

УДК 614.253.82:616.98

## ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ СРЕДИ ЖЕНЩИН ПРИМОРСКОГО КРАЯ

<sup>1,2</sup> Л.Ф.Скляр, <sup>1,2</sup> С.Н.Бениова, <sup>2</sup> Л.С.Матюшкина, <sup>1</sup> С.А.Ермолицкая, <sup>1</sup> Е.Н.Сердцева, <sup>1</sup> М.И.Шпортова

<sup>1</sup> Краевая клиническая больница № 2 — Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, Владивосток, Россия

<sup>2</sup> Тихоокеанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Владивосток, Россия

## HIV INFECTION AMONG WOMEN OF PRIMORSKY REGION

<sup>1,2</sup> L.F.Sklyar, <sup>1,2</sup> S.N.Beniova, <sup>2</sup> L.S.Matushkina, <sup>1</sup> S.A.Ermolitskaya, <sup>1</sup> E.N.Serdtsseva, <sup>1</sup> M.I.Sportova

<sup>1</sup> Regional clinical hospital № 2 — Center for prevention and control of AIDS and infectious diseases, Vladivostok, Russia

<sup>2</sup> Pacific State Medical university of the Ministry of health of the Russian Federation, Vladivostok, Russia

© Коллектив авторов, 2016 г.

Проведен анализ клинико-эпидемиологических и лабораторных характеристик, а также акушерского анамнеза у женщин с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией, по данным Центра СПИД. По результатам исследования выявлена тенденция к увеличению количества женщин с ВИЧ-инфекцией, что связано с высокой частотой гетеросексуального пути передачи, а также с более массивным вовлечением женщин в процесс наркотизации. Кроме того, отмечается увеличение удельного веса беременных женщин с ВИЧ-инфекцией, идущих на роды, что обуславливает необходимость проведения химиопрофилактики перинатальной передачи ВИЧ. С 2012 по 2014 год отмечается четкая тенденция к увеличению числа женщин, получивших химиопрофилактику в полном объеме.

**Ключевые слова:** ВИЧ-инфекция, ВИЧ-инфицированные беременные, перинатальная профилактика.

The objective of this report is to analyse the clinical, epidemiological and laboratory characteristics and also obstetrical history in women with newly diagnosed HIV infection according to the Centre for the AIDS. The results of the study revealed a tendency to increase the number of women with HIV infection, which is associated with a high rate of heterosexual transmission rate and the high number of women who use drugs. Furthermore, there is an increase in the proportion of births among pregnant women with HIV infection, resulting in the need for chemoprophylaxis of perinatal transmission of HIV. From 2012 to 2014 has been a clear trend to increase the number of women who received chemoprophylaxis in full.

**Key words:** HIV infection, HIV infected pregnant, perinatal prevention.

**Введение.** Российская Федерация продолжает оставаться страной с крайне высокой заболеваемостью ВИЧ-инфекцией. На конец 2014 года выявлено более 907 000 ВИЧ-инфицированных людей [1, 2]. В настоящее время существует тенденция к изменению половой структуры ВИЧ-инфицированных с массовым вовлечением в эпидемию ВИЧ-инфекции женщин. Так, к концу 2014 года более трети всех случаев ВИЧ-инфекции среди граждан России приходилось на женщин (36,9%, 330 000 инфицированных) [3]. Увеличение количества женщин в структуре ВИЧ-инфицированных сопряжено с высокой частотой гетеросексуального пути передачи, а также с более массивным вовлечением женщин в процесс наркотизации. Отмечается увеличение доли гетеросексуального пути передачи ВИЧ в России — с 33,2% (2006 г.) до 40,3% (2014 г.) [1, 4].

Как известно, женщины, потребляющие инъекционные наркотики (ПИН), чаще являются передаточным звеном между наркотической и гетеросексуальной составляющими эпидемии ВИЧ-инфекции. В одном из исследований, проведенных в Санкт-Петербурге, почти половина (44,4%) женщин-ПИН указали, что они также занимались проституцией [5]. При этом необходимо помнить, что инфекции, передающиеся половым путем, являются фактором риска для заражения ВИЧ-инфекцией, и среди женщин-ПИН распространенность этих инфекций достаточно высока. Кроме этого, увеличение показателей полового пути передачи ВИЧ ведет к увеличению числа беременностей и родов у ВИЧ-инфицированных женщин различных социальных групп. Растущее число родов у ВИЧ-инфицированных женщин на фоне высокой доли мигрантов и потребителей инъекционных наркотиков сохра-

няет более высокий уровень перинатального инфицирования ВИЧ в России, чем в странах Восточной Европы, где он составляет менее 1% [2, 4, 5]. Так, риск перинатального инфицирования ВИЧ в РФ к концу 2014 года составил 3,3% [6–8]. В связи с этим совершенствование системы профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку во время беременности и родов имеет приоритетное значение, а улучшение качества оказываемой медико-социальной помощи для женщин с ВИЧ-инфекцией требует дальнейшего развития [9].

**Цель исследования:** провести анализ клинико-эпидемиологических и лабораторных характеристик ВИЧ-инфицированных женщин города Владивостока для оценки их влияния на репродуктивное здоровье и оптимизацию прогнозирования рисков передачи вируса от матери ребенку.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось на базе Центра СПИД Краевой клинической больницы № 2 города Владивостока, в состав которого входит диспансерное отделение с гинекологической и педиатрической службами, с привлечением других специалистов Центра. Проведен анализ клинико-эпидемиологических и лабораторных характеристик, а также акушерского анамнеза у женщин, вставших на диспансерный учет в Центре СПИД с впервые выявленной ВИЧ-инфекцией в 2012–2014 годах.

Все данные получены в ходе проспективного исследования с использованием амбулаторных карт и карт эпидемиологического расследования очага ВИЧ-инфекции. Стандартное клиническое обследование включало: консультации врача-инфекциониста с установлением стадии ВИЧ-инфекции согласно Российской классификации (Покровский В.И., 2001), а также гинеколога, психотерапевта, нарколога, дерматовенеролога, психолога. Лабораторное

обследование предусматривало: клинические и биохимические анализы крови, исследование иммунологического статуса с определением CD4-лимфоцитов в крови, иммуноферментный анализ (ИФА), иммуноблоттинг на ВИЧ, определение количества РНК-копий ВИЧ — вирусная нагрузка, определение маркеров вирусных гепатитов В, С и оппортунистических заболеваний методом ИФА и полимеразной цепной реакции. Исследования проводились на автоматическом анализаторе. Вирусную нагрузку в образцах крови определяли с использованием автоматизированного комплекса Abbot m 200 rt, линейный диапазон от 25 до 10 000 000 копий/мл. По результатам клинического, иммунологического, вирусологического обследований решался вопрос о необходимости назначения высокоактивной антиретровирусной терапии или химиопрофилактики перинатальной ВИЧ-инфекции в зависимости от показаний [5].

Для статистического анализа полученных в процессе исследования клинических и лабораторных данных использовалась система Statistica for Windows (версия 8). Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** В Приморском крае на начало 2015 года кумулятивно зарегистрировано 12 215 случаев ВИЧ-инфекции среди жителей края, в том числе на диспансерном учете — 7732 человека. Ежегодно среди общего числа ВИЧ-инфицированных регистрируются новые случаи заболеваемости женщин, и величина эта в абсолютных показателях возрастает. Правда, в 2014 году удельное распределение женщин в общей структуре впервые выявленных ВИЧ-инфицированных несколько снизилось — 36,2% (2012 г. — 43,5%; 2013 г. — 40,1%) (табл. 1).

Таблица 1

Распределение по полу пациентов с ВИЧ-инфекцией по годам

Годы		2012	2013	2014
<b>Вновь выявленные</b>				
Всего		795	892	1015
Мужчины	абс.	449	534	648
	%	56,5	59,9	63,8
Женщины	абс.	346	358	367
	%	43,5	40,1	36,2
<b>Кумулятивные показатели</b>				
Мужчины	абс.	6570	7096	7741
	%	63,7	63,4	63,4
Женщины	абс.	3738	4104	4474
	%	36,3	36,6	36,6

Из кумулятивного числа ВИЧ-инфицированных женщины составляют, как и в 2013 году — 36,6%, мужчины — 63,4%, а соотношение женщин и мужчин составляет 1:1,73.

Средний возраст выявленных женщин с ВИЧ-инфекцией составил  $28,7 \pm 2,8$  лет. Однако возраст женщин, вставших на учет по ВИЧ-инфекции в 2012–2014 годах, достоверно различался, что является общей тенденцией развития эпидемии в стране [10, 11].

Отмечается ежегодное увеличение среднего возраста ВИЧ-инфицированных женщин с  $24,3 \pm 2,5$  лет в 2012 году до  $29,9 \pm 1,2$  лет в 2014 году ( $p < 0,001$ ), что связано с увеличением среднего возраста пациентов с ВИЧ-инфекцией (табл. 2) и выявляет качественное изменение эпидемии — старение пациентов [12].

(36,9%), хронические гепатиты (36,6%) и анемии различного генеза (31,5%). Среди других вторичных и сопутствующих заболеваний заняли по удельному весу ранговые места: четвертое — вирус простого герпеса (ВПГ-инфекция) (25,9%), пятое — токсоплазмоз (7,8%), шестое — туберкулез (11,9%), седьмое ранговое место разделили между собой цитомегаловирусная (ЦМВ-инфекция), кандидоз полости рта, заболевания мочевыводящих путей (по 5,1%); на восьмом месте — вирус Эпштейна–Барр (ВЭБ-инфекция) и заболевания желудочно-кишечного тракта (по 2,5%); на девятом месте — заболевания женской репродуктивной системы (2,1%); на десятом — заболевания органов дыхания и эндокринной системы (по 1,3%).

Среди женщин с положительным ВИЧ-статусом сохраняется доля женщин детородного возраста. Из

Таблица 2

Возраст ВИЧ-инфицированных женщин по годам (n = 1071)

Годы наблюдения	Возраст, лет				Всего, абс.
	M $\pm$ m	min	max	Станд. откл.	
2012	24,3 $\pm$ 2,5*	17	52	4,1	346
2013	27,9 $\pm$ 0,2**	18	65	4,2	358
2014	29,9 $\pm$ 2,0***	18	68	4,3	367

\*  $p < 0,001$  — 2012 год по сравнению с 2013; \*\*  $p < 0,001$  — 2013 год по сравнению с 2014; \*\*\*  $p < 0,001$  — 2014 год по сравнению с 2012.

По социальному статусу — чаще всего это женщина: со средним специальным образованием — 83%; не работает — 79,3%; не замужем — 52,8% или состоит в гражданском браке — 36,9%, редко замужем — 10,9%; имеет детей — 62%, в том числе 3-х и более — 9,2%; может употреблять наркотики — 36,9%; имела одного полового партнера за всю жизнь — 5,9%, до 10 половых партнеров — 73,5%, свыше 10 (в единичных случаях до тысячи) — 26,5%; имеет в анамнезе инфекции, передаваемые половым путем (ИППП) — 16%; имеет половые контакты с наркоманами — 42,7%; имеет половые контакты с иностранцами — 10,2%; использует презервативы — 12,7%, не всегда использует презервативы — 40,8% и никогда их не использует — 41,4%; находилась в местах лишения свободы — 2,5%. Большинство женщин (75,6%) имели половой путь передачи ВИЧ; в 2014 году число таких случаев имело тенденцию к росту (на 2,4%) по сравнению с 2013 годом и снижению удельного веса парентерального пути передачи ВИЧ-инфекции.

Из вторичных и сопутствующих заболеваний у ВИЧ-инфицированных женщин первые три ранговых места занимали: употребление наркотиков

кумулятивного числа выявленных ВИЧ-положительных женщин на конец 2014 года (4474 человека) число женщин в возрасте 15–40 лет составляет 81,2% (3632 человека). А число женщин репродуктивного возраста, живущих с ВИЧ-инфекцией, — 3187. Большинство из них (51%) при постановке на учет в Центре СПИД находились в стадиях клинических проявлений болезни: 4А, 4Б, 4В с выраженной иммуносупрессией (CD4-лимфоциты в крови —  $279,5 \pm 96,2$  клеток/мкл) и неподдаваемой вирусной активностью (РНК ВИЧ  $190\ 125 \pm 197,6$  копий/мл). Увеличивается количество беременных женщин с ВИЧ-инфекцией; отмечается тенденция к вынашиванию беременности. Так, удельный вес беременных женщин с ВИЧ-инфекцией, идущих на роды, от беременных, завершивших беременность, составил в 2014 году — 65,4%, что достоверно выше по сравнению с более ранним периодом (табл. 3).

Большинство опрошенных женщин имели беременность в анамнезе (53,6%). В 2014 году количество беременных ВИЧ-инфицированных женщин с повторными родами на фоне ранее установленного диагноза ВИЧ-инфекции выросло на 14,3% по сравнению с 2013 годом.

За два года (2012–2014) увеличилось количество родов у ВИЧ-инфицированных женщин: 109 — в 2012 году, 136 — в 2014 году, то есть на 27 родов (7,5%) больше; однако обозначилась тенденция к снижению удельного веса родов в срок — с 76,5 до 75,0%. В то же время увеличилось количество преждевременных родов — с 23,7% в 2013 году до 25% в 2014 году. Удельный вес абортотворения среди женщин, закончивших беременность, в 2014 году снизился на 6,6% и составил 34,6%. В 2014 году удельный вес оперативных родов у беременных женщин с ВИЧ-инфекцией вырос по сравнению с предыдущими годами и составил 55,1% против 36 и 36,7% соответственно.

— кандидоз полости рта, заболевания женской репродуктивной системы, желудочно-кишечного тракта и органов дыхания — по 2,6.

Основными задачами по работе с беременными ВИЧ-инфицированными женщинами являются: планирование семьи, раннее выявление беременности, своевременное направление женщин в Центр СПИД, назначение химиопрофилактики перинатальной ВИЧ-инфекции, а также работа с женщинами после родов и абортов по контрацепции [13–15]. В 2014 году удельный вес беременных женщин с ВИЧ-инфекцией, состоящих на диспансерном учете в женской консультации, увеличился до 87,5% (78,9% в 2012 году). Большинство ВИЧ-инфициро-

Таблица 3

Динамика количества беременностей, абортов и родов у ВИЧ-инфицированных женщин (абс. (%) показатели)

Показатель	Годы наблюдения		
	2012	2013	2014
Кол-во беременностей	172 (49,7)	194 (54,2)	208 (56,7)
Кол-во абортов	63 (36,6)	80 (41,2)	72 (34,6)
Кол-во родов	109 (63,4)	114 (58,8)	136 (65,4)
Детей с ВИЧ-инфекцией	4	2	4

Роды в анамнезе были у 43,2% женщин, причем выявлено достоверное увеличение количества женщин, имеющих детей, в 2014 году (58,5%) по сравнению с 2012 годом (40,1%,  $p < 0,05$ ). У трети женщин был один ребенок и у 18,1% — двое детей. Достоверно увеличилась доля женщин, имевших троих детей, — с 0,8% в 2012 году до 2,9% в 2014 году ( $p < 0,05$ ). Искусственные аборты в анамнезе имела половина ВИЧ-инфицированных женщин: один аборт был у четверти пациенток, два-три — у каждой пятой женщины, четыре аборта и более — у 8%. Достоверных различий между годами наблюдения по количеству искусственных самопроизвольных прерываний беременности выявлено не было.

Из вторичных и сопутствующих заболеваний у ВИЧ-инфицированных беременных женщин в динамике наблюдения за указанные годы ранговые места занимали (%):

- анемии — 50;
- хронические гепатиты — 26,3;
- ВПЧ-инфекция — 23,7;
- ВПГ- и ЦМВ-инфекции — по 18,4;
- употребление психоактивных веществ и ВЭБ-инфекция — по 10,5;
- заболевания мочевыводящих путей — 9,9;
- туберкулез легких и токсоплазмоз — по 5,3;

ванных беременных женщин встали на диспансерный учет по ВИЧ-инфекции в Центре СПИД во втором и в третьем триместрах беременности (55,3% и 34,2% соответственно). В первом триместре беременности встали на учет менее трети женщин. За 2014 год родоразрешение живыми детьми произошло у 131 беременной женщины с ВИЧ-инфекцией. Химиопрофилактику перинатальной ВИЧ-инфекции получили 127 беременных женщин; в программу профилактики заражения ВИЧ-инфекцией новорожденных было вовлечено 96,9% беременных женщин. Трехэтапную химиопрофилактику перинатальной ВИЧ-инфекции получили 84,8% беременных женщин (112 человек). Ранее в 2013 году этот показатель составлял 73,6%, в 2012 году — 78%. Химиопрофилактику перинатальной ВИЧ-инфекции в 2014 году получили 99,2% новорожденных (из 132 новорожденных не получил один ребенок); в 2013 году из 111 новорожденных получили химиопрофилактику 106 детей, не получили — 5 детей; и это в основном результат проводимых профилактических мероприятий с населением, в частности, с женщинами, живущими с ВИЧ.

**Заключение.** Таким образом, на территории Приморского края увеличивается в абсолютных показателях количество женщин с ВИЧ-инфекцией среди общего числа ВИЧ-инфицированных.

Отмечается ежегодное увеличение их среднего возраста, что связано с повсеместным старением пациентов с ВИЧ-инфекцией. У большинства женщин был половой путь передачи ВИЧ, который имел тенденцию к росту на 2,4% в 2014 году по сравнению с 2013 годом. По социальному статусу преобладали неработающие женщины (79,3%), официально не замужние (52,8%), имеющие детей (62%). Из вторичных и сопутствующих заболеваний у ВИЧ-инфицированных беременных женщин наиболее часто встречались анемии (50%), хронические гепатиты (26,3%), ВПЧ-инфекция (23,7%), ВПГ- и ЦМВ-инфекции (по 18,4%). Удельный вес беременных женщин с ВИЧ-инфекцией, состоящих на диспансерном учете в женской консультации, увеличился до 87,5% в 2014 году. Плановая преемственность в работе инфекционистов, акушеров-гинекологов Центра СПИД и лечебно-профилактических учреждений на тер-

ритории Приморского края позволила выработать положительную тактику ведения этой категории женщин до, во время и после беременности. Так, в программу профилактики заражения ВИЧ-инфекцией новорожденных было вовлечено 96,9% беременных женщин. Активная работа с каждой ВИЧ-инфицированной женщиной по контрацепции, планированию беременности, своевременная информированность пациентки о возможности рождения здорового ребенка позволяют повысить уровень полной перинатальной профилактики ВИЧ-инфекции и полностью исключить случаи непроведения перинатальной химиопрофилактики. Раннее выявление и лечение вторичных заболеваний (урогенитальный кандидоз, ИППП, вирусные генитальные инфекции, неспецифические воспалительные заболевания органов малого таза) помогают предупредить прогрессирование основного заболевания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Латышева И.Б., Додонов К.Н., Воронин Е.Е. Влияние клиничко-социальных факторов ВИЧ-инфицированных женщин на риск перинатальной передачи ВИЧ // Акушерство. Гинекология. Педиатрия. — 2014. — № 14. — С. 34–39.
2. Афонина Л.Ю., Воронин Е.Е., Фомин Ю.А. Применение антиретровирусных препаратов в комплексе мер, направленных на профилактику передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку: клинический протокол // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2013. — № 1. — С. 1–16.
3. Баранов И.И., Токова З.З. Материнские потери среди ВИЧ-инфицированных женщин в Российской Федерации // Акушерство и гинекология. — 2012. — № 2. — С. 62–66.
4. Латышева И.Б., Воронин Е.Е. Мониторинг и оценка мероприятий по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку на территории РФ в 2006–2012 годах: информ. бюл. — СПб.: МЗ, 2013. — 43 с.
5. Вирус иммунодефицита человека — медицина: Руководство для врачей / Под ред. Н.А.Белякова, А.Г.Рахмановой. — СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2010. — 751 с.
6. Иванова Э.С., Воробьева Н.Н., Мышкина О.К., Рысинская Т.К. Клиничко-иммунологические особенности ВИЧ-инфекции у беременных. — Н.Новгород, 2006. — С. 115.
7. Chen K.T., Tuomala R.E., Chu C., Huang M.L., Watts D.H., Zorrilla C.D. No association between antepartum serologic and genital tract evidence of herpes simplex virus-2 coinfection and perinatal HIV-1 transmission // American Journal of Obstetrics and Gynecology. — 2008. — Vol. 198, № 4. — P. 399.
8. Барановская Е.И., Жаворонок С.В., Теслова О.А., Воронецкий А.Н., Громыко Н.Л. ВИЧ-инфекция и беременность. — Минск, 2011. — 210 с. — URL: [http://old.bsmu.by/files/k\\_inf\\_bol/2012-2/vich.pdf](http://old.bsmu.by/files/k_inf_bol/2012-2/vich.pdf).
9. Hygino J., Lima P.G., Filho R.G., Silva A.A., Saramago C.S., Andrade R.M., Andrade D.M., Andrade A.F., Brindeiro R., Tanuri A., Bento C.A. Altered immunological reactivity in HIV-1-exposed uninfected neonates // Clinical Immunology. — 2008. — Vol. 127, № 3. — P. 340–347.
10. Женщина, ребенок и ВИЧ / Под ред. Н.А.Белякова, Н.Ю.Рахманиной, А.Г.Рахмановой. — СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2012. — 600 с.
11. Вопросы эпидемиологии и моделирования ВИЧ-инфекции: Медицинский тематический архив / Под ред. Н.А.Белякова, В.В.Розенталя, В.В.Рассохина, Т.Н.Виноградовой. — СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2015. — № 10. — 368 с.
12. Самарина А.В., Беляков Н.А. Реализация подходов по снижению перинатальной передачи ВИЧ // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2014. — Т. 6, № 2. — С. 7–24.
13. ВИЧ-инфекция: планирование семьи, медико-социальные и клинические вопросы профилактики и лечения у женщин и детей: Медицинский тематический архив / Под ред. Н.А.Белякова, В.В.Рассохина, А.В.Самариной. — СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2015. — № 9. — 342 с.

14. Рассохин В.В., Бузунова С.А., Врацких Т.В., Пантелеева О.В., Торопов С.Э., Тотрова З.М., Голубкин А.А., Орлов Г.М., Беляков Н.А. Проблема старения и инвалидизации ВИЧ-инфицированных пациентов // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2015. — Т. 7, № 1. — С. 7–15.
15. Сафонова П.В., Рассохин В.В., Диклемеunte Р.Дж., Браун Дж.Л., Сейлс Д.М., Роуз И.С., Рыбников В.Ю., Беляков Н.А., Виноградова Т.Н. Опыт употребления психоактивных веществ в прошлом и рискованное поведение в настоящем у ВИЧ-инфицированных женщин // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2014. — Т. 6, № 4. — С. 24–34.

## References

1. Latihsheva I.B., Dodonov K.N., Voronin E.E., *Akusherstvo. Ginekologiya. Peditriya*, 2014, No. 14, pp. 34–39.
2. Afonina L.Yu., Voronin E.E., Fomin Yu.A., *Epidemiol. Infectious Diseases*, 2013, No. 1, pp. 1–16.
3. Baranov I.I., Tokova Z.Z., *Akusherstvo i ginekologiya*, 2012, No. 2, pp. 62–66.
4. Latihsheva I.B., Voronin E.E. *Monitoring i ocenka meropriyatiy po profilaktike peredachi VICH-infekcii ot materi rebenku na territorii RF v 2006–2012 godakh* (Monitoring and evaluation of interventions to prevent HIV transmission from mother to child in the Russian Federation in 2006–2012), St. Petersburg: MZ, 2013, 43 p.
5. *Virus immunodeficienta cheloveka — medicina* (Human Immunodeficiency Virus — Medicine), St. Petersburg: Baltiyskiy medicinskiy obrazovatelnyy centr, 2010, 751 p.
6. Ivanova Eh.S., Vorobjeva N.N., Mihshkina O.K., Rihsinskaya T.K. *Kliniko-immunologicheskie osobennosti VICH-infekcii u beremennikh* (Since the Clinical and immunological features of HIV infection in beremennyh), Nizhniy Novgorod, 2006, pp. 115.
7. Chen K.T., Tuomala R.E., Chu C., Huang M.L., Watts D.H., Zorrilla C.D. No association between antepartum serologic and genital tract evidence of herpes simplex virus-2 coinfection and perinatal HIV-1 transmission, *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2008, vol. 198, No. 4, pp. 399.
8. Baranovskaya E.I., Zhavoronok S.V., Teslova O.A., Voroneckiy A.N., Gromihko N.L. *VICH-infekciya i beremennostj* (HIV and pregnancy), Minsk: 2011, 210 p., [http://old.bsmu.by/files/k\\_inf\\_bol/2012-2/vich.pdf](http://old.bsmu.by/files/k_inf_bol/2012-2/vich.pdf).
9. Hygino J., Lima P.G., Filho R.G., Silva A.A., Saramago C.S., Andrade R.M., Andrade D.M., Andrade A.F., Brindeiro R., Tanuri A., Bento C.A. Altered immunological reactivity in HIV-1-exposed uninfected neonates, *Clinical Immunology*, 2008, vol. 127, No. 3, pp. 340–347.
10. *Zhenthina, rebenok i VICH* (A woman, a child and HIV), St. Petersburg: Baltiyskiy medicinskiy obrazovatelnyy centr, 2012, 600 p.
11. *Voprosih ehpidemiologii i modelirovaniya VICH-infekcii* (Epidemiology and modeling of HIV: Medical thematic archive), St. Petersburg: Baltiyskiy medicinskiy obrazovatelnyy centr, 2015, No. 10, 368 p.
12. Samarina A.V., Belyakov N.A., *VICH-infekciya i immunosupressii*, 2014, vol. 6, No. 2, pp. 7–24.
13. *VICH-infekciya: planirovanie semji, mediko-socialjnihe i klinicheskie voprosih profilaktiki i lecheniya u zhenthin i detey* (HIV: family planning, health and social and clinical issues of prevention and treatment of women and children: Medical thematic archive), St. Petersburg: Baltiyskiy medicinskiy obrazovatelnyy centr, 2015, No. 9, 342 p.
14. Rassokhin V.V., Buzunova S.A., Vracikh T.V., Panteleeva O.V., Tоропов S.Eh., Totrova Z.M., Golubkin A.A., Orlov G.M., Belyakov N.A., *VICH-infekciya i immunosupressii*, 2015, vol. 7, No. 1, pp. 7–15.
15. Safoнова P.V., Rassokhin V.V., Diklemente R.Dzh., Braun Dzh.L., Seyls D.M., Rouz I.S., Rihnikov V.Yu., Belyakov N.A., Vinogradova T.N., *VICH-infekciya i immunosupressii*, 2014, vol. 6, No. 4, pp. 24–34.

Статья поступила 27.10.2015 г.

Контактная информация: Склад Лидия Федоровна, e-mail: [lidiya.sklyar@hotmail.com](mailto:lidiya.sklyar@hotmail.com).

### Коллектив авторов:

*Склад Лидия Федоровна* — д.м.н., профессор кафедры инфекционных болезней Тихоокеанского государственного медицинского университета, Минздрава России; зам. главного врача ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2 — Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 690012, Владивосток, ул. Борисенко, 50, e-mail: [Lidiya.sklyar@hotmail.com](mailto:Lidiya.sklyar@hotmail.com);

*Бениова Светлана Николаевна* — главный врач ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2 — Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 690105, Владивосток, ул. Русская, 55, корп. 1, e-mail: [snbeniova@mail.ru](mailto:snbeniova@mail.ru);

*Матюшкина Людмила Семёновна* — зав. кафедрой акушерства и гинекологии ГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный медицинский университет», 690002, Владивосток, пр. Острякова, 2, e-mail: [doctor-lsm@yandex.ru](mailto:doctor-lsm@yandex.ru);

*Ермолицкая Светлана Александровна* — зав. по организации лечебно-профилактической работы ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2 — Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 690012, Владивосток, ул. Борисенко, 50, e-mail: [erasvet27@yandex.ru](mailto:erasvet27@yandex.ru);

*Сердцева Елена Николаевна* — врач-инфекционист ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2 — Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 690012, Владивосток, ул. Борисенко, 50, e-mail: [Kcspid@mail.ru](mailto:Kcspid@mail.ru);

*Шпортова Марина Ивановна* — врач-акушер-гинеколог ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2 — Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», 690012, Владивосток, ул. Борисенко, 50, e-mail: [Kcspid@mail.ru](mailto:Kcspid@mail.ru).