



## Что такое энтеровирусная инфекция?

Энтеровирусная инфекция – инфекционное заболевание, вызываемое определенным видом вируса. Энтеровирус входит в группу кишечных вирусов. Имеет много разновидностей (серотипов). 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.

*Заболевание носит сезонный характер, вспышки возникают в весенне-летний и летне-осенний периоды. Заражение происходит через воду, продукты питания, а также испражнения больного, через мельчайшие капельки слюны и мокроты при кашле и чихании. Очень часто заражение происходит при купании в открытых водоемах.*

Энтеровирусы устойчивы во внешней среде: хорошо переносят низкие температуры (в условиях холодильника они сохраняются в течение нескольких недель), в водопроводной воде выживают до 18 дней, в речной воде – около месяца, в очищенных сточных водах – до двух месяцев, а также на предметах обихода, продуктах питания (молоко, фрукты, овощи). Вирус быстро погибает при прогревании, кипячении, при воздействии хлорсодержащих препаратов, ультрафиолетового облучения.

## Как инфекция?

Вирус ткани, но, в нервная

мышечная

может каждый, но чаще болеют дети.

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, боли в горле, герпетическими высыпаниями на дужках и миндалинах. В некоторых случаях наблюдаются катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей, насморк, кашель. На 1-2 день болезни появляется сыпь, преимущественно на руках, ногах, вокруг и в полости рта, которые держатся в течение 24-48 часов (иногда до 8 дней) и затем бесследно исчезают.



## проявляется

поражает все органы и основном, страдает ткань, сердце, печень, поджелудочная железа, ткань, глаза. Заражаться

Иногда могут развиваться острые вялые параличи конечностей, судороги, дрожание конечностей, косоглазие, нарушение глотания, речи и др.

### **Как проявляется инфекция?**

Вирус поражает все органы и ткани, но, в основном, страдает нервная ткань, сердце, печень, поджелудочная железа, мышечная ткань, глаза. Заражаться может каждый, но чаще болеют дети.

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, боли в горле, герпетическими высыпаниями на дужках и миндалинах. В некоторых случаях наблюдаются катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей, насморк, кашель. На 1-2 день болезни появляется сыпь, преимущественно на руках, ногах, вокруг и в полости рта, которые держатся в течение 24-48 часов (иногда до 8 дней) и затем бесследно исчезают.

Иногда могут развиваться острые вялые параличи конечностей, судороги, дрожание конечностей, косоглазие, нарушение глотания, речи и др.

### **Что делать, если заболел?**

В случае появления этих жалоб необходимо немедленно обратиться к врачу, не ждать, надеясь, что все пройдет, не пытаться самостоятельно лечиться. Необходимо срочно поместить больного в стационар, т.к. он может быть источником заражения людей, проживающих рядом.

### **Как себя защитить?**

Меры неспецифической профилактики энтеровирусной инфекции такие же, как при любой острой кишечной инфекции — необходимо соблюдать следующие правила:

- Для питья использовать только кипяченую или бутилированную воду.
- Мыть руки с мылом перед каждым приемом пищи и после каждого посещения туалета, строго соблюдать правила личной и общественной гигиены.
- Перед употреблением фруктов и овощей их необходимо тщательно мыть с применением щетки и последующим ополаскиванием кипятком.
- Купаться только в официально разрешенных местах, при купании стараться не заглатывать воду.
- Не приобретать продукты у частных лиц и в неустановленных для торговли местах.
- Соблюдать правила личной гигиены.

При контакте с больным энтеровирусной инфекцией необходимо наблюдать за состоянием своего здоровья и проявлении каких-либо жалоб немедленно обратиться к врачу!

Помните, что заболевание легче предупредить, соблюдая элементарные меры профилактики, чем лечить!

## **Памятка по профилактике энтеровирусной инфекции**



**Энтеровирусные инфекции (ЭВИ)** - группа острых заболеваний, вызываемых энтеровирусами, характеризующихся многообразием клинических проявлений от легких лихорадочных состояний до тяжелых менингитов.

Энтеровирусы устойчивы во внешней среде и длительное время могут сохраняться в сточных водах, плавательных бассейнах, открытых водоемах, предметах обихода, продуктах питания (молоко, фрукты, овощи). Вирус быстро погибает при прогревании, кипячении.

ЭВИ характеризуются быстрым распространением заболевания.

Возможные пути передачи инфекции: воздушно-капельный, контактно-бытовой, пищевой и водный.

Серьезный вирусный менингит является наиболее типичной и тяжелой формой энтеровирусной инфекции.

Источником инфекции являются больные и вирусоносители, в том числе больные бессимптомной формой.

Заболевание начинается остро, с подъема температуры тела до 39-40 градусов. Появляется сильная головная боль, головокружение, рвота, иногда боли в животе, спине, судорожный синдром, нередко выраженные катаральные проявления со стороны ротоглотки, верхних дыхательных путей. При появлении аналогичных жалоб необходимо срочно изолировать больного, т.к. он является источником заражения, для окружающих, и обратиться к врачу.

Учитывая возможные пути передачи, меры личной профилактики должны заключаться в соблюдении правил личной гигиены, соблюдении питьевого режима (кипяченая вода, бутилированная вода), тщательной обработки употребляемых фруктов, овощей и последующим ополаскиванием кипятком.

Следует избегать посещения массовых мероприятий, мест с большим количеством людей (общественный транспорт, кинотеатры и т.д.). Рекомендуется влажная уборка жилых помещений не реже 2 раз в день, проветривание помещений.

Ни в коем случае не допускать посещения ребенком организованного детского коллектива (школа, детские дошкольные учреждения) с любыми проявлениями заболевания. При первых признаках заболевания необходимо немедленно обращаться за медицинской помощью, не заниматься самолечением!

**Энтеровирусный менингит**

## Описание:

Энтеровирусный [менингит](#) – вирусное инфекционное заболевание, характеризующееся лихорадкой, сильными головными болями, рвотой.

## Симптомы Энтеровирусного менингита:

Инкубационный период при энтеровирусных серозных менингитах составляет в среднем около 1 недели. Чаще болеют городские жители, преимущественно дети до 7 лет, посещающие детские дошкольные учреждения. Менингеальный синдром протекает обычно доброкачественно, с улучшением в течение нескольких дней. Смертельные исходы редки.

Серозный [менингит](#) сопровождается лихорадкой, головными болями, фотофобией и менингеальными симптомами.

Клиническая картина энтеровирусного [менингита](#) в значительной степени зависит от возраста пациентов. Новорожденные дети и дети раннего возраста (до 2 - 3 месяцев) входят в особую группу риска.

Энтеровирусное поражение ЦНС в указанном возрасте обычно является частью тяжелого системного заболевания. При этом серозный [менингит](#) и/или [менингоэнцефалит](#) может быть диагностирован у 27 - 62% детей с энтеровирусной инфекцией. В случае прогрессирующего развития системных проявлений инфекции, таких как [некроз](#) печени, [миокардит](#), некротизирующий [энтероколит](#), внутрисосудистая коагуляция, заболевание напоминает бактериальный [сепсис](#). Наблюдаемый у части детей летальный исход связан при этом не с поражением ЦНС, а является результатом острой [печеночной недостаточности](#) (вирусы ЕСНО) или [миокардита](#) (вирусы Коксаки).

У детей более старшего возраста и у взрослых лиц заболевание энтеровирусным менингитом начинается остро, с внезапного повышения температуры до 38 - 40 -С. Вслед за этим наблюдается развитие ригидности затылочных мышц, головные боли, светобоязнь. У части пациентов отмечены [рвота](#), потеря аппетита, [диарея](#), сыпь, [фарингит](#), [миалгии](#). Болезнь длится обычно менее одной недели. Многие пациенты чувствуют себя значительно лучше вскоре после люмбальной пункции.

Неврологические симптомы, связанные с воспалением менингеальных оболочек у детей раннего возраста, включают ригидность затылочных мышц и выбухание родничка. Симптомы могут носить стертый характер. Развитию серозного [менингита](#) часто сопутствуют такие признаки болезни, как повышение температуры, беспокойство, плохой сон, высыпания на кожных покровах, ринит, [диарея](#). В случае легкого течения [энтеровирусной инфекции](#) менингеальный синдром у детей протекает доброкачественно и, как правило, быстро, в течение 7 - 10 дней, заканчивается полным выздоровлением без остаточных явлений. Благоприятное воздействие на течение серозного [менингита](#) оказывает спинальная пункция, ведущая к снижению внутримозгового давления и способствующая быстрому улучшению состояния ребенка.

Прогноз у детей и взрослых, перенесших энтеровирусный [менингит](#), как правило, благоприятный. Есть, однако, указания, что отдельные дети, переболевшие энтеровирусным менингитом, страдают нарушениями речи и имеют трудности в школьном обучении. У взрослых лиц в течение нескольких недель после перенесенной инфекции могут сохраняться головные боли.

Причины Энтеровирусного менингита:

Энтеровирусные менингиты могут быть вызваны вирусами Коксаки А и Коксаки В, ЕСНО, энтеровирусами 68 и 71 серотипов, содержат РНК. Возможны эпидемические вспышки серозных менингитов с высокой контагиозностью. Преимущественно заболевают дети в возрасте 5-9 лет. Заболеваемость значительно повышается весной и летом.

## **Энтеровирусная инфекция у детей. Симптомы и лечение**

Энтеровирусные инфекции – это группа заболеваний, в основе причин которых лежит несколько разновидностей вирусов. Вызывают заболевание вирусы Коксаки, полиовирусы и ЕСНО (эCHO). 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 сероспецифичен. 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 45° С погибают через 45-60 секунд). Вирусы хорошо переносят перепады pH среды и отлично себя чувствуют в среде с pH 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 несоблюдении 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 38-39° С. Температура чаще всего держится 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 их 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 повышения 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.

У мальчиков возможно наличие воспаления в яичках с развитием **орхита**. Чаще всего такое состояние развивается через 2-3 недели после начала заболевания с другими проявлениями (ангина, жидкий стул и другие). Заболевание довольно быстро проходит и не несет никаких последствий, однако, в редких случаях возможно развитие в половозрелом возрасте аспермии (отсутствие спермы).

Также существуют врожденные формы энтеровирусной инфекции, когда вирусы попадают в организм ребенка через плаценту от матери. Обычно такое состояние имеет доброкачественное течение и излечивается самостоятельно, однако в некоторых случаях энтеровирусная инфекция может вызвать прерывание беременности (выкидыш) и развитие у ребенка синдрома внезапной смерти (смерть ребенка наступает на фоне полного здоровья). Очень редко возможно поражение почек, поджелудочной железы, легких. Поражение различных органов и систем может наблюдаться как изолированное, так и сочетанное.

## **Диагностика энтеровирусной инфекции**

Для постановки точного диагноза берутся смывы из носа, зева или из попы ребенка, в зависимости от симптомов заболевания. Смывы высеваются на клеточные культуры, и после инкубации на протяжении 4 дней проводят полимеразную цепную реакцию (ПЦР). Так как это занимает довольно длительное время, диагноз ставят на основании клинических проявлений (симптомов), а ПЦР служит только для подтверждения диагноза и не влияет на проводимое лечение.

## **Лечение энтеровирусной инфекции**

Специфического лечения энтеровирусной инфекции не существует. Лечение проводят в домашних условиях, госпитализация показана при наличии поражения нервной системы, сердца, высокой температуры, которая долго не поддается снижению при использовании жаропонижающих средств. Ребенку показан постельный режим на весь период повышения температуры тела.

Питание должно быть легким, богатым белками. Необходимо достаточное количество жидкости: кипяченая вода, минеральная вода без газов, компоты, соки, морсы.

Лечение проводят симптоматически в зависимости от проявлений инфекции - ангина, конъюнктивит, миозит, жидкий стул, поражения сердца, энцефалиты, менингиты, гепатит, экзантема, орхит. В некоторых случаях (ангина, понос, конъюнктивит...) проводят профилактику бактериальных осложнений.

Дети изолируются на весь период заболевания. В детском коллективе могут находиться после исчезновения всех симптомов заболевания.

## **Профилактика энтеровирусной инфекции**

Для профилактики необходимо соблюдение правил личной гигиены: мыть руки после посещения туалета, прогулки на улице, пить только кипяченую воду или воду из заводской бутылки, недопустимо использование для питья ребенка воды из открытого источника (река, озеро).

Специфической вакцины против энтеровирусной инфекции не существует, так как в окружающей среде присутствует большое количество серотипов этих вирусов. Однако в Европе часто используют вакцины, содержащие наиболее часто встречающиеся энтеровирусные инфекции (Коксаки А-9, В-1, ЕСНО -6). Использование таких вакцин снижает риск заболеваемости у детей энтеровирусными инфекциями.



## Памятка для детей

### Что делать, если заболел?

В случае появления этих жалоб необходимо немедленно обратиться к врачу, не ждать, надеясь, что все пройдет, не пытаться самостоятельно лечиться. Необходимо срочно поместить больного в стационар, т.к. он может быть источником заражения людей, проживающих рядом.



### Как себя защитить?

Меры неспецифической профилактики энтеровирусной инфекции такие же, как при любой острой кишечной инфекции — необходимо соблюдать следующие правила:

- Для питья использовать только кипяченую или бутилированную воду.
- Мыть руки с мылом перед каждым приемом пищи и после каждого

посещения туалета, строго соблюдать правила личной и общественной гигиены.

- Перед употреблением фруктов и овощей их необходимо тщательно мыть с применением щетки и последующим ополаскиванием кипятком.
- Купаться только в официально разрешенных местах, при купании стараться не заглатывать воду.
- Не приобретать продукты у частных лиц и в неустановленных для торговли местах.
- Соблюдать правила личной гигиены.

При контакте с больным энтеровирусной инфекцией необходимо наблюдать за состоянием своего здоровья и проявлении каких-либо жалоб немедленно обратиться к врачу!

**Помните, что заболевание легче предупредить, соблюдая элементарные меры профилактики, чем лечить!**



