

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ
«РЕСПУБЛИКАНСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ
БОЛЬНИЦА ИМ. Н.А. СЕМАШКО»**

ПРИКАЗ

26.09.2024

г. Симферополь

№ 853

**О неотложных мерах по недопущению возникновения и распространения
случаев энтеровирусной инфекции
в ГБУЗ РК «РКБ им. Н.А. Семашко»**

Многолетняя динамика заболеваемости энтеровирусной инфекции (ЭВИ) в Российской Федерации характеризуется общей тенденцией к росту и периодическими подъемами заболеваемости. На протяжении 2021-2024 отмечается постепенный рост заболеваемости и возвращение к среднемноголетним показателям. Начало сезонного подъема – июль-август, наибольшее число случаев регистрируется в сентябре - ноябре.

В 2023 в Российской Федерации зарегистрировано 18 432 случая заболевания энтеровирусной инфекцией (ЭВИ), в том числе 2 784 случая энтеровирусного менингита. В структуре клинических форм ЭВИ преобладали заболевания без поражения центральной нервной системы (84,9% от всех зарегистрированных случаев). На долю экзантемных форм пришлось 36,6%, герпангины -24,5%. На долю менингитов пришлось 15,1%, что обусловлено широкой циркуляцией вируса Коксаки А6.

В 2024 прогнозируется сохранение заболеваемости на уровне 2023, предполагается, что заболеваемость будет поддерживаться циркуляцией преимущественно вирусов Коксаки А6, Коксаки А16, ЕСНО 30 генотипов eС2, h, а также других вирусов вида Энтеровирус А, с которыми связаны риски формирования групповых очагов. По состоянию на 1 августа 2024 в 64 субъектах Российской Федерации зарегистрированы более 2000 случаев ЭВИ.

В Республике Крым за 2023 год зарегистрировано 33 случая ЭВИ, преимущественно малые формы заболевания: везикулярный стоматит с экзантемой, герпангина, везикулярный фарингит, ЭВИ неутонченная, ЭВМ.

За 6 месяцев 2024 случаев ЭВИ не зарегистрировано. По состоянию на 18.07.2024, по данным оперативного мониторинга, по предварительным диагнозам зарегистрировано 8 случаев ЭВИ.

Руководствуясь Федеральным законом от 30.03.1999г. № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. № 4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней», письмами Министерства здравоохранения Республики Крым от 31.07.2024 № 08/120441/1, Межрегионального управления Роспотребнадзора по Республике Крым и г. Севастополю от 19.07.2024 №82-00-03/04-5779-2024, с целью

предупреждения возникновения и распространения случаев энтеровирусной инфекции в ГБУЗ РК «РКБ им. Н.А. Семашко»,

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Осуществлять обязательное лабораторное обследование на ЭВИ лиц при наличии у них сочетания лихорадки и одного или нескольких из следующих клинических симптомов/синдромов: очаговая неврологическая симптоматика; менингеальные симптомы; экзантема, в том числе пузырьчатка полости рта и конечностей (ящуроподобный синдром); везикулезный (афтозный) фарингит (герпангина); геморрагический конъюнктивит; увеит; миалгия; респираторный синдром при летне-осеннем росте заболеваемости ОРВИ; другие клинические симптомы/синдромы, характерные для ЭВИ.

Материал доставлять в ПЦР-лабораторию ГБУЗ РК «РКБ им. Н.А. Семашко», в соответствии с приложением №1 к приказу.

Срок - немедленно и постоянно.

2. Заведующим СП, отделениями, поликлиниками:

2.1. Организовать и провести изучение приказа с врачами и средним медицинским персоналом подразделений под личную роспись. Копии протокола учебы представить главной медсестре АУП Кукушкиной Л.Ф.

Срок - до 05.10.2024.

2.2. Взять под личный контроль своевременную передачу экстренных извещений на случаи ЭВИ в ФБУЗ «ЦГиЭ» в Республике Крым и г. Севастополе, регистрацию случаев заболевания в форме первичной учетной документации № 060/у «Журнал учета инфекционных заболеваний»,

Срок – при выявлении.

3. Заведующей клинико-диагностической лаборатории Кодяковой Н.И. обеспечить:

3.1. Исследование доставленного материала от лиц, подозрительных на заболевание ЭВИ.

Срок - немедленно и постоянно.

3.2. По предварительному согласованию и консультации с начальником вирусологической лаборатории ФБУЗ «ЦГиЭ» в Республике Крым Толкачевой А.В. (тел.+79787582833), осуществлять отбор и доставку в вирусологическую лабораторию ФБУЗ проб биоматериала, содержащего РНК энтеровируса от больных из группового очага, от больных с тяжелым течением ЭВИ, в летальных случаях, от лиц, прибывших из других стран.

4. Контроль за исполнением приказа оставляю за собой.

И.о.главного врача



Д.С.Дедков

от 26.09.24 № 853

Энтеровирусная (неполио) инфекция (ЭВИ)

Энтеровирусы (НПЭВ), поражающие человека и животных, входят в род *Enterovirus*, который относится к семейству *Picornaviridae*. В соответствии с современной классификацией порядок *Picornavirales* включает 68 родов вирусов, объединяющих 158 видов, из которых представители 8 родов патогенны для человека.

Энтеровирусы быстро погибают при температуре свыше плюс 50°C (при температуре плюс 60°C - за 6-8 мин, при плюс 65°C - за 2,5 мин, при плюс 80°C - за 0,5 мин, при плюс 100°C - мгновенно). При температуре плюс 37°C вирус может сохранять жизнеспособность в течение 50-65 дней, но обычно теряет инфекционность в течение 7-14 дней.

В замороженном состоянии их активность сохраняется в течение многих лет, при хранении в обычном холодильнике (при температуре плюс 4-6°C) - в течение нескольких недель, при комнатной температуре (при температуре плюс 18-23°C) - на протяжении нескольких дней.

Могут длительно сохраняться в воде (вирусы E7 в водопроводной воде выживают в течение 18 дней, в речной - 33 дней, в очищенных сточных водах - 65 дней, в осадке сточных вод - 160 дней).

Быстро инактивируются под воздействием ультрафиолетового излучения, при высушивании, обработке раствором йода.

Эфир, дезоксихолат натрия и различные детергенты, разрушающие оболочечные вирусы, не оказывают влияния на энтеровирусы.

Энтеровирусы устойчивы к большинству лабораторных дезинфицирующих средств и к липидным растворителям (например, эфиру), но они инактивируются при обработке 0,3% формальдегидом, 0,1 N HCl или свободным остаточным хлором на уровне 0,3-0,5 мг/л. Однако присутствие органических веществ (например, в фекалиях или сточных водах) может оказывать защитное действие.

Добавление к вирусной взвеси хлористого магния в одномолярной концентрации сохраняет титр вируса при температуре плюс 50°C неизменным в течение часа [19].

Эпидемиологические особенности энтеровирусной инфекции (ЭВИ)

Резервуаром и источником ЭВИ является больной человек или бессимптомный носитель. Частота обнаружения бессимптомного носительства может зависеть от географического расположения территории, санитарно-эпидемиологического состояния территории (объекта), климатических условий, времени года и может увеличиваться в весенне-осенний сезон. До 90% взрослых лиц могут иметь антитела к наиболее распространенным типам НПЭВ, что свидетельствует о предшествующем контакте с вирусом.

Интенсивное выделение возбудителя происходит в первые дни болезни. Вирус может быть обнаружен в фекалиях, носоглоточном секрете, крови, моче за несколько дней до появления клинических симптомов. Через 2 недели после появления клиники большинство НПЭВ еще выделяются с фекалиями, но уже не обнаруживаются в крови или секретах носоглотки.

Инкубационный период ЭВИ варьирует от 2 до 14 дней (в среднем составляет 1 неделю).

НПЭВ определяются в носоглоточном секрете в первые 3-4 дня (не более 7 дней) после заражения, как при клинически выраженной инфекции, так и в бессимптомных случаях. Вирус выделяется с фекалиями в течение 3-4 недель после инфицирования (не более 5 недель). Лица с иммунодефицитными состояниями могут выделять вирус в течение нескольких лет.

Передача ЭВИ осуществляется при реализации фекально-орального механизма передачи (водным, пищевым и контактно-бытовым путями) и аэрогенного (аспирационного) механизма (контактно-бытовым, воздушно-капельным и воздушно-пылевым путями). Относительная роль каждого механизма и путей передачи может варьировать в зависимости от сроков после начала болезни (или инфицирования), клинической формы ЭВИ, характеристик вируса и конкретных условий жизнедеятельности населения.

Факторами передачи ЭВИ являются контаминированные НПЭВ объекты окружающей среды

(например, игрушки, ручки дверей). Вирус может быть обнаружен в питьевой воде, воде бассейнов и прибрежных рекреационных зон, пищевых продуктах, овощах, выращенных на зараженной почве или политых зараженной водой.

В 1 г фекалий больного человека может содержаться до 10^7 - 10^8 цитопатогенных НПЭВ, которые с хозяйственно-бытовыми сточными водами попадают в поверхностные водоемы, и, в силу высокой устойчивости к воздействию физических и химических факторов окружающей среды, длительно в них сохраняются. Они могут распространяться на значительные расстояния, загрязняя прибрежные рекреационные зоны, воду в пунктах водозабора, где могут преодолевать барьер водоподготовки и попадать в водопроводную распределительную сеть.

На поддержание циркуляции НПЭВ среди населения влияют следующие факторы: высокая восприимчивость людей, высокая контагиозность возбудителя, реализация нескольких механизмов передачи, длительное выделение вирусов с фекалиями, наличие вирусоносительства, способность вирусов длительно сохраняться в окружающей среде, высокий уровень генетической изменчивости, формирование вариантов, склонных к эпидемическому распространению, отсутствие средств специфической профилактики. На распространение инфекции также влияет комплекс социально-гигиенических факторов (уровень жизни населения, санитарно-гигиенические условия, плотность населения, интенсивность контактов) и климатические условия.

Заболеваемость детей выше, чем взрослого населения. В общем количестве больных удельный вес детей составляет более 90% [7].

Эпидемиологическую значимость имеет распространение ЭВИ в организованных детских коллективах (дошкольных образовательных организациях, общеобразовательных организациях, организациях отдыха и оздоровления), а также в медицинских организациях (далее - МО) (внутрибольничные очаги). Возможно внутрисемейное распространение инфекции.

Эпидемический процесс ЭВИ проявляется спорадической заболеваемостью, сезонными подъемами заболеваемости, периодическими эпидемическими подъемами заболеваемости, вспышечной заболеваемостью с регистрацией групповых случаев заболевания на различных объектах, в том числе среди организованных коллективов, в МО и по месту жительства пострадавших лиц.

Порядка 80% случаев ЭВИ протекает бессимптомно, около 10-14% случаев - как легкие лихорадочные заболевания и обычно клинически не могут быть диагностированы как ЭВИ, примерно 5-10% случаев инфекции протекает в среднетяжелой форме, и приблизительно в 1% случаев наблюдается тяжелое течение, особенно у детей раннего возраста и лиц с заболеваниями иммунной системы. Во время вспышек ЭВИ доля тяжелых случаев может возрастать.

ЭВИ может быть пусковым механизмом развития заболеваний с аутоиммунным компонентом (например, диабета I типа, аутоиммунного миозита, миокардита, дилатационной кардиомиопатии, полирадикулонейропатий). В таких случаях ЭВИ выявляется за несколько месяцев до дебюта аутоиммунного заболевания.

Выявление, регистрацию, учет больных ЭВИ проводят в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями. В первичном экстренном извещении об инфекционном заболевании, пищевом, остром, профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку (далее - экстренное извещение) указывается предварительный диагноз с клинической картиной проявлений (например, ЭВИ, экзантема; ЭВИ, везикулярный фарингит).

После установления больному окончательного диагноза ЭВИ экстренное извещение представляется с указанием окончательного диагноза (например, ЭВИ, менингит, средняя степень тяжести), который включает: клиническую форму, тяжесть течения, осложнения.

С учетом полиморфизма клинической картины (приложения 1, 2 к настоящему МУ), диагностика ЭВИ носит комплексный характер с дополнительной оценкой данных эпидемиологического анамнеза и результатов лабораторных исследований.

При легких формах клинического течения ЭВИ лечение может проводиться амбулаторно. Госпитализация больных с ЭВИ и лиц с подозрением на данное заболевание проводится по клиническим и эпидемиологическим показаниям.

Забор клинических материалов от больных ЭВИ проводят медицинские работники.

Для лабораторной диагностики ЭВИ в зависимости от особенностей клинической картины заболевания используются стерильные, нестерильные типы клинического материала и аутопсийный материал.

При наличии клинических показаний для взятия стерильных типов клинического материала они

включаются в исследование.

5.11. Клинические материалы, используемые для диагностических исследований ЭВИ, могут быть потенциально инфицированы диким полиовирусом, полиовирусами вакцинного происхождения. При работе с ними соблюдаются санитарно-эпидемиологические требования.

Клинические синдромы, наблюдающиеся при ЭВИ и типы вирусов, их вызывающие [18]

Клинический синдром	Вид и тип вируса			
	Энтеровирус А	Энтеровирус В	Энтеровирус С	Энтеровирус D
Лихорадка	Большинство типов	Большинство типов	Большинство типов	-
ЭВМ	CVA2, CVA3, CVA4, CVA5, CVA6, C-A7, CVA8, CVA10, CVA16, EV-A71	CVA9, CVB1, CVB2, CVB3, CV-B4, CV-B5, CVB6, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E24, E25, E27, E29, E30, E31, E32, E33	CVA11, CVA13, CVA17, CVA19, CVA22, CVA24	EV-D68, EV-D70
Синдром острого вялого паралича*	CVA2, CVA4, CVA5, CVA7, CVA8, CVA16, EV-A71, EV-A76, EV-A89, EV-A90, EV-A91	CVA9, CVB1, CVB2, CVB3, CVB4, CVB5, CVB6, E1, E2, E3, E-*, E5, E6, E7, E9, E11, E12, E13, E14, E16, E18, E20, E21, E25, E27, E29, E30, E33, EV-B75, EV-B77, EV-B81, EV-B85, EV-B86, EV-B87, EV-B88, EV-B93, EVB97, EV-B100	CV-A1, CV-A11, CV-A13, CV-A17, CV-A20, CV-A21, CV-A24, EV-C96, EV-C109,	EV-D68, EV-D70, EV-D94
Энцефалит	CVA2, CVA3, CVA4, CVA5, CVA6, CVA7, CVA8, CVA16, EV-A71	CVA9, CVB1, CVB2, CVB3, CVB4, CVB5, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E11, E13, E14, E16, E17, E18, E19, E24, E25, E27, E30, E33	CVA11, CVA13,	EV-D68, EV-D70
Респираторные заболевания	CVA10, CVA16, EV-A71	CVA9, CVB1, CVB2, CVB3, CVB4, CVB5, CVB6, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E9, E11, E12, E13, E14, E15, E16, E17, E18, E19, E20, E21, E25, E29, E30	CVA21, CVA24, EV-C104, EV-C109, EV-C117, EC-C118,	EV-D68
Энтеровирусный везикулярный фарингит	CVA2, CVA3, CVA4, CVA5, CVA6, CVA7, CVA8, CVA10, CVA16, EV-A71	CVA9, CVB1, CVB2, CVB3, CVB4, CVB5, E3, E6, E9, E11, E16, E17, E25	CVA1, CVA19, CVA22	-
Энтеровирусный везикулярный стоматит с экзантемой	CVA4, CVA5, CVA6, CVA7, CVA10, CVA12, CVA16, EV-A71	CVA9, CVB1, CVB2, CVB3, CVB5, E4, E9, E11, E19, EV-B84	-	-
Кардиомиопатии	CVA16, EV-A71	CVA9, CVB1, CVB2, CVB3, CVB4, CVB5, CVB6, E1, E2, E3, E6, E7, E9, E11, E13, E16	-	-
Острый гастроэнтерит	EV-A76, EV-A71, EV-A89, EV-A90	CVA9, CVB2, CVB3, CVB4, CVB6, E1, E6, E7, E11, E13, E14, E17, E18, E19, E21, E24, E25, E30, E32, EV-B84	CVA1, CVA13, CVA17, CV-A19, CVA21, CVA22	-
Сахарный диабет I типа	EV-A71	CVA9, CVB1, CVB2, CVB3, CVB4, CVB5, CVB6, E3, E4, E5, E6, E9, E11, E16, E18, E24, E25, E30	CVA21, CVA24,	EV-D70
Конъюнктивит	-	E7	CVA24	EV-D70
Панкреатит	EV-A71	CVB1, CVB2, CVB3, CVB4, CVB5, E6, E11, E30	-	-
Плевродиния (эпидемическая)	CVA2, CVA4, CVA6, CVA10, CVA16	CVA9, CVB1, CVB2, CVB3, CVB4, CVB5, CVB6, E1,	CVA1	-

миалгия, борнхольмская болезнь)	E2, E3, E6, E7, E9, E11, E12, E14, E16, E17, E18, E19, E24, E25, E30		
Примечание: достоверно установлено, что могут вызывать синдром острого вялого паралича EV-D68, EV-A71, CA2 [10, 18].			

Рекомендуемые типы клинических материалов для диагностики ЭВИ при различных клинических проявлениях

Клинический синдром	Рекомендуемые типы клинических материалов
ЭВМ и другие формы ЭВИ с поражением ЦНС	Церебро-спинальная жидкость (при наличии клинических показаний, далее - ЦСЖ), фекалии, мазки из ротоглотки и (или) носоглотки, кровь (интерпретацию результатов лабораторных исследований в случае выделения НПЭВ из нестерильных типов клинического материала необходимо проводить исключив бактериальную и герпес-вирусную этиологию менингита)
Респираторные заболевания, энтеровирусный везикулярный фарингит	Отделяемое везикул, мазки из ротоглотки и (или) носоглотки, отделяемое афт, образцы фекалий
Энтеровирусная экзантема, энтеровирусный везикулярный стоматит с экзантемой	Отделяемое везикул, мазки из ротоглотки и (или) носоглотки, соскоб кожных высыпаний, образцы фекалий
Плевродиния (эпидемическая миалгия, борнхольмская болезнь)	мазки из ротоглотки и (или) носоглотки, фекалии
Энтеровирусная кардиомиопатия	фекалии, мазки из ротоглотки и (или) носоглотки, кровь, аутопсат миокарда (при летальном исходе)
Заболевания новорожденных детей и детей младшего возраста	ЦСЖ, фекалии, кровь, мазки из ротоглотки и (или) носоглотки, аутопсийный материал
Острый геморрагический конъюнктивит, энтеровирусный увеит	Отделяемое конъюнктивы, фекалии
Энтеровирусная лихорадка	ЦСЖ, фекалии, мазки из ротоглотки и (или) носоглотки
Острый гастроэнтерит	фекалии, мазки из ротоглотки

Характеристика основных синдромов, наблюдающихся при ЭВИ

ЭВМ и другие формы ЭВИ с поражением ЦНС

1.1. **ЭВМ** - клинико-лабораторный синдром, который отражает характер воспаления менингеальных оболочек.

В процесс может вовлекаться паренхима головного и спинного мозга. В этом случае заболевание могут классифицировать как менингоэнцефалит, энцефалит, ромбэнцефалит, энцефаломиелит, миелит, радикуломиелит.

Энтеровирусы вызывают до 85-90% всех менингитов вирусной этиологии. Развитие менингоэнцефалита наблюдается редко, за исключением инфекции, вызванной EV-A71, EV-D68.

Инкубационный период при ЭВМ составляет в среднем 7 дней. Чаще болеют городские жители. преимущественно дети до 7 лет, посещающие детские дошкольные организации.

ЭВМ начинается остро с лихорадки, общего беспокойства, снижения аппетита, беспокойного ночного сна, скудных катаральных явлений в ротоглотке. Возможны диспептические явления в виде разжижения стула или обстипации (редко). Редко появляется сыпь, которая может носить полиморфный характер, чаще - пятнисто-папулезный. Нарастает общемозговая симптоматика, которая проявляется в виде интенсивных головных болей, повторной рвоты, не приносящей облегчения, болезненности при взгляде на свет, движении глазных яблок, боязни громких звуков, гиперестезии кожи. При осмотре выявляются менингеальные знаки (ригидность мышц затылка, симптомы Кернига, верхний и нижний симптомы Брудзинского, симптом "посадки" или "треножника").

У детей раннего возраста также появляется выбухание большого родничка, симптом Лессажа. Эти симптомы могут встречаться в разных сочетаниях, носить стертый характер и уменьшаться, и исчезать в динамике. Менингеальный синдром у детей протекает доброкачественно и длится непродолжительное время. Лечебно-диагностическая люмбальная пункция приводит к снижению ликворного давления и способствует быстрому улучшению состояния ребенка.

При люмбальной пункции у больных ЭВМ ЦСЖ прозрачная, давление повышенное (при

измерении - более 200 мм вод.ст.). При цитологическом исследовании содержит увеличенное количество клеток - от 6 до 200 и более в 1 мкл. В первые 1-2 дня болезни ЦСЖ может быть нормальной, т.к. нарастание воспалительных изменений в ней может запаздывать. В дальнейшем число клеток в ЦСЖ быстро увеличивается. При исследовании на ранних сроках болезни плеоцитоз может носить нейтрофильный или смешанный характер, на поздних сроках - всегда лимфоцитарный. Нейтрофильный плеоцитоз при исследовании ЦСЖ в начале болезни может привести к ошибочной трактовке диагноза как "гнойный менингит". Уровень белка в ЦСЖ остаётся нормальным, пониженным, редко повышается. Нормальным остается уровень глюкозы, лактата и хлоридов. Нормализация состава ЦСЖ в большинстве случаев происходит через 2-3 недели.

У детей более старшего возраста и у взрослых заболевание протекает по схожему сценарию. Лихорадочное начало, совокупность общемозговых знаков, менингеальной симптоматики, воспалительные изменения в ЦСЖ составляют "ядро" болезни. Течение заболевания и прогноз благоприятные. У взрослых лиц в течение нескольких недель после перенесенной инфекции могут сохраняться головные боли.

Клиническая картина ЭВМ в значительной степени зависит от возраста пациентов. Новорожденные дети и дети раннего возраста (до 2-3 месяцев) входят в группу особого риска. Энтеровирусное поражение ЦНС в указанном возрасте обычно является частью тяжелого системного заболевания. В таких случаях серьезный менингит и (или) менингоэнцефалит может быть диагностирован у 27-62% детей с ЭВИ. В случае прогрессирующего развития системных проявлений инфекции, таких как некроз печени, миокардит, некротизирующий энтероколит, внутрисосудистая коагуляция, заболевание напоминает бактериальный сепсис.

Выделение НПЭВ из ЦСЖ является доказательством энтеровирусной этиологии заболевания. В значительной части случаев энтеровирус из ЦСЖ выделить не удастся. При использовании для лабораторной диагностики метода ПЦР с обратной транскрипцией (далее - ОТ-ПЦР) РНК энтеровируса можно обнаружить менее, чем в половине проб ЦСЖ.

При менингоэнцефалите и энцефалите энтеровирусной этиологии в процесс вовлекаются не только менингеальные оболочки, но и вещество головного мозга. Энтеровирусный энцефалит редко носит распространенный характер, но отличается тяжелым течением и высокой летальностью. Заболевание начинается с повышения температуры, слабости, сонливости и (или) возбудимости. Появляются симптомы повышения внутричерепного давления, миоклонии, расстройств координации движений, нарушения функций черепных нервов, остановка дыхания. Часто поражаются ядра, расположенные на дне IV желудочка (ромбэнцефалит). Развивается тяжелый бульбарный синдром с нарушением глотания и фонации. Болезнь может прогрессировать до стадии комы, потери сознания и (или) генерализованных судорожных припадков.

В случае распространения воспалительных явлений на спинной мозг инфекция ЦНС характеризуется как энцефаломиелит. В этом случае у больных развиваются симптомы поражения спинного мозга, клинически сходные с паралитической формой полиовирусной инфекции.

Некоторые НПЭВ могут вызывать клинический синдромокомплекс, сходный с полиовирусной инфекцией. Клиническая картина заболевания обусловлена воспалительным поражением передних рогов спинного мозга и (или) двигательных ядер черепных нервов. Могут наблюдаться те же формы заболевания: спинальная, бульбарная, понтинная, смешанная. Заболевание протекает в виде синдрома острого вялого паралича с формированием стойких остаточных двигательных нарушений. Случаи заболеваний с подозрением на ЭВИ и имеющие клинический синдромокомплекс, сходный с полиовирусной инфекцией, подлежат обследованию на полиовирусы в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

Респираторные заболевания, энтеровирусный везикулярный фарингит

Основная локализация заболевания - верхние дыхательные пути. Пневмонии энтеровирусной этиологии развиваются редко. Инкубационный период составляет 1-3 дня, заболевание протекает в легкой форме.

Энтеровирусный везикулярный фарингит - острое лихорадочное заболевание, которое сопровождается лихорадкой, болями в глотке, появлением везикул на передних дужках мягкого неба, языке, задней стенке глотки, твердом небе. В динамике наблюдения везикулы превращаются в афты, которые в дальнейшем проходят обратное развитие. Небные миндалины остаются интактными. Заболевание протекает доброкачественно, заканчивается в течение 7-10 дней, в редких случаях осложняется менингитом.

Энтеровирусная экзантема, энтеровирусный везикулярный стоматит с экзантемой

Энтеровирусная экзантема (эпидемическая экзантема) появляется на 2-3-й день болезни на

фоне интоксикационного синдрома в виде пятнистой, пятнисто-папулезной, редко петехиальной сыпи. Локализация - туловище, лицо, конечности, в том числе область стопы. Возможно сочетание везикулярного фарингита и экзантемы.

Длительность появления новых высыпаний не превышает 1-2 дней, для экзантемы характерен истинный полиморфизм. Инкубационный период составляет от 2 до 12 суток.

Инфекция, вызываемая EV-A71, может иметь двухфазное течение:

1) первая фаза (везикулярный стоматит с экзантемой) начинается остро с повышения температуры до 38-40°C, которая держится от 3 до 5 дней, сопровождается головной болью, диспепсическим синдромом, болями в мышцах. Могут быть катаральные явления со стороны верхних дыхательных путей, ринит, кашель. В 1-й - 2-й дни болезни появляется пятнисто-папулезная эритематозная или везикулярная сыпь на конечностях, вокруг рта и на слизистой ротовой полости. Период высыпаний длится 24-48 ч, иногда до 8 дней. Болеют, преимущественно, дети в возрасте от 6 мес до 12 лет. Первая фаза может протекать в легкой форме и заканчиваться выздоровлением или переходить во вторую фазу, когда поражается ЦНС;

2) вторая фаза (неврологические осложнения) наблюдается, преимущественно, у детей в возрасте 6 месяцев - 3 лет. Через 2-5 дней после начала первой фазы заболевания появляются признаки поражения ЦНС, которые продолжают развиваться на фоне сохраняющегося везикулярного стоматита с экзантемой. Вторая фаза может проявляться в виде серозного менингита, ромбэнцефалита, синдрома комплекса, характерного для паралитической формы полиовирусной инфекции. У 1/3 детей после перенесенной нейроинфекции, вызванной EV-A71, могут сохраняться нарушения двигательных функций, глотания, дыхания.

Плевродиния (эпидемическая миалгия, борнхольмская болезнь)

Плевродиния - острое заболевание, сопровождающееся лихорадкой и миалгией (в области грудной клетки и живота). Миалгия не сопровождается мышечной слабостью. Рецидивы возникают редко. Этиологическая роль НПЭВ в воспалительных заболеваниях мышц человека установлена после выявления миотропизма вирусов Коксаки.

Воспалительное заболевание мышц называют острым полимиозитом или острым миозитом. Оно характеризуется лихорадкой с миалгией, повышенным уровнем мышечных ферментов и, иногда, миоглобинурией. НПЭВ при хронических воспалительных миозитах выделяются редко.

Энтеровирусная кардиомиопатия

В некоторых случаях данное заболевание может иметь тяжёлое течение и приводить к смертельному исходу. Наиболее часто заболевают миокардитами, вызванными вирусами Коксаки В, лица в возрасте 20-39 лет, преимущественно мужчины. Выделение НПЭВ или обнаружение антител у заболевших острым миокардитом следует оценивать с осторожностью, поскольку ЭВМ может быть сопутствующим заболеванием, не имеющим непосредственного отношения к поражению миокарда. Острое воспаление миокарда может переходить в хронический миокардит, прогрессирующий до дилатационной кардиомиопатии.

Заболевания новорожденных детей и детей младшего возраста

У большинства новорожденных и детей младшего возраста ЭВМ протекает бессимптомно, в некоторых случаях сопровождается лихорадкой с сыпью.

НПЭВ являются наиболее частой причиной серозного менингита у детей в возрасте до одного месяца, рожденные от матерей, у которых родам предшествовало повышение температуры тела или респираторное заболевание.

НПЭВ могут вызывать сепсис-подобное заболевание, которое часто имеет молниеносное течение с летальным исходом.

Заражение новорожденных может происходить путем проникновения вируса через плаценту, а также во время родов.

Источником инфекции могут стать другие новорожденные и персонал МО. Поэтому необходимо соблюдение санитарно-противоэпидемических требований, направленные на профилактику инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (своевременная смена средств индивидуальной защиты медицинскими работниками, своевременная изоляция заболевших детей).

Заболевания глаз

Острый геморрагический конъюнктивит (далее - ОГК) в настоящее время встречается редко.

Заболевание характеризуется инкубационным периодом 24-48 ч, который предшествует быстрому поражению одного или обоих глаз. Основные симптомы: интоксикационный синдром,

слезотечение, жжение и боль в пораженном глазу, отек и гиперемия конъюнктивы, субконъюнктивальные геморрагии от небольших петехий до обширных кровоизлияний, увеличение околушных лимфоузлов. Отмечается развитие кератита и (или) слабовыраженного переднего увеита.

Симптомы заболевания глаз, сопряженные с ОГК, заканчиваются быстрым (в течение 1-2 недель) и полным самоизлечением без нарушения зрительных функций. Тяжелые неврологические осложнения, наблюдавшиеся у отдельных пациентов, ассоциированы с конъюнктивитом, вызванным EV-D70.

ОГК встречается преимущественно среди лиц в возрасте 20-40 лет и подростков. Источником инфекции являются люди, больные ОГК, факторы передачи - предметы быта (например, полотенца, подушки), инструменты в офтальмологических кабинетах, дополнительный механизм передачи инфекции контактный, через слезную жидкость. Характерно быстрое распространение инфекции с формированием больших очагов.

Энтеровирусный увеит (ЭУ) после 1990 года не регистрируется. Наблюдался преимущественно у детей в возрасте до 1 года. Основными клиническими проявлениями острого ЭУ были быстрая деструкция радужной оболочки (отёк и гиперемия радужки, разрушение пигментного листка радужки) и деформация зрачка (поражение мышц сфинктера зрачка). Во многих случаях заболевание прогрессировало и вело к развитию ранних и поздних (через 7-10 лет) осложнений (катаракта, глаукома) со значительной или полной потерей зрения [5].

Энтеровирусная лихорадка

Энтеровирусная лихорадка - острое кратковременное заболевание, сопровождающееся лихорадкой без симптомов поражений ЦНС или внутренних органов. Данная форма по частоте распространения занимает первое место среди других клинических вариантов, вызываемых НПЭВ.

Заболевание начинается остро, отмечается короткий продромальный период (несколько часов). Температура повышается до плюс 38-39°C, наблюдается озноб, головная боль, нередко тошнота и рвота, воспалительные изменения в зеве, гиперемия сосудов склер и конъюнктивы. Высокая температура тела держится 1-3 дня и заболевание заканчивается спонтанно полным выздоровлением.

Острый гастроэнтерит

Симптомы острого гастроэнтерита могут быть при различных клинических формах ЭВИ, связанных с большинством типов НПЭВ. При наличии симптомов гастроэнтерита проводится дифференциальная диагностика с другими острыми кишечными инфекциями.

Прогноз

В большинстве случаев благоприятный; серьезный при менингите, миелите и энцефалите, неблагоприятный при энцефаломиокардите и сепсис-подобном заболевании новорожденных. Сроки потери трудоспособности зависят от клинической формы заболевания. При ЭВМ стационарное лечение продолжается 2-3 недели, выписка производится после полного клинико-лабораторного выздоровления.

Лабораторные исследования материала от больных ЭВИ

Правила забора и транспортирования материала от больных для проведения лабораторных исследований

Сбор клинического материала и его упаковку осуществляет медицинский работник МО. Забор производят в стерильные одноразовые флаконы, пробирки, контейнеры стерильными инструментами.

Упаковка, условия хранения, транспортирования материала для проведения лабораторной диагностики ЭВИ должны соответствовать санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Пробы отбирают с соблюдением мер, предотвращающих контаминацию возбудителем между пробами от одного больного и (или) от разных больных. Для отбора проб используют одноразовую стерильную пластиковую посуду.

1. Образцы фекалий. Для работы берут 1 пробу фекалий. Фекалии забирают из предварительно продезинфицированного горшка или подкладного судна. Пробу в количестве 4-8 г (примерно ноготь большого пальца руки) одноразовыми лопатками переносят в специальный стерильный пластиковый флакон. Отбирают пробу не позднее 7 дней после начала болезни.

2. Мазки из ротоглотки. Мазки берут сухими носоглоточными зондами вращательными движениями с поверхности небных дужек и задней стенки ротоглотки, после предварительного полоскания полости рта водой. Мазки необходимо отобрать в день выявления больного

После взятия материала зонд (рабочую часть) помещают в стерильную одноразовую

пластиковую пробирку с 500 мкл стерильного 0,9% раствора натрия хлорида. Конец зонда отламывают или отрезают с расчетом, чтобы он позволил плотно закрыть крышку пробирки. Пробирку с раствором и рабочей частью зонда закрывают.

3. Забор ЦСЖ проводят в максимально ранние сроки от начала болезни (в пределах 7 дней) при наличии клинических показаний в асептических условиях с использованием одноразовых пункционных игл. Для исследования отбирают 0,5-1 мл ЦСЖ в стерильную одноразовую пластиковую пробирку или пробирку типа "Эппендорф".

4. Кровь. Проведение серологических исследований для диагностики ЭВИ не имеет практической целесообразности, но может быть полезным в научных целях. Первую пробу крови (5 мл) для серологической диагностики (при необходимости) берут как можно раньше после начала болезни, вторую - на 3-4 неделе, в стадии реконвалесценции.

5. Содержимое везикул. Для взятия материала везикулы участок кожи протирают спиртом. Пузырек прокалывают иглой или вскрывают скальпелем, собирают вытекающую жидкость на ватный тампон, которым также протирают везикулу. Для повышения информативности исследования необходимо собирать одним тампоном материал не менее чем с трех везикул. Тампон помещают в стерильный флакон с 1 мл 0,9% раствора натрия хлорида.

6. В случае летального исхода забирают секционный материал - ткани головного, спинного и продолговатого мозга и варолиева моста, содержимое кишечника и ткань кишечной стенки. При необходимости исследуют другие материалы (например, ткань сердечной мышцы, печени, легких). Ткани берут как можно раньше после смерти в заранее намеченном порядке для предотвращения их контаминации содержимым желудка и кишечника. Для иссечения тканей используют набор стерильных инструментов для каждой пробы. Рекомендуемый объем пробы (кусочка) из тканей центральной нервной системы составляет 1 см³. Из толстой кишки иссекается сегмент длиной 3-5 см, содержащий фекальные массы. Каждая проба помещается в отдельный стерильный пластиковый флакон 0,9% раствора натрия хлорида.

Для каждого органа берут 3-5 проб для возможности подтверждающего исследования.

Пробы немедленно отправляют в лабораторию с соблюдением холодового режима. Если отправка проб в лабораторию задерживается, их помещают в холодильник при температуре 4-8°C. Если время до отправки превышает 24 часа пробы замораживают и соблюдают эти условия во время транспортировки. Сыворотки без добавления консервантов хранят при температуре 4°C или в замороженном виде.

Транспортировку осуществляют в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями.

При транспортировке материалов в лабораторию соблюдают принцип "тройной упаковки":

1) первичная емкость - маркированный контейнер/пробирка/флакон с пробой, надёжно закрытая крышкой;

2) вторичная емкость - прочный водонепроницаемый, не протекающий контейнер (или полиэтиленовый пакет) с поглощающим материалом в достаточном количестве для сорбции всей жидкости в случае повреждения упаковки. Во вторичную емкость помещают контейнер/пробирку/флакон с пробой. Образцы от одного пациента упаковываются отдельно. Направление на исследование, в котором указано ФИО, возраст и адрес проживания больного, дата начала заболевания, дата отбора материала, предварительный клинический диагноз, дата последней иммунизации против полиомиелита, учреждение, направляющее материал и его контактные данные, помещают в полиэтиленовый пакет и надёжно закрепляют на вторичной емкости;

3) внешняя упаковка - прочный термоизолирующий контейнер или термос. Для обеспечения температурных условий, в термоконтейнеры помещают охлаждающие элементы или пакеты со льдом. На внешней поверхности термоконтейнера укрепляют этикетку с указанием адреса, телефона, факса, электронной почты отправителя, адреса, телефона, факса, электронной почты получателя, условий транспортировки и знак биологической опасности.

Перед отправкой материалов отправитель информирует получателя о планируемой отправке и ее сроках. Недопустимо отправлять материалы без предварительной договорённости с получателем.