

Рекомендовано
Экспертным советом
РГП на ПХВ «Республиканский центр
развития здравоохранения»
Министерства здравоохранения
и социального развития
Республики Казахстан
от «20» ноября 2015 года
Протокол № 16

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЭНТЕРОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ДЕТЕЙ

I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Название протокола: Энтеровирусная инфекция у детей.

2. Код протокола:

3. Код (коды) по МКБ – 10:

A85.0 Энтеровирусный энцефалит

A 87.0 Энтеровирусный менингит

B 08.4 Энтеровирусный везикулярный стоматит с экзантемой

B 08.5 Энтеровирусный везикулярный стоматит

B 30.3 Энтеровирусный геморрагический конъюнктивит

B 33.0 Эпидемическая миалгия

B 34.1 Энтеровирусная инфекция неуточненная

4. Сокращения, использованные в протоколе:

HFMK	–	Hand-Fuss-Mund Krankheit
Ig G	–	иммуноглобулины класса G
Ig M	–	иммуноглобулины класса M
АлАТ	–	аланинаминотрансфераза
ВОП	–	врач общей практики
ИФА	–	иммуноферментный анализ
КТ	–	компьютерная томография
МКБ	–	международная классификация болезней
МРТ	–	магнитно-резонансная томография
ОАК	–	общий анализ крови
ОАМ	–	общий анализ мочи
ПЦР	–	полимеразная цепная реакция
РНК(RNA) ЭВИ	–	рибонуклеаза (геном) энтеровирусной инфекции
СМЖ	–	спинномозговая жидкость
ССС	–	сердечно – сосудистая система
УЗИ	–	ультразвуковое исследование

ЭВ	– энтеровирус
ЭВИ	– энтеровирусная инфекция
ЭКГ	– электрокардиограмма

5. Дата разработки протокола: 2015 год.

6. Категория пациентов: дети.

7. Пользователи протокола: педиатры, врачи общей практики, детские невропатологи, детские инфекционисты.

II. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ

Примечание: в данном протоколе используются следующие классы рекомендаций и уровни доказательств:

Классы рекомендаций:

Класс I – польза и эффективность диагностического метода или лечебного воздействия доказана и и/или общепризнаны

Класс II – противоречивые данные и/или расхождение мнений по поводу пользы/эффективности лечения

Класс IIa – имеющиеся данные свидетельствуют о пользе/эффективности лечебного воздействия

Класс IIb – польза / эффективность менее убедительны

Класс III – имеющиеся данные или общее мнение свидетельствует о том, что лечение бесполезно/ неэффективно и в некоторых случаях может быть вредным

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
B	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+). Результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.



8. Определение:

Энтеровирусная инфекция – заболевание, вызываемое группой кишечных вирусов ЕСНО, Коксаки А и В и энтеровирусов человека 68-71 типов и характеризующееся многообразием клинических форм, среди которых ведущее место занимают интоксикация, лихорадка, диарея, миалгии, поражение нервной системы и основным механизмом заражения является воздушно-капельный и фекально-оральный. [1,2]

9. Клиническая классификация [1,2]

**Классификация энтеровирусной инфекции
(В.Ф.Учайкин, Н.И. Нисевич, 1990 год).**

Тип	Тяжесть	Течение
1. Типичная: А. Изолированная <ul style="list-style-type: none"> • менингит; • герпангина; • эпидемическая миалгия; • энтеровирусная лихорадка; • энцефаломиокардит; • паралитическая форма; • энтеровирусная экзантема; • энтеровирусный гепатит; • мезаденит; • энтеровирусный миокардит; • менингоэнцефалит; • энтеровирусный геморрагический конъюнктивит; • гастроэнтеритическая форма; • энтеровирусный орхит и эпидимит; • энтеровирусный везикулярный стоматит; Б. Комбинированная форма <ul style="list-style-type: none"> • менингит и миалгия; • менингит и герпангина; • герпангина и экзантема и др. 2. Атипичные формы <ul style="list-style-type: none"> • стертая; • инаппарантная. 	легкая; среднетяжелая; тяжелая;	<ul style="list-style-type: none"> • острое гладкое и негладкое (с рецидивами и осложнениями)

10. Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий:

10.1 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне [1,2,3,4,5,7] (УД- В)

- ОАК;
- ОАМ.

10.2 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне: [1,2,3,4,5,7] (УД- В)

- кровь на РПГА и РСК с энтеровирусным антигеном;
- кал на энтеровирусы методом ПЦР.

10.3 Минимальный перечень обследования, который необходимо провести при направлении на плановую госпитализацию: не проводится.

10.4 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:

- ОАК;
- ОАМ;
- мазок из носоглотки на энтеровирусы в первые 3 дня от начала заболевания методом ПЦР;
- ликвор на энтеровирусы методом ПЦР, цитоз и биохимический анализ при менингите;
- содержимое везикул на энтеровирусы методом ПЦР;
- фекалии на энтеровирусы методом ПЦР;
- кровь на РПГА или РСК с ЭВ антигеном в начале болезни и через 2-3 недели.

10.5 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:

- ЭКГ;
- МРТ;
- кровь на коагулограмму;
- биохимический анализ крови: билирубин, АлАт, АсАт, креатинин, мочевины.

10.6 Диагностические мероприятия, проводимые на этапе скорой неотложной помощи: не проводится.

11. Диагностические критерии постановки диагноза [1,2,6,13,14,15] (УД В):

11.1 Жалобы и анамнез:

- **Энтеровирусная лихорадка:** повышение температуры тела до 2-4 дней, иногда до 1-1,5 недели, головная боль, мышечные боли, умеренные катаральные явления, иногда наблюдаются увеличение размеров печени и селезенки;

- **Эпидемическая экзантема** (Бостонская лихорадка): повышение температуры тела, появление сыпи на высоте температуры или во время спада лихорадки. Сыпь локализуется на туловище, лице, редко - на руках, мелкоточечная или мелкая пятнисто-папулезная, иногда - геморрагическая. Сыпь сохраняется в течение нескольких часов или в течение нескольких суток и исчезает, не оставляя следа, пигментации. На слизистой полости рта бывает энантема; одним из вариантов энтеровирусной экзантемы является заболевание, протекающее с поражением кожи кистей и стоп, слизистой оболочки полости рта (НФМК). На фоне умеренно выраженной интоксикации на коже кистей, стоп и слизистой оболочки языка, и щек появляются везикулярные высыпания диаметром 1-3 мм, окруженные венчиком гиперемии;
- **Герпетическая ангина:** повышение температуры тела, боли в горле. На слизистой небных дужек, мягком небе - папулы, которые в динамике превращаются в везикулы. Через 1-2 дня везикулы изъязвляются и покрываются белым детритом. Иногда возможно присоединение бактериальной флоры. Гипертермия сохраняется 2-3 дня и постепенно снижается. В зеве изменения сохраняются 6-7 дней. Часто герпангина сочетается с другими клиническими формами ЭВИ;
- **Серозный менингит:** повышение температуры тела до 39-40°C, головная боль, рвота, беспокойство, иногда - судорожная готовность. С первого дня болезни на высоте лихорадки определяются менингеальные знаки - ригидность затылочных мышц, симптомы Брудзинского и Кернига. Брюшные рефлексы снижены. Отмечаются боли в животе. При проведении спинномозговой пункции - давление ликвора повышено, прозрачный, в первые дни смешанный цитоз (нейтрофильно-лимфоцитарный), затем - стойкий лимфоцитарный. Белок, сахар и хлориды немного повышены. Иногда бывает волнообразная лихорадка. Возможен рецидив менингита, после менингита в течение 2-3 мес. сохраняется астенический синдром и может развиваться внутричерепная гипертензия;
- **Гастроэнтеритическая форма:** повышение температуры тела, гиперемия слизистой зева, в это время или через 1-2 дня появляются боли в животе и жидкий стул, в кале иногда может быть примесь слизи, частота стула до 5-10 раз, возможны повторная рвота и метеоризм. Продолжительность заболевания - 1-2 недели;
- **Эпидемическая миалгия:** повышение температуры тела до фебрильных цифр, головная боль и боли в мышцах груди, живота и диафрагмы, затрудняется дыхание, особенно, глубокий вдох. Боль приступообразная, длится обычно 10—30 мин. Иногда боль локализуется в эпигастральной области, вокруг пупка или в подвздошной области или сочетается с болями в конечностях, имея мигрирующий характер. Длительность данного синдрома колеблется от 3 до 14 дней;
- **Энтеровирусный энцефалит:** высокая температура тела, нарушение сознания, головная боль, сонливость или возбуждение, рвота, судороги. В

Вашин

зависимости от топика поражения мозга (стволовые, мозжечковые, полушарные) развивается соответствующая симптоматика. Так, стволые симптомы проявляются поражением языкоглоточного, блуждающего и подъязычного нервов, нарушением речи, глотания. При более высоком уровне поражения ствола имеют место страбизм, птоз. Иногда процесс сочетается с поражением спинного мозга в виде вялых парезов или параличей мышц туловища и конечностей. При развитии менингоэнцефалита присоединяются менингеальные симптомы. При этой форме энтеровирусной инфекции возможны вегетативные нарушения. Течение заболевания, как правило, очень тяжелое, возможен летальный исход;

- **Паралитическая или полиомиелитоподобная форма:** повышение температура тела, нарушение походки ребенка, появляется слабость в ногах и руках, снижается тонус мышц, на стороне поражения снижаются сухожильные рефлексy. В отличие от полиомиелита, при ЭВИ парезы и параличи проходят быстро, атрофия не развивается;
- **Энцефаломиокардит:** встречается у новорожденных и детей первого месяца жизни. Ребенок заражается от матери или от родственников в семье, возможно внутриутробное заражение. Повышение температуры тела, вялость, рвота, симптомы поражения сердца: цианоз или акроцианоз, одышка, тахикардия, расширение границ сердца, нарушение ритма, увеличение размеров печени. При энцефалите - очаговые симптомы, в ликворе – повышение белка, возможен лимфоцитарный цитоз. Эта форма протекает тяжело, высокий процент летального исхода;
- **Мезаденит:** воспаление брыжеечных лимфатических узлов. Повышение температуры тела, боли в животе, рвота, вздутие живота, напряжение мышц живота;
- **Энтеровирусный миокардит:** быстрая утомляемость, слабость, неприятные ощущения в области сердца. При объективном исследовании обнаруживаются расширение границ сердца, тахикардия, приглушенность сердечных тонов, диффузные или очаговые изменения в миокарде на ЭКГ;
- **Энтеровирусный гепатит:** похож на атипичную, безжелтушную форму вирусного гепатита А. Повышение температуры тела, боли в животе, возможны миалгии и увеличение размеров печени. Функциональные пробы печени изменяются незначительно;
- **Энтеровирусный геморрагический конъюнктивит:** чаще вызывается ЭВ 70 типа и Коксаки А 24 и др. Повышение температуры тела, боли в глазных яблоках, слезотечение, светобоязнь, покраснение, отечность век и кровоизлияние в конъюнктиву глаз иногда в склере, в динамике может развиваться мелкоочаговый эпителиальный кератит. Кроме острого геморрагического конъюнктивита ЭВ может вызвать увеит. Изменения со стороны глаз могут закончиться дистрофией радужки 3 – 4 степени, развитием увеальной катаракты, помутнением роговицы, субатрофией глазного яблока;

- **Паренхиматозный орхит и эпидимит:** заболевание протекает в два этапа, на первом этапе разворачивается клиника другого симптомокомплекса свойственного для ЭВ, затем через 2-3 недели появляются признаки орхита и эпидимита. ЭВ как причина инфекционного орхита занимает второе место после вируса эпидемического паротита;
- В последние годы доказана роль ЭВ в возникновении изолированного энцефалита, геморрагического цистита и гломерулонефрита.

11.2 Физикальное обследование:

- гиперемия конъюнктивы глаз, небных дужек и миндалин;
- признаки фарингита;
- на небных дужках, мягком небе высыпания в виде папул, которые превращаются в везикулы;
- сыпь- мелкоточечная или мелкая пятнисто-папулезная, иногда – геморрагическая, исчезает не оставляя пигментацию, локализуется на туловище, лице, редко- на руках; у детей одним из вариантов энтеровирусной экзантемы является везикулезные высыпания диаметром 1-3 мм, окруженные венчиком гиперемии на коже кистей, стоп и слизистой оболочки языка, и щек (НФМК);
- желтушность склер и кожи;
- увеличение размеров печени;
- увеличение размеров селезенки;
- лихорадка до 40С;
- головная боль диффузного характера;
- гиперестезия - слуховая, зрительная, тактильная;
- рвота, не связанная с приемом пищи и не приносящая облегчение, либо отсутствие рвоты;
- могут быть судороги клонико- тонического характера;
- менингеальные симптомы чаще выявляются на высоте лихорадки: ригидность мышц затылка, симптом Брудзинского - верхний, средний, нижний; симптом Кернига;
- у грудных детей симптом Лессажа («подвешивания»), также тремор рук, выбухание, напряжение и пульсация большого родничка;
- при энцефалите и развитии отека головного мозга возможно: быстро проходящее поражение черепно-мозговых нервов - языкоглоточного, блуждающего и подъязычного нервов, нарушение речи и глотания;
- боли в животе;
- рвота и жидкий стул;
- расширение границ сердца, тахикардия;
- боли в глазных яблоках, кровоизлияние в конъюнктиву глаз и склеру;
- изменение походки, слабость в ногах и руках, снижение тонуса мышц на стороне поражения, снижение сухожильных рефлексов.

11.3 Лабораторные исследования:

- **ОАК:** в начале заболевания обнаруживается лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево, норма/повышение СОЭ;
- **ОАМ:** при тяжелом течении – альбуминурия, цилиндрурия, микрогематурия;
- **ликвор** прозрачный или слегка опалесцирующий, давление – вытекает струей или частыми каплями и достигает до 300-500 мм. вод. ст. (норма – у новорожденных- 100-150 мм. вод. ст.), цитоз – нейтрофильно- лимфоцитарный – до нескольких сотен и тысяч в 1 мкл, через 10- 14 дней стойкий лимфоцитарный;
- Белок – слегка повышен - до 1 г/л (норма - 0,1- 0,33 г/л);
- Сахар – умеренно повышен (норма – 2,5-3,5 ммоль/л);
- Хлориды – умеренно повышены (норма - 120-130 ммоль/л);
При развитии менингоэнцефалита – высокое содержание белка.
- **Серологические методы диагностики** – четырехкратное и более нарастание титра антител;
- **ПЦР** – обнаружение антигенов ЭВ в биологических материалах;
- **Биохимический анализ крови** – повышение билирубина за счет прямой фракции и АлАт при поражении печени.

11.4 Инструментальные исследования: [1,2,3,4,6,13,14]

- **УЗИ комплексная:** для определения гепатомегалии, спленомегалии, изменения структуры печени, патологии других органов ЖКТ- желчного пузыря, поджелудочной железы, почек;
- **КТ или МРТ:** для определения внутричерепной гипертензии, очаговых изменений в головном мозге;
- **ЭКГ:** диффузные или очаговые изменения в миокарде.

11.5 Показания для консультации узких специалистов:

- осмотр окулиста: для исключения васкулита при менингите и энцефалите и при поражении глаз;
- осмотр кардиолога: при миокардите;
- осмотр хирурга: при болевом синдроме со стороны ЖКТ;
- осмотр нефролога: при поражении мочевыводящей системы;
- осмотр гастроэнтеролога: при сопутствующих заболеваниях желудочно-кишечного тракта;
- осмотр невропатолога: при менингите, энцефалите и паралитической форме.

Вашин

11.6 Дифференциальный диагноз: [1,2,3] (УД В)

Алгоритм дифференциального диагноза миалгии (миозита)

Признаки	да	нет
Лихорадка	Эпидемическая миалгия, лептоспироз, бруцеллез, трихинеллез, брюшной тиф, токсоплазмоз, дерматомиозит, плевропневмония, острый аппендицит, холецистит, панкреатит	Травматическая миалгия, профессиональный и банальный миозит
Синдром «острого живота»	Острый аппендицит, холецистит, панкреатит	Эпидемическая миалгия, банальный миозит, трихинеллез, бруцеллез, токсоплазмоз, плевропневмония, дерматомиозит, брюшной тиф, лептоспироз, травматическая миалгия
Боль приступообразного характера (острый)	Эпидемическая миалгия, травматическая миалгия, бруцеллез, лептоспироз, острый аппендицит, панкреатит, холецистит	
Боль умеренная	Токсоплазмоз, трихинеллез, брюшной тиф, банальный миозит, дерматомиозит, плевропневмония	
Преимущественная локализация боли в мышцах живота и груди	Эпидемическая миалгия, брюшной тиф	
Преимущественная локализация боли в мышцах конечностей	Лептоспироз, токсоплазмоз, трихинеллез, бруцеллез	

Дифференциальный диагноз менингитов (1)

Симптомы	Менингококковый менингит	Пневмококковый менингит	Менингит, вызванный палочкой Hib
Возраст	Любой, чаще дети до 2-х лет	Любой	1-15 лет
Эпидемиологический анамнез	Из очага или без особенностей	Без особенностей	
Преморбидный фон	Назофарингит или без особенностей	Пневмония	Пневмония, ЛОР-патология, ЧМТ
Начало болезни	Острое, бурное	Острое	Острое или постепенное
Жалобы	Резкая головная боль, повторная рвота, повышение температуры до 39-40 ⁰ С, озноб	Головная боль, повторная рвота, повышение температуры до 39-40 ⁰ С, озноб	Головная боль, лихорадка, озноб
Наличие экзантемы	В сочетании с менингококциемией - геморрагическая сыпь	При септицемии - возможна геморрагическая сыпь (петехии)	Не характерна
Менингеальные симптомы	Резко выраженные с нарастанием в первые часы болезни	Становятся выраженными со 2-3-х суток	Становятся выраженными со 2-4-х суток
Поражение лимфоидной ткани	-	-	-
Органные поражения	Пневмония, эндокардит, артрит, иридоциклит. При осложнении – кровоизлияние и некроз надпочечников, отек головного мозга и др.	Пневмония, эндокардит	Пневмония, отит, гайморит, артрит, конъюнктивит, эпиглотит
Общий анализ крови	Гиперлейкоцитоз, сдвиг формулы влево, повышение СОЭ до 50 мм/час	Выраженный лейкоцитоз со сдвигом влево, повышение СОЭ	
Цвет, прозрачность ликвора	Молочно-белая, мутная	Зелено-серая, мутная	Белая с зеленоватым оттенком, мутная



Плеоцитоз (кл/мкл)	Неисчислимый, нейтрофильный (до 1000-15000)	Нейтрофильный до 1000-2000	
Содержание белка в ликворе (г/л)	0,66-16,0	3,0-16,0	1,0-16,0
Диссоциация в ликворе	Чаще клеточно-белковая	Чаще белково-клеточная	Не характерна
Содержание глюкозы в ликворе	Снижено умеренно		
Содержание хлоридов (ммоль/л)	Снижено умеренно		

Дифференциальный диагноз менингитов (2)

Симптомы	Энтеровирусный менингит	Паротитный менингит	Туберкулезный
Возраст	Дошкольного и школьного возраста		Любой
Эпидемиологические предпосылки	Лето-осень	Зима-весна	Социальные факторы или контакт с больным, в анамнезе - легочной или внелегочной туберкулез, ВИЧ-инфекция
Начало болезни	Острое		Постепенное, прогрессирующее
Клиника	Головная боль, резкая, непродолжительная, многократная рвота, лихорадка до 38,5-39 ⁰ С, двухволновая лихорадка с интервалами между волнами 1-5 дней	В разгар болезни, после воспаления слюнных желез, но иногда и до развития паротита появляется сильная головная боль, рвота, гипертермия	Умеренная головная боль, лихорадка до 37-39С
Органные проявления заболевания	Энтерит, экзантема, герпангина, миалгии, гепатолиенальный синдром	Поражение слюнных желез (паротит, субмаксилит, сублингвит), орхит, панкреатит	Специфическое поражение различных органов, туберкулез лимфоузлов при гематогенной диссеминации
Менингеальный синдром	С 1-2- го дня болезни, слабо выражен, кратковременный, в 20% случаев отсутствует	Положительные Менингеальные симптомы	Умеренно выраженные, в динамике с нарастанием
Общий анализ крови	Норма, иногда небольшой лейкоцитоз или лейкопения, нейтрофилез,		Незначительные изменения

	умеренное повышение СОЭ		показателей лейкограммы, умеренное повышение СОЭ
Цвет, прозрачность ЦСЖ	Бесцветная, прозрачная		Прозрачная, при стоянии в течение 72 часов выпадает нежная пленка фибрина
Плеоцитоз (кл/мкл)	В начале смешанный, затем лимфоцитарный от нескольких сотен до 2000	Лимфоцитарный от нескольких сотен до 500	Смешанный от 30 до нескольких сотен
Содержание белка в ликворе (г/л)	В норме или снижен	В норме или повышен до 1,0	1,0-10,0
Содержание глюкозы в ликворе	Умеренно повышено	В норме или умеренно повышено	Значительно снижено
Содержание хлоридов (ммоль/л)	Умеренно повышено	Умеренно повышено	Значительно снижено

Дифференциальный диагноз заболеваний, сопровождающихся экзантемой

Симптомы	Менингококковая инфекция, менингококцемия	Корь	Скарлатина	Псевдотуберкулез	Энтеровирусная экзантема
1	2	3	4	5	6
Начало заболевания	Острое, часто бурное, с повышением температуры тела, нарушением общего состояния	Катаральные явления и интоксикация, усиливающиеся в течение 2-4 дней	Острое, повышение температуры, боль в горле, рвота	Острое, с постепенным нарастанием симптомов, повышение температуры, боль в животе	Острое, с повышением температуры тела, нарушением общего состояния
Температурная реакция	Быстрый подъем до высоких цифр в первые часы заболевания	До 38-39 ⁰ С, двухволновая (в катаральный период и в период	Высокая до 38-39С ⁰ в течение 2-3 дней	Высокая, длительная лихорадка, может быть волнообразная	от субфебрильных до фебрильных цифр различной

		высыпаний)			продолжительности (от 1 до 7—10 дней)
Интоксикация	Выраженная	Выраженная в течение 5-7 дней	Выраженная	Выраженная, длительная	Умеренно выраженная
Катар верхних дыхательных путей	Явления назофарингита	Выраженный: лающий кашель, ринит, конъюнктивит	Отсутствует	Отсутствует	Герпетические высыпания на небных дужках, мягком небе, признаки фарингита
Время появления сыпи	1-й день болезни, первые часы заболевания	На 3-4-й день болезни	1-2-й день болезни	3-8-й день заболевания	1-3 й день болезни
Порядок высыпаний	Одномоментно	Этапность высыпаний, начиная с лица, в течение 3-х дней	Одномоментно		Одномоментно
Морфология сыпи	Геморрагическая, звездчатая неправильной формы, в центре –некроз	Пятнисто-папулезная, неправильной формы, склонная к слиянию на неизменном фоне кожи	Мелкоточечная, обильная на гиперемизированном фоне кожи	Полиморфная (мелкоточечная, мелкопятнистая) на неизменном фоне кожи	мелко-точечная или мелкая пятнисто-папулезная, иногда-геморрагическая.
Размер сыпи	От петехий до обширных кровоизлияний	Средней величины и крупные	Мелкая	Мелкая	мелкая
Локализация сыпи	Ягодицы, бедра, реже – руки и лицо	В зависимости от дня высыпаний (1-й день- на лице, 2-й день- на лице и туловище, 3-й день- на лице, туловище и конечностях)	По всему телу (кроме носогубного треугольника), преимущественно на сгибательных поверхностях, симметричное сгущение в естественных складках	На сгибательных поверхностях конечностей, вокруг суставов, по типу «носков», «перчаток», «капюшона»	На лице, туловище и конечностях

Обратное развитие сыпи	Некрозы и рубцы в месте обширных кровоизлияний	Переходит в пигментацию в том же порядке, в каком и появилась	Исчезает бесследно через 3- 5 дней	Исчезает бесследно	Сыпь сохраняется в течение нескольких часов или в течение суток и исчезает, не оставляя следа, пигментации.
Шелушение	отсутствует	Мелкое отрубевидное	Крупнопластинчатое, на 2-3 неделе заболевания	Мелкое отрубевидное на туловище и крупнопластинчатое на ладонях, стопах на 5-6 - й день	Отсутствует
Изменения в ротоглотке	Гиперемия, гиперплазия лимфоидных фолликулов задней стенки глотки	Разлитая гиперемия слизистой, пятна Бельского-Филатова-Коплика, энантема на мягком небе	Ограниченная гиперемия зева, явление гнойной ангины, малиновый язык	Малиновый язык	На слизистой небных дужек, мягком небе-папулы, которые в динамике превращаются в везикулы. Через 1-2 дня везикулы изъязвляются и покрываются белым детритом.
Изменения других органов и систем	Может сочетаться с менингитом	Конъюнктивит, ларингит, пневмония	Отсутствует	Поражение кишечника, печени, селезенки, суставов	Может сочетаться с менингитом, герпангиной
Общий анализ крови	Гиперлейкоцитоз, нейтрофилез, повышение СОЭ	Лейкопения, нейтропения, при осложнениях - повышение СОЭ	Лейкоцитоз, нейтрофилез, ускоренное СОЭ	Высокий лейкоцитоз и нейтрофилез, значительное повышение СОЭ	Умеренный лейкоцитоз с нейтрофилезом, СОЭ в пределах нормы или умеренно повышено

12. Показания для госпитализации с указанием типа госпитализации

Показания для экстренной госпитализации [1,2,5] (УД В):

- судороги;
- энцефаломиокардит;
- периферические параличи;
- головная боль с нарушением сознания;
- менингит;
- у детей до 5 лет – общие признаки опасности (не может пить или сосать грудь, рвота после каждого приема пищи и питья, судороги в анамнезе данного заболевания и летаргичен или без сознания).

Показания для плановой госпитализации [1,2,5] (УД В)

- выраженные симптомы интоксикации;
- наслоение вторичной инфекции;
- тяжелая фоновая патология;
- дети из закрытых медицинских учреждений;
- выраженные боли в мышцах.

13. Цель лечения:

- купирование симптомов интоксикации;
- профилактика осложнений;
- нормализация показателей СМЖ;
- нормализация биохимических показателей крови;
- клиническое выздоровление.

14. Тактика лечения [1,2,3,4,9,10,12,15] (УД В):

- При интоксикации - дезинтоксикационная терапия;
- При менингите - дегидратационная терапия;

14.1. Немедикаментозное лечение:

- Режим: постельный (в течение всего периода лихорадки и менингите);
- Молочно-растительная диета: обеспечить ребенка обильным питьем с комфортной температурой, сбалансированным питанием;
- выделить больному ребенку отдельную посуду, игрушки.

14.2. Медикаментозное лечение [1,2,3,9,10,12,14,15] (УД В):

- Для купирования гипертермического синдрома выше 38,5⁰С назначается ацетаминофен 10- 15 мг/кг с интервалом не менее 4 часов, не более трех дней или ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг не более 3-х раз в сутки;
- С целью десенсибилизирующей терапии хлоропирамин 1 - 2 мг/кг в сутки через рот или парентерально, два раза в сутки, в течение 5- 7 дней;

- С противовирусной и иммуномодулирующей целью – интерферон α -2b-человеческий рекомбинантный: для детей до двух лет по 150000, от двух до 5 лет по 500 000 МЕ и старше пяти лет по 1 млн МЕ 2 раза в сутки через каждые два дня per rectum, курс лечения 30 дней.
- С целью дезинтоксикационной терапии внутривенная инфузия из расчета 30 – 50 мл /кг с включением растворов: реополиглюкина (10-15 мл/кг), 5% или 10% глюкозы (10- 15 мл/кг), 0,9% натрия хлорида (10- 15 мл/кг);

При паралитической или полиомиелитоподобной форме ЭВИ:

- прозерин п/к 0,05% раствор по 50 мкг на 1 год жизни, но не более 375 мкг на одну инъекцию, 1 раз в сутки, но при необходимости суточную дозу препарата можно разделить на 2-3 приема, указанный курс назначают в течение 30 дней;
- После двухнедельного перерыва назначают 0,25% раствор галантамин по 0,1 мл внутримышечно на год жизни один раз в день в течение 10 дней;
- Преднизолон 1мг/кг в/м в течение 5- 7 дней.

При эпидемической миалгии:

- преднизолон 1мг/кг в/м один раз в день – 5- 7 дней;
- ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг 3 раза в сутки в течение 5 дней.

При менингите и менингоэнцефалите ЭВИ:

- дегидратационная терапия –маннит 15% или 20% р-р из расчета 0,5- 1,5 гр/кг внутривенно капельно в течение 3- 5 дней; фуросемид 1% – 1- 3 мг/кг в сутки с интервалом 12 часов в течение 3- 5 дней; диакарб 0,25 – 8 - 10 мг/кг в сутки, один раз в день по схеме: три дня ежедневно, один день перерыв, до пяти курсов в сочетании с препаратами калия;
- с целью противоотечной, противовоспалительной и десенсибилизирующей терапии: дексазон по схеме: 1 доза - 1 мг/кг, затем через каждые 6 часов - 0,2 мг/кг в сутки – 5- 7 дней;
- при судорогах и энцефалите – фенобарбитал (1-3 мг/кг в сутки) или диазепам – 0,5% - по 0,1 мл на кг или ГОМК – 20% раствор - 50-150 мг/кг (разовая доза);
- при отеке головного мозга – оксигенотерапия;
- при менингоэнцефалите, энцефаломиокардите с иммунозаместительной целью показано внутривенное введение иммуноглобулина человеческого нормального (IgG, IgA, IgM) по 5 мл/кг сутки внутривенно в течение трех дней;

При бактериальных осложнениях – азитромицин в первый день 10 мг/кг, со второго по пятые дни по 5 мг/кг сутки, один раз в день или бета-лактамы антибактериальные препараты в течение 5- 7 дней.

14.3.Индикаторы эффективности лечения:

- купирование болевого синдрома при миалгии и мезадените;

- исчезновение сыпи;
- нормализация показателей СМЖ;
- нормализация биохимических показателей крови;
- отсутствие лихорадки и интоксикации;
- отсутствие двигательных нарушений.

14.4 Медикаментозное лечение, оказываемое на этапе скорой неотложной помощи:

- Для купирования гипертермического синдрома свыше 38,5⁰С – ацетаминофен 10- 15 мг/кг через рот; или ибупрофен в дозе 5-10 мг/кг через рот;
- при судорогах – диазепам 0,5% – 0,2- 0,5 мг/кг в/м.

14.5 Другие виды лечения: не проводятся.

14.6. Хирургическое вмешательство: нет.

14.7 Дальнейшее ведение:

- организуется контроль за выпиской и установлением диспансерного наблюдения за реконвалесцентами. Выписку больного из стационара после перенесенного энтеровирусного (серозного) менингита или другой формы поражения нервной системы проводят не ранее двух недель от начала болезни при нормализации клинических проявлений болезни, нормализации состава спинномозговой жидкости без дополнительного вирусологического обследования;
- Реконвалесценты энтеровирусной инфекции с поражением нервной системы, сердца, печени, почек, поджелудочной железы, глаз подлежат диспансерному наблюдению у соответствующих специалистов, которые определяют программу реабилитации и срок диспансерного наблюдения. Снятие с диспансерного учета после стойкого исчезновения остаточных явлений;

15 Профилактические мероприятия: [5,7,8]

- проводится активное выявление больных методом опроса, осмотра;
- за лицами, подвергшимися риску заражения, устанавливается медицинское наблюдение сроком на 20 дней;
- в случае появления лиц, подозрительных на заболевание, проводится их немедленная изоляция и госпитализация (по необходимости). Изоляция больных проводится сроком на 10 дней, после чего переболевший может быть допущен в детский организованный коллектив без дополнительного вирусологического обследования;
- вводится ограничение проведения массовых мероприятий (в первую очередь в детских организованных коллективах), купания в открытых водоемах, бассейнах;

- проводятся дезинфекционные мероприятия - заключительную и текущую дезинфекцию (препаратами, разрешенными к применению в установленном порядке и обладающими вирулицидной активностью). Для организации, текущей дезинфекции экспозицию препаратов увеличивают в 2 раза;
- при необходимости вводится гиперхлорирование питьевой воды, подаваемой населению, в учреждениях (детских, ЛПУ) устанавливается питьевой режим с обязательным кипячением воды или раздачей бутилированной воды;
- вводится усиление надзора за системой водоснабжения, организацией питания, содержания территории, соблюдением режима детских организованных коллективов и лечебно-профилактических учреждений;
- проводится активная разъяснительная работа среди населения.

III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА:

16. Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных

- 1) Баяшева Динагуль Аяпбековна – доктор медицинских наук, профессор, АО «Медицинский университет Астана» заведующая кафедрой детских инфекционных болезней, главный внештатный детский инфекционист МЗСР РК.
- 2) Эфендиев Имдат Муса оглы – кандидат медицинских наук, РГП на ПХВ «Государственный медицинский университет города Семей» доцент, заведующий кафедрой детских инфекционных болезней и фтизиатрии.
- 3) Куттыкужанова Галия Габдуллаевна – доктор медицинских наук, РГП на ПХВ «Казахский национальный медицинский университет имени С.Д. Асфендиярова» профессор, профессор кафедры детских инфекционных болезней.
- 4) Кузгибекова Сауле Болатовна – ГККП «Городская детская инфекционная больница» Управление здравоохранения города Астаны, врач детский инфекционист.
- 5) Ихамбаева Айнур Ныгымановна – АО «Национальный центр нейрохирургии» клинический фармаколог.

17. Конфликт интересов: отсутствует.

18. Рецензенты: Кошерова Бахыт Нургалиевна – доктор медицинских наук, профессор, РГП на ПХВ «Карагандинский государственный медицинский университет», проректор по клинической работе и непрерывному профессиональному развитию, главный внештатный инфекционист МЗСР РК, высшая квалификационная категория.

19. Указание условий пересмотра протокола: пересмотр протокола через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.



20. Список использованной литературы:

1. Учайкин В.Ф. Руководство по инфекционным болезням у детей. Москва. 2001
2. Симованьян Э.М. Инфекционные болезни у детей. Справочник в вопросах и ответах – Ростов н/Д, 2001. – 512 с. 1.
3. Лобзин, Ю.В. Менингиты и энцефалиты /Ю.В. Лобзин, В.В. Полипенко, Ю.Н. Громыко// СПб, 2001. – 128 с.
4. Сорокина, М.Н. Вирусные энцефалиты и менингиты у детей: Руководство для врачей. /М.Н. Сорокина, Н.В. Скрипченко //М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2004. – 416 с.
5. Об организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по энтеровирусной инфекции в Республике Казахстан постановление
6. Особенности эпидемической вспышки энтеровирусной инфекции у детей г. Хабаровска 2006 года / И.И. Протасеня, В.П. Молочный, Г.В. Савосина, Т.Н. Стафеева // Актуальные вопросы инфекционной патологии и вакцинопрофилактики у детей: Детские инфекции: Приложение: Материалы конгресса. – М., 2006. – С. 134.
7. Протасеня И.И. Эпидемиологические аспекты энтеровирусного менингита в Хабаровском крае /И.И. Протасеня // Актуальные вопросы инфекционной патологии и вакцинопрофилактики: Детские инфекции: Приложение: Материалы конгресса. – М., 2008. – С. 122.
8. Мамчик Н.П. Вода как среда циркуляции энтеровирусов / Н.П. Мамочек, О.А. Панина, Б.О. Микоян // Санитарный врач, 2011. – № 3. – С. 9-10 2.
9. Куприна Н.П. Терапия серозного менингита у детей с применением циклоферона / Н.П. Куприна, О.А. Панина // Врач, 2007. – № 5. – С. 36-40.
10. Кокорева С.П. Современная комплексная терапия вирусных нейроинфекций у детей / С.П. Кокорева, Н.П. Куприна, О.А. Панина // Детские инфекции, 2007. – Т. 6, № 4. – С. 47-53.
11. <http://www.cebm.net/index.aspx?o=1025>- уровень доказательности
12. Хаманова Ю.Б. Иммунотропная терапия энтеровирусных менингитов у детей / Ю.Б. Хаманова, А.У. Сабитова, В.В. Фомин // Детские инфекции, 2013. – Т. 12. – № 1. – С. 57-62.
13. Korzhenevich A.V. The clinico-laboratory characteristics of children enterovirus meningitis / E.V. Michaylova. I.G. Ereemeeva. A.V. Korzhenevich // 4th World Congress of the World Society for Pediatric Infectious Diseases (WSPID). – Warsaw, Poland, 2005. – P.106.
14. Поражение сердечно-сосудистой системы при энтеровирусных менингитах у детей / И.Г. Еремеева, Е.В. Михайлова, А.В. Корженевич, О.В. Жужукина // Актуальные вопросы инфекционной патологии и вакцинопрофилактики у детей: Материалы 5-го конгресса детских инфекционистов. – М., 2006, - С.107
15. Штейнберг А.В. Менингиты энтеровирусной этиологии у детей: современные подходы к диагностике и особенности клинического течения / Инфекционные болезни. – 2008. – Т.6. - №1. – С.31-34.