

# **Первичный туберкулез у детей и подростков**

Доцент кафедры  
фтизиопульмонологии, к.м.н.  
Карницкая Ирина Викторовна

# Варианты первичного туберкулеза

- Инфицирование («вираж») без клинических проявлений
- Туберкулезная интоксикация
- ПТК
- ТВГЛУ
- Др. формы (плеврит, внелегочные формы)

# Виразж туберкулиновой пробы

- Изменение чувствительности к туберкулину, которое свидетельствует о недавнем инфицировании, и проявляется переходом ранее отрицательных туберкулиновых проб в положительные или нарастанием положительных проб на 6 мм и более, если инфицирование произошло на фоне ПВА

# Выраж туберкулиновой пробы

- Исключить заболевание
- Учет по VI-A группе 1 год
- Химиопрофилактика 3 месяца

Переход инфицирования в заболевание зависит от естественной сопротивляемости организма

# Туберкулезная интоксикация

- Долокальная форма первичного туберкулеза, характеризующаяся симптомокомплексом функциональных нарушений со стороны различных органов и систем

Возникает в период виража тубпроб

# Туберкулезная интоксикация (клиника)

- Неврологическая симптоматика: раздражительность, плаксивость, быстрая утомляемость, беспокойный сон, сонливость, субфебрильная температура, головные боли, ребенок теряет жизнерадостность, подвижность

# Туберкулезная интоксикация (клиника)

- Комплекс функциональных нарушений:
- клиника ревмокардита (боли в обл. сердца, в суставах, ЭКГ)
- клиника бронхита: кашель, жесткое дыхание, сухие хрипы
- поражение ЖКТ: ухудшение аппетита, похудание, диспепсия

# Туберкулезная интоксикация (клиника)

- Параспецифические реакции:
- кератоконъюнктивит
- узловатая эритема
- скрофулодерма
- артрит Понсе
- увеличение печени, селезенки
- микрополиаденопатия

# Туберкулезная интоксикация (клиника)

- Гемограмма:
- повышение СОЭ
- умеренный лейкоцитоз
- палочкоядерный сдвиг влево
- лимфопения
- моноцитоз
- эозинофилия

# Туберкулезная интоксикация (клиника)

- Изменения в моче: небольшое количество белка, гематурия, лейкоцитурия
- Рентгенограмма: очагов в легких и увеличенных внутригрудных лимфатических узлов не обнаруживают

# Туберкулезная интоксикация (диагностические критерии)

- Выраж туберкулиновых проб
- Исключение локального туберкулеза и неспецифических заболеваний
- Признаки активности туберкулеза

# Туберкулезная интоксикация (диф. диагностика)

- Хронический тонзиллит
- Аденоидит
- Синуситы
- Ревматизм
- Глистные инвазии
- Гипертиреоз

# Туберкулезная интоксикация (исход)

- Полное излечение (исчезают все симптомы, снижается туберкулиновая чувствительность, нет скрытой активности туберкулеза)
- Прогрессирование (переход в локальную форму)

# Первичный туберкулезный комплекс

- Клинико-рентгенологическая форма туберкулеза, которая сопровождается образованием туберкулезного аффекта в легочной ткани, лимфангоитом и увеличением лимфатических узлов на стороне поражения

# Первичный туберкулезный комплекс (морфология)

- Туберкулезные гранулемы с некрозом в легких и регионарных лимфоузлах
- Инфекция распространяется из лимфоузлов в легочную ткань благодаря ретроградному току лимфы

# Первичный туберкулезный комплекс (клиника)

- Симптомы туб. интоксикации
- Скучные перкуторные и аускультативные симптомы
- Рентгенограмма:
  - Пневмоническая стадия (все сливается в единый фокус)
  - Стадия биполярности (видны все 3 компонента)
  - Стадия уплотнения и кальцинации

# Первичный туберкулезный комплекс (диагностические критерии)

- Контакт с больным туберкулезом
- Нет БЦЖ
- Туберкулиновая чувствительность
- Рентгенологические признаки
- Пр.Коха
- Кровь
- БК

# Первичный туберкулезный комплекс (диф. диагностика)

- Пневмония
- Эозинофильный инфильтрат

# Первичный туберкулезный комплекс (исход)

- Полное рассасывание
- Фиброз
- Кальцинат
- Туберкулема

# Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов (ТВГЛУ)

- Клинико-рентгенологическая форма первичного туберкулеза, которая с рентгенологической точки зрения характеризуется увеличением внутригрудных лимфатических узлов, возникающая на фоне «виража»

# ТВГЛУ (формы)

- Туморозная
- Инфильтративная
- Малая

# Туморозная форма ТВГЛУ (морфология)

- Лимфоузел полностью поражен туберкулезными гранулемами
- Казеозное перерождение л/у
- Спаивание лимфоузлов
- Конгломераты лимфоузлов

# Туморозная форма ТВГЛУ (клиника)

- Начало острое, подострое (чаще)
- Симптомы интоксикации
- «Коклюшеподобный» кашель
- Перкуторные и аускультативные симптомы увеличенных л/у
- Рентгенограмма: корень расширен, малоструктурный, полициклические контуры, гиповентиляция, ателектаз)

# Инфильтративная форма ТВГЛУ

- Морфология: гранулем мало, основное – перифокальное воспаление
- Начало чаще бессимптомное
- Клиника:
  - симптомы интоксикации
  - бронхолегочные симптомы скудные
  - рентгенограмма (корень расширен, нет четких контуров, малоструктурный)

# Малая форма ТВГЛУ

- Морфология: нерезкая гиперплазия 1-2 групп лимфоузлов
- Начало бессимптомное
- Клиника не выражена
- Рентгенограмма: косвенные признаки увеличенных л/у, изменение формы и величины срединной тени

# Диагностические критерии ТВГЛУ

- Контакт с больным туберкулезом
- Нет БЦЖ
- Туберкулиновая чувствительность
- Рентгенологические признаки
- Пр.Коха
- Кровь
- БК
- Бронхоскопия (выпячивание)

# Диф. диагностика ТВГЛУ

- Саркоидоз
- Гиперплазия тимуса
- Лимфогранулематоз
- Дермоидные кисты
- Патология сосудов

# Исход ТВГЛУ

- Полное рассасывание
- Фиброзная деформация корня
- Кальцинат
- Осложнения (туберкулез бронхов, ателектаз, диссеминация, плеврит, казеозная пневмония)
- Хронически текущий первичный tbc

# Периоды клинического течения туберкулезного менингита

- Продромальный
- Выраженных клинических менингеальных проявлений
- Паралитический, терминальный

# СМЖ при туберкулезном менингите

- **Внутреннее давление** 300-500 мм вод. ст.
- **«Паутинообразная» пленка**
- **Цитоз** до 200-800 лейкоцитов в 1 мм<sup>3</sup>  
Нейтрофильно-лимфоцитарный →  
лимфоцитарный
- **Белок** 6-15 г/л. **Белково-клеточная диссоциация**
- **Реакция Панди** положительная
- **Глюкоза** снижена
- **Хлориды** снижены
- **МБТ**

# Симптомокомплекс туберкулезного менингита

- Менингеальный синдром
- Парезы и параличи ГМН и сп/м  
корешков
- Симптомы раздражения и выпадения  
со стороны мозга

# Диагностические критерии туберкулеза у детей

- Тубконтакт
- БЦЖ
- Туберкулиновая чувствительность
- Клинические и рентгенологические признаки
- Проба Коха
- МБТ

# Факторы риска заболевания туберкулезом детей

- **эпидемиологические** (наличие контакта с больным туберкулезом, первичное инфицирование)
- **медико-биологические** (отягощенный преморбидный фон, дефекты вакцинации БЦЖ, гиперергическая чувствительность к туберкулину)
- **социальные** (неблагоприятные условия жизни)

# Клинические признаки туберкулеза

- **Интоксикационный синдром (2мес)**
- **Длительный субфебрилитет**
- **Параспецифические и рентгенологические признаки**
- **Увеличение ПЛУ**
- **Затяжное течение инфекционных заболеваний**
- **Плотные и безболезненные образования в брюшной полости**
- **Плевральный выпот**
- **Ригидная болезненная спина**
- **Признаки менингита**
- **Безболезненная гематурия**
- **ГКС, цитостатики, радиотерапия, иммунодефицит**

# Заболеваемость туберкулезом детей



# Заболеваемость туберкулезом подростков



# Клиническая структура заболеваемости детей



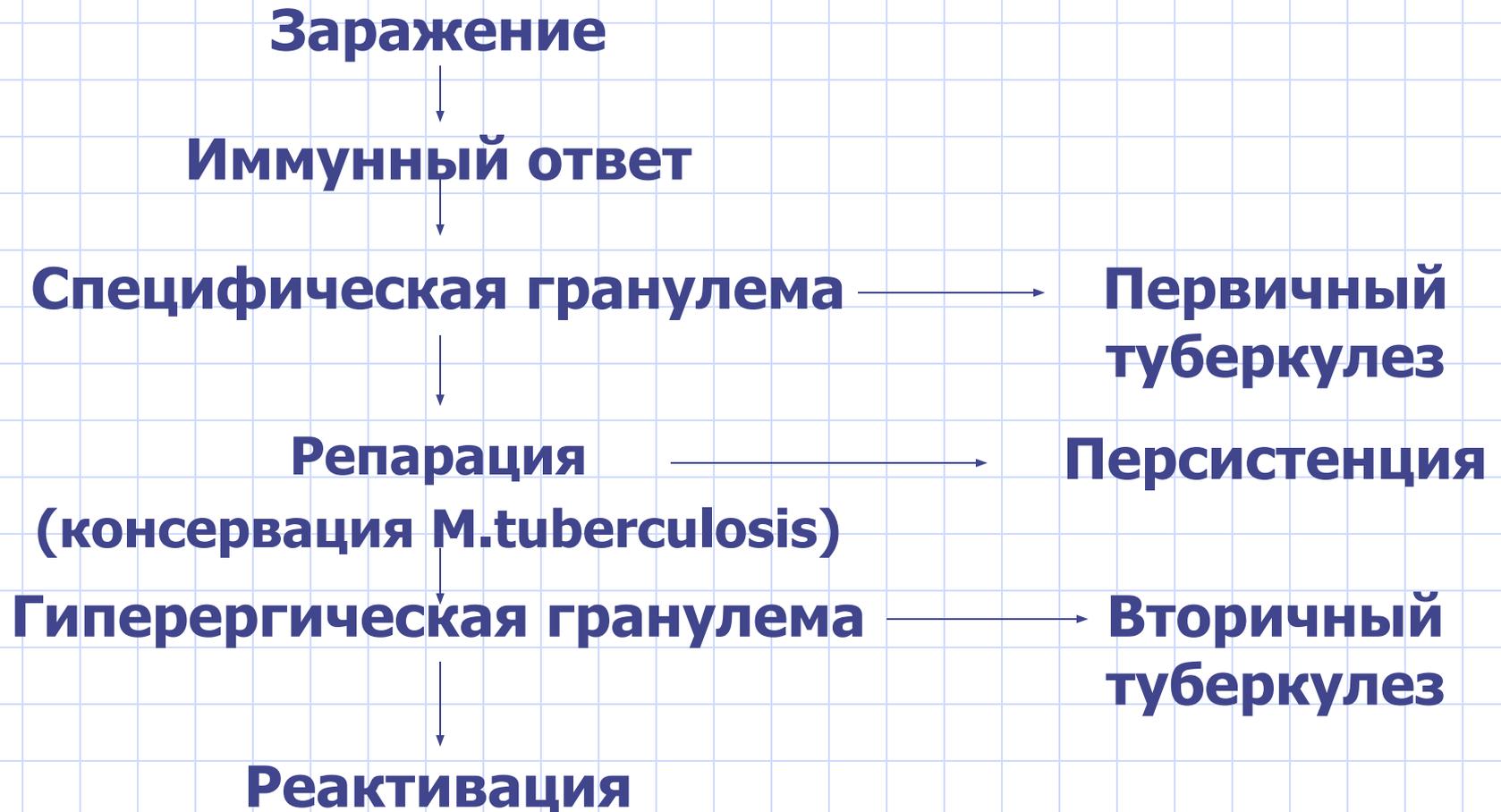
# Клиническая структура заболеваемости подростков



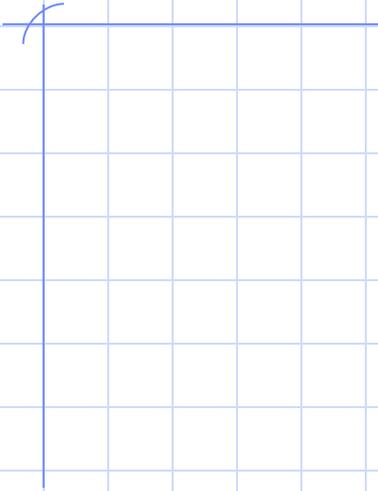
# Этапы развития туберкулезного процесса

- **I период – первичный туберкулез**
  - Доаллергическая стадия (латентный микробизм)
  - Аллергическая стадия (вираж, возможна туберкулезная интоксикация)
  - Морфологическая (анатомическая) стадия (ПТК, ТВГЛУ)
- **II период – вторичный туберкулез**  
(клинические формы вторичного туберкулеза)

# Схема патогенеза туберкулеза



# Сема патогенеца туберкулеца



# Борьба между МБТ и макроорганизмом

## Вероятность развития туберкулеза

влияние числа инфицирующих бактерий и защитной силы пациента

# Первичный туберкулез

- Экзогенная инфекция
- Значение неспецифической резистентности
- Лимфотропность
- Лимфо-, гематогенное распространение
- Параспецифические реакции
- Гиперсенсibilизация
- Долокальные и локальные формы
- Самоизлечение