

АНАЛИЗ СРОКОВ И МЕТОДОВ РОДОРАЗРЕШЕНИЯ, КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА, В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

© О.Л. Мозалева¹, А.В. Самарина^{1, 2}

¹ СПбГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», Санкт-Петербург;

² ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург

Для цитирования: Мозалева О.Л., Самарина А.В. Анализ сроков и методов родоразрешения, клинико-лабораторных показателей беременных, инфицированных вирусом иммунодефицита человека, в Санкт-Петербурге // Журнал акушерства и женских болезней. – 2019. – Т. 68. – № 6. – С. 47–56. <https://doi.org/10.17816/JOWD68647-56>

Поступила: 15.10.2019

Одобрена: 25.11.2019

Принята: 12.12.2019

■ Оценка сроков и методов родоразрешения, клинико-лабораторных показателей беременных, инфицированных вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), важна для организации им эффективной помощи и дальнейшего снижения частоты передачи инфекции от матери ребенку. В Санкт-Петербурге в 2014–2017 гг. произошло 2524 родов у ВИЧ-инфицированных женщин, наблюдавшихся при беременности преимущественно в СПбГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями» (Центр СПИД). Средняя частота перинатальной передачи ВИЧ за исследуемый период в городе составила 1,3 %, что ниже, чем в среднем по России. Проведен ретроспективно-проспективный анализ 1858 карт ВИЧ-инфицированных женщин, наблюдавшихся при беременности в Центре СПИД в 2014–2017 гг. Зафиксировано ежегодное уменьшение доли коинфекции хронического вирусного гепатита С, что пропорционально снижению парентерального пути передачи ВИЧ. За счет увеличения охвата населения тестированием снижается частота первичного выявления ВИЧ в женских консультациях при постановке на учет по беременности. Это позволяет тщательно обследовать, проконсультировать и начать антиретровирусную терапию на этапе планирования беременности. Подавляющее число ВИЧ-инфицированных женщин наблюдаются в медицинских учреждениях при беременности, получают антиретровирусную профилактику, и, как следствие, у них рождаются здоровые дети. Частота преждевременных родов среди ВИЧ-инфицированных женщин выше, чем у ВИЧ-серонегативных. Важной частью профилактики досрочного родоразрешения является своевременное начало антиретровирусной профилактики/антиретровирусной терапии. Ежегодно увеличивается доля родов через естественные родовые пути, однако уровень оперативного родоразрешения все еще остается выше популяционного.

■ **Ключевые слова:** ВИЧ-инфицированная беременная; перинатальная передача ВИЧ; сроки и методы родоразрешения ВИЧ-инфицированных беременных; наблюдение ВИЧ-инфицированных беременных.

ANALYSIS OF THE TIMING AND DELIVERY METHODS, CLINICAL AND LABORATORY INDICATORS OF HIV-INFECTED PREGNANT WOMEN IN SAINT PETERSBURG

© O.L. Mozaleva¹, A.V. Samarina^{1, 2}

¹ Center for the Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases, Saint Petersburg, Russia;

² Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

For citation: Mozaleva OL, Samarina AV. Analysis of the timing and delivery methods, clinical and laboratory indicators of HIV-infected pregnant women in Saint Petersburg. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2019;68(6):47-56. <https://doi.org/10.17816/JOWD68647-56>

Received: October 15, 2019

Revised: November 25, 2019

Accepted: December 12, 2019

■ Assessing the timing and delivery methods, clinical and laboratory indicators of HIV-infected pregnant women is important for organizing effective care for this group of patients and further reducing the frequency of perinatal transmission of HIV infection. In 2014–2017, in Saint Petersburg, there were 2,524 childbirths in HIV-infected women,

who were observed during pregnancy mainly in the Center for the Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases (AIDS Center). The average frequency of perinatal HIV transmission in the city over the study period was 1.3%, which is lower than the average for Russia (2.5%). A retrospective and prospective analysis of 1,858 medical records of HIV-infected women observed during pregnancy at the AIDS Center in 2014–2017 was performed. An annual decrease in the proportion of chronic viral hepatitis C coinfection was found, which was proportional to a decrease in parenteral HIV transmission in the study group. Due to the increase in HIV testing coverage, the frequency of detection of infections in pregnant women in antenatal clinics during registration was reduced. This allows conducting a thorough examination, counseling and a timely initiation of antiretroviral therapy (ART) during pregnancy planning. The vast majority of HIV-infected women are committed to follow-up in medical facilities during pregnancy, to receive antiretroviral prophylaxis (ARP) and, as a result, to give birth to a healthy child. The rate of preterm birth among HIV-infected women is higher than in HIV-seronegative women. This determines the timely initiation of ARP/ART during pregnancy for prevention of preterm delivery. The proportion of births through the birth canal increases annually, but the operative delivery rate remains above the population.

■ **Keywords:** HIV-infected pregnant woman; perinatal transmission of HIV; childbirth in HIV-infected women; HIV RNA and CD4-lymphocyte levels during pregnancy.

Введение

В соответствии с указами президента РФ от 01.06.2012 № 761 «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы», от 29.05.2017 № 240 «Об объявлении в РФ Десятилетия детства» и Распоряжением Правительства РФ от 20.10.2016 № 2203-р «Об утверждении Государственной стратегии противодействия ВИЧ-инфекции в РФ на период до 2020 года и дальнейшую перспективу» ликвидация перинатальной передачи вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) является приоритетной задачей государственной власти и медицинского сообщества [1–3]. В настоящее время Всемирная организация здравоохранения подтвердила элиминацию передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку в таких странах постсоветского пространства, как Армения, Беларусь, Республика Молдова [4, 5]. В Российской Федерации в 2018 г. частота перинатальной передачи ВИЧ, по предварительным данным, составила 1,5 % [6], в Санкт-Петербурге — 1,2 %. За период наблюдения на 31.12.2018 в России ВИЧ-инфицированными матерями рождено 191 074 ребенка, из которых у 9529 подтверждена ВИЧ-инфекция. Ежегодно в стране регистрируют около 15 тысяч родов у ВИЧ-инфицированных женщин [6]. В Санкт-Петербурге в течение нескольких последних лет число родов у ВИЧ-инфицированных матерей остается стабильно высоким и составляет 500–700 в год [7, 8]. Несмотря на большое количество родов в городе, передача ВИЧ от матери ребенку в Санкт-Петербурге происходит реже, чем в среднем по РФ [7, 9]. Этому способствовала организация взаимодействия между лечебно-профилактическими учреждениями города, оказывающими помощь беремен-

ным, включая ВИЧ-инфицированных женщин. Данная работа регламентирована региональными подзаконными актами — Распоряжениями Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга № 692-р «О предупреждении передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку» и от 16.04.2013 № 145-р «О внесении изменений в распоряжение от 20.12.2011 № 692-р» [10, 11]. Изучение эпидемиологических, акушерских, соматических и лабораторных показателей ВИЧ-инфицированных женщин, родивших детей в Санкт-Петербурге, представляет интерес для поиска новых подходов к снижению частоты перинатальной передачи ВИЧ в городе.

Материалы и методы

Проведен ретроспективно-проспективный анализ 1858 медицинских карт ВИЧ-инфицированных беременных, родивших детей в Санкт-Петербурге в 2014–2017 гг. Собранные данные о возрасте беременных, сроках постановки на учет в женские консультации (ЖК) и Центр СПИД (ЦС) при беременности, клинико-лабораторные показатели, информация о сроках родоразрешения, росто-весовых показателях новорожденных. Лабораторные исследования проводили в лаборатории Санкт-Петербургского центра по профилактике и борьбе с инфекционными заболеваниями. Количественную оценку РНК ВИЧ выполняли с использованием автоматизированного комплекса Abbott m2000 RealTimeSystem методом полимеразной цепной реакции на обратную транскриптазу (RT-PCR) *in vitro* для определения уровня РНК ВИЧ-1 в диапазоне 20–10 млн копий/мл. Исследование проводилось с помощью тест-систем AbbottRealTime HIV-1. Иммунологическое обследование вклю-

чало определение количественных показателей клеточного иммунитета: Т-хелперов/индукторов (CD4). В качестве материала исследований использовали сыворотку крови пациенток, полученную стандартным методом. Исследования осуществляли с применением моноклональных антител фирмы Berhing в лимфоцитотоксическом тесте (NIH USA). Статистический анализ полученных данных выполняли в системе STATISTICA for Windows (версия 8) при уровне значимости $p \leq 0,05$.

Результаты

Возраст женщин в группе исследования колебался от 15 до 47 лет ($M \pm m$ — $31,4 \pm 4,3$). Отмечена тенденция к увеличению возраста беременных: в 2014 г. он составил $29,9 \pm 4,1$ года, в 2015 г. — $30,9 \pm 4,2$, в 2016 г. — $31,9 \pm 4,2$, в 2017 г. — $32,7 \pm 4,4$ года. Большинство беременностей (96 %) являлись желанными, но не всегда запланированными.

Срок обращения ВИЧ-инфицированных женщин в ЖК для постановки на учет по беременности варьировал от 3 до 36 нед. ($M \pm m$ — $10,8 \pm 5,2$), в ЦС — от 4 до 39 нед. ($M \pm m$ — $13,2 \pm 7,8$). За время наблюдения отмечено двукратное снижение новых случаев ВИЧ-инфекции при постановке на учет в ЖК при беременности: в 2014 г. более трети беременных узнавали о своем ВИЧ-статусе при первичном обследовании на ранних сроках (34,8 %), в 2017 г. данный показатель составил 16,3 % ($p < 0,001$).

Частота коинфицирования хроническим вирусным гепатитом С (ХВГС) у ВИЧ-инфицированных беременных составила 42,5 %. Отмечено снижение числа случаев коинфицирования ХВГС за время наблюдения: с 50,5 % в 2014 г. до 36,8 % в 2017 г. ($p < 0,001$). Анемия была диагностирована у 66,7 % беременных в 2014 г., к 2017 г. распространенность ее снизилась до 60 % ($p < 0,05$). Распространенность

ХВГС и анемии у ВИЧ-инфицированных беременных представлена в табл. 1.

Ежегодно в Санкт-Петербурге около 2 % ВИЧ-инфицированных беременных по различным причинам не получают антиретровирусную профилактику или антиретровирусную терапию (АРВП или АРВТ). Из числа ВИЧ-инфицированных беременных, получавших АРВП, 31,9 % ($n = 592$) принимали антиретровирусные препараты до беременности, и беременность у них началась на фоне неопределяемого уровня РНК ВИЧ в крови. Остальные 66,1 % приступили к профилактике перинатальной передачи ВИЧ при беременности: 17,6 % ($n = 328$) — в I триместре по клинико-лабораторным показаниям, 41,6 % ($n = 772$) — во II триместре в регламентированные сроки в соответствии с национальными клиническими рекомендациями [12, 13], 6,9 % ($n = 128$) — в III триместре беременности.

Отмечается ежегодное увеличение ВИЧ-инфицированных беременных, начавших получать АРВТ до наступления беременности, — в среднем на 7,5 % ежегодно ($p < 0,001$ при сравнении 2014 и 2017 гг.). Так, в 2014 г. АРВТ до беременности антиретровирусные препараты принимали 21,4 % ($n = 101$) женщин, в 2015 г. — 27,8 % ($n = 128$), в 2016 г. — 35,4 % ($n = 156$), в 2017 г. — 42,6 % ($n = 207$). Наступление беременности на фоне неопределяемого уровня вирусной нагрузки ВИЧ предопределяет крайне низкую вероятность инфицирования внутриутробного плода при беременности и в родах. Данные о содержании РНК ВИЧ в крови и уровне СД4-лимфоцитов при постановке на учет при беременности в Центре СПИД и в 34–36 нед. гестации представлены в табл. 2.

На фоне проведения АРВПТ в течение беременности отмечено достоверное увеличение содержания СД4-лимфоцитов ($p < 0,001$) и уменьшение уровня РНК ВИЧ ($p < 0,001$).

Таблица 1 / Table 1

Распространенность хронического вирусного гепатита С и анемии у ВИЧ-инфицированных беременных ($n = 1858$)
Prevalence of HCV and anemia in HIV-infected pregnant women ($n = 1,858$)

Показатель	Год			
	2014	2015	2016	2017
ВИЧ-инфекция, n	471	460	471	486
Хронический вирусный гепатит С, n (%)	238 (50,5 %)	202 (43,9 %)	77 (40,1 %)	179 (36,8 %)*
Анемия, n (%)	314 (66,7 %)	327 (71,1 %)	248 (56,2 %)	291 (59,9 %)**

Примечание. * $p < 0,001$ по сравнению с 2014 г.; ** $p < 0,005$ по сравнению с 2014 г.

Таблица 2 / Table 2

Изменение показателей РНК ВИЧ и CD4-лимфоцитов у ВИЧ-инфицированных беременных на фоне антиретровирусной терапии ($n = 1858$)

Changes in HIV RNA and CD4-lymphocytes in HIV-infected pregnant women during ARP/ART ($n = 1,858$)

Показатель	Год			
	2014	2015	2016	2017
CD4-лимфоциты на момент первой явки к гинекологу Центра СПИД при беременности, абс. (%)	404,3 (25,4)*	422,3 (24,6)*	487,3 (26,4)*	536,8 (27,1)*
CD4-лимфоциты на сроке 34–36 недель беременности, абс. (%)	535,5 (30,2)	579,8 (30,2)	611,8 (30,7)	625,1 (30,2)**
РНК ВИЧ на момент первой явки к гинекологу Центра СПИД при беременности, копий/мл	55709,5*	92967,7*	46562,7*	32137,5*
РНК ВИЧ на сроке 34–36 недель беременности, копий/мл	6532,5	4546,5	409,1	153,8**

Примечание. * $p < 0,001$ по сравнению с показателем перед родами; ** $p < 0,05$ по сравнению с 2014 г.

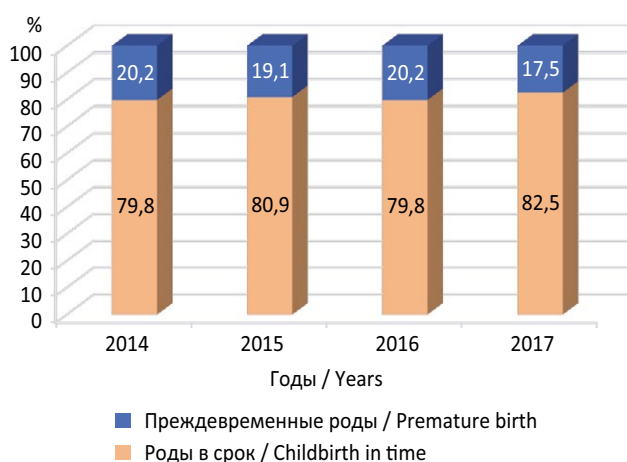


Рис. 1. Доля преждевременных родов у родильниц с ВИЧ-инфекцией ($n = 1858$)

Fig. 1. Rate of preterm birth among HIV-infected women ($n = 1,858$)

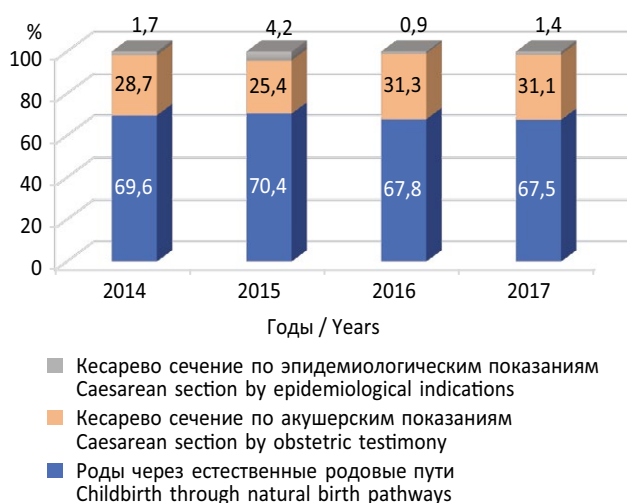


Рис. 2. Способы родоразрешения ВИЧ-инфицированных беременных ($n = 1858$)

Fig. 2. Delivery methods for HIV-infected pregnant women ($n = 1,858$)

В 2014 г. ВИЧ-инфицированные женщины вступали в беременность с более высоким уровнем вирусной нагрузки ВИЧ, чем в 2017 г. ($p < 0,05$), средние показатели иммунограммы за время наблюдения достоверно выросли ($p < 0,05$).

У каждой пятой ВИЧ-инфицированной беременной наблюдались преждевременные роды — 19,2 %, из них в 22–27 нед. гестации роды произошли у 16 женщин (4,5 % общего числа преждевременных родов), в 28–33 нед. — у 108 пациенток (30,2 %), в 34–36 нед. — у 233 (65,3 %). Однако в 2017 г. прослеживалась тенденция к снижению доли преждевременных родов по сравнению с 2014 г. (рис. 1).

Основным методом родоразрешения у ВИЧ-инфицированных беременных являются роды через естественные родовые пути — 68,8 % ($n = 1279$), кесарево сечение по акушерским показаниям выполнено каждой третьей беременной (29,1 %, $n = 541$), кесарево сечение по эпидемиологическим показаниям зарегистрировано в 2,1 % ($n = 38$) случаев. Около трети ВИЧ-инфицированных беременных ежегодно родоразрешаются путем операции кесарево сечение по акушерским показаниям (признаки несостоятельности рубца на матке после различных оперативных вмешательств, в том числе и ранее выполнявшегося кесарева сечения, хроническая или начавшаяся внутриутробная гипоксия плода, отслойка нормально расположенной плаценты, экстрагенитальные заболевания, требующие исключения потужного периода). Кесарево сечение по эпидемиологическим показаниям (высокая или неизвестная вирусная нагрузка ВИЧ на момент родов, позднее начало АРВП, выявление ВИЧ-инфекции на поздних сроках беременности) выполняли в среднем в 2 % случаев (рис. 2).

Рост новорожденных колебался от 25 до 58 см ($M \pm m$ — $49,84 \pm 4,7$ см.), вес — от 390 до 5580 г ($M \pm m$ — $3001,8 \pm 688,27$ г).

С 2014 по 2017 г. 27 ВИЧ-инфицированных женщин оформили отказы от своих детей в родильных домах — 1,5 % общего числа родильниц, в 2014 г. — 11 женщин (2,3 % числа родов за текущий год); в 2015 г. — 3 (0,7 %), в 2016 г. — 7 (1,6 %), в 2017 г. — 6 (1,2 %) (рис. 3).

Обсуждение

За время наблюдения за эпидемией ВИЧ отмечено ежегодное увеличение возраста ВИЧ-инфицированных беременных как в Российской Федерации, так и в Санкт-Петербурге: в 2005–2010 гг. средний возраст ВИЧ-инфицированных беременных составил 24,2 года, в 2011–2013 гг. — $28,2 \pm 1,2$ года, в 2014–2017 гг. — 31,4 года, что может быть связано с увеличением среднего возраста ВИЧ-инфицированных женщин в целом и увеличением числа повторных родов у пациенток данной группы [12, 14–16].

Большинство ВИЧ-инфицированных беременных встали на диспансерный учет в ЖК в I триместре беременности, что обусловлено увеличением доли социально адаптированных женщин в группе ВИЧ-инфицированных пациенток, инфицированных половым путем и мотивированных родить здорового ребенка. Небольшая часть пациенток обратились в ЖК во II и III триместрах в связи с поздней диагностикой беременности и ВИЧ-инфекции, социальным неблагополучием, активным употреблением психоактивных веществ и, как следствие, отсутствием заинтересованности в рождении здорового ребенка. Часть беременных оттягивали обращение в ЖК и ЦС, так как боялись разглашения ВИЧ-статуса или отрицали его наличие.

За время наблюдения количество новых случаев ВИЧ-инфекции, диагностированной при постановке на учет в ЖК при беременности, снизилось вдвое: в 2011 г. доля ВИЧ-позитивных женщин, выявленных впервые в ЖК при беременности, составляла 51,8 % [17], в 2014 г. — 34,8 %, в 2017 г. — 16,3 % ($p < 0,001$). Вероятнее всего, это связано с ежегодным увеличением охвата населения города тестированием на ВИЧ-инфекцию: если в 2014 г. было протестировано 761 859 человек (15,1 % населения Санкт-Петербурга), то в 2017 г. — 1 492 650 человек (22,2 % населения) [18–20].

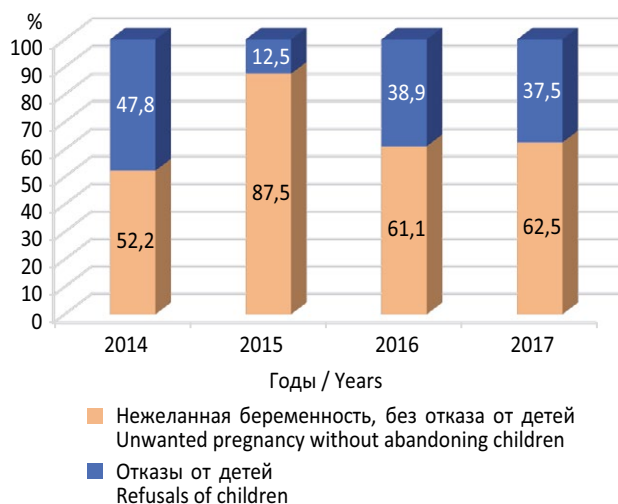


Рис. 3. Отказы от новорожденных в родильных домах ВИЧ-инфицированных женщин с нежеланной беременностью ($n = 27$; 1,5 % общего количества новорожденных за время исследования)

Fig. 3. Newborn abandonment by HIV-infected women with unwanted pregnancy in maternity hospitals ($n = 27$; 1.5% of the total number of newborns during the study)

Широкий охват диспансерным наблюдением ВИЧ-инфицированных беременных (98,5 %) можно объяснить проведением консультирования врачами ЦС по профилактике перинатальной передачи ВИЧ на этапе планирования беременности, а также качественным консультированием акушеров-гинекологов ЖК, которые разъясняют необходимость и важность быстрого обращения в ЦС для проведения АРВП. Тем не менее ежегодно незначительная часть ВИЧ-инфицированных беременных обращается в ЦС только в III триместре. Причинами поздней явки к акушеру-гинекологу ЦС женщин, знавших о своем диагнозе до беременности, являются низкая приверженность наблюдению и АРВП, злоупотребление психоактивными веществами, отрицание наличия диагноза и необходимости лечения.

Незначительная часть женщин инфицируется ВИЧ в течение беременности от своего ВИЧ-инфицированного партнера, который либо не знает о наличии у себя ВИЧ-инфекции, либо скрывает диагноз. В этом случае ВИЧ-инфекция может быть диагностирована у женщины на поздних сроках беременности или после родов, тогда плод может быть инфицирован в родах или ребенок может получить вирус при вскармливании молоком матери. В Санкт-Петербургском ЦС 15 % ($n = 53$) детей с установленным диагнозом ВИЧ были инфицированы посредством грудного вскарм-

ливания [21]. Таким образом, очень важно мотивировать партнеров всех беременных обследоваться на ВИЧ [22].

Своевременное обращение беременных с положительным результатом тестирования на ВИЧ к гинекологу ЦС позволяет начать АРВП в регламентированные сроки (начало II триместра), как можно раньше добиться неопределяемого уровня РНК ВИЧ в крови, тем самым снизить риски перинатальной передачи вируса менее 1 % [14, 23–25].

Доля ВИЧ-инфицированных беременных с коинфекцией ХВГС достоверно уменьшилась за время наблюдения: с 50,5 % в 2014 г. до 36,8 % в 2017 г. ($p < 0,001$), что может быть вызвано преобладанием полового пути инфицирования ВИЧ в Санкт-Петербурге начиная с 2014 г. [15, 26]. В 2011–2013 гг. в Санкт-Петербурге доля коинфекции ХВГС составляла 48,9–52,5 % за счет большого числа потребителей наркотических средств в структуре ВИЧ-инфицированных [27].

Анемия — частое осложнение при беременности как у ВИЧ-инфицированных пациенток, так и у женщин без ВИЧ-инфекции. У ВИЧ-инфицированных беременных она может быть одним из симптомов прогрессирования ВИЧ-инфекции, наличия оппортунистических инфекций. Анемия — нежелательное явление при приеме АРВТ [28]. В исследованиях предыдущих лет распространенность анемии при беременности у ВИЧ-инфицированных женщин достигала 30–40,2 % [27, 29].

Уровень РНК ВИЧ в крови пациенток на момент постановки на учет по беременности в ЦС за время наблюдения достоверно снизился ($p < 0,05$), что можно объяснить увеличением доли ВИЧ-инфицированных женщин, вступающих в беременность на фоне АРВТ с уже подавленной вирусной нагрузкой.

Снижение уровня РНК ВИЧ к родам на фоне приема АРВПТ также имеет положительную динамику: в 2014 г. вирусная нагрузка к моменту родов в среднем снизилась в 8,5 раза и составляла в среднем 6532 копии/мл, а в 2017 г. она снизилась более чем в 200 раз и составила 153 копии/мл, при этом у 87 % женщин отмечена неопределяемая вирусная нагрузка в 34–36 нед. беременности.

В настоящее время тактика ведения родов у ВИЧ-инфицированных женщин индивидуальна и основана на величине вирусной нагрузки в плазме крови, приверженности АРВТ при беременности, длительности без-

водного периода, течения родовой деятельности и других клинических факторах. Ранее считали, что всех ВИЧ-инфицированных женщин необходимо родоразрешать путем операции кесарева сечения для снижения уровня перинатальной передачи ВИЧ-инфекции. В 2000 и 2010 гг. в когортном исследовании было показано снижение доли оперативного родоразрешения ВИЧ-инфицированных женщин с 75 до 47 % [30]. В Санкт-Петербурге в 2011–2013 гг. доля оперативного родоразрешения ВИЧ-положительных женщин составляла 32,7 % [27]. Доля кесаревых сечений по эпидемиологическим показателям за время эпидемии ВИЧ-инфекции можно снизить за счет увеличения доступности антиретровирусных препаратов. Однако, несмотря на все усилия, частота оперативного родоразрешения у ВИЧ-инфицированных женщин выше, чем в популяции [31]. В настоящее время кесарево сечение по эпидемиологическим показателям выполняют согласно национальным клиническим рекомендациям. В Санкт-Петербурге доля оперативного родоразрешения у ВИЧ-инфицированных женщин составляет около 2 % общего числа родов, однако за счет разнообразия коморбидных соматических состояний и акушерских осложнений в оперативном родоразрешении нуждается каждая третья ВИЧ-инфицированная беременная [28].

По данным Федеральной службы государственной статистики, доля преждевременных родов в Санкт-Петербурге за 2014–2017 гг. составила 4,2 % [34]. ВИЧ-инфицированные беременные входят в группу риска по преждевременным родам [27, 33–35]. В 2011–2013 гг. в Санкт-Петербурге частота преждевременных родов равнялась 23,5 % [27]. Ежегодно у пятой части беременных, наблюдающихся в ЦС (19,2 %), роды происходят досрочно. Данные пациентки входят в группу риска по перинатальной передаче ВИЧ-инфекции [25, 36]. С учетом этого крайне важно обеспечить снижение уровня РНК ВИЧ у беременных на фоне АРВТ как можно раньше, не позднее II триместра беременности.

Доля отказов от новорожденных в родильных домах среди ВИЧ-инфицированных была и остается выше, чем у ВИЧ-серонегативных женщин [37]. Основными причинами отказа от новорожденных стали активное употребление психоактивных веществ ВИЧ-инфицированными женщинами и их низкий социальный статус.

Выводы

Установлено, что большинство ВИЧ-инфицированных беременных обращаются в ЖК и ЦС в I триместре беременности. С 2014 по 2017 г. количество новых случаев ВИЧ-инфекции, зарегистрированных при первом обращении по поводу беременности в ЖК, снизилось вдвое. Доля коинфекции хроническим вирусным гепатитом С постепенно сокращается за счет уменьшения числа случаев инфицирования парентеральным путем. К 2017 г. отмечено уменьшение частоты анемии у ВИЧ-инфицированных беременных. Ежегодно на 7,5 % увеличивается число женщин, у которых беременность наступила на фоне АРВТ с уже неопределяемым уровнем вирусной нагрузки ВИЧ, вследствие этого вероятность перинатального инфицирования снижается до минимального уровня. Начало АРВТ до наступления беременности благоприятно отражается на среднем уровне СД4-лимфоцитов и РНК ВИЧ при первичном обследовании при беременности и перед родами. Основным методом родоразрешения ВИЧ-инфицированных беременных являются роды через естественные родовые пути. Операцию кесарева сечения по различным показаниям выполняют в трети случаев, что выше популяционного уровня. Частота преждевременных родов у ВИЧ-инфицированных женщин — одного из факторов повышения риска перинатальной передачи ВИЧ — в 4–5 раз выше популяционного.

Литература

1. Указ президента РФ № 761 от 1 июня 2012 г. «О национальной стратегии действий в интересах детей на 2012–2017 годы». [Presidential decree No. 761 of 1 Jun 2012 “O natsional’noy strategii deystviy v interesakh detey na 2012-2017 gody”. (In Russ.)]
2. Указ Президента РФ № 240 от 29 мая 2017 г. «Об объявлении в РФ Десятилетия детства». [Presidential decree No. 240 of 29 May 2017 “Ob ob’yavlenii v RF Desyatiletia detstva”. (In Russ.)]
3. Распоряжение Правительства РФ № 2203-р от 20 октября 2016 г. «Об утверждении Государственной стратегии противодействия ВИЧ-инфекции в РФ на период до 2020 года и дальнейшую перспективу». [Order of the government of the Russian Federation No. 2203-R of 20 October 2016 “Ob utverzhdenii Gosudarstvennoy strategii protivodeystviya VICH-infektsii v RF na period do 2020 goda i dal’neyshuyu perspektivu”. (In Russ.)]
4. www.unaids.org [интернет]. Пресс-релиз. ВОЗ подтвердила элиминацию передачи ВИЧ-инфекции и сифилиса от матери ребенку в Армении, Беларуси и Респуб-
ке Молдова [доступ от 13.09.2019]. Доступ по ссылке https://www.unaids.org/ru/resources/presscentre/press-releaseandstatementarchive/2016/june/20160607_PR_EMTCT_Europe. [www.unaids.org [Internet]. WHO validates elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in Armenia, Belarus and the Republic of Moldova [cited 13 Sep 2019]. Available from; https://www.unaids.org/ru/resources/presscentre/press-releaseandstatementarchive/2016/june/20160607_PR_EMTCT_Europe. (In Russ.)]
5. www.who.int [интернет]. ВИЧ/СПИД [доступ от 13.09.2019]. Доступ по ссылке <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>. [www.who.int [Internet]. HIV/AIDS [cited 13 Sep 2019]. Available from: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>. (In Russ.)]
6. Латышева И.Б., Воронин Е.Е. Мониторинг и оценка мероприятий по профилактике передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку на территории Российской Федерации в 2008–2018 годах: информационный бюллетень. – СПб., 2019. – 36 с. [Latysheva IB, Voronin EE. Monitoring i otsenka meropriyatiy po profilaktike peredachi VICH-infektsii ot materi rebenku na territorii Rossiyskoy Federatsii v 2008–2018 godakh: informatsionnyy byulleten’. Saint Petersburg; 2019. 36 p. (In Russ.)]
7. Гусев Д.А., Самарина А.В., Ястребова Е.Б., Мозалева О.Л. Современные аспекты профилактики перинатальной передачи ВИЧ в Санкт-Петербурге // Журнал инфектологии. – 2019. – Т. 11. – № 1. – С. 58–64. [Gusev DA, Samarina AV, Yastrebova EB, Mozaleva OL. Current state of prevention of mother-to-child HIV transmission in Saint-Petersburg. *Journal Infectology*. 2019;11(1):58-64. (In Russ.)] <https://doi.org/10.22625/2072-6732-2019-11-1-58-64>.
8. Самарина А.В., Мозалева О.Л., Ястребова Е.Б., и др. Анализ случаев перинатальной передачи ВИЧ в Санкт-Петербурге // Материалы Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы ВИЧ-инфекции»; Санкт-Петербург, 10–11 июня 2019 г. – СПб.: Человек и его здоровье, 2019. – С. 353. [Samarina AV, Mozaleva OL, Yastrebova EB, et al. Analiz sluchaev perinatal’noy peredachi VICH v Sankt-Peterburge. In: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference “Aktual’nye voprosy VICH-infektsii”; Saint Petersburg, 10-11 Jun 2019. Saint Petersburg: Chelovek i ego zdorov’e; 2019. P. 353. (In Russ.)]
9. unaids.org [интернет]. Страновой отчет о достигнутом прогрессе – Российская Федерация. Глобальный мониторинг эпидемии СПИДа 2018 год [доступ от 13.09.2019]. Доступ по ссылке: https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/RUS_2018_countryreport.pdf. [unaids.org [Internet]. Stranovoy otchet o dostignutom progresse – Rossiyskaya Federatsiya. Global’nyy monitoring epidemii SPIDa 2018 god [cited 13 Sep 2019]. Available

- from: https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/RUS_2018_countryreport.pdf. (In Russ.)]
10. Распоряжение Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга № 692-р от 20 декабря 2011 г. «О предупреждении передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку» [Order of the Committee on health of the Government of Saint Petersburg No. 692-R of 20 Dec 2011 "O preduprezhdenii peredachi VICH-infektsii ot materi rebenku". (In Russ.)]
 11. Распоряжение Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга № 145-р от 16 апреля 2013 г. «О внесении изменений в распоряжение от 20.12.2011 № 692-р». [Order of the Committee on health of the government of Saint Petersburg No. 145-R of 16 April 2013 "O vnesenii izmeneniy v rasporyazhenie ot 20.12.2011 No. 692-r". (In Russ.)]
 12. Министерство здравоохранения РФ. ВИЧ-инфекция: профилактика перинатальной передачи вируса иммунодефицита человека. Клинические рекомендации. 2017. [Ministry of Health of the Russian Federation. VICH-infektsiya: Profilaktika perinatal'noy peredachi virusa immunodefitsita cheloveka. Klinicheskie rekomendatsii. 2017. (In Russ.)]
 13. Адамян Л.В., Афонина Л.Ю., Баранов И.И., и др. Применение антиретровирусных препаратов в комплексе мер, направленных на профилактику передачи ВИЧ от матери ребенку. Клинические рекомендации (протокол лечения). 2015. [Adamyan LV, Afonina LY, Baranov II, et al. Primenenie antiretrovirusnykh preparatov v komplekse mer, napravlennykh na profilaktiku peredachi VICH ot materi rebenku. Klinicheskie rekomendatsii (protokol lecheniya). 2015. (In Russ.)]
 14. Ястребова Е.Б., Виноградова Т.Н., Рахманова А.Г. Подходы к решению проблемы передачи ВИЧ от матери к ребенку и сохранения здоровья семьи с учетом медико-социальных характеристик // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2012. – № 2. – С. 20–25. [Yastrebova EB, Vinogradova TN, Rakhmanova AG. Solution-oriented approaches to hiv transmission from mother to child and preservation of family health due account for medical-social performance. *Epidemiology and infectious diseases*. 2012;(2):20-25. (In Russ.)]
 15. hiv-spb.ru [интернет]. Санкт-Петербургский центр СПИД. «ВИЧ-инфекция в Санкт-Петербурге по состоянию на 01.01.2019 г.» [доступ от 13.09.2019]. Доступно по ссылке: <http://www.hiv-spb.ru/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%D0%B1%D1%8E%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%8C%20%2017%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0.pdf>. [hiv-spb.ru [Internet]. Sankt-Peterburgskiy tsentr SPID. "VICH-infektsiya v Sankt Peterburge po sostoyaniyu na 01.01.2019 g." [cited 13 Sep 2019]. (In Russ.)]
 16. Население России 2016: 24 ежегодный демографический доклад / под ред. С.В. Захарова. – М., 2018. – 448 с. [Naselenie Rossii 2016: 24 ezhegodnyy demograficheskiy doklad. Ed. by S.V. Zakharov. Moscow; 2018. 448 p. (In Russ.)]
 17. Самарина А.В., Беляков Н.А. Реализация подходов по снижению перинатальной передачи ВИЧ // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2014. – Т. 6. – № 2. – С. 7–24. [Samarina AV, Belyakov NA. Implementation of approaches to reducing perinatal hiv transmission. *Vichinfektsiia Immunosuppr*. 2014;6(2):7-24. (In Russ.)]
 18. hiv-spb.ru [интернет]. Санкт-Петербургский центр СПИД. Информационный бюллетень «ВИЧ-инфекция в Санкт-Петербурге по состоянию на 01.01.2016 г.» [доступ от 13.09.2019]. Доступно по ссылке: <http://www.hiv-spb.ru/assets/docs/ib/Informacionnyj%20byulleten'%20CSPID%20za%202015%20god.pdf>. [hiv-spb.ru [Internet]. Sankt-Peterburgskiy tsentr SPID. Informatsionnyy byulleten' "VICH-infektsiya v Sankt-Peterburge po sostoyaniyu na 01.01.2016 g." [cited 13 Sep 2019]. (In Russ.)]
 19. hiv-spb.ru [интернет]. Санкт-Петербургский центр СПИД. Информационный бюллетень «ВИЧ-инфекция в Санкт-Петербурге в 2016 г.» [доступ от 13.09.2019]. Доступ по ссылке: <http://www.hiv-spb.ru/%d0%b8%d0%bd%d1%84%d0%be%d1%80%d0%bc%d0%b0%d1%86%d0%b8%d0%be%d0%bd%d0%bd%d1%8b%d0%b9%d0%b1%d1%8e%d0%bb%d0%bb%d0%b5%d1%82%d0%b5%d0%bd%d1%8c2016-%d0%b3%d0%be%d0%b4%d0%b0.pdf>. [hiv-spb.ru [Internet]. Sankt-Peterburgskiy tsentr SPID. Informatsionnyy byulleten' "VICH-infektsiya v Sankt-Peterburge v 2016 g". [cited 13 Sep 2019]. (In Russ.)]
 20. hiv-spb.ru [интернет]. Санкт-Петербургский центр СПИД. Информационный бюллетень «ВИЧ-инфекция в Санкт-Петербурге в 2017 г.» [доступ от 13.09.2019]. Доступно по ссылке: <http://www.hiv-spb.ru/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B1%D1%8E%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%8C%202017%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0.pdf>. [hiv-spb.ru [Internet]. Sankt-Peterburgskiy tsentr SPID. Informatsionnyy byulleten' "VICH-infektsiya v Sankt-Peterburge v 2017 g". [cited 13 Sep 2019]. (In Russ.)]
 21. 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. [Kol'tsova OV, Safonova PV, Bessmertnaya SA. Possible social and psychological risks of mother-to-child HIV transmission associated with breastfeeding. *Vichinfektsiia Immunosuppr*. 2015;7(2):18-26. (In Russ.)]
 22. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1 Об утверждении СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» (с изменениями на 21 июля 2016 года).

- [Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of 2011 Jan 11 No. 1 On approval of SP 3.1.5.2826-10 "Profilaktika VICH-infektsii" (as amended on July 21, 2016). (In Russ.)]
23. Клинические рекомендации по проведению профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери к ребенку / под ред. Н.Н. Володина. – М., 2015. – 37 с. [Klinicheskie rekomendatsii po provedeniyu profilaktiki peredachi VICH-infektsii ot materi k rebenku. Ed. by N.N. Volodin. Moscow; 2015. 37 p. (In Russ.)]
 24. Ниаури Д.А., Мусатова Е.В., Колобов А.В., и др. Роль социальных и репродуктивных факторов в перинатальной передаче ВИЧ // Журнал акушерства и женских болезней. – 2013. – Т. 62. – № 3. – С. 50–57. [Niauri DA, Musatova EV, Kolobov AV, et al. Significance of social and reproductive factors in mother-to child transmission of HIV. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2013;62(3):50-57. (In Russ.)]
 25. Женщина, ребенок и ВИЧ / под ред. Н.А. Белякова, Н.Ю. Рахманиной, А.Г. Рахмановой. – СПб., 2012. – 101 с. [Zhenshchina, rebenok i VICH. Ed. by N.A. Belyakov, N.Y. Rakhmanina, A.G. Rakhmanova. Saint Petersburg; 2012. 101 p. (In Russ.)]
 26. hiv-spb.ru [интернет]. Санкт-Петербургский центр СПИД. «ВИЧ-инфекция в Санкт Петербурге по состоянию на 01.07.2019 г.» [доступ от 13.09.2019]. Доступно по ссылке: <http://www.hiv-spb.ru/%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B1%D1%8E%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%8C%20%20%20%D0%BC%D0%B5%D1%81.%202019%20%D0%B3.%20%D0%BE%D0%BA..pdf>. [hiv-spb.ru [Internet]. Sankt-Peterburgskiy tsentr SPID. "VICH-infektsiya v Sankt Peterburge po sostoyaniyu na 01.07.2019 g." [cited 13 Sep 2019]. (In Russ.)]
 27. Ниаури Д.А., Яковлев А.А., Пенчук Т.Е., и др. Особенности акушерской клиники и практика родовспоможения ВИЧ-инфицированных женщин в Санкт-Петербурге // Журнал акушерства и женских болезней. – 2014. – № 5. – С. 64–72. [Niauri DA, Yakovlev AA, Penchuk TE, et al. Clinical characteristics and obstetrical principals at HIV-infected women in Saint Petersburg. *Journal of Obstetrics and Women's Diseases*. 2014;(5):64-72. (In Russ.)]
 28. Горыня Л.А., Мазуров В.И., Мусатов В.Б. Анемия у ВИЧ-инфицированных пациентов. Патогенез и современная терапевтическая тактика // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. – 2014. – № 2. – С. 54–65. [Gorynya LA, Mazurov VI, Musatov VB. Anemia in patients with hiv and AIDS. Pathogenesis and modern therapeutic strategy. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 11, Meditsina*. 2014;(2):54-65. (In Russ.)]
 29. Кукольникова Ю.А., Радькова Ю.В. Особенности анемического синдрома у ВИЧ-инфицированных беременных // Материалы Всероссийского форума «Пироговская хирургическая неделя»; Санкт-Петербург, 24–27 ноября 2010 г. – СПб., 2010. – С. 125. [Kukol'nikova YA, Rad'kova YV. Osobennosti anemicheskogo sindroma u VICH-infitsirovannykh beremennykh. In: Proceedings of the All-Russian Forum "Pirogovskaya khirurgicheskaya nedelya"; Saint Petersburg, 24-27 Nov 2010. Saint Petersburg; 2010. P. 125. (In Russ.)]
 30. Briand N, Jasseron C, Sibiude J, et al. Cesarean section for HIV-infected women in the combination antiretroviral therapies era, 2000-2010. *Am J Obstet Gynecol*. 2013;209(4):335 e331-335 e312. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2013.06.021>.
 31. Акушерство: национальное руководство / под ред. Э.К. Айламазяна, В.И. Кулакова, В.Е. Радзинского, Г.М. Савельевой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 1200 с. [Akusherstvo: natsional'noe rukovodstvo Ed. by E.K. Aylamazyan, V.I. Kulakov, V.E. Radzinskiy, G.M. Savel'eva. Moscow: GEOTAR-Media; 2013. 1200 p. (In Russ.)]
 32. gks.ru [интернет]. Данные сайта Федеральной службы государственной статистики [доступ от 13.09.2019]. Доступ по ссылке http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/. [gks.ru [Internet]. Dannye sayta Federal'noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki [cited 13 Sep 2019]. Available from: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/healthcare/. (In Russ.)]
 33. Пышкина Т.В., Турищева М.А., Аристанбекова М.С., Новичков Д.А. Преждевременные роды у ВИЧ-инфицированных женщин – пути к решению проблемы // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2013. – Т. 3. – № 2. – С. 69. [Pyshkina TV, Turishcheva MA, Aristanbekova MS, Novichkov DA. Prezhdevremennye rody u VICH-infitsirovannykh zhenshchin – puti k resheniyu problemy. *Bulleten' meditsinskikh internet-konferentsiy*. 2013;3(2):69. (In Russ.)]
 34. Штейман А.А., Охапкин М.Б., Ершова Ю.В. Прогнозирование риска преждевременных родов у ВИЧ-инфицированных // Казанский медицинский журнал. – 2015. – Т. 96. – № 2. – С. 182–186. [Shteyman AA, Okhapkin MB, Ershova YV. Predicting the risk for preterm delivery in HIV-infected. *Kazan Med Zh*. 2015;96(2):182. (In Russ.)]
 35. Reitter A, Stucker AU, Linde R, et al. Pregnancy complications in HIV-positive women: 11-year data from the Frankfurt HIV Cohort. *HIV Med*. 2014;15(9):525-536. <https://doi.org/10.1111/hiv.12142>.
 36. ВИЧ 2014/15 / под ред. К. Хоффмана, Ю.К. Рокштро. – Гамбург: MedizinFokus, 2014. [VICH 2014/15. Ed. by K. Khoffman, Y.K. Rokshtro. Gamburg: MedizinFokus, 2014. (In Russ.)]
 37. Зелинская Д.И. Социальное сиротство среди детей, рожденных ВИЧ-инфицированными матерями // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2012. – № 6. – С. 4–10. [Zelinskaya DI. Social orphanhood among children born to HIV-infected mothers perinatology and neonatology. *Rossiiskii vestnik perinatologii i pediatrii*. 2012;(6):4-10 (In Russ.)]

■ Информация об авторах (*Information about the authors*)

Ольга Леонидовна Мозалева — врач — акушер-гинеколог отделения материнства и детства. СПбГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», Санкт-Петербург. **E-mail:** bonnie@nxt.ru.

Анна Валентиновна Самарина — д-р мед. наук, заведующая отделением материнства и детства. СПбГБУЗ «Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», Санкт-Петербург; доцент кафедры социально значимых инфекций. ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. И.П. Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург. **E-mail:** avsamarina@mail.ru.

Olga L. Mozaleva — MD. The Department of Motherhood and Childhood, Center for the Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases, Saint Petersburg, Russia.

E-mail: bonnie@nxt.ru.

Anna V. Samarina — MD, PhD, DSci (Medicine), the Head of the Department of Maternity and Childhood. Center for the Prevention and Control of AIDS and Infectious Diseases, Saint Petersburg, Russia; Associate Professor. Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia. **E-mail:** avsamarina@mail.ru.