

## **Выводы**

На основании проведенного исследования можно констатировать должный уровень диспансеризации пациентов с СД (первичный осмотр офтальмолога впервые проведен в течение первого года с момента выявления СД 1 типа в 91,2 % и при СД 2 типа в 85,7 % случаев).

Выяснено, что у пациентов с СД 2 типа ДР развивается раньше (в первые 5 лет 35,7 % случаев), чем при СД 1 типа — 12,9 %.

Лазерной хирургии, в большинстве случаев, подверглись пациенты с длительностью заболевания СД более 10 лет.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Мохорт, Т. В. Эндокринология / Т. В. Мохорт. — Минск, 2015. — С. 213.
2. Современная антиоксидантная терапия диабетической ретинопатии / Л. К. Мошетьова [и др.] // РМЖ. — 2006. — № 1. — С. 36.
3. WHO. Prevention of blindness from diabetes mellitus // Report of a WHO consultation in Geneva 9–11 November 2005. — Switzerland. — WHO press. — 2005. — 39 p.
4. Дедов, И. И. Эндокринология / И. И. Дедов. — М., 2007. — С. 323.
5. Шадричев, Ф. Е. Диабетическая ретинопатия (взгляд офтальмолога) / Ф. Е. Шадричев. — СПб., 2008. — С. 8.

**УДК 616. 98:578.828 HIV-053.2**

## **ОПОРТУНИСТИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ**

*Анищенко Е. В., Красавцев Е. Л., Козорез Е. И., Демчило А. П.*

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

## **Введение**

Оппортунистические инфекции являются наиболее частыми и тяжелыми клиническими проявлениями ВИЧ-инфекции. Их манифестация связана с прогрессирующей иммуносупрессией, о чем свидетельствует снижение в крови числа основных клеток-мишеней вируса — Т-хелперов (CD4+-лимфоцитов) [1].

Наиболее частыми проявлениями ВИЧ-инфекции у детей являются персистирующая генерализованная лимфаденопатия, гепатоспленомегалия, кандидоз кожи и слизистых оболочек, снижение массы тела, лихорадка, диарея, отставание в психомоторном развитии, тромбоцитопения, анемия и часто бывают первыми признаками заболевания на ранних стадиях. С усугублением иммунодефицита у детей появляется повышенная восприимчивость к различным бактериальным инфекциям, вызванными *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Salmonella* [2]. К постоянным синдромам в клинике ВИЧ-инфекции детей относится поражение ЦНС в виде энцефалопатии [4].

Саркома Капоши и другие опухоли у детей встречается редко. Специфическим проявлением ВИЧ-инфекции у детей является поражение околоушных желез [1, 3, 4].

## **Цель**

Выявить частоту встречаемости различных оппортунистических инфекций у ВИЧ-инфицированных детей.

## **Материал и методы исследования**

Проведен анализ клинического состояния и лабораторного обследования 117 ВИЧ-инфицированных детей, родившихся в Гомельской области и состоящих на учете в КДК ВИЧ/СПИД ГОИКБ. За время наблюдения 10 детей, находящихся в 3 и 4 клинических стадиях умерли от различных оппортунистических инфекций.

У наблюдающихся нами детей в 59 % случаев уже сформировалась развернутая клиническая картина ВИЧ-инфекции (3 стадия — 38 %, 4 стадии заболевания — 21 % соответственно). Только 9 % детей находятся в 1 клинической стадии заболевания.

Дети были обследованы согласно протоколам «Оптимизация подходов к наблюдению и лечению детей с ВИЧ/СПИДОМ (инструкция по применению)» [5], и регламентирующими документами Министерства здравоохранения.

Статистическая обработка полученных данных выполнена с использованием пакета статистического анализа данных «Statistica» 6.0.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Проанализирована частота встречаемости среди ВИЧ-инфицированных детей различных наиболее часто встречаемых ВИЧ-ассоциированных состояний и заболеваний. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Структура ВИЧ-ассоциированных состояний и заболеваний у детей

ВИЧ-ассоциированные состояния и заболевания	1 стадия, n = 11	2 стадия, n = 38	3 стадия, n = 55	4 стадия, n = 13
Персистирующая генерализованная лимфаденопатия (n, %)	8 (73 %)	37 (97 %)	55 (100 %)	13 (100 %)
Орофарингеальный кандидоз (n, %)	0	0	51 (93 %)	10 (77 %)
Кандидозный эзофагит (n, %)	0	0	0	2 (15 %)
Генерализованный кандидоз (n, %)	—	—	—	4 (31 %)
Ангулярный хейлит (n, %)	0	4 (10 %)	3 (5 %)	0
ВИЧ-паротит (n, %)	0	6 (16 %)	4 (7 %)	0
Гепатоспленомегалия (n, %)	0	18 (47 %)	28 (51 %)	7 (54 %)
Гепатомегалия (n, %)	0	13 (34 %)	20 (36 %)	6 (46 %)
Рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей (n, %)	0	12 (31 %)	16 (29 %)	0
Бактериальная пневмония (n, %)	0	2 (5 %)	19 (34 %)	6 (46 %)
Пневмоцистная пневмония (n, %)	0	0	0	3 (23 %)
Задержка психического и физического развития (n, %)	0	5 (13 %)	14 (25 %)	8 (62 %)
ВИЧ-энцефалопатия (n, %)	0	0	0	3 (23 %)
Анемия (n, %)	0	0	5 (9 %)	4 (31 %)
Тромбоцитопения (n, %)	0	0	6 (11 %)	2 (15 %)
Туберкулез легких (n, %)	0	0	4 (7 %)	1 (8 %)
Внелегочной туберкулез (n, %)	0	0	0	1 (8 %)
Первичная лимфома мозга (n, %)	0	0	0	1 (8 %)
Токсоплазмоз головного мозга врожденный (n, %)	0	0	0	1 (8 %)
Цитомегаловирусная инфекция (n, %)	0	0	0	3 (23 %)

По нашим данным, наиболее частыми клиническими проявлениями врожденной ВИЧ-инфекции у детей являлись персистирующая генерализованная лимфаденопатия и кандидозное поражение слизистых, которое в 3 стадии заболевания встречалось в 93 % случаев. Проявления орофарингеального кандидоза чаще всего наблюдались в виде эритематозной и псевдомембранозной форм. Частой формой сопутствующего оральному кандидозу у детей был ангулярный хейлит, когда в уголках рта возникали мацерации, эрозии, трещины. Ангулярный хейлит чаще наблюдался у детей со 2 клинической стадией заболевания (10 %). Кандидозный эзофагит отмечался у 2 (15 %) детей, находящихся в 4 клинической стадии заболевания. Диагноз кандидозного эзофагита был подтвержден фиброгастроуденоскопически. Генерализованный кандидоз наблюдался нами у 4 (31 %) детей. Все дети с генерализованным кандидозом находились в 4 клинической стадии заболевания и имели тяжелый уровень иммунодефицита.

Увеличение околушных слюнных желез (ВИЧ-паротит) чаще встречался у детей со 2 клинической стадией заболевания — у 6 (16 %) детей.

Гепатоспленомегалия и гепатомегалия встречались у детей со 2, 3 и 4 клиническими стадиями заболевания и составили 54 и 46 % (соответственно) у детей с 4 стадией заболевания.

Рецидивирующие инфекции верхних дыхательных путей в 31 % случаев (12 детей) встречались у детей со 2 клинической стадией заболевания и в 29 % случаев (16 детей) у детей с 3 стадией заболевания.

Дети с 3 и 4 стадиями заболевания часто болели внегоспитальными пневмониями неустановленной этиологии (34 % — в 3 стадии и 46 % — в 4 стадии).

Пневмоцистная пневмония отмечена у 3 (23 %) детей, находящихся в 4 клинической стадии заболевания. Диагноз ВИЧ-инфекции этим детям был установлен на первом году жизни.

Гематологические нарушения в виде анемии и тромбоцитопении чаще встречались у детей с 4 стадией заболевания по сравнению с детьми с 3 клинической стадией и составили 31 % (4 детей) анемий и 15 % (2 ребенка) тромбоцитопенией.

Задержка психического и физического развития часто встречалась у детей с 4 стадией заболевания (8 (62 %) детей). ВИЧ-энцефалопатия была отмечена только у детей с 4 стадией заболевания (3 (23 %) ребенка).

Очень редко (1 (8 %) ребенок) в 4 стадии заболевания встречались такие состояния как туберкулез легких, внелегочной туберкулез (лимфатических узлов), первичная лимфома мозга, врожденный токсоплазмоз головного мозга.

Цитомегаловирусная инфекция наблюдалась у 3 (23 %) детей, находящихся в 4 клинической стадии заболевания. Один ребенок из данной группы детей имел врожденную цитомегаловирусную инфекцию.

### **Выводы**

В 4 клинической стадии заболевания у детей встречались такие СПИД маркерные состояния как генерализованный кандидоз (31 %), кандидозный эзофагит (15 %), пневмоцистная пневмония (23 %), цитомегаловирусная инфекция (23 %), ВИЧ-энцефалопатия (23 %), внелегочной туберкулез (8 %), первичная лимфома мозга (8 %).

Наиболее характерными состояниями, характерными для 3 стадии заболевания были орофарингеальный кандидоз (93 %), бактериальные пневмонии неуточненной этиологии (34 %), гематологические нарушения (анемия — 9 %, тромбоцитопения — 11 %), туберкулез легких (7 %).

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Бартлетт, Дж.* Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. 2009–2010 / Дж. Бартлетт, Дж. Галлант, П. Фам. — М.: Р. Валент, 2010. — 490 с.
2. *Церенова, Э. Б.* Клинико-морфологическая характеристика ВИЧ-инфекции у детей / Э. Б. Церенова, Т. Ю. Бурдаева, Г. Г. Васильева // Российский Вестник перинатологии и педиатрии. — 2000. — Т. 45, № 5. — С. 35–37.
3. *Белозеров, Е. С.* ВИЧ-инфекция / Е. С. Белозеров, Е. И. Змушко. — СПб.: Питер, 2003. — 364 с.
4. *Рахманова, А. Г.* ВИЧ-инфекция у детей / А. Г. Рахманова, Е. Е. Воронин, Ю. А. Фомин. — СПб.: Питер, 2003. — 448 с.
5. Оптимизация подходов к наблюдению и лечению детей с ВИЧ/СПИДом (инструкция по применению). Утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь в 2008 г., регистрационный номер 065-06/08 / А. А. Ключарева [и др.]. — Минск: Глобальный фонд ООН по борьбе с ВИЧ, туберкулезом и малярией, 2009. — С. 63–94.

**УДК 612.43:612.64**

## **ДИНАМИКА КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ РАЗВИТИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ КРЫСЫ В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ**

*Артишевский А. А.*

**Учреждение образования**

**«Белорусский государственный медицинский университет»**

**г. Минск, Республика Беларусь**

### **Введение**

Изучение органа как системы с параллельным исследованием всех уровней ее организации и анализом взаимоотношений между элементами системы в динамике развития представляет несомненный научный интерес, так как позволяет в большей степени объективизировать оценку упомянутого процесса. При этом важное значение для характеристики уровня организации органа как системы имеют интегральные показатели энтропия, избыточность и их производные [1]. Основным методом, который позволяет анализировать взаимосвязи и взаимозависимости между морфометрическими параметрами структур является корреляционный анализ, позволяющий выявить корреляционную структуру органа [2].

### **Задачи**

1. В условиях нормы выяснить коррелятивные взаимосвязи между уровнем дифференцировки паренхимы и стромально-сосудистым компонентом в развивающемся органе.
2. Определить динамику корреляций между корой и мозговым веществом органа.
3. Исследовать динамику коррелятивных связей при стрессовых нагрузках.

### **Материал и методы исследования**

Изучены надпочечные железы 135 зародышей крысы 12–22-дневного возраста. Материал после фиксации и подготовки исследован с помощью гистологических, гистохимических,