**Энтеровирусная инфекция у детей**

**Содержание статьи:**

[Виды болезни](https://rebenok-clinic.ru/zabolevaniya/enterovirus/#ay_link_0)  
[Причины энтеровирусной инфекции](https://rebenok-clinic.ru/zabolevaniya/enterovirus/#ay_link_1)  
[Симптомы и признаки болезни](https://rebenok-clinic.ru/zabolevaniya/enterovirus/#ay_link_2)  
[Постановка диагноза при энтеровирусной инфекции](https://rebenok-clinic.ru/zabolevaniya/enterovirus/#ay_link_3)  
[Лечение болезни](https://rebenok-clinic.ru/zabolevaniya/enterovirus/#ay_link_4)  
[Профилактика энтеровирусной инфекции](https://rebenok-clinic.ru/zabolevaniya/enterovirus/#ay_link_5)  
[Заключение](https://rebenok-clinic.ru/zabolevaniya/enterovirus/#ay_link_6)

|  |  |
| --- | --- |
| **Автор:** [**Баймурзина Оксана Викторовна**](https://rebenok-clinic.ru/specialists/baymurzina-oksana-viktorovna/) **Заместитель главного врача, педиатр** | https://rebenok-clinic.ru/upload/iblock/7c6/7c6e0cc4f8a7b541248b0f8e696329fe.jpg |

Дата публикации 19 января 2022

Обновлено 7 апреля 2023

Энтеровирусная инфекция у детей что это? Один из самых актуальных вопросов на сегодняшний день, ответ на который должны знать все родители. Определяется энтеровирус как группа заболеваний инфекционного характера, которые развиваются при проникновении в организм человека вирусов рода Enterovirus.

Энтеровирусы (кишечные вирусы) передаются воздушно капельным путем. Заболевания, вызванные ими, могут протекать в легкой или осложненной форме – приводить к смертельным осложнениям, таким как полиомиелит, менингит и энцефалит. Среди осложнений следует выделить не только острые формы инфекционных заболеваний, но также и хронические соматические патологии.

Симптомы энтеровирусной инфекции у ребенка проявляются в виде лихорадки, головной боли, признаков респираторных заболеваний, боли в горле, иногда язв во рту или сыпи на теле. Диагноз основывается на основании симптоматики, лабораторных показателей и визуального осмотра кожного покрова и слизистой. Целью лечения энтеровирусных инфекций является облегчение симптомов.

**Виды болезни**

Инфекционное заболевание распространяются в основном летом и осенью, они очень заразны и поражают многих людей, иногда достигая масштабов эпидемии. Энтеровирусные инфекции (ЭВИ) чаще встречаются у детей. Большинство из них в возрасте до 5 лет имеют хотя бы один случай заболевания энтеровирусом. Среди здоровых детей отмечается от 7,2 до 20,1% вирусоносителей. На возраст до 1 года приходится около 32,6%. Некоторые типы энтеровирусов могут с большей вероятностью вызывать определенные симптомы и заболевания, чем другие.

**Выявлено более 100 штаммов РНК-содержащих вирусов, в том числе:**

* Энтеровирус D68: вызывает легкие респираторные симптомы, такие как кашель и чихание, но может иметь более выраженные проявления у детей и людей с ослабленной иммунной системой.
* Полиовирус: ответственен за полиомиелит – смертельное заболевание, которое вызывает паралич при инфицировании позвоночника. Во многих странах полностью ликвидировали полиомиелит с помощью вакцин и тщательного мониторинга вспышек.
* Вирус Коксаки: в основном поражает детей, приводит к появлению язв во рту и сыпи на руках и ногах. Тип А вызывает тяжелые формы энтеровирусных заболеваний (герпетическая ангина, геморрагический конъюнктивит, асептический менингит). Тип В является причиной перикардита, миокардита и гепатита.
* Вирусы ECHO: в большинстве случаев они протекают в легкой форме. Может поражать центральную нервную систему (головной и спинной мозг), что приводит к опасным для жизни осложнениям.

Также отмечаются атипичные формы энтеровирусной инфекции, которые характеризуются стертым течением. В данном случае симптоматика заболевания отсутствует. Эпидемические вспышки фиксируются каждые 3-4 года. Ежегодно наблюдается смена серотипов, инфицирующих человека. Во время вспышек количество случаев ЭВИ повышается в несколько раз. Уникальная особенность энтеровирусных инфекций – способность вызывать «практически непредсказуемые варианты» болезни. Один и тот же возбудитель может стать причиной легкого или же крайне тяжелого течения.

В зависимости от клинических проявлений, энтеровирус у детей может протекать в легкой, среднетяжелой и тяжелой форме. Среди критериев степени тяжести следует выделить выраженность местных клинических признаков и степень интоксикации организма. По характеру течения можно выделить осложненное и неосложненное течение.

**Таблица – Заболевания, вызванные энтеровирусной инфекцией**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Заболевание | Возбудитель | Особенности |
| Миокардит | Вирус Коксаки | При несвоевременном или неправильном лечении формируются пороки клапанного аппарата, возможна аритмия.  Симптомы миокардита включают:  ·   одышку;  ·   усталость;  ·   боль в груди (усиливаются в положении лежа).  При тяжелой форме миокардита развивается сердечная недостаточность, в легких накапливается избыток жидкости. Это может быть опасно для жизни. |
| Энцефалит | Полиовирус | Воспаление головного мозга. Симптомы включают слепоту, кому, судороги и потерю движения или координации. Около 10% людей, заболевших энцефалитом, не выживают. |
| Вирусный (асептический) менингит | Вирус Коксаки и ECHO | Воспаление оболочек, окружающих головной и спинной мозг. Вирусный менингит чаще всего встречается у маленьких детей и людей с ослабленной иммунной системой.  Симптомы вирусного менингита:  ·   усталость;  ·   лихорадка;  ·   головная боль;  ·   спутанность сознания.  Легкая форма вирусного менингита часто проходит сама по себе в течение 7-10 дней без лечения. |
| Неонатальный сепсис | Эховирусы и вирус Коксаки типа B | Вирусный сепсис возникает, когда иммунная система атакует свои собственные ткани. Неонатальный вирусный сепсис (NVS) – это инфекция, которая поражает новорожденных.  Признаки сепсиса у новорожденных включают затрудненное дыхание, пожелтение кожи и глаз (желтуха), проблемы с кормлением, вялость и крайнюю суетливость. |
| Эпидемическая миалгия (плевродиния) | РНК-содержащийэнтеровирус (ECHO, вирусы Коксаки) | Болезненное состояние, при котором воспаляется слизистая оболочка, окружающая легкие. Боль в груди или животе, как правило, начинается внезапно и может сопровождаться лихорадкой. |
| Инфекция нижних дыхательных путей EV-D68 | Энтеровирус D68 (EV-D68) | Вызывает симптомы, сходные с обычной простудой. Может принимать тяжелое течение, которое требует госпитализации. Симптомы инфекции нижних дыхательных путей включают:  ·   затрудненное дыхание и хрипы;  ·   слабость в руках и ногах.  Возникает вероятность развития паралича. Дети, страдающие астмой, подвержены более высокому риску осложнений инфекции EV-D68. |

**Причины энтеровирусной инфекции**

В окружающую среду вирус попадает от больного человека или носителя, у которого симптоматика отсутствует. Вирусоноситель может распространять инфекцию до 5 месяцев. По статистике в 80% случаев клинические признаки заболевания отсутствуют. Тяжелая форма болезни развивается только у 2-3% пациентов.

Характерной особенностью энтеровируса является его устойчивость к внешним условиям. В окружающей среде патоген сохраняется довольно долго. Вирус не боится низких температур – в замороженном состоянии не погибает на протяжении нескольких лет.

Дезинфицирующие средства (высококонцентрированный хлор, фенол, формалин) убивают вирус только спустя 3 часа. Возбудитель погибает практически мгновенно при нагревании до 45°C. Отлично адаптируется в кислой среде.

Заражение энтеровирусом может произойти несколькими путями:

* воздушно-капельным при кашле, чихании;
* фекально-оральным при отсутствии правил гигиены;
* при употреблении сырой воды;
* контактно-бытовым путем через игрушки или другие предметы обихода.

В группе риска находятся новорожденные и маленькие дети. У большинства заболевание протекает бессимптомно или имеет слабую клиническую картину.

Новорожденные дети могут заразиться:

* во время родов и трансплацентарно;
* при контакте с другими новорожденными;
* от персонала отделения больницы;
* через грудное молоко.

В зависимости от исходного состояния здоровья, энтеровирус у детей приобретает крайне тяжелую форму, быстро прогрессирует. Возникает опасность поражения сердца, легких, мозга, поджелудочной железы, печени. Не исключен смертельный исход. Важную роль в борьбе с заболеванием играет уровень антител матери, состояние иммунной системы малыша и вирулентность возбудителя.

Энтеровирусы проникают в организм через слизистые оболочки респираторного и пищеварительного тракта. Реплицируется вирус в желудочно-кишечном тракте, эпителии ротоглотки и лимфоидной ткани. По этой причине клиническая картина является разнообразной: от ангины до диареи. Далее вирус распространяется по организму через кровь (гематогенным путем). Энтеровирусы могут поражать мышечные структуры, нервную ткань и сосуды глаз. После перенесенного заболевания происходит формирование типоспецифического иммунитета к серологическому типу вируса, который спровоцировал заболевание.

**Симптомы и признаки болезни**

Симптоматика энтеровирусной инфекции у детей в значительной степени зависит от того, как штамм энтеровируса взаимодействует с организмом и насколько сильна иммунная система. Первичные проявления у детей напоминают клиническую картину ОРВИ или кишечной инфекции. Имеется большая вероятность рецидива. Повторная вспышка болезни имеет более тяжелое течение.

**Основные симптомы энтеровирусной инфекции у детей:**

* Субфебрильная температура. При снижении иммунитета у ребенка, показатели достигают 40°C. Для энтеровируса характерны скачки температурных показателей. Симптомы лихорадки могут наблюдаться в течение 3 дней.
* Признаки нарушения пищеварения. Появляется рвота, диарея и/или боль в животе.
* Ухудшение самочувствия. Общая слабость, головные боли, потеря аппетита.
* Признаки простуды. Боль и першение в горле, кашель, слизистые выделения из носа.
* Увеличение лимфатических узлов. Изменения могут произойти в шейной, надключичной, подмышечной, паховой и заушной области.

Дальнейшее прогрессирование ЭВИ у детей сопровождается развитием более тяжелых состояний. Среди наиболее частых следует выделить:

* герпангину (лихорадка и фарингит с небольшими волдырями и язвами в задней части рта и возле миндалин);
* бостонскую экзантему, с проявлениями лихорадки и розовых пятен, поражающих туловище, руки и ноги;
* плевродинию с резкой болью в нижней части груди (сопровождается лихорадкой);
* острый геморрагический конъюнктивит (болезненные, опухшие и красные глаза, которые чрезмерно слезятся).

Энтеровирусная сыпь на коже и слизистых постепенно исчезает без применения специфического лечения. Это свидетельствует о затухании заболевания. Родители должны знать, что определить энтеровирус по сыпи очень сложно из-за сходства с другими инфекциями. Здесь необходима консультация квалифицированного специалиста.

В редких случаях инфекции у маленьких детей приводят к осложнениям. К ним можно отнести неврологические патологии (менингит, энцефалит, паралич). Развиваются при поражении инфекцией мозговых оболочек и тканей мозга. На фоне воспалительных процессов головного мозга наблюдаются судороги, потеря сознания, парезы конечностей. Не исключено  развитие гепатита и орхита у мальчиков (воспаление яичка).

Энтеровирусная инфекция у детей до года имеет инкубационный период около 5 дней. Проявляется резким скачком температуры (до 39,5°C)  на протяжении 5 дней, с волнообразным проявлением. Малыш много капризничает, отказывается от еды, много спит.

**Другие симптомы энтеровирусной инфекции у детей до 12 месяцев:**

* увеличение лимфатических узлов;
* рвота, спазмообразные боли в животе;
* жидкий стул без примесей;
* признаки ангины при заражении воздушно-капельным путем;
* судороги при высокой температуре;
* миндалины, дужки и слизистая зева покрываются сыпью в виде пузырьков;
* признаки конъюнктивита (отечность век, слезотечение, светобоязнь, покраснение глаз).

В более чем 90% случаев инфекция остается незамеченной или вызывает легкий и неспецифический лихорадочный процесс. Симптомы длятся около 7 дней. Различные типы EV могут вызывать одну и ту же картину, и один тип EV может давать различные проявления.

**Таблица – Проявления энтеровирусной инфекции в зависимости от формы течения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Форма энтеровирусной инфекции | Длительность и особенность | Клиническая картина |
| Энтеровирусная лихорадка | Имеет легкое течение – протекает от 2 до 4 дней. Отличается волнообразным течением и в редких случаях может длиться до 1,5 недель. | Сопровождается острой манифестацией с миалгии, повышения температуры тела, умеренных катаральных признаков. Отмечается инъекция сосудов склер и гиперемия лица, а также увеличиваются лимфатические узлы. У некоторых детей отмечается увеличение селезенки и печени. |
| Гастроинтестинальная (кишечная) форма | Чаще встречается у детей до трех лет. Продолжительность от 1 до 2 недель. | Присутствуют невыраженные катаральные явления: кашель, заложенность носа, гиперемия слизистых и ринит. При этой форме присутствуют признаки колита, интоксикации и дегидратации (обезвоживания организма) отсутствуют. |
| Респираторная (катаральная) форма | Имеет кратковременное течение. | Протекает по типу острых респираторных заболеваний. Возникает непродолжительная лихорадка, ларингит и ринофарингит. Не исключено развитие ложного крупа (воспаления дыхательных путей, осложненное стенозом гортани). |
| Паралитическая (полиомиелитоподобная) форма | Одно из наиболее тяжелых состояний, вызванное энтеровирусом. Симптоматика угасает через 4-8 недель. | Сопровождается повреждением спинного мозга, что чревато развитию параличей и парезов нижних конечностей. При этом отмечается слабость в ногах и потеря мышечного тонуса. Из-за нарушения функций сосудодвигательного и дыхательного центра возможен летальный исход. |

**Постановка диагноза при энтеровирусной инфекции**

При появлении у ребенка подозрительных симптомов следует незамедлительно обратиться к[**педиатру**](https://rebenok-clinic.ru/services-for-children/napravleniya/pediatriya/)**.**Не исключается необходимость обследования малыша у других профильных специалистов: кардиолога, невролога, офтальмолога, ЛОР-врача. Первым этапом диагностики является изучение симптомов на основе опроса родителей маленького пациента.

Дальнейшее обследование заключается в оценке результатов лабораторных анализов:

* общий анализ крови (при энтеровирусе обнаруживается лимфоцитоз, ускоренная СОЭ);
* серологические исследования на наличие реакции иммунной системы на возбудителя (между парными сыворотками наблюдаются увеличенные титры антител с четырехкратным превышением);
* метод ПЦР для выявления РНК вируса в физиологических пробах (кал, кровь, соскобы и мазки с кожных покровов, выделения из глаз, смывы с зева и носоглотки).

Для определения РНК энтеровируса назначается ПЦР. Для выявления титра специфических антител проводится РСК, ИФА или РПГА. Лабораторную верификацию возбудителя можно проводить  не только в крови. Но также в смыве из носоглотки, образцах фекалий, кожных соскобов и спинномозговой жидкости. Возникает необходимость в проведении дифференциальной диагностики с ОРВИ, эпидемическим паротитом, полиомиелитом, скарлатиной и корью.

Инструментальная диагностика включает проведение электроэнцефалографии для оценки степени прогрессирования заболевания. Рентгенография грудной клетки проводится для определения такого признака, как увеличение объемов сердца, что характерно для миоперикардита.

С помощью эхокардиографии осуществляется подтверждение миокардита (при наличии подозрений). Диагностический метод направлен на обнаружение неправильного движения камер сердца. Для тяжелых случаев характерно расширение желудочка.

При поражении глаз пациент направляется к офтальмологу. Специалист использует щелевую лампу для выявления эрозии роговицы и геморрагического конъюнктивита. С помощью мазка конъюнктивы удается на протяжении 3 дней с момента инфицирования определить энтеровирус 70 и вирус Коксаки А24.

**Лечение болезни**

Энтеровирусная инфекция у детей, инкубационный период которой может варьироваться от 2 до 35 дней, является очень опасным заболеванием. Определенных химиотерапевтических препаратов для профилактики или медикаментозной терапии нет. В настоящее время остро стоит вопрос, как лечить энтеровирусную инфекцию.

Лечение легких форм болезни проводится в домашних условиях с соблюдением всех рекомендаций педиатра. Необходимость в срочной госпитализации возникает при подозрении на поражение внутренних органов, высокой температуре, которую не удается снизить жаропонижающими препаратами.

Множество серотипов вирусов и их эпидемиологическая особенность делают неактуальной специфическую вакцинацию. Терапевтическое лечение направлено на устранение клинических проявлений.

**Чем лечить энтеровирусную инфекцию у детей:**

* для облегчения лихорадки, боли или дискомфорта назначаются жаропонижающие препараты;
* местное тепло применяется для боли при плевродинии;
* при заложенности носа – солевой раствор и спреи;
* для устранения обезвоживания и снятия интоксикации – водно-солевые растворы.

При обильной рвоте назначаются противорвотные препараты и пробиотики. Антибактериальные препараты назначаются только в случае присоединения вторичной инфекции.

При обнаружении каких-либо осложнений после энтеровируса у детей, педиатр направит на консультацию к профильным специалистам. Лечение энтеровирусной инфекции у детей требует особого внимания. Только в компетенции врача находится назначение необходимых препаратов, дозировка и продолжительность приема.

Обязательные условия при лечении энтеровируса:

* обильное питье;
* проветривание помещения;
* регулярная влажная уборка.

При легких и среднетяжелых формах болезни лечение занимает от 5 до 15 дней. Тяжелые случаи энтеровируса у ребенка требуют более длительного лечения (до 3 месяцев). При развитии осложнений восстановительный период может затянуться на годы. После выздоровления ребенок должен находиться под пристальным наблюдением врача и родителей.  Противопоказаны переохлаждения. Рекомендуется лечебная диета  и витамин Д.

Противовирусные лекарственные препараты не имеют высоких показателей эффективности, поэтому не включены в официальный план медикаментозной терапии.

**Профилактика энтеровирусной инфекции**

В преимущественном большинстве энтеровирусные инфекции у пациентов ранних возрастных групп заканчиваются реконвалесценцией (периодом восстановления с постепенным исчезновением признаков болезни и восстановлением организма). Заболевшие могут быть изолированы на срок до 2-х недель. В очаге эпидемии рекомендованы дезинфекционные мероприятия.

Основные меры, которые позволяют предотвратить инфицирование:

1. Гигиена рук. Чаще мыть руки с мылом в течение 15-20 секунд, особенно после посещения туалета или смены подгузника ребенка, а также перед едой. Если мыло и вода недоступны, руки можно дезинфицировать водно-спиртовым раствором. Не прикасаться к глазам, носу и рту невымытыми руками.
2. Избегать тесного контакта с больными людьми (поцелуи, объятия, общее использование столовых приборов).
3. Закрывать рот и нос при кашле или чихании локтем или одноразовой салфеткой, затем выбросив ее. Нельзя закрываться при чихании и кашле руками.

Если знать, что такое энтеровирусная инфекция у детей, можно вовремя определить симптоматику и обратиться за квалифицированной помощью. Своевременное реагирование позволит избежать серьезных осложнений.

**Заключение**

Прогноз при большинстве форм ЭВИ благоприятный. Несмотря на это поражение ЦНС (центральной нервной системы) может стать причиной развития серьезных неврологических осложнений. Менингоэнцефалит и миоперикардит может закончиться летальным исходом. Именно по этой причине своевременное посещение врача является обязательным условием для успешной терапии. Самолечение при энтеровирусных инфекциях исключено.