ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СМОЛЕНСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ

К.С. КОНСТАНТИНОВОЙ»

|  |  |
| --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  предметной (цикловой) комиссией  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_\_\_  Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.  Председатель ЦМК**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/** | **УТВЕРЖДЕНО**  методическим советом  Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_20\_\_\_г  Заместитель директора по УР  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /** |

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

**Тема:**

**«Герпетическая инфекция»**

для специальности 31.02.01 Лечебное дело

(углубленный образовательный уровень

Составила преподаватель

Балян М.С.

Смоленск

2023г.

**Пояснительная записка**

Данное пособие предназначено для обучающихся по специальностям Лечебное дело 31.02.01. В пособии представлены актуальные данные по этиологии, эпидемиологии, патогенезу, клинике, осложнениям, диагностике, лечении и профилактике менингококковой инфекции.

Данная информация необходима обучающимся для усвоения ПМ 01 **«**Диагностическая деятельность» (МДК 01.01. Пропедевтика клинических дисциплин, Раздел 01.01.06 «Диагностическая деятельность при инфекционных заболеваниях, ВИЧ – инфекции, основы эпидемиологии»), ПМ 02 «Лечебная деятельность» (МДК 02.05 «Лечение пациентов при инфекционных заболеваниях, ВИЧ-инфекции»), ПМ 04 «Профилактическая деятельность» (МДК 04.01 «Профилактика заболеваний и санитарно-гигиеническое образование населения»).

Тема «Герпетическая инфекция» была и остаётся актуальной для России и всего мира. Выявляются новые типы вирусов группы герпеса, уточняется их роль в развитии различных форм патологических процессов. Вирусы герпеса могут поражать разные органы и системы организма человека, вызывать развитие врождённой патологии, а некоторые из них являются этиопатогенами онкологических заболеваний. Повышение уровня заболеваемости герпетической инфекцией в последние годы во многом обусловлено тем, что она чаще встречается у лиц с иммуносупрессией и иммунодефицитами, а эти проблемы актуальны для всего мира, в том числе и у ВИЧ-инфицированных пациентов. Некоторые формы герпетической инфекции развиваются только на фоне иммунодефицитных состояний. Только против одной инфекции из группы герпеса – ветряной оспы – разработана вакцина, но её применение пока не является массовым, вакцинация проводится по эпидемическим показаниям. Герпетическая инфекция склонна к длительной персистенции в организме человека, что обусловливает возможность отдалённых по времени рецидивов заболевания. Всем вышесказанным обусловлена необходимость для медицинских работников владеть информацией об инфекции, вызванной различными типами вирусов герпеса.

В пособии рассмотрены вопросы этиологии, эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики различных форм герпетической инфекции. Усвоение материала можно проконтролировать с помощью вопросов с эталонами ответов для самопроверки.

Пособие дополнено презентацией.

**Лечебное дело 31.02.01.**

**Учебные цели**

Формирование ПК

П.К. 1.1. Планировать обследование пациентов различных возрастных групп.

П.К. 1.2. Проводить диагностические исследования.

П.К.1.3. Проводить диагностику острых и хронических заболеваний.

П.К. 1.7. Оформлять медицинскую документацию.

Формирование умений

1. планировать обследование пациента;
2. применять различные методы обследования пациента;
3. интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики;
4. оформлять медицинскую документацию;

Формирование знаний

- знать топографию органов и систем организма в различные возрастные периоды;

-знать основные закономерности развития и жизнедеятельности организма;

-знать строение клеток, тканей, органов и систем организма во взаимосвязи с их функцией в норме и патологии;

- знать определение заболеваний;

- знатьобщие принципы классификации заболеваний;

- знать этиологию заболеваний;

- знать патогенез и патологическую анатомию заболеваний;

- знать клиническую картину заболеваний, особенности течения, осложнения у различных возрастных групп;

- знать методы клинического, лабораторного, инструментального обследования.

Формирование ПК

П.К. 2.1. Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.

П.К. 2.2. Определять тактику ведения пациента.

П.К. 2.3. Выполнять лечебные вмешательства.

П.К. 2.4. Проводить контроль эффективности лечения.

П.К. 2.5. Осуществлять контроль состояния пациента.

П.К. 2.6. Организовывать специализированный сестринский уход за пациентом.

П.К. 2.8. Оформлять медицинскую документацию.

Формирование умений

1. проводить дифференциальную диагностику заболеваний;
2. определять тактику ведения пациента;
3. назначать немедикаментозное и медикаментозное лечение;
4. определять показания, противопоказания к применению лекарственных средств;
5. применять лекарственные средства пациентам разных возрастных групп;
6. определять показания к госпитализации пациента и организовывать транспортировку в лечебно-профилактическое учрежде­ние;
7. проводить лечебно-диагностические манипуляции;
8. проводить контроль эффективности лечения;
9. осуществлять уход за пациентами при различных заболеваниях с учетом возраста;

Формирование знаний

1. принципылечения и ухода в инфекционных болезнях с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологией, при осложнениях заболеваний;
2. фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;
3. показания и противопоказания к применению лекарственных средств;
4. побочные действия, характер взаимодействия лекарственных препаратов из однородных и различных лекарственных групп;
5. особенности применения лекарственных средств у разных возрастных групп

Формирование ПК

П.К. 4.2. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке.

П.К. 4.3. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.

П.К.4.5. Проводить иммунопрофилактику.

П.К. 4.6. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья различных возрастных групп населения.

П.К. 4.9. Оформлять медицинскую документацию.

Формирование умений

- применять в практической деятельности нормы и принципы профессиональной этики;

- обучать пациента и его окружение сохранять и поддерживать максимально возможный уровень здоровья;

- обучать пациента и его окружение формированию здорового образа жизни;

- проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения различных возрастов;

- проводить специфическую и неспецифическую профилактику заболеваний;

- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия на закрепленном участке;

- проводить оздоровительные мероприятия по сохранению здоровья у здорового населения;

Формирование знаний

- роль фельдшера в сохранении здоровья человека и общества;

- виды профилактики заболеваний;

- методику санитарно-гигиенического просвещения;

**Развивающие цели:**

-способствовать формированию клинического мышления;

-развивать внимание;

-усиливать стремление к познавательной деятельности.

**Воспитательные цели:**вырабатыватьпотребность в специальных знаниях, необходимых для предстоящей профессиональной деятельности, развивать внимание, стимулировать любознательность, прививать любовь к будущей профессии, стремиться воспитать чувство ответственности за порученное дело, исполнительности, аккуратности, добросовестности, чувства долга,

способствовать формированию общих (ОК 1-13) компетенций.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться   
с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях смены технологий   
в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**Личностные результаты, реализуемые на профессиональном модуле ПМ01**

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами

ЛР 16 Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность

ЛР 17 Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения

ЛР 27 Способный продуктивно и добросовестно трудиться

ЛР 28 Способный реализовать свой личностный потенциал в деятельности медицинских организаций системы здравоохранения Смоленской области, оказывающих первичную медико-санитарную помощь

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

1. Герпетическая инфекция……………………………………………………………………...6

2. Инфекция, вызываемая вирусами простого герпеса типов 1 и 2……………………………6

3. Заболевания, вызываемые вирусом герпеса человека типа 3……………………………..10

4. Инфекция, вызываемая вирусом герпеса человека типа 4…………………………………14

5. Инфекция, вызванная вирусом герпеса человека типа 5…………………………………..16

6. Инфекция, вызываемая вирусами герпеса человека типа 6………………………………..18

7. Инфекция, вызываемая вирусами герпеса человека типа 7………………………………..19

8. Инфекция, вызываемая вирусами герпеса человека типа 8……………………………….19

9. Организация работы инфекционного стационара………………………………………….19

10. Вопросы для самоконтроля………………………………………………………………...25  
11. Эталон ответов……………………………………………………………………………...25

12. Литература…………………………………………………………………………………..25

Приложения

1. Правила забора материала и транспортировки клинического материала для ПЦР-диагностики……………………………………………………………………………………..26

2. Уход за кожей при ветряной оспе……………………………………………………………27

3. Обработка полости рта при стоматитах и молочнице……………………………………..28

4. Особенности питания при ангине…………………………………………………………...36

5. Диета 5………………………………………………………………………………………...37

6. Профилактика ветряной оспы и опоясывающего лишая…………………………………..38

**Герпетическая инфекция**

Герпетическая инфекция - группа заболеваний, вызываемых вирусами семейства *Herpesviridae.*Однако чаще термин употребляют для обозначения заболеваний, вызываемых вирусами простого герпеса типов 1 и 2.

По данным ВОЗ, вызываемые вирусами герпеса заболевания занимают второе место по распространённости среди вирусных инфекций, уступая только гриппу. В настоящее время отмечают отчётливую тенденцию к увеличению заболеваемости различными формами герпетической инфекции.

Этиология

Вирусы герпеса - повсеместно распространённые ДНК-содержащие вирусы. После первичного инфицирования они пожизненно персистируют в организме человека и при реактивации вызывают рецидивы заболевания. В настоящее время известно около 80 представителей семейства *Herpesviridae,*в том числе 8 патогенных для человека видов: вирусы простого герпеса типов 1 и 2, вирус ветряной оспы/опоясывающего герпеса (тип 3), вирус Эпстайна-Барр (тип 4), цитомегаловирус (тип 5), вирусы герпеса человека типов 6, 7 и 8. Современная систематика разделяет семейство *Herpesviridae*на подсемейства *Alphaherpesviruses, Betaherpesviruses*и *Gammaherpesviruses.*

•  *Alphaherpesviruses*проявляют высокую цитопатическую активность. В эту группу входят вирусы простого герпеса типов 1 и 2, вирус ветряной оспы/опоясывающего герпеса.

•  *Betaherpesviruses*проявляют менее выраженную цитопатичность. К ним относят цитомегаловирус, вирусы герпеса человека типов

6 и 7.

•  *Gammaherpesviruses*обладают тропностью к В- и Т-лимфоцитам и способны к длительной персистенции на них. К этой группе относятся вирус Эпстайна-Барр и вирус герпеса человека типа 8. Вирусы герпеса термолабильны, быстро инактивируются под действием эфира и УФО, но устойчивы к низкой температуре и высушиванию.

**Инфекция, вызываемая вирусами простого герпеса типов 1 и 2**

Эпидемиология

Вирусом простого герпеса инфицированы более 90% населения мира. Принято считать, что 80% жителей планеты переносят первичную герпетическую инфекцию в возрасте до 13 лет, а к 50 годам 90% населения имеют АТ к вирусам простого герпеса.

Источник инфекции - больные различными формами герпетической инфекции и вирусоносители.

Пути передачи инфекции разнообразны: контактный (прямой и непрямой контакт), воздушно-капельный, половой, трансплацентарный.

Естественная восприимчивость населения высокая.

Иммунитет после перенесённого заболевания стойкий.

Заболеваемость спорадическая, возможны небольшие вспышки в коллективах, среди ослабленных детей, а также в зимнее время года.

Патогенез

Первично возбудитель проникает через слизистые оболочки губ, полости рта, глаз, гениталий и т.д. После проникновения в эпителиальные клетки слизистых оболочек возбудитель активно в них размножается. Инфицированные клетки погибают с образованием очагов некроза и местных воспалительных изменений в виде везикул. Некоторая часть вирусов из первичного очага мигрирует по аксонам к телам нервных клеток, расположенных в чувствительных и вегетативных узлах. Проникнув в нервные клетки, вирусная ДНК интегрируется с геномом клетки, где сохраняется в латентном состоянии на протяжении всей жизни человека. Рецидивы заболевания обусловлены реактивацией вируса. Механизмы реактивации вируса изучены недостаточно. Определённое значение имеют генетические особенности иммунного ответа, недостаточная активность макрофагов, T- лимфоцитов, подавление активности естественных киллеров, цитотоксических лимфоцитов, а также уменьшение выработки медиаторов

|  |
| --- |
|  |

иммунитета, в том числе интерферона. АТ, образующиеся в результате инфекции, не предупреждают повторного заболевания. Реактивации вируса и его репродукции способствуют переохлаждение, избыточная инсоляция, переутомление, приём глюкокортикоидов и цитостатиков, лучевая терапия. По центробежным отросткам нервных клеток дочерние популяции вируса достигают нервных окончаний, проникают в эндотелий капилляров кожи и эпителиальные клетки, затем репродуцируются в них, что сопровождается появлением везикул. При нормальном иммунном ответе процесс ограничивается местными проявлениями, вирус элиминируется из органов и тканей (за исключением нервных узлов). При иммунодефиците активация вируса становится всё более частой, в процесс вовлекаются новые нервные узлы, меняется локализация и увеличивается распространённость очагов поражения кожи и слизистых оболочек. При тяжёлом иммунодефиците возникающая виремия может привести к генерализации инфекции и поражению ЦНС, печени, селезёнки, лёгких и других органов и тканей.

Клиника

Классификация

При постановке диагноза учитывают локализацию, распространённость и течение заболевания.

- По локализации процесса выделяют поражения слизистых оболочек, глаз, кожи, генитальный герпес, поражение ЦНС, висцеральные формы.

- В зависимости от распространённости процесса выделяют локализованные, распространённые и генерализованные формы.

- Течение заболевания может быть острым, абортивным и рецидивирующим.

При инфекции, вызываемой вирусами простого герпеса типов 1 и 2, поражаются преимущественно кожные покровы и слизистые оболочки. Характерно длительное латентное течение с периодическими рецидивами. Инфицирование вирусом простого герпеса типа 1 чаще всего происходит в первые 3 года жизни ребёнка, с 5-7-летнего возраста увеличивается и количество детей, имеющих АТ к вирусу простого герпеса типа 2. Продолжительность инкубационного периода при первичном инфицировании в среднем составляет 4-6 дней (от 2 до 14).

|  |
| --- |
|  |

1. Поражение слизистых оболочек

Чаще всего поражается слизистая оболочка полости рта и дёсен (стоматит и гингивостоматит). Стоматит обычно развивается у детей раннего возраста, нередко при первичном инфицировании. Заболевание начинается остро. Появляются признаки общей интоксикации, температура тела повышается до 40-41C. Почти одновременно с общими симптомами на слизистой оболочке щёк, дёсен, языка, внутренней поверхности губ, мягкого и твёрдого нёба, нёбных дужек и миндалин появляются типичные герпетические высыпания - сгруппированные пузырьки с серозным содержимым, окружённые венчиком гиперемии. Вследствие болезненности слизистых оболочек ротоглотки дети отказываются от еды. Характерны гиперсаливация, неприятный запах изо рта. Пузырьки быстро вскрываются, образуя болезненные эрозии с остатками отслоившегося эпителия (афты). Возможно появление крупных слившихся эрозивных очагов. Увеличиваются и становятся болезненными регионарные (подчелюстные и подбородочные) лимфатические узлы. Болезнь обычно продолжается 1-2 нед. Возможно рецидивирующее течение.

2. Поражение кожи

Поражение кожи сопровождается появлением везикулярных высыпаний в области красной каймы губ, крыльев носа, ушных раковин. Реже происходит поражение кожи шеи, лба, туловища, конечностей и т.д. Пузырьки окружены венчиком гиперемии. Появлению высыпаний нередко предшествует ощущение зуда, жжения или боли. Вначале прозрачное содержимое пузырьков в дальнейшем мутнеет. Через несколько дней пузырьки вскрываются или подсыхают, на их месте образуются корочки. После отхождения корочек остаётся постепенно исчезающая пигментация. Образование везикул может сопровождаться увеличением регионарных лимфатических узлов.

|  |
| --- |
|  |

При локализованной форме общее состояние больного обычно не страдает, температура тела остаётся нормальной.

При распространённой (диссеминированной) форме появляются лихорадка, общая слабость, головная боль, миалгии, увеличиваются лимфатические узлы, печень, селезёнка. К концу первых суток заболевания на различных участках тела одновременно появляются везикулы, проходящие все стадии развития, описанные ранее (уплотнение, вскрытие, корочка, пигментация).

К генерализованным формам герпеса кожи относят герпетическую экзему (пустулёз), возникающую у детей, страдающих экземой, атопическим дерматитом и другими поражениями кожи. Заболевание начинается с повышения температуры тела до 40 С и выше и появления выраженных симптомов интоксикации. На поражённых экземой или нейродермитом

участках кожи появляются обильные везикулярные герпетические высыпания, постепенно распространяющиеся на соседние здоровые участки. Пузырьки быстро сливаются, лопаются, подсыхают и образуют сплошную корку. Нередко наблюдают повторные «волны» высыпаний, возможно присоединение вторичной инфекции. У ослабленных детей одновременно развиваются герпетический стоматит, ларинготрахеит, кератит, поражения ЦНС и внутренних органов. Заболевание часто приводит к летальному исходу.

3. Поражение глаз (офтальмогерпес)

Возможно развитие изолированного офтальмогерпеса, но чаще наблюдают сочетанные поражения глаз, кожи, слизистых оболочек. Обычно поражаются передние отделы глаза (поверхностный и глубокий кератит, кератоиридоциклит, иридоциклит), реже задние (хориоретинит, увеит и др.). Чаще всего развиваются конъюнктивит и кератоконъюнктивит. На конъюнктиве, склере, роговице появляются типичные герпетические высыпания. Может развиться каналикулит с последующей обструкцией слёзных канальцев. Отмечают слезотечение, светобоязнь, блефароспазм, инъекцию сосудов склер. Офтальмогерпес - одна из возможных причин приобретённой слепоты. Заболевание склонно к рецидивирующему течению.

|  |
| --- |
|  |

4. Генитальный герпес

Генитальный герпес обычно развивается у подростков и взрослых, реже у детей младших возрастных групп (инфицирование последних происходит контактным путём от родителей). Высыпания локализуются на слизистых оболочках половых органов, на коже мошонки, промежности, внутренней поверхности бёдер, реже на слизистой оболочке мочеиспускательного канала и мочевого пузыря. Высыпания сопровождаются умеренным повышением температуры тела, сильной болью, зудом, жжением. Возможно образование обширных эрозий и увеличение регионарных лимфатических узлов. Течение часто рецидивирующее.

5. Поражение нервной системы

Поражение ЦНС может протекать по типу энцефалита, менингита, менингоэнцефалита, менингоэнцефалорадикулита. Чаще всего выявляют энцефалит и/или менингит. Энцефалит может развиться как на фоне герпетического поражения кожных покровов и слизистых оболочек, так и при первичной генерализованной инфекции. Заболевание начинается остро с общих симптомов: озноб, лихорадка, рвота. Затем появляются расстройства сознания (спутанность, дезориентация, психомоторное возбуждение, кома), судороги, возникают и нарастают очаговые неврологические симптомы. Летальность высокая. После выздоровления часто остаются тяжёлые остаточные явления (выраженное снижение интеллекта, нарушения вкуса и обоняния, параличи и т.д.), нередко приводящие к стойкой инвалидизации.

В ликворе обнаруживают умеренный смешанный или лимфоцитарный плеоцитоз, незначительное повышение концентрации белка. Нередко наблюдают ксантохромию вследствие кровоизлияний в оболочки и вещество головного мозга.

При КТ на 3-7-й день болезни, а при МРТ несколько раньше можно обнаружить поражение лобных и височных долей головного мозга.

6. Поражения внутренних органов

|  |
| --- |
|  |

Поражения внутренних органов обычно сочетаются с другими проявлениями герпетической инфекции, но могут быть и изолированными. Возможно развитие пневмонии, эзофагита, гепатита, панкреатита, энтероколита, нефрита.

7. Герпетическая инфекция новорождённых

Инфицирование новорождённых происходит от больной матери во время родов или сразу после них, а также от ухаживающего персонала или членов семьи. Заболевание протекает тяжело, сопровождается выраженными симптомами интоксикации. Продолжительность инкубационного периода обычно составляет 5-10 дней. Вначале появляются герпетические высыпания на коже и слизистых оболочках, затем инфекция приобретает генерализованный характер с вовлечением внутренних органов. При отсутствии специфического лечения исход неблагоприятный (развиваются инфекционно-токсический шок, ДВС-синдром, поражение ЦНС, массивный некроз печени).

Внутриутробное инфицирование плода возникает в результате виремии или восходящего проникновения вируса при генитальном герпесе у беременной. У плода, как правило, развивается генерализованное заболевание с поражением кожи, слизистых оболочек, глаз, ЦНС, печени, селезёнки, лёгких и других органов. Заболевание обычно приводит к внутриутробной смерти плода или гибели новорождённого вскоре после рождения. Даже если ребёнок выживает, у него обычно формируются тяжёлые резидуальные явления (микроцефалия, микроофтальмия и пр.). Инфицирование плода на ранних сроках беременности обычно приводит к неразвивающейся беременности или самопроизвольному выкидышу.

8. Генерализованные формы

Генерализованные формы герпетической инфекции наблюдают у новорождённых и больных с врождёнными и приобретёнными иммунодефицитами. В частности, генерализованная инфекция может развиться у пациентов, длительно получающих глюкокортикоиды или цитостатики, а также у ВИЧ-инфицированных. Генерализованные формы герпетической инфекции характеризуются очень тяжёлым течением и поражением многих органов и систем.

|  |
| --- |
|  |

Диагностика

Диагностика типичных форм герпетической инфекции обычно не представляет затруднений и основывается на характерной клинической картине и эпидемиологических данных. При необходимости для уточнения диагноза широко применяют лабораторные тесты - вирусологические исследования биологических субстратов (культуральная диагностика, электронная микроскопия), цитологические (гистологические) методы, позволяющие обнаружить характерные многоядерные гигантские клетки со специфическими включениями, серологические реакции - нарастание титра АТ в РСК, РПГА.

Вирусные частицы в соскобах можно выявить с помощью РИФ.

Высокой информативностью отличаются ИФА и ПЦР.

Лечение

Лечение проводят с учётом клинической формы, локализации, распространённости и тяжести заболевания. Наиболее эффективен ацикловир. Препарат можно применять местно, перорально и парентерально. Даже при локализованных формах заболевания наиболее оптимальна терапия, сочетающая местное и пероральное применение

|  |
| --- |
|  |

ацикловира. При генерализованных формах ациковир вводят внутривенно. Продолжительность курса лечения составляет 7-10 дней. У детей старше 10-12 лет и у взрослых широко применяют валацикловир, фамцикловир, ганцикловир.

При локализованных поражениях кожи и слизистых оболочек помимо ацикловира также можно применять мази и кремы с противовирусным действием.

При кератитах применяют интерферон альфа («Офтальмоферон»)

Для уменьшения боли и облегчения приёма пищи рекомендуют полоскание полости рта растворами местных анестетиков (например, лидокаина).

При выраженном иммунодефиците необходимо применение интерферонов, оказывающих неспецифическое подавляющее действие на вирусы герпеса.

При частых рецидивах могут применяться иммуномодуляторы и иммуностимуляторы.

Прогноз

При локализованных формах инфекции прогноз благоприятный. Менее благоприятен прогноз при генерализованной герпетической инфекции, особенно у новорождённых и при иммунодефиците, а также при поражении ЦНС (энцефалите).

Профилактика

Ведущее значение в предупреждении распространения инфекции имеют неспецифические профилактические мероприятия - формирование общих гигиенических навыков, санитарно-просветительная работа, устранение провоцирующих факторов, закаливание детей.

Для предотвращения внутриутробного инфицирования необходимо обследование беременных на вирусы герпеса (особенно если ранее были неблагоприятные исходы беременности). В случаях, когда непосредственно перед родами появляются признаки генитального герпеса, показано кесарево сечение. Дети, рождённые от женщин с признаками или подозрением на генитальный герпес, подлежат тщательному обследованию и наблюдению в течение 1-2 мес. В случае необходимости проводят специфическое лечение. При уходе за новорождёнными следует строго соблюдать правила личной гигиены. Детей с экземой и атопическим дерматитом необходимо особенно тщательно оберегать от контактов с больными герпетической инфекцией (риск развития герпетической экземы).

|  |
| --- |
|  |

Для предотвращения рецидивов инфекции в период реконвалесценции применяют общеукрепляющие средства: витамины С, Е, А в сочетании с микроэлементами, растительные адаптогены (солодку, элеутерококк, заманиху, левзею, женьшень, китайский лимонник и т.д.).

По индивидуальным показаниям при частых рецидивах герпетической инфекции проводят профилактические курсы лечения ацикловиром или валацикловиром.

**Заболевания, вызываемые вирусом герпеса человека типа 3**

Вирус герпеса человека типа 3 вызывает ветряную оспу (varicella)и опоясывающий лишай (herpes zoster).Первичная инфекция протекает как ветряная оспа, а её рецидивы - как опоясывающий лишай.

**Ветряная оспа**

Ветряная оспа (varicella)- высококонтагиозное острое вирусное инфекционное заболевание, протекающее с умеренно выраженной интоксикацией и характерной пятнисто-папулёзно-везикулярной сыпью на коже и слизистых оболочках. Ветряная оспа - одно из наиболее распространённых инфекционных заболеваний у детей.

Эпидемиология

Источник инфекции - больной ветряной оспой или опоясывающим герпесом. Больной контагиозен с последнего дня инкубационного периода до 3-5-го дня с момента появления последнего элемента сыпи.

Передача инфекции происходит воздушно-капельным путём. Описаны случаи внутриутробного заражения. Возбудитель легко переносится с потоком воздуха на значительные расстояния (в соседние помещения, с этажа на этаж, по вентиляционной системе и т.д.).

Восприимчивость к инфекции чрезвычайно высока.

После заболевания формируется стойкий иммунитет.

Дети первых месяцев жизни практически не болеют ветряной оспой в связи с наличием пассивного иммунитета (АТ к вирусу ветряной оспы, полученные трансплацентарно от матери).

Наибольшую заболеваемость регистрируют среди детей дошкольного возраста в холодное время года (осенне-зимний период).

|  |
| --- |
|  |

Патогенез

Возбудитель первично размножается в эпителии слизистой оболочки верхних дыхательных путей. Затем вирус по лимфатическим путям попадает в регионарные лимфатические узлы, а потом в кровь. В результате гематогенной диссеминации возбудителя, обладающего выраженной тропностью к эпителиальным клеткам, происходит диффузное поражение кожных покровов. Репродукция вируса в клетках шиповатого

слоя кожи приводит к их баллонирующей дегенерации. В результате накопления межтканевой жидкости в полостях, образующихся при некрозе эпителия, формируются типичные везикулярные высыпания. В дальнейшем пузырьки разрываются или их содержимое резорбируется с образованием корочек. Повреждённый эпителий постепенно восстанавливается. При этом не образуется рубцов, так как некроз эпителия не распространяется на подлежащую соединительную ткань.

Вирус ветряной оспы/опоясывающего герпеса также обладает тропностью к нервной ткани, поэтому в некоторых случаях может развиться поражение ЦНС (менингоэнцефалит). При выраженном иммунодефиците возможна генерализация инфекции с поражением внутренних органов (лёгких, печени, надпочечников и т.д.).

Клиника

Продолжительность инкубационного периода составляет 11- 21 день (чаще 14 дней).

Иногда отмечают непродолжительный продромальный период, проявляющийся недомоганием, субфебрильной лихорадкой, появлением предвестниковой сыпи - кореподобной или скарлатиноподобной, исчезающей бесследно через несколько часов. Чаще заболевание начинается остро с повышения температуры тела до 37,5-38,5 C и появления сыпи. На коже лица, волосистой части головы, туловища возникают мелкие пятнисто-папулёзные элементы, превращающиеся через несколько часов в однокамерные пузырьки округлой или овальной формы, окружённые венчиком гиперемии, с прозрачным, а позднее мутным содержимым. Через 1-2 дня везикулы лопаются, на их месте образуются корочки. После отхождения корочек следов не остаётся. Типичные элементы также могут появляться на слизистой оболочке рта, глаз, гортани, половых органов. Высыпания на слизистых оболочках иногда предшествуют появлению сыпи на коже. На ладонях и подошвах сыпи обычно не бывает.

|  |
| --- |
|  |

Для ветряной оспы характерно одновременное присутствие на коже элементов во всех стадиях развития (пятен, папул, везикул, корочек). Все элементы - последовательные фазы развития единого воспалительного процесса в дерме (ложный полиморфизм сыпи). Одновременное присутствие на коже элементов в различных стадиях развития связано с феноменом ежедневного подсыпания: первые пятна появляются на 1-2-й день, последние - на 3-6-е сутки. При каждом новом высыпании отмечают подъём температуры тела, нарушение самочувствия.

В настоящее время заболевание чаще протекает в лёгкой и среднетяжёлой формах. Температура тела обычно нормализуется на 3-5-й день, корочки отпадают через 7-14 дней.

Классификация

Выделяют типичные и атипичные формы заболевания. К типичной ветряной оспе относят случаи, проявляющиеся характерными пузырьковыми высыпаниями. В соответствии с выраженностью сыпи и общих проявлений типичную ветряную оспу делят на лёгкую, среднетяжёлую и тяжёлую формы.

- При лёгких формах сыпь скудная, слизистые оболочки обычно не поражаются. Температура тела повышается до 37,5-38 C. Общие симптомы интоксикации практически отсутствуют.

- При среднетяжёлой форме высыпания обильные, температура тела повышается до 39 C. Симптомы интоксикации выражены умеренно.

- При тяжёлой форме высыпания чрезвычайно обильные, температура тела бывает выше 39 C. Возможно развитие специфической пневмонии и других осложнений.

К атипичной ветряной оспе относят рудиментарную, генерализованную, гангренозную и геморрагическую формы.

- Рудиментарная форма обычно развивается у больных, получавших в инкубационном периоде иммуноглобулины ( Ig), и проявляется розеолёзно-папулёзными высыпаниями с единичными пузырьками. Лихорадка, как правило, отсутствует, общее состояние ребёнка не страдает.

|  |
| --- |
|  |

- Генерализованная форма характеризуется тяжёлым течением с поражением различных органов (лёгких, почек, головного мозга и т.д.). Эта форма обычно развивается у больных с иммунодефицитом или новорождённых, не получивших антитела от матери.

- Гангренозная форма чаще возникает у ослабленных больных при присоединении вторичной бактериальной инфекции. В таких случаях на месте везикулярных элементов происходит нагноение, приводящее к образованию глубоких, сливающихся друг с другом язв.

- Геморрагическая форма может развиться у больных с различными нарушениями свёртывающей системы крови. В таких случаях содержимое везикул становится геморрагическим. Также могут быть кровоизлияния в кожу и слизистые оболочки, носовые кровотечения и т.д.

Течение ветряной оспы может быть гладким и осложнённым. Осложнения развиваются редко. Различают специфические осложнения, обусловленные действием самого вируса (менингоэнцефалит, поражение лицевого и зрительного нервов, поперечный миелит, нефриты, миокардиты, гепатиты, кератиты и др.), и бактериальные, развивающиеся в результате присоединения вторичной инфекции (флегмона, рожа, абсцесс, лимфаденит, импетиго, стоматит, круп, пневмония, гнойный конъюнктивит).

**Опоясывающий герпес (Herpes zoster)**

Опоясывающий герпес - спорадическое заболевание, представляющее собой реактивацию латентной инфекции, вызываемой вирусом герпеса человека типа 3.

Эпидемиология

Заболеваемость спорадическая, эпидемических вспышек не бывает. Опоясывающему герпесу присуща некоторая сезонность - заболеваемость выше в холодные месяцы.

Патогенез

Развитие заболевания рассматривают как результат реактивации вируса, персистирующего в чувствительных нервных узлах у лиц, переболевших ранее ветряной оспой. Пусковые механизмы реактивации связаны с нарушениями иммунитета. Кожные проявления возникают в дерматоме, иннервируемом поражённым чувствительным узлом, что обусловлено неврогенным распространением вируса.

|  |
| --- |
|  |

Клиника

Заболевание начинается остро с повышения температуры тела и появления интенсивных жгучих болей на месте будущих высыпаний. Через 1-3 дня появляется характерная сыпь - тесно расположенные красные папулы, быстро превращающиеся в пузырьки, заполненные прозрачным, а затем мутным содержимым. Приблизительно через неделю пузырьки подсыхают и превращаются в корочки. После отпадения корочек остаётся лёгкая пигментация. Боли и сыпь локализуются в дерматоме, соответствующем поражённому нерву. Чаще всего поражаются ветви тройничного нерва и межрёберные нервы. Процесс практически всегда односторонний. В некоторых случаях болевой синдром сохраняется в течение нескольких месяцев после исчезновения местных проявлений, но у детей это возникает крайне редко.

Возможны атипичные формы болезни: буллёзная, геморрагическая, гангренозная, абортивная, генерализованная.

- При буллёзной форме образуются крупные пузыри.

- Геморрагическая форма характеризуется кровянистым содержимым пузырьков.

- Гангренозная форма возникает при присоединении вторичной микрофлоры. На месте пузырьков формируются глубокие язвы с гнойным отделяемым.

- При абортивной форме характерные везикулярные элементы не развиваются, а появляются сгруппированные папулы, расположенные на гиперемированном фоне. Иногда наблюдают только невралгические боли без последующего высыпания. Диагностика такой формы чрезвычайно сложна.

- При выраженном иммунодефиците возможна генерализация инфекции с поражением внутренних органов и ЦНС. Осложнения при опоясывающем герпесе обычно связаны с присоединением бактериальной инфекции.

Диагностика

Диагностика ветряной оспы основывается на клинических данных (типичная везикулярная сыпь, характерная динамика развития высыпаний). Необходимость в верификации диагноза с помощью дополнительных исследований возникает редко (при атипичном течении, диссеминированном поражении внутренних органов у больных с иммунодефицитными состояниями). Лабораторные исследования включают обнаружение многоядерных гигантских клеток в соскобах с основания элементов сыпи в мазках, окрашенных по Тцанку; выделение вируса из культуры фибробластов человека; выявление АГ вируса с помощью РИФ, ПЦР в содержимом везикул; серологические исследования.

Диагностика опоясывающего герпеса преимущественно клиническая. Для подтверждения диагноза используют те же методы, что и при ветряной оспе.

|  |
| --- |
|  |

Лечение

При лёгких формах ветряной оспы лечение сводится к обработке элементов сыпи растворами анилиновых красителей (бриллиантового зелёного или метиленового синего), соблюдению правил личной гигиены.

При тяжёлых формах, иммунодефицитных состояниях, развитии генерализованных форм применяют ацикловир в дозах 20 мг/кг (детям 5-7 лет), 15 мг/кг (7-12 лет), 10 мг/кг (12-16 лет) 4 раза в сутки в течение 5-7 дней.

При гнойных осложнениях назначают антибиотики.

При опоясывающем герпесе назначают ацикловир (местно и перорально или парентерально) фамцикловир и симптоматическое лечение (анальгетики, физиотерапию, новокаиновые блокады).

Прогноз при типичной ветряной оспе благоприятный. Тяжёлые атипичные формы (генерализованные, гангренозные, геморрагические) могут привести к летальному исходу. При опоясывающем герпесе прогноз в целом благоприятный, однако следует учитывать, что заболевание склонно к рецидивированию.

Профилактика

Больного ветряной оспой изолируют на срок контагиозности (до 5-го дня с момента появления последних высыпаний или до отпадения корочек). В условиях стационара больного помещают в мельцеровский бокс.

Контактные и не болевшие ветряной оспой дети разобщаются на 21 день с момента контакта. Если точно известна дата контакта, разобщение начинают с 11-го дня после контакта. При появлении повторных заболеваний в детском учреждении разобщение не проводят.

Аналогичные профилактические меры следует применять и в отношении больных опоясывающим герпесом.

Необходимости в проведении заключительной дезинфекции в очаге инфекции нет, так как вирус во внешней среде нестоек. Достаточно проветрить помещение и сделать влажную уборку.

|  |
| --- |
|  |

Специфическую профилактику ветряной оспы в ряде стран проводят с помощью живой вакцины («Варилрикс»).

**Инфекция, вызываемая вирусом герпеса человека типа 4**

Вирус Эпстайна-Барр - В-лимфотропный вирус человека, обладающий уникальной способностью вызывать не гибель инфицированных клеток, а их пролиферацию. В раннем возрасте инфекцию сопровождают стёртые проявления, либо она протекает бессимптомно. Первичное инфицирование в подростковом или более старшем возрасте может вызвать заболевание, известное как инфекционный мононуклеоз. Реже наблюдают реактивированную инфекцию, обусловленную хронической персистенцией вируса Эпстайна-Барр. Клинические проявления вариабельны. Хроническая активная инфекция вирусом Эпстайна-Барр, проявляющаяся прогрессирующими лимфопролиферативными заболеваниями или лимфомами ЦНС, обычна для больных с иммунодефицитными состояниями. Развитие злокачественных превращений инфицированных клеток даёт основание предполагать участие вируса Эпстайна-Барр (как коканцерогена) в развитии болезней злокачественного роста, таких как лимфома Беркитта, карцинома носоглотки и др.

Эпидемиология

Источник инфекции - человек, инфицированный вирусом Эпстайна-Барр, независимо от наличия или отсутствия у него клинической симптоматики. Основной механизм передачи инфекции – воздушный, реализующийся воздушно-капельным и контактно-бытовым путями. Инфекция также передаётся трансплацентарно, при гемотрансфузиях и пересадке органов и тканей. Возможен и половой путь передачи инфекции.

Иммунитет стойкий

|  |
| --- |
|  |

Патогенез

При инфекционном мононуклеозе Эпстайна-Барр вирус размножается в верхних отделах дыхательных путей и лимфоидных образованиях ротоглотки, что сопровождается развитием местных воспалительных реакций. Возбудитель может гематогенно диссеминировать в периферические лимфатические узлы, селезёнку, печень и другие органы. Инфицирование макрофагов и лимфоидных клеток приводит к появлению крупных мононуклеарных клеток. Длительное персистирование вируса в организме обусловливает возможность хронического мононуклеоза и реактивации инфекции при ослаблении иммунитета. Латентное инфицирование В-лимфоцитов вызывает их поликлональную активацию с образованием низкоспецифичных гетерофильных АТ, агглютинирующих эритроциты различных животных.

Клиника

Продолжительность инкубационного периода составляет 5-20 дней (иногда до 1,5-2 мес). Заболевание начинается постепенно, симптоматика нарастает в течение нескольких дней и максимальной выраженности достигает обычно к концу первой недели. В разгар болезни наблюдают кашель, боли в горле, отёчность век, ринит. Температура тела может быть субфебрильной, но нередко достигает 38-39,5 C.

|  |
| --- |
|  |

Продолжительность лихорадочного периода составляет от нескольких дней до нескольких недель.

Характерным признаком заболевания считают увеличение лимфатических узлов шейной группы, расположенных по заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Лимфатические узлы увеличиваются до 1-3 см в диаметре (от горошины до грецкого ореха), располагаются в виде цепочки или пакета, не спаяны между собой, подвижны, малоболезненны при пальпации. Увеличенные лимфатические узлы нередко заметны при внешнем осмотре (при повороте головы больного в сторону), иногда над ними отмечают отёчность подкожной жировой клетчатки. Назофарингит проявляется нарушением носового дыхания, гнусавостью голоса, слизистым отделяемым, иногда симптоматика ограничивается только заложенностью носа. Изменения в ротоглотке обнаруживают почти у всех больных. Обычно развивается лакунарно-фолликулярная (реже катаральная) ангина с неплотным, легко снимающимся налётом, не распространяющимся на дужки и мягкое нёбо. Увеличиваются селезёнка и в меньшей степени печень. Иногда повышается активность ферментов печени (АЛТ). В некоторых случаях появляется желтуха. У 15% больных возникает скудная полиморфная сыпь.

При исследовании периферической крови обнаруживают мононуклеарный лейкоцитоз (лимфоциты 35-50% и более, моноциты до 10-15% и более), а также качественные изменения мононуклеарных клеток. Количество атипичных мононуклеаров превышает 10%. Атипичные мононуклеары представляют собой B-лимфоциты, изменившие свои морфологические и функциональные свойства под воздействием вируса.

К 3-4-й неделе болезни основные симптомы исчезают, до 2 мес. и более могут сохраняться незначительная гепатоспленомегалия и изменения в крови.

Осложнения развиваются редко. Возможны развитие гемолитической анемии, тромбоцитопении, неврологических расстройств, пневмонии, разрыв селезёнки.

|  |
| --- |
|  |

Классификация

Выделяют типичные и атипичные формы заболевания. К атипичным формам относят случаи, характеризующиеся слабой выраженностью или полным отсутствием какого-либо из основных симптомов заболевания (ангины, лимфаденопатии, гепатоспленомегалии). Типичные формы заболевания по степени тяжести подразделяют на лёгкие, среднетяжёлые и тяжёлые. Основные показатели тяжести: выраженность интоксикации, затруднения носового дыхания и изменений в ротоглотке, степень увеличения лимфатических узлов, печени и селезёнки, выраженность гематологических нарушений.

Диагностика

Для подтверждения диагноза вирусного инфекционного мононуклеоза применяют серологические методы. В качестве ориентировочных используют неспецифические реакции агглютинации, основанные на способности сыворотки больного агглютинировать эритроциты животных (реакции Пауля-Буннеля, Гоффа-Бауэра, Лаврика-Вольнера, Ли-Дэвидсона). Наиболее информативно обнаружение АТ класса IgM к АГ вирусного капсида. Эти АТ появляются в инкубационном периоде и исчезают через 2-3 мес после выздоровления. АТ к АГ вирусного капсида класса IgG после пере- несённой болезни сохраняются в течение всей жизни.  
В настоящее время широко применяется метод ПЦР для выявления вируса в крови больного

В общем анализе крови отмечается лимфоцитоз, моноцитоз, атипичные мононуклеары.

Лечение

Применяют препараты интерферона и индукторы интерферона (виферон/генферон и циклоферон перорально или парентерально по схеме). В острой фазе заболевания необходимо соблюдение постельного режима. При высокой температуре тела назначают жаропонижающие.

При бактериальных суперинфекциях необходима антибиотикотерапия.

При развитии тяжёлых форм.

Прогноз

Прогноз обычно благоприятный. Летальные исходы (в результате разрыва селезёнки, энцефалита) происходят крайне редко.

Профилактика

Специфическая профилактика не разработана. Госпитализацию больных осуществляют по клиническим показаниям. Наблюдение за

контактными не устанавливают. Необходимость в проведении дезинфекционных мероприятий отсутствует.

|  |
| --- |
|  |

**Инфекция, вызванная вирусом герпеса человека типа 5**

Цитомегаловирусная инфекция - широко распространённое вирусное заболевание с полиморфными клиническими проявлениями, выраженность которых зависит от иммунного статуса больного.

Эпидемиология

Большинство людей переносят латентную или инаппарантную форму болезни в раннем детском возрасте, о чём свидетельствует наличие специфических АТ у 70-96% взрослых. Вирус содержится в слюне, бронхиальном секрете, моче, кале, грудном молоке, сперме, слизи цервикального канала. Инфицирование происходит контактным путём, реже воздушно-капельным и пищевым. Возможна передача инфекции при трансплантации органов и переливании крови, а также трансплацентарно. Новорождённые могут инфицироваться через молоко матери. Восприимчивость к инфекции высокая. После инфицирования человек остаётся вирусоносителем в течение всей жизни. Персистирование вируса в организме какой-либо симптоматикой чаще всего не сопровождается. Количество детей, инфицированных внутриутробно, колеблется от 0,5 до 7%, из них у 10-15% развиваются манифестные формы врождённой цитомегаловирусной инфекции. Во многих регионах мира большинство детей инфицируются уже к 5 годам.

|  |
| --- |
|  |

Патогенез

Цитомегаловирус может поражать практически все органы и ткани. Характерная особенность возбудителя - способность к образованию гигантских цитомегалических клеток (размером 25-40 мкм), содержащих тельца включений и обозначаемых термином «совиный глаз». Цитомегаловирус способен инфицировать иммунокомпетентные клетки и латентно в них персистировать. Активная репликация вируса в клетках сопровождается изменением иммунологической реактивности (реакции гиперчувствительности замедленного типа, иммунодепрессия). Контроль активности инфекции и санации от возбудителя обеспечивают компоненты клеточного иммунитета. Фактор риска развития тяжёлых манифестных форм - дефицит клеточного иммунитета (ВИЧ-инфекция, онкологические процессы, иммуносупрессивная терапия).

Клиника

Единой классификации цитомегаловирусной инфекции не существует, что связано с широким спектром её клинических вариантов. Выделяют врождённую (острая и хроническая формы) и приобретённую цитомегаловирусную инфекцию.

- Врождённая цитомегаловирусная инфекция

Характер поражения плода зависит от времени инфицирования. Инфицирование на ранних сроках беременности обычно приводит к внутриутробной гибели плода и выкидышам или рождению детей с хронической формой врождённой цитомегаловирусной инфекции. В последнем случае в клинической картине доминируют множественные пороки развития (сужение лёгочного ствола и аорты, ДМПП и ДМЖП, фиброэластоз, гипоплазия лёгких, атрезия пищевода, микро- или гидроцефалия и т.д.) и резидуальные признаки со стороны органов, поражённых внутриутробно (атрезия желчевыводящих путей, цирроз печени, хроническая пневмония и т.п.). При инфицировании на поздних сроках беременности пороки развития не формируются, но с первых дней жизни ребёнка возникают симптомы заболевания (острая врождённая цитомегаловирусная инфекция). Состояние детей сразу после рождения бывает тяжёлым. Отмечают вялость, лихорадку, плохой аппетит, срыгивание, недостаточную прибавку массы тела, снижение тургора тканей, неустойчивый стул. Характерны желтуха, обусловленная как поражением печени, так и повышенным гемолизом эритроцитов, геморрагическая пурпура, гепатоспленомегалия. Также поражаются лёгкие (интерстициальная пневмония), ЦНС (гидроцефалия, менингоэнцефалит), ЖКТ (энтерит, колит, фиброз и поликистоз поджелудочной железы), почки (нефрит). Нередко в клинической картине доминирует геморрагический синдром (экхимозы и петехии на коже, рвота «кофейной гущей», тромбоцитопения). Часто развивается гипохромная анемия. Острая форма врождённой цитомегаловирусной инфекции обычно бывает генерализованной, часто осложняется присоединением вторичных инфекций и нередко приводит к летальному исходу в первые недели жизни ребёнка. Если ребёнок выживает, у него очень часто формируются различные остаточные явления (задержка нервно-психического развития, гипертензионно-гидроцефальный синдром, перивентрикулярная кальцификация мозга и др.). Возможны и более лёгкие варианты течения болезни без признаков генерализации: абортивное или бессимптомное, а также изолированное поражение того или иного органа.

|  |
| --- |
|  |

Все патологические проявления, приведённые выше, объединяют термином «явный цитомегаловирусный синдром». Он составляет 10- 15% всех случаев врождённой цитомегалии. Намного более распространённый «скрытый цитомегаловирусный синдром» включает нарушения, выявляемые обычно к возрасту 1 года ребёнка (хориоретинит с атрофией зрительных нервов, глухота, нарушения речи, снижение интеллекта).

- Приобретённая цитомегаловирусная инфекция

Продолжительность инкубационного периода составляет 15- 90 дней.

При интранатальном и раннем постнатальном инфицировании клинические признаки болезни обычно появляются через 1-2 мес после рождения ребёнка. Заболевание может протекать с изолированным поражением слюнных желёз или внутренних органов. Исходя из ведущего клинического синдрома выделяют респираторную, церебральную, желудочно-кишечную, гепатобилиарную, почечную, гематологическую формы. Также могут поражаться надпочечники, щитовидная железа, яички и яичники, глаза, кожные покровы, вилочковая железа. Заболевание отличается длительным течением и часто рецидивирует.

Инфицирование детей старшего возраста и взрослых в большинстве случаев приводит к формированию бессимптомного вирусоносительства или развитию субклинической инаппарантной формы хронической цитомегаловирусной инфекции. Иногда развивается симптомокомплекс, напоминающий инфекционный мононуклеоз - острое начало с повышением температуры тела, симптомами интоксикации, катаральными явлениями со стороны верхних дыхательных путей, лимфаденопатией, увеличением печени и селезёнки, лимфомоноцитозом, атипичными мононуклеарами в крови (не более 5-10%).

Реактивация цитомегаловирусной инфекции возникает при различных иммунодефицитах (ВИЧ-инфекции, злокачественных опухолях, тяжёлых ожогах, после трансплантации органов, на фоне длительного приёма цитостатиков и глюкокортикоидов и т.д.). Клиническая манифестация заболевания у лиц с иммунодефицитом сопровождается разнообразной симптоматикой - от сиалоаденита (увеличения слюнных желёз, регионарного лимфаденита) до тяжёлых диссеминированных форм. Заболевание обычно начинается с продолжительной лихорадки, недомогания, анорексии, ночных потов, миалгии, артралгии. Развиваются лейкопения, тромбоцитопения. Часто поражаются печень (цитомегаловирусный гепатит с холестатическим компонентом), лёгкие (интерстициальная пневмония), ЖКТ (энтероколит, в том числе язвенно-некротический; панкреатит, эзофагит), глаза (ретинит), ЦНС (энцефалит). При тяжёлых формах отмечают полиорганные поражения. Клиническая симптоматика в таких случаях напоминает сепсис

|  |
| --- |
|  |

(длительная лихорадка, выраженная интоксикация, увеличение лимфатических узлов и т.д.).

Диагностика

На основании клинических данных диагностировать цитомегалию крайне сложно. Во всех случаях необходимо подтверждение диагноза с помощью дополнительных методов исследования. Используют цитологические, вирусологические, серологические и молекулярно-биологические методы.

- Цитологическое исследование позволяет выявить гигантские эпителиальные клетки, содержащие внутриядерные включения.

- Выделение вируса проводят заражением культур фибробластов.

- Из серологических методов используют РСК и РПГА с парными сыворотками, а также ИФА и РИА. Для обнаружения АГ вируса при экспресс-диагностике используют РИФ.

- В последнее время всё большее распространение для диагностики цитомегаловирусной инфекции получают молекулярно-биологические методы (ДНК-гибридизация и ПЦР) - высокочувствительные и достоверные исследования, позволяющие обнаружить вирусную ДНК.

Лечение

Применяют иммуноглобулины (Ig)- иммуноглобулин против цитомегаловируса («Цитотект») или иммуноглобулин человека нормальный. «Цитотект» содержит АТ не только к цитомегаловирусу, но и к вирусам простого герпеса типов 1 и 2, вирусу Эпстайна-Барр, вирусу герпеса человека типа 3.

При осложнённых формах необходима антибактериальная и патогенетическая терапия.

Прогноз

При врождённой цитомегаловирусной инфекции прогноз часто неблагоприятный. При приобретённой форме прогноз в значительной мере зависит от того, насколько успешно удаётся купировать иммунодефицитные состояния, способствующие реактивации цитомегаловирусной инфекции.

|  |
| --- |
|  |

Профилактика

Специфическая профилактика не разработана.

Необходимо повторное серологическое обследование беременных.

При наличии факторов риска серонегативным больным вводят Ig человека, содержащий АТ к цитомегаловирусу - иммуноглобулин против цитомегаловируса («Цитотект»).

**Инфекция, вызываемая вирусами герпеса человека типа 6**

Заболевания, вызываемые вирусом герпеса человека типа 6, довольно распространены. Первичное инфицирование обычно происходит в течение первых 3 лет жизни. Механизм и пути передачи инфекции изучены недостаточно. Вирус обнаруживают в слюне, смывах из носоглотки, гортани, секрете бронхиальных желёз. Инфекция, вероятно, передаётся контактным и воздушно-капельным путями, а также трансплацентарно, при переливании крови и трансплантации органов. У подавляющего большинства инфицированных заболевание протекает латентно. Широко распространённая первичная манифестация инфекции у детей раннего возраста - внезапная экзантема (шестая болезнь, 3-дневная лихорадка с сыпью, псевдокраснуха). У детей старшего возраста и взрослых с вирусом герпеса человека типа 6 связывают бессимптомную мочевую инфекцию. Вирус может латентно персистировать в ЦНС, при его реактивации возможно развитие миелита, менингоэнцефалита. Существуют сведения, что вирус герпеса человека типа 6 может вызывать лимфопролиферативные заболевания - как доброкачественные (лимфаденопатию), так и злокачественные (лимфому).

Клиника

|  |
| --- |
|  |

Внезапная экзантема

Заболевание начинается остро с повышения температуры тела до 39-40 C и незначительных симптомов интоксикации. Продолжительность лихорадочного периода обычно составляет 3 дня. В период снижения температуры тела появляется бледно-розовая пятнистая или пятнисто-папулёзная сыпь, покрывающая всё тело и конечности. Через 2-3 дня высыпания исчезают, не оставляя следов. Типичным признаком внезапной экзантемы считают отсутствие сыпи на лице. Однако в некоторых случаях единичные пятна могут появиться на щеках, крыльях носа, ушных раковинах. Иногда развиваются диспептические расстройства, реже - неврологические нарушения (судороги, преходящие парезы). Заболевание протекает, как правило, без осложнений. При исследовании периферической крови обнаруживают выраженную лейкопению, эозинопению, гранулоцитопению (вплоть до агранулоцитоза) с относительным лимфоци-

тозом (до 80-90%).

Диагностика

Диагноз внезапной экзантемы основывают на характерной клинической картине. Возможно проведение серологических исследований.

Для выявления вируса можно использовать ПЦР.

Лечение

Симптоматические средства.

**Инфекция, вызываемая вирусами герпеса человека типа 7**

Сведения о заболеваниях, вызываемых вирусом герпеса человека типа 7, весьма немногочисленны. Некоторые авторы связывают с этим вирусом развитие синдрома хронической усталости. Для последнего характерны субфебрильная лихорадка, боли в горле, лимфаденопатия, генерализованная мышечная слабость, мигрирующие артралгии и миалгии, расстройства сна, раздражительность, повышенная физическая утомляемость. Также существуют сообщения о случаях специфических менингоэнцефалитов, вызванных вирусом герпеса человека типа 7.

**Инфекция, вызываемая вирусами герпеса человека типа 8**

Вирус герпеса человека типа 8 обнаруживают у 25% взрослого населения и 90% ВИЧ-инфицированных. Предполагают, что вирус может вызывать поражения кожи, внутренних органов и лимфатических узлов. Клинические проявления инфекции изучены недостаточно. По биологическим свойствам вирус герпеса человека типа 8 подразделяют на варианты А, В и С.

|  |
| --- |
|  |

- С вирусом герпеса человека типа 8A связывают развитие классической саркомы Капоши и СПИД-ассоциированных поражений кожи.

- Вирусы герпеса человека типа 8B и 8C могут привести к развитию лимфопролиферативных заболеваний (лимфомы, генерализованной лимфаденопатии и т.д.).

**Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению мер профилактики ИСМП и противоэпидемических мероприятий в стационарах (отделениях) инфекционного профиля**

1. Здания стационаров инфекционного профиля, располагают на расстоянии не менее 100 метров от территории жилой застройки.

2. Инфекционный корпус отделяется от других корпусов полосой зеленых насаждений.

3. При соответствующей планировочной изоляции и наличии автономных систем вентиляции допускается размещение инфекционных отделений в одном здании с другими отделениями.

4. Инфекционные стационары (отделения) в составе многопрофильных больниц должны иметь отдельное приемное отделение.

5. В жилых и общественных зданиях не допускается размещение МО, оказывающих медицинскую помощь больным инфекционными заболеваниями.

6. На территории медицинских организаций, оказывающих помощь в стационарных условиях по профилю «Инфекционные болезни», «Фтизиатрия» не допускается размещение объектов, организаций, функционально не связанных с осуществлением лечебнодиагностического процесса и обеспечением деятельности данной медицинской организации.

7. При строительстве новых инфекционных стационаров (отделений) или реконструкции действующих следует все отделения предусматривать боксированными. В акушерских отделениях инфекционного профиля должны быть оборудованы родовые боксы.

8. На выезде из «грязной» зоны территории инфекционного стационара (корпуса) предусматривается площадка или помещение для дезинфекции санитарного транспорта.

9. При въезде на территорию стационара указательными и световыми сигналами обозначают направление к приемному отделению, смотровым боксам. В соответствующих местах помещают светящиеся ночью вывески: «приемное отделение», «бокс N», «место дезинфекции транспорта».

10. Графики движения больных, персонала, транспорта, особенно связанных с «грязными» маршрутами, предусматривают максимально короткими.

11. Проход персонала в здания инфекционного стационара (отделения), а также выход из них должен быть организован со стороны «чистой» зоны. Проход персонала из «грязной» зоны в «чистую» должен осуществляться через санитарные пропускники.

12. Выписываемый (здоровый) пациент из боксов должен выходить в «чистую» зону.

13. Доставка пищи из пищеблока, белья из прачечной в инфекционный стационар (отделение) должна быть организована по поверхности территории больницы. Соединение корпусов тоннелями не допускается.

14. Въезд на хозяйственный двор стационара должен быть обособлен от въезда больных в приемное отделение и проходить в стороне от лечебных корпусов.

15. Выезд от патологоанатомического корпуса должен проходить в стороне от мест пребывания больных и осуществляться через специальные ворота, без пересечения территорий стационара; он может быть совмещен также с хозяйственным выездом.

-Требования к зданиям, сооружениям и помещениям инфекционных стационаров (отделений)

16. В составе инфекционного стационара (корпуса) предусматривают дезинфекционное отделение. При отсутствии собственного дезинфекционного отделения необходима установка дезинфекционной камеры для дезинфекции постельных принадлежностей, одежды, белья. Камерная дезинфекция постельных принадлежностей, одежды, белья из инфекционного стационара (корпуса) в других организациях не допускается. 17. В инфекционных стационарах для размещения больных следует предусматривать боксы или боксированные палаты, количество которых определяется с учетом мощности учреждения исходя из следующего расчета: - до 60 коек - 50 % боксов на 1-2 койки, 50 % боксированных палат на 1 -2 койки. - 60-100 коек - 40 % боксов на 1-2 койки, 60 % боксированных палат на 1 -2 койки. - более 100 коек для взрослых - 12% боксов на 1-2 койки, 88 % боксированных палат на 1 -2 койки. - более 100 коек для детей - 20% боксов на 1-2 койки, 80 % боксированных палат на 1 -2 койки.

18. Больных распределяют по палатам в соответствии с нозологическими формами, с учетом сроков течении заболевания.

19. Палаты (боксированные палаты) в отделениях должны быть со шлюзом и санузлом, оборудованы системой приточно-вытяжной вентиляции с преобладанием вытяжки над притоком, обеспечивающей нормативную чистоту воздуха.

20. В стационаре, где развернуто инфекционное отделение, необходимо обеспечить возможность проведения этиологической диагностики в отношении вероятных (с учетом клинических проявлений) возбудителей (бактерий, вирусов и других) или их маркеров с отбором материала для исследований в течение первых 24 часов с момента поступления больного или от момента выявления признаков инфекционного заболевания, или иные сроки, регламентированные для конкретных нозологических форм заболеваний.

21. Для обслуживающего персонала в отделении выделяют бытовые помещения (в том числе раздевалка, душевая, комната для приема пищи и отдыха, туалет).

22. Верхнюю одежду и обувь персонала хранят в индивидуальных шкафах раздельно от рабочей одежды (платье или костюмы, медицинская шапочка или косынка, тапочки).

23. В отделке предпочтительно использовать материалы, обладающие бактерицидными свойствами.

-Требования к вентиляции инфекционных стационаров (отделений)

24. В инфекционных стационарах (отделениях) вытяжные вентиляционные системы должны оснащаться устройствами обеззараживания воздуха или фильтрами тонкой очистки (Hl 1- Н14).

25. Боксы и боксированные палаты оборудуют автономными системами вытяжной вентиляции с преобладанием вытяжки воздуха над притоком и установкой на вытяжке устройств обеззараживания воздуха или фильтров тонкой очистки. При установке обеззараживающих устройств непосредственно на выходе из помещений, возможно объединение воздуховодов нескольких боксов или боксированных палат в одну систему вытяжной вентиляции.

26. В существующих зданиях, при отсутствии в инфекционных отделениях приточновытяжной вентиляции с механическим побуждением, должна быть оборудована естественная вентиляция с обязательным оснащением каждого бокса и боксированной палаты устройствами обеззараживания воздуха, обеспечивающими эффективность обеззараживания (инактивации) по санитарно-показательным микроорганизмам не менее чем на 95% на выходе. 27. Изоляция пациентов с инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории (чума, желтая лихорадка, вирусные геморрагические лихорадки и другие) допускается только в боксах с системой механической приточно-вытяжной вентиляции, при этом фильтр (устройство обеззараживания) должен быть установлен на выходе воздуховода удаляемого воздуха из бокса. Порядок приема и санитарной обработки больных инфекционных стационаров (отделений)

28. В каждом инфекционном стационаре или инфекционном отделении многопрофильных больниц должно быть приемное отделение, где необходимо иметь не менее двух смотровых боксов. Каждый смотровой бокс должен иметь самостоятельный изолированный наружный вход.

28. Прием инфекционных больных проводят индивидуально. Одновременное ожидание двух или более больных в одном помещении не допускается. Если инфекционный больной нуждается в лечении в реанимационном отделении, то его направляют туда, минуя приемное отделение.

29. Приемное отделение должно быть обеспечено: предметами ухода за больными, запасом чистых мешков для укладки в них одежды и белья больных, баком с крышкой для хранения вещей больных до отправки их в дезинфекционную камеру, комплектами белья для поступающих больных, достаточным количеством мыла в одноразовой фасовке, индивидуальных мочалок, машинками для стрижки волос, ножницами для стрижки ногтей, ведрами для сбора волос с плотно закрывающимися крышками, емкостями для сбора рвотных масс и испражнений, дезинфицирующими ковриками для обеззараживания обуви при входе и выходе из смотрового бокса.

30. Приемное отделение или боксы для приема больных оснащают оборудованием для обеззараживания воздуха, разрешенным к работе в присутствии людей.

31. В боксах, смотровых кабинетах необходимо наличие средств индивидуальной защиты (халаты, шапочки, маски/респираторы) для медицинских работников. При входе в смотровые боксы медицинский персонал переодевает халат, шапочку и маску (при капельных инфекциях), которые снимает при выходе.

32. В смотровом боксе проводят осмотр больного, собирают эпидемиологический анамнез (данные о перенесенных инфекционных заболеваниях, наличие контактов с другими инфекционными больными или нахождение в другом стационаре, выезд в другие страны, пребывание в районах, эндемичных по инфекционным (паразитарным) заболеваниям, наличие прививок от вакциноуправляемых инфекций и иные данные). Данные эпидемиологического анамнеза, регистрируют в истории болезни. Здесь же, при наличии показаний, у пациента отбираются пробы биологического материала (с учетом предполагаемого инфекционного заболевания) для этиологической лабораторной диагностики.

33. После осмотра пациента направляют в смежное помещение смотрового бокса для проведения санитарной обработки. Санитарную обработку больного проводят в зависимости от назначения врача и состояния больного. При тяжелом состоянии больного ограничиваются частичной обработкой или влажным протиранием отдельных частей тела.

34. Обеззараживанию в дезинфекционной камере подлежат личные вещи пациентов со следующими нозологиями (чума, холера, другие заболевания, вызванные возбудителями I и II группы патогенности, возвратный тиф, эпидемический сыпной тиф, болезнь Бриля, лихорадка Ку (легочная форма), сибирская язва, высоко контагиозные вирусные геморрагические лихорадки, брюшной тиф, паратифы, туберкулез, проказа, дифтерия, грибковые заболевания волос, кожи и ногтей (микроспория, трихофития, руброфития, фавус, чесотка).

35. После прохождения санитарной обработки больной получает чистое больничное белье, халат (пижаму), тапочки.

36. Транспорт, доставивший инфекционного больного, подвергают обеззараживанию силами персонала стационара на территории больницы на специально отведенной площадке или в шлюзе приемного отделения. О дезинфекции санитарного транспорта делают запись в журнале приема больных и выдают эвакуатору талон за подписью дежурной медицинской сестры приемного отделения или ставят штамп на путевке водителя о проведенном обеззараживании.

-Распределение больных по отделениям инфекционных стационаров

37. На основании поставленного диагноза и данных о контактах с инфекционным заболеванием больного направляют в соответствующее отделение.

38. При наличии диагностического отделения отдельных больных в случае сомнительного диагноза задерживают в этом отделении до уточнения диагноза и перевода в соответствующие отделения. Пациентов с воздушно-капельными инфекциями или с подозрением на эти инфекции помещают преимущественно в боксы, снабженные автономной вентиляцией. 3978. В стационаре, где нет диагностического отделения, больного с неуточненным диагнозом помещают в отдельную палату или бокс. 3979. В случае выяснения контакта пациента с другой воздушно-капельной инфекцией его также помещают в одно-коечную или боксированную палату.

39. При отсутствии центральной канализации в стационаре (отделении) больных с кишечными инфекциями обеспечивают индивидуальными промаркированными горшками (или подкладными суднами). Маркировка индивидуальной посуды для выделений должна соответствовать номеру кровати больного.

40. Больных в отделении распределяют таким образом, чтобы вновь поступающие не находились в одной палате с выздоравливающими или больными с осложнениями. По возможности проводят одномоментное заполнение палат и одновременную выписку.

Выписка больных инфекционных стационаров

41. Выписку больных проводят в выписной комнате, куда приносят продезинфицированные личные вещи выздоровевшего.

42. Все выписывающиеся из инфекционных отделений проходят санитарную обработку.

43. При организации питания пациентов инфекционных стационаров (отделений) должен предусматриваться прием пиши больными в палатах. Посуду после приема пищи собирают в буфетной отделения на отдельном столе, освобождают от остатков пищи, подвергают дезинфекции (обеззараживанию) химическим (растворы дезинфицирующих средств, в том числе в моечной машине) по режимам для соответствующих инфекций или термическим способами (кипячение, обработка в суховоздушном стерилизаторе и другие). Обеззараженную посуду моют, просушивают на специально выделенном чистом столе в сетках и хранят в шкафу. Остатки пищи сбрасывают в специальный бак с крышкой и обеззараживают химическим (растворы дезинфицирующих средств) по режимам для соответствующих инфекций или термическим способами (кипячение и другие).

-Требования к обеззараживанию постельных принадлежностей и белья инфекционных стационаров (отделений)

44. Грязное белье больных собирают в баки с педальным устройством или ведра с крышками с вложенными вовнутрь клеенчатыми мешками. В этих же мешках белье доставляют в специальную комнату для разборки.

45. Стирку белья МО инфекционного профиля осуществляют только в собственных или в специализированных прачечных для стирки больничного белья.

46. Дезинфекцию белья проводят в собственной или специализированной прачечной путем обработки белья в стиральных машинах с применением соответствующих режимов (термическая дезинфекция) или дезинфицирующих растворов.

47. Постельное и нательное белье, полотенце меняют один раз в неделю послегигиенической ванны или душа и по мере загрязнения с отметкой в истории болезни.

48. После выписки инфекционного больного постельное белье собирают в специальные мешки для дезинфекции и стирки, постельные принадлежности и верхнюю больничную одежду отправляют для камерного обеззараживания, кровать протирают дезинфицирующим раствором и до поступления следующего больного не застилают.

-Требования к организации труда в инфекционных стационарах (отделениях) и профилактика инфекционных заболеваний среди медицинского персонала 49. На работу в инфекционные стационары (отделения) принимают лиц не моложе 18 лет.

50. Больных открытыми формами туберкулеза, венерическими и инфекционными кожными болезнями на работу в инфекционные больницы и отделения не принимают.

51. Медицинский персонал инфекционного стационара (отделения) должен быть вакцинирован в рамках Национального календаря прививок и календаря прививок по эпидемиологическим показаниям против дифтерии, столбняка, кори, краснухи, вирусного гепатита В, гриппа, шигеллеза, менингококковой инфекции.

52. Со всем вновь принимаемым на работу персоналом должен проводиться вводный инструктаж по безопасности условий труда и правилам выполнения своих функциональных обязанностей, с учетом специфических особенностей работы в инфекционном стационаре (отделении), мероприятиям по предупреждению заражения и по соответствующему поведению персонала. В дальнейшем не реже 1 раз в год должен проводиться повторный инструктаж по правилам личной профилактики и технике безопасности.

53. Смена спецодежды медицинского персонала в подразделениях инфекционного профиля осуществляется ежедневно и по мере загрязнения. 54. Медицинский персонал не должен выходить в спецодежде за пределы МО инфекционного профиля и надевать личную верхнюю одежду на спецодежду, а также выносить спецодежду домой для любых целей. Общие требования к организации профилактических и противоэпидемических мероприятий в инфекционных стационарах (отделениях)

55. Необходимо выделение отдельного уборочного инвентаря для каждого бокса в приемном отделении. В палатных отделениях отдельный уборочный инвентарь выделяют для административных кабинетов, кабинетов для проведения медицинских манипуляций. Для группы палат пациентов с одинаковой нозологической формой выделяется один уборочный инвентарь. Для дезинфекции туалетов в палатах и боксах отделений выделяется отдельный уборочный инвентарь.

56. Уборочный материал маркируют и применяют по назначению. После использования уборочный инвентарь обеззараживают.

57. Уборку палат (боксов), дезинфекцию уборочного инвентаря проводят по режиму соответствующей инфекции.

58. При входе в бокс, где лежит инфекционный больной, и при выходе из него персонал обязан вытирать ноги о губчатый или поролоновый коврик, смоченный дезинфицирующим раствором.

59. При входе в палату к больным капельными инфекциями, а в периоды, неблагополучные по заболеваемости гриппом, во все палаты, персонал обязан надевать одноразовые маски, закрывающие рот и нос.

60. В инфекционных отделениях, в которых из-за малой численности инфекционных больных имеется общий медицинский персонал, последний обязан: носить маски при посещении палат больных инфекциями дыхательных путей и соблюдать очередность в обслуживании инфекционных больных: соответственно трансмиссивными, кишечными, капельными инфекциями; при входе в бокс надевать второй халат, при выходе снимать его и проводить гигиеническую обработку рук кожными антисептиками.

61. Текущую профилактическую дезинфекцию и влажную уборку (пол, мебель, радиаторы, подоконники) в палатах, коридорах и других помещениях инфекционных стационаров (отделений) проводят 2 раза в день с применением дезинфицирующих средств по режиму соответствующей инфекции, а заключительную - после одномоментной выписки больных из палаты или после выписки больного из изолированного бокса (палаты), перед текущим ремонтом, при перепрофилировании палаты, отделения.

62. Генеральную уборку в палатах проводят после выписки больных (после заключительной дезинфекции), но не реже 1 раза в 7 календарных дней с тщательным протиранием предметов и поверхностей (пол, окна, двери, стены, осветительная арматура) по режиму соответствующей инфекции или с применением аэрозольного способа дезинфекции (в отсутствии больных).

63. Промаркированный уборочный инвентарь (емкости, салфетки, швабры, держатели мопов и другие) для уборки палат, коридоров и туалетов дезинфицируют и хранят отдельно.

64. Для обеззараживания воздуха в палатах устанавливают установки обеззараживания воздуха, разрешенные к работе в присутствии людей. Расчет количества установок проводят в соответствии с паспортом к каждой марке облучателя.

65. В отделениях кишечных инфекций и вирусных гепатитов в случае отсутствия централизованных или локальных сооружений по обеззараживанию сточных вод обеззараживание выделений проводят в туалете в подкладных суднах, ночных горшках или в специально приспособленных для этого емкостях (баки, ведра и иные).

66. После обеззараживания и удаления выделений посуду дезинфицируют в специальных промаркированных баках с плотно закрывающимися крышками и моют.

67. Тапочки после выписки больного обеззараживают в дезинфекционных камерах или в дезинфицирующем растворе по фунгицидному режиму.

68. Игрушки в детских отделениях допускают только новые и легко моющиеся: резиновые или пластмассовые. Игрушки ежедневно обеззараживают в специально выделенных маркированных емкостях методом погружения в один из растворов дезинфицирующих средств в соответствии с инструкцией по применению. Игрушки не должны переходить от одного ребенка к другому без предварительного обеззараживания. Игрушки из отделений родителям не возвращают, о чем последних предупреждают заранее.

69. Посещение больных инфекционных стационаров (отделений) родственниками запрещаются.

70. Справки о состоянии больных инфекционных стационаров (отделений) родственникам дает лечащий врач в специально выделенном для этого помещении.

71. Допуск матерей в отделение инфекционного стационара для ухода за детьми, кроме детей грудного возраста, производят в каждом отдельном случае при получении разрешения заведующего отделением.

72. Сопровождающие по уходу за ребенком проходят инструктаж, санитарную обработку, надевают больничную одежду и должны выполнять правил, установленные в инфекционном стационаре (отделении).

73. В отделениях кишечных инфекций сопровождающим проводят бактериологическое обследование на носительство возбудителей кишечных инфекций.

74. Передачи больным инфекционных стационаров (отделений) принимают в пределах разрешенного ассортимента и количества продуктов.

**Вопросы для самоконтроля**

1. Сколько типов вирусов герпеса известно в настоящее время…

2. Какой из типов герпеса встречается чаще всего…

3. Какая из герпетических инфекций является самой контагиозной…

4. Какой иммунитет формируется после перенесённой герпетической инфекции…

5. Какая из герпетических инфекций чаще всего протекает латентно…

6. Для каких типов герпеса характерны пузырьковые высыпания…

7. Какой тип герпеса поражает преимущественно лимфоидную ткань…

8. При какой форме герпетической инфекции выражен болевой синдром в виде невралгии…

9. Рецидивом какой формы герпетической инфекции является опоясывающий герпес…

10. Какой метод является оптимальным для лабораторной диагностики герпетической инфекции…

11. При каких типах герпеса эффективны препараты на основе ацикловира…

12. При каком типе герпеса применяются препараты, содержащие интерферон, в комбинации с индукторами выработки интерферона…

13. Для какого состояния характерны частые рецидивы и тяжёлое течение герпетической инфекции...

14. Какова длительность разобщения при ветряной оспе…

15. От какой герпетической инфекции разработана профилактическая вакцинация…

**Эталон ответов**

1. 8

2. 1

3. ветряная оспа

4. прочный типоспецифический

5. 5 тип (цитомегаловирусная инфекция)

6. 1, 2, 3 тип

7. 4 тип (инфекционный мононуклеоз)

8. опоясывающий герпес

9. ветряная оспа

10. ПЦР-метод

11. 1, 2, 3 типы (простой герпес и ветряная оспа)

12. 4 тип (инфекционный мононуклеоз)

13. иммунодефицит

14. 21 день

15. ветряная оспа

**Литература**

1. Приказ Минздрава России от 07.11.2012 N 657н "Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при острой респираторной вирусной инфекции тяжелой степени тяжести" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2013 N 26653)

2. СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» от 28.01.21

3. Верткин А.Л., Силина Е.Г. «Инфекционные заболевания», Эксмо-Пресс, 2019. – 288 с.

4. Ющук Н.Д., Венгеров Ю.Я., Авдеева М.Г. «Инфекционные болезни. Национальное руководство», ГЕОТАР-Медиа 2022.-1104с.

Приложение 1

**Правила забора материала и транспортировки клинического материала для ПЦР-диагностики**

Отбор клинического материала осуществляет медицинский персонал с соблюдением правил противоэпидемического режима, только стерильными одноразовыми инструментариями (шприцы, соответствующие зонды, цитощеточки и пр.), в одноразовых перчатках.

Максимально полно собрать материал из выбранного локуса, используя подходящие для этого аппликаторы – зонды, цитощетки (обеспечить адекватность клинического образца).

Сохранить полученный материал (ДНК/РНК микроорганизмов), используя надежные транспортные среды и консерванты, предоставляемые ПЦР-лабораторией. Среда для транспортировки и хранения клинического материала обеспечивает стабильность РНК и ДНК при комнатной температуре до 28 дней.

Поместить взятый материал в вакуэты с ЭДТА (кровь), в одноразовые химически чистые пробирки «Эппендорф» (мазки, ликвор, биоптат и др.). Основным условием при сборе материала является предотвращение попадания в пробу ДНК-аз и рибонуклеаз, т.к. рибонуклеазы и ДНК-азы – ферменты деградации РНК и ДНК. Они чрезвычайно стабильны в окружающей среде, выдерживают длительное кипячение. Основной источник нуклеаз – кожные покровы, частицы пыли. Пластиковые пробирки и наконечники должны иметь маркировку «DNase, RNase- free» (свободные от нуклеаз).

Сразу после забора плотно закрывать пробирки, флаконы с клиническим материалом, не касаясь их внутренней поверхности и внутренней поверхности крышек.

При работе с клиническим материалом, открывая пробирки, флаконы, не производить резких движений и не допускать разбрызгивания и расплескивания, что может привести к контаминации проб и рабочих поверхностей.

Для исключения взаимной контаминации образцы хранить и транспортировать в отдельном полиэтиленовом пакете или штативах. При необходимости переноса образца использовать автоматические микропипетки со сменными одноразовыми наконечниками с аэрозольными барьерами.

До транспортировки в ПЦР-лабораторию отобранный биоматериал хранить при температуре 2–4 °С не более 48 часов. Необходимо минимизировать время от забора образца до постановки ПЦР-анализа. Транспортировка образцов осуществляется в сумках-холодильниках, термоконтейнерах, термосах с термопакетами, льдом или сухим льдом.

Кровь, плазма, сыворотка

Забор крови рекомендуется проводить с использованием вакуумных систем. Внедрение таких систем позволяет стандартизировать манипуляции с кровью, положительно сказывается на всех этапах лабораторного исследования и в целом переводит работу лаборатории на иной, более высокий уровень качества. Их использование гарантирует защиту персонала от инфицирования, сокращается время, затрачиваемое на процедуру забора крови, значительно реже сопровождается гемолизом, позволяет сохранить стерильность проб крови и герметично транспортировать.

Венепункцию рекомендуется выполнять натощак из локтевой вены в специальную вакуумную пробирку с антикоагулянтом, после чего пробирка переворачивается для перемешивания несколько раз. Пробирки с кровью хранят в холодильнике при +4 °С – +8 °С. Максимальный срок хранения крови – 1 сутки (не замораживать!). В случае необходимости длительного хранения необходимо отобрать 1 мл сыворотки или плазмы крови и хранить ее при температуре -16о-20 оС не более 2 недель.

Характеристика вакуумных систем, используемых для ПЦР-диагностики:

Вакуэты с ЭДТА (6 %) – используются для проведения качественных и количественных исследований. ЭДТА-антикоагулянт хорошо фиксирует нуклеиновые кислоты клетки.

Вакуэты с цитратом натрия (3,8 %) – используются для проведения качественных и количественных исследований. Не подходят для длительной транспортировки, т.к. цитрат является хорошей питательной средой для посторонней микрофлоры.

Вакуэты без антикоагулянтов (сыворотка крови) – используются для проведения качественных исследований. Использования сыворотки крови для количественных исследований нежелательно, т.к. часть инфекционного агента оседает в сгустке крови, при этом снижается возможность определения количественного содержания его в крови.

Вакуэты с гепарином - категорически не подходят для ПЦР - реакции. Гепарин является полианионом, как и ДНК, поэтому в ПЦР-реакции конкурирует с ДНК.

Соскоб с эпителиальных клеток для выявления днк возбудителей инфекций, передающихся половым путем

У мужчин материалом для скрининга на ИППП служат соскобы из уретры, осадки клеток первой порции утренней мочи, помещенные в 300 мкл транспортной среды, секреты предстательной железы. Достаточно информативным является исследование у мужчин методом полимеразной цепной реакции осадка первой порции утренней мочи. У детей материал берут с наружного отверстия уретры, осадки клеток первой порции утренней мочи, мазки с конъюнктивы.

Для скрининга на ИППП у женщин исследуют соскоб (мазок) из уретры, цервикального канала, нижнего свода влагалища, осадки клеток первой порции утренней мочи, которые помещаются в транспортную среду. При необходимости материал для исследования берется из генитальных язв (исследование на герпетическую группу). В некоторых случаях для диагностики можно использовать образцы выделений из влагалища, в том числе взятые тампоном самостоятельно без посещения кабинета забора клинического материала. Забор материала у девочек производится со слизистой оболочки преддверия влагалища, с наружного отверстия уретры, осадки клеток первой порции утренней мочи, мазки с конъюнктивы.

Факторы, влияющие на эффективность выявления урогенитальных патогенных микроорганизмов с помощью нк

Причинами ингибирования ПЦР-реакции могут быть:

Наличие цервикальной слизи в клиническом материале (частой причиной патологических выделений могут быть воспаления, ассоциированные с бактериальным вагинозом и инфекционной патологией: кандидоз, трихомоноз, хламидийная или гонококковая инфекции).

Гемоглобин.

Гепарин.

Слизь (мукополисахариды).

Ионы металлов (Сa2+, Fе3+).

Соли.

Билирубин и желчные кислоты.

Гормоны.

Ферменты.

Иммуноглобулины.

Продукты жизнедеятельности микроорганизмов.

Правила подготовки больного для пцр-диагностики урогенитальных инфекций

За 5–7 дней до приема необходимо прекратить прием химиопрепаратов и лечебные процедуры.

Рекомендуется воздерживаться от мочеиспускания в течение 1,5–2 часов и более перед взятием материала.

Исследуемый материал должен быть без примесей крови и слизи.

При вялотекущих и хронических инфекциях урогенитального тракта рекомендуется применять провокацию. Забор материала производят после провокации и через 24–48–72 часа.

Взятие материала должен производить врач акушер-гинеколог при подозрении на инфекционную природу патологического процесса.

Контроль проведенной терапии следует проводить через 3–4 недели после окончания химиотерапии. Полная элиминация ДНК происходит в период от 2-х до 3-х недель.

Оптимальным для персистенции и размножения возбудителей ИППП являются определенные участки цилиндрического эпителия мочеполовых путей (передняя уретра на глубине 2,5–4 см у мужчин и слизистая оболочка цервикального канала матки 1,5 см у женщин).

При взятии соскоба из уретры у мужчин необходимо обработать область наружного отверстия уретры тампоном, смоченным стерильным физиологическим раствором, после чего зонд осторожно вводят на глубину 1–4 см и совершают одно–два вращательных движения, производя соскоб эпителиальных клеток, и переносят зонд в пробирку с транспортной средой.

Для получения материала из уретры у женщин – зонд осторожно вводят на глубину 1 см и совершают одно–два вращательных движения, после чего зонд извлекают.

При взятии материала из шейки матки ключевым моментом является удаление слизистой пробки. От тщательности проведения этой подготовительной процедуры во многом зависит возможность правильного соскоба из цервикального канала. Слизистую пробку удаляют стерильным ватным тампоном на стерильном пинцете, обрабатывают шейку матки стерильным физиологическим раствором и затем берут материал цитощеточкой cervex brush или voba–brush. Ее использование имеет ряд преимуществ, поскольку для получения информативного результата важно присутствие в соскобе клеток со всей поверхности шейки матки, цервикального канала, зоны трансформации и наружной части шейки матки. Щеточка вводится в канал на глубину 0,5–1 см и вращается примерно 15 секунд (одно–два вращательных движения) после чего извлекается.

У женщин для выявления трихомонад, гонококков и гарднерелл, а также для интегральной диагностики бактериальных вагинозов также рекомендуется брать материал из заднего свода влагалища.

Материал рекомендуется набирать в одноразовую стерильную пробирку (“Эппендорф” 1,5 мл) или в пробирку с 500 мкл транспортной среды. Она содержит компоненты для растворения слизи, угнетения роста посторонних микроорганизмов, стабилизирует ДНК/РНК возбудителей, а также контролирует рН среды (женская среда). Применение транспортной среды обеспечивает качество на преаналитическом этапе, так как позволяет хранить клинический материал при +25 оС в течение 28 суток.

По Европейским стандартам диагностики заболеваний, передаваемых половым путем, для ПЦР–методов используется материал, полученный как инвазивным – из уретры, так и неинвазивным способом – первая порция мочи.

Объектом исследования на наличие возбудителей ИППП могут быть также смывы со слизистой оболочки глаз, носоглотки, мокрота, бронхоальвеолярный лаваж.

Мазок с конъюнктивы, слизистой зева и дыхательных путей

Забор материала производится рабочей частью стерильного одноразового аппликатора. Слегка проводят им 1–2 раза по слизистой в местах предполагаемой локализации инфекционного агента. После забора материала аппликатор помещают в стерильную одноразовую пробирку с транспортной средой. Тщательно перемешивают, остатки жидкости на зонде отжимают о стенки пробирки, аппликатор извлекают (выбрасывают в контейнер с дезинфицирующим раствором) или отрезают, оставляя рабочую часть в пробирке с транспортной жидкости. Приготовленную таким образом пробу передают в лабораторию. Максимальный срок хранения материала одни сутки в холодильнике при температуре +4°С – +8 °С.

**Моча**

Первая порция утренней мочи в количестве 10 мл собирается в специальный флакон или пробирку без консервирующего раствора. Использование домашней посуды вместо специальных контейнеров и пробирок приводит к контаминации проб, получению заведомо ложных результатов и невозможности стандартизации.

Максимальный срок хранения отобранного материала - одни сутки в холодильнике при температуре +4 °С.

**Мокрота**

Мокроту собирают утром в домашних условиях в одноразовые пластиковые пробирки объемом 10-15 мл после проведенного инструктажа по забору материала в домашних условиях, либо в ЛПУ под контролем медперсонала. Максимальный срок хранения материала одни сутки в холодильнике при температуре +4 °С – +8 °С.

**Синовиальная жидкость**

Забор материала производится одноразовым шприцом в количестве 1 мл. Отобранный материал помещают в сухую одноразовую пробирку типа “Эппендорф”.

Максимальный срок хранения материала одни сутки в холодильнике при температуре +4 °С – +8 °С.

**Другие биологические жидкости**

Секрет простаты, плевральная, спинномозговая, околоплодная, суставная жидкость, бронхоальвеолярный лаваж, слюна забираются по показаниям стандартным способом с использованием стерильного (одноразового) инструментария в количестве 0,1–1,0 мл в стерильные разовые пробирки с плотно закрывающимися крышками.

**Секционный материал**

Кусочки органов или ткани объемом примерно 2–3 мм3 помещают в стерильную пробирку типа "Эппендорф" объемом 1,5 мл.

Максимальный срок хранения материала одни сутки в холодильнике при температуре +4 °С – +8 °С.

**Применение метода ПЦР в медицине**

С помощью лабораторных данных 60–80% всех медицинских решений клиницисты принимают по результатам клинико-лабораторных исследований. Лабораторные данные позволяют врачу увереннее проводить разработку плана обследования и лечения пациента, вести наблюдение за эффективностью терапии.

**Диагностическое значение ПЦР-исследований в клинике**

**инфекционных заболеваний**

Использование метода ПЦР для диагностики инфекционных заболеваний как бактериальной, так и вирусной природы имеет иногда большое значение для решения многих проблем микробиологии и эпидемиологии, способствует развитию фундаментальных исследований в области изучения хронических и малоизученных инфекционных и наследственных заболеваний. На сегодняшний день практически нет инфекционного агента, которого нельзя было бы выявить с помощью ПЦР (табл).

Локализация возбудителей и диагностическое значение ПЦР

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показания к проведению ПЦР-исследования | Материал для  исследования | Возбудитель |
| Вирусный гепатит | Кровь, биоптаты печени | Вирусы гепатитов В, С, D, G |
| Контроль крови и препаратов из нее в трансфузиологии и трансплантологии | Кровь | Вирусы гепатитов В, С, D, G, ВИЧ,  герпеса, ЦМВ |
| Цервицит, эндометрит | Цервикальный соскоб,  аспират из полости матки | Сhlamydia trachomatis,  Mycoplasma hominis,  Mycoplasma genitalium,  Ureaplasma urealiticum,  Neisseria gonorrhoeae,  Trichomonas vaginalis,  Gardnerella vaginalis,  Candida albicans,вирус простого герпеса I, II типов |
| Сальпингит, периаппендицит | Цервикальный соскоб, биоптаты, полученные при лапароскопии |
| Бактериальный вагиноз, вагинит, вульвовагинит у девочек | Эпителиальный соскоб из влагалища |
| Уретрит, простатит | Соскоб из уретры, моча, сок простаты |
| Эпидидимит | Сперма |
| Проктит | Соскоб из прямой кишки |
| Бесплодие, невынашивание беременности, эктопическая беременность | Цервикальный соскоб |
| Синдром Рейтера | Эпителиальный соскоб из уретры и конъюнктивы |
| Герпетические  поражения гениталий, слизистых оболочек,  кожных покровов и др. | Эпителиальный соскоб с пораженного участка, кровь | Вирус простого герпеса I, II, VI типов, вирус Эпштейн-Барра, вирус Варицелла Зостер |
| Кандиломатоз | Эпителиальный соскоб с пораженного участка | Папилломавирус (HPV) |
| Пневмония новорожденных, рецидивирующие хронические заболевания верхних отделов дыхательной системы | Эпителиальный соскоб  с задней стенки глотки, бронхоальвеолярный  лаваж, мокрота | Сhlamydia trachomatis, Сhlamydia pneumoniae, Mycoplasma pneumoniae, Mycoplasma hominis,  Mycobacterium tuberculosis |
| Конъюнктивит (в том числе у новорожденных) | Эпителиальный соскоб из конъюнктивы | Сhlamydia trachomatis,Neisseria gonorrhoeae, вирус простого герпеса |
| Цитомегаловирусная инфекция (в том числе внутриутробная у новорожденных) | Кровь, моча, слюна, амниотическая жидкость, биоптаты | Цитомегаловирус |
| Туберкулез легких | Мокрота, бронхоальвеолярный лаваж | Mycobacterium tuberculosis, Mycobacterium bovis |
| Туберкулез мочеполовых и др. органов | Моча, соскоб с пораженного участка |
| Язва желудка, гастрит, дуоденит | Биоптат слизистой | Helicobacter pylori |

Особое место в этом ряду занимают вирусные инфекционные агенты и микобактерии туберкулеза. ПЦР открывает поистине фантастические возможности анализа генома человека – выявления дефектных генов, определяющих наследственную предрасположенность к заболеваниям.

Особенности вирусной природы заболевания обуславливают определенные трудности их диагностики, лечения и профилактики. Весьма актуальной проблемой является адекватная этиологическая диагностика вирусных гепатитов. В настоящее время известно как минимум пять вирусов, способность которых вызывать поражение печени доказана. Это вирусы гепатита А, В, С, D, Е. Существуют и другие вирусы, поражающие печень, однако при этом печеночная ткань не является местом первичной репликации вируса и поражения гепатоцитов. К таким вирусам относятся: цитомегаловирус (CMV), вирус простого герпеса (ВПГ), вирус Эпштейна-Барр (EBV) и многие флавивирусы, переносимые членистоногими, например, вирус, вызывающий лихорадку Денге и желтую лихорадку. Этиологическая роль HGV и вируса TTV в развитии хронического гепатита сомнительна. Их способность специфически поражать гепатоциты подвергается сомнению, т.к. в литературе описаны только отдельные случаи вызванного ими гепатита, в то время как частота бессимптомного носительства этих вирусов в популяции очень высока.

Наибольшую угрозу для здоровья населения представляют вирусные гепатиты с парентеральным путем передачи HCV, HВV, НDV.

Эти инфекции характеризуются тяжелым клиническим течением, являясь частой причиной хронического гепатита. Установлено, что длительное персистирование этих вирусов в гепатоцитах является решающим фактором их малигнизации.

Для надежного доказательства вирусного гепатита, в т.ч. “молчащих” форм инфекции, для оценки эффективности терапии применяются молекулярно-биологические методы, обладающие высокой дискриминативной способностью, направленные на поиск специфичных молекулярных маркеров.

Приложение 2

**Уход за кожей при ветряной оспе**

**Обработка элементов на коже при ветряной оспе**

-Бриллиантовый зеленый (раньше это практиковалось повсеместно, так как позволяло заметить появление новых подсыпаний). Действующее вещество*:*

Бриллиантовый зеленый — 1,00 г; вспомогательные вещества:

этанол (спирт этиловый) (в пересчете на этанол безводный), вода очищенная.

Описание лекарственной формы: прозрачная интенсивно зеленого цвета жидкость с запахом спирта. Наносить на каждый элемент точечно. Возможно жжение в месте нанесения, при попадании на слизистую оболочку глаза — жжение, слезотечение. Может пачкать белье.

-Фурацилин (раствор 0,02%) снимает воспаление, борется с микробами, подсушивает расчесанные ранки и подходит для обработки слизистых. Обрабатывайте сыпь 3-4 раза в день ватным диском, смоченным в растворе.

-Каламин — выпускается в форме лосьона, избавляет от зуда, раздражения и воспаления, обеззараживает ранки и высыпания. Безвредное средство (исключение — индивидуальная чувствительность организма к цинку).

-Циндол — выпускается в форме суспензии. Справляется с воспалениями, дезинфицирует, подсушивает лопнувшие везикулы. Этим средством сыпь обрабатывают от 3 до 5 раз в день (в зависимости от ее характера). Препарат совершенно безопасен — и для детей до годовалого возраста, и для беременных женщин. Противопоказание то же, что у каламина — индивидуальная чувствительность к оксиду цинка.

-Поксклин — средство на натуральной основе (ромашки, лаванды, алоэ-вера и пантенола), выпускаемое в форме мусса. Имеет выраженный охлаждающий эффект, помогает справиться с потребностью расчесывать сыпь (препятствует появлению рубцов). Обладает антисептическим и противовоспалительным действием, ускоряет заживление.

-Фукорцин применяется наружно. Раствор наносят с помощью ватного тампона или ватной палочки на пораженные участки кожи 2-4 раза в день. После подсыхания жидкости на обработанный участок можно наносить мази и пасты. Возможно кратковременное ощущение жжения и боли, которое проходит самостоятельно и не требует отмены препарата.

Фукорцин обладает характерным ярко-малиновым цветом. Выпускается также без добавления фуксина, в этом случае представляет собой прозрачную жидкость. Активные вещества: борная кислота — 0,8 г, фенол — 3,9 г, резорцин — 7,8 г, фуксин основной — 0,4 г; вспомогательные вещества: ацетон — 4,9 мл, этанол 95% (спирт этиловый 95%) — 9,6 мл, вода очищенная — до 100 мл. Не следует наносить препарат на большие участки кожи, т.к. фенол, входящий в состав раствора, проникает в кровь и может вызвать токсические явления (головокружение, слабость, расстройства дыхания).

Препарат имеет своеобразный запах и красный цвет и может пачкать белье.

**Мытьё при ветряной оспе**

Принимать душ при ветрянке можно после окончания острой фазы болезни. Как правило, улучшение самочувствия наступает на 3-5 день после появления первых симптомов недомогания. Специалисты рекомендуют совершать водные процедуры только в том случае, если температура тела больного не превышает 36,6-36,9°C.

В течение дня пациенту разрешается мыть при необходимости кисти и стопы теплой водой, антибактериальным мылом или гелем. При этом после процедуры следует обработать каждую везикулу зеленкой, фукорциновой мазью, Циндолом и т.д.

Маленьких детей можно подмывать несколько раз в день, однако вытирать кожу полотенцем не рекомендуется. Следует использовать одноразовые салфетки или впитывающие пеленки. После процедуры на кожу можно наносить каламиновый лосьон. Он успокаивает кожу и снимает зуд.

Взрослые пациенты могут принять душ в течение 2-5 минут при субфебрильной температуре, не превышающей 37,5°C, если они испытывают сильный зуд из-за сильной сыпи и скопившихся на коже выделений и загрязнений.

Мытье при ветряной оспе

Существует несколько рекомендаций, которые необходимо соблюдать при совершении гигиенических процедур пациентам, страдающим ветряной оспой:

Принимать душ в первый раз во время болезни следует не более чем на 3-5 минут. При появлении головокружений, тахикардии или слабости, следует прекратить мытье.

Нельзя первые 10-12 дней после появления симптомов заболевания использовать во время мытья гели, скрабы или другие косметические уходовые средства.

Голову и тело необходимо мыть по отдельности.

Принимать ванну разрешается только в том случае, если пациент не жалуется на какие-либо нарушения самочувствия, кроме сыпи. Обычно подобное состояние отмечается спустя 5-6 дней болезни. Стоит учесть, что в воду для купания нельзя добавлять пенки или лосьоны, к использованию разрешены отвары лекарственных растений.

Нельзя пользоваться мочалкой до того момента, пока не отпадут корочки с везикул.

Мытье головы при ветряной оспе

При ветрянке мыть голову можно только после того, как высыпания на коже начнут подсыхать. При этом нельзя слишком долго откладывать данную процедуру, так как в противном случае выделения кожного сала и скопившаяся на волосах пыль могут привести к попаданию загрязнений во вскрывшиеся папулы и развитие воспалительного процесса. Чаще всего мытье головы возможно на 5-10 день болезни. Делать это рекомендуется следующим образом:

Волосы нужно мыть в тазу, наполненном теплой водой и отварами коры дуба, ромашки или календулы. Данные настои способствуют купированию зуда, улучшению состояния кожи и бережному ее очищению.

Нельзя использовать для проведения гигиенических процедур шампуни или мыльный раствор. Обрабатывать волосы бальзамом также не следует, так как косметические средства приводят к быстрому загрязнению головы.

Водные процедуры не должны длиться более 10-15 минут. При этом в ванной комнате должно быть тепло, чтобы пациент не переохладился.

После мытья следует аккуратно высушить волосы промакивающими движениями. Тщательно вытирать голову нельзя, так как могут повредиться высыпания. После каждого мытья полотенце нужно дезинфицировать и стирать. Повторное использование его использование может привести к дополнительному распространению инфекции.

Кожу головы необходимо обработать подсушивающим и дезинфицирующим средством, тщательно смазывая каждую папулу.

Шампунь и другие моющие средства разрешается использовать только после того, как отпадут образовавшиеся на везикулах корочки.

Приложение 3

**Обработка полости рта при стоматитах и молочнице**

**Цель:**

удаление налетов;

противовоспалительное действие;

обезболивание;

эпителизация язв.

**Показания:**микробно-воспалительные заболевания слизистой

оболочки полости рта.

**Противопоказания:**индивидуальная непереносимость лекарственного препарата.

**Методы:**

орошение полости рта;

обработка слизистой оболочки марлевыми салфетками;

полоскание (с 3 лет).

**Оснащение:**

резиновый грушевидный баллончик;

лоток;

шпатели;

марлевые салфетки (бинт);

стакан;

настои трав, растворы: 3% перекиси водорода, 2% гидрокарбоната натрия, 1% метиленового синего, 0,05% хлоргексидина;

винилин, витаминная смесь, облепиховое масло и др.;

гексорал, взвесь нистатина (1 таблетка + 5мл женского молока), гель "Метрогил Дента".

**Техника безопасности:**хорошо зафиксировать тампон.

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы** | **Обоснование** |
| ***Подготовка к манипуляции*** | |
| 1. Объяснить маме/ребенку цель и ход предстоящей манипуляции, получить согласие | Право пациента (родителей) на информацию, участие в манипуляции |
| 2. Усадить ребенка на колени матери, зафиксировать ему руки и голову. | Для более эффективного проведения манипуляции |
| 3. Вымыть и осушит руки, надеть перчатки, фартук | Обеспечение инфекционной безопасности |
| ***Выполнение манипуляции*** | |
| **А. Орошение при стоматитах** | Необходимые условия для проведения манипуляции |
| 1. Набрать в стерильный резиновый баллончик один из растворов |
| 2. Шпателем открыть рот ребенка |
| 3. Поднести баллончик ко рту ребенка и направить струю жидкости к твердому небу. Мать при этом наклоняет голову на один, а затем на другой бок. |
| 4. Раствор из ротовой полости должен стекать в подставленный лоток |
| **Б. Обработка марлевыми салфетками бинтом при молочнице** | Оптимальные условия для удаления налетов |
| 1. Один конец шпателя обмотать марлевой салфеткой или бинтом.  Концы бинта зафиксировать в ладони. |
| 2. Смочить салфетку раствором методом полива |
| 3. Шпателем открыть рот ребенка |
| 4. Смачивая слизистую оболочку раствором, снять с нее налеты (меняя салфетки 2-3 раза) |
| ***Завершение манипуляции*** | |
| 1. Использованный материал собрать в лоток | Обеспечение инфекционной безопасности |
| 2. Снять перчатки, вымыть и осушить руки | Обеспечение инфекционной безопасности |

Приложение 4

**Особенности питания при ангине**

Полезные продукты:

-молочные продукты: творог, йогурт, теплое молоко; кисломолочные напитки можно применять с осторожностью, так как они могут раздражать горло

-бульоны, особенно куриный бульон

-белковые продукты: отварные или пропаренные мясо, рыба, яйца

-каши: гречневая, пшеничная, овсяная, сваренные на молоке или воде

-овощи: картофель, морковь, свекла, цветная капуста, тыква, кабачки, томаты; лучше суфле из овощей

-фрукты, ягоды, овощные и фруктовые соки, морсы; нежелательны цитрусовые соки, так как они раздражают воспаленное горло.

чай с травами и витаминами, отвар шиповника

Особенности лечебного питания при ангине:

-в начале заболевания блюда должны быть протертыми

способ приготовления еды – варка, тушение или на пару

-не рекомендуется употреблять раздражающие блюда (жаренные, острые соусы, приправы)

-питание должно быть не менее 6 раз в день.

-теплые напитки должны приниматься каждые 1-2 часа

-в рационе должны преобладать овощи

-витаминизированное питье.

Приложение 5

**Диета 5**

-Приготовление и прием пищи

Блюда готовят отварными, запеченными, пища солится нормально. Пища должна быть теплая. Режим питания: не реже 4 раз в сутки, лучше 5-6 раз.

-Разрешаются

Хлеб: вчерашней выпечки или подсушенный пшеничный, ржаной и другие сорта хлеба, печенье из несдобного теста

Супы: различные супы из овощей, круп, макаронных изделий на овощном отваре или молочные, фруктовые супы Блюда из мяса и птицы: изделия из нежирной говядины, птицы в отварном виде или запеченные после отваривания, куском или рубленые. Сосиски молочные

Блюда из рыбы: различные нежирные сорта рыбы (треска, судак, навага, щука, сазан, серебристый хек) в отварном или паровом виде

Овощи: различные виды овощей и зелени, некислая квашеная капуста, консервированный зеленый горошек, спелые томаты

Блюда из муки, крупы, бобовых и макаронных изделий: рассыпчатые полувязкие каши, пудинги, запеканки, особенно рекомендуются блюда из овсянки, гречневой каши

Яйца: не более одного в день в виде добавления в блюда, белковый омлет

Фрукты, ягоды, сладкие блюда: различные фрукты и ягоды кроме очень кислых, фруктовые консервы, компоты, кисели, лимон (с чаем), сахар, варенье, мед

Молоко, молочные продукты: молоко с чаем, сгущенное, сухое, творог обезжиренный, сметана в небольшом количестве, сыры неострые (голландский, и др.). Особенно рекомендуются творог и творожные изделия Жиры: масло сливочное, растительное масло (до 50 г в день)

Закуски: вымоченная сельдь, паюсная икра, салаты и винегреты, заливная рыба

Напитки: чай и некрепкий кофе с молоком, некислые фруктово-ягодные соки, томатный сок, отвар шиповника

-Необходимо исключить

Все алкогольные напитки, свежие хлебобулочные изделия, изделия из сдобного теста (торты, блины, оладьи, жареные пирожки и т.д.), супы на мясных, рыбных, грибных бульонах, жирные сорта говядины, баранины, свинины, гуся, утку, жирные сорта рыбы (севрюга, осетрина, белуга, сом), грибы, шпинат, щавель, редис, редьку, лук зеленый, маринованные овощи, консервы, копчености, икру, мороженое, изделия с кремом, шоколад, бобовые, горчицу, перец, хрен, черный кофе, какао, холодные напитки, кулинарные жиры, сало, клюкву, кислые фрукты и ягоды, яйца вкрутую и жареные.

Приложение 6

**Профилактика ветряной оспы и опоясывающего лишая**

Общие положения

1. Ветряная оспа (код В 01 по международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) представляет собой острое вирусное инфекционное заболевание, характеризующееся поражением кожи и слизистых оболочек в виде полиморфной макуло-папулезно-везикулезной сыпи, умеренно выраженной лихорадкой и симптомами общей интоксикации, преимущественно доброкачественным течением. Опоясывающий лишай (код В 01 по МКБ-10) развивается у 10-20 % пациентов, ранее перенесших ветряную оспу; представляет собой заболевание, возникающее в результате активации в организме возбудителя ветряной оспы, проявляющееся воспалением задних корешков спинного мозга и межпозвоночных ганглиев, а также лихорадкой, общей интоксикацией и везикулезной экзантемой по ходу вовлеченных в процесс чувствительных нервов.

2. Возбудитель ветряной оспы, опоясывающего лишая - вирус Варицелла Зостер (Varicella Zoster virus) (далее - ВЗВ), вирус герпеса человека третьего типа (Human herpesvirus 3), неустойчивый во внешней среде (погибает через несколько минут), но длительно сохраняется при низких температурах (минус 65 °C и ниже).

3. Резервуаром и источником ВЗВ при ветряной оспе и опоясывающем лишае является человек, больной ветряной оспой или опоясывающим лишаем. Период, в течение которого источник ВЗВ (больной ветряной оспой или опоясывающим лишаем) может заразить окружающих его лиц, длится с конца инкубационного периода и до истечения 5 календарных дней с момента появления последних элементов сыпи (макул).

2791. Индекс контагиозности (заразительности) составляет в среднем 0,75-0,90.

4. Инкубационный период при ветряной оспе составляет от 10 до 21 календарного дня (в среднем 13-17 календарных дней).

5. Механизм передачи ВЗВ, преимущественно аспирационный (аэрогенный), реализуется воздушно-капельным и контактным путями. Возможна трансплацентарная передача ВЗВ - от больной матери к плоду.

6. При опоясывающем лишае вирус может персистировать (сохраняться) в организме многие годы.

7. Распространенность болезни имеет повсеместный характер.

8. Ветряная оспа проявляется типичной, атипичной и стертой клиническими формами, но может проявляться в инаппарантной (бессимптомной) форме, в таком случае диагноз устанавливается по результатам лабораторных исследований.

9. Беременные относятся к группе риска развития заболеваний, связанных с ВЗВ. Случаи заболевания ветряной оспой новорожденных до 11 календарного дня жизни должны считаться врожденной инфекцией.

10. К врожденным формам ветряной оспы относятся синдром врожденной ветряной оспы (далее - СВВО) и неонатальная (врожденная) ветряная оспа. 11. Неонатальная (врожденная) ветряная оспа развивается при заболевании беременной женщины менее чем за 10 календарных дней до родов. Тяжесть течения неонатальной (врожденной) ветряной оспы определяется сроками инфицирования.

12. В случае заболевания ветряной оспой беременной за 5-10 календарных дней до родов, первые клинические признаки у новорожденного появляются сразу после рождения.

13. Новорожденный, заболевший ветряной оспой, развившейся в результате заболевания беременной за 16 и менее дней до родов, является источником ВЗВ.

14. Новорожденный ребенок с СВВО не является источником возбудителя ветряной оспы.

15. При заболевании беременной женщины опоясывающим лишаем, врожденные формы инфекции, вызванной ВЗВ, не возникают из-за отсутствия вирусемии и наличия у матери специфических иммуноглобулинов класса G (далее - IgG), защищающих плод.

16. Больной опоясывающим лишаем является источником ВЗВ и представляет эпидемиологическую опасность, в отношении него проводятся такие же профилактические и противоэпидемические мероприятия, как и в отношении больного ветряной оспой.

17. Иммунитет к ветряной оспе формируется после перенесенного заболевания или после проведения иммунизации против этой инфекции. Показателем наличия иммунитета к ВЗВ является присутствие в крови специфических IgG в иммунологически значимом (защитном) титре. Выявление, учет и регистрация больных ветряной оспой и опоясывающим лишаем

18. Сведения о регистрации случаев ветряной оспы и опоясывающего лишая на основании окончательных диагнозов вносятся в формы федерального государственного статистического наблюдения. Лабораторная диагностика ветряной оспы и опоясывающего лишая

19. Лабораторные методы исследования в медицинских организациях используются для диагностики атипичных и стертых форм заболевания, для проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями, сопровождающимися везикулезной сыпью (в том числе инфекцией, вызванной вирусом простого герпеса, ящуром, энтеровирусной инфекцией, стрептодермией, патогенными для человека ортопоксвирусами).

20. Показаниями для лабораторного обследования на инфекцию, вызванную ВЗВ, также являются: подозрение на ветряную оспу у привитого против этой инфекции лица; подозрение на повторное заболевание ветряной оспой.

21. Материалом для лабораторного исследования, в зависимости от клинических проявлений и локализации инфекционного процесса, служит: содержимое везикул; сыворотка крови; спинномозговая жидкость; отделяемое носоглотки.

22. Выбор лабораторного метода исследования определяется его доступностью и возможностями конкретной лаборатории.

23. Лабораторными критериями, подтверждающими клинический диагноз случая ветряной оспы, являются: выявление ДНК ВЗВ с помощью полимеразно-цепной реакции (ПЦР) в клиническом материале (содержимом везикул, смывах со слизистой носоглотки, спинномозговой жидкости); выявление иммуноглобулинов класса М (далее - IgM) или низкоавидных IgG к ВЗВ в сыворотке крови; нарастание титра специфических антител в 4 и более раз в течение 10-14 календарных дней (метод парных сывороток) при исследовании методом иммуноферментного анализа (ИФА) или в реакции связывания комплемента (далее - РСК); выявление телец Арагао (скопления вируса) в окрашенных серебрением по Морозову мазках содержимого везикул при световой или электронной микроскопии; положительная проба Цанка - выявление многоядерных гигантских клеток в соскобе с основания везикулы, помещенном на предметное стекло, фиксированном 95% спиртом и окрашенном по методу Романовского-Гимзы; обнаружение антигенов вируса в мазках-отпечатках содержимого везикул с помощью иммунофлюоресцентного метода (ИФ метода); выделение вируса из биологического материала (в том числе содержимого везикул, соскобов со слизистых оболочек и кожи, крови, ликвора) на чувствительных (эмбриональных) культурах клеток с последующей его идентификацией в РСК или ПЦР. Клиническая диагностика и критерии постановки диагнозов ветряной оспы и опоясывающего лишая

24. Эпидемиологически случаи ветряной оспы подразделяются на «подозрительные», «вероятные» и «подтвержденные» случаи: «подозрительным» считается случай острого заболевания, при котором имеется один или несколько клинических признаков, один из которых - поражение кожи и слизистых оболочек в виде полиморфной макуло-папулезно-везикулезной сыпи; «вероятным» считается случай острого заболевания, при котором имеются один или несколько клинических признаков ветряной оспы и эпидемиологическая связь с другим подозрительным или подтвержденным случаем этой инфекции; «подтвержденным» считается случай заболевания ветряной оспой после лабораторного подтверждения диагноза.

25. В случае проявления ветряной оспы в атипичной или стертой форме при наличии лабораторного подтверждения заболевание классифицируется как «подтвержденное».

26. При отсутствии возможности проведения лабораторных исследований в медицинской организации или отсутствии показаний к их проведению «подозрительный» или «вероятный» случай классифицируется как «подтвержденный».

27. Окончательный диагноз ветряной оспы устанавливается на основании клинических данных и (или) при наличии лабораторного подтверждения диагноза или эпидемиологической связи с другими лабораторно подтвержденными случаями данного заболевания.

28. Внутриутробное инфицирование плода ВЗВ в течение первых 20 недель беременности может приводить к самопроизвольному аборту, внутриутробной смерти плода или рождению ребенка с СВВО.

29. В случае внутриутробного заражения ВЗВ в первом триместре беременности (на 13- 20 неделе), может развиться синдром врожденной ветряной оспы (далее - СВВО), который характеризуется пороками развития конечностей (укорочение, деформация), головного мозга (микроцефалия, гидроцефалия, корковая атрофия, диафрагмальный паралич) и органов зрения (катаракта).

Обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия в целях предупреждения возникновения и распространения заболеваний, вызываемыми ВЗВ

30. В целях предупреждения возникновения и распространения заболеваний, вызываемыми ВЗВ органами, осуществляющими федеральный государственный санитарноэпидемиологический надзор, проводятся следующие санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия: оценка эпидемиологической ситуации и прогнозирование тенденций ее развития; мониторинг эпидемиологической ситуации; анализ структуры заболеваемости; проведение исследования напряженности иммунитета у привитых лиц. иммунизация выявленных по результатам серологического мониторинга не иммунные к кори или краснухе, или эпидемическому паротиту лица. слежение за циркуляцией возбудителя, его фенотипическими и генотипическими свойствами; контроль за организацией и проведением профилактических прививок; оценка своевременности и эффективности проводимых профилактических и противоэпидемических мероприятий;

31. В территориальных органах (учреждениях) федерального органа исполнительной власти, уполномоченного на осуществление федерального государственного санитарноэпидемиологического надзора, имеющиеся данные о зарегистрированных случаях ветряной оспы и опоясывающего лишая анализируются специалистами в рамках эпидемиологического надзора за инфекцией, вызванной ВЗВ, с целью составления эпидемиологического прогноза и повышения эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий.

32. Специалистами органов и учреждений, уполномоченных осуществлять федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, проводится эпидемиологическое расследование очагов инфекции, вызванной ВЗВ: в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «акушерство и гинекология» - при регистрации каждого случая; в организациях с круглосуточным пребыванием детей - при регистрации очагов с групповой заболеваемостью (двух и более случаев); в одной группе или классе организации, осуществляющей образовательную деятельность, организации для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей - при регистрации групповой заболеваемости (двух и более случаев); в организации, осуществляющей образовательную деятельность, организации для детейсирот и детей, оставшихся без попечения родителей - при регистрации пяти и более случаев. По результатам эпидемиологического расследования выдается предписание о проведении санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Профилактические мероприятия

33. Основным профилактическим мероприятием, направленным на защиту населения от ветряной оспы, является вакцинопрофилактика, которая обеспечивает создание иммунитета (невосприимчивости) к этой инфекции. 34. Иммунизация населения против ветряной оспы проводится в соответствии с календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям, а также в рамках региональных календарей профилактических прививок.

35. Вакцинация против ветряной оспы в плановом порядке, в первую очередь показана ранее не болевшим, не привитым или не имеющим завершенного курса иммунизации (привитым однократно) против ветряной оспы детям и взрослым, относящимся к группе высокого риска тяжелого клинического течения и осложнений этой инфекции: лицам, страдающим тяжелыми хроническими заболеваниями легких, сердечно-сосудистой системы, метаболическими, эндокринными расстройствами, нервно- мышечными расстройствами, муковисцидозом; больным острым лейкозом; лицам, получающим иммунодепрессанты; лицам, длительно получающим системные стероиды; лицам, которым планируется проводить лучевую терапию; пациентам, которым планируется произвести трансплантацию.

36. Иммунизация таких лиц проводится при отсутствии симптомов, указывающих на недостаточность клеточного иммунитета и с учетом полной гематологической ремиссии (по результатам анализа крови), при уровне лимфоцитов не менее 1200/мм3. При необходимости вакцинации в острой фазе лейкоза, терапию следует отменить на неделю до и после прививки.

37. Вакцинация лиц, которым предстоит трансплантация органов, проводится за несколько недель до начала проведения терапии иммунодепрессантами.

38. К группам детей и взрослых высокого риска заболевания ветряной оспой, относятся не болевшие, не привитые ранее или не получившие завершенный курс вакцинации, которым также рекомендована вакцинация: пациенты и воспитанники учреждений стационарного социального обслуживания с круглосуточным пребыванием (дома ребенка, детские дома, интернаты); женщины, планирующие беременность (не менее чем за 3 месяца); призывники; медицинский персонал; работники организаций, осуществляющих образовательную деятельность, прежде всего, с круглосуточным пребыванием обслуживаемых лиц.

39. Для профилактики вакциноассоциированных заболеваний принимают меры по исключению (ограничению) контакта не иммунных к инфекции, вызванной ВЗВ, беременных женщин и лиц с иммунодефицитными состояниями, с лицами, вакцинированными против ветряной оспы в течение второй и третьей недели с момента получения прививки. Противоэпидемические мероприятия

40. В очагах инфекции, вызванной ВЗВ, первичные противоэпидемические мероприятия (изоляция и при необходимости госпитализация больного (больных) в соответствии с законодательством Российской Федерации, подозрительных на заболевание ветряной оспой или опоясывающим лишаем, осмотр лиц, контактировавших с больным (далее - контактные лица), с целью выявления других случаев заболеваний, вызванных ВЗВ, выяснение их эпидемиологического и прививочного анамнеза) проводятся врачом (фельдшером) медицинской организации, организации, осуществляющей образовательную деятельность или оздоровительной организации в течение 24 часов после выявления больного ветряной оспой, опоясывающим лишаем (при подозрении на ветряную оспу, опоясывающий лишай), или получения экстренного извещения о таких случаях.

41. Изоляция заболевшего ветряной оспой или опоясывающим лишаем завершается по истечении 5 календарных дней со времени появления последнего свежего элемента сыпи.

42. Больные с легким течением заболевания изолируются на дому при наличии возможности соблюдения противоэпидемического режима по месту жительства. Госпитализация в медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь пациентам с инфекционными заболеваниями в стационарных условиях, осуществляется по клиническим (тяжелые и среднетяжелые формы заболевания) и эпидемиологическим показаниям.

43. Эпидемиологическими показаниями для госпитализации являются: невозможность обеспечения изоляции на дому и организации соответствующего противоэпидемического режима; выявление больных в учреждениях с постоянным (круглосуточным) пребыванием детей и взрослых (в том числе в медицинских организациях); выявление больных, проживающих в общежитиях; выявление больных, имеющих неблагоприятные бытовые условия проживания.

44. В направлениях на госпитализацию больных ветряной оспой (или лиц с подозрением на это заболевание) дополнительно указываются первоначальные симптомы, сведения о профилактических прививках и проведенном лечении, а также сведения о контактах заболевшего с больными ветряной оспой или опоясывающим лишаем.

45. В направлениях на госпитализацию больных опоясывающим лишаем (или лип с подозрением на это заболевание) кроме анкетных данных указываются первоначальные симптомы, сведения о перенесенном в прошлом заболевании ветряной оспой или опоясывающим лишаем, о профилактических прививках против ветряной оспы, а также о проведенном лечении.

46. Выписка из стационара пациента с ветряной оспой или опоясывающим питаем проводится после его клинического выздоровления. В случае выписки пациента ранее шестого дня со времени появления последнего свежего элемента сыпи, он изолируются на дому при соблюдении противоэпидемического режима по месту жительства. В случае госпитализации по эпидемиологическим показаниям, выписка переболевшего (реконвалесцента) проводится не ранее шестого дня со времени появления последнего свежего элемента сыпи.

47. Допуск реконвалесцента ветряной оспы или опоясывающего лишая в коллектив разрешается после его клинического выздоровления, но не ранее шестого дня со времени появления у реконвалесцента последнего свежего элемента сыпи независимо от наличия вторичных случаев ветряной оспы в очаге.

48. Допуск реконвалесцентов в коллектив разрешается только при наличии справки об отсутствии медицинских противопоказаний для посещения организаций, осуществляющих образовательную деятельность и иных организаций и осуществления отдельных видов деятельности или учебы от лечащего врача или фельдшера.

49. Диспансерное наблюдение за переболевшими ветряной оспой лицами не проводится.

50. Основными задачами противоэпидемических мероприятий в отношении лиц, контактировавших с больными инфекцией, вызванной ВЗВ, являются: своевременное выявление больных инфекцией, вызванной ВЗВ, а также случаев заболеваний, подозрительных на эту инфекцию; выявление лиц, не защищенных (не болевших и не привитых) против ветряной оспы, для проведения экстренной профилактики.

51. К категории контактных лиц относят: лиц, общавшихся с заболевшим ветряной оспой в течение двух дней до появления у больного сыпи, в период высыпаний, в течение пяти дней после появления последнего элемента сыпи; лиц, общавшихся с заболевшим опоясывающим лишаем с момента появления у него сыпи и в период высыпаний (до истечения пяти дней после появления последнего элемента сыпи).

52. При наличии среди контактных лиц, не болевших ветряной оспой, не привитых и (или) не получивших завершенный курс вакцинации против ветряной оспы, за ними устанавливается медицинское наблюдение сроком на 21 календарный день с момента изоляции последнего заболевшего из очага ВЗВ инфекции.

53. Медицинское наблюдение за детьми и взрослыми, переболевшими ветряной оспой, а также получившими завершенный курс вакцинации против ветряной оспы (при наличии документального подтверждения), не проводится.

54. В качестве меры экстренной профилактики ветряной оспы в отношении лиц, не болевших ветряной оспой и не привитых против нее, контактировавших с больными ветряной оспой или опоясывающим лишаем, используется активная иммунизация (вакцинация).

55. Активная иммунизация (вакцинация) против ветряной оспы проводится детям (в возрасте от 12 месяцев) и взрослым, не имеющим медицинских противопоказаний к введению вакцины, в первые 72 - 96 часов после вероятного контакта с больным ветряной оспой или опоясывающим лишаем. 56. Профилактические прививки несовершеннолетним, не достигшим возраста 15 лет, проводят с согласия родителей или иных законных представителен несовершеннолетних. Согласие или отказ от проведения вакцинопрофилактики оформляется в соответствии с нормативным правовым актом. Прививки лицам, контактировавшим с больными ветряной оспой или опоясывающим лишаем, регистрируются в соответствии с документами по обеспечения санитарно- эпидемиологического благополучия населения.

57. При регистрации случая заболевания ветряной оспой в квартирных очагах врач (фельдшер): осуществляет оценку общего состояния контактных лиц - осмотр зева, кожных покровов (для выявления элементов высыпаний), измерение температуры тела - в целях выявления среди них больных; осуществляет сбор эпидемиологического анамнеза о перенесенном ранее заболевании ветряной оспой или опоясывающим лишаем (дате ранее перенесенного заболевания), о наличии подобных заболеваний по месту работы, по месту учебы; дает рекомендации по организации проведения профилактических мероприятий в течение всего времени лечения пациента на дому (регулярное проветривание, влажная уборка с моющими средствами помещений, мебели, игрушек); информирует дошкольные образовательные организации о контактных детях в возрасте до 7 лет, посещающих дошкольные образовательные организации, не болевших ветряной оспой, не привитых и (или) не получивших завершенный курс вакцинации против ветряной оспы, с целью их разобщения в течение 21 календарного дня с момента последнего общения с заболевшим ветряной оспой; при этом если дата контакта с ним установлена точно, дети до 7 лет допускаются в дошкольные образовательные организации в течение 10 календарных дней от начала контакта, с 11 по 21 календарный день обеспечивается их изоляция дома в соответствии с законодательством Российской Федерации; дети в возрасте старше 7 лет и лица, ранее переболевшие ветряной оспой, разобщению не подлежат.

58. Наблюдение на дому за контактными лицами из числа детей, не посещающих дошкольные образовательные организации, осуществляется медицинским персоналом или родителями (опекунами), которых врач (фельдшер) информирует о признаках заболевания ветряной оспой и необходимости немедленного обращения за медицинской помощью при их появлении.

59. Взрослых из числа контактных лиц врач (фельдшер) информирует о признаках заболевания ветряной оспой и необходимости немедленного обращения за медицинской помощью при их появлении.

60. При регистрации очага инфекции в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в организациях с круглосуточным пребыванием детей, в том числе медицинских организациях неинфекционного профиля, медицинский персонал (врач, фельдшер, медицинская сестра) с целью активного выявления больных ежедневно проводит осмотры детей, контактировавших с источником возбудителя ветряной оспы, результаты осмотра фиксирует в медицинской документации. Осмотр включает оценку общего состояния, осмотр кожных покровов, измерение температуры тела.

61. В очагах инфекции с числом случаев 2 и более в одном коллективе допускается проведение лабораторного обследования контактных лиц для выявления неиммунных лиц, а также легких и атипичных форм инфекции. 62. В организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в организациях с круглосуточным пребыванием детей в возрасте до 7 лет, в том числе медицинских организациях неинфекционного профиля, на протяжении 21 календарного дня с момента изоляции последнего заболевшего с диагнозом ветряной оспы администрацией и персоналом организуются и проводятся режимно-ограничительные и дезинфекционные мероприятия: прекращается прием новых и временно отсутствовавших детей, не болевших ветряной оспой и не привитых против этой инфекции в группу (коллектив), где зарегистрирован случай заболевания ветряной оспой; запрещается участие в массовых мероприятиях детей из группы (коллектива), в котором выявлены случаи заболеваний, а также перевод детей такой группы в другие группы (коллективы);

63. Дважды в день организуется и проводится влажная уборка помещений с применением моющих и (или) дезинфицирующих средств; из обихода исключаются мягкие игрушки, игрушки из других материалов ежедневно в конце дня моются горячей водой с моющим средством; проводится дезинфекция воздушной среды с использованием ультрафиолетового облучения или других способов, разрешенных для этих целей, не менее четырех раз в день проводится проветривание (по 8-10 минут).

64. Госпитализация в медицинские организации неинфекционного профиля лиц, контактировавших с заболевшим инфекцией, вызванной ВЗВ, не болевших ветряной оспой и не привитых против нее, в период медицинского наблюдения за ними, осуществляется по жизненным показаниям в отдельную палату или изолятор, при этом в стационаре в целях предупреждения распространения инфекции организуются дополнительные санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия в соответствии с пунктом 78(2866) Санитарных правил; госпитализация в плановом порядке откладывается до окончания периода медицинского наблюдения.

65. В целях предупреждения «заносов» ветряной оспы в медицинские организации неинфекционного профиля, оказывающие медицинскую помощь детскому населению в стационарных условиях и в условиях дневного стационара, в организации отдыха детей и их оздоровления детей, другие организации с круглосуточным пребыванием детей, в направлениях на плановую госпитализацию или иных сопроводительных документах следует указывать: сведения об имеющихся у госпитализируемого ребенка прививках против ветряной оспы, о перенесенном ранее заболевании ветряной оспой, о контакте с больным ветряной оспой или опоясывающим лишаем.

66. Для предупреждения врожденной патологии у новорожденных, в отношении беременных женщин, имевших контакт с заболевшим инфекцией, вызванной ВЗВ, медицинской организацией организуются следующие профилактические мероприятия: при отсутствии у беременной женщины, контактировавшей с больным ветряной оспой или опоясывающим лишаем, клинических признаков этой инфекции, она подлежит медицинскому наблюдению и серологическому обследованию (первое исследование) до введения иммуноглобулина; если при первом исследовании антитела IgG и IgM к вирусу ветряной оспы не обнаружены, беременной женщине необходимо ввести иммуноглобулин и через 10-14 календарных дней повторить обследование на IgM (второе исследование) к ВЗВ для исключения факта инфицирования; при отрицательном результате второго исследования на IgM к ВЗВ через 10-14 календарных дней проводится следующее серологическое обследование (третье исследование). Если при третьем исследовании IgM не выявлены, то наблюдение прекращается, но женщина предупреждается о том, что она восприимчива (серонегативна) к ветряной оспе. Прививки против ветряной оспы таким женщинам проводятся после родов и окончания периода лактации; если при первом исследовании у беременной женщины выявлены специфические IgG при отсутствии IgM к возбудителю ветряной оспы, обследование повторяют через 10 - 14 календарных дней для исключения возможных ложноположительных результатов. Если при втором исследовании также выявлены специфические IgG, и не обнаружены IgM к вирусу ветряной оспы, то риск развития синдрома врожденной ветряной оспы у плода исключается, дальнейшее медицинское наблюдение за беременной женщиной по контакту в очаге ветряной оспы не проводят; если при втором исследовании выявлены специфические IgM антитела, то через 10 - 14 календарных дней проводят третье исследование, продолжая медицинское наблюдение за беременной. При выявлении IgG и IgM антител женщина предупреждается о риске развития у плода СВВО, о чем делают запись в медицинской документации, удостоверяя подписями врача и беременной. При сохранении беременности за женщиной проводят диспансерное наблюдение вплоть до родов56; если при первом исследовании в крови у беременной обнаружены специфические IgM и IgG антитела к возбудителю ветряной оспы, беременную предупреждают о наличии риска врожденной патологии плода, о чем делается запись в медицинской документации. Через 10 - 14 календарных дней после первого исследования проводят второе исследование с определением авидности IgG антител. При лабораторном подтверждении диагноза (положительные IgM антитела к вирусу ветряной оспы и низкий индекс авидности IgG) женщина предупреждается о высоком риске врожденной патологии плода. При сохранении беременности за женщиной проводят диспансерное наблюдение вплоть до родов.

67. При выявлении случая заболевания, вызванного ВЗВ у пациентки медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь женщинам в период беременности, родов и в послеродовом периоде по профилю «акушерство и гинекология» в стационарных условиях (в родовспомогательном учреждении), администрация медицинской организации организует и проводит профилактические и противоэпидемические мероприятия в очаге, в том числе: организует изоляцию заболевшей в соответствии с законодательством Российской Федерации, ее дальнейшее лечение (в зависимости от клинического состояния и срока беременности) в условиях инфекционного отделения многопрофильной больницы или инфекционной больницы (в боксе стационара другого профиля) или амбулаторно; в случае вступления пациентки в роды, она изолируется в родовой бокс; организует и проводит ежедневное медицинское наблюдение за пациентами и медицинским персоналом, находившимися в контакте с заболевшей (в отделениях, в которых заболевшая находилась или посещала в течение двух дней до появления клинических симптомов заболевания ветряной оспой и с начала заболевания) - в течение 21 календарного дня с момента ее изоляции (термометрия 2 раза в день, осмотр кожных покровов); организует экстренную иммунизацию против ветряной оспы в течение 72 -96 часов с момента контакта медицинского персонала (не привитых или не имеющих сведений о напряженности иммунитета к ветряной оспе; допускается предварительное серологическое обследование на напряженность иммунитета к ветряной оспе); медицинский персонал, не имеющий защитного уровня иммунитета к ветряной оспе и не получивший экстренную иммунизацию, отстраняется от работы с 11 по 21 календарный день от начала контакта с заболевшей; организует серологическое обследование на напряженность иммунитета к ветряной оспе пациентов с неизвестным прививочным анамнезом и не болевших ветряной оспой; пациентов, не имеющих защитного уровня иммунитета к ветряной оспе, изолируют на период с 11 по 21 день от начала контакта с заболевшей; в зависимости от клинического состояния и потребности в оказании медицинской помощи таких пациентов выписывают и изолируют на дому, либо размещают в боксах или боксированных палатах; организует экстренную профилактику ветряной оспы в соответствии с пунктом 60 (2845) пациентам, контактировавшим с заболевшей, в том числе новорожденному заболевшей ветряной оспой родильницы.

68. При заболевании кормящей матери грудное вскармливание не противопоказано при условии соблюдения правил общей гигиены, за исключением случаев, когда заболевание у матери проявляется в течение пяти дней до или через два дня после родов. В таком случае ребенок изолируется от матери в бокс до окончания у нее заразного периода (отпадания корочек). На период изоляции кормление ребенка допускается осуществлять сцеженным грудным молоком.

69. При переводе в другие отделения и выписке пациентов, бывших в контакте с больной ветряной оспой (инфекцией, вызванной ВЗВ), администрация медицинской организации обеспечивает запись о наличии контакта и сроках наблюдения в медицинской документации (при выписке до окончания периода наблюдения информация о контакте по ВЗВ - инфекции в стационаре передается в медицинскую организацию по месту жительства). 70. Администрация медицинской организации обеспечивает прием новых пациенток в отделение в течение 21 календарного дня с момента изоляции, заболевшей при наличии у них данных о защитном уровне иммунитета к ветряной оспе или документально подтвержденных сведений о перенесенном ранее заболевании ветряной оспой или завершенном курсе вакцинации против ветряной оспы.

71. При выявлении больного ветряной оспой, опоясывающим лишаем в стационаре, учреждениях стационарного социального обслуживания для взрослых в очаге администрация таких организаций организует и проводит профилактические и противоэпидемические мероприятия, в том числе:

72. организует изоляцию и дальнейшее лечение заболевшего в соответствии с законодательством Российской Федерации (в зависимости от клинического состояния) в условиях инфекционного стационара (в боксе или боксированной палате стационара другого профиля) или направляет на амбулаторное лечение;

73. организует и проводит ежедневное медицинское наблюдение за пациентами и медицинским персоналом, находившимися в контакте с заболевшим (отделения, в которых заболевший находился или посещал в течение двух дней до появления клинических симптомов заболевания ветряной оспой и с начала заболевания) - в течение 21 календарного дня с момента изоляции больного (термометрия два раза в день, осмотр кожных покровов);

74. организует среди пациентов, контактных с заболевшим, а также медицинского персонала отделений, в которых находился заболевший, выявление лиц, не болевших ветряной оспой (инфекцией, вызванной ВЗВ), не привитых или имеющих незавершенный курс вакцинации (однократно привитых) против ветряной оспы; при необходимости, организует серологическое обследование на напряженность иммунитета к ветряной оспе, организует экстренную профилактику в соответствии в соответствии с пунктом 60 (2845) Санитарных правил;

75. контактных лиц, не болевших ветряной оспой (инфекцией, вызванной ВЗВ), не привитых (имеющих незавершенный курс вакцинации) против ветряной оспы, не имеющих защитного уровня иммунитета к ветряной оспе и не получивших экстренную иммунизацию, из числа персонала - отстраняет от работы с 11 по 21 календарный день от начала контакта с заболевшим; из числа пациентов - изолирует на период с 11 по 21 календарный день от начала контакта с заболевшим;

76. при переводе в другие отделения и выписке пациентов, бывших в контакте с больным ветряной оспой (инфекцией, вызванной ВЗВ), обеспечивает запись о наличии контакта и сроках наблюдения в медицинской документации (при выписке до окончания периода наблюдения информация о контакте по инфекции, вызванной ВЗВ, в стационаре передается в медицинскую организацию по месту жительства);

77. прием новых пациентов (обеспечиваемых) в отделение (группу) в течение 21 календарного дня с момента изоляции заболевшего (или до завершения проведения противоэпидемических мероприятий) в плановом порядке осуществляется только при наличии у этих пациентов данных о защитном уровне иммунитета к ветряной оспе или документально подтвержденных сведений о перенесенном ранее заболевании ветряной оспой или завершенном курсе вакцинации (при наличии двух прививок) против ветряной оспы.

78. Мероприятия по прерыванию путей передачи возбудителя: в очагах инфекции, вызванной ВЗВ заключительная дезинфекция не проводится; в помещении, в Котором находится больной, необходимо дважды в день проводить влажную уборку с применением моющих и (или) дезинфицирующих средств и проветривание (по 8-10 минут не менее четырех раз в день); больному и лицам, осуществляющим уход за ним, необходимо соблюдать правила личной гигиены, после контакта с больным тщательно мыть руки.