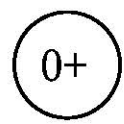
УДК 616.9(075.8)
ББК 55.14я73
КТК 377
Б 95

Рецензенты:
Заведующий кафедрой педиатрии ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» доктор медицинских наук, профессор Зрячкин Н. И.;
Заведующий кафедрой детских болезней № 3 ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» доктор медицинских наук, профессор Касохов Т. Б.



Быков, В. О.

Принципы диагностики вирусных инфекций : учеб. пособие [Электронный ресурс]/ В. О. Бы-ков, С. М. Безроднова. — Электрон. текстовые
Б 95 дан. (1 файл pdf: 400 с.). — Ростов н/Д : Феникс, 2027. — (Высшее медицинское образование).

ISBN 978-5-222-50204-4

Учебное пособие подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

В пособии рассматриваются принципы диагностики вирусных заболеваний разных групп, острых респираторных вирусных инфекций, герпетической инфекции, кишечных инфекций вирусной этиологии, вирусных энцефалитов, нейроинфекций вирусной этиологии, геморрагических лихорадок, вирусных гепатитов у детей.

Учебное пособие предназначено для практических врачей, клинических ординаторов, студентов педиатрического факультета. В нем представлены этиология, клиника, современные методы диагностики вирусных инфекций.

УДК 616.9(075.8)
ББК 55.14я73

Издатель и изготовитель: ООО «Феникс».
Юр. и факт. адрес: 344011, Россия, Ростовская обл.,
г. Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, д. 150.
Тел./факс: (863) 261-89-65, 261-89-50.

© Быков В. О., Безроднова С. М., 2022
© Оформление: ООО «Феникс», 2022

ВИРУСНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ РАЗНЫХ ГРУПП

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

ВИЧ-инфекция (вирус иммунодефицита человека) — медленно прогрессирующее антропонозное заболевание с контактным путем передачи, характеризующееся поражением иммунной системы с развитием синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИД). ВИЧ-инфекцию вызывает РНК-содержащий вирус, относящийся к семейству ретровирусов, роду лентивирусов. ВИЧ попадает в организм с разными жидкостями инфицированных людей, такими как кровь, грудное молоко, семенная жидкость и вагинальные выделения. Мишенями для ВИЧ являются клетки-носители рецептора CD4, основными представителями которых являются иммунорегуляторные лимфоциты Т-хелперы. Вирусы ВИЧ бывают двух видов. В Европе и США распространен ВИЧ-1, в Западной Африке — ВИЧ-2. Второй вариант вируса тяжело диагностировать, и болезнь развивается медленнее. Заразиться ВИЧ-2 сложнее, так как для заражения необходимы повторные контакты. Пока при ВИЧ-2 не зарегистрирована передача инфекции от матери к плоду, а также при грудном вскармливании ребенка. Многие тест-системы, рассчитанные на ВИЧ-1, не могут распознать ВИЧ-2.

Последующее развитие инфекционного процесса приводит к снижению уровня CD4 и соотношения CD4/CD8. В результате этого ВИЧ, с одной стороны, подрывает защитную функцию иммунной системы человека, а с другой — создает условия для персистирования неспецифической воспалительной активации. Итогом поражения CD4-несущих клеток является появление как СПИД-связанных вторичных инфекций и опухолей, так и СПИД-несвязанных заболеваний — кардиоваскулярной, неврологической и костно-суставной патологии.

Эпидемия ВИЧ в России имеет тенденцию к распространению. Увеличение зараженных ВИЧ среди женщин фертильного возраста и рост числа родов у ВИЧ-положительных женщин обусловливают ежегодный прирост числа детей с установленным диагнозом ВИЧ-инфекции. Для детей подросткового возраста пути передачи такие же, как и у взрослых: половые контакты с больными ВИЧ-инфекцией и внутривенное употребление психоактивных веществ. Для детей всех возрастных групп остаются актуальными такие пути инфицирования, как переливание крови и ее препаратов, использование контаминированного ВИЧ медицинского инструментария.

Коды по МКБ-10

B20–B24 — Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека [ВИЧ]:

B20 — Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека [ВИЧ], проявляющаяся в виде инфекционных и паразитарных болезней:

B20.0 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями микобактериальной инфекции.

B20.1 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других бактериальных инфекций.

B20.2 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями цитомегаловирусного заболевания.

B20.3 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других вирусных инфекций.

B20.4 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями кандидоза.

B20.5 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других микозов.

B20.6 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями пневмонии, вызванной *Pneumocystis jirovecii*.

B20.7 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных инфекций.

B20.8 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других инфекционных и паразитарных болезней.

B20.9 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями неуточненных инфекционных и паразитарных болезней.

***B21 — Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека [ВИЧ], проявляющаяся в виде злокачественных новообразований*:**

B21.0 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями саркомы Капоши.

B21.1 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями лимфомы Беркитта.

B21.2 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других неходжкинских лимфом.

B21.3 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других злокачественных новообразований лимфатической, кроветворной и родственных им тканей.

B21.7 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных злокачественных новообразований.

B21.8 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других злокачественных новообразований.

B21.9 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями неуточненных злокачественных новообразований.

***B22 — Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека [ВИЧ], проявляющаяся в виде других уточненных болезней*:**

B22.0 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями энцефалопатии.

B22.1 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями лимфатического интерстициального пневмонита.

B22.2 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями изнуряющего синдрома.

B22.7 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями множественных болезней, классифицированных в других рубриках.

***B23 — Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека [ВИЧ], проявляющаяся в виде других состояний*:**

B23.0 — Острый ВИЧ-инфекционный синдром.

B23.1 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями (персистентной) генерализованной лимфаденопатии.

B23.2 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями гематологических и иммунологических нарушений, не классифицированных в других рубриках.

B23.8 — Болезнь, вызванная ВИЧ, с проявлениями других уточненных состояний.

B24 — Болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека [ВИЧ], неуточненная.

R70–R79 — Отклонения от нормы, выявленные при исследовании крови, при отсутствии установленного диагноза:

R75 — Лабораторное обнаружение вируса иммунодефицита человека [ВИЧ].

Z00–Z99 — Факторы, влияющие на состояние здоровья населения и обращения в учреждения здравоохранения:

Z21 — Бессимптомный инфекционный статус, вызванный вирусом иммунодефицита человека [ВИЧ].

Основными кодами статистического наблюдения МКБ-10, используемыми в Российской Федерации при составлении медицинской отчетности о больных ВИЧ-инфекцией (форма № 61), являются коды B20–B24. Поскольку в настоящее время научно доказано отсутствие возможности носительства вируса иммунодефицита человека, а обнаружение в организме человека ВИЧ свидетельствует о наличии заболеваний с различной скоростью прогрессирования, использование кода Z21 в отношении пациентов с лабораторно подтвержденным диагнозом некорректно.

Вместо него рекомендуется использование кодов B23.1, B23.2.

Классификация

Клиническая классификация ВИЧ-инфекции (Приказ Минздравсоцразвития России от 17 марта 2006 г. № 166)

Стадия и *фаза заболевания* устанавливаются только на основании клинических проявлений — по наличию и значимости вторичных заболеваний.

Уровень вирусной нагрузки или CD4 не является критерием для определения клинической стадии или фазы заболевания.

1. Стадия инкубации.
2. Стадия первичных проявлений:

2А. Бессимптомная;

2Б. Острая ВИЧ-инфекция без вторичных заболеваний;

2В. Острая ВИЧ-инфекция с вторичными заболеваниями.

3. Субклиническая стадия.
4. Стадия вторичных заболеваний:

4А. Потеря массы тела 10%; необъяснимые диарея или лихорадка более 1 мес.; повторные стойкие вирусные, бактериальные, грибковые, протозойные поражения внутренних органов; локализованная саркома Капоши; повторный или диссеминированный опоясывающий лишай;

- фаза прогрессирования (на фоне отсутствия АРВТ (антиретровирусная терапия), на фоне АРВТ);

- фаза ремиссии (спонтанная, после ранее проводимой АРВТ, на фоне АРВТ).

4В. Кахексия; генерализованные вирусные, бактериальные, микобактериальные, грибковые, протозойные, паразитарные заболевания; пневмоцистная пневмония; кандидоз пищевода, бронхов, трахеи, легких; злокачественные опухоли; поражения центральной нервной системы:

- фаза прогрессирования (на фоне отсутствия АРВТ, на фоне АРВТ);
- фаза ремиссии (спонтанная, после ранее проводимой АРВТ, на фоне АРВТ).

5. Терминальная стадия.

Характеристика стадий ВИЧ-инфекции

(*Клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у взрослых», 2020*)

Стадия 1 — стадия инкубации — период от момента заражения до появления реакции организма в виде клинических проявлений острой инфекции и/или выработки антител. Продолжительность этой стадии обычно составляет от 4 недель до 3 месяцев, но в единичных случаях может увеличиться до 1 года. В этот период происходит активное размножение ВИЧ в отсутствие клинических проявлений заболевания, антитела к ВИЧ также не выявляются. Диагноз ВИЧ-инфекции на данной стадии ставят на основании эпидемиологических данных; он может быть лабораторно подтвержден обнаружением в крови пациента ВИЧ, его антигенов, нуклеиновых кислот.

Стадия 2 — стадия первичных проявлений. В этот период активная репликация ВИЧ продолжается и появляется первичный ответ организма на внедрение возбудителя в виде клинических симптомов и/или выработки антител. Считается, что пациент может находиться в стадии первичных проявлений в течение 12 месяцев после сероконверсии (появления антител к ВИЧ). Стадия первичных проявлений может протекать в нескольких формах.

Стадия 2А — бессимптомная, когда какие-либо клинические проявления ВИЧ-инфекции или оппортунистических заболеваний, развивающихся на фоне иммунодефицита, отсутствуют. Ответ организма на внедрение ВИЧ проявляется при этом лишь выработкой антител.

Стадия 2Б — острая ВИЧ-инфекция без вторичных заболеваний может проявляться разнообразными клиническими симптомами. Чаще всего это увеличение лимфатических узлов, лихорадка, фарингит, высыпания (уртикарные, папулезные, петехиальные) на коже и слизистых оболочках. Может отмечаться увеличение печени, селезенки, появление диареи. Иногда развивается асептический менингит, для которого характерен менингеальный синдром с повышением давления ликвора при отсутствии его визуальных и цитологических изменений. Изредка может развиваться серозный менингит. В связи с тем что клиническая картина острой ВИЧ-инфекции часто напоминает корь, краснуху, инфекционный мононуклеоз, она получила названия «мононуклеозоподобный синдром», «краснухоподобный синдром». Сходство с инфекционным мононуклеозом усиливает появление в крови больных острой ВИЧ-инфекцией

широкоплазменных лимфоцитов (мононуклеаров). Мононуклеозоподобная или краснухоподобная картина отмечается у 15–30% больных острой ВИЧ-инфекцией; у большинства развивается 1–2 вышеперечисленных симптома в любых сочетаниях. У отдельных пациентов с ВИЧ-инфекцией могут возникать поражения аутоиммунной природы. В целом острую стадию ВИЧ-инфекции регистрируют у 50–90% инфицированных лиц в первые 3 мес. после заражения. Начало периода острой инфекции, как правило, опережает сероконверсию, поэтому при появлении первых клинических симптомов в сыворотке крови пациента можно не обнаружить антител к ВИЧ. В стадии острой инфекции часто отмечается транзиторное снижение уровня CD4+-лимфоцитов.

Стадия 2В — острая ВИЧ-инфекция с вторичными заболеваниями. В 10–15% случаев у больных острой ВИЧ-инфекцией на фоне выраженного снижения уровня CD4+-лимфоцитов и развившегося вследствие этого иммунодефицита появляются вторичные заболевания различной этиологии (ангина, бактериальная пневмония, кандидозы, герпетическая инфекция и др.). Эти проявления, как правило, слабо выражены, кратковременны, хорошо поддаются терапии, но могут быть тяжелыми (кандидозный эзофагит, пневмоцистная пневмония) и в редких случаях иметь смертельный исход. Продолжительность клинических проявлений острой ВИЧ-инфекции варьирует от нескольких дней до нескольких месяцев, но обычно составляет 2–3 недели. Исключением является увеличение лимфатических узлов, которое может сохраняться на протяжении всего заболевания. Клинические проявления острой ВИЧ-инфекции могут рецидивировать. У подавляющего большинства пациентов стадия первичных проявлений ВИЧ-инфекции переходит в субклиническую стадию, но в некоторых случаях может переходить в стадию вторичных заболеваний.

Стадия 3 — субклиническая — характеризуется медленным прогрессированием иммунодефицита, компенсируемого за счет модификации иммунного ответа и избыточного воспроизводства CD4+-лимфоцитов. В крови обнаруживают антитела к ВИЧ; скорость репликации вируса, в сравнении со стадией первичных проявлений, замедляется. Единственным клиническим проявлением заболевания служит увеличение лимфатических узлов, которое носит, как правило, генерализованный характер (персистирующая генерализованная лимфаденопатия), но может отсутствовать. Могут (чаще у детей) отмечаться такие лабораторные изменения, как анемия, тромбоцитопения, в том числе приводящие к клиническим проявлениям нарушения гемостаза. Продолжительность субклинической стадии может варьировать от 2–3 до 20 и более лет, в среднем она составляет 6–7 лет. В этот период отмечается постепенное снижение количества CD4+-лимфоцитов со средней скоростью 50–70 клеток/мкл в год.

Стадия 4 — стадия вторичных заболеваний. Продолжается репликация ВИЧ, которая сопровождается гибелью CD4+-лимфоцитов и истощением их популяции. Это приводит к развитию на фоне иммунодефицита вторичных (оппортунистических) инфекционных и/или онкологических заболеваний. Клинические проявления оппортунистических заболеваний, наряду с персистирующей генерализованной лимфаденопатией, сохраняющейся у большинства пациентов с ВИЧ-инфекцией, и обусловливают клиническую картину ста-

дии вторичных заболеваний. В зависимости от тяжести вторичных заболеваний выделяются следующие стадии.

Стадия 4А (обычно развивается через 6–7 лет от момента заражения). Для нее характерны бактериальные, грибковые и вирусные поражения слизистых оболочек и кожных покровов, воспалительные заболевания верхних дыхательных путей. Обычно стадия 4А развивается у пациентов с уровнем CD4+-лимфоцитов около 350 клеток/мкл.

Стадия 4Б (обычно развивается через 7–10 лет от момента заражения) — кожные проявления носят более глубокий характер и склонны к затяжному течению. Развиваются поражения внутренних органов. Кроме того, могут отмечаться локализованная саркома Капоши, умеренно выраженные конституциональные симптомы (потеря массы тела, лихорадка), поражение периферической нервной системы. Признаком перехода ВИЧ-инфекции в стадию 4Б может являться туберкулез, ограниченный только одной анатомической областью. Например, это может быть туберкулез легких, в том числе с поражением бронхиальных лимфоузлов, или внелегочный туберкулез, но с поражением одного органа. Обычно стадия 4Б развивается у пациентов с уровнем CD4+-лимфоцитов 200–350 клеток/мкл.

Стадия 4В (обычно развивается через 10–12 лет от момента заражения) характеризуется развитием тяжелых, угрожающих жизни вторичных (оппортунистических) заболеваний, их генерализованным характером, поражением центральной нервной системы. Обычно стадия 4В развивается у пациентов с уровнем CD4+-лимфоцитов менее 200 клеток/мкл.

Стадия 5 — терминальная стадия — проявляется необратимым течением вторичных заболеваний и гибелью пациента. При наступлении фазы ремиссии стадия заболевания не может изменяться в сторону улучшения. Поэтому, учитывая успехи современной терапии ВИЧ, постановка терминальной стадии в настоящее время не рекомендуется. Следует отметить, что в педиатрической практике скорость развития инфекционного процесса отличается от естественного течения ВИЧ-инфекции у взрослых в сторону более быстрого прогрессирования у детей младшего возраста. Также у детей первым признаком прогрессирования ВИЧ-инфекции может выступать задержка физического и/или психомоторного развития, опережая развернутую клинику вторичных заболеваний. В случае, если на фоне ВИЧ-инфекции хотя бы одно из вторичных заболеваний имеет степень проявления, соответствующую критериям синдрома приобретенного иммунодефицита (всего 28), после фазы заболевания указывается СПИД.

Клиника ВИЧ-инфекции

(Методические указания МУ 3.1.3342–16 «Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26 февраля 2016 г.)

В течение нескольких месяцев после заражения ВИЧ может наблюдаться непродолжительный период острых явлений, напоминающих ОРЗ, краснуху или мононуклеоз, а затем ВИЧ-инфекция в течение многих лет протекает ла-

тентно без видимых проявлений. В это время ВИЧ-инфекцию можно обнаружить, только проведя специальное диагностическое лабораторное исследование крови или других материалов на маркеры ВИЧ-инфекции. В последующие годы ВИЧ постепенно истощает иммунную систему человека: у 50% в течение 8–10 лет и у 95% в течение 20 лет после заражения ВИЧ развивается СПИД, который выражается в прогрессировании угрожающих для жизни больного оппортунистических заболеваний, обычно вызванных малоопасными для здоровых людей микроорганизмами, или опухолями, этиологически связанными с вирусами. При отсутствии лечения больной СПИДом умирает в течение 1 года. Медиана продолжительности жизни человека после заражения ВИЧ при отсутствии лечения составляет 10–12 лет, отдельные инфицированные ВИЧ лица живут более 20 лет, что определяет большую длительность возможной передачи возбудителя. Длительное отсутствие клинических проявлений и длительное существование потенциальных источников приводит к незаметному распространению ВИЧ среди населения разных стран и территорий, а спустя годы — к массовому развитию СПИДа у зараженных ВИЧ и их гибели при отсутствии лечения.

Диагноз

Клиническая диагностика ВИЧ-инфекции включает определение стадии заболевания, изучение выраженности иммунного дефицита, активности ВИЧ.

Жалобы и анамнез. Наличие жалоб у ВИЧ-инфицированного ребенка зависит от сроков заражения. *При вертикальном инфицировании во внутриутробном периоде* презентация клиники представляется уже в родильном зале в виде симптомокомплекса задержки внутриутробного развития с быстрым присоединением вторичных инфекций. *При инфицировании в родах* манифестация клиники приходится на первые месяцы жизни ребенка в виде острого ретровирусного синдрома — неспецифических симптомов в виде повышения температуры, респираторного катара, стоматита, сыпи, диспепсии. *Инфицирование при грудном вскармливании* может происходить в течение всего периода лактации, поэтому сроки появления первых симптомов ВИЧ-инфекции становятся размытыми. *При горизонтальном инфицировании ВИЧ у подростков,* так же как и у взрослых, клиника острой стадии инфекции может отсутствовать, и клиника заболевания может проявиться только в стадию вторичных заболеваний.

При сборе анамнеза следует учитывать ВИЧ-статус матери, в том числе выполнение обязательного обследования на ВИЧ во время беременности, полноту предпринятых мер, направленных на профилактику перинатальной передачи ВИЧ от матери ребенку, наличие грудного вскармливания, гемотрансфузии, инвазивные медицинские манипуляции, случайные травмы иглой, небезопасные инъекции или половые контакты, выявление других инфекций, передаваемых половым путем.

Не следует отвергать возможность ВИЧ-инфицирования только на основании отсутствия жалоб у пациента. В условиях генерализации и феминизации эпидемии ВИЧ-инфекции в России и отсутствия патогномоничных специфи-

ческих жалоб заболевания целесообразно предполагать возможность наличия ВИЧ-инфекции у ребенка при любом нетипичном течении заболевания или при выявлении эпиданамнеза, вне зависимости от социального статуса семьи ребенка.

Физикальное обследование

Вариабельность данных объективного осмотра зависит от стадии ВИЧ-инфекции и может не выявить никаких отклонений от нормы или иметь картину того вторичного заболевания, которое развилось у пациента. Не следует отвергать возможность ВИЧ-инфицирования только на основании отсутствия физикальных данных у пациента.

Лабораторная диагностика

Лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции основана на выявлении антител к ВИЧ и вирусных антигенов, а также, в особых случаях, выявлении провирусной[1] ДНК ВИЧ и вирусной РНК ВИЧ (у детей первого года жизни и лиц, находящихся в инкубационном периоде). До получения положительного результата в иммунном блоттинге или выявления РНК или ДНК ВИЧ лица с положительными результатами других исследований, а также с сомнительными результатами иммунного блоттинга считаются подозрительными на заражение ВИЧ-инфекцией, и в отношении них рекомендуется проводить противоэпидемические меры.

Отрицательный результат тестирования на антитела к ВИЧ не всегда означает, что человек не инфицирован, поскольку существует период «серонегативного окна» (время между заражением ВИЧ и появлением антител), который обычно составляет около 3 месяцев; в этот период инфицирование ВИЧ может подтвердить обнаружение антигенов ВИЧ или генного материала ВИЧ. В ряде случаев при недостаточных данных лабораторного подтверждения предполагать наличие ВИЧ-инфекции можно по эпидемиологическим данным (наличие в анамнезе переливания компонентов крови от ВИЧ-инфицированного донора, рожденные ВИЧ-инфицированными матерями дети) и (или) по клиническим проявлениям ВИЧ-инфекции.

Проведение скрининга на ВИЧ

Скрининг рекомендуется в регионах с распространенностью ВИЧ среди беременных женщин более 1%, проведение скрининга на антитела к ВИЧ всем в возрасте 18–60 лет, обращающимся за помощью в медицинские учреждения любого профиля. Для стандартного скринингового обследования рекомендуется одновременное определение антител к ВИЧ-1, 2 и антигена p25/24 ВИЧ с помощью диагностических тестов: иммуноферментного (ИФА), иммунохеми-

[1] ДНК провируса ВИЧ присутствует в крови даже в случае недетектируемой вирусной нагрузки (недектируемое количество РНК ВИЧ). Важнейшая задача, которую позволяет решать выявление провирусной ДНК ВИЧ в крови, — это диагностика ВИЧ-инфекции у детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей.

люминесцентного (ИХЛА) анализа не ниже четвертого поколения, разрешенных к применению в Российской Федерации в установленном порядке. Возможно использование в скрининге экспресс-тестов (простых/быстрых тестов) для определения специфических антител/антигенов к ВИЧ (ВИЧ-1, 2, антиген р24) методом бесприборного иммуноферментного или хроматографического анализа в биологических жидкостях. Для подтверждения результатов в отношении ВИЧ рекомендуется применять подтверждающие тесты (иммунный блот) и(или) определение НК ВИЧ-1.

Простые/быстрые тесты для определения специфических антител к ВИЧ (тесты, которые можно выполнить без специального оборудования менее чем за 60 минут) применяются в России для своевременного принятия решений, но не являются основным методом диагностики ВИЧ-инфекции.

При выявлении ВИЧ-инфекции простыми/быстрыми тестами необходимо сообщить пациенту о предварительных результатах тестирования и направить его в возможно короткие сроки к врачу-инфекционисту Центра СПИД. При отрицательном результате обследования простыми/быстрыми тестами в рамках профилактических мероприятий и акций исследование классическим методом ИФА не является обязательным, но может быть проведено по желанию обследуемого или при выявлении факторов риска заражения ВИЧ.

В целях диагностики СПИДа требуется диагностировать СПИД-индикаторные (оппортунистические) заболевания с использованием современных диагностических технологий. Согласно современным рекомендациям ВОЗ заболеваниями, которые свидетельствуют о развитии у пациента СПИДа, являются:

1. Бактериальные инфекции, множественные или рецидивирующие у ребенка в возрасте до 13 лет.
2. Кандидоз бронхов, трахеи или легких.
3. Кандидоз пищевода.
4. Кокцидиоидомикоз, диссеминированный или внелегочный.
5. Криптококкоз внелегочный.
6. Криптоспоридиоз кишечника с диареей (продолжительностью > 1 месяца).
7. Цитомегаловирусная инфекция (печени, селезенки или лимфоузлов) у пациента старше одного месяца.
8. Цитомегаловирусный ретинит (с потерей зрения).
9. Инфекция, вызванная вирусом простого герпеса: хроническое(ие) изъязвление(я) (продолжительностью >1 месяца); или бронхит, пневмония, эзофагит у пациентов старше одного месяца.
10. Гистоплазмоз, диссеминированный или внелегочный.
11. Изоспориаз кишечника с диареей (продолжительностью >1 месяца).
12. Инфекция, вызванная комплексом *Mycobacterium avium* или *M. kansasii*, диссеминированная или внелегочная.
13. Инфекция, вызванная *Mycobacterium tuberculosis*, легочная, у взрослого или подростка (13 лет или старше).
14. Инфекция, вызванная *Mycobacterium tuberculosis*, внелегочная локализация.
15. Инфекция, вызванная *Mycobacterium*, другие или неидентифицированные виды, диссеминированная или внелегочная.

16. Пневмония, вызванная *Pneumocystis carinii*.
17. Пневмония рецидивирующая у взрослого или подростка (13 лет и старше).
18. Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия.
19. Септицемия, вызванная *Salmonella* (не *typhi*), рецидивирующая.
20. Токсоплазмоз головного мозга у пациента старше одного месяца.
21. Рак шейки матки, инвазивный, у взрослого или подростка (13 лет и старше).
22. Энцефалопатия, обусловленная ВИЧ-инфекцией.
23. Саркома Капоши.
24. Лимфоидная интерстициальная пневмония у ребенка в возрасте до 13 лет.
25. Лимфома Беркитта.
26. Лимфома иммунобластическая.
27. Лимфома головного мозга, первичная.
28. Синдром истощения (кахексия), вызванный ВИЧ-инфекцией.
29. Оппортунистическая(ие) инфекция(и), неуточненная(ые).
30. Лимфома(ы), неуточненная(ые).

Диагностика ВИЧ-инфекции у детей в возрасте до 18 месяцев, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями

Рекомендуется обследование детей, рожденных матерями, в крови которых обнаружены антитела к ВИЧ до беременности, во время беременности, в период родов или грудного вскармливания. Для диагностики ВИЧ используют метод ПЦР. Используются методы выявления НК ВИЧ в крови ребенка (ДНК или РНК ВИЧ). При наличии высокого риска заражения проводить диагностику в первые 48 часов жизни в родильном доме (нельзя исследовать кровь из пуповины).

Высоким риском инфицирования считается отсутствие любого из этапов профилактики передачи ВИЧ от матери ребенку, определяемый уровень ВН ВИЧ у матери к 36-й неделе беременности, наличие клинических проявлений внутриутробного инфицирования. Обследование выявляет антенатальное инфицирование и позволяет назначить АРВТ в максимально ранние сроки.

Первое обязательное обследование на НК ВИЧ следует проводить в возрасте 4–6 недель.

При получении первого отрицательного результата второе обязательное обследование на НК ВИЧ рекомендуется проводить в возрасте 4–6 месяцев.

Лабораторным критерием подтверждения ВИЧ-инфекции рекомендуется считать получение двух и более положительных результатов обследования на НК ВИЧ. При получении лабораторного подтверждения ВИЧ-инфекции рекомендуется обследование ребенка у специалиста по ВИЧ-инфекции для установления клинической стадии, иммунной категории, вторичных заболеваний и решения вопроса о тактике лечения. Уровень CD4 и ВН ВИЧ, при уже подтвержденном инфицировании ВИЧ, являются уточняющими диагноз и не влияют на решение начинать АРВТ у младенца. Промедление в начале АРВТ для данного возраста пациентов ведет к увеличению риска быстрого прогрессирования ВИЧ-инфекции.

Лабораторным критерием отсутствия ВИЧ-инфекции рекомендуется считать получение двух и более отрицательных результатов обследования на НК ВИЧ, проведенных в обязательные сроки. Отрицательные результаты диагностики в первые 48 часов жизни ребенка и диагностики на фоне грудного вскармливания не учитываются в принятии решения об отсутствии инфицирования.

При получении отрицательного или сомнительного результата в иммунном блоте после положительного результата в скрининговом тесте рекомендуется исследовать биологический образец в тест-системе для определения p24 антигена или РНК и(или) ДНК ВИЧ. Генный материал ВИЧ может обнаруживаться уже на 7-й день после заражения, антиген p24 — на 15-й, первые антитела — на 30-й, поздние — к 3–6 месяцам. РНК/ДНК ВИЧ служат основанием (как и иммуноблот) для присвоения эпидномера и внесения пациента в федеральный регистр лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения.

При наличии лабораторных критериев отсутствия ВИЧ-инфекции методом исследования НК ВИЧ ребенок подлежит дальнейшему диспансерному наблюдению до прекращения циркуляции материнских антител в его крови по результатам исследования на антитела к ВИЧ методом ИФА/ИХЛА.

Инструментальная диагностика

Постановка диагноза ВИЧ-инфекции не подразумевает специального инструментального обследования, но оно может быть использовано для выявления вторичных заболеваний, наличие которых повлияет на тактику лечения пациента.

Иная диагностика

Постановка диагноза ВИЧ-инфекции не подразумевает иных методов обследования, однако для уточнения тяжести и прогноза течения заболевания могут быть использованы иммунологические методы (определение уровня CD4, или иммунного статуса), вирусологические методы (определение ВН ВИЧ) и различные неспецифические клинико-биохимические и инструментальные исследования, необходимые для диагностики СПИД-индикаторных заболеваний. Для определения степени повреждения иммунной системы при ВИЧ-инфекции у детей, позволяющего прогнозировать течение заболевания и определять лечебную тактику, ВОЗ в 2006 году предложено определение иммунных категорий в зависимости от возраста ребенка (табл. 1).

При выявлении у пациента числа CD4+ менее 100/мкл рекомендуется:

- определение антигена криптококка в крови — диагностика криптококкоза;
- определение кислотоустойчивых бактерий в кале, моче и мокроте — диагностика туберкулеза и микобактериоза: микроскопическое (бактериоскопия) исследование мокроты на микобактерии (*Mycobacterium spp.*), микробиологическое (культуральное) исследование мокроты на микобактерии туберкулеза (*Mycobacterium tuberculosis complex*), определение ДНК *Mycobacterium tuberculosis complex* (микобактерий туберкулеза) в мокроте,

Таблица 1

Классификация иммунных нарушений у детей в соответствии с возрастом

Иммунная категория	Содержание CD4 в крови по возрастам			
	до 1 года	1–3 года	3–5 лет	старше 5 лет
	% CD4		абс. количество или % CD4	
1. Отсутствие иммунодефицита или незначительный	> 35%	> 30%	> 25%	> 500
2. Умеренный иммунодефицит	30–35%	25–30%	20–25%	350–500
3. Выраженный иммунодефицит	25–30%	20–25%	15–20%	200–350
4. Тяжелый иммунодефицит	< 25%	< 20%	< 15%	< 200 или < 15%

Примечание: рекомендуется использовать у детей 5 лет и младше относительные показатели уровня CD4, а у детей старше 6 лет — абсолютные показатели, соответствующие нормам взрослого человека.

бронхоальвеолярной лаважной жидкости или промывных водах бронхов методом ПЦР, микробиологическое (культуральное) исследование мочи на микобактерии (*Mycobacterium spp.*), микробиологическое (культуральное) исследование кала на микобактерии (*Mycobacterium spp.*).

***Неспецифическими лабораторными признаками ВИЧ-инфекции являются*:**

- снижение количества лимфоцитов, особенно CD4+-лимфоцитов;
- увеличение количества CD8+-лимфоцитов;
- инверсия соотношения CD4+ /CD8+ (снижение до значений менее 1);
- нарастание количества иммуноглобулинов, преимущественно за счет IgG;
- проявления цитопенического синдрома (анемия, лейкопения, тромбоцитопения).

Критерии диагноза ВИЧ-инфекции

Эпидемиологические критерии диагноза ВИЧ-инфекции:

1. Факторы, свидетельствующие об очень высоком риске заражения ВИЧ:
- переливание крови или ее препаратов;
- пересадка органов и тканей от ВИЧ-инфицированного лица;
- рождение у обследуемой женщины ребенка, инфицированного ВИЧ.

2. Факторы, свидетельствующие о высоком риске заражения ВИЧ:
- рождение обследуемого лица от ВИЧ-инфицированной матери, не получавшей профилактику передачи ВИЧ ребенку;
- высоким риском заражения ребенка ВИЧ считаются течение острой ВИЧ-инфекции у женщины во время беременности, наличие эпидемиологических показаний (наличие у беременной женщины ВИЧ-инфицированных партнеров, употребление женщиной во время беременности психоактивных веществ: наркотики, алкоголь, токсические вещества).

3. Факторы, свидетельствующие об определенном риске заражения ВИЧ:
- повреждение кожных покровов или слизистых оболочек инструментом, контаминированным ВИЧ, попадание крови ВИЧ-инфицированного на слизистые оболочки или поврежденную кожу обследуемого;
- половые контакты с ВИЧ-инфицированным партнером: однократный незащищенный или регулярные с использованием презерватива (возможны случаи его неправильного использования);
- половые контакты, парентеральный прием наркотиков на территориях, где ВИЧ распространен среди той группы риска, к которой относится пациент;
- переливание крови, пересадка органов и тканей, парентеральные вмешательства на территориях с высоким (> 1% всего населения) уровнем распространения ВИЧ;
- повреждение кожи и слизистых оболочек медицинскими инструментами, загрязненными биологическим материалом.

4. Факторы, свидетельствующие о возможности заражения ВИЧ:
- беспорядочные половые связи, прием психоактивных веществ, немедицинские парентеральные вмешательства на территориях с высоким уровнем распространения ВИЧ.

Алгоритм диагностики ВИЧ-инфекции

Диагностика ВИЧ-инфекции включает в себя два последовательных этапа:
1) установление собственно диагноза ВИЧ-инфекции, т. е. определение состояния инфицирования ВИЧ (установление факта инфицирования ВИЧ);
2) установление развернутого клинического диагноза — определение стадии и фазы ВИЧ-инфекции согласно действующей в России классификации ВИЧ-инфекции, характера течения ВИЧ-инфекции, наличия вторичных (развившихся вследствие ВИЧ-инфекции) и сопутствующих (не являющихся следствием ВИЧ-инфекции) заболеваний, определение маркеров прогрессирования ВИЧ-инфекции (количества CD4 клеток и уровня РНК ВИЧ в крови).

Обследование, согласно данным анамнеза, клиническим проявлениями для выявления СПИД-индикаторных (оппортунистических) заболеваний, проводится по приведенному выше списку.

Диагноз СПИД у пациента устанавливается в случае, если на фоне ВИЧ-инфекции обнаружено хотя бы одно из заболеваний, относящихся к СПИД-индикаторным.

Внимание! *Клинический диагноз ВИЧ-инфекции устанавливается в специализированных государственных учреждениях (территориальные центры по профилактике и борьбе со СПИДом). Диагноз ВИЧ-инфекции устанавливает врач-клиницист путем комплексной оценки эпидемиологических данных, результатов клинического обследования и лабораторных исследований.*

Обоснование и формулировка диагноза ВИЧ-инфекции

При постановке диагноза ВИЧ-инфекции в медицинскую документацию записывают диагноз и его обоснование. При обосновании диагноза следует указать эпидемиологические, клинические и лабораторные данные, на основании которых поставлен диагноз ВИЧ-инфекции. При формулировке диагноза констатируют наличие ВИЧ-инфекции, указывают стадию и фазу заболевания. Стадию заболевания определяют по наиболее тяжелому состоянию, связанному с ВИЧ, которое когда-либо отмечалось у пациента. Необходимо также указывать вторичное заболевание, обусловившее стадию болезни, и, если ВИЧ-инфекция находится в стадии прогрессирования, указать заболевание, обусловившее фазу прогрессирования. Помимо вторичных заболеваний, т. е. заболеваний, развивающихся вследствие характерного для ВИЧ-инфекции иммунодефицита, у больных ВИЧ-инфекцией следует отмечать другие сопутствующие заболевания, которые также должны быть отражены в диагнозе в разделе сопутствующий диагноз.

Примеры формулирования диагноза

1. Острая ВИЧ-инфекция без вторичных заболеваний. Стадия 2Б. **B23.2.**
2. Острая ВИЧ-инфекция. Саркома Капоши. Туберкулез бронхиальных лимфоузлов. Стадия 4Б, прогрессирование, на фоне антиретровирусной терапии. **B21.0.**

КОНТАГИОЗНЫЙ МОЛЛЮСК

Контагиозный моллюск (КМ) — острое инфекционное заболевание, вызываемое вирусом, передающееся контактным, половым путями, характеризующееся появлением на коже и слизистых оболочках полушаровидных узелков величиной от булавочной головки до горошины с центральным пупковидным углублением, при сдавлении узелков с боков из центрального отверстия выделяется белая крошковатая (кашицеобразная) масса, состоящая из дегенеративных эпителиальных клеток с крупными протоплазматическими включениями.

Контагиозный моллюск — болезнь кожи, поражающая исключительно ее верхние слои и имеющая вирусную этиологию. Возбудитель КМ — *Molluscipoxvirus*, патогенный, ДНК-содержащий вирус, относящийся к группе оспенных — *Poxviridae*, подсемейству *Chordopoxviridae*, роду *Molluscipoxvirus*. Поксвирусы являются крупнейшими из известных вирусов. Все подтипы КМ вызваны поксвирусами.

Различают 4 вида данного вируса — MCV-1, MCV-2, MCV-3, MCV-4. Наиболее распространен штамм MCV-1. При заражении КМ (независимо от подтипа) поражаются кератиноциты и слизистая оболочка кожи, вызывая образование узловатых поражений. Люди также могут быть заражены видами моллюска,

которые поражают приматов. Заражение происходит при непосредственном контакте с инфицированной или загрязненной кожей больного, в том числе и во время сексуального контакта, или через загрязненную одежду, полотенца или другие предметы.

Повреждения, вызванные вирусом КМ, бывают трех типов:

- КМ 1 и 1В выявляют заболевание у детей как результат контакта детей друг с другом или через какие-либо предметы;
- КМ 2 — вирус передается половым путем и выявляется в паху у взрослых, широко распространен у иммунокомпрометированных пациентов;
- КМ 3 — вирус является редко встречающимся подтипом в любой возрастной группе.

Заболевание КМ чаще выявляется у детей в возрасте от 1 года до 4 лет. Болеют преимущественно дети, страдающие экземой или атопическим дерматитом, получающие лечение глюкокортикостероидными средствами.

Через несколько недель с момента заражения КМ вырабатывается специфический иммунитет против вируса, который постепенно уничтожает очаги поражения, приводя к полному выздоровлению. Иммунитет к данному возбудителю является нестойким, поэтому возможны случаи повторного заражения.

Код МКБ-10

B08.1 — Контагиозный моллюск.

Классификация

Клиническая классификация КМ отсутствует.

Краткая характеристика основных клинических проявлений КМ

Инкубационный период заболевания продолжается от 15 дней до 3 месяцев. Встречаются случаи заболевания даже спустя 6 месяцев с момента заражения.

Типичная форма КМ

У детей проявления КМ чаще локализуются на коже лица, шеи, верхней половине груди, верхних конечностях (тыл кистей); у взрослых — на коже нижней части живота, лобка, внутренней поверхности бедер, коже наружных половых органов, вокруг ануса. Поражение век может сопровождаться конъюнктивитом. У ВИЧ-инфицированных лиц очаги чаще всего локализуются на коже лица, шеи и туловища.

Элементы КМ представлены узелками размером 0,1–0,2 см полушаровидной или слегка уплощенной формы, плотными на ощупь, безболезненными, цвета нормальной кожи или бледно-розового, нередко с восковидным блеском, с пупковидным углублением в центре. Узелки быстро увеличиваются в размерах до 0,5–0,7 см, располагаются изолированно на неизмененной коже, реже окружены слабо выраженным воспалительным ободком. При сдавлении узелков с боков из центрального отверстия выделяется белая крошковатая масса. Количество элементов сыпи бывает разным: от 5–10 до нескольких десятков и более.

Нетипичные формы КМ

Гигантская — размеры очагов могут достигать 2 см в диаметре и более.

Ороговевающая — поверхность очагов белесоватая. Данная форма встречается при сопутствующих кожных заболеваниях и сухой коже.

Кистозная — элементы поражения не имеют характерного пупкообразного вдавления в центре.

Изъязвленная — данная форма развивается при присоединении вторичной бактериальной инфекции. Отмечается длительное заживление элементов с массивными рубцами.

Милиарная — характеризуется множественными мелкими очагами поражения. Моллюски, напоминающие милиум, угри, бородавки.

Педикулярные моллюски (расположенные на тонкой ножке).

Диагноз

Клинические критерии диагноза КМ:

- наличие факторов риска: близкий или сексуальный контакт с зараженным;
- атопический дерматит в анамнезе;
- плавание в анамнезе;
- ВИЧ-инфекция и тропический климат;
- наличие характерных проявлений заболевания.

Для *уточнения диагноза* рекомендуется сдавливание подозрительного на КМ образования с боков. При выделении из его верхушки творожистой массы с большой вероятностью диагностируют КМ. Если при сдавливании выделения творожистой массы не происходит, то верхушку очага следует аккуратно вскрыть стерильным скальпелем или кончиком иглы.

Лабораторные исследования

В сомнительных случаях проводят микроскопическое исследование материала, полученного из кожного очага, или биоптата кожи, окрашенного по методу Райта или Гимзы, при котором выявляют цитоплазматические включения — «моллюсковые тельца».

При обнаружении преимущественно иммунных клеток или другого содержимого диагностируют *вульгарные угри, специфические гранулемы, бородавки* и др.

Еще одним методом диагностики КМ является ПЦР. Исследуемым субстратом в данном случае является содержимое очага. Данный метод позволяет окончательно установить причину заболевания.

Обширная форма КМ с более чем 50 элементами поражения может подразумевать снижение иммунитета и является основанием для *иммунологического обследования.*

Обоснование и формулировка диагноза

При обосновании диагноза КМ следует указать эпидемиологические, клинические, лабораторные результаты методов исследования, на основании которых подтвержден диагноз.

Пример диагноза

Контагиозный моллюск, типичная форма. **B08.1.**

КОРЬ

Корь — острое высококонтагиозное вирусное антропонозное заболевание, передающееся воздушно-капельным путем, характеризующееся выраженной интоксикацией, катаральным и катарально-гнойным ринитом, ларингитом, конъюнктивитом, своеобразной энантемой (пятна Бельского–Филатова–Коплика) и папулезно-пятнистой экзантемой с переходом в пигментацию.

В настоящее время неблагополучная ситуация по кори сохраняется во многих странах мира в связи с недостаточным охватом вакцинацией населения.

Возбудитель кори — РНК-содержащий вирус, относящийся к роду *Morbillivirus* семейства *Paramyxoviridae*. Отличительной особенностью возбудителя кори является его способность к пожизненной персистенции в организме перенесшего заболевание и способность вызывать особую форму инфекционного процесса — медленную инфекцию (подострый склерозирующий панэнцефалит).

Источник инфекции — только больной человек в последние 2 дня инкубационного периода, в максимальной степени в продромальный (катаральный) период и в значительно меньшей степени — в период высыпания до 4-го дня. С 5-го дня появления сыпи больной корью становится незаразным. Высокая инфекциозность больного в катаральном периоде связана с обильным выделением вируса из конъюнктивы и носоглотки при кашле, чихании, разговоре.

Источником инфекции могут быть больные абортивной и митигированной корью. Лица с вакцинальной реакцией для окружающих не опасны. Здоровое вирусоносительство отрицается. Вместе с тем описаны случаи бессимптомной коревой инфекции.

Если мать не болела корью, то ребенок может заболеть ею с первого дня жизни. Возможно внутриутробное заражение, если мать заболела корью во время беременности. Временная естественная защищенность от кори имеется только у детей первых 3 мес. жизни вследствие наличия у них иммунитета, полученного от матери. В дальнейшем иммунитет снижается, и дети становятся восприимчивы к 6–10 месяцам жизни.

Механизм передачи возбудителя — аэрогенный, доминирующий путь распространения — воздушно-капельный, который реализуется при кашле, чихании, крике, плаче, разговоре. Вирус кори поражает только человека, он локализуется сначала на эпителии носоглотки и конъюнктиве. Размножаясь,

вирус проникает в регионарные лимфатические узлы и кровь. По-видимому, существует возможность трансплацентарной передачи инфекции.

После перенесенного заболевания остается стойкий, напряженный, пожизненный иммунитет.

Коды МКБ-10

B05 — Корь.

B05.0 — Корь, осложненная энцефалитом.

B05.1 — Корь, осложненная менингитом.

B05.2 + J17.1 — Корь, осложненная пневмонией.

B05.3 + H67.1 — Корь, осложненная средним отитом.

B05.4 — Корь с кишечными осложнениями.

B05.8 — Корь с другими осложнениями (коревой кератит, коревой кератоконъюнктивит).

B05.9 — Корь без осложнений.

Классификация

Таблица 2

Клиническая классификация кори

Тип	Тяжесть	Течение
1. Типичная. 2. Атипичная: – злокачественная; – гипертоксическая; – геморрагическая; – бессимптомная; – стертая. 3. Абортивная: – у непривитых; – у привитых; – митигированная	1. Легкая. 2. Среднетяжелая. 3. Тяжелая. Тяжесть кори определяется: – выраженностью симптомов интоксикации; – выраженностью местных проявлений; – наличием и тяжестью осложнений	1. Гладкое. 2. Осложненное. *Осложнения кори.* По срокам возникновения: – ранние (возникают в катаральный период и период высыпания); – поздние (возникают в период пигментации). По локализации: – поражение органов дыхания; – поражение желудочно-кишечного тракта; – поражение нервной системы (энцефалит); – поражение кожи; – поражение почек

Эпидемиологическая классификация случаев кори

Стандартное определение случая заболевания, предложенное ВОЗ, — любой человек с температурой 38 °С и выше, пятнисто-папулезной сыпью и хотя бы с одним из следующих симптомов: кашель, насморк, конъюнктивит (красные глаза) — или любой человек с подозрением на корь.

Классификация случаев кори:

- случай острого заболевания, при котором имеется один или несколько типичных клинических признаков кори, перечисленных выше, следует считать *подозрительным*;
- случай острого заболевания, при котором имеются клинические признаки, отвечающие стандартному определению случая кори, и эпидемиологическая связь с другим подозрительным или подтвержденным случаем кори, следует считать *вероятным*;
- случай острого заболевания, классифицированный как «подозрительный» или «вероятный», после лабораторного подтверждения диагноза считается *подтвержденным*.

При этом лабораторно подтвержденный случай кори необязательно должен отвечать стандартному клиническому определению случая (атипичные, стертые формы).

При отсутствии лабораторного подтверждения диагноза кори из-за невозможности проведения исследований «вероятный» случай автоматически классифицируется как «подтвержденный».

Окончательный диагноз кори устанавливается при наличии лабораторного подтверждения диагноза и(или) при эпидемиологической связи с другими подтвержденными случаями данного заболевания.

Краткая характеристика основных проявлений кори

В течении коревой инфекции выделяют четыре периода: инкубационный, продромальный (катаральный), высыпания и реконвалесценции.

Инкубационный период продолжается обычно 9, чаще 11 дней; удлиняется до 21–28 дней (в результате пассивной профилактики иммуноглобулином в очаге инфекции, у пациентов, получавших компоненты крови, плазму).

Продромальный (катаральный) период. Заболевание начинается остро с симптомов интоксикации и катарального воспаления слизистых оболочек. Повышение температуры до 38–39 °С, на 2–3-й день болезни температура снижается, иногда до субфебрильных цифр. Интоксикационный синдром максимально выражен в первые 2 дня периода высыпаний. Характерны тахикардия, снижение артериального давления, аритмия, глухость сердечных тонов.

Катаральный синдром: ринит, кашель, слизистая оболочка щек гиперемирована, конъюнктивит, светобоязнь, одутловатое лицо, припухшие глаза, нос и губы.

Продолжительность продромального периода чаще 3–4 дня. К концу 1-го или на 2-й день болезни появляется патогномоничный признак кори — пятна Бельского–Филатова–Коплика (на слизистой оболочке щек против малых коренных зубов, реже на слизистой губ, десен появляются пятна 1–2 мм, серовато-белые папулы, окруженные узкой каймой гиперемии, не сливающиеся между собой, не снимаются шпателем, сохраняются 2–3 дня, можно обнаружить за 1–2 дня до высыпания). За 1–2 дня до экзантемы на слизистой мягкого и твердого нёба появляется коревая энантема. К концу продромального периода температура тела заметно снижается, а иногда нормализуется.

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений 3

Введение 10

Вирусные заболевания разных групп 13

Вич-инфекция 13

Контагиозный моллюск 26

Корь 29

Краснуха 37

Парвовирусная инфекция 47

Полиомавирусная инфекция 57

Полиомиелит 58

Энтеровирусная инфекция 68

Эпидемический паротит (ЭП) 83

Острые респираторные вирусные инфекции 89

Грипп 101

Парагриппозная инфекция 112

Аденовирусная инфекция 118

Респираторно-синцитиальная инфекция 129

Бокавирусная инфекция 136

Риновирусная инфекция 139

Реовирусная инфекция 143

Метапневмовирусная инфекция 145

Коронавирусная инфекция 149

Герпетическая инфекция 160

Герпетическая инфекция (простой герпес, ВПГ-1 и ВПГ-2) 161

Герпетическая инфекция 3-го типа 177

Вирусная инфекция Эпштейна–Барр 188

Цитомегаловирусная инфекция 202

Герпесвирусная инфекция 6-го типа (ГВИ-6) 219

Герпесвирусная инфекция 7-го типа (ГВИ-7) 229

Герпесвирусная инфекция 8-го типа (ГВИ-8) 231

Кишечные инфекции вирусной этиологии 236

Норовирусная инфекция (НВИ) 236

Ротавирусная инфекция 245

Астровирусная инфекция ... 253
Вирусные диареи, вызываемые другими вирусами ... 257
Геморрагические лихорадки ... 260
Конго-крымская геморрагическая лихорадка ... 260
Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом ... 265
Омская геморрагическая лихорадка ... 272
Другие вирусные геморрагические лихорадки ... 274
Нейроинфекции вирусной этиологии ... 281
Вирусные менингиты ... 281
Острый лимфоцитарный хориоменингит ... 286
Энтеровирусный менингит ... 288
Серозные менингиты, вызываемые другими вирусами ... 290
Вирусные энцефалиты ... 295
Острый герпесвирусный энцефалит (ГЭ), вызванный ВПГ-1, 2 ... 299
Энцефалит при инфекции вируса Эпштейна–Барр (ВЭБ) ... 304
Энтеровирусный энцефалит (ЭЭ) ... 306
Клещевой энцефалит (КЭ) ... 308
Энцефалит, вызванный ВВЗ ... 312
Энцефалит, вызванный вирусом герпеса человека (ВГЧ-6) ... 315
Эпидемический летаргический энцефалит (болезнь Экономо) ... 317
Вирусные энцефалиты, вызываемые другими вирусами ... 321
Вирусные гепатиты у детей ... 325
Вирусный гепатит А ... 325
Вирусный гепатит В ... 331
Вирусный гепатит С ... 351
Вирусный гепатит D ... 365
Вирусный гепатит Е ... 374
Вирусный гепатит F ... 377
Вирусный гепатит G (ВГG) ... 379
SEN-гепатит ... 383
Гепатит TTV ... 384
Литература ... 387