



ГОО ВПО ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М. ГОРЬКОГО

Кафедра педиатрии №3

Республиканский специализированный дом ребенка  
г. Макеевки МЗ ДНР



## *Лимфаденопатия при ВИЧ-инфекции у детей*



Бордюгова Е.В.,  
Батехина Л.И.,  
Лазарева Н.А.

# ВИЧ-инфекция –

хроническое инфекционное заболевание с прогрессирующим течением, характеризующееся специфическим поражением иммунной системы с развитием иммунодефицита, который проявляется вторичными заболеваниями.



# Патогенез ВИЧ-инфекции (1):

## Провирусная ДНК

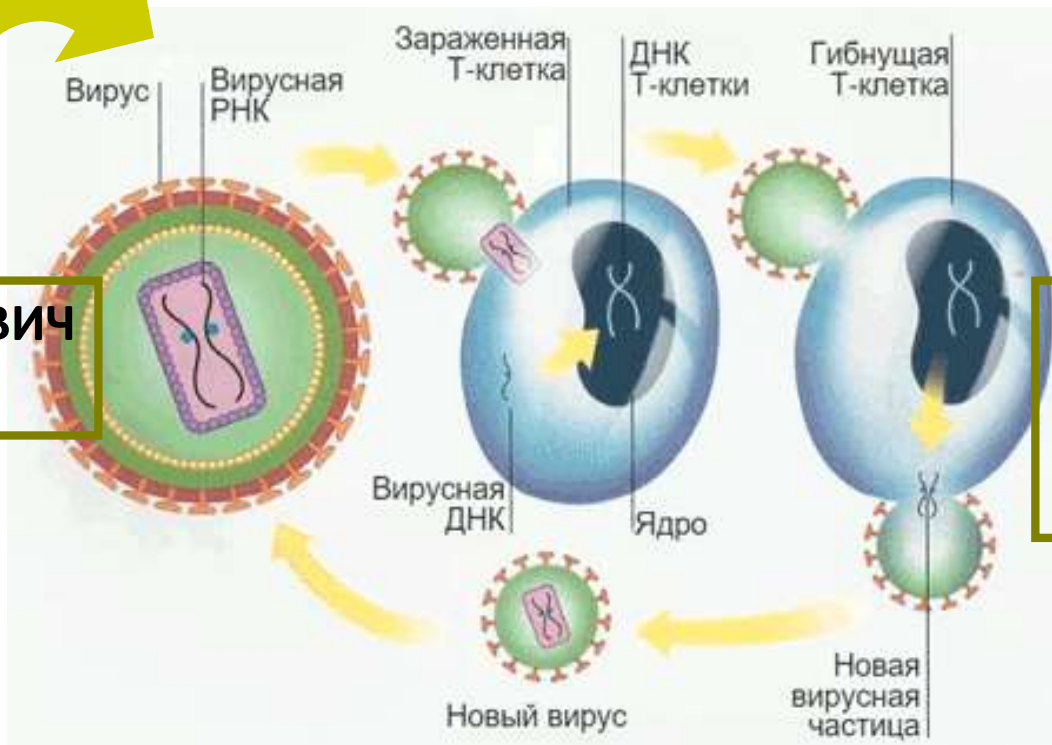
Вирусная ревертаза

Вирусная интеграназа

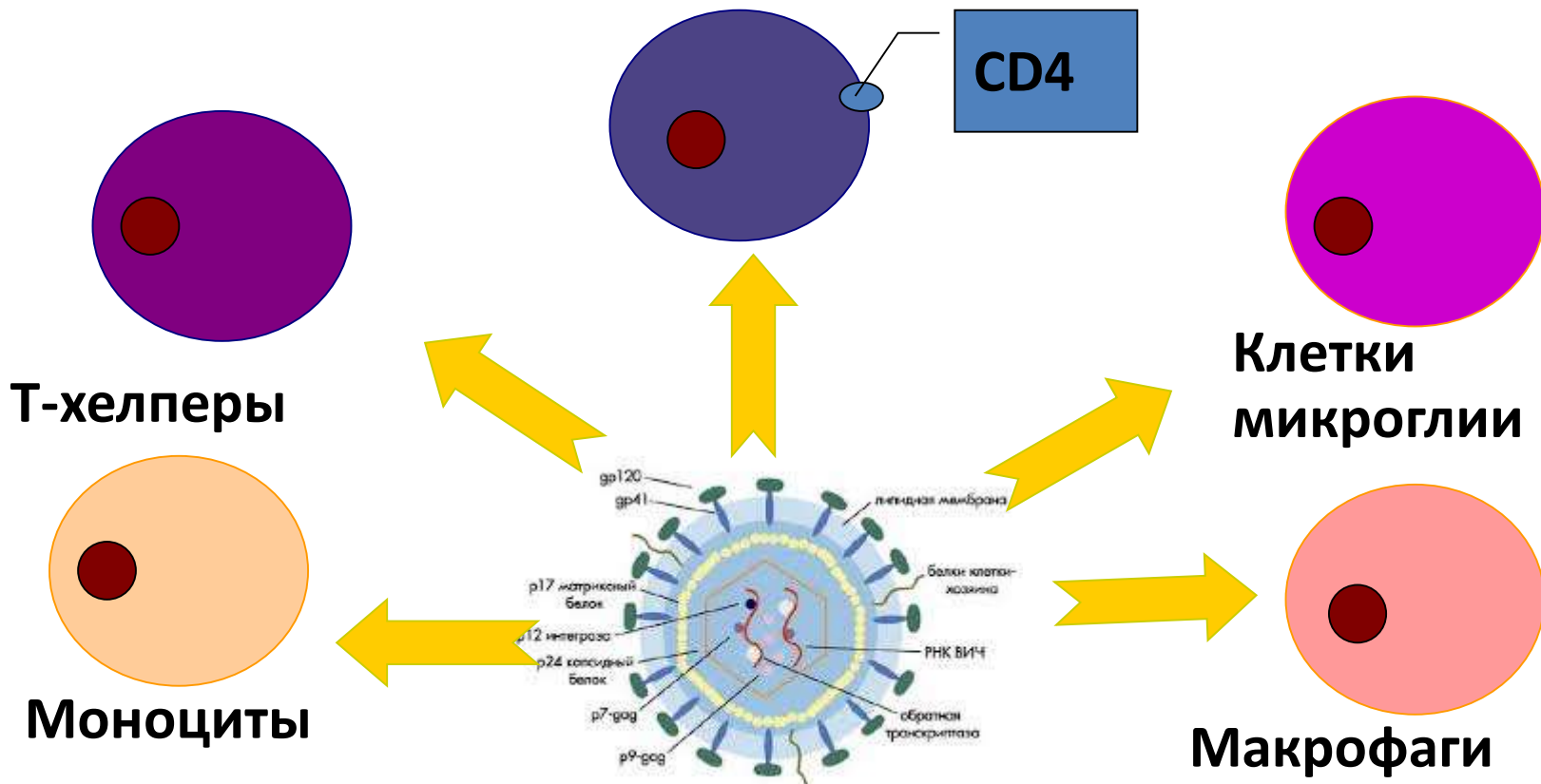
Попадание ВИЧ в клетку

Встраивание в ДНК клетки хозяина

Продукция новых вирусных частиц



## Патогенез ВИЧ-инфекции (2):



Прогрессирующее снижение содержания лимфоцитов CD4 ведет к нарастанию иммунодефицита с поражением всех звеньев иммунитета и к развитию оппортунистических инфекций.

# Пути ВИЧ-инфицирования детей:

**перинатальный  
(основной)**

**внутриутробно**

**во время родов**

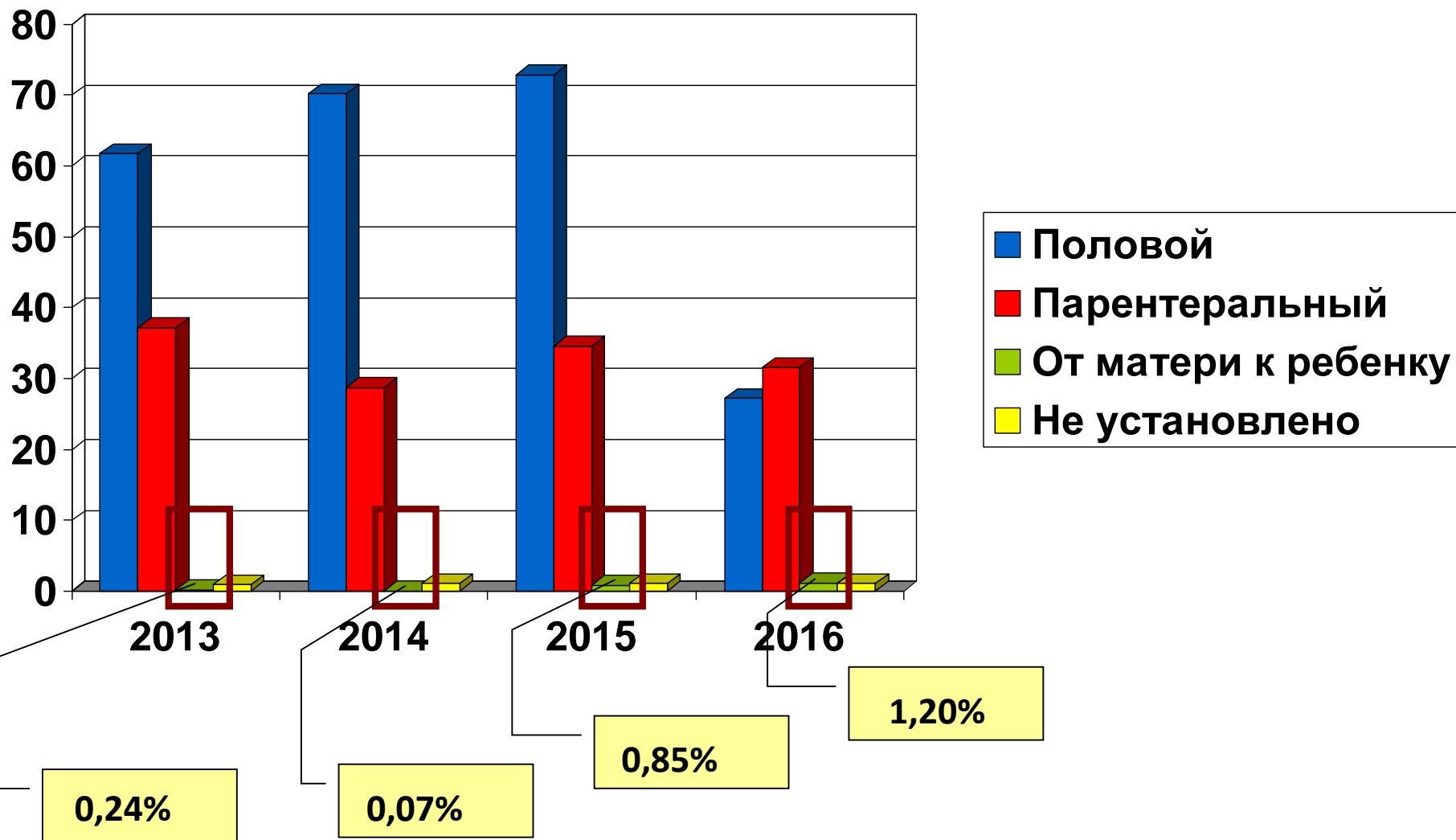
**при грудном  
вскармливании**

**парентеральный  
путь**

**сексуальные  
контакты**



# Пути передачи ВИЧ-инфекции в ДНР 2013-2016 гг.





ВИЧ-инфекция не передается большинству детей, рожденных от ВИЧ-позитивных матерей.

## Риск передача ВИЧ от матери к ребенку:

- 20% - во время беременности.
- 60% - в период родов,
- 20% - при грудном вскармливании



# Факторы риска передачи ВИЧ от матери к ребенку:

- стадия ВИЧ-инфекции матери;
- отсутствие профилактического лечения в период беременности;
- многоплодная беременность;
- длительный безводный период;
- преждевременные роды;
- самостоятельные роды;
- кровотечения, аспирация в родах;
- грудное вскармливание;
- употребление инъекционных наркотиков, злоупотребление алкоголем;
- коинфекция (туберкулез, гепатит);
- экстрагенитальная патология.





# Основные клинические симптомы ВИЧ-инфекции у детей (1) :

- задержка прибавки веса и роста. Антропометрия обязательно ежемесячно.



# Основные клинические симптомы ВИЧ-инфекции у детей (2) :

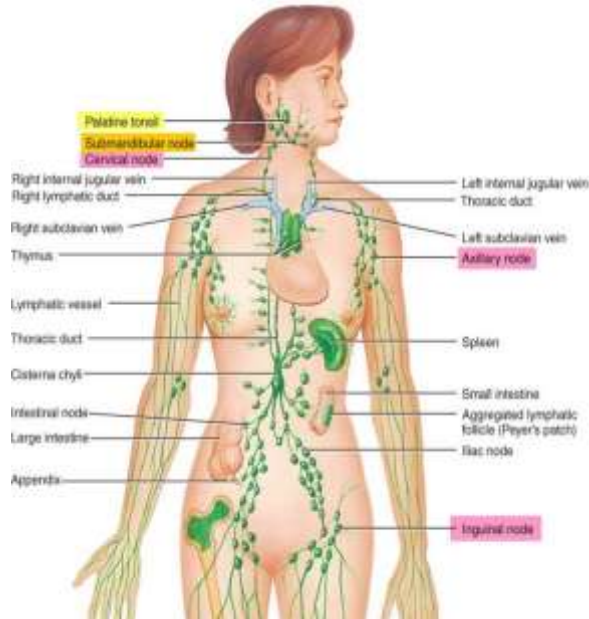
- Задержка психомоторного и физического развития. Обязательное наблюдение невролога.



Рисунок 1. Вастинг-синдром: а) начальные проявления истощения; б) выраженные проявления истощения ребенка

# Основные клинические симптомы ВИЧ-инфекции у детей <sup>(3)</sup> :

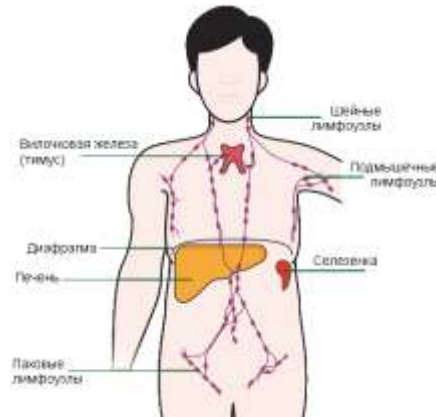
■ Безболезненное увеличение лимфатических узлов (свыше 0,5 см) в двух или более группах (особенно шейных, надключичных, подмышечных, локтевых).



- возможно увеличение бедренных, паховых и подколенных групп;
- размер ЛУ 2-3 см, редко больше;
- ЛУ мягкие или плотноватые,
- иногда болезненные,
- подвижные,
- не спаянные между собой и окружающими тканями.

# Основные клинические симптомы ВИЧ-инфекции у детей (4) :

- Важный диагностический признак – увеличение ЛУ в сочетании с гепатоспленомегалией.



! Все дети с персистирующей генерализованной ЛАП подлежат обязательному обследованию на ВИЧ-инфекцию методом ИФА.

## Клинический пример №1

Ребенок Миша З., 7 месяцев 12 дней.

■ Диагноз при поступлении в РСДР г. Макеевки:

**«R 0.75 (лабораторное обнаружение ВИЧ), контакт с больным туберкулезом, аллергический дерматит».**

■ Первичный осмотр:

у ребенка выражены увеличенные лимфатические узлы пакетами во всех отделах до 0,7 см, безболезненные при пальпации.

■ При обследовании выявлена тяжелая иммуносупрессия и высокая вирусная нагрузка.

## Клинический пример №1 (продолжение)

- Клинический диагноз:

«**ВИЧ – инфекция III кл. ст.**»,

- ребенок начал получать ВААРТ и профилактику туберкулёза - изониазид,

- через 6 месяцев лечения:

на фоне нормализации иммунологических показателей ВИЧ-инфекции (вирусная нагрузка не определялась, иммуносупрессия из тяжелой степени перешла в лёгкую) периферические лимфатические узлы пришли к норме.

# Основные клинические симптомы ВИЧ-инфекции у детей <sup>(5)</sup> :

- Рецидивирующий паротит (увеличение слюнных желез).
- Рецидивы молочницы или проявление молочницы у детей старше 6 месяцев.

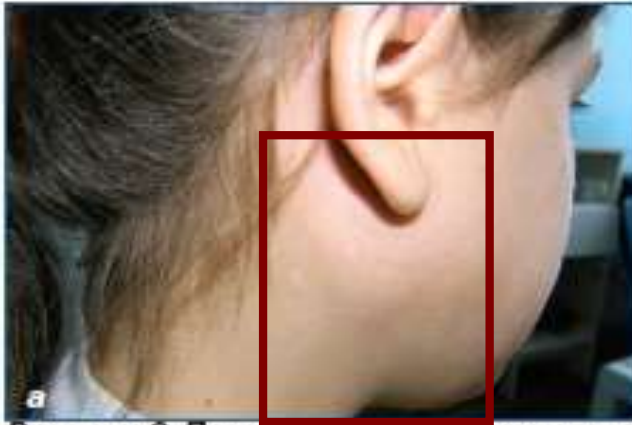


Рисунок 2. Паротит: а) имеет место увеличение околоушных желез в результате лимфоцитарной инфильтрации; б) бактериальный паротит

- Кандидоз кожи и слизистых
- Рецидивирующие бактериальные инфекции: пневмония, отит, синусит, пиодермия и др.

# Основные клинические симптомы ВИЧ-инфекции у детей (6):

- Рецидивы герпетической инфекции (герпес симплекс и герпес зостер).
- Рецидивы ветряной оспы.
- Распространенный контагиозный моллюск.
- Ангулярный хейлит, заеды.
- Атопический дерматит.
- Ксероз.



- лейкопения,
- анемия,
- тромбоцитопения (10-15%).





## Клинический случай 2

**Пациентка Вера, 8 лет**, жительница районного центра. Поступила в инфекционное боксированное отделение с диагнозом: «Тромбоцитопеническая пурпура, дефицитная анемия, гепатолиенальный синдром, реактивная лимфаденопатия, двусторонний хронический катаральный гайморит в стадии обострения».

При поступлении предъявляла жалобы на затрудненное дыхание через нос, покашливание, чувство першения в горле, **увеличение лимфоузлов и геморрагическую сыпь** на конечностях.

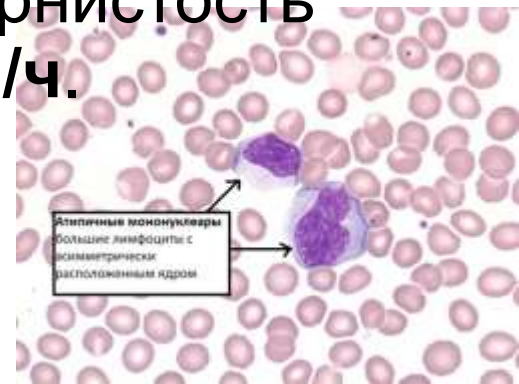
**Анамнез болезни:** больна с 6-летнего возраста, когда в течение 2 мес. после перенесенного гриппа сохранялись **увеличенными подчелюстные, шейные и затылочные лимфоузлы.**

Прооперирована по поводу **аденофлегмоны** правой подчелюстной области.

## Клинический случай 2 (продолжение)

В последующем **увеличились подмышечные и паховые лимфоузлы**. На коже конечностей периодически появлялись **ЭКХИМОЗЫ**, обусловленные незначительными ушибами и без видимых причин. За период 6-7 лет девочка неоднократно осматривалась оториноларингологом, окулистом, хирургом, невропатологом, эндокринологом, травматологом, патологии не обнаружено.

В 7,5 лет выявлен **гепатолиенальный синдром**, подтвержденный УЗИ органов брюшной полости, а в гемограмме обнаружены **мононуклеароподобные клетки** (8 в поле зрения), токсическая зернистость нейтрофилов, **увеличение СОЭ – 56 мм/ч**.



## Клинический случай 2 (продолжение)

Анамнез жизни: ребенок из многодетной семьи (брат 20 лет и сестры 13; 7; 3,5 и 2 лет, все здоровы). Матери 39 лет, здорова, отцу 45 лет, прооперирован по поводу калькулезного холецистита.

Девочка – третий ребенок в семье, родилась от III беременности и III нормальных родов с массой тела при рождении 3600 г, ростом – 54 см. Грудное вскармливание – в течение первого года жизни.

С возраста 1 года – **частые ОРВИ**, на 2 и 3 году жизни – пневмония, 3 раза – **гнойные ангины, корь**.

В 4 года – **ветряная оспа, эпидемический паротит, аденотонзиллэктомия** (хронический декомпенсированный тонзиллит, аденоидные вегетации).

В 7 лет – аскаридоз.

Привита по возрасту без осложнений.

## Клинический случай 2 (продолжение)

Объективно: кожные покровы бледные, сухие. На верхних и нижних конечностях – **экхимозы** до 2-3 см. Кариес зубов.

**Периферическая полилимфаденопатия** – 0,5-2 см. Границы относительной сердечной тупости – в пределах возрастной нормы. Тоны сердца звучные, систолический шум на верхушке и V точке, ЧСС – 90 уд/мин.

Перкуторно над обоими легкими – легочный тон, аускультативно – везикулярное дыхание, ЧД – 18 в минуту.

Живот мягкий. **Печень** – на 3 см ниже края реберной дуги, плотная. **Селезенка** – на 2 см от края реберной дуги.

## Клинический случай 2 (продолжение)

### Гемограмма:

эритроциты –  $3,9 \times 10^{12}/\text{л}$ ,

гемоглобин – 107 г/л,

тромбоциты –  $8,0 \times 10^9/\text{л}$ ,

лейкоциты –  $7,1 \times 10^9/\text{л}$ ,

нейтрофилы – 63%,

палочкоядерные – 3%,

сегментоядерные – 60%,

эозинофилы – 2%,

лимфоциты – 27%,

моноциты – 3%,

СОЭ – 24 мм/ч.



## Клинический случай 2 (продолжение)

### Биохимические исследования крови:

общий белок – 90 г/л,  
общий билирубин – 4,4 мкмоль/л,  
прямой – 0 мкмоль/л,  
АЛТ – 14 МЕ/л•ч,  
АСТ – 26 МЕ/л,  
креатинин – 43 ммоль/л,  
мочевина – 2,4 ммоль/л,  
глюкоза – 4,3 ммоль/л.



Миелограмма: раздражение мегакариоцитарного ростка. Гранулоцитарный росток раздражен без нарушения созревания внутри ряда.

Копрограмма, общий анализ мочи – без патологии.

## Клинический случай 2 (продолжение)

### Иммунологическое обследование:

лейкоциты –  $7,8 \times 10^9/\text{л}$  (норма  $7,6-10,6 \times 10^9/\text{л}$ ),  
абсолютное количество лимфоцитов –  $4,0 \times 10^9/\text{л}$   
(норма  $2,1-5,2 \times 10^9/\text{л}$ ),  
Т-хелперы – 51%,  
Т-супрессоры – 17%,  
Тх/Тс – 3,0 (норма 1,5-2,2),  
IgG – 16,5 г/л (возрастная норма 6,9-17,2 г/л),  
IgA – 0,29 г/л (норма 0,52-3,10 г/л),  
IgM – 1,88 г/л (норма 0,63-2,4 г/л).

В сыворотке крови выявлены **IgG** к **Toxoplasma gondii** и низкие титры **IgM** к **EBV**.

## **Клинический случай 2 (продолжение)**

УЗИ органов брюшной полости:

**печень увеличена** (переднезадний размер правой доли 120 мм), паренхима однородная, V. portae – **7 мм** в диаметре.

**Селезенка умеренно увеличена** (100x50x54 мм). Поджелудочная железа, желчный пузырь, надпочечники и почки не изменены.

Оториноларинголог: двусторонний хронический катарально-гнойный гайморит, стадия обострения.

**Предварительный клинический диагноз:**

токсоплазменная и EBV инфекция, тромбоцитопения.



## Клинический случай 2 (продолжение)

В результате проведенного лечения (преднизолон 30 мг/сут, 5-кратное внутривенное введение иммуноглобулина, ровамицин, гепатопротекторы) состояние девочки улучшилось, кожно-геморрагический синдром купировался, уровень тромбоцитов нормализовался ( $249 \times 10^9/\text{л}$ ).

Однако, учитывая жалобы, анамнез, увеличение лимфоузлов и геморрагическую сыпь, ухудшение аппетита, частые вирусно-бактериальные заболевания, прогрессирующую лимфаденопатию, уменьшение массы тела, гепатолиенальный и кожно-геморрагический синдромы, клинико-лабораторные данные, инфицирование *Toxoplasma gondii* и EBV, анемию, тромбоцитопению, гиперпротеинемию, снижение уровня IgA, возникло подозрение на ВИЧ-инфекцию.

## **Клинический случай 2 (продолжение)**

Методом ИФА **обнаружены антитела к ВИЧ**, а посредством иммунного блота на тест-системе New Zew Blot-1 выявлены **антитела к следующим белкам ВИЧ-1**: gp 160 – (+), gp 120 – (+), p 68 – (+), p 55 – (+), p 52 – (+), gp 41 – (+), p 34 – (+), p 24/25 – (+), p 18 – (+).

### **Клинический диагноз заключительный:**

ВИЧ-инфекция; СПИД: частые вирусно-бактериальные инфекции, синусит, гепатолиенальный синдром, анемия, тромбоцитопения, гиперпротеинемия.

Направлена в специализированное отделение для проведения АРТ

## Особенности данного случая

- Лимфаденопатия – стартовый симптом заболевания.
- Клиническая маска - тромбоцитопеническая пурпура.
- Отсутствие явного источника заражения.
- Возможным путем инфицирования могла быть трансфузия препаратов крови в раннем возрасте при лечении одного из эпизодов инфекционных заболеваний (пневмоний, аденофлегмоны).
- Предположение о перинатальной передаче ВИЧ ребенку несостоятельно, т. к. родители и родные брат и сестры девочки, рожденные до и после нее, здоровы.



## Педиатры, будьте бдительны!

- ВИЧ-инфекция в детской практике не редкость.
- Тщательный сбор данных анамнеза и правильная их интерпретация в совокупности со знанием типичных клинических проявлений у детей помогут своевременно заподозрить ВИЧ-инфекцию.
- ВИЧ-инфекция рядом с нами. Она коварна и, принимая маски различной патологии, мстит нам за пренебрежение к ней.
- Педиатры, во всех неясных случаях подумайте об одной из самых опасных инфекций человечества!



*Спасибо за Ваше внимание!*