

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

УДК 616.053+616.9

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2019-11-1-31-37>

### ПЕДИАТРИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

*<sup>1,2,3</sup>Е.Б.Ястребова\*, <sup>1,2</sup>А.В.Самарина, <sup>2</sup>Е.К.Фертих, <sup>2</sup>Л.В.Гутова*<sup>1</sup>Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова,  
Санкт-Петербург, Россия<sup>2</sup>Санкт-Петербургский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями»,  
Санкт-Петербург, Россия<sup>3</sup>Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера,  
Санкт-Петербург, Россия

© Коллектив авторов, 2019 г.

Цель исследования: анализ путей передачи ВИЧ-инфекции, ее течения и лечения у детей для определения основных проблем и путей их решения. Материалы и методы. Для анализа основных педиатрических проблем на базе отделения материнства и детства ГБУЗ «Санкт-Петербургский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» проведено наблюдение за 388 ВИЧ-инфицированными детьми в возрасте от одного месяца до 17 лет. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета программ Statistica for Windows (v. 8.0). Результаты исследования. Установлено, что 363 ребенка было инфицировано перинатально (93,6%), 23 (5,9%) заразились половым путем и 2 ребенка — через инъекционные наркотики (0,5%). Из 16 детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией, выявленной в 2017 году, эпизоды кормления грудным молоком отмечены в 6 случаях (37,5%), что определяет важность обследования половых партнеров беременных женщин на ВИЧ-инфекцию. По клиническим, иммунологическим, вирусологическим показателям антиретровирусную терапию получает 378 (97,4%) детей. Из 378 детей с ВИЧ-инфекцией, находящихся на антиретровирусной терапии, первую схему лечения получает 130 детей (34,4%). У 199 (80,2%) детей причиной перехода на новую схему лечения были нежелательные явления, у 49 (19,8%) — вирусологическая неэффективность. Превалирующими нежелательными явлениями были: дислипидемия (40,8%), полинейропатия (22,6%) и анемия (12,6%), что явилось поводом для перехода на резервные схемы терапии с использованием комбинированных форм препаратов. Большую проблему представляют на сегодняшний день родители или опекуны ребенка — ВИЧ-диссиденты, которые отказываются от наблюдения и лечения детей, что привело в 18 случаях к летальному исходу. В связи с этим педиатры Центров СПИД вынуждены защищать права детей на здоровье, обращаясь с запросами и заявлениями в органы опеки и попечительства, суды, прокуратуру, правоохранительные органы. Всего было сделано 57 обращений в эти инстанции.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, дети, грудное вскармливание, АРВТ, ВИЧ-диссиденты

### PEDIATRIC PROBLEMS OF HIV INFECTION AND SOLUTIONS IN SAINT PETERSBURG

*<sup>1,2,3</sup>E.B.Yastrebova\*, <sup>1,2</sup>A.V.Samarina, <sup>2</sup>E.K.Fertyh, <sup>2</sup>L.V.Gutova*<sup>1</sup>Saint-Petersburg State Medical University named after I.P.Pavlov, Saint-Petersburg, Russia<sup>2</sup>Saint-Petersburg Center on Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases, Saint-Petersburg, Russia<sup>3</sup>Saint-Petersburg Pasteur Research Institute of Epidemiology and Microbiology, Saint-Petersburg, Russia

Survey objective: analysis of transmission routes of HIV infection, its course and treatment in children with the aim of determining the common problems and solutions. Materials and methods. Observation of 388 HIV-infected children at the age from month to 17 years was held for the purpose of analysis of common problems on the basis of Motherhood and Childhood Department of State Budgetary Healthcare Institution «St. Petersburg Center on Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases». Statistical processing of data was carried out using Statistica for Windows software (v. 8.0). Survey results. It was found that 363 of children were infected with HIV during perinatal period (93,6%), 23% (5,9%) were infected

during childbirth and 2 children — through injected drugs (0,5%). Of the 16 children with perinatally acquired AIDS diagnosed in 2017, breastfeeding was reported in 6 (37,5%) cases that evaluates HIV-screening of sexual partners of pregnant women. 378 (97,4%) of children take ART when clinically, immunologically and virologically indicate. Of this number, first line ART regimen is used in 130 children (34,4%). 199 (80,2%) switched to second-line ART regimen due to adverse effects, 49 (19,8%) after virological failure. Prevailing adverse effects such as dyslipidemia (40,8%), polyneuropathy (22,6%) and anemia (12,6%) were a reason for switching to alternative regimen with combined medications. Presently, it is a great problem that parents or foster parents of a child — HIV-dissidents refuse of children care and treatment that led to lethal outcome in 18 cases. In light of this, pediatricians of Centers on Prevention and Control of AIDS have to protect children's rights for health by making request and applications to the guardianship authorities, courts, prosecutors, law enforcement agencies. 57 appeals to these authorities have been made in total.

**Key words:** HIV infection, children, breastfeeding, ART (antiretroviral therapy), HIV-dissidents

**Для цитирования:** Ястребова Е.Б., Самарина А.В., Фертых Е.К., Гутова Л.В. Педиатрические проблемы ВИЧ-инфекции и пути их решения в Санкт-Петербурге // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2019. Т. 11, № 1. С. 31–37, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2019-11-1-31-37>.

**Введение.** К началу 2018 года в Российской Федерации достигнуты значительные успехи в профилактике передачи вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) от матери ребенку — охват трехэтапной химиопрофилактикой в среднем составил 87,9% пар «мать-ребенок» (от 55 до 100%), а частота перинатальной передачи — 1,6%. Вместе с тем в ряде регионов остается высоким риск передачи ВИЧ от матери ребенку в связи с низким охватом обследованием и лечением ВИЧ-инфекции (до 5,2%). В Санкт-Петербурге этот показатель составляет 1,3, что ниже среднероссийского показателя [1, 2].

В настоящее время в Российской Федерации насчитывается около 10 тысяч детей, живущих с ВИЧ-инфекцией, из них 89% получает антиретровирусную терапию (АРВТ), 4% погибло от синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИДа) [1].

Проблема ВИЧ-инфекции у детей остается актуальной, в первую очередь в связи с тем, что в абсолютном большинстве случаев инфицирование напрямую связано с ВИЧ-статусом родителей, их своевременным обследованием и лечением. Отмечается рост числа детей, инфицированных ВИЧ через грудное молоко, что выявляется, как правило, в возрасте старше 2-х лет. Это может быть связано с инфицированием матери в период беременности и после родов и требует обследования половых партнеров беременных женщин на ВИЧ-инфекцию [3–6]. Большую проблему представляют ВИЧ-диссиденты, особенно родители детей, живущих с ВИЧ, которые отказываются от наблюдения и лечения своих детей. Нередко это приводит к гибели пациентов [5–7]. В связи с этим педиатры

Центров СПИД вынуждены защищать права детей на здоровье, обращаясь с запросами и заявлениями в органы опеки и попечительства, суд, прокуратуру, правоохранительные органы [5, 6, 8].

Особое внимание уделяется проведению АРВТ у детей, так как для ее эффективного проведения препараты должны быть нетоксичными, удобными в приеме, с высоким порогом развития мутаций [5, 6, 8–10].

В связи с вышесказанным представляется актуальным изучение структуры путей передачи ВИЧ-инфекции, оценки ее течения и эффективности АРВТ у детей, определение основных педиатрических проблем и поиск путей их решения.

**Цель исследования:** анализ путей передачи ВИЧ-инфекции, ее течения и лечения у детей для определения основных проблем и путей их решения.

**Материалы и методы.** Под наблюдением врачей-педиатров отделения материнства и детства ГБУЗ «Санкт-Петербургский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» (СПб Центр СПИД) находилось 388 ВИЧ-инфицированных детей в возрасте от одного месяца до 17 лет включительно. Средний возраст составил  $10,5 \pm 0,4$  года (от месяца до 7 лет — 127, 8–14 лет — 185, 15–17 лет — 76 детей). Среди детей с ВИЧ-инфекцией распределение по полу оказалось следующим: мальчики — 181 (46,7%), девочки — 207 (53,3%) человек. Среди них 203 (52,3%) ребенка живут в биологических семьях, под опекой — 150 (38,7%), «отказные» дети — 35 (9%). С каждым годом снижается доля «отказных» детей (в 2009 г. — 35%, в 2016 г. — 12,6%), меняется отношение в обществе к данной проблеме, и боль-

шая часть детей уже берутся под опеку родственниками либо третьими лицами.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием пакета программ Statistica for Windows (v. 8.0) в соответствии с общепринятыми стандартами математической статистики.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе путей инфицирования ВИЧ детей, состоящих на диспансерном учете в отделении материнства и детства СПб Центра СПИД, оказалось, что 363 ребенка было инфицировано перинатально (93,6%), 23 (5,9%) заразилось половым путем и 2 ребенка — через инъекционные наркотики (0,5%).

Отдельно проанализированы пути инфицирования 26 детей, которым в Санкт-Петербурге был установлен диагноз в 2017 году. При этом выявлено, что перинатальное инфицирование было у 16 детей (61,5%), половой путь — у 9 (34,6%) и у одного подростка — парентеральный путь заражения (3,9%). Причем из 16 детей, инфицированных перинатально, 4 пациентам диагноз установлен в подростковом возрасте, 5 детям — на первом году жизни, и 7 детей были младшего возраста и разных годов рождения. Из 5 детей первого года жизни в 4 случаях документированы отказы женщин от АРВТ еще во время беременности, а в одном случае мать кормила младенца грудным молоком. Эпизоды кормления грудным молоком отмечены в 6 случаях из 16 (37,5%).

В итоге основными причинами перинатального инфицирования детей явились: ВИЧ-диссидентство родителей, низкий социальный и образовательный уровень женщин, заражение женщин в период беременности и после родов при контактах с необследованными на ВИЧ половыми партнерами, кормление грудью и др.

Полученные в ходе исследования данные сопоставимы с ситуацией в других регионах Российской Федерации, где также отмечается тенденция к увеличению доли детей, получающих грудное вскармливание, рожденных серонегативными, а также необследованными в период беременности женщинами и установлением диагноза детям в возрасте старше 2-х лет. В стране в 2016 году было зарегистрировано 59 случаев заражения через грудное молоко, в 2015 году — 47, в 2014 году инфицировался 41 ребенок [11]. По данным СПб Центра СПИД, в структуре детей с ВИЧ-инфекцией 15% получало грудное вскармливание, из них в 61% случаев инфицирование женщин произошло половым путем на поздних этапах беременности или

после родов, в 28% случаев матери знали о своем ВИЧ-статусе, несмотря на это кормили младенца грудным молоком [12].

По путям передачи ВИЧ-инфекции у детей основную группу составляют пациенты с перинатальной ВИЧ-инфекцией (80–90%) соответственно, 10–20% — подростки, с превалированием в 95–99% девочек и половым путем передачи. Проблема ВИЧ-диссидентства среди беременных также актуализируется, и если по РФ в 2009 году отмечались единичные случаи, то в 2017 году было 107 официальных отказов женщин от проведения химиопрофилактики во время беременности, родов и ребенку [13–18].

По стадиям ВИЧ-инфекции (Покровский В.И., 2006) [14] дети распределились следующим образом: стадия 2А — 4 (1,0%), стадия 2Б — 2 (0,5%), стадия 2В — 2 (0,5%), стадия 3 — 52 (13,4%), стадия 4А — 250 (64,4%), стадия 4Б — 67 (17,3%) и стадия 4В — 11 (2,8%).

По клиническим, иммунологическим, вирусологическим показателям АРВТ получает 378 (97,4%) детей в отделении материнства и детства. Согласно Национальным рекомендациям [18, 19] детям начинают АРВТ на первом году жизни, независимо от показаний. В связи с этим кумулятивно на первом году жизни АРВТ назначена 102 младенцам (27%). Схемы АРВТ представлены в таблице.

Таблица

Схемы АРВТ у детей с ВИЧ-инфекцией Санкт-Петербурга, n=378

Схема АРВТ	Кол-во детей с ВИЧ	
	абс.	%
ABC+3TC+RAL	130	34,4
ABC+3TC+LPV/г	110	29,1
TDF+FTC+RPV	80	21,1
AZT+3TC+LPV/г	36	9,5
AZT+3TC+RAL	12	3,2
ABC+3TC+ATV+RTV	4	1,0
DDI+3TC+LPV/г	2	0,5
TDF+FTC+RAL	1	0,3
ETR+RAL+DRV +RTV+	1	0,3
AZT+3TC+NVP	1	0,3
ABC+3TC+NVP	1	0,3
Всего	378	100,0

Как следует из таблицы, приоритетными схемами лечения явились: ABC+3TC+RAL, ABC+3TC+LPV/г, TDF+FTC+RPV и AZT+3TC+LPV/г. Из 378 детей с ВИЧ-инфекцией, находя-

щихся на АРВТ, первую схему лечения получает 130 детей (34,4%), вторую — 141 (37,3%), третью — 71 (18,8%), четвертую — 26 (6,9%), пятую — 6 (1,6%), шестую и седьмую — по 2 (0,5%) пациента.

У 199 (80,2%) детей причиной перехода на новую схему лечения были нежелательные явления и у 49 (19,8%) — вирусологическая неэффективность (лекарственная устойчивость). Анализ частоты встречаемости нежелательных явлений при приеме лекарств у 199 пациентов, по причине которых они были переведены на более «безопасную» схему АРВТ, представлен на рисунке.



**Рисунок.** Частота встречаемости нежелательных явлений у детей с ВИЧ-инфекцией на фоне АРВТ, %

Превалирующими нежелательными явлениями были следующие: дислипидемия (40,8%), полинейропатия (22,6%) и анемия (12,6%), что явилось поводом для перехода на резервные схемы АРВТ. Согласно Национальным рекомендациям по лечению ВИЧ-инфекции у детей (2016 г., 2017 г.) [15, 16] появились возможности применения новых групп антиретровирусных препаратов (ингибиторы интегразы), а также использования комбинированных препаратов (абакавир/ламивудин, тенофовир/эмтрицитабин/рилпивирин), что создает благоприятные условия для минимизации нежелательных явлений и, следовательно, улучшения приверженности и эффективности АРВТ.

В настоящее время в отделении материнства и детства 142 ребенка (37,6%) получает комбинированные препараты, а именно: 24 пациента — абакавир/ламивудин, 38 — зидовудин/ламивудин и 80 детей — тенофовир/эмтрицитабин/рилпивирин; у 143 детей третьим компонентом терапии является ралтегравир.

Ряд исследований выявили, что метаболические нарушения встречаются у 26–65% детей, они определяются видом препаратов и не зависят от возраста

ребенка и длительности применения АРВТ. Для детей чрезвычайно важна, помимо высокой эффективности, приверженность к АРВТ, что достигается режимом «1 таблетка в сутки». Такая комбинация улучшает приверженность на 15–25%, особенно среди подростков [10–12, 18, 20–22].

Достижение приверженности к диспансеризации и лечению ВИЧ-инфицированных детей — залог эффективной терапии, профилактики развития резистентности к вирусу, вторичных инфекций и осложнений [3–6, 21]. При постановке на учет, назначении АРВТ и ее проведения родители, опекуны и сами пациенты консультируются врачами и психологами. Благодаря работе команды специалистов в настоящее время АРВТ с высокой приверженностью получает 98,4% детей. Еще 7 детей нуждается в АРВТ, у 4-х детей АРВТ прервана по вине родителей, 3 детей не начинают лечение из-за отказа родителей.

За три года с 2016 по 2018 год специалистами СПб Центра СПИД было направлено 57 первичных обращений: 46 — в органы опеки и попечительства, 6 — в прокуратуру и 5 — в комиссию по делам несовершеннолетних. Состоялось 6 судебных разбирательств (в одном случае решение — лечить ребенка, в двух — матери лишены родительских прав, одна семья ограничена в правах, одной матери установили испытательный срок, возбуждено одно дело об административном правонарушении). Дважды обращались к уполномоченному по правам ребенка в Санкт-Петербурге. Отправлено 38 запросов в Центры СПИД других регионов на детей, выбывших на постоянное место жительства в другие регионы. Длительный отказ родителей от проведения противовирусной терапии привел к развитию СПИДа и двум летальным исходам ВИЧ-инфицированных детей в 2017 и 2018 годах.

Проблема ВИЧ-диссидентства среди родителей и опекунов ВИЧ-инфицированных детей прослеживается повсеместно по регионам, приводя к поздней диагностике заболевания у ребенка, зачастую на стадии СПИДа, с тяжелыми оппортунистическими инфекциями, коморбидными состояниями (поражения центральной нервной системы, онкологические процессы), что требует обсуждения и разработки комплекса эффективных мероприятий [13, 16, 21, 22].

Одной из эффективных мер может стать расширение движений, противоборствующих отрицанию ВИЧ. Согласно подсчету одной из таких групп «ВИЧ-диссиденты и их дети», число умерших

участников сообществ отрицания ВИЧ достигло 68 человек, из которых 13 — дети. Реальное число, вероятно, намного больше, так как эта цифра охватывает лишь подтвержденные факты [23].

В Санкт-Петербурге диагноз «ВИЧ-инфекция» кумулятивно установлен 473 детям, умерло на стадии СПИДа 18 (3,8%) детей. Причинами смерти оказались: пневмоцистная пневмония — 9 человек (50%), генерализованная цитомегаловирусная инфекция — 5 человек (28%), токсоплазмоз головного мозга — 1 человек (5,5%), криптоспориоз — 1 человек (5,5%), атипичный микобактериоз — 1 человек (5,5%), лимфобластная лимфома — 1 человек (5,5%). Все 18 летальных случаев связаны с поздним установлением диагноза и развитием осложнений у детей по вине родителей, их нежелания обследовать и наблюдать ребенка в Центре СПИД [8, 9].

**Заключение.** Основными педиатрическими проблемами ВИЧ-инфекции являются: рост числа детей, инфицированных перинатально через груд-

ное вскармливание, недостаточный охват обследованием половых партнеров женщин; ВИЧ-диссидентство среди родителей ВИЧ-инфицированных детей; развитие нежелательных явлений у детей на фоне приема АРВТ.

Наличие оригинальных антиретровирусных препаратов для детей младшего возраста (сиропы) и новых комбинированных препаратов для детей с 12-летнего возраста позволяет проводить лечение с высокой эффективностью, безопасностью и приверженностью. В то же время родители–ВИЧ-диссиденты не желают обследовать и лечить своих детей, что в конечном результате приводит к тяжелым осложнениям ВИЧ-инфекции и летальным исходам. В связи с этим для защиты прав ребенка на здоровье команда специалистов СПб Центра СПИД (врачи, психологи, социальная служба, юристы) в таких случаях обращается за содействием в органы опеки и попечительства, прокуратуру, суд для решения вопроса, вплоть до лишения родительских прав, но проведения полноценной АРВТ.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Латышева И.Б., Воронин Е.Е. Мониторинг и оценка мероприятий по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку на территории Российской Федерации в 2008–2017 годах // Информационный бюллетень. 2018. 44 с. [Latysheva I.B., Voronin E.E. Monitoring and evaluation of measures to prevent mother-to-child transmission of HIV in the territory of the Russian Federation in 2008–2017. *Information Bulletin*, 2018, 44 p. (In Russ.)].
2. ВИЧ-инфекция и коморбидные состояния в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации в 2017 году: аналитический обзор. СПб.: ФБУН НИИЭМ имени Пастера, 2018. 31 с. [HIV infection and comorbid conditions in the North-Western Federal district of the Russian Federation in 2017: analytical review. *Saint-Petersburg: Saint-Petersburg Pasteur Institute*, 2018, 31 p. (In Russ.)].
3. Женщина, ребенок и ВИЧ / Под ред. Н.А.Белякова, Н.Ю.Рахманиной, А.Г.Рахмановой. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2012. 600 с. [Woman, child and HIV. Ed. N.A.Belyakov, N.Yu.Rakhmanina, A.G.Rakhmanova. *Saint-Petersburg: Baltic medical education center*, 2012, 600 p. (In Russ.)].
4. Оказание помощи женщинам и детям с ВИЧ-инфекцией: Медицинский тематический архив / Под ред. Н.А.Белякова и А.В.Самариной. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2013. № 3. 166 с. [Assisting women and children with HIV infection: Medical thematic archive. Ed. N.A.Belyakov and A.V.Samarina. *Saint-Petersburg: Baltic medical education center*, 2013, No. 3, 166 p. (In Russ.)].
5. Ястребова Е.Б., Самарина А.В. Анализ клинико-эпидемиологических характеристик ВИЧ-инфицированных детей в Санкт-Петербурге // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2014. Т. 6, № 2. С. 74–79. [Yastrebova E.B., Samarina A.V. Analysis of clinical-epidemiological characteristics of HIV-infected children in Saint-Petersburg. *HIV Infection and Immunosuppressive Disorders*, 2014, Vol. 6, No. 2, pp. 74–79 (In Russ.)].
6. Ястребова Е.Б., Самарина А.В., Гутова Л.В. Успехи и проблемы на фоне антиретровирусной терапии у детей с ВИЧ-инфекцией // Журнал инфектологии. 2017. Т. 9, № 4. Приложение 2. Материалы Всероссийского ежегодного конгресса «Инфекционные болезни у детей: диагностика, лечение и профилактика». 12–13.10.2017, СПб. С. 127–128. [Yastrebova E.B., Samarina A.V., Gutova L.V. Success of the problem in children with HIV infection against the background of anti-retroviral therapy. *Journal of Infectology*, 2017, Vol. 9, No. 4, Suppl. 2. *Proceedings of the All-Russian annual Congress «Infectious diseases in children: diagnosis, treatment and prevention»*. 12–13.10.2017, Saint-Petersburg, pp. 127–128 (In Russ.)].
7. Шаболтас А.В. Психологические основы превенции ВИЧ-инфекции. СПб.: Скифия-принт, 2013. 694 с. [Shaboltas A.V. Psychological bases of prevention of HIV infection. *Saint-Petersburg: Scythia-print*, 2013, 694 p. (In Russ.)].
8. Department of Health and Human Services. Panel on antiretroviral therapy and medical management of HIV-infected children. Guidelines for the use of antiretroviral agents in pediatric HIV infection, 2016. URL: <http://aidsinfo.nih.gov/guidelines>.
9. HIV 2014/15. Under edition of Hoffman C., Rockstroh J. *Medizin Fokus*, 2014, 924 p.

10. PENTA Paediatric European Network for Treatment of AIDS (PENTA) guidelines for treatment of paediatric HIV-1 infection 2015: optimizing health in preparation for adult life. *HIV Med.*, 2015 Feb. 3, 42 p.
11. Подымова А.С., Гордон Е.О., Журавлева М.В. Результаты оценки клинико-экономической эффективности мероприятий по перинатальной профилактике ВИЧ-инфекции в Свердловской области // *Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение*. 2017. № 3 (20). С. 105–113. [Podymova A.S., Gordon E.O., Zhuravleva M.V. Results of evaluation of clinical and economic efficiency of measures for perinatal prevention of HIV infection in Sverdlovsk region. *Infectious Diseases: News, Opinions, Training*, 2017, No. 3 (20), pp. 105–113 (In Russ.).]
12. Кольцова О.В., Сафонова П.В., Бессмертная С.А. Передача ВИЧ-инфекции детям, связанная с кормлением грудным молоком. Вероятные социальные и психологические риски заражения // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2015. Т. 7, № 2. С. 18–26. [Koltsova O.V., Safonova P.V., Bessmertnaya S.A. HIV transmission to children associated with breast milk feeding. Likely social and psychological risks of infection. *HIV Infection and Immunosuppressive Disorders*, 2015, Vol. 7, No. 2, pp. 18–26 (In Russ.).]
13. Панова И.А., Зубрина С.В. Диагностика ВИЧ-инфекции у новорожденных детей от ВИЧ-инфицированных матерей. В кн.: *Здравоохранение и образовательное пространство: интеграции и перспективы взаимодействия / Сборник научно-практических статей*. Самара: Инсома-Пресс, 2016. С. 270–274. [Panova I.A., Zubrina S.V. Diagnosis of HIV infection in newborns of HIV-infected mothers. In: *Health and educational space: integration and prospects of interaction, Collection of scientific and practical articles*. Samara: Insoma-Press, 2016, pp. 270–274 (In Russ.).]
14. Ткаченко Е.А., Пищулов К.А., Пушкарева О.С. Эффективность профилактики и терапии ВИЧ-инфекции у детей Челябинска и Челябинской области // *Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области*. 2017. Т. 2, № 4 (19). С. 62–66. [Tkachenko E.A., Pishulov K.A., Pushkareva O.S. Effectiveness of prevention and treatment of HIV infection in children of Chelyabinsk and Chelyabinsk region. *Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region*, 2017, Vol. 2, No. 4 (19), pp. 62–66 (In Russ.).]
15. Иоанниди Е.А., Осипов А.В., Бондаренко А.И. Анализ клинико-лабораторных показателей у детей с перинатальной ВИЧ-инфекцией, получающих АРТ // *Вестник Волгоградского государственного медицинского университета*. 2017. № 4 (64). С. 81–88. [Ioannidi E.A., Osipov A.V., Bondarenko A.I. Analysis of clinical and laboratory parameters in children with perinatal HIV infection receiving ART. *Bulletin of the Volgograd State Medical University*, 2017, No. 4 (64), pp. 81–88 (In Russ.).]
16. Денисенко В.Б., Симованьян Э.Н. Пятилетний опыт применения высокоактивной антиретровирусной терапии у детей с ВИЧ-инфекцией // *Детские инфекции*. 2015. Т. 14, № 2. С. 35–40. [Denisenko V.B., Simovanyan E.N. Five years of experience in the use of highly active antiretroviral therapy in children with HIV. *Children's Infections*, 2015, Vol. 14, No. 2, pp. 35–40 (In Russ.).]
17. Пищулов К.А., Ткаченко Е.А., Пушкарева О.С. Анализ заболеваемости ВИЧ-инфекцией у детей города Челябинска и Челябинской области // *Педиатрический вестник Южного Урала*. 2017. № 2. С. 65–70. [Pishulov K.A., Tkachenko E.A., Pushkareva O.S. Analysis of the incidence of HIV infection in children of Chelyabinsk and Chelyabinsk region. *Pediatric Bulletin of the Southern Urals*, 2017, No. 2, pp. 65–70 (In Russ.).]
18. Кузоватова Е.Е., Носов Н.Н., Гладышева О.С. Интеграция детей, затронутых ВИЧ-инфекцией, в образовательное пространство массовой школы — актуальное направление межведомственного взаимодействия // *Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 95-летию ФБУН НИИИЭМ им. академика И.Н.Блохиной «Инновационные технологии в противоэпидемической защите населения»*. Нижний Новгород: ФБУН «Нижегородский НИИ эпидемиологии и микробиологии им. академика И.Н.Блохиной». 2014. С. 256–260. [Kuzovatova E.E., Nosov N.N., Gladysheva O.S. Integration of children affected by HIV into the educational environment of many schools is an important direction of interagency cooperation. Proceedings of All-Russian scientific-practical conference dedicated to the 95th anniversary of the Central research Institute of NIEM them. academician I.N.Blokhina «Innovative technologies in anti-epidemic protection of the population». *Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod research Institute of epidemiology and microbiology. academician I.N.Blokhina*, 2014, pp. 256–260 (In Russ.).]
19. «ВИЧ-инфекция у детей»: Клинические рекомендации МЗ РФ. М., 2017. 47 с. [«HIV in children»: Clinical recommendations of the Ministry of health of the Russian Federation. *Moscow*, 2017, 47 p. (In Russ.).]
20. «Диагностика ВИЧ-инфекции и применение антиретровирусных препаратов у детей»: Клинические рекомендации (протокол лечения) МЗ РФ. М., 2016. 65 с. [«Diagnosis of HIV infection and use of antiretroviral drugs in children»: Clinical recommendations (treatment Protocol) of the Ministry of health of the Russian Federation. *Moscow*, 2016, 65 p. (In Russ.).]
21. Воронин Е.Е., Латышева И.Б., Муссини К. Дети с ВИЧ-инфекцией — особая группа пациентов // *Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы*. 2018. № 3. С. 71–75. [Voronin E.E., Latysheva I.B., Mussini K. Children with HIV infection — a special group of patients. *Epidemiology and Infectious Diseases. Topical Issue*, 2018, No. 3, pp. 71–75 (In Russ.).]
22. Денисенко В.Б., Симованьян Э.Н. Совершенствование антиретровирусной терапии у детей с ВИЧ-инфекцией // *Детские инфекции*. 2018. Т. 17, № 2. С. 34–39. [Denisenko V.B., Simovanyan E.N. Improving antiretroviral therapy in children with HIV. *Children's Infections*, 2018, Vol. 17, No. 2, pp. 34–39 (In Russ.).]

23. Черникова О.В. ВИЧ не существует — миф нашего времени // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. 2017. Т. 4, № 4 (19). С. 116–119. [Chernikova O.V. HIV does not exist — the myth of our time. *Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region*, 2017, Vol. 4, No. 4 (19), pp. 116–119 (In Russ.)].

Статья поступила 10.01.2019 г.

Контактная информация: Ястребова Елена Борисовна, e-mail: elena\_yastrebova@inbox.ru

**Коллектив авторов:**

*Ястребова Елена Борисовна* — д.м.н., профессор кафедры социально-значимых инфекций ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; врач-педиатр ГБУЗ «Санкт-Петербургский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями»; в.н.с. ФБУН «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Пастера» Федеральной службы по надзору в свете защиты прав потребителей и благополучия человека, 197101, Санкт-Петербург, ул. Мира, 14, e-mail: elena\_yastrebova@inbox.ru;

*Самарина Анна Валентиновна* — д.м.н., доцент кафедры социально-значимых инфекций ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации; зав. отделением материнства и детства ГБУЗ «Санкт-Петербургский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 190103, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 179, e-mail: avsamarina@mail.ru;

*Фертих Елена Киямильевна* — врач-педиатр ГБУЗ «Санкт-Петербургский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 190103, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 179, e-mail: vогораеваеп@bk.ru;

*Гутова Людмила Владимировна* — врач-инфекционист ГБУЗ «Санкт-Петербургский центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 190103, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 179, e-mail: m7mig@mail.ru.

*Уважаемые читатели журнала*  
**«ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии»!**

Сообщаем, что открыта подписка на 2019 год.

**ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС:**

каталог НТИ ОАО Агентство «Роспечать»

в разделе: Здравоохранение. Медицина. — **57990**

Подписная цена на 2-е полугодие 2019 года (2 выпуска) — **950 руб.**