



А.Н. Рымашевский, А.Е. Волков, М.Л. Бабаева, А.В. Опруженков
АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ
И ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ У ЖЕНЩИН,
ИНФИЦИРОВАННЫХ ВИРУСОМ
ИММУНОДЕФИЦИТА ЧЕЛОВЕКА (ВИЧ-инфекция)

*Ростовский государственный медицинский университет,
кафедра акушерства и гинекологии № 1
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29. E-mail: avolkov@aaanet.ru*

Цель: оценка влияния инфицирования вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция) на течение беременности, родов и состояние новорожденных.

Материалы и методы: обследовано 54 беременных, инфицированных ВИЧ-инфекцией (основная группа). Группу сравнения составили 124 «практически здоровые» женщины с физиологическим течением беременности. В группах оценивали паритет, клинико-лабораторные показатели крови (общий анализ крови, гематокрит, лейкоцитарный индекс интоксикации), течение беременности, родов, состояние новорожденных детей и их заболеваемость.

Результаты: беременность при ВИЧ-инфекции протекает с высокой частотой развития различных осложнений: анемии, фетоплацентарной недостаточности и гестоза. У рожениц, инфицированных ВИЧ, частота послеродовых осложнений достоверно выше, чаще рождались дети с перинатальной патологией в основном за счет замедления роста и недостаточности питания плода и расстройств, связанных с укорочением срока беременности и малой массой тела при рождении.

Заключение: ВИЧ-инфекция является одним из факторов, влияющих на течение беременности и развитие перинатальной патологии у новорожденных. Сочетание ВИЧ-инфекции с другими специфическими инфекционными заболеваниями и/или хроническим пиелонефритом не увеличивает частоту перинатальной патологии новорожденных.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, беременность, роды, перинатальные исходы.

A.N. Rymashevsky, A.E. Volkov, M.L. Babaeva, A.V. Oprujenkov
ANALYSIS OF PREGNANCY, LABOR AND PERINATAL
OUTCOMES OF WOMEN INFECTED WITH HUMAN
IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV) INFECTION

*Rostov State Medical University,
Department of Obstetrics and Gynecology № 1
29 Nakhichevansky st., Rostov-on-Don, 344022, Russia. E-mail: avolkov@aaanet.ru*

Purpose: To estimate the influence of human immunodeficiency virus (HIV) infection on pregnancy, childbirth and neonatal status.

Materials and Methods: In total, 54 pregnant women infected with HIV-infection (study group). Comparison group consisted of 124 apparently healthy women with physiological pregnancy. In the groups evaluated parity, clinical and laboratory parameters of blood (blood count, hematocrit, leukocyte index of intoxication), during pregnancy, birth, state of newborn babies and their incidence.

Results: Pregnancy in HIV infection more severe with various complications: anemia, placental insufficiency and preeclampsia. The frequency postnatal of new complications in parturients infected with HIV, is significantly higher, significantly more children are born with perinatal diseases mainly due to slowing growth and fetal malnutrition and disorders related to shortening the duration of pregnancy and low birth weight.

Summary: HIV infection is one of the factors influencing the course of pregnancy and the development of perinatal pathology in infants. Combination of HIV with other specific infectious diseases and / or chronic pyelonephritis does not increase the frequency of perinatal pathology in infants.

Keywords: HIV infection, pregnancy, childbirth, perinatal outcomes.



Введение

Заболееваемость ВИЧ-инфекцией в мире неуклонно растет [1, 2]. По данным специалистов, в настоящем десятилетии в России ежегодно будет рождаться 8-10 тысяч детей с перинатальным ВИЧ-контактом [3].

Несмотря на очевидность пагубного воздействия ВИЧ-инфекции на организм беременной, данные о роли ВИЧ в развитии акушерских осложнений противоречивы. Некоторые ученые заявляют, что ВИЧ-инфекция непосредственно не влияет на исход беременности [4]. Однако большинство специалистов утверждает обратное [5]. Сочетание гестационного процесса и ВИЧ-инфекции неблагоприятно [6]. Безусловно, наиболее опасна симптомная ВИЧ-инфекция, сопровождающаяся расцветом оппортунистических инфекций [7].

Разногласия объясняются тем, что изучение влияния ВИЧ-инфекции на исход беременности и акушерские осложнения крайне затруднено. Трудности определяются наличием широкого спектра отягчающих факторов, которые непосредственно не связаны с ВИЧ-инфекцией, однако часто ее сопровождают [8] (предшествующие половые инфекции, употребление наркотиков, плохое питание, низкий материальный уровень, недоступность современных пренатальных технологий), а также патологических процессов, которыми осложняется ВИЧ-инфекция [9] (рост онкологических заболеваний и, безусловно, оппортунистических инфекций). Таким образом, исследователи, сталкивающиеся с сопутствующими факторами, выявляют повышение частоты хронической плацентарной недостаточности, задержки развития плода, преждевременных родов, преждевременного излития околоплодных вод, послеродового эндометрита, перинатальной заболеваемости и смертности [10]. Однако четких данных о частоте осложнений в настоящее время нет.

Цель: оценка влияния инфицирования вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекция) на течение беременности, родов и состояние новорожденных.

Материалы и методы

Обследованы 54 беременные, страдающие ВИЧ-инфекцией (основная группа). Возраст пациенток был от 15 до 37 лет (в среднем $25,23 \pm 0,77$ лет). Давность выявления ВИЧ-инфекции достигала 6 лет. У 40 женщин (74,07%) ВИЧ-инфекция была выявлена первично во время настоящей беременности, остальные 14 (25,93%) уже находились на учете в ЦПБ со СПИД и ИЗ по Ростовской области. К сроку родов у беременных наблюдали стадии ПБ, ПВ и ПИА, причем у большинства (59,26% случаев) была стадия ПВ. Все пациентки получали специфическую профилактику Вирануном по стандартной схеме.

Группу сравнения составили 124 «практически здоровые» женщины с физиологическим течением беременности. Различий по возрасту, анамнезу, паритету среди пациенток обеих групп обнаружено не было.

В группах проводили исследование общего анализа крови (ОАК), гематокрита, лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), сравнивали вес рожденных детей в группах, его динамику в раннем неонатальном периоде, изучали заболеваемость новорожденных. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью компьютерной программы MS Excel-2003. Достоверное отличие признаков определяли с помощью t-критерия Стьюдента (при $p = 95\%$) с учетом коэффициента ранго-

вой корреляции по Спирмену. Изучение различий показателей крови до и после родов проводили с использованием методики связанных групп.

Результаты и обсуждение

При сравнении показателей ОАК у беременных изучаемых групп было выявлено, что показатели содержания гемоглобина и количества эритроцитов в основной группе были достоверно меньшими, чем в группе контроля. В основной группе отличия в общем нейтрофилёзе оказались недостоверными. Лейкоцитарный индекс интоксикации (ЛИИ) в основной группе составил $2,95 \pm 0,15$ против $2,96 \pm 0,14$. Интересно, что СОЭ у женщин с ВИЧ было достоверно ниже, чем в группе контроля ($18,74 \pm 0,08$ против $23,23 \pm 0,07$ мм/ч; $p < 0,05$).

Осложнения течения беременности в III триместре чаще регистрировались в основной группе, чем в группе контроля (70,37% против 50,81%; $p < 0,05$). Достоверно чаще выявляли фетоплацентарную недостаточность и дородовую анемию. Дородовое излитие околоплодных вод в основной группе встречали в 1,8 раза реже по сравнению с группой контроля (9,25% против 16,9%; $p < 0,05$).

В 7 случаях у беременных, носителей ВИЧ, наблюдали два заболевания. Чаще сочетались дородовая анемия, фетоплацентарная недостаточность и гестоз в различных комбинациях. Однако ранговая корреляция по Спирмену наличия достоверных связей между указанными заболеваниями в основной группе не выявила. В группе здоровых женщин наблюдали аналогичную картину.

Среди способов родоразрешения в основной группе преобладали спонтанные роды через естественные родовые пути (37 пациенток; 68,52%), но относительное количество кесаревых сечений было значительно выше в основной группе.

В основной группе роды в срок были у 47 женщин (87,04%); у 5 пациенток (9,26% случаев) роды были преждевременными, у 2 (3,7%) – запоздалыми. В группе контроля наблюдалась иная картина: роды в срок произошли у 114 женщин (91,9%); преждевременные роды были у 2 женщин (1,6%), запоздалые – у 8 (6,5%).

В группе рожениц, инфицированных ВИЧ, длительность безводного промежутка не превышала 10 часов 30 мин ($3,99 \pm 0,388$ часов), а длительность родов в среднем составила $6,43 \pm 0,304$ часов. Выявлено, что длительность безводного промежутка и родов были достоверно короче, чем в контрольной группе, причем за счет нормально протекающих родов в срок. Важно отметить, что при наличии в анамнезе хотя бы одного прерывания беременности длительность безводного промежутка и родов сокращалась практически в два раза.

У 19 из 54 родильниц основной группы (35,19%) была выявлена анемия после родов (дородовая анемия была у 11 (20,37%). В то же время в группе контроля анемия была выявлена у 25 из 124 родильниц (20,1%) (дородовая анемия была у 8 (6,45%). Различия очевидны и достоверны.

Показатели крови после родов в основной группе зависели от пути родоразрешения. Значимость различий показателей крови до и после родов оценивались с использованием методики связанных групп. После родов были достоверно снижены показатели гемоглобина, эритроцитов, тромбоцитов, гематокрита, ЛИИ. Достоверное повышение, однако, не выходящее за пределы формальных нормативных показателей, регистрировали для ко-



личества лейкоцитов. При естественном родоразрешении наблюдали аналогичную тенденцию. Интересен тот факт, что при оперативном родоразрешении большинство показателей ОАК после родов достоверно отличались от родовых.

При оценке статуса новорожденных было выявлено, что значительная доля значений шкалы Апгар на 1 минуте сосредоточена на значении «7» (более 90% наблюдений), а на 5-й минуте – на 8 баллах – (более 90%). Различий в состоянии ребенка на основании данных шкалы Апгар между анализируемыми группами на 1-й и на 5-й минутах не выявлено.

Средняя масса новорожденных при рождении без учета срока родов составила $3111,11 \pm 74,09$ г; при родах в срок – $3205,32 \pm 68,77$ г; при преждевременных родах – $2210,0 \pm 173,49$ г (для сравнения в группе контроля: без учета срока родов $3607,21 \pm 46,086$ г; при родах в срок – $3580,928 \pm 45,575$ г; при преждевременных родах $2150,0 \pm 250,0$ г). Различия в массе тела при рождении детей в группах оказались высоко значимыми. Однако при преждевременных родах различия в массе тела при рождении оказались незначимыми. Масса новорожденных от родов в срок в основной группе не отличалась от принятой общепопуляционной нормы. В связи с полученными результатами интересным представлялось изучение динамики изменения веса новорожденных в группах. Была выявлена общая тенденция для новорожденных обеих групп: к 3-им суткам наблюдали снижение массы, но с 4-го дня вес новорожденных увеличивался.

Длительность физиологической потери массы тела новорожденным оказалась практически одинаковой в обеих группах. Физиологическая потеря веса длилась от 1 до 4-х суток ($2,73 \pm 0,11$ суток), а максимальная потеря веса в среднем составила $206,88 \pm 18,57$ г. Относительная скорость потери веса, относительная потеря массы тела и скорость восстановления веса новорожденных в основной группе были достоверно ниже по сравнению с контрольной группой. Интерпретировать полученные результаты следует так: дети, рожденные от женщин, инфицированных ВИЧ, медленнее и меньше теряли в весе в период физиологиче-

ской потери веса, но и медленнее прибавляли в весе. При этом данная динамика не зависела от массы при рождении, а относительная скорость прибавки массы тела не зависела от минимальной массы новорожденного.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что ранний неонатальный период у детей, рожденных от матерей, инфицированных ВИЧ, значительно отличается от аналогичного периода новорожденных контрольной группы.

Заболевания новорожденных основной группы, связанные с течением беременности и родов, регистрировали в 23,52% случаев, 70,4% детей, рожденных от ВИЧ-инфицированных матерей, были практически здоровы.

В 13-ти случаях у новорожденных было выявлено только одно заболевание. В 10-ти случаях (18,52%) – замедление роста и недостаточность питания плода; в одном (1,85%) – расстройства, связанные с укорочением срока беременности и малой массой тела при рождении. Внутритрунная гипоксия, асфиксия в родах выявлены в единичных случаях (по 1,85%). Еще в 3-х случаях выявлено два сочетано-протекающих заболевания: расстройства, связанные с укорочением срока беременности и малой массой тела при рождении, и синдром дыхательного расстройства у новорожденного.

Резюмируя вышеизложенное, можно сделать вывод о влиянии ВИЧ-инфекции на развитие преждевременных родов (9,26% в основной группе против 1,6% в группе контроля, $p < 0,05$), а также на наличие патологии у новорожденного вообще (29,6% в основной группе против 13,7% в группе контроля; $p < 0,05$).

Состояние 54 пациенток основной группы изучено в сроки от 9 мес. до 2-х лет после родов. Интересным представляется тот факт, что у всех детей в крови обнаруживались только «материнские» антитела к ВИЧ. Необходимо отметить, что антитела к ВИЧ у детей не определялись к 18 месяцам жизни. В этом возрасте все дети были признаны здоровыми и сняты с диспансерного учета. При изучении течения ВИЧ-инфекции в послеродовом периоде выявлено, что с течением времени изменялась стадия заболевания (табл. № 1).

Таблица № 1.

Распределение пациенток основной группы в зависимости от стадии заболевания до и после родов

Стадия заболевания	До родов		В период до 2-х лет после родов	
	Кол-во	Отн.	Кол-во	Отн.
ИБ	14	25,93%	5	9,26%
ИВ	32	59,26%	33	61,11%
IIIA	8	14,81%	15	27,78%
IIIB	-	-	1	1,85%
Всего	54	100,00%	54	100,00%

Как видно из представленных данных у большинства пациенток изменение стадии наблюдалось в срок от 6 до 12 месяцев (8 из 14 женщин). Выявляется достоверная устойчивая связь между первичной стадией заболевания и сменой стадии, то есть чем более ранняя стадия ВИЧ-инфекции наблюдается во время беременности, тем выше вероятность ее смены в период после родов. Необходимо

отметить, что на протяжении беременности смены стадии заболевания не регистрировалось.

Для оценки влияния ВИЧ, сочетающегося с другими специфическими заболеваниями и/или хроническим пиелонефритом, на течение беременности, роды и перинатальные исходы было обследовано 25 беременных, у которых в подавляющем большинстве случаев (68,0%)



ВИЧ-инфекция сочеталась с одним специфическим заболеванием, в 24% случаев – с двумя и в 8% случаев – с тремя заболеваниями. В общей структуре патологии среди женщин этой группы доминировали сочетания ВИЧ-инфекции с гепатитом С (в 40%) или с хроническим пиелонефритом (в 36%).

В ОАК больных этой группы были выявлены изменения, аналогичные таковым в основной группе и отличающиеся от показателей контрольной группы. Как и в основной группе среди женщин группы сочетанного инфицирования кровопотеря при естественных родах оказалась меньше по сравнению с контрольной группой, причем с высоким уровнем достоверности.

При изучении различий в ОАК после родов без учета пути родоразрешения достоверных различий в группах выявлено не было. Изменения в этих группах были практически одинаковыми по отношению к контрольной группе. При родах через естественные родовые пути в группе сочетанного инфицирования достоверные отличия отмечены в количестве лейкоцитов и их качественном составе.

Достоверных различий среди показателей ОАК исследуемых групп при оперативном родоразрешении в группах не выявлено. При анализе частоты наблюдаемых осложнений беременности и родов были получены результаты, представленные в табл. № 2.

Таблица № 2.

Различия в частоте развития осложнений беременности и родов среди изучаемых групп

	«Практически здоровые» беременные (1)		Достоверность различий Р 1-2	Женщины, страдавшие ВИЧ (2)		Достоверность различий Р 2-3	Женщин с сочетанным инфицированием (3)		Достоверность различий Р 1-3
	Абс.	Отн. (%)		Абс.	Отн. (%)		Абс.	Отн. (%)	
Гестоз	23	18,55%	0,2522	2	8,00%	p>0,05	6	11,11%	0,2726
ФПН	20	16,13%	0,0292	9	36,00%	p>0,05	20	37,04%	0,0032
Дородовое излитие вод	21	16,94%	1,0	4	16,00%	p>0,05	5	9,25%	0,2492
маловодие	2	1,61%	0,4260	1	4,00%	p>0,05	1	1,85%	1,0
Анемия до родов	8	6,45%	0,1187	4	16,00%	p>0,05	11	20,37%	0,049
Интимное прикрепление плаценты	3	2,83%	0,5243	1	4,00%	-	1	1,85%	0,6462
Анемия после родов	26	20,97%	0,1938	8	32,00%	p>0,05	19	35,19%	0,0387

В группе сочетанного инфицирования все описываемые осложнения наблюдали практически с той же частотой, что и в основной группе. Это позволяет сделать вывод, что сочетание ВИЧ-инфекции с еще одним заболеванием инфекционной природы не ухудшает течение последнего триместра беременности.

При изучении динамики массы тела новорожденных выявлено, что наименьшую среднюю массу тела при рождении наблюдали в группе сочетанного инфицирования, но достоверных отличий по сравнению с основной группой не выявлено. Кроме этого, было обнаружено, что относительная скорость потери веса, относительная потеря массы тела и скорость восстановления веса новорожденных в группе сочетанного инфицирования ниже, как и в основной группе, то есть новорожденные медленнее и меньше теряли в весе в период физиологической потери веса, но и медленнее прибавляли в весе. Необходимо подчеркнуть, что у новорожденных описываемых групп имеется общая тенденция прибавки массы тела на 4-е сутки жизни. Кроме того выявлено, что частота перинатальной патологии при сочетании ВИЧ-инфекции с одним из изучаемых заболеваний не возрастает.

Заключение

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о том, что состояние беременных женщин, инфици-

рованных ВИЧ, в значительной мере отличается от состояния практически здоровых женщин. Беременность при ВИЧ-инфекции протекает более тяжело с высокой частотой развития различных осложнений в III триместре с превалированием анемии, фетоплацентарной недостаточности и гестоза. Однако сочетание ВИЧ-инфекции с другими специфическими инфекционными заболеваниями не ухудшают течение беременности. Интересен тот факт, что влияние ВИЧ-инфекции на течение самих родов нами не выявлены – роды протекали в большинстве своем так же, как и у практически здоровых рожениц, но частота послеродовых осложнений у родильниц, инфицированных ВИЧ, была достоверно выше. Важно отметить, что у женщин, инфицированных ВИЧ, достоверно чаще рождались дети с перинатальной патологией в основном за счет замедления роста и недостаточности питания плода и расстройств, связанных с укорочением срока беременности и малой массой тела при рождении. Различий по частоте развития других перинатальных заболеваний не выявлено. Это позволяет утверждать, что ВИЧ-инфекция является одним из факторов, влияющих на течение беременности и развитие перинатальной патологии у новорожденных. Сочетание ВИЧ-инфекции с другими специфическими инфекционными заболеваниями и/или хроническим пиелонефритом не увеличивает частоту перинатальной патологии новорожденных.



ЛИТЕРАТУРА

1. Minkoff H. Human immunodeficiency virus infection in pregnancy // *Obstet. Gynecol.* – 2003. – V.101, №4. – P.797-810.
2. Kotler D.P. Human immunodeficiency virus and pregnancy // *Gastroenterol. Clin. North Am.* – 2003. – V.32, №1. – P.437-448.
3. Профилактика передачи ВИЧ от матери к ребенку во время беременности, родов и в период новорожденности / Под ред. Покровского В.В. – Ижевск: Удмурдский республиканский центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями, 2003. – 15 с.
4. Brayfield B.P., Phiri S., Kankasa C. Postnatal human herpesvirus 8 and human immunodeficiency virus type 1 infection in mothers and infants from Zambia // *J. Infect. Dis.* – 2003. – V.187, №4. – P.559-568.
5. Карпук Л.И., Унагаев Г.И. О регистрации случая микст-инфекции: малярия – ВИЧ/СПИД в г. Минске // *Медицинская паразитология и паразитарные болезни.* – 2005. – №1. – С.49-50.
6. Moodley D., Moodley J., Coovadia H. A multicenter randomized controlled trial of nevirapine versus a combination of zidovudine and lamivudine to reduce intrapartum and early postpartum mother-to-child transmission of human immunodeficiency virus type 1 // *J. Infect. Dis.* – 2003. – V.187, №5. – P.725-735.
7. Alarcon J.O., Johnson K.M., Courtois B. et al. Determinants and prevalence of HIV infection in pregnant Peruvian women // *AIDS.* – 2003. – V.17, №4. – P.613-618.
8. Johnson K.M., Alarcon J., Watts D.M. Sexual networks of pregnant women with and without HIV infection // *AIDS.* – 2003. – V.17, № 4. – P.605-612.
9. Boonpongmanee C., Zauszniewski J.A., Morris D.L. Resourcefulness and self-care in pregnant women with HIV // *West. J. Nurs. Res.* – 2003. – V.25, №1. – P.75-92.
10. Verhofstede C., Demecheleer E., De Cabooter N. Diversity of the human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) env sequence after vertical transmission in mother-child pairs infected with HIV-1 subtype A // *J. Virol.* – 2003. – V.77, №5. – P.3050-3057.

ПОСТУПИЛА: 25.11.2010