизиатра дети должны пройти обследование на первичном уровне по месту жительства и иметь следующие документы: обзорный рентген снимок органов грудной клетки, данные прививочной формы 063/у, анализ мокроты на МБТ при наличии кашля более 2-3 недель (3-кратная бактериоскопия).

ХИМИОПРОФИЛАКТИКА

Химиопрофилактика контактным с больным туберкулезом, а также профилактическое (превентивное) лечение латентной туберкулезной инфекции (ЛТБИ) проводится одним препаратом изониазидом из расчета 10 мг/кг массы тела (не больше 0,3г в сутки) в течение 6-ти месяцев в амбулаторных условиях под контролем медицинского работника после исключения активного туберкулеза однократно в течение жизни.

Химиопрофилактику или превентивное лечение ЛТБИ следует проводить следующим группам населения:

1) **Детям в возрасте до 5 лет, находящиеся в семейном контакте с бактериовыделителями по данным бактериоскопии мокроты.**

2) **Детям, независимо от возраста с реакцией Манту 10 мм и более при наличии факторов риска (контакт с больным активной формой туберкулеза, независимо от бактериовыделения; нарушение питания(гипотрофия); хронические заболевания).**

3) **«Вираз» или ранний период первичного тубинфицирования.** При ежегодной постановке туберкулиновых проб (табл. 1) появление впервые положительной туберкулиновой пробы свидетельствует о недавнем инфицировании. Такие дети подвержены высокому риску прогрессирования инфекции, особенно в течение первых 2-х лет после инфицирования, и подлежат превентивному лечению ЛТБИ.

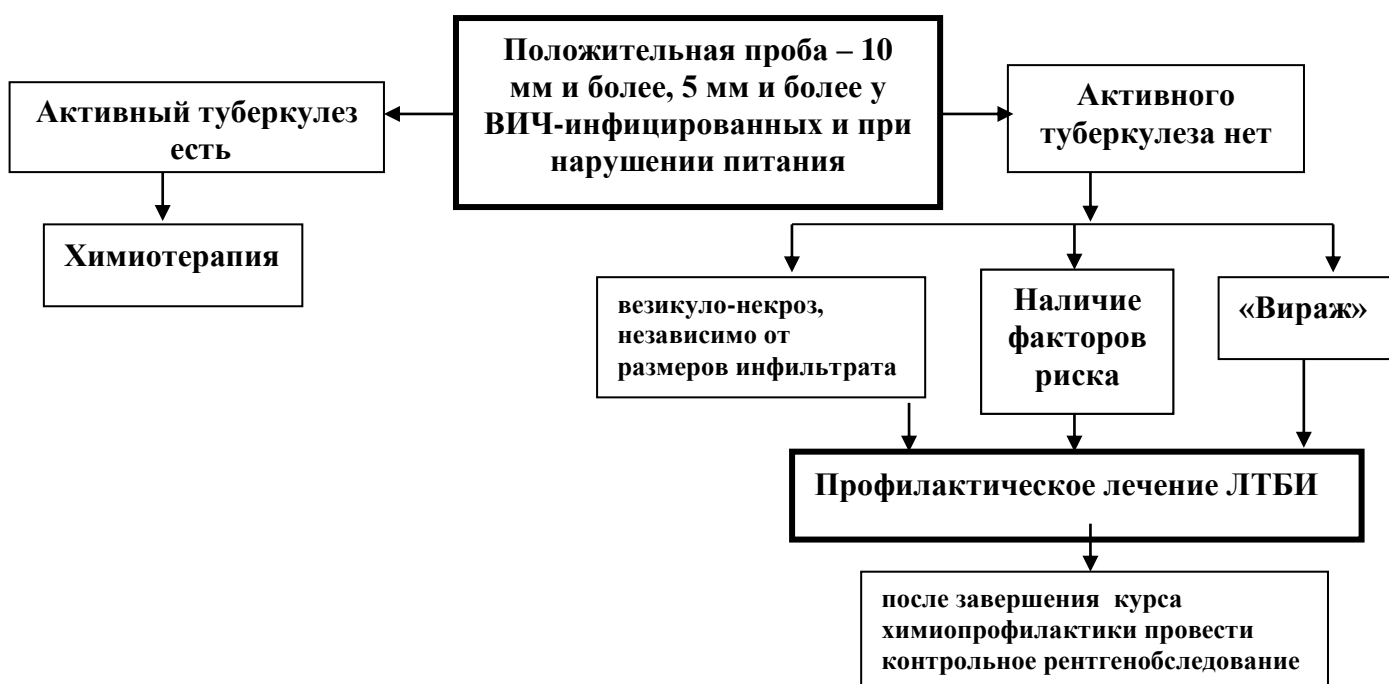


Рис. 1 Алгоритм ведения детей с положительной пробой Манту и показания к назначению профилактического лечения ЛТБИ

После проведения 6-ти месячного курса профилактического лечения проводится рентгенологическое обследование. При отсутствии локального процесса в легких, ребенок снимается с учета.

4) Химиопрофилактика ВИЧ-инфицированным детям.

Дети, живущие с ВИЧ, в возрасте младше 12 месяцев, должны получать химиопрофилактику изониазидом в течение 6 месяцев, только если они находятся в контакте с больным туберкулезом.

Дети, живущие с ВИЧ, старше 12 месяцев, если они на основании скрининга, клинической симптоматики, предположительно не больны туберкулезом, независимо от контакта с больным туберкулезом, должны в течение 6-ти месяцев получать химиопрофилактику изониазидом 10мг/кг/день (до 300 мг/сут) в сочетании с пиридоксином. Альтернативную схему химиопрофилактики рифампицином применять не рекомендуется.

Химиопрофилактику назначают изониазидом только после полного обследования и исключения активного туберкулеза.

5) Химиопрофилактика контактными детям с больными МЛУ-ТБ

МЛУ-ТБ резистентен по определению к изониазиду и рифампицину, применение этих препаратов у детей, инфицированных штаммами МБТ с множественной лекарственной устойчивостью, не предотвратит развитие заболевания. Дети, имеющие близкий контакт с лицами, больными МЛУ-ТБ должны находиться под постоянным клиническим наблюдением в течение не менее двух лет после абацилирования источника туберкулезной инфекции. В случае развития у них заболевания, рекомендуется сразу приступить к химиотерапии по схеме, разработанной для лечения больных МЛУ-ТБ в стране. НЕ применять противотуберкулезные препараты второго ряда для профилактического лечения детей, имеющих контакт с больными МЛУ-ТБ.

ИММУНОПРОФИЛАКТИКА

Показания для вакцинации БЦЖ

Вакцинации подлежат все здоровые, доношенные новорожденные дети на 2-3 день жизни. Охват новорожденных детей противотуберкулезной вакцинацией БЦЖ должен быть не менее 95%.

Детям, которым не была проведена вакцинация в первые дни жизни, прививка проводится после снятия медотвода. Процедуру вакцинации проводят медицинские работники, имеющие ежегодно подтверждаемый допуск.

Дети, у которых после прививки БЦЖ не сформировались местные

прививочные знаки (отсутствие рубчика), должны быть обязательно учтены и привиты повторно через 6 месяцев после вакцинации. У детей более старшего возраста (до 6 лет) при отсутствии рубчика БЦЖ проведение прививки БЦЖ возможно по желанию родителей.

Местная прививочная реакция через 4-6 недель после вакцинации на месте внутрикожного введения вакцины развивается инфильтрат 5-10 мм в диаметре с небольшим узелком в центре; его сменяет пустула, покрытая корочкой; иногда в центре инфильтрата отмечается небольшой некроз (язвочка) с незначительным серозным отделяемым. Об этом необходимо предупредить мать ребенка. Местная реакция не требует какого-либо вмешательства, продолжается 2-4 месяца (иногда до 6 месяцев) и заканчивается формированием рубца. Наблюдение за местной прививочной реакцией осуществляет врач общей лечебной сети (педиатр или семейный врач) с регистрацией ее характера и размеров в миллиметрах в истории развития ребенка в 1, 3, 6 и 12 месяцев (сетка БЦЖ). При этом рекомендована пальпация регионарных лимфатических узлов (подмышечных, над- и подключичных, шейных слева).

Врач должен своевременно выявлять осложнения на прививку БЦЖ и направлять таких детей к фтизиопедиатру (фтизиатру).

Иммунопрофилактика ТБ детям, родившимся от ВИЧ-инфицированных матерей

Если мать ребёнка ВИЧ инфицирована и ВИЧ инфекция ещё не исключена у ребёнка, вакцинацию следует отложить до исключения ВИЧ инфицирования у ребёнка. ВИЧ инфицирование у детей является противопоказанием для БЦЖ вакцинации.

Дети, родившиеся от ВИЧ-инфицированных матерей, у которых к возрасту 15-18 месяцев в ходе тестирования ВИЧ-инфекция исключена, прививаются стандартной дозой вакцины БЦЖ.

Осложнения после введения вакцины БЦЖ.

Необходимо помнить, что каждого ребенка, привитого внутрикожно БЦЖ вакциной, до заживления местной прививочной реакции осматривает семейный врач (или педиатр). При осмотре врач обращает внимание на место введения вакцины и состояние регионарных (шейных, подмышечных, над- и подключичных) лимфатических узлов.

Изъязвление на месте введения вакцины более 10 мм, или увеличение свыше 10 мм одного из указанных периферических лимфатических узлов, или длительное, более 6-ти месяцев, незаживление местной прививочной реакции являются показанием для направления ребенка на консультацию к детскому фтизиатру.

Лечение поствакцинального осложнения проводит фтизиатр, амбулаторно, в условиях противотуберкулезного учреждения, индивидуально в зависимости от вида осложнения и распространенности процесса. Проведение любых других профилактических прививок во время лечения ребенка по поводу осложнения не рекомендуется. По завершению лечения проведение профилактических прививок разрешено по плану.

После постановки диагноза поствакцинального осложнения на месте введения вакцины БЦЖ **подается экстренное извещение в СЭН.**

Лечение наиболее часто встречающихся поствакцинальных осложнений

(см. в приказе МЗКР № 670 от 27.11.2013г, приложение 15).

Все дети с осложнениями после прививки против туберкулеза нуждаются в диспансерном наблюдении по 3 «В» группе учета..

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА В ОЧАГАХ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ

Дети из очага туберкулезной инфекции берутся на совместное диспансерное наблюдение противотуберкулезным и лечебно-профилактическим учреждениями.

Химиопрофилактика проводится: а) детям до 5 лет из семейного контакта с больными бактериовыделителями и б) профилактическое (превентивное) лечение ЛТБИ детям любого возраста из близкого контакта с больным активным туберкулезом (независимо от бактериовыделения) с положительной пробой Манту.

Перед назначением химиопрофилактики контактными детям необходимо выяснить результат теста на лекарственную чувствительность у источника инфекции. При наличии лекарственной устойчивости к изониазиду химиопрофилактика не назначается, им проводится наблюдение в течение 2-х лет после абацилирования больного (см.далее).

Детям из контакта с пробой Манту меньше 10 мм через 8 недель повторяют пробу Манту и при нарастании туберкулиновой чувствительности до 10 мм и более также назначают превентивное лечение ЛТБИ. Дети наблюдаются фтизиатром до снятия с учета источника туберкулезной инфекции. Для химиопрофилактики (и профилактического лечения) назначается изониазид в дозировке 10 мг/кг веса в течение 6 месяцев. Через каждые 6 месяцев проводится осмотр ребенка и рентгенологическое обследование.



Рис.2 Алгоритм ведения детей из очагов туберкулезной инфекции

Дети, контактные с больными МЛУ наблюдаются в течение не менее двух лет после абацилирования, смерти или выезда больного с лекарственно-устойчивым туберкулезом.

ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ, РОЖДЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЕЗОМ МАТЕРЕЙ

Дети, родившиеся у женщин, больных легочным туберкулезом с положительным результатом микроскопии мокроты и недавно начавшие получать лечение ТБ, подвергают новорожденного высокому риску заражения при грудном вскармливании. Таким детям предписывается 6-месячный курс химиопрофилактики изониазидом с последующей вакцинацией БЦЖ при отсутствии противопоказаний.

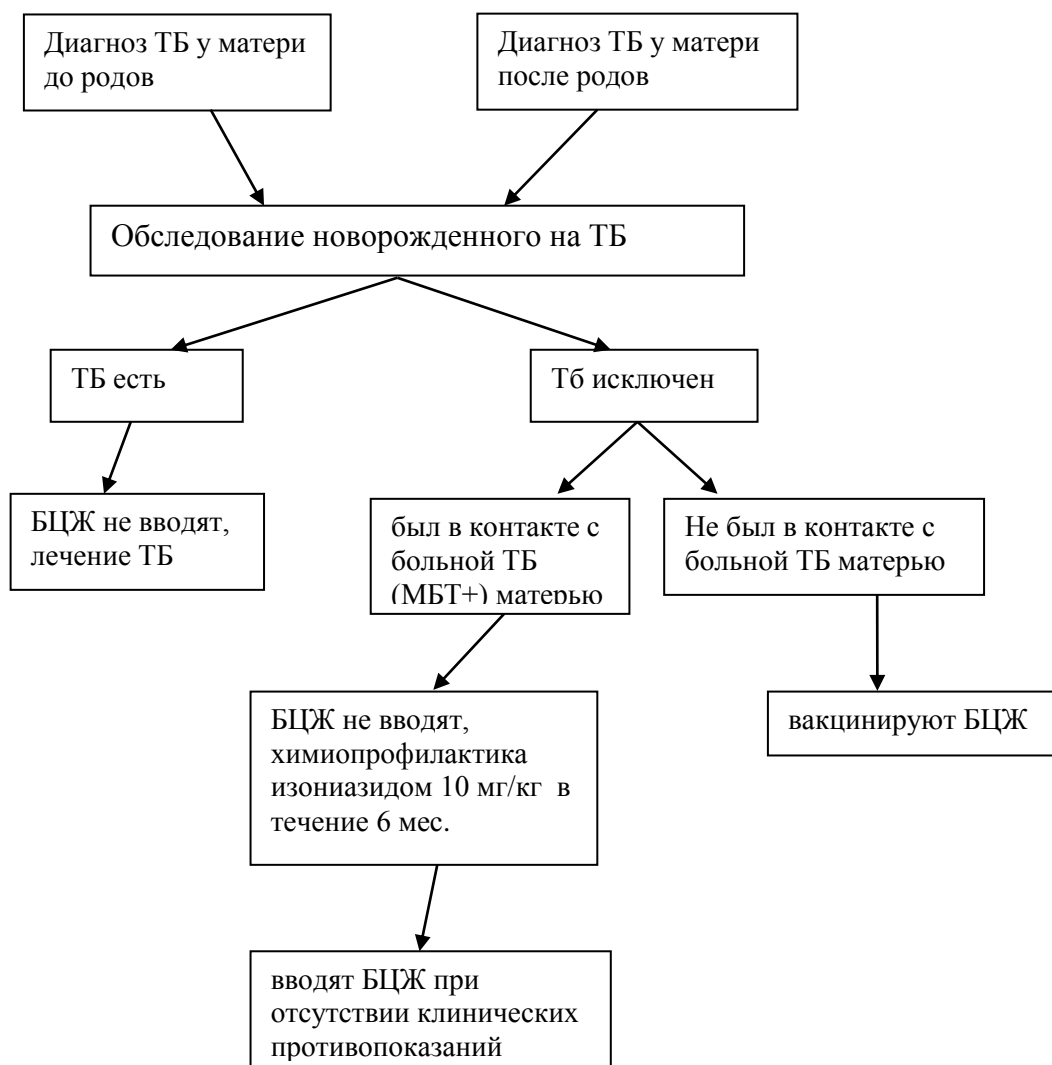


Рис.3 Тактика ведения новорожденных, родившихся у женщин больных туберкулезом с положительным мазком мокроты.

При кормлении грудью больные туберкулезом женщины должны иметь минимальный контакт с новорожденным. Обязательно строгое соблюдение мер

инфекционного контроля. Перед каждым кормлением следует одевать маску.

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ

Согласно современным рекомендациям ВОЗ, с учетом растущей проблемы МЛУ-ТБ, лечение рекомендуется проводить в соответствии с регистрацией и отчетностью случаев ТБ: новые (впервые выявленные) случаи заболевания туберкулезом и ранее леченные. При этом особое внимание должно быть уделено при назначении лечения исследованию на лекарственную чувствительность МБТ к противотуберкулезным препаратам.

Используются стандартные схемы лечения. Каждый противотуберкулезный препарат имеет сокращенные обозначения и стандартные дозы выпуска

H - изониазид 300 мг и 100 мг, R - рифампицин 150 мг и 300 мг, Z - пиразинамид 500 мг и 400 мг, E - этамбутол 400мг, S - стрептомицин 1 г.

Таблица 2.

Рекомендуемый расчет доз противотуберкулезных препаратов для детей (Настоятельная рекомендация, среднее качество доказательств)

	Суточная доза (мг/кг)* ежедневный режим	Максимальная суточная доза (мг)
R	15 (10-20)	600
H	10 (10-15)	300
Z	35 (30-40)	2000
S	15 (12-18)*	1000
E	20 (15-25)**	1200
	* Дозировки по последним рекомендациям ВОЗ	

*Примечание:

* Как резервный препарат рекомендуется для лечения туберкулезного менингита в течение первых двух месяцев в случае необходимости.

** Доза E 20мг/кг (15-25 мг/кг) безопасна для детей.

Схемы лечения представлены в таблице 3.

Цифра перед шифром указывает на продолжительность конкретной фазы лечения в месяцах.

Таблица 3.

Схемы режима химиотерапии при контролируемом краткосрочном курсе лечения

Группы больных	Начальная интенсивная фаза	Поддерживающая фаза
----------------	----------------------------	---------------------

Новые больные	2HRZE	4HR
Ранее леченные	3HRZE	5HRE

Продление интенсивной фазы дополнительно (на один и более месяцев) возможно в случае замедленной клинико-рентгенологической динамики или при сохранении бактериовыделения. В этих случаях необходимо исследование на ТЛЧ (в том числе Xpert MTB/RIF). Поддерживающая фаза также может быть продлена на один месяц и более при тяжелых процессах - индивидуально по показаниям. Решение о продлении лечения принимается на консилиуме.

В лечении туберкулеза у детей предпочтение отдается ежедневному приему препаратов

Там, где есть доступ к быстрым молекулярным исследованиям (Hain MTBDRplus или Xpert MTB/RIF), решение о выборе режима лечения должно приниматься на основании результатов этих исследований, до получения результатов расширенного анализа на лекарственную чувствительность МБТ традиционным методом. В случае установленного контакта с больным туберкулезом необходимо выяснить ТЛЧ у источника инфекции. Так как у детей не всегда удается определить ТЛЧ, если есть тесный контакт с больным ЛУ/МЛУ-ТБ, отрицательная клинико-рентгенологическая динамика, назначение ПВР решает консилиум по ЛУ-ТБ .

Отдельно следует выделить лечение туберкулезного менингита и туберкулеза костей и суставов, в обоих случаях лечение выглядит так:

Таблица 4.

Схемы лечения туберкулеза костей и суставов и туберкулезного менингита

Клиническая форма	Интенсивная фаза лечения	Поддерживающая фаза лечения
Туберкулез костей и суставов	2HRZE	10 HR
Туберкулезный менингит	2HRZE(S)	10HR

Продление интенсивной фазы решается на консилиуме. Общая продолжительность лечения в среднем составляет 12 месяцев.

При туберкулезном менингите обязательна консультация невропатолога и окулиста и соответствующие назначения.

Кортикостероиды (в основном, преднизолон) рекомендованы для всех детей с туберкулезным менингитом, плевритом, перикардитом, асцитом в дозе 1-2 мг/кг (в тяжелых случаях до 4 мг/кг, максимальная суточная доза до 60 мг.) ежедневно в

течение 4 недель. Затем дозу следует постепенно сокращать в течение 1-2 недель до полного прекращения приема препарата.

ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ (АБП)

При появлении побочных действий препаратов рекомендуется табл. 5.

Таблица 5.

Наиболее часто применяемые препараты при лечении побочных действий ПТП (R, H, Z, E)

Побочное действие	Рекомендуемые мероприятия	Симптоматическое лечение для купирования побочных реакций
Боли в животе и в эпигастральной области, изжога	Назначение симптоматической терапии При отсутствии улучшения от симптоматического лечения временная отмена ПТП или уменьшить дозу подозреваемого препарата	Ранитидин Дозы 20-40 мг/кг в сутки В таб. 0,2 гр. Назначаются на 3 приема после еды или 1 раз на ночь. Алмагель (гидроксид магния + гидроксид алюминия) по 1 спец.дозировочной ложке 3 раза в день за 3 часа до или через 3 часа после приема противотуберкулезных препаратов.
Тошнота, рвота	Уменьшить дозу до нижней допустимой или прекратить прием подозреваемого препарата Назначение регидратационной терапии Назначение противорвотных препаратов симптоматической терапии	Противорвотные препараты Метоклопрамид (церукал, реглан). Детям старше 6 лет — по 2,5–5 мг 1–3 раза в сутки, детям младше 6 лет — 0,5–0,1 мг/кг/сут; максимальная разовая доза — 0,1 мг/кг. За час до еды или до приема АБП или в/м 2-3 приема. Прометазин Детям в возрасте от 1 до 2 лет внутрь - по 5-10 мг 1-2 раза/сут; от 2 до 5 лет - по 5-10 мг 1-3 раза/сут; от 5 до 10 лет - по 5-15 мг 1-3 раза/сут; старше 10 лет и подросткам по 5-20 мг 1-3 раза/сут. При в/м введении доза составляет 0.5-1 мг/кг, кратность введения - 3-5 раз в сут. Регидратационная терапия Регидрон (NaCl 3,5 г, KCl 2,5 г, Na цитрат 2,0 г, глюкоза 10,0 г) 1 пакетик в 1 л воды per os. Перед употреблением 1 пакетик препарата растворяют в литре кипяченной теплой воды. Раствор желательно давать в охлажденном виде небольшими повторяющимися дозами - через каждые 3-5 мин по 50-100 мл. Можно также пользоваться назогастральным зондом в

		<p>течение 3-5 ч. под наблюдением врача. физ. р-р, р-р Рингера в/в.</p> <p>Снижение суточной дозы на 1 весовую категорию.</p> <p>Отмена ПТП при неэффективности проводимых мероприятий.</p>
Аллергическая реакция на препараты (сыпь, крапивница)	<ul style="list-style-type: none"> В случае тяжелой реакции (крапивница, вовлечение слизистых оболочек) – отмена препаратов; Назначение симптоматической терапии (антигистаминные средства, гормональные препараты, адреналин, инфузионная терапия и др.) 	<p>Антигистаминные средства Лоратадин - Детям в возрасте от 2 до 12 лет назначают: при массе тела до 30 кг - по 1/2 таблетки, при массе тела более 30 кг - по 1 таблетке 1 раз в день. до приема ПТП.</p> <p>Дифенгидрамин- При приеме внутрь разовые дозы для детей в возрасте до 1 года - 2-5 мг; от 2 до 5 лет - 5-15 мг; от 6 до 12 лет - 15-30 мг.</p> <p>Гормональные препараты Преднизолон – детям 1-2 мг на кг массы тела в сутки в 2 приема. Снижение доз по показаниям. Дексаметазон 4 мг в/в каждые 4-6 часов.</p>
Гепатотоксичность (увеличение размера печени, желтушность склер, повышение уровня трансаминаз)	<ul style="list-style-type: none"> Необходимо прекратить химиотерапию до восстановления функционального состояния печени; Исключить все другие причины возникновения гепатита Консультация инфекциониста-гепатолога; После исчезновения симптомов и снижения уровня трансаминаз возобновить лечение по одному препарату, начав с наименее гепатотоксичных. 	

Лечение побочных действий на ПВР см. «Клинический протокол по менеджменту ЛУ ТБ».

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

1. Больные активным туберкулезом, общее клиническое состояние которых

- оценивается как тяжелое или средне-тяжелое;
2. Состояния, когда необходимы лечебно-диагностические манипуляции, которые невозможно провести в амбулаторных условиях. Сложные случаи, при которых пациенты нуждаются в интенсивном медицинском наблюдении;
 3. Отягощающие социальные факторы (по решению врачебного консилиума);
 4. Случаи туберкулеза, требующие коррекции химиотерапии при непереносимости препаратов, которую невозможно провести в амбулаторных условиях;
 5. Отрицательная клинико-рентгенологическая динамика течения туберкулеза, возобновление бактериовыделения на любом этапе лечения;
 6. Наличие показаний к оперативным вмешательствам;
 7. Больные с лекарственно-устойчивыми формами туберкулеза.

КРИТЕРИИ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА:

При положительной клинико-рентгенологической динамике вышеуказанные пациенты могут быть переведены на амбулаторное лечение (по решению консилиума).

АМБУЛАТОРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Решение о ведении ТБ на амбулаторном этапе принимает консилиум.

Основные показания:

- Наличие доступа к качественной контролируемой химиотерапии;
- Удовлетворительное состояние больного;
- Отказ от лечения в условиях стационара.

При проведении амбулаторного лечения по решению врачебного консилиума детям разрешено посещать детские коллективы.

ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЕЗА У ДЕТЕЙ С СОЧЕТАНИЕМ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ТУБЕРКУЛЕЗА

Клиническое течение туберкулеза у ВИЧ-инфицированных детей зависит от стадии ВИЧ-инфекции. У детей на ранней стадии ВИЧ-инфекции, когда функция иммунной системы сохранена, туберкулез протекает также, как и у детей, не инфицированных ВИЧ. По мере прогрессирования ВИЧ-инфекции и снижения иммунитета повышается риск развития диссеминированных форм туберкулеза; развиваются туберкулезный менингит, милиарный туберкулез и генерализованный туберкулезный лимфаденит.

Лечение туберкулеза проводит фтизиатр в соответствии с принятыми в стране рекомендациями. Наиболее эффективное лечение основано на стандартных противотуберкулезных схемах, рекомендованных ВОЗ. Более подробное ведение детей с сочетанной инфекцией ТБ и ВИЧ у детей описано в клиническом руководстве по ВИЧ инфекции у детей.

ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ЛЕКАРСТВЕННО УСТОЙЧИВЫМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ

Лечение детей с лекарственно устойчивым туберкулезом проводится также как и у взрослых (см. «Клинический протокол по менеджменту ЛУ ТБ»). Рекомендуемые дозировки противотуберкулезных препаратов для детей представлены в таблице 6.

Таблица 6

Противотуберкулезные препараты для лечения МЛУ-ТБ у детей

Препарат	Суточная доза мг/кг	Максимальная суточная доза мг
Канамицин	15-20	1000
Амикацин	15-20	1000
Капреомицин	15-20	1000
Офлоксацин	15-20	800
Левифлоксацин	7,5-10	750
Моксифлоксацин	7,5-10	400
Этионамид / Протионамид	15-20	750
Циклосерин / Теризидон	10-20	1000
ПАСК	150	8000-12000

Больного необходимо представить на заседание консилиума по ЛУ-ТБ до начала лечения с целью определения адекватной схемы и тактики лечения, а также в случаях необходимости пересмотра схемы лечения по различным причинам.

ТУБЕРКУЛЕЗ И МАТЕРИНСТВО

Режимы противотуберкулезной химиотерапии назначаются специалистами противотуберкулезной службы. До начала противотуберкулезного лечения у женщин детородного возраста следует спросить о возможной беременности, поскольку стрептомицин (и другие аминогликозиды) проникает через плаценту и может привести к патологическим изменениям слухового нерва или поражению почек у плода.

Беременная женщина с активным туберкулезом должна проходить лечение, так как вред от заболевания для матери и плода будет выше, чем потенциальная опасность от приема противотуберкулезных препаратов по стандартной схеме. Медицинские работники, включая работников ПМСП, должны объяснять беременным женщинам, больным туберкулезом, что правильное лечение очень важно для благоприятного исхода беременности. Новорожденные, матери которых больны туберкулезом, должны находиться под тщательным наблюдением противотуберкулезной службы, включая этапы химиопрофилактики и вакцинации БЦЖ, которые проводят в соответствии с нормативными документами.

Кормление грудью больным туберкулезом женщинам разрешено. При этом больная должна иметь минимальный контакт с новорожденным. Обязательно строгое соблюдение мер инфекционного контроля. Перед каждым кормлением следует одевать маску.