

Энтеровирусная инфекция

Подготовила студентка
4 курса ИОЗ группа 03-04
Шилова Светлана

Энтеровирусная инфекция

- **Энтеровирусная инфекция** - инфекционное заболевание, вызываемое определенным видом вируса.
- Энтеровирус входит в группу кишечных вирусов.
- **Энтеровирусы** - вирусы семейства пикорнавирусов. Они включают 67 патогенных для человека серотипов: 3 типа вируса полиомиелита, 23 типа вируса Коксаки А, 6 типов вируса Коксаки В, 31 тип эховирусов и еще 4 типа энтеровирусов 68-73 (кроме 72)
- Они способны поражать многие ткани и органы человека (центральная нервная система, сердце, легкие, печень, почки и др.) и это определяет значительное клиническое многообразие вызываемых ими заболеваний.

Энтеровирусная инфекция

- Источником инфекции является человек (больной или носитель).
Инкубационный период составляет в среднем от 1 до 10 дней. Среди заболевших ЭВИ преобладают дети и лица молодого возраста.
- Передача ЭВИ осуществляется при реализации фекально- орального механизма (водным, пищевым и контактно- бытовым путями) и аэрозольного механизма (воздушно- капельным и пылевым путями).

ЭТИОЛОГИЯ

- Энтеровирусы устойчивы при комнатной температуре (сохраняются до 15 суток). В сточных водах, мелких водоемах могут сохраняться до 2 месяцев. При 50–55С погибают в течение нескольких минут.
- Обладают резистентностью к низким температурам. В фекалиях на холоде могут жить более 6 месяцев.
- Энтеровирусы устойчивы к действию кислой среды, в том числе желудочного сока, а также обычных дезинфицирующих средств (этанола, моющих средств).

Энтеровирусная инфекция

- Заболевание начинается с повышения температуры до 38-40°С, слабости, головной боли, тошноты, рвоты, светобоязни.
- Эти симптомы могут сопровождаться болями в области сердца, живота, мышцах, болью в горле, герпетическими высыпаниями на дужках и миндалинах.
- Более 90% инфекций, вызванных вирусом полиомиелита, и более 50% остальных энтеровирусных инфекций протекают стерто. Характерная клиническая картина развивается лишь в небольшой части случаев (в последнее время чаще).

Условно можно выделить две группы заболеваний, вызываемых энтеровирусами:

- I. Потенциально тяжелые:
 - серозный менингит;
 - энцефалит;
 - острый паралич;
 - неонатальные септикоподобные заболевания;
 - мио-(пери-)кардит;
 - гепатит;
 - хронические инфекции иммунодефицитных лиц.
- II. Менее опасные:
 - трехдневная лихорадка с сыпью или без;
 - герпангина;

Основные клинические синдромы ЭИ

- Респираторные заболевания, герпангина
- Энтеровирусный менингит и другие формы энтеровирусных инфекций центральной нервной системы
- Энтеровирусная экзантема полости рта и конечностей (ящуроподобный синдром)
- Плевродиния (эпидемическая миалгия, болезнь Борнхольма)
- Миокардит
- Генерализованная болезнь новорожденных
- Острый геморрагический конъюнктивит
- Энтеровирусная лихорадка (малая болезнь)
- Энтеровирусная диарея (гастроэнтерит)
- Диабет

Энтеровирусная лихорадка (малая болезнь)

- Энтеровирусная лихорадка (малая болезнь) — острая лихорадочная кратковременная болезнь без каких либо специфических симптомов.
- Данная клиническая форма по частоте распространения занимает первое место среди других клинических синдромов, вызываемых энтеровирусами.
- Диагностировать эту форму только по клиническим данным не представляется возможным. Заболевание обычно начинается остро, наблюдается озноб, головная боль, температура тела повышается до 38-39^oC, нередко тошнота и рвота. Температура обычно держится 1-3 дня, после чего наступает выздоровление.

Респираторные заболевания, герпангина

- ЭИ часто протекает как респираторное заболевание, которое имеет короткий инкубационный период в 1-3 дня и протекает сравнительно легко. И только по клиническим признакам диагностировать эту форму болезни нельзя.
- Герпангина - лихорадочное заболевание с относительно острым началом и жалобами на лихорадку и сильную боль в горле. Проявляется в виде характерных высыпаний на передних дужках нёба, миндалинах, язычке, и задней стенке глотки. Болеют преимущественно лица молодого возраста. Заболевание протекает доброкачественно, заканчивается в течение нескольких дней, реже в течение 2-3 недель, когда элементы энантемы сливаясь между собой могут приводить к развитию некрозов.

Герпангина



Серозный менингит

- 85-90% от общего числа случаев менингитов вирусной этиологии
- Как правило доброкачественное течение и «классическое» течение болезни Часто наблюдается рвота, потеря аппетита, фарингит, сыпь, диарея, миалгии. Болезнь длится обычно около одной недели.
- У взрослых больных в течение нескольких недель после перенесенной инфекции может сохраняться головная боль.

Менингит



Менингоэнцефалит. Энцефалит. Энцефаломиелит. Полиомиелитоподобное заболевание

- Носит распространённый характер, отличается тяжелым течением и высокой летальностью.
- Начинается как серозный менингит с повышения температуры, назофарингита, миалгий. Далее у больных наблюдают слабость, сонливость и/или возбудимость. Появляются симптомы повышения внутримозгового давления, в ряде случаев отмечены помутнение диска зрительного нерва, многоочаговая энцефаломиелопатия, расстройства координации движений, нарушение функций черепных нервов. Может развиваться тяжелый бульбарный синдром, судорожный синдром и кома. В случае распространения воспалительных явлений на спинной мозг инфекция ЦНС характеризуется как энцефаломиелит; у больных развиваются симптомы полиомиелитоподобного заболевания, парезы и параличи.
- Полиомиелитоподобные заболевания – группа болезней, клинически сходных с паралитическими формами полиомиелита, но этиологически связанных с неполиомиелитными энтеровирусами. Клиническая картина сходна с классическим полиомиелитом, могут наблюдаться все свойственные полиомиелиту формы этой болезни: спинальная, бульбарная, понтинная, менингеальная.

Энтеровирусная экзантема полости рта и конечностей (ящуроподобный синдром)

- Инкубационный период варьирует от 2 до 12 суток.
- Болезнь начинается остро с повышения температуры до 38-40°C, которая сохраняется от 3 до 5 дней, сопровождается головной болью, тошнотой, рвотой. Нередко наблюдаются боли в животе и в мышцах, жидкий стул. В некоторых случаях наблюдаются катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей, насморк, кашель.
- На 1-2 день болезни появляется характерная экзантема и энантема. Экзантема локализуется на туловище, лице, конечностях и стопах. Элементы сыпи могут быть в виде пятен, везикул, пустул и петехий. Высыпания сохраняются в течение 1-2 дней и затем бесследно исчезают.
- Поражается слизистая оболочка ротовой полости.
- Как правило, заболевание протекает сравнительно легко и заканчивается выздоровлением.

Везикулезная сыпь на руках



Острый миокардит

- Миокардит при развитии ЭИ встречается довольно часто, но в большинстве случаев остается нераспознанным, так как протекает субклинически.
- У отдельных пациентов наблюдается клинически значимое поражение миокарда, крайне редко тяжелое поражение миокарда
- На ЭКГ регистрируются изменения интервала QT, различные изменения проводимости и возбудимости, а также повышение активности «кардиоспецифических» ферментов: МБ-КФК, ГБД, АСТ, в меньшей степени тропонинов. При ЭхоКГ увеличение ММЛЖ (больше за счет МЖП). Возможно развитие синдрома внезапной смерти. В ряде случаев (редко, генетически детерминировано) острое воспаление миокарда переходит в хронический миокардит.

Хронический миокардит

- При хроническом миокардите выявляются признаки поражения миокарда (повышена активность ферментов, маркеров воспаления, изменена КЧЖК, выявляется диастолическая дисфункция ЛЖ, ЭНМ, повышена ММЛЖ и т.д.)
- Сократительная способность миокарда не нарушена, дилатация полостей не выявляется, значимой СН – нет.
- Высокий риск развития синдрома внезапной смерти (фибриляция желудочков).
- При хроническом миокардите с исходом в дилатационную кардиопатию выявляется дилатация полостей сердца, нарушения систолической функции ЛЖ, признаки СН (развивается от нескольких недель и до 5 лет и более).
- Повышенная активность кардиоспецифических ферментов и маркеров воспаления чаще отсутствует.
- Летальный исход: СН, ЭНМ.

Острый геморрагический конъюнктивит

- Короткий инкубационный период (от 24 до 48 часов). Острое начало болезни с поражением одного или обоих глаз. Основными симптомами болезни являются слезотечение, жжение, боль со стороны пораженного глаза, отек и гиперемия конъюнктивы, субконъюнктивальные геморрагии от небольших петехий до обширных пятен, а также увеличение околоушных лимфоузлов. Обычно болезнь заканчивается быстрым (в течение 1-2 недель) и полным самоизлечением без нарушения зрительных функций.
- Редко диагностируется энтеровирусный увеит, который наблюдается преимущественно у детей в возрасте до 1 года. Основными клиническими проявлениями острого энтеровирусного увеита являются быстрая деструкция радужной оболочки (отёк и гиперемия радужки, разрушение пигментного листка радужки) и деформация зрачка (поражение мышц сфинктера зрачка). Во многих случаях заболевание прогрессирует и ведет к развитию ранних и поздних (через 7-10 лет) осложнений (катаракта, глаукома) со значительной или полной потерей зрения.

Поражение глаза при ЭИ



Генерализованная болезнь новорожденных

- Генерализованная болезнь новорожденных представляет собой тяжелый вариант энтеровирусной инфекции с высокой летальностью. При этом у ребенка развивается поражение сердца, печени, надпочечников, мозга и других органов. Генерализованная болезнь новорожденных представляет собой тяжелый вариант энтеровирусной инфекции с высокой летальностью. При этом у ребенка развивается поражение сердца, печени, надпочечников, мозга и других органов.
- Заражение новорожденных может происходить через плацентарный барьер, а также во время родов и в раннем послеродовом периоде. Источником заражения могут быть также другие новорожденные и персонал больницы.

Энтеровирусная диарея (гастроэнтерит)

- **Диареи Коксаки**-вирусной этиологии у большинства детей старше 2-3 лет и школьников протекают в легкой форме на фоне нормальной или субфебрильной температуры. В начале заболевания характерно появление приступообразных болей в животе (иногда симулирующих клинику аппендицита) и жидкого водянистого стула (до 3-10 раз в сутки) без патологических примесей. Спустя 2-3 дня испражнения нормализуются.
- У недоношенных новорожденных инфекция чаще всего развивается на фоне гнойно-септических заболеваний и может принять генерализованный характер, нередко при этом наступает летальный исход.
- **Диареи ЕСНО**-вирусной этиологии могут быть как у детей, так и у взрослых. У детей школьного возраста и взрослых заболевание протекает в легкой форме с незначительной дисфункцией кишечника (тошнота, иногда рвота, кратковременное учащение стула). У детей первых 2-х лет жизни, в том числе и у новорожденных, диареи ЕСНО-вирусной этиологии также в большинстве случаев тоже протекают легко.

Экзантема

- Энтеровирусная экзантема (эпидемическая экзантема). На 2-3-й день болезни на фоне лихорадочной реакции и других признаков интоксикации характерно одномоментное появление экзантемы на неизмененном фоне кожи. Сыпь может быть пятнистой, пятнисто-папулезной, или петехиальной, сохраняется 1-2 дня, исчезает бесследно.
- Болеют преимущественно дети, однако отмечаются случаи заболеваний и среди взрослых, особенно молодых женщин. Наиболее частыми возбудителями служат вирусы Коксаки и энтеровирус 71 типа.

Экзантема



421

krutikova.ucoz.ru

Экзантема



СЫПЬ



Диагностика

- С учетом полиморфизма клинической картины, диагностика ЭВИ носит комплексный характер и предусматривает оценку клиники заболевания совместно с данными эпидемиологического анамнеза и обязательного лабораторного подтверждения (выделение энтеровируса из биологических материалов, нарастание титра антител).
- Окончательный диагноз должен включать: клиническую форму заболевания, тяжесть течения, осложнение, этиологию (лабораторное подтверждение энтеровирусной инфекции).
- Например: ЭВИ, серозный менингит, средней степени тяжести. Изолирован вирус Коксаки А2.

Лабораторная диагностика

- Стерильные типы клинического материала:

- спинномозговая жидкость (при наличии клинических показаний для проведения люмбальной пункции)
- отделяемое конъюнктивы
- мазок отделяемого везикул
- кровь
- биоптаты органов

- Нестерильные типы клинического материала:

- мазок (смыв) из ротоглотки/носоглотки
- мазок отделяемого язв при герпангине
- образцы фекалий
- Аутопсийный материал: ткани головного, спинного, продолговатого мозга и варолиева моста, печени, легких, миокарда, лимфоузлы, содержимое кишечника и ткань кишечной стенки, соскоб кожных высыпаний (в зависимости от особенностей имевшей место клинической картины заболеваний).

Лабораторная диагностика

- Двумя основными методами лабораторного подтверждения энтеровирусной инфекции являются выделение вируса (в культуре клеток или на животных) и детекция РНК энтеровирусов с помощью ПЦР.
- Также энтеровирусы обычно идентифицируют в реакциях нейтрализации инфекционности, связывания комплемента, преципитации, иммунофлюоресценции или подавления гемагглютинации. Проведение всех этих реакций возможно лишь при наличии диагностических типоспецифических иммунных сывороток высокого титра. Наиболее чувствительным, специфичным и распространенным способом идентификации является реакция нейтрализации инфекционности, но эти методы имеют вспомогательное значение .
- Для диагностических целей исследуют две пробы сыворотки, взятые с интервалом не менее 14 дней. Диагностически значимым считают сероконверсию или 4-кратный и больший подъём титра антител.

Лечение

- Препаратов с прямым противовирусным действием – нет.
- Назначение препаратов обладающих противовирусной активностью (интерфероны, интерлейкины, индукторы интерферонов) при легких и среднетяжелых формах болезни в остром периоде болезни не выявило достоверного эффекта (уровень доказательности С).
- Назначение иммуноглобулинов в достаточных дозах показано при тяжелом течении болезни в остром периоде (С) при энцефалите, остром миокардите, генерализованной болезни новорожденных, РДС, остром гепатите и т.д.
- Назначение глюкокортикоидов и цитостатиков не показано при тяжелом течении болезни в остром периоде (В) при энцефалите, остром миокардите, генерализованной болезни новорожденных, РДС, остром гепатите и т.д.
- Применение гравитационных методов лечения (плазмаферез) показано при тяжелом течении болезни в остром периоде (А) при энцефалите, остром миокардите, генерализованной болезни новорожденных, РДС, остром гепатите и т.д.
- Противопоказано назначение иммуностимуляторов (А)

Патогенетическое лечение Миокардит (хронический)

- Бета-блокаторы при ЭНМ (В).
- Глюкокортикоиды (Д).
- Ингибиторы ПОЛ: эффект не выявлен.
- Сердечные гликозиды: противопоказаны.
- Цитопротекторы: эффект не выявлен.
- Кордарон при ЭНМ (В), соталол при ЭНМ (В), имплантация кардиовертера-дефибрилятора при стойкой желудочковой тахикардии
- Кардиостимулятор при приступах МЭС
- НПВС: не показаны

Патогенетическое лечение Менингит и энцефалит

- Диакарб (менингит, среднетяжелое течение) (С).
- При нарушении сознания перевод на вспомогательную или контролируемую вентиляцию легких (В).
- Поддержание нормоволемии под контролем параметров гемодинамики (В).
- Внутривенное введение –гамма-глобулина (С)
- Ноотропы, «сосудистые» препараты (вимпоцетин, глиатилин, немотоп, вазобрал, актовегин и т.д., метаболические препараты (неотон, мексидол, мекситол, вобензим и т.д. – эффективность не доказана.
- Глюкокортикоиды (Д?).

Иммунитет

- После перенесения заболевания остается напряженный типоспецифический иммунитет. («Перекресты» возможны, но клинического значения практически не имеют). В сыворотке крови сохраняются вируснейтрализующие антитела в течение многих лет. Комплексообразующие и преципитирующие антитела исчезают спустя несколько месяцев.