**Энтеровирусная инфекция у детей**



**Энтеровирусные инфекции у детей** - это острые инфекционные заболевания, возбудителями которых служат кишечные вирусы (энтеровирусы) из семейства пикорнавирусов. Клинические проявления энтеровирусной инфекции у детей полиморфны; заболевание может протекать в следующих формах: катаральной, гастроэнтеритической, энтеровирусной лихорадки, энтеровирусной экзантемы, герпангины, серозного менингита, миокардита, энцефаломиокардита новорожденных, конъюнктивита, увеита и др. Для обнаружения вирусов в биологических жидкостях используются методы ПЦР, ИФА, РПГА. Этиопатогенетическое лечение энтеровирусной инфекции у детей проводится интерферонами, иммуноглобулинами и другими препаратами.

* **[Причины](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection%22%20%5Cl%20%22h2_2)**
* [**Патогенез**](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h2_6)
* [**Классификация**](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h2_8)
* [**Симптомы**](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h2_14)
	+ [Энтеровирусная лихорадка](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h3_18)
	+ [Гастроэнтеритическая форма](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h3_20)
	+ [Респираторная форма](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h3_22)
	+ [Экзантема](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h3_24)
	+ [Эпидемическая миалгия](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h3_26)
	+ [Серозный менингит](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h3_29)
	+ [Паралитическая форма](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h3_31)
	+ [Энцефаломиокардит новорожденных](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h3_33)
	+ [Поражение глаз](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h3_35)
* [**Диагностика**](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h2_38)
* [**Лечение энтеровирусной инфекции у детей**](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h2_42)
* [**Прогноз и профилактика**](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h2_46)
* [**Цены на лечение**](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/enterovirus-infection#h2_47)

**Общие сведения**

 [Энтеровирусные инфекции](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/infectious/enteroviral) у детей – обширная группа заболеваний, вызываемых РНК-содержащими неполиомиелитными вирусами (Коксаки, ECHO, неклассифицированными энтеровирусами человека) и полиовирусом. В силу специфичности вызываемых поражений, [полиомиелит](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/poliomyelitis) стоит несколько обособленно в ряду энтеровирусных инфекций у детей, поэтому рассматривается отдельно. В рамках данного обзора остановимся на энтеровирусных инфекциях неполиомиелитной этиологии, распространенных среди детей.

 Наряду с [ОРВИ](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/infectious/respiratory-viral-infections), энтеровирусные инфекции встречаются в [клинической педиатрии](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/pediatrics/) довольно часто. Ежегодно среди общего количества больных энтеровирусной инфекцией удельный вес детей составляет 80-90%; из них половина случаев заболевания приходится на детей младшего возраста. Учитывая полиморфизм клинических проявлений, энтеровирусные инфекции у детей представляют интерес не только для специалистов в области инфекционных болезней, но и неврологии, гастроэнтерологии, кардиологии, офтальмологии, отоларингологии.

**Причины**

 Возбудителями энтеровирусных инфекций неполиомиелитной этиологии у детей выступают вирусы Коксаки А (24 серотипа), Коксаки В (6 серотипов), ECHO (34 серотипа) и неклассифицированные энтеровирусы человека 68-71 серотпипов. Всех неполиомиелитных энтеровирусов объединяет устойчивость к низким температурам (замораживанию, оттаиванию) и быстрая инактивация в условиях высокой температуры (при кипячении) или воздействии хлорсодержащих растворов, йода, формалина, перекиси водорода, УФО.

 Источниками энтеровирусной инфекции могут служить дети и взрослые, являющиеся вирусоносителями или больными манифестной формой заболевания. Передача инфекции от человека к человеку осуществляется воздушно-капельным или фекально-оральным путями; реже отмечается трансплацентарная передача. Сезонные подъемы заболеваемости энтеровирусными инфекциями среди детей отмечаются в конце лета – начале осени.

 Наибольшая заболеваемость регистрируется среди детей в возрасте от 3 до 10 лет. Взрослые и дети старшего возраста заболевают реже, что объясняется наличием у них иммунитета, сформировавшегося вследствие бессимптомной инфекции. Наряду со спорадическими случаями и эпидемическими вспышками энтеровирусной инфекции в детских коллективах, встречаются крупные эпидемии, поражающие целые регионы.

**Патогенез**

 Проникновение энтеровирусов в организм происходит через слизистые оболочки пищеварительного и респираторного тракта. Репликация вирусов происходит в лимфоидной ткани, эпителии ротоглотки и ЖКТ, поэтому ранними клиническими проявлениями энтеровирусной инфекции у ребенка могут быть [герпетическая ангина](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/herpangina), [фарингит](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_lor/pharyngitis), диарея и пр. Дальнейшее распространение вирусов по организму происходит гематогенным путем. Обладая органотропностью, энтеровирусы могут поражать нервную ткань, мышцы, покровные ткани, сосуды глаз и т. д. После перенесенной энтеровирусной инфекции у детей формируется типоспецифический иммунитет к тому серологическому типу вируса, которым было вызвано заболевание.

**Классификация**

 В зависимости ведущего клинического синдрома, различают типичные и атипичные энтеровирусные инфекции у детей.

 1. Типичные формы могут проявляться в виде изолированных или комбинированных поражений:

* верхних дыхательны путей: герпетической ангины, катара ВДП;
* поражение ЖКТ: [гастроэнтерита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/gastroenteritis), [гепатита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/hepatitis-C);
* эпидемической миалгии, энтеровирусной лихорадки, энтеровирусной экзантемы;
* поражение нервной системы: [энцефалита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/encephalitis), [серозного менингита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/viral-meningitis), энцефаломиокардита новорожденных, параличей;
* поражения сердца: [миокардита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/myocarditis) и [перикардита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/pericarditis);
* поражения глаз: геморрагического [конъюнктивита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/ophthalmology/conjunctivitis) и [увеита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/ophthalmology/uveitis);
* поражения мочеполовой системы: геморрагического [цистита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/cystitis), [орхита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/orchitis), [эпидидимита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_urology/epididymitis).

 2. К атипичным формам энтеровирусной инфекции у детей относятся случаи стертого и бессимптомного течения.

 С учетом выраженности клинических признаков энтеровирусная инфекция у детей может иметь легкое, среднетяжелое и тяжелое течение. Критериями степени тяжести выступают выраженность местных изменений и интоксикационного синдрома. По характеру течения энтеровирусные инфекции у детей подразделяются на неосложненные и осложненные.

**Симптомы**

 Несмотря на полиморфизм клинических проявлений, течению различных энтеровирусных инфекций у детей свойственны некоторые общие черты. Длительность инкубационного периода составляет от 2 до 10 дней (в среднем 2-4 дня). Манифестация заболевания происходит остро, с высокой лихорадки (39-40 °С), озноба, головной боли, слабости, [нарушения сна](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/sleep-disorders), отсутствия аппетита, повторной рвоты.

 При любой форме энтеровирусной инфекции у детей отмечается гиперемия кожи лица, шеи и верхней половины туловища, инъекция сосудов конъюнктивы и склеры. Возможно появление полиморфной пятнисто-папулезной сыпи, гиперемии слизистой миндалин дужек и задней стенки глотки, шейного [лимфаденита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_phlebology/lymphadenitis). Считается, что [внутриутробное инфицирование](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/intrauterine-infection) энетровирусами может послужить причиной [синдрома внезапной детской смерти](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/sudden-infant-death-syndrome). Также доказана связь между энтеровирусной инфекцией у детей и развитием [сахарного диабета 1 типа](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_endocrinology/diabetes-mellitus-1).

Кроме общей симптоматики, в клинике различных форм энтеровирусной инфекции у детей присутствуют свои специфические проявления.

**Энтеровирусная лихорадка**

 Энтеровирусная лихорадка (малая болезнь, летний [грипп](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/infectious/flu), трехдневная лихорадка) вызывается разными серотипами вирусов Коксаки и ECHO. Для инфекции характерна острая манифестация с лихорадки, миалгии, умеренных катаральных явлений. У ребенка выражены общие признаки энтеровирусной инфекции: инъекция сосудов склер, гиперемия лица, увеличение лимфоузлов и др.; может отмечаться увеличение печени и селезенки. Данная форма энтеровирусной инфекции у детей протекает легко, обычно не более 2-4 дней. В редких случаях энтеровирусная лихорадка продолжается 1-1,5 недели или имеет волнообразное течение.

**Гастроэнтеритическая форма**

 Кишечная форма энтеровирусной инфекции чаще встречается у детей до 3-х лет. Заболевание протекает с незначительными катаральными явлениями ([ринитом](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_lor/rhinitis), заложенностью носа, гиперемией слизистых ротоглотки, кашлем) и диспепсическим синдромом (диареей, рвотой, метеоризмом). Тяжелая интоксикация, дегидратация и явления [колита](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_proctology/colitis) не свойственны. Продолжительность кишечной формы энтеровирусной инфекции у детей составляет 1-2 недели.

**Респираторная форма**

 Катаральная форма энтеровирусной инфекции у детей протекает по типу ОРЗ. Отмечается кратковременная лихорадка, [ринофарингит](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_lor/rhinopharyngitis), [ларингит](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_lor/laryngitis). Возможно развитие синдрома [ложного крупа](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_lor/pseudocroup).

**Экзантема**

 Энтеровирусная экзантема, ассоциированная с ECHO и Коксаки-вирусами, характеризуется появлением на высоте лихорадки кожной сыпи. По характеру сыпь может напоминать таковую при [скарлатине](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/infectious/scarlatina), [кори](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/infectious/measles) или [краснухе](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/infectious/rubella); элементы располагаются преимущественно на коже лица и туловища. Реже встречаются пузырьковые высыпания в полости рта, напоминающие [герпес](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/infectious/herpetic-infection) (пузырчатка полости рта). Течение энтеровирусной инфекции у детей благоприятное; сыпь и лихорадка исчезают в течение 1-2 дней.

**Эпидемическая миалгия**

 [Эпидемическая миалгия](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/infectious/epidemic-myalgia) (болезнь Борнхольма, плевродиния) – энтеровирусная инфекция у детей, вызываемая Коксаки и ECHO-вирусами. Ведущим проявлением заболевания служат интенсивные мышечные боли, сопровождающие высокую лихорадку. Чаще дети жалуются на боли в грудной клетке и верхней половине живота, реже – в спине и конечностях. При движении боли усиливаются, вызывая побледнение кожных покровов, обильное потоотделение, тахипноэ.

 Эпидемическая миалгия требует проведения дифференциальной диагностики с [плевритом](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_pulmonology/pleurisy), [острым аппендицитом](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gastroenterologia/acute-appendicitis) или [перитонитом](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_gastroenterologia/peritonitis). Вне болевого приступа дети чувствуют себя значительно лучше. Данная форма энтеровирусной инфекции у детей нередко протекает совместно с герпангиной и серозным менингитом.

**Серозный менингит**

 [Серозный менингит](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_neurology/serous-meningitis) является типичной формой энтеровирусной инфекции у детей. Клиническая картина характеризуется высокой температурой тела, сильной головной болью, повторной рвотой, беспокойством и возбуждением ребенка, бредом и [судорогами](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/convulsive-syndrome). Со стороны респираторного тракта отмечаются явления фарингита. С первых дней выражены менингеальные симптомы: положительные симптомы Брудзинского и Кернига, ригидность мышц затылка. Обычно через 3-5 дней симптоматика регрессирует, однако [постинфекционная астения](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/post-infectious-asthenia) и остаточные явления могут сохраняться в течение 2-3 месяцев.

**Паралитическая форма**

 Полиомиелитоподобная форма энтеровирусной инфекции у детей является одной из наиболее тяжелых. Как и при полиомиелите, повреждение передних рогов спинного мозга может приводить к развитию вялых параличей и парезов нижних конечностей. В легких случаях прихрамывающая походка, [слабость в ногах](https://www.krasotaimedicina.ru/symptom/leg-weakness), снижение мышечного тонуса являются обратимыми и постепенно исчезают через 4-8 недель. При тяжелых формах энтеровирусной инфекции у детей возможен летальный исход вследствие нарушением функции дыхательного и сосудодвигательного центров.

**Энцефаломиокардит новорожденных**

 Вызывается вирусами Коксаки типа В и характерен для [недоношенных](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/premature-babies) и детей первых месяцев жизни. На фоне общей симптоматики (вялости, отказа от груди, субфебрилитета) нарастают явления [сердечной недостаточности](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/heart_failure) ([тахикардия](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/tachycardia), одышка, цианоз, [аритмия](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevanija_cardiology/arrhythmia), расширение границ сердца и печени). При энцефалите развивается выбухание родничков и судороги. Летальность при данной форме энтеровирусной инфекции среди детей достигает 60-80%.

Поражение глаз

 Геморрагический конъюнктивит вызывается энтеровирусом типа 70. Проявляется светобоязнью, слезотечением, ощущением инородного тела в глазах. Объективно определяются отек и гиперемия конъюнктивы, точечные кровоизлияния. При присоединении вторичной инфекции может развиваться бактериальный конъюнктивит, [кератит](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/ophthalmology/keratitis). Обычно все симптомы энтеровирусной инфекции у детей стихают через 10-14 дней.

 Энтеровирусный увеит преимущественно поражает детей 1-го года жизни. Данная форма энтеровирусной инфекции протекает с лихорадкой, интоксикацией, кишечным и респираторным синдромом. Поражение сосудистой оболочки глаза носит стойкий характер и может привести к дистрофии радужки, помутнению роговицы, развитию увеальной [катаракты](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/ophthalmology/cataract) и [глаукомы](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/ophthalmology/glaucoma), субатрофии глазного яблока.

**Диагностика**

 Энтеровирусные инфекции у детей диагностируются на основании типичного симптомокомплекса с учетом сезонности и эпидемиологических данных. Обязательным для установления диагноза является лабораторное подтверждение энтеровирусной инфекции у детей: обнаружение РНК энтеровируса методом ПЦР, определение титра специфических антител с помощью ИФА, РСК или РПГА и др.

 Лабораторная верификация возбудителей может проводиться в различных биологических жидкостях: в крови, отделяемом конъюнктивы, смыве из носоглотки, соскобах с кожных высыпаний, образцах фекалий, спинномозговой жидкости (при наличии показаний для [люмбальной пункции](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/puncture-biopsy-neurology/lumbar-puncture)), биоптатах органов и др.

 В зависимости от ведущего клинического синдрома дети могут нуждаться в [консультации педиатра](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/consultation-pediatrics/pediatrician), детского кардиолога, детского невролога, детского отоларинголога, детского офтальмолога и др. специалистов. Различные формы энтеровирусной инфекции у детей требуют проведения дифференциальной диагностики с полиомиелитом, корью, краснухой, скарлатиной, [эпидемическим паротитом](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/infectious/parotitis), ОРВИ, [ОКИ](https://www.krasotaimedicina.ru/diseases/children/intestinal-infection).

**Лечение энтеровирусной инфекции у детей**

 Лечение легких изолированных форм энтеровирусной инфекции у детей проводится амбулаторно; госпитализация требуется при серозном менингите, энцефалите, миокардите, тяжелых комбинированных поражениях. В лихорадочном периоде показаны покой, постельный режим, достаточный питьевой режим.

 Этиопатогенетическая терапия энтеровирусной инфекции у детей включает применение рекомбинантных интерферонов (альфа интерферона), интерфероногенов (оксодигидроакридинилацетата, меглюмина акридонацетата), полиспецифических иммуноглобулинов (при тяжелом течении).

 При миокардите, менингите и др. формах показано назначение глюкокортикостероидов. Одновременно проводится симптоматическое лечение (прием жаропонижающих, дезинтоксикационная терапия, [орошение полости носа](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/nasopharynx/nasal-lavage), полоскание зева и др.).

**Прогноз и профилактика**

 В большинстве случаев энтеровирусная инфекция у детей заканчивается реконвалесценцией. Наиболее серьезными в отношении прогноза являются энтеровирусные энцефалиты, энцефаломиокардиты новорожденных, менингиты, генерализованная инфекция, присоединение бактериальных осложнений.

Дети, заболевшие энтеровирусной инфекцией, подлежат изоляции; на контактных лиц накладывается карантин на 2 недели. В эпидемиологическом очаге проводятся дезинфекционные мероприятия. Ввиду большого разнообразия энтеровирусов специфическая вакцина против инфекции не разработана.

 Неспецифическая профилактика включает [эндоназальную инстилляцию](https://www.krasotaimedicina.ru/treatment/nasopharynx/medication) лейкоцитарного интерферона детям и взрослым, контактировавшим с больным энтеровирусной инфекцией.