

**ГОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого»**

Основные принципы лечения туберкулеза

Химиотерапия туберкулеза

Хирургическое лечение больных туберкулезом

**Лектор: Большакова Ирина Александровна
доцент кафедры туберкулеза с курсом ПО КрасГМУ**

Основные принципы лечения туберкулеза

1. Раннее начало

2. Длительность и непрерывность

3. Этапность и преемственность

а) стационарное

б) санаторное

в) амбулаторное

4. Комплексность

а) гигиенодиетический режим

б) комбинированная химиотерапия

в) патогенетическая терапия

г) хирургическое лечение по показаниям

5. Контролируемость

Гигиенодиетический режим

В туберкулезных учреждениях для больных целесообразно использовать следующие режимы:

- 1. *Щадящий***
- 2. *Тонизирующий режим***
- 3. *Тренирующий режим***

Качественный состав пищевого рациона взрослого больного туберкулезом

- 1. Белки** — 1,5-2 г на 1 кг веса
(в среднем 120-130 г в сутки, при резком
обострении процесса с высокой температурой
до 140-150 г)
- 2. Жиры** — 90-100 г в сутки, при обострении
процесса – 70-80 г
- 3. Углеводы** — 400-500 г в сутки, при
выраженном обострении, при наличии отеков
и выпота – 300-350 г

**Основа
антибактериальной терапии
туберкулеза - химиотерапия**

**Патогенетическая терапия –
направлена на нормализацию
патологических изменений,
вызванных в организме
туберкулезным процессом**

Хирургическое лечение проводится при недостаточной эффективности ХТ, при необратимых морфологических изменениях в органах, вызванных туберкулезным процессом, а также при его осложнениях и последствиях

Химиотерапия туберкулеза – это этиотропное специфическое лечение больных, направленное на уничтожение микобактериальной популяции (бактерицидный эффект) или подавление ее размножения (бактериальный эффект)

**Химиотерапия
занимает основное место
в лечении больных туберкулезом**

Противотуберкулезные препараты

Основные : изониазид, рифампицин, пиразинамид, этамбутол, стрептомицин

Резервные : протионамид, этионамид, канамицин, амикацин, капреомицин, циклосерин, рифабутин, ПАСК, фторхинолоны

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

- (Н) Изониазид

8-10 мг/кг – ежедн., 10-15 мг/кг ч/з день или 2 р. в нед., но не > 750 мг/сут. в/в – 10 мг/кг+ч/з 30' 2 ml пиридоксина 2,5 мг/кг
детям 10 мг/кг эндолюмбально, в/плеврал.,
в/каверн., в/брюшинно

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

(продолжение)

- (R) Рифампицин
взрослые 8-12 мг/кг
новорожд. 5-10 мг/кг (в 2-3 приема),
дети 8-10 мг/кг (не > 450 мг/сут)

Противопоказан:

кормящие, инф. геп. < 1 года, выраж. наруш.
почек, I и конец III триместра берем.

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ***(продолжение)***

- (E) Этамбутол
15-25 мг/кг – ежедн. (1,2-1,4 г * 1 р. в день)
30 мг/кг – 3 р. в нед.
дети 15 мг/кг

Противопоказания:
дети до 2-х лет

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

(продолжение)

- (S) Стрептомицин 16 мг/кг в/м
ХПН, пожил. возр. 8 мг/кг,
дети и подр. 15-20 мг/кг (дети не > 0,5 г в
сут., подростки не > 0,75г)
Срок лечения 2-3 мес.

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

(продолжение)

- (К) Канамицин 16 мг/кг – в/м,
15 мг/кг – в/в кап. в теч. 30'
детям старше 1 мес в/в кап. или в/м 15-20
мг/сут.
Срок лечения 3-4 мес.

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

(продолжение)

- (Pt) Протионамид 10-20 мг/кг сут. 2-3 р. в с.
(0,75 г/сут.)

Противопоказания:

Беременные, дети до 14 лет

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ (продолжение)

- (Сар) Капреомицин 16 мг/кг в/м, 2-3 мес. –
ежедн. затем 2-3 р. в нед.
ХПН, пожил. возр. – 8 мг/кг
Противопоказания:
Дети, беременные
Срок лечения до 12 мес.

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

(продолжение)

- (Cs) Циклосерин 0,25г 2-3 р в день не > 1,0 в сутки(в первые 5-7 дней дозу постеп. > до расчетной)
дети 10-20 мг/кг (не > 0,75 г/сут.)
Противопоказания:
Дети младшего возраста

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ (продолжение)

- (Pas) Пара-аминосалициловая кислота
2 г на 10 кг в 3 приема (сут. не > 10-12 г)
в/в кап. 3% не > 250 ml затем > до 500 ml
- 5-6 р. в нед.
Дети - не > 10 г/с

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

(продолжение)

(Fg) Фторхинолоны Беременным, кормящим, возраст до 18 лет нельзя!

(OfI) Офлоксацин 600-800 мг/с (Levfl)

Левифлоксацин 500-1000 мг/с

(Lomfl) Ломефлоксацин 750-1000 мг/с (Moxfl)

Моксифлоксацин 400 мг/с (Cipfl)

Ципрофлоксацин 1000-1500 мг/с (Sparfl)

Спарфлоксацин 200-400 мг/с

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

(продолжение)

- (FI) Флоримицин 16 мг/кг (6 дней, 7 день – перерыв) или 5 дней – 2 перерыв, 2 + 1 перерыв + 3 + 1 перерыв

Дети осторожно!

Срок лечения 2-3 мес.

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ (продолжение)

- (Ft) Фтивазид
1,0 – 1,5 г/с
дети 0,02 – 0,03 – 0,04 г/кг, но не > 1,5 г/с

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

(продолжение)

- (Et) Этионамид
0,75 г/с в 2-3 приема, после еды
Дети > 14 лет 20 мг/кг
Не назначать:
беременным, детям до 14 лет

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

(продолжение)

- (Rb) Рифабутин
300 мг/сут,
при плохой переносимости по 150 мг x 2 р. в с.
детям – не рекомендуется

Курс химиотерапии состоит из 2-х фаз

- фаза интенсивной терапии
- фаза продолжения терапии

Фаза интенсивной терапии

направлена на максимальное воздействие на микобактерии туберкулеза с целью прекращения бактериовыделения, закрытия полостей распада, уменьшения инфильтративных изменений

Применяют наиболее эффективные препараты: изониазид, рифампицин, стрептомицин, пиразинамид в комбинации не менее 4 - 5 препаратов.

Длительность - не менее 2-х месяцев.

Фаза продолжения терапии

направлена на подавление сохраняющейся микобактериальной популяции.

Она обеспечивает

- ✓ дальнейшее уменьшение воспалительных изменений**
- ✓ инволюцию туберкулезного процесса**
- ✓ восстановление функциональных возможностей больного**

**Все больные туберкулезом
разделены на 4 категории, каждой из
которых определена длительность и
режимы химиотерапии**

Режим химиотерапии – это выбор оптимальной комбинации противотуберкулезных препаратов, их доз, путей введения, режима применения и продолжительности курса лечения

Показания к плановому хирургическому лечению

- ✓ туберкулема
- ✓ кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез
- ✓ цирротический туберкулез
- ✓ эмпиема плевры
- ✓ казеозно-некротическое поражение лимфоузлов

Виды хирургических вмешательств при туберкулезе легких, плевры, ВГЛУ, бронхов

- Резекция легких
- Торакопластика
- Операции на каверне (дренирование, кавернопластика, кавернотомия)
- Торакотомия
- Плеврэктомия, декорткация легкого
- Удаление казеозно-измененных внутригрудных лимфатических узлов
- Операции на бронхах (окклюзия, резекция и пластика, реампутация культи)
- Разрушение плевральных сращений для коррекции искусственного пневмоторакса

Вакцинация и ревакцинация БЦЖ
Химиопрофилактика и санитарная
профилактика туберкулеза

Профилактика туберкулеза

1. Социальная

2. Специфическая

**а) вакцинация и ревакцинация
вакциной БЦЖ**

б) химиопрофилактика

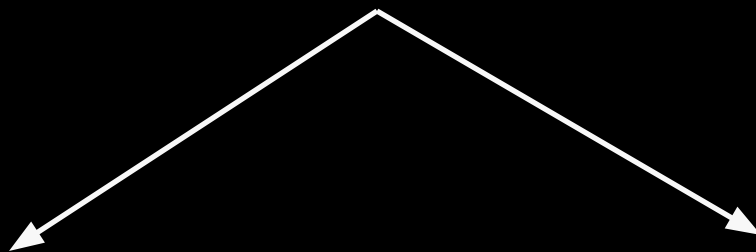
3. Санитарная

**а) работа в очаге
туберкулезной инфекции**

б) санитарно-просветительная работа

ВАКЦИНА БЦЖ

**сухая для внутрикожного применения –
это живые МБТ вакцинного штамма
БЦЖ-1, лиофилизированные в 1,5% р-ре
глутамината натрия**



БЦЖ

**(прививочная доза 0,05
мГ
в 0,1 мл растворителя)**

БЦЖ-М

**(прививочная доза 0,025 мГ
в 0,1 мл растворителя)**

Первичная вакцинация

осуществляется здоровым новорожденным детям на 3-7 день жизни в утренние часы в специально отведенной комнате после осмотра детей педиатром.

Ревакцинация

осуществляется в возрасте 7 и 14 лет после постановки пробы Манту с 2ТЕ ППД-Л при ее отрицательном результате.

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. В поликлиниках отбор подлежащих прививкам детей предварительно проводит врач (фельдшер) с обязательной термометрией в день проверки, учетом медицинских противопоказаний и данных анамнеза,

**Перед вакцинацией
(ревакцинацией) врач и медицинская
сестра должны обязательно
ознакомиться с инструкцией по
применению вакцины, а также
предварительно информировать
родителей ребенка (подростка) об
иммунизации и местной реакции на
прививку.**

Сухую вакцину разводят непосредственно перед употреблением стерильным 0,9% раствором натрия хлорида, приложенным к вакцине.

Перед каждым набором вакцина должна обязательно аккуратно перемешиваться с помощью шприца 2-3 раза.

Разведенную вакцину необходимо предохранять от действия солнечного и дневного света (цилиндр из черной бумаги) и употреблять сразу после разведения.

Вакцину БЦЖ вводят строго внутрикожно на границе верхней и средней трети наружной поверхности левого плеча после предварительной обработки кожи 70° спиртом.

Запрещено наложение повязки и обработка йодом или другими дезинфицирующими растворами место введения вакцины.

В медицинской карте врачом в день вакцинации (ревакцинации) должна быть сделана подробная запись с указанием результатов термометрии, развернутым дневником, назначением введения вакцины БЦЖ (БЦЖ-М) с указанием метода введения (в/к), дозы вакцины (0,05 мг или 0,025 мг), серии, номера, срока годности и изготовителя вакцины.

Паспортные данные препарата должны быть лично прочитаны врачом на упаковке и на ампуле с вакциной.

Вакциной БЦЖ-М прививают:

- 1.** В роддоме недоношенных новорожденных с массой тела 2000 г и более, при восстановлении первоначальной массы тела – за день перед выпиской.
- 2.** В отделениях выхаживания недоношенных новорожденных лечебных стационаров (2-ой этап выхаживания) – детей с массой тела 2300 г и более перед выпиской из стационара домой.
- 3.** В детских поликлиниках – детей, не получивших противотуберкулезную прививку в роддоме по медицинским противопоказаниям и подлежащих вакцинации в связи со снятием противопоказаний.
- 4.** На территориях с удовлетворительной эпидемиологической ситуацией по туберкулезу вакцину БЦЖ-М применяют для вакцинации всех новорожденных.

Наблюдение за вакцинированными и ревакцинированными детьми, подростками и взрослыми проводят врачи и медицинские сестры общей лечебной сети. Через 1, 3, 6, 12 месяцев после вакцинации или ревакцинации они должны проверить прививочную реакцию с регистрацией размера и характера местной реакции (папула, пустула с образованием корочки, с отделяемым или без него, рубчик, пигментация и т.д.). Эти сведения должны быть зарегистрированы:

- у посещающих детские учреждения детей и подростков – в учетных формах №063/у и №026/у;**
- у неорганизованных детей – в учетной форме №063/у и в истории развития ребенка (форма №112).**

К вакцинации:

- 1.** Недоношенность (при массе тела при рождении менее 2500г – для вакцины БЦЖ, менее 2000г – для вакцины БЦЖ-М).
- 2.** Вакцинацию откладывают при острых заболеваниях и обострениях хронических заболеваний (внутриутробная инфекция, гнойно-септические заболевания, гемолитическая болезнь новорожденных среднетяжелой и тяжелой формы, тяжелые поражения нервной системы с выраженной неврологической симптоматикой, генерализованные кожные поражения и т.п.) до исчезновения клинических проявлений заболевания.
- 3.** Иммунодефицитное состояние (первичное).
- 4.** Генерализованная инфекция БЦЖ, выявленная у других детей в семье.
- 5.** ВИЧ-инфекция у матери.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

К ревакцинации:

- 1.** Острые инфекционные и неинфекционные заболевания, обострение хронических заболеваний, в том числе аллергических. Прививку проводят через 1 месяц после выздоровления или наступления ремиссии.
- 2.** Иммунодефицитные состояния, злокачественные новообразования любой локализации. При назначении иммунодепрессантов и лучевой терапии прививку проводят не ранее, чем через месяц после окончания лечения.
- 3.** Туберкулез, диагноз инфицирования МБТ в анамнезе.
- 4.** Положительная и сомнительная реакция Манту с 2 ТЕ ППД-Л.
- 5.** Осложненные реакции на предыдущее введение вакцины БЦЖ (келоидный рубец, лимфаденит и др.)

Лица, временно освобожденные от прививок, должны быть взяты под наблюдение и учет и привиты после полного выздоровления или снятия противопоказаний. В случае необходимости проводят соответствующие клинико-лабораторные обследования.

Дети, не вакцинированные в период новорожденности, получают вакцину БЦЖ-М. Детям в возрасте 2 месяцев и старше предварительно проводят пробу Манту 2ТЕ ППД-Л и вакцинируют только туберкулинотрицательных. Интервал между постановкой пробы Манту и ревакцинацией должен быть не менее 3-х дней и не более 2-х недель.

Другие профилактические прививки могут быть проведены с интервалом не менее 1 месяца до и после ревакцинации БЦЖ.

Осложнения после вакцинации

Делят на четыре 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 отмечают при врожденном иммунодефиците;
- 4-я категория - пост-БЦЖ - синдром (проявление заболевания, возникшего вскоре после вакцинации БЦЖ, главным образом аллергического характера; узловатая эритема, кольцевидная гранулема, сыпи и т.п.).₄₆

Химиопрофилактика проводится:

- **детям, подросткам и взрослым, находящимся в постоянном контакте с бактериовыделителем;**
- **детям и подросткам, находящимся в контакте с больным активным туберкулезом без бактериовыделения;**
- **животноводам, работающим в неблагоприятных по туберкулезу фермах и лицам, имеющим пораженный туберкулезом скот в индивидуальном хозяйстве;**
- **клинически здоровым детям и подросткам с выражением реакции на туберкулин;**
- **лицам, имеющим неактивные туберкулезные изменения, при наличии условий, могущих вызвать их обострение (заболевания группы риска, лечение кортикостероидными гормонами, оперативные вмешательства, травмы, плохие материально-бытовые условия).**

Опасность больного туберкулезом как источника инфекции и риск возникновения в очагах новых заболеваний зависят от:

- **локализации процесса;**
- **массивности выделения больным МБТ, их жизнеспособности, лекарственной устойчивости и вирулентности;**
- **качества выполнения больным и контактными лицами противоэпидемического режима;**
- **наличия в окружении больного детей, подростков, беременных и других лиц с повышенной восприимчивостью к туберкулезной инфекции;**
- **характера жилища, определяющего возможность изоляции больного, теснота общения с контактными, их количество;**
- **социального статуса больного, влияющего на невыполнение режима химиотерапии и противоэпидемического режима в очаге.**

Очаг туберкулеза – это место пребывания источника МБТ вместе с окружающими его людьми и обстановкой в тех пределах пространства и времени, в которых возможно возникновение новых заражений и заболевания.

Эпидемиологическая характеристика очагов

- I группа – очаги с наибольшим риском заражения туберкулезом
- II группа – очаги с меньшим риском заражения туберкулезом
- III группа – очаги с минимальным риском заражения туберкулезом
- IV группа – очаги с потенциальным риском
- V группа – очаги зоонозного происхождения

Мероприятия

в очаге туберкулезной инфекции:

- 1. Изоляция бактериовыделителя.**
- 2. Проведение заключительной дезинфекции.**
- 3. Проведение текущей дезинфекции:**
 - а) обеззараживание мокроты, плевательниц, посуды, остатков пищи,**
 - б) сбор, закладывание в мешки, изолированное хранение грязного белья до дезинфекции и последующее его обеззараживание,**
 - в) ежедневная влажная уборка с применением дезсредств**
- 4. Диспансерное наблюдение за контактными с проведением химиопрофилактики.**

**Благодарю
за внимание!**