

## Энтеровирусные инфекции

Энтеровирусные инфекции - инфекционные заболевания вирусной этиологии, вызываемые различными представителями энтеровирусов, характеризуются многообразием клинических проявлений (энтеровирусная лихорадка, респираторные заболевания, герпангина, энтеровирусная диарея, серозный менингит и т.д.).

Источником инфекции является человек (больной или носитель).

Для ЭВИ характерна летне-осенняя сезонность.

Значимость энтеровирусной инфекции определяется их высокой контагиозностью (особенно восприимчивы дети) и устойчивостью во внешней среде.

Энтеровирусы передаются различными путями (водным, пищевым, контактно-бытовым, воздушно-капельным, трансплацентарным).

В целях профилактики возникновения заболеваний энтеровирусными инфекциями Управление Роспотребнадзора по Орловской области рекомендует:

- соблюдать правила личной гигиены, тщательно мыть руки с мылом перед едой, приготовлением пищи, после посещения туалета, после возвращения с прогулок;
- использовать для питья воду гарантированного качества;
- соблюдать температурные условия хранения пищи, употреблять в пищу продукты с известными сроками хранения;
- тщательно мыть фрукты, ягоды, овощи водой гарантированного качества;
- не использовать для купания водоемы с загрязненной водой; не использовать воду из водоемов для мытья фруктов, посуды; не заглатывать воду при купании.

**Уважаемые родители! При наличии симптомов острого инфекционного заболевания у ребенка ни в коем случае нельзя вести его в детский сад! Это небезопасно для здоровья Вашего ребенка и детей, находящихся в контакте с больным ребенком!**

При первых признаках ухудшения самочувствия следует обращаться за медицинской помощью.

## Холера

Холера - острая бактериальная инфекционная болезнь с диарейным синдромом, нарушением водно-солевого обмена, обезвоживанием, токсикозом.

Эндемичными по холере регионами являются некоторые страны Азии, Африки, зарегистрированы заносы в страны Азии, Африки, Европы, Америки и Австралии с Океанией.

Возбудители: холерный вибрион группы 01 классического или эльтор биовара, и холерный вибрион 0139 серогруппы семейства Vibrionaceae, рода Vibrio.

Основные эпидемиологические признаки

Инкубационный период - 5 суток (от 10 часов до 5 суток).

Источник инфекции: больной человек, вибриононоситель.

Пути передачи возбудителя инфекции:

- водный;
- пищевой;
- контактно-бытовой.

Условия заражения:

- нахождение в предшествующие заболеванию 5 дней в неблагополучном по холере населенном пункте, районе, иностранном государстве;
- уход за больным диареей;
- использование для питья необеззараженной воды или использование для купания и других нужд воды открытого водоема;
- употребление в пищу слабосоленой рыбы домашнего изготовления, креветок, раков, крабов, морской капусты и других продуктов с недостаточной термической обработкой;
- употребление в пищу овощей и фруктов, привезенных из неблагополучных по холере районов;
- работы, связанные с эксплуатацией открытых водоемов (водолазы, рыбаки), обслуживанием канализационных и водопроводных сооружений.

Основные клинические признаки

Различают: легкое течение холеры, при которой жидкий стул и рвота могут быть однократными. Обезвоживание почти не выражено и не превышает 3% массы тела (дегидратация I степени). Самочувствие удовлетворительное. Жалобы на сухость во рту и повышенную жажду. Больные за медицинской помощью не обращаются, выявление их затруднительно. Без бактериологического исследования зачастую

невозможно провести дифференциальный диагноз с желудочно-кишечными заболеваниями другой этиологии. Продолжительность болезни - 1-2 дня.

При средне-тяжелом течении холеры начало острое с появления обильного стула (иногда может предшествовать рвота - гастрический вариант). Стул становится все более частым - 15-20 раз в сутки, постепенно теряет каловый характер и приобретает вид рисового отвара (может быть желтоватым, коричневым с красноватым оттенком, вида "мясных помоев"). Понос не сопровождается болями в животе, тенезмами. Иногда могут быть умеренные боли в области пупка, дискомфорт, урчание в животе. Вскоре к поносу присоединяется обильная рвота, без тошноты. Нарастает обезвоживание организма, потеря жидкости составляет 4-6% массы тела (дегидратация II степени). Появляются судороги отдельных групп мышц. Голос сиплый. Жалобы больных на сухость во рту, жажду, недомогание, слабость. Отмечается цианоз губ, иногда акроцианоз. Снижается тургор кожи. Язык сухой.

Тяжелое течение холеры характеризуется выраженной степенью обезвоживания, с потерей жидкости 7-9% от массы тела и нарушением гемодинамики (дегидратация III степени). У больных частый, обильный, водянистый стул, рвота, выраженные судороги мышц. Отмечается падение артериального давления. Пульс слабый, частый. Одышка, цианозы кожных покровов, олигурия или анурия. Черты лица заострившиеся, глаза и щеки впалые, голос сиплый, вплоть до афонии. Тургор кожи резко снижен, кожная складка не расправляется. Пальцы рук и ног морщинистые. Язык сухой. Урчание в животе, легкая болезненность в эпигастрии и околопупочной области. Больные жалуются на резчайшую слабость, неутолимую жажду.

Потеря жидкости, достигающая 8-10% от веса тела больного, а также солевой дефицит приводят к развитию состояния, известного как алгид. При алгиде падает артериальное давление вплоть до его исчезновения. Пульс отсутствует, резкая одышка (до 50-60 в мин.). Выраженный общий цианоз кожных покровов, судороги мышц конечностей живота, лица. Олигурия, а затем анурия. Афония. Температура тела до 35,5°C. Кожа холодная, тургор ее резко снижен, выражен симптом "рука прачки". Объем стула уменьшается до прекращения. При проведении немедленной регидратации вновь появляется частый стул и может быть рвота. В периферической крови увеличение числа эритроцитов, лейкоцитов, гипокалиемия.

Примечание: Особую диагностическую трудность представляет бессимптомное вибрионосительство. Выявление носителей основывается на положительных результатах бактериологического исследования, причем присутствие вибрионов в испражнениях носителя непостоянно.

Дифференциальный диагноз проводят с:

отравлением грибами (анамнестические данные, болевой синдром);

отравлением клещевиной (анамнестические данные);

отравлениями неорганическими и органическими ядами (групповые отравления, результаты химического анализа);

пищевыми токсикоинфекциями, сальмонеллезами (болевого синдром, повышение температуры, сравнительно редкое развитие заболевания до степени алгии, данные бактериологического исследования);

ботулинической интоксикацией (тошнота, рвота, головокружение, комплекс нервнопаралитических явлений, анамнез и данные лабораторных исследований);

бактериальной дизентерией (лихорадочная реакция, тенезмы, схваткообразные боли в животе, симптомы гемоколита, стул со слизью и кровью);

отравлением ядохимикатами, применяемыми в сельскохозяйственном производстве (анамнестические данные).

## Менингококковая инфекция

Менингококковая инфекция - острая антропонозная бактериальная инфекционная болезнь, вызываемая менингококком *Neisseria meningitidis*, с аспирационным механизмом передачи возбудителя; клинически характеризуется поражением слизистой оболочки носоглотки (назофарингит), генерализацией в форме специфической септицемии (менингококцемия) и воспалением мягких мозговых оболочек (менингит). Возбудитель болезни менингококк Вексельбаума - *Neisseria meningitidis*. Известны 11 серогрупп менингококка (A, B, C, 29E, H, K, L, W135, X, Y, Z). Помимо этого встречаются нетипируемые штаммы.

Менингококковая инфекция регистрируется во всех странах мира, во всех климатических зонах. Наиболее высокая заболеваемость - в странах Африки, особенно в Центральной и Западной (так называемый «менингитный пояс»).

### Основные эпидемиологические признаки

Инкубационный период: от 2 до 10 суток (чаще 4-6 суток).

Источник инфекции - человек, больной генерализованной формой, острым назофарингитом, и здоровые носители.

Пути передачи возбудителя инфекции - воздушно-капельный (при кашле, чиханье, разговоре).

Входными воротами инфекции служат слизистые оболочки носоглотки. Однако лишь в 10-15% случаев попадание менингококка на слизистую оболочку носа и глотки приводит к развитию воспаления (назофарингит, катаральный тонзиллит). Еще реже менингококк оказывается способным преодолеть местные защитные барьеры.

Условия заражения: тесное и длительное общение с источником возбудителя.

### Основные клинические признаки

Выделяют:

- локализованные формы (менингококконосительство и острый назофарингит);
- генерализованные формы (менингококцемия, менингит, менингоэнцефалит и смешанная);
- редкие формы (эндокардит, полиартрит, пневмония, иридоциклит).

Острый назофарингит может быть продромальной стадией гнойного менингита или самостоятельным клиническим проявлением менингококковой инфекции.

Характеризуется повышением температуры тела (до 38,5°C), которая держится 1-3 дня, слабо выраженными симптомами общей интоксикации (разбитость, головная боль, головокружение) и назофарингитом (заложенность носа, гиперемия, сухость, отечность стенки глотки с гиперплазией лимфоидных фолликулов).

Менингит начинается, как правило, остро, с резкого озноба и повышения температуры тела до 38-40°C. Лишь у части больных (45%) за 1-5 дней появляются продромальные

симптомы в виде назофарингита. Заболевание характеризуется выраженной общей слабостью, болями в глазных яблоках, особенно при движении, затем появляется головная боль в лобно-височных, реже - затылочных областях. Головная боль становится разлитой, мучительной, давящего или распирающего характера. Исчезает аппетит, возникает тошнота. Наблюдаются повышенная чувствительность (гиперестезия) ко всем видам внешних раздражителей (светобоязнь, гиперacusия), вялость, заторможенность, нарушения сна. При тяжелых формах - нарушения сознания. Через 12-14 ч от начала болезни появляются объективные симптомы раздражения мозговых оболочек (ригидность мышц затылка, симптом Кернига, симптомы Брудзинского, Гийена).

Менингококковый менингоэнцефалит характеризуется тяжелым течением, выраженными энцефалитическими проявлениями в сочетании с резким менингеальным и общеинтоксикационным синдромами. Общемозговая симптоматика нарастает быстро. К концу первых - началу вторых суток болезни развиваются нарушения сознания в виде глубокого сопора, сопровождающегося психомоторным возбуждением, судорогами, нередко зрительными или слуховыми галлюцинациями. Параллельно нарастают менингеальные знаки. Через сутки от начала болезни у большинства больных наблюдается характерная менингеальная поза - больной лежит на боку с согнутыми ногами и запрокинутой головой. Признаки энцефалита выступают на первый план по мере уменьшения интоксикации и отека мозга. Определяется очаговая церебральная симптоматика: парез мимической мускулатуры по центральному типу, выраженная анизорефлексия сухожильных и пери-остальных рефлексов, резкие патологические симптомы, спастические геми- и парпарезы.

Менингококкемия без менингита регистрируется редко, в основном у больных, госпитализированных в первые часы болезни. При легком течении признаки общей интоксикации нерезко выражены, температура тела - 38-39°C. В первые часы болезни на коже нижних конечностей, туловища появляется скудная петехиальная сыпь с отдельными элементами звездчатого характера (диаметром 2-3 мм, неправильной формы, выступающими над уровнем кожи, плотными на ощупь). При средней тяжести болезни температура тела поднимается до 40°C. Геморрагическая сыпь обильная, петехиальные и звездчатые элементы появляются на коже голеней, бедер, в паховых и подмышечных областях, на животе и груди. Элементы сыпи могут увеличиваться в размерах, достигая в диаметре 3-7 мм. При тяжелых формах заболевания размеры геморрагических элементов могут быть более крупными - до 5-15 см и более, с некрозом кожи. Отмечаются кровоизлияния в склеру, конъюнктиву, слизистую оболочку носоглотки. Могут наблюдаться и другие геморрагические проявления.

Тяжелая и крайне тяжелая менингококкемия у взрослых, как правило, сочетается с менингитом. При этом могут наблюдаться такие осложнения, как поражение сердца по типу эндокардита, миокардита и перикардита; тромбозы крупных сосудов с последующей гангреной пальцев, конечностей; инфекционно-токсический шок, часто сочетающийся с острой надпочечниковой недостаточностью.

#### Дифференциальный диагноз

Дифференциальную диагностику проводят с менингитами, вызванными различной бактериальной флорой: пневмококками, гемофильной палочкой, стафилококками, стрептококками, грибами. Менингококкемию необходимо отличать от кори, краснухи, болезни Шеллея-Геноха и др.

## Лихорадка Денге

Лихорадка Денге - острая зооантропонозная вирусная болезнь с трансмиссивным механизмом передачи возбудителя, протекающая с лихорадкой, интоксикацией, миалгией и артралгией, экзантемой, лимфаденопатией, лейкопенией. Некоторые варианты Денге протекают с геморрагическим синдромом.

Вирус Денге относится к роду *Flavivirus* семейства *Flaviviridae*. Существует 4 серотипа вируса: Денге 1, Денге 2, Денге 3 и Денге 4, имеющие различное географическое распространение. Ареал вируса Денге определяется ареалом переносчика и границами температурного минимума (не ниже 22°), при котором возможно развитие вируса в организме комара. Болезнь распространена между 42° северной и 40° южной широты и охватывает в виде широкого пояса весь земной шар. Ареал охватывает Американский континент, Восточное Средиземноморье (Испания, Кипр, Греция), Юго-восточную Азию, Африку и Западный бассейн Тихого океана. В настоящее время эндемичными являются более 100 стран и представляют угрозу для здоровья 40% населения земного шара (2,5-3 миллиарда), особенно в тропическом и субтропическом поясах. По некоторым оценкам, ежегодно заболевают десятки миллионов людей, из них 90% составляют дети до 15 лет.

Передача инфекции у человека осуществляется комарами *Aedes aegypti*, у обезьян - *A. albopictus*. Комар *A. aegypti* становится заразным через 8-12 дней после питания кровью больного человека. Комар остается инфицированным до 3 мес и более. Вирус способен развиваться в теле комара лишь при температуре воздуха не ниже 22°C. Эпидемические вспышки наблюдаются в тропических и субтропических странах при заносе серотипа вируса, который в данной местности ранее не регистрировался. Повторные заболевания в один и тот же сезон обусловлены другим типом вируса. Заболевают преимущественно дети, а также вновь прибывшие в эндемичный район лица. Летальность при этой форме около 5%.

### Основные эпидемиологические признаки

Инкубационный период: от 3 до 15 суток (чаще 5-7 суток).

Источник инфекции - больной человек, обезьяны и, возможно, летучие мыши.

Механизм передачи возбудителя: трансмиссивный - у человека осуществляется комарами *Aedes aegypti*, у обезьян - *A. albopictus*.

Условия заражения: пребывание в эндемичной по лихорадке Денге местности.

### Основные клинические признаки

Заболевание обычно начинается внезапно. Лишь у отдельных больных за 6-10 ч отмечаются нерезко выраженные продромальные явления в виде разбитости и головной боли. Обычно среди полного здоровья появляются озноб, боли в спине, крестце, позвоночнике, суставах (особенно коленных). Лихорадка наблюдается у всех больных, температура тела быстро повышается до 39-40°C. Отмечаются резкая адинамия, анорексия, тошнота, головокружение, бессонница; у большинства больных - гиперемия и пастозность лица, инъекция сосудов склер, гиперемия зева. По клиническому течению различают лихорадочную (классическую) и геморрагическую формы.

Классическая лихорадка Денге протекает благоприятно. У большинства больных увеличиваются периферические лимфатические узлы. Выраженные артралгия, миалгия и мышечная ригидность затрудняют передвижение больных. К концу 3 суток температура тела критически падает. Ремиссия длится 1-3 дня, затем снова повышается температура тела, и появляются основные симптомы болезни. Спустя 2-3 дня температура тела понижается. Общая длительность лихорадки 2-9 дней. Характерный симптом - экзантема. Она может появиться иногда во время первой лихорадочной волны, чаще при втором повышении температуры тела, а иногда в периоде апирексии после второй волны, на 6-7-й день болезни. Экзантема отличается полиморфизмом. Сыпь обильная, зудящая, сначала появляется на туловище, затем распространяется на конечности, оставляет после себя шелушение. Элементы сыпи сохраняются в течение 3-7 дней. Геморрагические явления наблюдаются редко (у 1-2% больных). В периоде реконвалесценции длительно (до 4-8 недель) остаются астения, слабость, понижение аппетита, бессонница, мышечные и суставные боли.

Геморрагическая лихорадка Денге (филиппинская геморрагическая лихорадка, тайландская геморрагическая лихорадка, сингапурская геморрагическая лихорадка) протекает более тяжело. Болезнь начинается внезапно, начальный период характеризуется повышением температуры тела, кашлем, анорексией, тошнотой, рвотой, болями в животе, иногда очень сильными. Начальный период длится 2-4 дня. В отличие от классической формы Денге миалгии, артралгии и боли в костях возникают редко. При обследовании - повышение температуры тела до 39-40°C и выше, слизистая оболочка миндалин и задней стенки глотки гиперемирована, пальпируются увеличенные лимфатические узлы. В период разгара состояние больного быстро ухудшается, нарастает слабость. Выделяют 4 степени, которые характеризуются следующими клиническими симптомами:

Степень I. Лихорадка, симптомы общей интоксикации, появление кровоизлияний в локтевом сгибе при наложении манжетки или жгута ("проба жгута").

Степень II. Имеются все проявления, характерные для степени I + спонтанные кровотечения (внутрикожные, из десен, желудочно-кишечные).

Степень III. См. Степень II + циркуляторная недостаточность, возбуждение.

Степень IV. См. Степень III + глубокий шок с нерегистрируемым артериальным давлением и пульсом.

Дифференциальный диагноз

Дифференцируют от малярии, лихорадок чикунгунья, Паппатачи, желтой лихорадки, других геморрагических лихорадок, инфекционно-токсического шока при бактериальных заболеваниях.



## Желтая лихорадка

Желтая лихорадка - зооантропонозная природно-очаговая вирусная инфекционная болезнь, характеризующаяся двухфазным течением, геморрагическим синдромом, поражением печени и почек.

Болезнь эндемична на обширных территориях Южной и Центральной Америки, Центральной, Западной и отчасти Восточной Африки в зоне влажных тропических лесов. Ареал ЖЛ достаточно четко установлен и занимает обширные пространства Экваториальной Африки и Южной Америки. Здесь имеются теплокровные носители вируса и переносчики - комары рода *Aedes*, а также благоприятные климатические условия для циркуляции возбудителя. По данным ВОЗ, ежегодно регистрируется примерно 200 тыс. больных, у 30 тыс. из них болезнь заканчивается летальным исходом. Около 90% случаев ЖЛ приходится на Африку. В природных очагах возбудитель ЖЛ может передаваться комарами человеку от обезьян и от больного.

Существуют две эпидемиологические формы желтой лихорадки - зоонозная (джунглевая, сельская, природно-очаговая, где источник возбудителя - обезьяны) и антропонозная (городская, где резервуар инфекции - человек).

Возбудитель - РНК-содержащий вирус из семейства *Flaviviridae*, рода *Flavivirus*.

Основным переносчиком вируса в дождевом лесу Африки являются комары *Aedes africanus*, а также комары других видов. В очагах Южной Америки переносчиками вируса являются комары родов *Haemagogus* и *Sabethes*. Заболевания людей регистрируются спорадически.

Летальность составляет 5-10%, но может повышаться до 25-40%, при тяжелой форме - до 80%.

Основные эпидемиологические признаки

Инкубационный период - 3-6 суток, реже удлиняется до 9-10 суток.

Источник инфекции - различные виды обезьян (капуцины, ревуны, паукообразные обезьяны), сумчатые тушканчики, больной человек.

Механизм передачи возбудителя - трансмиссивный, переносчики в городских очагах - комары *Aedes aegypti*, в джунглях - некоторые виды лесных комаров.

Условия заражения:

- пребывание в странах Африки, Центральной и Южной Америки, при отсутствии в анамнезе сведений о прививке против этой инфекции;
- нахождение на транспортном средстве, следующем из указанных выше регионов мира;
- погрузочно-разгрузочные работы в морском порту или аэропорту, на транспорте, прибывшем из эндемичных стран при наличии в трюмах, грузовых отсеках комаров - специфических переносчиков возбудителей желтой лихорадки.

Основные клинические признаки

Заболевание начинается остро, температура тела за 1-2 дня повышается до 39-40°C, затем наступает короткий период ремиссии, вслед за которым развивается гепатонепротоксическая стадия с геморрагическими проявлениями (кровотечения из носа и десен, "черная" рвота, кровь (старая или свежая) в кале, желтуха, анурия, прогрессирующая протеинурия, уремическая кома, гипотония, шок). Смертельный исход наступает через 10 дней от начала заболевания.

Заболевание может протекать в легкой abortивной форме, а также в бессимптомной форме.

Дифференциальный диагноз

Желтую лихорадку дифференцируют от малярии с помощью исследования толстой капли крови (наличие малярийного плазмодия).

От лихорадки Паппатачи - по наличию инъекции сосудов склер при последней. По наличию мучительных болей в спине и суставах, лимфаденита, эритематозной сыпи при лихорадке Денге.

От геморрагических лихорадок по раннему проявлению геморрагического синдрома и наличию в разгар болезни нейтрофильного лейкоцитоза при них, а также по наличию бледного носогубного треугольника и отсутствию отека губ.

От иктерогеморрагического лептоспироза по характерным для него болям в икроножных мышцах, наличию менингеальных симптомов, нейтрофильного лейкоцитоза.

От вирусного гепатита отличается желтая лихорадка по наличию при ней симптомов поражения почек, геморрагического синдрома при неяркой желтухе.