Лекция по педиатрии №10

туберкулез у детей.

Туберкулез - это хроническое заболевание, характеризуется системностью поражения, развития тяжелых осложнений и высокой летальностью и т.д.

фтизиатрия - наука о туберкулезе (фтиз - чахотка). Распространенность этого заболевания не имеет тенденции к снижению.

Инфицированность ВС (по данным ВОЗ) 2 млрд. Человек (каждый третий). Ежегодно заболевает туберкулезом 10-12 млн. Человек из них половина заразными формами ежегодно умирают от туберкулеза 5-6 млн. Человек.

Данные по России: распространенность 50 на 100 тыс. Населения. За последние 2 года заболеваемость выросла на 26%, среди детей на 25%.

Смертность - за 4 года увеличилась на 40%. Этиологию заболевания открыл Роберт Кох 24 марта 1884 года сформулировал классические постулаты.

Туберкулез - это хроническое заболевание, вызываемое микробактерией туберкулеза, характеризующееся различным течением и исходом, определяемой в значительной степени состоянием макроорганизма и окружающей среды.

Источники: больной человек и животное (крупный и мелкий рогатый скот), инфицированные люди.

Группы риска по заболеванию и заражению.

1. Люди без определенного места жительства
2. заключенные
3. наркоманы, проститутки, алкоголики
4. мигранты (семьи военнослужащих, беженцы, строители и т.д.).
5. Люди, обслуживающие тюрьмы, лагеря.
6. Члены неполных семей.
7. Священнослужители, верующие.
8. Медицинские работники.

Эндемичные очаги по наличию заражения животных. Приуралье, Калининградская область, Казахстан.

Пути передачи инфекции: воздушно-капельный (94%). Механизмы передачи - аэрогенный (во время кашля, с мокротой; пылевой.

Микобактерия характеризуется морфологическим полиморфизмом от древовидных до фильтрующихся форм. Обладает способностью менять форму, е теряя вирулентности.

Во внешней среде достаточна устойчива (к гамма-излучению). Может длительно (до 1 года) сохраняться в окружающей среде, в местах влажных, не подверженных солнечному излучению разрушается при УФО-облучении, кипячении, пастеризации.

Алиментарный путь (через мясо, молоко зараженных животных) - 5%.

Контактный путь - попадание инфекта через поврежденную кожу. Риск инфицирвания этим путем у ветеринарных врачей, работников мясокомбинатов, патологоанатомов, суд.мед.экспертов.

Транспланцентраный путь с развитием врожденного туберкулеза. Впервые описан ученым Киселем.

Варианты туберкулезных палочек. Mycobacterium tuberculosis humans (человеческий тип)

Mycobacterium bovinum (бычий тип). Mycobacterium avium (птичий тип, им инфицируются больные СПИДом).

Патогенез. Из входных ворот инфекции происходит лимфогематогенная диссеминация по всему организму, концентрируясь в лимфатической ткани с развитием микроспецифического воспаления - эта зона творожистого некроза, окруженная зоной перифокальной реакции. Также возникает реактивное воспаление и развитие имунно-аллергического воспаления. Очаг творожистого некроза подвергается рассасыванию, либо инкапсуляции с последующей кальцификацией. Внутри сохраняются Mycobacterium tuberculosis и при определенных условиях возможен их выход.

Следующий этап - формирование первичного туберкулезного комплекса, его можно выявить современными диагностическими методами. Исход - рассасывание, инкапсуляция.

Диагностика (туберкулодиагностика) - метод изучения инфицированности микобактериями туберкулеза, а также реактивности инфицированных или вакцинированных людей, основанный на применении туберкулиновых проб. Первый туберкулин получен в 1890 году Кохом. Представлял собой водно-глицериновую вытяжку туберкулезный культур, полученную из 6-8 недельной культуры микобактерий. Идея использовать туберкулин для выявления инфицированных предложил Пирке. Он предполагал, что введение антигена (туберкулезной палочки) может сопровождаться реакцией организма. Проба Пирке - это накожное введение туберкулина, путем насечек. Более информативно оказалась проба Манту - внутрикожное введение 0.1 мл (2 ТЕ) туберкулина. Проба Коха - подкожное введение (высок риск инфицированности, переход в активный процесс). Проба Манту более безопасна, ставится на границе верхней и средней трети предплечья. При этом разыгрывается иммунноаллергическая реакция по типу гиперчувствительности замедленного типа, результат которой читается через 72 часа. Врач должен обращать внимание на диаметр папулы (не ареолы). Реакция считается положительной, если диаметр папулы не менее 5 мм (нормоэргическая реакция). Если диаметр более 17 мм, то реакция гиперергическая. это означает, что либо ребенок находится в очаге инфекции (в постоянном контакте с больным открытой формой), либо он высоко инфицирован. Иногда в области папулы можно видеть элементы некроза везикулы, лимфангаит (воспалительные изменения лимфатических сосудов). В этом случае реакция оценивается как гиперергическая, несмотря на диаметр папулы. 3% популяции даже при наличии инфицированности, дают отрицательную пробу Манту.

На адекватность реакции влияют:

1. время постановки пробы (зимой и ранней весной адекватность реакции не соответствует истине)
2. негативно сказывается на результате пробы постановка ее в период реконвалесценции
3. наличие хронической соматической патологии (усиливают чувствительность)
4. наличие аллергических заболеваний (усиливают чувствительность к туберкулину)
5. введение глюкокортикостероидов, цитостатиков и других иммунодепрессантов.

 Проба Манту ставится с целью:

1. выявление инфицированности ребенка
2. ранняя диагностика туберкулеза
3. подбор детей на ревакцинацию
4. для дифференциальной диагностики

Методы выделения Mycobacterium tuberculosis:

***Бактериологический метод***. Материал: мокрота, моча, фекалии, отделяемое костных секвестров, плевральная жидкость, промывные воды бронхов, спинномозговая жидкость, мазок из зева, конъюнктивы. Возможность выявления Mycobacterium tuberculosis при содержании в 1 мл 100 клеток (у больного с открытой формой в 1 мл - 1 млрд. Микробов.)

Окончательный результат через 3 месяца.

***Рентгенологический метод***. Бронхоскопия с получением бронхосмывов и бактериологического, цитологического исследований. Вираж туберкулиновой чувствительности. Под виражом понимают изменение чувствительности к туберкулину, которое свидетельствует о свежем, недавнем инфицировании организма и проявляется переходом ранее отрицательных проб в положительные или усиление чувствительности к туберкулину, если инфицирование происходит на фоне поствакцинной аллергии. Дети с виражом подлежат тщательному клинико-рентгенологическому обследованию вираж может свидетельствовать о раннем периоде первичной туберкулезной инфекции без симптомов интоксикации и клинико-инструментальных симптомов локального туберкулеза.

При выявлении положительной пробы Манту следует проводить дифференциальную диагностику инфекционной и поствакцинной аллергии. В случае поствакцинальной аллергии (в отличие от виража):

1. папула не яркая, не выпуклая и очень быстро угасает
2. в динамике пробы Манту угасают (при инфекционной аллергии - нарастание проб).
3. При инфекционной аллергии папула, как правило, более 12 мм.

Дети с виражом нуждаются в специфической терапии одним противотуберкулезным препаратом (тубазид, фтивазид) в течение 3 -х мес. В течение года ребенок наблюдается фтизиатром по 4а группе диспансерного учета. Если по истечении одного года при повторном клинико-лабораторном обследовании ребенка не выявляются локальные проявления туберкулеза, функциональные нарушения, скрытые признаки активности туберкулезной инфекции и если проба Манту нормализуется, то он может быть снят с диспансерного учета.

Ранняя туберкулезная интоксикация.

Под этим понятием понимают одно из проявлений периода первичной туберкулезной инфекции, характеризующееся симптомокомплексом функциональных нарушений и объективными признаками интоксикации, выявляющихся в периоде виража туберкулезных реакций.

Клиника: повышение температуры (постоянный субфебрилитет), ухудшение аппетита, изменение поведения ребенка, у школьников снижение успеваемости. Параспецифические изменения: кератоконьюктивит, блефарит, узловая эритема и т.д. увеличение более 5-6 групп периферических лимфоузлов. Увеличение ЧСС, приглушенности тонов. В легких - непостоянного характера сухие хрипы. В моче - умеренная нестойкая протеинурия. В гемограмме лейкоцитоз, гипохромная анемия, эозинофилия, повышение СОЭ (15-25 мм/ч). Однако локальных форм туберкулеза не выявляется ни какими из современных методов диагностики.

Если выше перечисленные симптомы наблюдаются у ребенка более 1 года, говорят о хронической туберкулезной интоксикации. Морфологической основой туберкулезной интоксикации является микроспецифический процесс в лимфоструктурах организма.

Первичный туберкулезный комплекс. У детей в 96% обнаруживается в легких (верхняя доля правого легкого). Симптомы те же + физикальные данные со стороны легких: локальное укорочение при перкуссии.

Лечение:

Неспецифическое: адекватное питание, воздушные ванны.

Специфическое: ранняя туберкулезная интоксикация - 2 противотуберкулезных препарата в течение 6-8 мес. (тубазид +фтивазид или тубазид+этамбутол).

Хроническая туберкулезная интоксикация - 2 препарата в течение 8-12 месяцев. Первичный туберкулезный комплекс - 3 препарата первые 3 месяца, далее 2 препарата последующие 7-10 мес.

Критерии эффективности: клиническое, иммунологическое, рентгенологическое выздоровление при условии нормальных показателей в течение не менее 3 лет.