**Энтеровирусная инфекция у детей. Симптомы, лечение и профилактика**

**Энтеровирусная** **инфекция** - это группа острых инфекционных болезней, вызываемые кишечными вирусами (энтеровирусами), характеризующихся лихорадкой и полиморфизмом клинических симптомов

Энтеровирусная инфекция — это множественная группа острых инфекционных заболеваний, которые могут поражать детей и взрослых при заражении вирусами рода Enterovirus. Эти кишечные вирусы в последние годы стали вызывать вспышки массовых заболеваний во всем мире. Коварство возбудителей энтеровирусной инфекции в том, что они могут вызывать различные формы клинических проявлений, от легкого недомогания, до серьезного поражения центральной нервной системы. При развитии энтеровирусной инфекции, симптомы характеризуются лихорадочным состоянием и большим многообразием прочих признаков, обусловленных поражением дыхательной системы, желудочно-кишечного тракта, почек, центральной-нервной системы и других органов. Что такое энтеровирусная инфекция? Большинство РНК содержащих энтеровирусов являются патогенными для человека: к ним относят 32 серовара ЕСНО вирусов 23 вида вирусов Коксаки А и 6 типов Коксаки В энетровирусы Д 68 по 71 тип с 1 по 3 полиовирусы. Кроме того, в состав рода входит значительное количество неклассифицируемых энтеровирусов. Род Enterovirus содержит свыше 100 опасных вирусов для человека, которые повсеместно распространены, имеют мелкие размеры и высокую устойчивость к воздействию физико-химических факторов, к примеру, они отличаются устойчивостью к замораживанию и к дезинфицирующим средствам —  70% спирту, эфиру, лизолу, а в фекалиях способны сохранять свою жизнеспособность более 6 месяцев. Однако, при высушивании, действии УФО, при нагревании до 50С, при обработке хлорсодержащими средствами и раствором формальдегида — эти вирусы погибают, не приводя к развитию энтеровирусной инфекции. В природе энтеровирусы существуют в 2 резервуарах — во внешней среде, где они долго сохраняются — продукты, вода, почва, и в организме человека, где они накапливаются и размножаются. Источником энтеровирусной инфекции для человека чаще всего является вирусоноситель или больной человек, пик выделения возбудителя считается в первые дни появления симптомов. В различных странах здоровое носительство энтеровирусов среди населения колеблется от 17 до 46%. Основной путь передачи энтеровирусной инфекции считается фекально-оральный, контактно-бытовой, через предметы быта, загрязненные руки, при несоблюдении личной гигиены. Воздушно-капельный, если возбудитель размножается в дыхательных путях, при кашле, чиханье Водный путь — заражение может происходить при поливе овощей и фруктов зараженными сточными водами, а также при купании в открытых зараженных водоемах, по некоторым данным даже вода в кулерах является источником энтеровирусной инфекции. Если беременная женщина заражена энтеровирусной инфекцией, возможен и вертикальный путь передачи возбудителя ребенку. Для энтеровирусной инфекции характерна летне-осенняя сезонность, у человека очень высокая естественная восприимчивость, а после перенесенного заболевания несколько лет сохраняется типоспецифический иммунитет. Признаки, симптомы энтеровирусной инфекции Все заболевания, которые могут вызывать энетровирусы по тяжести воспалительного процесса, условно можно разделить на 2 группы: Тяжелые заболевания К ним относят острый паралич, гепатит, серозный менингит у детей и взрослых, перикардит, миокардит, неонатальные септикоподобные заболевания, любые хронические инфекции у ВИЧ инфицированных (ВИЧ инфекция: симптомы, стадии). Менее тяжелые заболевания Конъюнктивит, трехдневная лихорадка без сыпи или с сыпью, герпангина, везикулярный фарингит, плевродиния, увеит, гастроэнтерит. Энтеровирус D68 может протекать с сильным кашлем и бронхолегочной обструкцией. Понятно, что у всех этих заболеваний клиническая картина, симптоматика очень разнообразна, поэтому достаточно трудно дифференцировать возникновение различных патологий. Самые часто встречающиеся симптомы энтеровирусной инфекции — это высокая температура, признаки общей интоксикации организма, полиморфная экзантема и абдоминальная и катаральная симптоматика. Инкубационный период любой энтеровирусной инфекций не более 2-7 дней. Поскольку кишечные вирусы имеют некоторое сродство (высокая тропность) к большинству органам и тканям организма человека, поэтому и симптомы, и клинические формы весьма разнообразны. Причем у здоровых взрослых людей с крепким иммунитетом энтеровирусная инфекция не может развиваться до тяжелых патологических процессов, а чаще всего вообще протекает бессимптомно, что нельзя сказать о маленьких детях, особенно новорожденных и взрослых, ослабленных другими заболеваниями, такими как ВИЧ инфекция, онкологические заболевания, туберкулез. Катаральная форма Самую значительную часть всех энтеровирусных проявлений занимают ОРВИ, вызванные энетеровирусами, которые протекают как респираторная катаральная форма с ринитом, редким сухим кашлем, заложенностью носа, небольшим покраснением горла и не тяжелыми нарушениями пищеварения. Такая энетровирусная инфекция, симптомы которой простудоподобные длиться не более недели и не сопровождается осложнениями. Герпангина В первый день болезни на твердом небе, язычке и небных дужках появляются красные папулы, при этом слизистая умеренно гиперемирована, эти папулы достаточно быстро превращаются в мелкие 1-2 мм везикулы, не сливающиеся между собой, которые через пару дней вскрываются, образуя эрозий или к 3-5 дню бесследно рассасывающиеся. Для такой энтеровирусной инфекции, симптомы дополняются слюнотечением, незначительным, но болезненным увеличением шейных и подчелюстных лимфоузлов, боль в горле при глотании либо незначительная, либо отсутствует. Гастроэнтеритическая форма Эта также достаточно часто встречаемая форма энетровирусной инфекции, симптомы которой выражаются водянистой диареей до 10 р/день рвотой, болями в животе, чаще всего в правой подвздошной области, вздутием живота, метеоризмом, при этом признаки общей интоксикации умеренные — субфебрильная температура, слабость, пониженный аппетит. У детей раннего возраста эта форма инфекции обычно сопровождается и катаральными проявлениями, причем дети постарше выздоравливают к 3 дню, а у малышей заболевание может затягиваться до 2 недель. Серозный менингит Это широко распространенная и зачастую тяжелая форма энтеровирусной инфекции, симптомы которой в первую очередь характеризуются положительными менингеальными признаками: светобоязнь чувствительность к звукам невозможность без головной боли прижать подбородок к груди усиление боли при поднятии разогнутой ноги в положении лежа на спине. Симптом Кернига — при положении на спине, согнутая под прямым углом нога больного разгибаться не желает из-за повышенного тонуса сгибателей. Симптомы Брудзинского — непроизвольное сгибание ног при попытке привести подбородок к груди, сгибание ног в тазобедренном суставе и колене при надавливании на лобок, сгибание ноги, если на другой проверяют симптом Кернига. Дети обычно очень чувствительны к яркому свету и громким звукам, вялые, апатичные, возможно психоэмоциональное возбуждение, судороги, сознание сохранено, температура высокая (первые признаки менингита у детей). И симптомы менингита, и повышенная температура тела держаться не более 2-10 дней, только ко 2-3 неделе происходит санация ликвора. Иногда сохраняются остаточные явления, такие как гипертензионный и астенический синдром. Иногда возникают и прочие неврологические симптомы при энтеровирусном менингите — отсутствие брюшных рефлексов, кратковременные глазодвигательные расстройства, расстройства сознания, нистагм, повышение сухожильных рефлексов, клонус стоп. Эпидемическая миалгия — «чертова пляска», болезнь Борнхольма, плевродиния Миалгия характеризуется сильными острыми болями в мышцах передней стенки живота, спине, конечностях, нижней части грудной клетки. Приступообразные боли продолжаются от 30 секунд до 20 минут, длительность которых несколько дней, иногда бывают рецидивы заболевания с меньшей продолжительностью и интенсивностью. Энтеровирусная лихорадка или малая болезнь Эта форма проявления также считается массовым заболеванием, но диагностируется она очень редко, поскольку длительность и тяжесть болезни не велики, мало кто обращается за медицинской помощью и тщательной диагностикой. Признаки энтеровирусной инфекции в этом случае характеризуются трехдневной лихорадкой, то есть повышением температуры тела в течение 2-3  дней, не сопровождающиеся локальной симптоматикой, интоксикация умеренная, общее самочувствие также не сильно нарушается, отсюда второе ее название — малая болезнь. Очень редко клинические случаи энтеровирусной лихорадки диагностируются при вспышке инфекции в коллективах, когда обнаруживаются и прочие виды проявлений, симптомов энетровирусной инфекции. Энтеровирусная экзантема или бостонская лихорадка Со 2 дня, иногда с первого дня заболевания на лице, конечностях, теле зараженного человека появляется розовая сыпь пятнисто-папулезного характера, бывает и с геморрагическим компонентом. Обычно через 2 дня высыпания исчезают не оставляя следов. Энтеровирусная экзантема часто сопровождает прочие формы энтеровирусной инфекции, например, герпангину или серозный менингит. Энтеровирусная экзантема после своего разрешения дает крупнопластинчатое шелушение и кожа слезает большими участками.
 Источник: <http://zdravotvet.ru/enterovirusnaya-infekciya-simptomy-lechenie-priznaki/>

Энтеровирусные инфекции – это группа заболеваний, в основе причин которых лежит несколько разновидностей вирусов. Вызывают заболевание вирусы Коксаки, полиовирусы и ЕСНО (экхо). Эти вирусы имеют в своем строении капсулу и ядро, содержащее РНК (разновидность ДНК). Строение капсулы может очень сильно отличаться, поэтому выделяют так называемые серотипы (разновидности). У полиовирусов выделяют 3 серологических типа. Вирусы группы Коксаки делятся на Коксаки А и Коксаки В. У вирусов Коксаки А выделяют 24 серологических разновидности, у Коксаки В – 6. У вирусов ЕСНО выделяют 34 серологических типа. После перенесенной энтеровирусной инфекции образуется стойкий пожизненный иммунитет, однако, он сероспицефичен. Это значит, что иммунитет образуется только к тому серологическому типу вируса, которым переболел ребенок и не защищает его от других разновидностей этих вирусов. Поэтому энтеровирусной инфекцией ребенок может болеть несколько раз за свою жизнь. Так же эта особенность не позволяет разработать вакцину, чтобы защитить наших детей от данного заболевания. Заболевание имеет сезонность: вспышки заболевания чаще всего наблюдаются в летне-осенний период.

**Причины заражения энтеровирусной инфекцией**

Заражение происходит несколькими путями. Вирусы в окружающую среду могут попадать от больного ребенка или от ребенка, который является вирусоносителем. У вирусоносителей нет никаких проявлений заболеваний, однако вирусы находятся в кишечнике и выделяются в окружающую среду с калом. Такое состояние может наблюдаться у переболевших детей после клинического выздоровления либо у детей, у которых вирус попал в организм, но не смог вызвать заболевание из-за сильного иммунитета ребенка. Вирусоносительство может сохраняться на протяжении 5 месяцев.

Попав в окружающую среду, вирусы могут сохраняться довольно долго, так как хорошо переносят неблагоприятное воздействие. Хорошо сохраняются вирусы в воде и почве, при замораживании могут выживать на протяжении нескольких лет, устойчивы к действию дезинфицирующих средств (при воздействии растворов высокой концентрации фенола, хлора, формалина вирусы начинают погибать только через три часа), однако восприимчивы к действию высоких температур (при нагревании до 45º С погибают через 45-60 секунд). Вирусы хорошо переносят перепады рН среды и отлично себя чувствуют в среде с рН от 2,3 до 9,4, поэтому кислая среда желудка не оказывает на них никакого воздействия и кислота не выполняет своей защитной функции.

**Как передается энтеровирусная инфекция**

Механизм передачи может быть воздушно-капельный (при чихании и кашле с капельками слюны от больного ребенка к здоровому) и фекально-оральный при не соблюдении правил личной гигиены. Чаще всего заражение происходит через воду, при употреблении сырой (не кипяченой) воды. Так же возможно заражение детей через игрушки, если дети их берут в рот. Болеют чаще всего дети в возрасте от 3 до 10 лет. У детей, находящихся на грудном вскармливании, в организме присутствует иммунитет, полученный от матери через грудное молоко, однако, этот иммунитет не стойкий и после прекращения грудного вскармливания быстро исчезает.

**Симптомы энтеровирусной инфекции**

В организм вирусы попадают через рот или верхние дыхательные пути. Попав в организм ребенка, вирусы мигрируют в лимфатические узлы, где они оседают и начинают размножаться. Дальнейшее развитие заболевания связано со многими факторами, такими как вирулентность (способность вируса противостоять защитным свойствам организма), тропизмом (склонностью поражать отдельные ткани и органы) вируса и состоянием иммунитета ребенка.

У энтеровирусных инфекций есть как схожие проявления, так и различные, в зависимости от вида и серотипа. Инкубационный период (период от попадания вируса в организм ребенка, до появления первых клинических признаков) у всех энтеровирусных инфекций одинаковый – от 2 до 10 дней (чаще 2-5 дней).

Заболевание начинается остро - с повышения температуры тела до 38-39º С. Температура чаще всего держется 3-5 дней, после чего снижается до нормальных цифр. Очень часто температура имеет волнообразное течение: 2-3 дня держится температура, после чего снижается и 2-3 дня находится на нормальных цифрах, затем снова поднимается на 1-2 дня и вновь нормализуется уже окончательно. При повышении температуры ребенок ощущает слабость, сонливость, может наблюдаться головная боль, тошнота, рвота. При снижении температуры тела все эти симптомы проходят, однако при повторном повышении могут вернуться. Также увеличиваются шейные и подчелюстные лимфоузлы, так как в них происходит размножение вирусов.

В зависимости от того, какие органы больше всего поражаются, выделяют несколько форм энтеровирусной инфекции. Энтеровирусы могут поражать: центральную и периферическую нервные системы, слизистую ротоглотки, слизистую глаз, кожу, мышцы, сердце, слизистую кишечника, печень, у мальчиков возможно поражение яичек.

При поражении слизистой ротоглотки происходит развитие **энтеровирусной ангины**. Она проявляется повышением температуры тела, общей интоксикацией (слабость, головная боль, сонливость) и наличие везикулярной сыпи в виде пузырьков, заполненных жидкостью, на слизистой ротоглотки и миндалинах. Пузырьки эти лопаются, и на из месте образуются язвочки, заполненные белым налетом. После выздоровления на месте язвочек не остается никаких следов.

При поражении глаз развивается **конъюнктивит**. Он может быть одно- и двусторонним. Проявляется в виде светобоязни, слезотечения, покраснения и припухлости глаз. Возможно наличие кровоизлияний в конъюнктиву глаза.

При поражении мышц развивается **миозит** – боли в мышцах. Боли появляются на фоне повышения температуры. Болезненность наблюдается в грудной клетке, руках и ногах. Появление болей в мышцах, как и температуры, может носить волнообразный характер. При снижении температуры тела боли уменьшаются или исчезают совсем.

При поражении слизистой кишечника наблюдается наличие **жидкого стула**. Стул обычной окраски (желтый или коричневый), жидкий, без патологических (слизь, кровь) примесей. Появление жидкого стула может быть как на фоне повышение температуры, так, и изолировано (без повышения температуры тела).

Энтеровирусные инфекции могут поражать различные участки сердца. Так при поражении мышечного слоя развивается **миокардит**, при поражении внутреннего слоя с захватом клапанов сердца, развивается **эндокардит**, при поражении внешней оболочки сердца – **перикардит**. У ребенка может наблюдаться: повышенная утомляемость, слабость, учащенное сердцебиение, падение артериального давления, нарушения ритма (блокады, экстрасистолы), боли за грудиной.

При поражении нервной системы могут развиваться **энцефалиты, менингиты**. У ребенка наблюдается: сильная головная боль, тошнота, рвота, повышение температуры тела, судороги, парезы и параличи, потеря сознания.

При поражении печени развивается **острый гепатит**. Он характеризуется увеличением печени, чувством тяжести в правом подреберье, болью в этом месте. Возможно появление тошноты, изжоги, слабости, повышения температуры тела.

При поражении кожи возможно появление **экзантемы** – гиперемия (красное окрашивание) кожи, чаще всего на верхней половине туловища (голова, грудь, руки), не приподнимается над уровнем кожи, появляется одномоментно. В моей практике наблюдалась энтеровирусная инфекция с кожным проявлением в виде везикулярной сыпи на ладонях и стопах. Пузырьки через 5-6 дней сдувались, не вскрываясь, и на их месте образовывался участок пигментации (коричневая точка), которая исчезала через 4-5 дней.