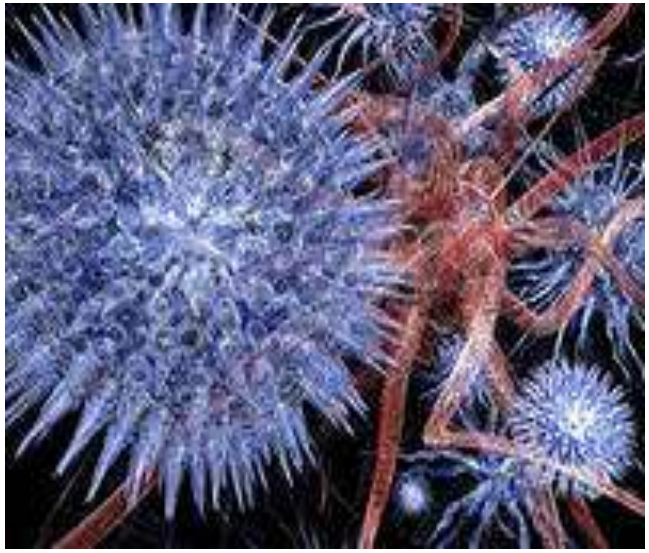
КОМИТЕТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«Стоматологическая поликлиника №9»

ЭНТЕРОВИРУСНАЯ (НЕПОЛИО) ИНФЕКЦИЯ



Актуальность

- ✓ В последние годы наметилась тенденция активизации энтеровирусной инфекции в мире, о чем свидетельствуют постоянно регистрируемые в разных странах вспышки заболевания.
- ✓ Одной из основных особенностей этих инфекций является здоровое вирусоносительство (когда человек инфицирован данным вирусом, но не имеет никаких жалоб и симптомов заболевания). Чаще болеют дети и молодые люди. Установлено, что продолжительность пребывания энтеровирусов в кишечнике не превышает 5 месяцев.

Актуальность

- На сегодняшний день в России уже зарегистрированы несколько очагов энтеровирусной инфекции: болеют дети в Липецкой области, в Ростове-на-Дону, в Москве, Астрахани и Адыгее. Чаще всего взрослые легко переносят энтеровирусную инфекцию, но у детей заболевание протекает сложнее, потому что они еще не выработали иммунитет против всех типов энтеровирусов.

Актуальность

- ✓ Заболеваемость энтеровирусной инфекцией регистрировалась в виде спорадических случаев, болели преимущественно дети до 14 лет, в общей структуре заболеваемости которые составили – 54,2 %.

Энтеровирусные (неполио) инфекции (ЭВИ)

представляют собой группу острых инфекционных заболеваний вирусной этиологии, вызываемые различными представителями энтеровирусов.

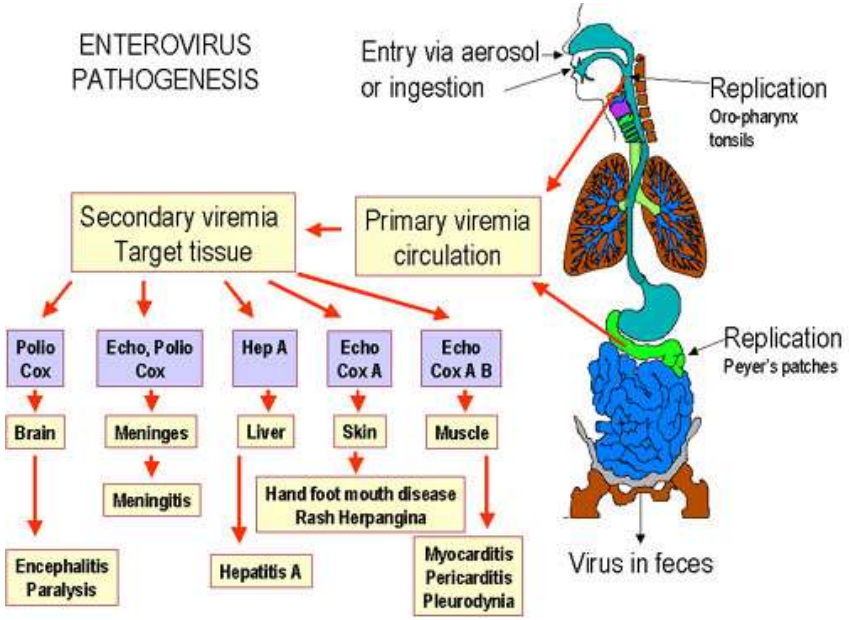
- **Основными возбудителями ЭВИ:**
  - вирусы Коксаки А (24 серотипа),
  - Коксаки В (6 серотипов),
  - ECHO (34 серотипа),
  - неклассифицированные ЭВ человека 68-71 типов.

Энтеровирусы

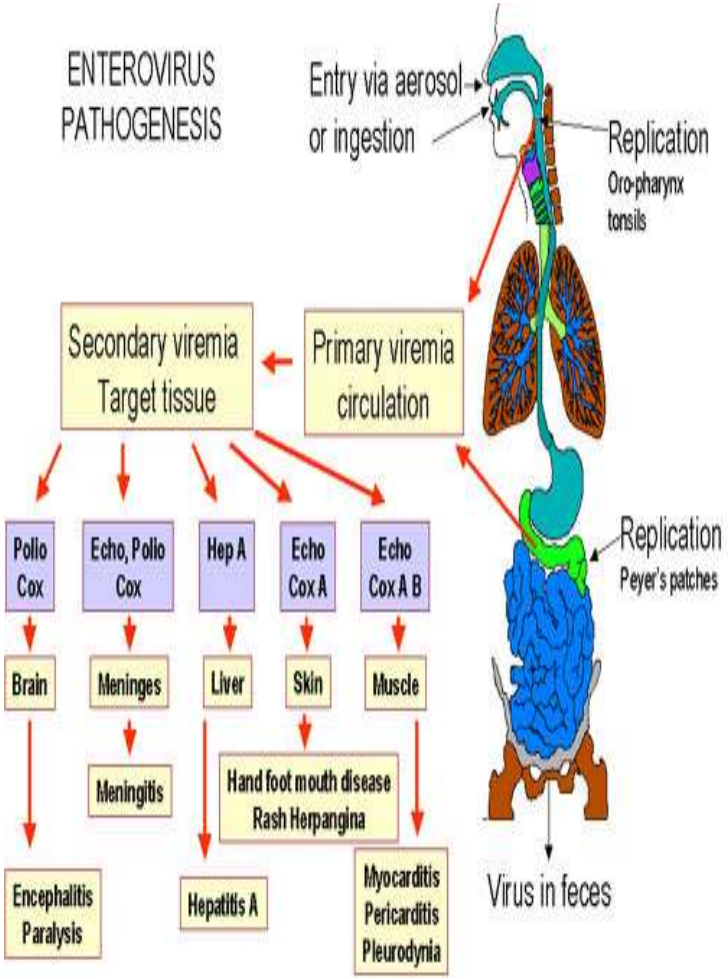
- Энтеровирусы отличаются высокой устойчивостью во внешней среде.
- В воде они могут сохраняться до 110 дней, в мясе, твороге до 6 месяцев, а на других поверхностях - до 70 дней.
- Энтеровирусы обнаруживаются и на свежих овощах и фруктах.
- Кипячение их убивает мгновенно.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАЗЫ инфекционного процесса ЭНТЕРОВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

1. Энтеральная фаза
2. Лимфогенная фаза
3. Фаза вирусемии
4. Фаза полиорганных нарушений
5. Персистенция энтеровирусов в лимфатических образованиях, в сосудистом эндотелии у иммунокомпроментированных лиц!!!



Патогенез



- *Входными воротами* являются слизистые оболочки носа, глотки, тонкой кишки. После проникновения возбудителя в организм происходит его размножение в лимфоидной ткани, эпителиальных клетках, регионарных лимфатических узлах. Затем вирус попадает в кровь, вызывая первичную вирусемию, с распространением его по органам и тканям.
- Следствием этого является чрезвычайный полиморфизм клинических проявлений заболевания на фоне разной степени выраженности синдрома интоксикации.
- Наибольший тропизм энтеровирусов отмечается к ЦНС и мышечной ткани. Однако поражаются и многие другие органы: сердце, печень, поджелудочная железа, легкие, почки, кишечник, сосуды глаз.

Диагностика энтеровирусных инфекций

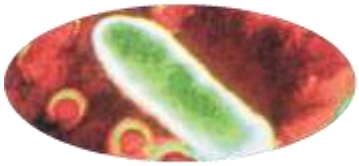
1. Эпидемиологический анамнез,
2. Оценка клинических особенностей,
3. Лабораторное подтверждение (выделение ЭВИ из биологических материалов, типирование штаммов, нарастание титра антител к аутоштаммам).

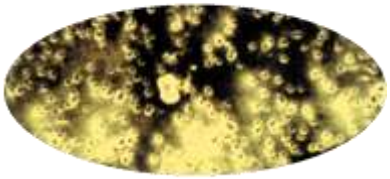
Стерильный биологический материал: ЦСЖ, кровь, мазок отделяемого конъюнктивы, везикул, аутопсийный материал.

Нестерильный биологический материал: фекалии, мазок (смыв) из ротоглотки/носоглотки, язв при герпангине.

Лабораторным подтверждением диагноза ЭВИ является

Основными методами лабораторного подтверждения ЭВИ являются вирусологический и молекулярно-биологические методы (полимеразно-цепная реакция (далее - ПЦР).





Иммунитет

- Нейтрализующие антитела появляются уже на ранних этапах энтеровирусной инфекции, одновременно с появлением симптомов заболевания. Они обычно типоспецифичны и сохраняются в организме много лет (вероятно в течение всей жизни).

Обязательной госпитализации

подлежат:

- больные ЭВИ и лица с подозрением на это заболевание - с неврологической симптоматикой (серозный менингит, менингоэнцефалит, вирусные энцефалиты, миелит);
- пациенты с увеитами, геморрагическими конъюнктивитами, миокардитами.

Обязательной изоляции

подлежат больные:

- всеми клиническими формами ЭВИ;
- лица с подозрением на это заболевание
  - –из организованных коллективов;
  - –также проживающие в общежитиях.

Классификация энтеровирусной инфекции

По типу:

1. Типичные:

а) изолированные:

б) комбинированные:

2. Атипичные:

- стертая;
- бессимптомная.

- *По тяжести:*
- 1. Легкая форма.
- 2. Среднетяжелая форма.
- 3. Тяжелая форма.

Критерии тяжести:

- выраженность синдрома интоксикации;
- выраженность местных изменений.
- *По течению (по характеру):*
- 1. Гладкое.
- 2. Негладкое (с осложнениями).

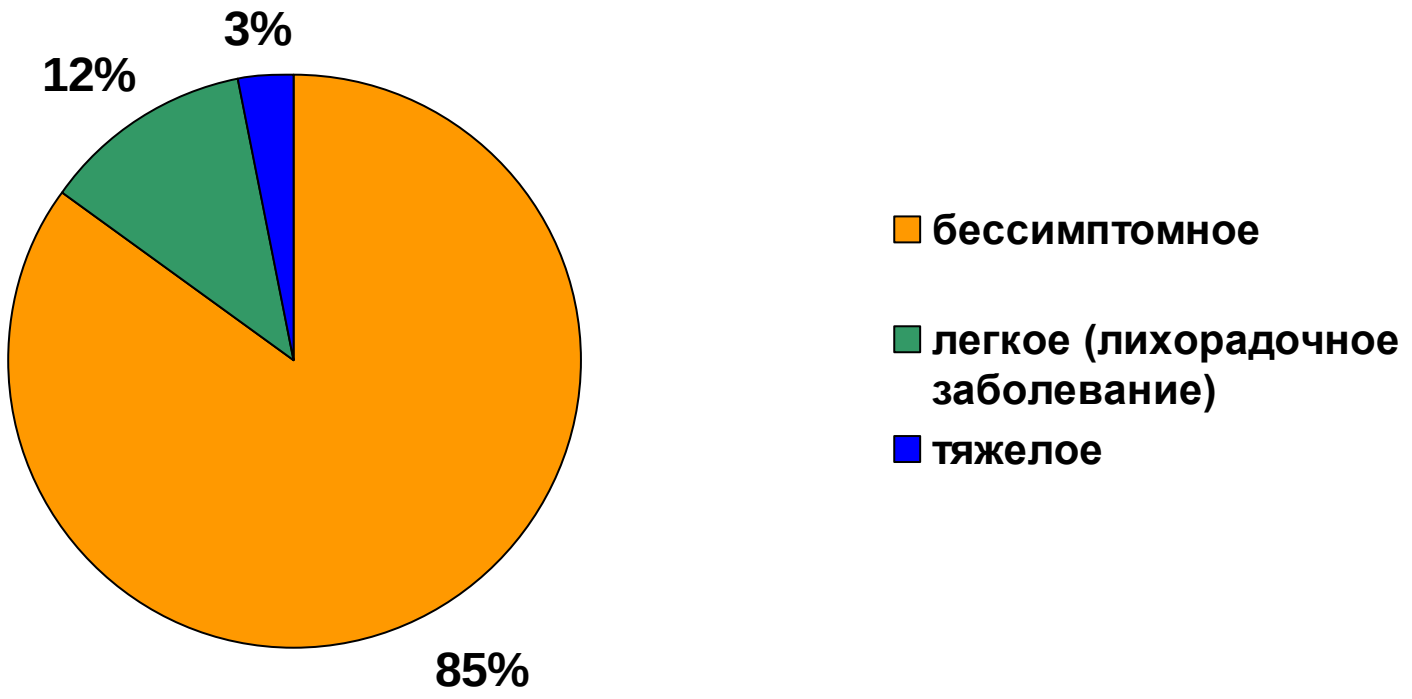
Формы ЭВИ

- герпангина;
- эпидемическая миалгия;
- поражение нервной системы (серозный менингит, энцефалит, паралитическая форма, энцефаломиокардит новорожденных);
- энтеровирусная лихорадка;
- энтеровирусная экзантема;
- кишечная форма;

Формы ЭВИ

- мезаденит;
- респираторная форма;
- поражения сердца (миокардит, перикардит);
- Гепатит;
- поражения глаз (геморрагический конъюнктивит, увеит);
- геморрагический цистит;
- орхит, эпидидимит.

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕЧЕНИЯ (НЕПОЛИО) ЭНТЕРОВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ по данным НИИДИ, Санкт-Петербург



ОБЩИЕ КРИТЕРИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ЭНТЕРОВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ

-Клинический полиморфизм с одновременным вовлечением в процесс различных органов и систем (кожа, нервная и опорно-двигательная системы, мышцы);

-Двухволновость лихорадки (60%);

-Высокая контагиозность (до 90%), преимущественно внутрисемейное инфицирование (80-90%);

-Частые рецидивы заболевания (длительность вирусоносительства - несколько лет, пожизненно);

-Весенне-осенняя сезонность (при потеплении климата - в течение всего года).

Острая респираторная энтеровирусная инфекция (по данным НИИДИ – до 19%)

- **острое начало с лихорадки до 38С ,**
  - двухволновость лихорадки в 50% случаев,
  -присоединение со 2-х суток заболевания катаральных явлений в виде насморка, кашля, гиперемии зева;
  - в крови:
  в 50% - лейкоцитоз, в 50% - лейкопения;
  - нормализация состояния к 7-у дню;
  в 30% + герпангина.

Герпангина(герпетическая ангина)

- Этиологическими агентами, вызывающими это заболевание, считаются вирусы Коксаки А (серотипы 1-6, 8, 10, 22) и Коксаки В (серотипы 3-4).
- Течение болезни может быть лёгким и средней тяжести с повышением температуры тела до 39-40^{o}С в течение 2-5 дней.
- В зеве, на передних дужках, наблюдаются изменения в виде папул, везикул (пузырьков), которые затем могут изъязвляться.
- Характерны боль в горле, головные боли и т.п.
- У части больных, особенно детей, возможны диспептические явления.
- Иногда возможны рецидивы.
- Исход обычно благоприятный.

Везикулярный стоматит

- Возбудители – вирусы Коксаки А (серотипы 5, 10, 16).
- На фоне умеренной интоксикации на языке и слизистой оболочке щёк наблюдаются единичные афтозные элементы, а на пальцах кистей и стоп появляется экзантема в виде небольших пузырьков (везикул), слегка выступающих над кожей.
- Исход благоприятный

Инфекционная экзантема (Бостонская экзантема, эпидемическая экзантема, кореподобная и краснухоподобная экзантема).

- Вызывается вирусами ECHO (серотипы 4,9,12,16,18), реже вирусами Коксаки (А-9, А-16 и В-3).
- Наблюдается лихорадка – 38-39^{o}С в течение 1-7 дней, интоксикация (слабость, головная боль, мышечные боли, боль в горле и др.).
- Сыпь кореподобная или краснухоподобная на всём теле (туловище, конечностях, лице).
- Сыпь появляется на 1-2-й день болезни и исчезает на 4-6-й день.
- Прогноз обычно благоприятный.

Энтеровирусная экзантема - до 13% (по данным НИИДИ)

Пятнисто-папулезная, геморрагическая сыпь

Пятнистая сыпь

Мелкоточечная сыпь

1. Герпангина + сыпь – 70%
2. Двухволновая лихорадка + сыпь – 50%
3. Абдоминальная боль + сыпь – 30%
4. Энтеровирусная экзантема с поражением рук, ног и рта - 15%

(болезнь HFMD “Hand, foot and mouth disease” англ. «руки-ноги-рот-болезнь»)

Длительность сыпи 1-2 дня.

Ящуроподобный синдром: сыпь HFMD + герпангина

ЭНТЕРОВИРУСНАЯ МИАЛГИЯ (по данным НИИДИ – до 5%)

37% | 55% | 8%

Эпидемическая миалгия

(борнхольмская болезнь)

Температура до 38-39* С, озноб, головная боль

\+ острые, мучительные мышечные боли различной локализации: в мышцах груди, живота, спины, конечностей,

Боль приступообразная, усиливающаяся при движении

НЕЙРОМИАЛГИЧЕСКИЙ синдром

боли в мышцах, усиливающиеся при движениях, при пальпации; патологическая походка (прихрамывание на одну ногу, ходьба на носках, на пятках)

- миалгия ограничивается мышечными болями, но без слабости мышц

- боли по ходу нервных стволов;

- сохранность сухожильных рефлексов;

На ЭМГ – функциональные нарушения невральной проводимости и возбудимости.

Плевродиния

Глубокие вдохи очень болезненны, иногда появляется икота. Этот вариант получил название плевродинии.

В 60% случаев боли локализуются в мышцах брюшного пресса - в области пупка, эпигастральной области.

Пальпация живота болезненна, что иммитирует аппендицит.

Заболевания сердца (энтеровирусная миокардиопатия или миокардит) Коксаки В5 или А

- Заболевание служит проявлением тяжелой генерализованной Коксаки-инфекции
- Миокардиопатия или миокардит часто развивается на фоне полного здоровья и обычно не сопровождается сердечной недостаточностью
- Нередко может сочетаться с другими формами энтеровирусной инфекции (миалгией, серозным менингитом)
- При наличии перикардита прослушивается кратковременный шум трения перикарда. Характерны изменения ЭКГ.
- У взрослых и детей старшего возраста заболевание имеет доброкачественное течение и в большинстве случаев заканчивается выздоровлением.

Энтеровирусный мезаденит

- Наблюдается преимущественно у детей-школьников и юношей.
- Заболевание начинается остро с высокой температуры, озноба, приступов резких болей в животе. Отмечается возбуждение, беспокойство, часто - повторная рвота. Ведущий симптом - приступообразные боли в животе преимущественно справа от пупка.
- Течение благоприятное.

Заболевания глаз , ЖКТ, поджелудочной железы и печени

Острый геморрагический конъюнктивит

(ЭВ 70, Коксаки А24)

- (ИП 24-48 час). Симптомы: слезотечение, жжение, боль со стороны пораженного глаза; отек и гиперемия конъюнктивы; субконъюнктивальные геморрагии от небольших петехий до обширных пятен; увеличение околоушных лимфоузлов. М.Б. развитие кератита и/или слабовыраженного переднего увеита. Заболевания глаз, сопряженные с ОГК, заканчиваются быстрым (в течение 1-2 недель) и полным самоизлечением без нарушения зрительных функций.

Энтеровирусный увеит (ECHO 19 и ECHO 11) – чаще у детей до 1 года.

- Характерна быстрая деструкция радужной оболочки (отек и гиперемия радужки, разрушение пигментного листка радужки) и деформация зрачка (поражение мышц сфинктера зрачка).
- Типичны ранние и поздние осложнения (через 7-10 лет) – катаракта, глаукома со значительной или полной потерей зрения.

Энтеровирусные гепатиты

- развиваются обычно на фоне симптомов, свойственных энтеровирусным инфекциям: двухволновой лихорадки, гиперемии в зеве, миалгии и т.д. Отмечается слабая иктеричность, умеренное увеличение печени и нарушение функциональных проб с быстрой динамикой к их нормализации. Прогноз благоприятный.

Диабет (Коксаки В4)

- – острое начало инсулин-зависимый сахарный диабет (островковый панкреатит).

Энтеровирусная диарея (гастроэнтерит)

- начало острое, приступообразная боль в животе, рвота, профузный пенистый стул зеленого цвета без патологических примесей, протекает без токсикоза и эксикоза.
- Встречается у детей раннего возраста (Коксаки А-18,20,21,22,24 и ECHO 11,14,18.

Малая болезнь (трёхдневная лихорадка, летний грипп, неопределённая лихорадка, Коксаки и ECHO-лихорадка).

- Этиологическими агентами могут быть энтеровирусы всех типов.
- Симптомы: умеренная лихорадка в течение 1-3 дней, явления интоксикации, слабость.

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СЕРОЗНЫХ МЕНИНГИТОВ

1. Гипертермия до 39*С
2. Выраженная головная боль, рвота, гиперестезия
3. Умеренные менингеальные симптомы
4. Сезонность (апрель-октябрь)
5. В клин.анализе крови: умеренный лейкоцитоз, лимфоцитоз, ускорена СОЭ

ВАРИАНТЫ ТЕЧЕНИЯ энтеровирусного серозного (асептического) менингита у детей

Типичный вариант течения (46%):

общеинфекционные симптомы (лихорадка, интоксикация) + общемозговые (головная боль, гиперестезия, рвота) + менингеальные симптомы + ликворологические изменения (до 100-500 клеток в 1 мкл, из них 40-70% лимфоциты, белок до 0,8 г/л)

Атипичный вариант течения (54%):

стертые клинические симптомы, назофарингит, миалгии, ликворологические изменения

План противоэпидемических и профилактических мероприятий

- введение ограничений (вплоть до запрещения) проведения массовых мероприятий (в первую очередь в детских организованных коллективах), купания в открытых водоемах, бассейнах;
- приостановление занятий в начальных классах в случае ухудшения эпидемиологической ситуации;
- введение гиперхлорирования питьевой воды, подаваемой населению;
- установление питьевого режима с обязательным кипячением воды или раздачей бутилированной воды (в детских и медицинских организациях)

Санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия

В целях локализации очага энтеровирусной (неполио) инфекции проводится:

- активное выявление больных методом опроса,
- осмотра при утреннем приеме детей в коллектив (для организованных детей);
- при подворных (поквартирных) обходах.

В отдельных случаях организуют взятие клинического материала от контактных в очаге для лабораторных исследований.

Медицинское наблюдение за лицами в очаге ЭВИ, (при подозрении на это заболевание) организуется лицам подвергшимися риску заражения.

Длительность медицинского наблюдения за контактными в очаге с момента изоляции последнего заболевшего ЭВИ составляет:

- **10 дней** - при регистрации легких форм ЭВИ (при отсутствии явных признаках поражения нервной системы): энтеровирусная лихорадка, эпидемическая миалгия, герпетическая ангина и другие;
- **20 дней** - при регистрации форм ЭВИ с поражением нервной системы.

Медицинскому наблюдению подлежат:

- контактные с больными ЭВИ
  - в организованных коллективах детей (детских образовательных организациях, летних оздоровительных учреждениях, санаториях и других),
  - на предприятиях пищевой промышленности и, приравненных к ним, объектах водоснабжения;
- контактные из домашних очагов:
  - дети дошкольного возраста
  - взрослые из категории лиц, работающих в учреждениях, организациях, характер деятельности которых связан с производством, транспортированием и реализацией пищевых продуктов и питьевой воды, с воспитанием и обучением детей, обслуживанием больных, с коммунальным и бытовым обслуживанием населения.

Ограничительные мероприятия включают:

- прекращение приема новых и временно отсутствующих детей в группу, в которой зарегистрирован случай ЭВИ;
- запрещение перевода детей из группы, в которой зарегистрирован случай ЭВИ в другую группу;
- запрещение участия карантинной группы в общих культурно-массовых мероприятиях детской организации;
- организацию прогулок карантинной группы с соблюдением принципа групповой изоляции на участке и при возвращении в группу;
- соблюдении принципа изоляции детей карантинной группы при организации питания.

В очагах ЭВИ организуют мероприятия по дезинфекции.

Текущая дезинфекция:

- в домашнем очаге проводится членами семьи;
- в организованных коллективах - сотрудниками учреждения.

Заключительную дезинфекцию выполняют организации, осуществляющие дезинфекционной деятельностью в установленном порядке.

Текущая и заключительная дезинфекция проводится с использованием дезинфекционных средств, разрешенных к применению в установленном порядке в соответствии с инструкцией/методическими указаниями по их применению. Организация и проведение заключительной дезинфекции осуществляется в установленном порядке.

Экстренная профилактика ЭВИ

Одним из методов является применение **аттенуированной оральной полиомиелитной 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.

Экстренной профилактика ЭВИ

В очагах ЭВИ допускается применение средств неспецифической экстренной профилактики в виде иммуномодуляторов и противовирусных средств в соответствии с инструкциями по их применению.

10 ПРАВИЛ ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ ОКИ (ОСТРЫХ КИШЕЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ)

Экспертами Всемирной Организации Здравоохранения *для эффективного санитарного просвещения населения всей планеты по профилактике ОКИ (острые кишечные инфекции)* ***были разработаны десять «золотых» правил для предотвращения пищевых отравлений (инфекций):***

1. Выбор безопасных пищевых продуктов.

2. Тщательно приготавливайте пищу.

3. Ешьте приготовленную пищу без промедления.

4. Тщательно храните пищевые продукты.

5. Тщательно подогревайте приготовленную заранее пищу.

6. Избегайте контакта между сырыми и готовыми пищевыми продуктами.

7. Часто мойте руки.

8. Содержите кухню в идеальной чистоте.

9. Храните пищу защищенной от насекомых, грызунов и других животных.

10. Используйте чистую воду.

Выполнение этих рекомендаций обязательно.

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Врач-эпидемиолог
ГАУЗ «Стоматологическая поликлиника № 9»
М.А. Постников