

ЭНТЕРОВИРУСНЫЕ НЕПОЛИОМИЕЛИТНЫЕ ИНФЕКЦИИ

Н.И. Брико, академик РАМН

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова

E-mail: nbriko@mail.ru

Дается характеристика энтеровирусных неполиомиелитных инфекций. Представлены механизм и пути их передачи. Освещены дифференциальная диагностика, факторы риска и прогноз заболевания. Перечислены противоэпидемические мероприятия в очагах инфекции.

Ключевые слова: энтеровирусные неполиомиелитные инфекции, виды, диагностика, прогноз.



Энтеровирусные неполиомиелитные инфекции (ЭНИ) – группа острых инфекционных заболеваний, характеризующихся полиморфизмом клинических проявлений.

Этиология

Возбудители – РНК-геномные вирусы рода *Enterovirus* семейства *Picornaviridae*. Среди энтеровирусов, патогенных для человека, выделяют 23 типа вируса Коксаки А, 6 типов Коксаки В, 31 тип вирусов ЕСНО и 4 энтеровируса типов 68–71. Энтеровирус 70 – возбудитель острого геморрагического конъюнктивита. Энтеровирусы генетически неоднородны. Признаки всех энтеровирусов:

- небольшие размеры (15–35 нм);
- устойчивость к эфиру, 70° спирту и 5% лизолу;
- устойчивость к замораживанию.

Каждый из 4 видов неполиомиелитных энтеровирусов (НПЭВ) человека имеет ряд серотипов (табл. 1).

Эти вирусы могут репродуцироваться на первичных и перевиваемых культурах тканей. Прогревание при 50°С и выше, высушивание, ультрафиолетовое облучение, обработка 0,3% раствором формальдегида, хлорсодержащими препаратами

(0,3–0,5 г хлора на 1 л раствора) приводит к быстрой инактивации энтеровирусов. Вирусы обладают высокой устойчивостью к низкой температуре, в фекалиях на холоде сохраняют жизнеспособность более 6 мес, устойчивы к замораживанию и оттаиванию.

Резервуар и источник инфекции

Источником инфекции является человек, страдающий манифестной и иннапаратной формами заболевания, или носитель вируса. В распространении заболевания большую роль играют реконвалесценты, а также лица, находившиеся в контакте с больными и реконвалесцентами. Период заразности источника инфекции – недели и даже месяцы. Наиболее интенсивное выделение возбудителя происходит в первые дни болезни, однако в ряде случаев энтеровирусы могут выделяться в течение нескольких месяцев. Вирус обнаруживают в крови, моче, носоглотке и фекалиях за несколько дней до появления клинических симптомов. Через 2 нед после появления клинических симптомов большинство энтеровирусов еще выделяются с фекалиями, но уже не обнаруживаются в крови или носоглоточном отделяемом. Частота вирусоносительства у здоровых лиц – от 17 до 46%. Чаще вирусоносителями являются дети младшего возраста.

Механизм передачи инфекции – фекально-оральный.

Пути передачи – пищевой, водный, контактно-бытовой.

Факторы передачи ЭНИ – преимущественно овощи, контаминированные энтеровирусами в ре-

Таблица 1

Таксономические виды НПЭВ человека и входящие в них серотипы

Вид	Число серотипов	Серотипы
Энтеровирус человека А	16	Коксаки А 2–8, 10, 12, 14, 16 Энтеровирус 71, 76, 89–91
Энтеровирус человека В	52	Коксаки А9, Коксаки В 1-6; ЕСНО 1–7, 9, 11–21, 24–27, 29–33; энтеровирусы 69, 73–75, 77–88, 95
Энтеровирус человека С	10	Коксаки А 1, 11, 13, 15, 17–21, 24
Энтеровирус человека D	3	Энтеровирусы 68, 70, 94

зультате применения необеззараженных сточных вод в качестве органических удобрений. Возможность выделения энтеровирусов из слизи верхних дыхательных путей свидетельствует о вероятности воздушно-капельного пути передачи инфекции. Вирус может передаваться через грязные руки, игрушки и другие объекты внешней среды. Возможны заражение при купании в водоемах, вертикальная (трансплацентарная) передача энтеровирусов.

Инкубационный период длится от от 2 до 35 дней, в среднем – до 1 нед.

Диагностика

Диагностика ЭНИ при возникновении эпидемической вспышки и типичных клинических проявлений обычно не вызывает затруднений, но требует лабораторного подтверждения. Сложно диагностировать атипичные и легкие формы болезни. Окончательно устанавливают диагноз с помощью серологических исследований и выделения вирусов из носоглоточной слизи, спинномозговой жидкости, фекалий, крови. Наиболее эффективна полимеразная цепная реакция. Проводят серологические исследования (водородный показатель, реакция связывания комплекса, реакция торможения гемагглюцинации и реакция преципитации в геле). Используют парные сыворотки, полученные с интервалом в 10–12 дней (1-я – на 4–5-й день болезни, 2-я – после 14-го дня). Диагностический критерий – нарастание титра антител (АТ) в 4 раза и более. Обнаружение вируса в испражнениях при отсутствии нарастания титра АТ в динамике болезни не служит основанием для постановки диагноза ЭНИ, так как часто наблюдается бессимптомное носительство. К инструментальным методам диагностики относят ЭКГ, рентгенографию органов грудной клетки, компьютерную томографию и магнитно-резонансную томографию головного мозга, ЭхоКГ.

Дифференциальная диагностика необходима с многими болезнями ввиду многочисленности клинических форм ЭНИ. Поэтому она сложна, особенно при спорадических случаях заболевания, поскольку клинические проявления могут быть сходными не только с таковыми при кишечных диарейных инфекциях, но и при поражениях слизистых оболочек дыхательных путей и глаз аэрогенного происхождения. Серозный менингит и менингоэнцефалитическую форму ЭНИ дифференцируют с серозными менингитами и менингоэнцефалитами другой этиологии. При эпидемической миалгии необходимо проводить дифференциальную диагностику с острым аппендицитом, холециститом, кишечной непроходимостью,

плевритом, приступом стенокардии. При экзантеме требуется дифференциальная диагностика со скарлатиной, корью, краснухой. Герпангину дифференцируют с афтозным стоматитом, энтеровирусную диарею – с другими острыми диарейными инфекциями. В большинстве случаев клинически возможно лишь заподозрить одну из форм ЭНИ; решающим фактором диагностики остаются серологические методы.

Лечение

Применяют дезинтоксикационные средства и лекарственные формы симптоматического действия. При тяжелой нейроинфекции показаны гормональные препараты, салуретики, средства, корригирующие водно-электролитное равновесие и кислотно-щелочное состояние, а в некоторых случаях – комплекс реанимационных мероприятий. Для нормализации реологических свойств крови и улучшения тонуса сосудов применяют пентоксифиллин (трентал), винпоцетин (кавинтон), солкосерил. Широко используют анальгетики, витамины, седативные средства. При развитии вторичных бактериальных осложнений необходимо антибактериальное лечение.

Прогноз

Прогноз обычно благоприятный. В подавляющем большинстве случаев ЭНИ принимают легкие или среднетяжелые формы и заканчиваются выздоровлением. Большинство ЭНИ протекают тяжелее у взрослых; в то же время некоторые энтеровирусы (например, ЕСНО 11) вызывают в редких случаях у новорожденных исключительно тяжелое заболевание и быстро приводят к летальному исходу (вирусный сепсис). Серьезен прогноз при миелитах и менингоэнцефалитах, неблагоприятен – при энцефаломиелитах новорожденных.

При тяжелом течении (менингиты и менингоэнцефалиты, энцефаломиокардит) могут развиваться отек мозга, эпилептиформные припадки, психические расстройства, острая дыхательная недостаточность, пневмония.

Эпидемиологические особенности

Естественная восприимчивость человека к НПЭВ высока, о чем свидетельствует преимущественная заболеваемость детей. Заболевание чаще всего оставляет типоспецифическую невосприимчивость, хотя не исключена и возможность развития перекрестного иммунитета к иным типам вируса. В кишечном тракте одновременно могут размножаться 2 или более типов энтеровирусов, но во многих случаях имеет место интерференция с преимущественным размножением одного из

вирусов. Природа местного или клеточного иммунитета, выражающегося в защите кишечника от реинфекции после заражения энтеровирусами, до сих пор недостаточно изучена.

Факторы риска:

- неблагоприятное санитарно-коммунальное состояние территории;
- отсутствие обеспечения доброкачественной водой;
- несоблюдение санитарно-гигиенических требований на пищевых предприятиях и в торговой сети.

На распространение инфекции влияют плотность населения, интенсивность сообщения между населенными пунктами.

ЭНИ распространены повсеместно. В последние годы в мире наметилась четкая тенденция к активизации энтеровирусной инфекции, о чем свидетельствуют постоянно регистрируемые в разных странах эпидемические подъемы заболеваемости и вспышки. Наиболее крупные из описанных вспышек, вызванные преимущественно вирусами ЕСНО 6, 13, 30, а также энтеровирусом 71-го типа, отмечались на Тайване, в Сингапуре, Тунисе, в России в Приморском крае, Калмыкии, Украине, где преобладали вирусы Коксаки В 3, 4, 5, ЕСНО 6, 17, 30, энтеровирус 70-го типа. На протяжении последних 40 лет энтеровирус 71-го типа – один из наиболее патогенных серотипов энтеровирусов.

В странах умеренного климата характерна сезонность заболеваемости с повышением в конце лета и начале осени. Болеют преимущественно дети и лица молодого возраста. Заболевания наблюдаются в виде спорадических случаев, локальных вспышек (чаще – в детских коллективах) и крупных эпидемий, поражающих целые страны. Серозный менингит энтеровирусной этиологии отличаются высокая контагиозность и очаговость.

Вспышки геморрагических конъюнктивитов в странах Юго-Восточной Азии в 70–80-х годах XX столетия были связаны с энтеровирусом типа 70. Около 1000 случаев энтеровирусного увеита, вызванного офтальмоторопными штаммами вирусов E11 и E19, зарегистрировано среди маленьких детей в разных регионах России в 1980–1989 гг. Во многих случаях заболевание привело к развитию осложнений с частичной или полной потерей зрения. Энтеровирус 71-го типа вызвал вспышку паралитического заболевания в Болгарии в 1975 г.; было зарегистрировано около 700 случаев заболевания, в том числе 44 случая с летальным исходом. В конце 80–90-х годов XX века глобальное распространение вируса E30 привело к возникновению значительного числа случаев заболевания серозным менингитом

в странах Европы. В мае–июне 2008 г. в КНР во время вспышки ящуроподобного заболевания, вызванного энтеровирусом 71-го типа, заболели около 30 тыс. человек, погибли более 40 детей. Возникла реальная угроза распространения высококонтагиозного эпидемического штамма вируса в сопредельные с КНР страны. Установление связи между энтеровирусной инфекцией и развитием миокардита, а также сахарного диабета типа 1 выявило роль НПЭВ в возникновении хронической неинфекционной патологии человека.

В 2011 г. заболеваемость ЭНИ в России составила 3,1 на 100 тыс. населения (4428 случая), при этом заболеваемость детей – 17,1 на 100 тыс. населения (3635 случаев). Заболеваемость в разных округах различалась, что в первую очередь связано с регистрацией инфекции. Наиболее велика доля среди зарегистрированных случаев энтеровирусного менингита. Так, в 2011 г. из 4428 случаев зарегистрированной энтеровирусной инфекции на него пришлось 2540 (57,4%) случаев. В эпидемический процесс преимущественно вовлечены жители городов.

В РФ прослеживается четко выраженная летне-осенняя сезонность заболеваемости с периодом подъема с июля по октябрь и пиком в августе–сентябре. Особую важность имеет распространение ЭНИ в организованных детских коллективах (детских садах, школах), когда до 50% детей могут оказаться зараженными, и в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) (внутрибольничные очаги). Локальные вспышки наблюдаются в детских учреждениях и ЛПУ в течение всего года.

По мере выполнения программы по ликвидации полиомиелита значение ЭНИ во многих странах возрастает. Существует точка зрения, что иммунизация против полиомиелита прививает невосприимчивость и к некоторым типам НПЭВ. В частности, доказано существование интерференции энтеровирусов, когда массовая циркуляция вакцинных штаммов вируса полиомиелита подавляла циркуляцию других энтеровирусов. Это подтвердилось при эпидемии с множественными летальными исходами в Болгарии (возбудитель – энтеровирус типа 71) и во время вспышек на Дальнем Востоке (возбудители – вирусы Коксаки и ЕСНО). Массовое применение живой аттенуированной полиомиелитной вакцины привело к изменению пейзажа выделяемых от человека энтеровирусов. В разных географических зонах циркулируют разные серотипы кишечных вирусов, поэтому иммунологическая структура населения разных местностей неодинакова. Выраженные миграционные процессы, отмеченные в последнее время, способствуют интен-

сивному обмену возбудителями и их заносу в другие регионы мира.

Эпидемиологический надзор

Эпидемиологический надзор за ЭНИ приобретает особое значение в постсертификационный период ликвидации полиомиелита: выведение полиовирусов из естественной природной циркуляции может привести к активизации эпидемического процесса других (неполиомиелитных) энтеровирусов.

Эпидемиологический надзор за ЭНИ предусматривает:

- мониторинг заболеваемости;
- наблюдение за циркуляцией энтеровирусов, включая отслеживание результатов исследования проб из объектов окружающей среды и материала от больных;
- оценку эффективности санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
- прогнозирование эпидемической ситуации.

Вирусологические исследования материалов из объектов окружающей среды проводят в плановом порядке и по эпидемическим показаниям (внепланово). Плановые вирусологические исследования этих материалов на содержание НПЭВ осуществляют в течение года в соответствии с разработанной Программой мониторинга за циркуляцией ЭНИ на конкретной территории, в зависимости от интенсивности эпидемического процесса ЭНИ по результатам ретроспективного эпидемиологического анализа многолетней и круглогодичной заболеваемости.

В Программе указаны перечень объектов, периодичность проведения исследований, их методы, план точек отбора воды, алгоритм своевременной пересылки выделенных штаммов вирусов (или РНК-позитивных материалов) для дальнейшего изучения в установленном порядке.

Внеплановые вирусологические исследования материалов из объектов окружающей среды на НПЭВ проводятся в случаях:

- подъема заболеваемости населения кишечными инфекциями любой этиологии до уровня, превышающего среднегодовое;
- возникновения эпидемического подъема или вспышки ЭНИ;
- аварии или нарушения в системах водоснабжения или канализации, в результате которых может произойти интенсивное биологическое загрязнение поверхностных и подземных водоисточников, а также питьевой воды;
- получения результатов анализов питьевой воды, воды поверхностных водоемов, используемых для купания, не соответствующих

действующим гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям.

В плановом порядке на содержание НПЭВ исследуются сточные воды, поступающие на очистные сооружения, и сточные воды на этапах очистки и обеззараживания.

По эпидемическим показаниям (внепланово) проводится исследование сточных вод, воды поверхностных водоемов, которые используются для целей рекреации и в качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, воды плавательных бассейнов, питьевой воды на различных этапах водоподготовки и др. В случае подъемов заболеваемости ЭНИ на территории (в том числе – сезонных) также проводится эпидемиологическое обследование сформировавшихся эпидемических очагов, организуется динамическое наблюдение с подготовкой графиков, еженедельно оценивается ситуация с определением тенденции и прогнозированием дальнейшего развития, формируются общие выводы, рабочая гипотеза (с корректировкой, получением новых данных), разрабатываются целенаправленные санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия, их корректировка и контроль.

Профилактика

Специфическая профилактика не разработана. В целях профилактики ЭНИ необходимо выполнение санитарно-эпидемиологических требований в отношении:

- обеспечения населения качественным водоснабжением;
- содержания открытых водоемов, используемых для рекреации и хозяйственно-питьевого водопользования;
- обеспечения населения качественным продовольствием;
- содержания объектов общественного питания и пищевой промышленности;
- содержания территории, ее благоустройства, функционирования очистных сооружений;
- обеспечения должных социально-бытовых условий проживания населения;
- содержания, эксплуатации, соблюдения противоэпидемического режима ЛПУ, детских дошкольных, образовательных и других учреждений;
- условий воспитания и обучения;
- условий работы с возбудителями инфекционных заболеваний.

Проводится гигиеническое обучение (с занесением в индивидуальные медицинские книжки) работников отдельных профессий, производств и организаций, связанных непосредственно с процессом производства, приготовления, хранения,

транспортировки и реализации пищевых продуктов, водоподготовки, обучением и воспитанием детей и подростков.

Осуществляются выявление больных ЭНИ (подозрительных на заболевание) в период формирования детских коллективов, при приеме в детские дошкольные учреждения (ДДУ), во время утренних приемов детей в ДДУ, а также раннее выявление, клиническая и лабораторная диагностика, изоляция, лечение, диспансеризация больных при всех видах медицинской помощи, эпидемиологическое расследование случаев заболевания.

Одно из направлений профилактики ЭНИ – недопущение завоза инфекции из неблагополучных регионов, информационный обмен об эпидемической ситуации с приграничными (соседними) территориями.

Противоэпидемические мероприятия представляют собой комплекс мер, проводимых при потенциальной угрозе возникновения и распространения этих заболеваний (при наличии предпосылок и предвестников эпидемического неблагополучия) и возникновении заболеваний ЭНИ (в эпидемических очагах).

При выделении НПЭВ при плановом контроле из объектов внешней среды проводят:

- отбор проб питьевой воды и воды открытых водоемов, используемых в рекреационных и хозяйственно-питьевых целях;
- оценку на территории заболеваемости острыми кишечными инфекциями, острым тонзиллитом (ангиной), инфекциями, протекающими с экзантемами, серозным менингитом, афтозным стоматитом и др.;
- усиление надзора за системой водоснабжения, организацией питания, содержания территории, соблюдением режима детских организованных коллективов и ЛПУ;
- разъяснительную работу среди населения.

При появлении нового варианта НПЭВ, не встречавшегося ранее или встречавшегося давно на данной территории:

- организуют взаимодействие с учреждениями здравоохранения на территории;
- проводят подготовку лабораторной базы к диагностике нового варианта НПЭВ;
- организуют гигиеническое обучение работников детских учреждений в целях более раннего выявления больных;
- усиливают надзор за системой водоснабжения, организацией питания, содержания территории, соблюдением режима детских организованных коллективов и ЛПУ;
- разрабатывают план противоэпидемических мероприятий на случай эпидемического подъема заболеваемости;

- проводят информирование населения.

При повышении заболеваемости ЭНИ на пограничных (соседних) территориях:

- проводят анализ заболеваемости ЭНИ на курируемой территории, устанавливают возможные пути завоза инфекции;
- организуют обмен информацией об эпидемической обстановке с неблагополучными регионами;
- усиливают надзор за системой водоснабжения, организацией питания, содержания территории, соблюдением режима детских организованных коллективов и ЛПУ;
- в случае наличия очагов заболеваний на территории иностранных государств организуют работу с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими туроператорскую и турагентскую деятельность (организуют их обучение по профилактике ЭНИ; рекомендуют проводить обязательное информирование граждан, выезжающих в неблагополучную по заболеваемости ЭНИ страну, о мерах индивидуальной профилактики и действиях в случае появления первых признаков заболевания);
- усиливают контроль на пунктах пропуска через государственную границу;
- вводят мероприятия по выявлению больных среди граждан, прибывающих из неблагополучных регионов.

При возникновении аварии в сети водопользования, ухудшении качества питьевой воды и воды открытых водоемов, используемых для купания, и других факторах, способных привести к резкому ухудшению коммунального обслуживания и социально-бытового устройства населения, проводится комплекс мероприятий, направленных на обеспечение эпидемического благополучия населения и недопущение возникновения и распространения вспышек инфекционных заболеваний различного генеза, в том числе энтеровирусной этиологии.

При выявлении предвестников эпидемического благополучия по ЭНИ (регистрация случаев заболевания ЭНИ, число которых превышает среднемноголетний уровень; регистрация случаев ЭНИ с клинической картиной, не встречавшейся ранее на данной территории; регистрация случаев ЭНИ с тяжелым клиническим течением и летальными исходами) проводится комплекс таких же мероприятий, как в эпидемических очагах энтеровирусных инфекций.

Противоэпидемические мероприятия в очагах ЭНИ приведены в табл. 2.

Противоэпидемические мероприятия в очагах ЭНИ

Мероприятие	Содержание
Мероприятия, направленные на источник инфекции	
Выявление	Проводится активное выявление больных методом опроса, осмотра при утреннем приеме (для организованных детей), подворных (поквартирных) обходов
Диагностика	<p>Организуется отбор материала от больных для вирусологического обследования. Объем и число проб определяет специалист-эпидемиолог, отвечающий за организацию эпидемиологического обследования очага. Для вирусологического исследования отбирают пробы фекалий, носоглоточных смывов, спинномозговой жидкости, секционного материала (в случае летального исхода) и крови для серологического исследования. Основанием для лабораторного подтверждения энтеровирусной инфекции служат:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обнаружение энтеровирусов или их РНК в стерильных типах клинического материала с применением прямых методов их выявления; • выявление сероконверсии или четырехкратного нарастания титра АТ при исследовании парных сывороток, взятых с интервалом в 14 дней; • выявление энтеровирусов или их РНК в нестерильных типах клинического материала при наличии вспышки энтеровирусной инфекции и наличии у пациента характерной для данной вспышки клинической картины заболевания; • выявление энтеровирусов или их РНК в нестерильных типах клинического материала при отсутствии вспышки и соответствии их серо- или генотипа высокоспецифичной клинической картине заболевания (HFMD, герпангина, острый геморрагический конъюнктивит, увеит и др.). <p>Обнаружение энтеровирусов или их РНК в образцах фекалий и материале из рото/носоглотки у пациентов со спорадической заболеваемостью не может служить основанием для лабораторного подтверждения этиологии серозных менингитов, заболеваний верхних дыхательных путей, диарейных инфекций и лихорадочных заболеваний неясной этиологии вследствие высокой частоты носительства энтеровирусов в популяции. Выделение энтеровирусов с помощью чувствительных культур клеток и идентификация вирусов проводятся в соответствии с действующими нормативно-методическими документами</p>
Учет и регистрация	Каждый случай энтеровирусного заболевания (или подозрения на это заболевание) подлежит регистрации и учету по месту его выявления в ЛПУ, детских, подростковых, оздоровительных и других учреждениях независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности, а также в медицинских учреждениях, занимающихся частной практикой, в журнале учета инфекционных заболеваний (форма №060/у). ЛПУ, уточнившее, изменившее или отменившее диагноз, представляет новое извещение. Сведения из экстренных извещений вносятся в журнал учета инфекционных заболеваний в учреждениях, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор. На каждого больного с подозрением на это заболевание оформляется карта эпидемиологического расследования случая инфекционного заболевания в установленной форме. При возникновении групповых заболеваний (10 и более случаев в ЛПУ, 15 и более – в образовательных учреждениях, 50 и более – среди населения) внеочередное донесение в установленном порядке представляется в Федеральную службу по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Управление Роспотребнадзора по субъекту РФ. Случаи заболеваний энтеровирусными инфекциями включаются в отчет по форме №1, 2 федерального государственного статистического наблюдения «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях» (месячная, годовая) в соответствии с Инструкцией по их составлению
Экстренное извещение в ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии»	На каждый случай ЭНИ или подозрение на это заболевание ЛПУ немедленно представляет в филиал Центра гигиены и эпидемиологии в субъекте РФ экстренное извещение по форме №058/у (по телефону, электронной почте). Ответственным за полноту и своевременность представления экстренного извещения в филиал Центра гигиены и эпидемиологии в субъекте РФ является руководитель ЛПУ
Изоляция	При легких формах клинического течения ЭНИ лечение может проводиться амбулаторно. При подозрении на серозный менингит или другую форму поражения нервной системы инфекционной этиологии больные должны быть госпитализированы для уточнения диагноза и лечения. Изоляция больных с легкими формами болезни без ясных признаков поражения нервной системы (энтеровирусная лихорадка, эпидемическая миалгия, герпетическая ангина) проводится сроком на 10 дней
Лечение	Проводится в соответствии с протоколами (стандартами) обследования и лечения больных инфекционными и паразитарными болезнями до клинического выздоровления

Мероприятие	Содержание
Выписка	Выписку больного из стационара после перенесенного энтеровирусного (серозного) менингита или другой формы поражения нервной системы проводят не ранее 2 нед от начала болезни при нормализации клинических проявлений болезни, нормализации состава спинномозговой жидкости без дополнительного вирусологического обследования
Порядок допуска в организованные коллективы и к работе	Переболевший может быть допущен в детский организованный коллектив без дополнительного вирусологического обследования
Диспансерное наблюдение	Диспансерное наблюдение за лицами, переболевшими ЭНИ, не регламентировано. Сроки наблюдения за больными определяют индивидуально. Реконвалесценты ЭНИ с поражением нервной системы, сердца, легких, печени, почек, поджелудочной железы, глаз подлежат диспансерному наблюдению у соответствующих специалистов, которые определяют программу реабилитации и срок диспансерного наблюдения. Снятие с диспансерного учета осуществляется после стойкого исчезновения остаточных явлений
Мероприятия, направленные на механизм передачи	
Текущая дезинфекция	Текущая дезинфекция проводится препаратами, разрешенными к применению в установленном порядке и обладающими вирулицидной активностью. Для организации текущей дезинфекции экспозицию препаратов увеличивают в 2 раза
Заключительная дезинфекция	Проводится после госпитализации больного
Мероприятия, направленные на лиц, общавшихся с источником инфекции	
Выявление	В случае появления лиц, подозрительных на заболевание, проводится их немедленная изоляция и госпитализация (по необходимости)
Клинический осмотр	Осуществляется участковым врачом и включает в себя оценку общего состояния, а также измерение температуры тела
Сбор эпидемиологического анамнеза	Выясняют наличие контактов с больными ЭНИ. Наличие групповой заболеваемости
Медицинское наблюдение	За лицами, подвергшимися риску заражения, устанавливается медицинское наблюдение сроком на 20 дней. При тяжелых клинических проявлениях ЭНИ, если в число контактных лиц попадают дети до 6 лет, возможно организовать их изоляцию на период до 20 дней
Режимно-ограничительные мероприятия	Вводится ограничение (вплоть до запрещения) проведения массовых мероприятий (в первую очередь – в детских организованных коллективах), купания в открытых водоемах, бассейнах. Занятия в начальных классах приостанавливают по необходимости, в случае ухудшения ситуации – по согласованию с учреждениями образования
Экстренная профилактика	Один из методов экстренной профилактики ЭНИ – применение аттенуированной оральной полиовирусной вакцины (ОПВ). Принцип действия ОПВ основан на быстром (2–3 дня) заселении кишечника у детей в возрасте от 1 года до 14 лет вакцинным полиовирусом и как следствие – вытеснении из циркуляции других энтеровирусов. Применение ОПВ по эпидемическим показаниям проводится однократно независимо от ранее проведенных профилактических прививок против полиомиелита. Решение о применении ОПВ по эпидемическим показаниям принимается по согласованию с Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Лабораторное обследование	Проводится только при появлении клинических признаков заболевания
Санитарное просвещение	Проводятся: беседа о энтеровирусной инфекции и мерах ее профилактики; гигиеническое обучение с занесением в индивидуальные медицинские книжки работников отдельных профессий, производств и организаций, связанных непосредственно с процессом производства, приготовления, хранения, транспортировки и реализации пищевых продуктов, водоподготовки, обучением и воспитанием детей и подростков

NON-POLIO ENTEROVIRUS INFECTIONS

N.I. Briko, Academician of the Russian Academy of
Medical Sciences

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

The paper characterizes non-polio enterovirus

infections. It presents the mechanism and routes of their transmission. It reports the differential diagnosis, risk factors, and prognosis of the disease.

Key words: non-polio enterovirus infection, types, diagnosis, prognosis