

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ**

**Кафедра: 1-Внутренних болезней, фтизиатрии и пропедевтики
внутренних болезней**



Тема: ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА

Выполнил: Студент 5 курса пед.фак Хамраев Г.

ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА

В борьбе с туберкулезом большое значение имеют мероприятия по профилактике, направленные на снижение бремени туберкулеза в обществе. Задачами профилактики туберкулеза является снижение основных эпидемиологических показателей туберкулеза:

- заболеваемости
- распространенности
- инвалидности
- смертности
- контроль над устойчивыми формами туберкулеза

Эти мероприятия могут быть направлены на повышение иммунологического статуса организма и его устойчивости к туберкулезной инфекции, снижение риска заболевания у лиц, инфицированных микобактериями, и предупреждение распространения туберкулезной инфекции. В зависимости от направленности профилактических мероприятий различают виды профилактики туберкулеза:

- специфическая профилактика
- санитарная профилактика
- социальная профилактика

Методы профилактики туберкулеза

Профилактика туберкулеза включает мероприятия, направленные на создание здорового образа жизни.

Оздоровление условий внешней среды, повышение материального благосостояния населения, укрепление его здоровья улучшение питания и жилищно-бытовых условий, развитие массовой физической культуры и спорта, общегосударственная борьба с алкоголизмом и другими вредными привычками рассматриваются как социальная профилактика различных заболеваний, в том числе туберкулеза.

Лечение детей и подростков, страдающих туберкулезом, проводится в стационарных условиях до полного излечения. Лечение больных туберкулезом в стационарах, санаториях и амбулаториях осуществляется бесплатно. Больным активными формами туберкулеза с бактериовыделением при наличии показаний предоставляется изолированная жилая площадь. Современная профилактика туберкулеза включает санитарную профилактику, специфическую профилактику и химиопрофилактику.

СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА.

К мероприятиям специфической профилактики туберкулеза относятся иммунизация против туберкулеза и химиопрофилактика.

Иммунизация против туберкулеза – важная часть программы борьбы с туберкулезной инфекцией, она должна быть доступной и бесплатной. Иммунизация против туберкулеза проводится вакциной БЦЖ, наиболее широко используемой в мире живой вакциной, механизм которой связан с клеточным иммунитетом. При применении вакцинации БЦЖ, когда она выполняется правильно при рождении, у детей обеспечивается защита, главным образом, против тяжелых форм туберкулеза.

В Республике Узбекистан иммунизация против туберкулеза осуществляется в соответствии с «Правилами и нормативами по организации проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний в РУз», утвержденными заместителем Министра Здравоохранения Республики Узбекистан, главным государственным санитарным врачом 30 августа 2002 года. «Правила» предусматривают охват вакцинацией БЦЖ 95-98% детей в возрасте до 1 года, а также ревакцинацию против туберкулеза в возрасте 7 и

14 лет неинфицированных детей с отрицательными туберкулиновыми пробами.

Вакцинация проводится всем здоровым новорожденным в возрасте 2-5 дней, после осмотра микропедиатра. Здоровые новорожденные от матери, больной активным туберкулезом, изолированные от матери сразу после рождения, получают вакцинацию и изолируются от матери после вакцинации сроком на 2 месяца.

Дети, не получившие прививку в первые дни после родов в связи с соматическими или инфекционными заболеваниями, прививаются через 3-14 дней после выздоровления. Вопрос о вакцинации решается микропедиатром, перед выпиской из отделения патологии новорожденных.

Сведения о проведенной иммунизации БЦЖ регистрируются в медицинской документации: ф. 112/у, 026/у, 63/у, а также в журнале 064 – регистрация профилактических прививок. Прививки осуществляются медицинским персоналом, прошедшим специальную подготовку и имеющим ежегодный сертификат. Ответственность за организацию и проведение прививки БЦЖ, как и всех профилактических прививок, возлагается на руководителей лечебно-профилактических учреждений.

Длительность и стабильность поствакцинального иммунитета определяется характером иммуноморфологических изменений и сроком вегетации вакцинного штамма БЦЖ в организме привитого. Экспериментальными исследованиями установлено, что штамм БЦЖ приживается в организме животного, вегетирует в нем, стимулируя противотуберкулезный иммунитет.

Установлено, что в сроки до 2 нед. после противотуберкулезной прививки штамм БЦЖ начинает трансформироваться в формы. В таком виде МБТ штамма БЦЖ могут сохраняться в организме длительно, поддерживая достаточный иммунологический эффект вакцинации.

Эффективность противотуберкулезных прививок проявляется в том, что среди вакцинированных и ревакцинированных детей, подростков и взрослых заболеваемость туберкулезом в 4 раза, а смертность от него в 9 раз ниже, чем среди невакцинированных.

Клинические наблюдения свидетельствуют и о благоприятном влиянии активной иммунизации на течение туберкулеза у привитых. С введением в широкую практику вакцинации БЦЖ значительно уменьшилась заболеваемость тяжелыми формами туберкулеза – милиарным туберкулезом, туберкулезным менингитом, казеозной пневмонией, которые почти исчезли у больных туберкулезом детей. В случаях заболевания у привитых детей отмечается развитие малых форм туберкулеза внутригрудных лимфатических узлов, а у непривитых – более распространенных форм туберкулеза.

Несмотря на улучшение общей эпидемиологической обстановки по туберкулезу, противотуберкулезная вакцинация по-прежнему занимает

ведущее место среди профилактических мероприятий. Вакцинация продолжает оказывать влияние на темпы снижения заболеваемости даже в благоприятных эпидемиологических условиях.

Вакцина БЦЖ представляет собой живые МБТ вакцинного штамма БЦЖ-1, лиофильно высушенные в 1,5% растворе глютамината натрия. Она имеет вид белой порошкообразной массы, запаянной под вакуумом в ампулу. Одна ампула содержит 1 мг вакцины БЦЖ, что составляет 20 доз, каждая по 0,05 мг препарата. Вакцина хранится в холодильнике под замком при температуре не выше +8° С.

Перед употреблением вакцину БЦЖ разводят 2 мл стерильного 0,9% изотонического раствора хлорида натрия, который прилагается к вакцине в ампулах. Разведенную вакцину применяют сразу или в исключительных случаях при соблюдении стерильности и защиты от действия солнечного света она может быть использована в течение 2 часов.

Вакцину БЦЖ вводят строго внутрикожно в дозе 0,05 мг содержащейся в 0,1 мл суспензии.

Предварительно перемешав с помощью шприца разведенную вакцину БЦЖ, набирают в стерильный однограммовый шприц 0,2 мл вакцины и выпускают через иглу половину раствора, чтобы вытеснить воздух, оставляя в шприце 0,1 мл.

Вакцина БЦЖ вводится в наружную поверхность на границе верхней и средней трети левого плеча после предварительной обработки кожи 70° этиловый спиртом. При этом срез иглы должен быть обращен кверху. После того, как отверстие иглы скроется в толще кожи, вводят строго внутрикожно 0,1 мл раствора вакцины БЦЖ. Введение большего количества не допускается. При правильной технике на месте введения вакцины образуется папула беловатого цвета диаметром 5-6 мм. Образующаяся после введения вакцины папула обычно исчезает через 15-20 мин. После введения вакцины запрещается обработка места укола дезинфицирующими средствами и наложение повязки. Для каждого прививаемого должны быть использованы индивидуальные иглы и шприц. Введение вакцины под кожу недопустимо, так как может развиваться холодный абсцесс.

На месте внутрикожного введения вакцины БЦЖ развивается специфическая реакция в виде инфильтрата 5-10 мм в диаметре или пустулы с небольшим узелком в центре и с образованием корочки по типу оспенной. У новорожденных нормальная прививочная реакция появляется через 4-6 нед. и подвергается обратному развитию в течение 2-4 мес., реже – в более длительные сроки. При правильно выполненной вакцинации должен образоваться (в 90-95%) поверхностный рубец диаметром 2-10 мм.

Наблюдение за вакцинированными и ревакцинированными детьми, подростками и взрослыми проводят врачи и медицинские сестры общей лечебной сети, которая через 1, 3, 12 мес. после введения вакцины должны проверить местную прививочную реакцию с регистрацией размера и характера ее в соответствующей документации.

Осложнениями вакцинации БЦЖ считаются: подкожные холодные абсцессы, язвы диаметром 10 мм и более, лимфадениты регионарные лимфатических узлов (подмышечных, шейных, надключичных) с увеличением их до 1,5 см и более, келоидные рубцы диаметром 10мм и более.

Во всех случаях развития осложнений после вакцинации БЦЖ детей, подростков и взрослых направляют для обследования в противотуберкулезный диспансер.

Вакцинацию и ревакцинацию БЦЖ проводит специально обученный медицинский персонал учреждений общей лечебной сети. Однако организующая и методическая роль фтизиатра в этом важнейшем разделе профилактической работы очень велика.

Противотуберкулезный диспансер совместно с СЭС и поликлиникой составляет ежегодный план прививок, который рассчитывается по данным рождаемости детей, числу подростков и взрослых, подлежащих вакцинации и ревакцинации.

Иммунитет держится в пределах 5 лет, поэтому для того чтобы защитить ребенка надо проводить ревакцинацию. В нашей стране ревакцинация проводится двукратно. Первая ревакцинация проводится в 7 лет (принято потому что удобно - дети идут в школу). Вторую ревакцинацию проводят в 9 классе.

Противопоказания к ревакцинации:

*наличие инфицированности туберкулезом. В процессе жизни большинство населения инфицируется, но заболевает небольшая часть, ревакцинация в данном случае не имеет никакого смысла.

*наличие какой-то аллергии, в частности все болезни носят аллергический характер, и в первую очередь бронхиальная астма (резкое обострение при ревакцинации, вплоть до астматического статуса).

*наличие кожных поражений - пиодермия, юношеские вульгарные угри и т.п.

*наличие осложнений при предыдущих ревакцинациях.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ВАКЦИНЫ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ (БЦЖ) СУХОЙ ДЛЯ ВНУТРИКОЖНОГО ВВЕДЕНИЯ

Препарат представляет собой живые микобактерии вакцинного штамма БЦЖ-1, лиофилизированные в 1,5% растворе глутамината натрия. Пористая масса порошкообразная или в виде таблетки белого или кремового цвета. Гигроскопична.

Прививочная доза содержит 0,05 мг в 0,1 мл растворителя.

Биологические и иммунологические свойства. Живые микобактерии штамма БЦЖ-1, размножаясь в организме привитого, приводят к развитию длительного иммунитета к туберкулезу.

Назначение. Препарат предназначен для специфической профилактики туберкулеза.

Способы применения и дозировки. Вакцину БЦЖ применяют внутрикожно в дозе 0,05 мг в объеме 0,1 мл. Первичную вакцинацию осуществляют здоровым новорожденным детям на 3-7 день жизни.

Ревакцинации подлежат дети в возрасте 7 и 14 лет, имеющие отрицательную реакцию на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л. Реакция считается отрицательной при полном отсутствии инфильтрата, гиперемии или при наличии уколочной реакции (1 мм). Инфицированные туберкулезными микобактериями дети, имеющие отрицательную реакцию на пробу Манту, ревакцинации не подлежат. Интервал между постановкой пробы Манту и ревакцинацией должен быть не менее 3 дней и не более 2 недель.

Прививки должен проводить специально обученный медицинский персонал родильного дома (отделения), отделения выхаживания недоношенных, детских поликлиник или фельдшерско-акушерских пунктов. Вакцинацию новорожденных проводят в утренние часы в специально отведенной комнате после осмотра детей педиатром. **Проведение прививок на дому запрещается.** В поликлиниках отбор подлежащих прививкам детей предварительно проводит врач (фельдшер) с обязательной термометрией в день проверки, учетом медицинских противопоказаний и данных анамнеза. При необходимости проводят консультацию с врачами-специалистами, исследование крови и мочи. В истории новорожденного (медицинской карте) указывается дата прививки, серия и контрольный номер вакцины, предприятие-изготовитель, срок годности препарата.

Для вакцинации (ревакцинации) применяют одноразовые туберкулиновые шприцы вместимостью 1,0 мл с плотно пригнанными поршнями и тонкими иглами с коротким срезом. Запрещается применять шприцы и иглы с истекшим сроком годности и безыгольные инъекторы. После каждой инъекции шприц с иглой и ватные тампоны замачиваются в дезинфицирующем растворе (5% хлорамине), затем централизованно уничтожаются. Запрещается применение для других целей инструментов, предназначенных для проведения прививок против туберкулеза. В комнате для прививок проводится хранение вакцины в холодильнике (под замком) и ее разведение. Лица, не имеющие отношения к вакцинации БЦЖ, в прививочную комнату не допускаются. Во избежание контаминации недопустимо совмещение в один день прививки против туберкулеза с другими парентеральными манипуляциями.

Ампулы с вакциной перед вскрытием тщательно просматривают.

Форма выпуска.

В ампулах, содержащих 0,5 мг (10 доз) или 1,0 мг препарата (20 доз) в комплекте с растворителем - 0,9% раствором натрия хлорида - по 1 или 2 мл в ампуле, соответственно.

В одной пачке содержится 5 ампул вакцины БЦЖ и 5 ампул 0,9% раствора натрия хлорида (5 комплектов).

Срок годности вакцины БЦЖ - 2 года

Условия хранения и транспортирования

Препарат хранить при температуре не выше 8° С.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ВАКЦИНЫ БЦЖ И БЦЖ-М

В настоящее время действует классификация постпрививочных осложнений, предложенная в 1984г. Международным Союзом по борьбе с туберкулезом и ВОЗ.

Осложнения делятся на 4 категории:

1-я категория - локальные кожные поражения (подкожные инфильтраты, холодные абсцессы, язвы) и регионарные лимфадениты;

2-я категория - персистирующая и диссеминированная БЦЖ - инфекция без летального исхода (волчанка, оститы и др.);

3-я категория - диссеминированная БЦЖ - инфекция, генерализованное поражение с летальным исходом, которое отмечается при врожденном иммунодефиците;

4-я категория - пост-БЦЖ - синдром (проявления заболевания, возникшего вскоре после вакцинации БЦЖ, главным образом аллергического характера: узловатая эритема, кольцевидная гранулема, сыпи и т.п.).

В нашей стране осложнения после вакцинации, ревакцинации БЦЖ; БЦЖ-М обычно носят местный характер и отмечаются сравнительно редко.

Осложнения диагностируются у детей в различные сроки от момента введения туберкулезной вакцины. В первые 6 месяцев после прививки диагностируются 68,7% из числа всех регистрируемых осложнений, в срок от 6 до 12 месяцев - 11,6%, через год и позже после прививки - 19,7%. Все дети с осложнениями после введения туберкулезной вакцины нуждаются в наблюдении в противотуберкулезном диспансере и проведении им индивидуальной специфической терапии в зависимости от вида осложнения.

Учитывая важность своевременного выявления и необходимость проведения адекватных мероприятий в случаях возникновения осложнения после введения вакцины БЦЖ или БЦЖ-М показан следующий комплекс организационных действий по своевременному выявлению заболевания, последующему лечению и диспансерному наблюдению за детьми с данной патологией.

Алгоритм (последовательность) действия врача включает в себя следующие этапы обследования ребенка после введения ему противотуберкулезной вакцины:

1 этап. При осмотре педиатром в условиях детской поликлиники необходимо помнить, что каждый ребенок, привитый внутрикожно туберкулезной вакциной, до заживления местной прививочной реакции осматривается педиатром в возрасте 1, 3, 6 месяцев. При осмотре педиатр обращает внимание на место введения вакцины и состояние региональных (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, свыше 6 месяцев, не заживление местной прививочной реакции - является показанием для направления ребенка на консультацию к детскому фтизиатру. Показано дополнительное обследование у детского фтизиатра также детей с подмышечными (аксиллярными), над-, подключичными лимфаденитами, выявленными случайно при рентгенологическом обследовании органов грудной клетки по поводу небольшого увеличения лимфатического узла, "виража" туберкулиновых реакций, гиперчувствительности к туберкулину, симптомов туберкулезной интоксикации, частых простудных заболеваний, наличии костного очага, расцененного как остеомиелит, хронические синовиты и артриты.

2 этап. В условиях детской поликлиники фтизиатр на основании клинических проявлений заболевания определяет объем диагностических мероприятий для подтверждения диагноза.

Клинические критерии поствакцинальных осложнений, позволяющие отличить их от неспецифических поражений:

Лимфадениты (региональные, чаще подмышечные (аксиллярные), иногда над- или подключичные, встречаются в основном у детей раннего возраста):

- увеличение лимфатических узлов до IV ("фасоли"), V ("лесного ореха") и позже - VI ("грецкого ореха") размеров;
- консистенция лимфатических узлов вначале - мягкая, эластическая, позже - плотная;
- пальпация лимфатических узлов безболезненна;
- кожа над ними не изменена или розоватого цвета;
- может сопровождаться казеификацией с прорывом казеозных масс наружу и образованием свища с умеренным или обильным гнойным отделяемым.

Инфильтрат развивается в месте введения вакцины:

- в центре может быть изъязвление,
- размер от 15 до 30 мм - и более;
- сопровождается увеличением региональных лимфатических узлов.

Холодный абсцесс (скрофулодерма):

- опухолевидное образование без изменения кожи над ним;
- пальпация безболезненная, в центре определяется флюктуация;
- нередко сопровождается реактивным увеличением подмышечных лимфатических узлов;
- изъязвление (в случае несвоевременного холодного абсцесса и его самопроизвольного вскрытия).

Язва (дефект кожи и подкожно-жировой клетчатки в месте введения вакцины):

- размер язвы от 10 до 20-30 мм в диаметре (края ее подрыты, инфильтрация вокруг выражена слабо, дно покрыто обильным гнойным отделяемым).

Келоидный рубец (опухолевидное образование в месте введения вакцины различной величины, возвышающееся над уровнем кожи). В отличие от рубца формирующегося при нормальном течении вакцинного процесса, келоид:

- плотной, иногда хрящевидной консистенции;
- наличие капилляров в толще келоида, которые хорошо видны при его осмотре.
- форма рубца округлая, эллипсоидная, иногда звездчатая;
- поверхность гладкая, глянцевая;
- окраска от бледно-розовой, интенсивно розовой с синюшным оттенком до коричневатой;
- сопровождается чувством зуда в его области, к зуду присоединяются болевые ощущения.

Оститы - поражение костной системы (клиническая картина соответствует очагу поражения). Критерием позволяющим предположить поствакцинальную этиологию процесса является возраст ребенка от 6 мес. до 1 года и ограниченность очага поражения.

В условиях детской поликлиники проводятся следующие дополнительные методы обследования:

- лабораторные методы: общие анализы крови и мочи,
- туберкулинодиагностика: проба Манту с 2ТЕ ППД-Л (если осложнение диагностируется через 12 месяцев или позже после иммунизации туберкулезной вакциной),
- обзорная рентгенограмма органов грудной клетки.

3 этап. После клинико-рентгенологического обследования ребенка с подозрением на осложнение направляется в специализированное противотуберкулезное отделение для верификации диагноза и назначения лечения.

В условиях противотуберкулезного диспансера проводится дополнительное рентгено-томографическое обследование и верификация диагноза.

Томографическое исследование органов грудной клетки показано в следующих случаях:

при выявлении инфицирования микобактериями туберкулеза, сопровождающегося гиперергической или неадекватной чувствительностью к туберкулину,

при выявлении туберкулезного контакта, сопутствующей неспецифической бронхолегочной патологии,

- при наличии клинических симптомов, подозрительных на туберкулез, и отсутствии патологических изменений на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки,

- при наличии патологических изменений на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки, требующих томографии средостения для верификации диагноза.

- при выявлении костно-суставной патологии.

При подозрении на БЦЖ-остит дополнительно проводятся обзорные рентгенографии пораженного отдела в 2-х проекциях, которые позволяют выявить характерные признаки патологии, регионарный остеопороз, атрофию

кости, очаги деструкции в эпиметафизарных отделах длинных трубчатых костей с тенями плотных включений, секвестров, контактную деструкцию суставных поверхностей, сужение суставной щели, уплотнение теней мягких тканей суставов.

Для верификации диагноза БЦЖита используются преимущественно бактериологические методы (выделение культуры возбудителя с доказательством его принадлежности к *M.bovis* VCG с помощью определения следующих биологических свойств: скорость роста, морфология, тинкториальные свойства, нитрат-редуктазная проба, каталазная активность, лекарственная устойчивость с обращением особого внимания на лекарственную чувствительность к циклосерину). По возможности используются также молекулярно-биологические методы идентификации возбудителя.

*В случае невозможности верифицировать принадлежность к *M.bovis* VCG* диагноз поствакцинального осложнения устанавливается на основании комплексного клинико-рентгено-лабораторного обследования. После постановки диагноза фтизиатр на основании клинических проявлений заболевания определяет объем мероприятий для лечения ребенка и назначается противотуберкулезная терапия.

Лечение поствакцинального осложнения проводится индивидуально в зависимости от вида осложнения и распространенности процесса фтизиатром в условиях противотуберкулезного диспансера по общим принципам лечения ребенка больного с внелегочным туберкулезом. Госпитализация в специализированный стационар показана в случае невозможности адекватного проведения терапии в амбулаторных условиях. **Проведение любых других профилактических прививок во время лечения ребенка (подростка) по поводу осложнения категорически запрещается!**

Заключительным *4 этапом* алгоритма врачебных мероприятий после постановки диагноза поствакцинального осложнения на месте введения вакцины БЦЖ является информирование о выявленном осложнении медицинских учреждений, занимающихся данными проблемами, а именно:

- незамедлительно ставится в известность руководитель медицинского учреждения и направляется экстренное извещение в территориальный центр госсанэпиднадзора.

ХИМИОПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА.

Это лечение латентной инфекции. Некоторые группы людей имеют больший риск заболевания туберкулезом, чем другие люди, они:

- более подвержены туберкулезной инфекции
- будучи ТБ инфицированными, чаще всего заболевают туберкулезом

Таким людям должен отдаваться приоритет в профилактическом лечении, если у них подтверждается положительная реакция на тест туберкулина. Необходимо, хотя и сложно, отличать положительную реакцию после вакцинации от положительной реакции на туберкулин, вызванной ТБ инфекцией.

Рекомендации ВОЗ по превентивной терапии:

6-ти месячный курс химиопрофилактики **изониазидом** (5 мг/кг веса) ежедневно проводится детям до 6 лет, контактирующим с больным туберкулезом легких. В этих случаях нет необходимости в регулярном биохимическом мониторинге трансаминазы в крови. Если при приеме изониазида у детей развивается гепатит, необходимо провести обследование на причины его возникновения (кроме изониазида) и лечение необходимо прервать. Для предотвращения развития периферической невропатии во время лечения изониазидом рекомендуется ежедневно принимать пиридоксин (витамин В₆) 50 мг. Для детей, страдающих судорожными приступами, дозу пиридоксина необходимо повысить до 100 мг ежедневно.

Вопрос проведения химиопрофилактики другим инфицированным лицам с высоким риском заболевания туберкулезом регламентируется принятой в стране Программой борьбы с туберкулезом.

Первичная химиопрофилактика предусматривает применение противотуберкулезных препаратов неинфицированным МБТ лицам с отрицательной реакцией на туберкулин. Первичная химиопрофилактика применяется как кратковременное неотложное мероприятие в очагах туберкулезной инфекции в особо неблагоприятной ситуации. Основными профилактическими мероприятиями для неинфицированных лиц остаются вакцинация и ревакцинация вакциной БЦЖ.

Вторичная химиопрофилактика применяется у инфицированных лиц, т.е. положительно реагирующих на туберкулин, у которых клинико-рентгенологические проявления туберкулеза отсутствуют.

Вторичную химиопрофилактику проводят для предупреждения заболевания туберкулезом у следующих групп населения:

- дети, подростки и взрослые, находящиеся в постоянном контакте с больными туберкулезом, представляющими эпидемиологическую опасность;
- клинически здоровые дети, подростки и лица молодого возраста до 30 лет, впервые инфицированные МБТ;
- лица с устойчивыми гиперергическими реакциями на туберкулин;
- новорожденные, привитые в родильном доме вакциной БЦЖ, родившиеся от больных туберкулезом матерей, у которых он не был своевременно выявлен и которые вскармливали детей молоком;
- лица с виражом туберкулиновых реакций;
- лица, имеющие следы ранее перенесенного туберкулеза, при наличии неблагоприятных факторов (острые заболевания, операция, травмы

беременность и др.), способных вызвать обострение туберкулеза, а также лица, ранее леченные от туберкулеза, с большими остаточными изменениями в легких, находящиеся в опасном эпидемиологическом окружении;

- лица со следами ранее перенесенного туберкулеза при наличии у них заболеваний, которые сами или их лечение различными препаратами, в том числе кортикостероидными гормонами, могут вызвать обострение туберкулеза (больные диабетом, коллагенозом, силикозом, саркоидозом, язвенной болезнью желудочно-кишечного тракта, оперированные на желудке и др.).

В конкретных эпидемиологических условиях химиопрофилактика может быть назначена и другим неблагоприятным по туберкулезу группам населения.

Среди лиц, получавших химиопрофилактику, число заболеваний туберкулезом в 5-7 раз меньше по сравнению с соответствующими группами лиц, не получавших ее.

Химиопрофилактику рекомендуется проводить одним препаратом – изониазидом – в течение 3 мес., а при сохранении эпидемиологической опасности ее повторяют 2 раза в год, по 2-3 мес. Регулярность приема препарата является не примененным условием в эффективности химиопрофилактики. Для взрослых и подростков суточная доза изониазида при ежедневном приеме составляет 0,3г для детей – 8-10 мг/кг. Как взрослые, так и дети должны обязательно при этом получать витамины В₆ и С.

Наиболее оправдано применение химиопрофилактики сезонными курсами (в осенне-весеннее время года) по 2-3 мес. 2 раз в год. Сезонность не принимается во внимание при проведении первого курса химиопрофилактики, так как он назначается в связи с первым выявлением эпидемиологической опасности.

У детей и подростков, взрослых до 30 лет при установлении первичного инфицирования химиопрофилактику проводят однократно в течение 3-6 мес.

ХИМИОПРОФИЛАКТИКА.

Химиопрофилактика проводится изониазидом в дозе 10 мг на кг веса, проводится в весенне-осенний период сроком 2-3 месяца.

Профилактике подлежат:

1. дети и подростки, находящиеся в контакте с туберкулезными больными
2. лица, переболевшие туберкулезом и в легких или других органах имеются остаточные явления, выражающиеся в форме фиброзных полей, рубцов, кальцинатов (петрификатов). Так как в рубцах *Mycobacterium tuberculosis* может жить многие годы и в условиях стресса, ослабления иммунитета (особенно обусловленное вирусной инфекцией).
3. больные сахарным диабетом. Среди многих заболеваний при сахарном диабете пораженность туберкулезом очень высока. Эти два заболевания являются друзьями.

4. лица страдающие язвенной болезнью, особенно при наличии остаточных явлений после перенесенного туберкулеза (в легких, лимфоузлах). Об этих изменениях человек может и не знать.

5. лица больные хроническими заболеваниями, постоянно принимающие глюкокортикоиды. Гормоны влияют на уровень иммунитета и способствуют заболеванию туберкулезом при контакте с больными.

6. лица имеющие профессиональные заболевания легких - пневмокониозы, при которых угроза заболеть туберкулезом высока.

Такая система химиопрофилактика помогла снизить заболеваемость туберкулезом.

САНИТАРНАЯ ПРОФИЛАКТИКА.

Санитарная профилактика складывается из следующих моментов:

1. изоляция больных туберкулезом с бактериовыделением
2. правильная и систематическая дезинфекция мест нахождения больного
3. санитарная пропаганда

Изоляция. С 20-х годов было узаконено, что семьи где находится больной туберкулезом с бактериовыделением обязательно подлежат расселению. До 1991 года давали жилплощадь. Если в семье имеется двое больных - муж и жена и выписывается ребенок из роддома то необходимо с целью безопасности лучше изолировать малыша на 2-3 месяца для формирования иммунитета (госпитализируются в диспансер).

Расселению подлежат лица больные туберкулезом.

Дезинфекция широко применяется, не утратила свое значение. Проводится хлорамином, хлорной известью. Хлорамин в 1-2% растворе (применяется в лечебных учреждениях) не эффективен против *Mycobacterium tuberculosis*, поэтому используют большие концентрации. Проводят влажную уборку, 2 раза в день. При изоляции больного проводится заключительная дезинфекция силами дезстанциями города - обрабатывается все помещение, вещи и одежда отправляется в дезкамеру. Текущая дезинфекция включает также: отдельная посуда, обязательная обработка хлорамином (замачивание в течение 5 часов). Лучше советовать кипятить в 2% растворе соды (горячий раствор убивает *Mycobacterium tuberculosis* моментально). Обычно советуют взять 60 соды на 3-х литровую банку.

Постельное и нательное белье должно быть прокипячено. Желательно чтобы в помещении где живет больной не было ковров, потому что при кашле пылинки оседают на мебели, коврах.

Запрет на некоторые профессии:

1. все профессии, связанные с контактом с детьми - воспитатели, учителя и др.
2. все профессии, связанные с коммунальным обслуживанием
3. профессии связанные с транспортом (проводники, стюардессы и др.).

всего около 20 профессий.

СОЦИАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА.

Прежде всего эта работа лежит на властях.

1. каждый больной туберкулезом имеет право на отдельную жилую площадь
2. право на больничный лист в течение 10-12 месяцев
3. все больные туберкулезом имели право на отпуск только в летний период
4. все больные туберкулезом на производстве имеют право на бесплатное диетическое питание
5. каждый больной, переболевший и его родственники имеют право на бесплатное санаторное лечение в течение 2-3 месяцев

Санитарная пропаганда: ею должна заниматься власть - печатные листовки о заболевании в общественных местах и др, телевидение, радио.

Литература

1. Перельман М. И. «Фтизиатрия», М., 2004й.
2. Инсанов А. «Туберкулез», М., 2005й.
3. Аксёнова В.А. «Туберкулёз у детей и подростков» М., 2007 й.