

Концентрация IL-1 β и RA-IL-1 β у пациенток обеих подгрупп была максимальной в околоплодных водах. Это отражает сохраняющуюся тенденцию недостатка факторов неспецифической защиты и повышенной продукции провоспалительных цитокинов при хламидиозе. В подгруппе P IgG positive выявлена корреляционная связь сывороточного содержания IL-1 β и многоводия ($R_s = 0,67$, $p = 0,01$), а уровень этого цитокина в пуповинной крови коррелирует с объемом кровопотери в родах ($R_s = 0,83$, $p = 0,02$).

Пуповинная концентрация RA-IL-1 β ассоциируется с перенесенным угрожающим выкидышем ($R_s = -0,50$, $p = 0,05$), ОРЗ ($R_s = -0,80$, $p = 0,03$), весом новорожденного ($R_s = 0,88$, $p = 0,009$) и воспалительными изменениями плаценты, в частности — виллузитом ($R_s = -0,87$, $p = 0,01$).

Нами установлено, что выявление IgG к *Chlamydia trachomatis* у матери сопряжено с заболеваемостью ОРЗ при беременности ($p < 0,05$), гипоксией плода ($p < 0,05$), слабостью родовой деятельности ($p = 0,05$) и разрывами влагалища ($LR+ = 2,1$). Прогностически значимой для задержки частей последа в полости матки является концентрация лактоферрина в пуповинной крови $\geq 242,1$ нг/мл ($p = 0,004$). Уровень γ -IF в материнской крови значимо выше у пациенток при отсутствии иммуноглобулинов класса G к *Chlamydia trachomatis*. Установлено, что пуповинная концентрация γ -IF $\geq 3,03$ пг/мл является прогностически значимой для развития плацентита ($p < 0,001$).

Выводы

При анализе уровней иммунных молекул нами установлено, что: сывороточное содержание α -IF при выявлении IgG к *Chlamydia trachomatis* коррелирует с баллами перинатального риска ($p = 0,004$) и повышенным объемом околоплодных вод ($p = 0,03$). Содержание γ -IF в крови роженицы с антителами к *Chlamydia trachomatis* коррелирует с многоводием ($p = 0,02$), весом новорожденного ($p = 0,03$) и признаками гематогенного инфицирования последа ($p = 0,04$), а в пуповинной крови — с перенесенными ОРЗ ($p = 0,03$) и виллузитом ($p = 0,01$). Уровень лактоферрина в материнской крови коррелирует с признаками гематогенного инфицирования последа ($R_s = -0,80$, $p = 0,03$), а в пуповинной крови — с частотой вагинита ($R_s = -0,56$, $p = 0,03$). Нами установлена корреляционная связь сывороточного содержания IL-1 β и многоводия ($R_s = 0,67$, $p = 0,01$), а уровень этого цитокина в пуповинной крови коррелирует с объемом кровопотери в родах ($R_s = 0,83$, $p = 0,02$). Пуповинная концентрация RA-IL-1 β ассоциируется с перенесенным угрожающим выкидышем ($R_s = -0,50$, $p = 0,05$), ОРЗ ($R_s = -0,80$, $p = 0,03$), весом новорожденного ($R_s = 0,88$, $p = 0,009$) и воспалительными изменениями плаценты, в частности — виллузитом ($R_s = -0,87$, $p = 0,01$).

ЛИТЕРАТУРА

1. Chlamydial infection of monocytes stimulates IL-1 β secretion through activation of the NLRP3 inflammasome / A. A. Abdul-Sater [et al.] // *Microb. and Infect.* — 2010. — Vol. 12, № 8–9. — P. 652–661.
2. Farnaud, S. Lactoferrin — a multifunctional protein with antimicrobial properties / S. Farnaud, R. Evans // *Molecular Immunology*. — 2003. — Vol. 40. — P. 395–405.
3. Much, D. H. Prevalence of Chlamydia infection in pregnant patients / D. H. Much, S. V. Veh // *Public Health Rep.* — 1991. — Vol. 106, № 5. — P. 490–493.
4. Interleukin-6, interferon- γ , interleukin-8, and granulocyte-macrophage colony stimulating factor levels in human amniotic fluid at term / K. Oláh [et al.] // *J. Reprod. Immunol.* — 1996. — Vol. 32, № 1. — P. 89–98.

УДК 616.983-074:618.3+616-053.13-037

ВЫЯВЛЕНИЕ МАРКЕРОВ ХЛАМИДИОЗА У РОЖЕНИЦ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ РИСК

Корбут И. А., Барановская Е. И.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

Учреждение образования

«Белорусский медицинский государственный медицинский университет»

Гомель, Республика Беларусь

Введение

Врожденная инфекция (инфекция перинатального периода) — одна из важнейших медико-социальных проблем современного акушерства и перинатологии, что связано с

высоким уровнем инфекционной заболеваемости беременных, рожениц, родильниц, обуславливающей поражение плодов и новорожденных [1, 2]. Источником инфекции является организм матери, а проявления у плода и новорожденного разнообразны: пнодермия, отит, конъюнктивит, гепатит, ринит, сепсис [2, 3]. Уровень ранней неонатальной заболеваемости и смертности при ИППП у матери составляет от 5,3 до 27,4 %, мертворождение — 16,8 % [3, 5]. В Беларуси также отмечается увеличение частоты ВУИ плода. Роль ВУИ в структуре ранней неонатальной смертности возросла с 1997 до 2001 гг. с 17,4 до 24,6 %, а в группе доношенных новорожденных — с 23,0 до 33,6 %. Среди инфекций урогенитального тракта важная роль принадлежит хламидиозу, частота встречаемости среди женщин детородного возраста 2–13 % [3, 5], часто протекающему в латентной форме, вследствие чего диагностика данной инфекции является запоздалой.

Цель

Исследовать вклад маркеров хламидийной инфекции в формирование перинатального риска матери.

Материалы и методы

На маркеры хламидийной инфекции методом ИФА («ХламиБест *S. trachomatis* — IgM — стрип», ЗАО «Вектор-Бест» (Новосибирск) нами была обследована 51 роженица (группа Р), антитела класса IgG к *Chlamydia trachomatis* были выявлены у 19 женщин (Р IgG positive). Пациентки без указанных иммунных факторов были отнесены в подгруппу Р IgG negative. Были вычислены ЛИИ и ГПИ. Статистический анализ: Т-критерий Манна-Уитни с поправкой Йейтса, вычисление медианы, 25-го и 75-го процентиля, критерия ранговой корреляции Спирмена, логистический регрессионный анализ (пакет прикладных программ «Statistica» 6.0).

Результаты и их обсуждение

Первые предстоящие роды были у 13(68,4 ± 11,0 %) женщин с выявленными иммуноглобулинами класса G к *Chlamydia trachomatis* и у 22 (68,8 ± 8,2 %) человек без указанных антител. Угрожающий выкидыш был диагностирован у 10 (52,6 ± 11,8 %) женщин с выявленными иммуноглобулинами класса G к *Chlamydia trachomatis* и 10 (31,3 ± 8,2 %) человек без указанных антител, а угрожающие преждевременные роды — у 3 (15,8 ± 8,6 %) и 7 (21,9 ± 7,3 %) обследованных. У 2 (10,5 ± 7,2 %) пациенток в подгруппе Р IgG positive и у 2 (6,3 ± 4,3 %) — в Р IgG negative указанные осложнения не поддавались терапии, и беременность закончилась преждевременными родами.

Перинатальный риск у обследованных в подгруппе Р IgG positive составил 13 (12; 22) баллов, в подгруппе Р IgG negative — 12 (10; 15) баллов. Пренатальный риск был 12 (10; 17) и 10 (8; 12) баллов, соответственно, $Z = 2,2$; $p = 0,03$. Вагинит осложнил течение беременности у 6 (31,6 ± 11,0 %) обследованных с IgG к *Chlamydia trachomatis* и у 16 (50,0 ± 8,8 %) чел. без этих антител. Вклад основных факторов риска приведен в таблице 1. В пренатальный риск у пациенток подгруппы Р IgG positive значимо чаще диагностированы экстрагенитальные заболевания, в частности, острые инфекции при беременности ($p < 0,05$), а также гипоксия плода ($p < 0,05$). Социально-биологические и анамнестические факторы риска встречались с одинаковой частотой в обеих подгруппах.

Преждевременный разрыв амниотических мембран наблюдался с одинаковой частотой в обеих подгруппах — у 8 (42,1 ± 11,6 %) и 13 (40,6 ± 8,7 %) рожениц, соответственно. У 4 (21,1 ± 9,6 %) пациенток подгруппы Р IgG positive роды осложнились слабостью родовой деятельности против 1 (3,1 ± 3,1 %) в подгруппе Р IgG negative, $Z = 2,0$; $p = 0,05$. Задержка частей последа в полости матки в 1,7 раза чаще была диагностирована у женщин с выявленными иммуноглобулинами класса G к *Chlamydia trachomatis*, чем без указанных антител — у 3 (15,8 ± 8,6 %) и 3 (9,4 ± 5,2 %) человек, соответственно. Разрыв влагалища наблюдался у 4 (21,1 ± 9,6 %) рожениц в подгруппе Р IgG positive и у 2 (6,3 ± 4,3 %) — в Р IgG negative, $LR+ = 3,4$ (чувствительность = 21,1, специфичность = 93,8).

Таблица 1 — Структура и доля факторов пренатального риска у обследованных (n, P ± Sp %)

Группа факторов	Факторы	P IgG positive (n = 19)	P IgG negative (n = 32)
I	Возраст матери:		
	до 20 лет 30–34 года 35–39 лет 40 лет и более	2 (10,5 ± 7,2 %) 3 (15,8 ± 8,6 %) 3 (15,8 ± 8,6 %) 0	2 (6,3 ± 4,3 %) 7 (21,9 ± 7,3 %) 0 1 (3,1 ± 3,1 %)
	Масса на 25 % выше нормы у матери	2 (10,5 ± 7,2 %)	3 (9,4 ± 5,2 %)
II	Паритет: 4–7 роды	2 (10,5 ± 7,2%)	0
	Аборты перед первыми настоящими родами:		
	1 2	3 (15,8 ± 8,6 %) 1 (5,3 ± 5,3 %)	9 (28,1 ± 8,0 %) 3 (9,4 ± 5,2 %)
III	Соматоформная дисфункция вегетативной нервной системы	4 (21,1 ± 9,6 %)	9 (28,1 ± 8,0 %)
	Заболевания почек:		
	— до беременности — острый процесс при беременности	3 (15,8 ± 8,6 %) 2 (10,5 ± 7,2 %)	8 (25,0 ± 7,7 %) 4 (12,5 ± 5,9 %)
	Заболевания щитовидной железы	2 (10,5 ± 7,2 %)	5 (15,6 ± 6,4 %)
	Анемия	2 (10,5 ± 7,2 %)	2 (6,3 ± 4,3 %)
	Миопия и другие заболевания глаз	5 (26,3 ± 10,4 %)	8 (25,0 ± 7,7 %)
	Острые инфекции при беременности	10 (52,6 ± 11,8 %) * $\chi^2 = 2,21$	6 (18,8 ± 6,9 %)
IV	Поздний гестоз	5 (26,3 ± 10,4 %)	9 (28,1 ± 8,0 %)
	Многоводие	9 (47,4 ± 11,8 %)	11 (34,4 ± 8,4 %)
V	Гипоксия плода	6 (31,6 ± 11,0%)* $\chi^2 = 2,0$	2 (6,3 ± 4,3 %)

* Статистически значимое различие с группой сравнения (p < 0,05).

Вес детей у матерей при выявлении иммуноглобулинов класса G к *Chlamydia trachomatis* был 3300 (2805; 4023) г., без указанных антител — 3470 (3170; 3700) г. Потеря массы тела новорожденных в раннем неонатальном периоде была 5,5 (4,4; 6,6) % и 7,2 (5,5; 7,8)%, соответственно, Z = 2,1; p = 0,04. ППК был одинаков в обеих подгруппах — по 0,13 (0,12; 0,14). Асфиксия была диагностирована у 5 (26,3 ± 10,4 %) детей в подгруппе P IgG positive и у 4 (12,5 ± 5,9 %) — в P IgG negative, LR+ = 2,1 (чувствительность = 26,3, специфичность = 87,5).

Уровень ЛИИ до родов у пациенток с IgG к *Chlamydia trachomatis* был 2,0 (1,0; 3,2) усл. ед., без указанных антител — 2,0 (1,6; 2,6), ГПИ — 4,2 (2,2; 6,8) и 3,4 (2,3; 4,6) усл. ед., соответственно. У пациенток в подгруппе P IgG positive уровень ЛИИ коррелирует с ППК (Rs = 0,81, p = 0,03) и объемом кровопотери в родах (Rs = -0,75, p = 0,02), а ГПИ — с наличием многоводия (Rs = -0,73, p = 0,03).

Выводы

Выявление маркеров хламидиоза ассоциируется с экстрагенитальными заболеваниями, в частности, острыми инфекциями при беременности (p < 0,05), гипоксией плода (p < 0,05), а роды чаще осложняются слабостью родовой деятельности (p = 0,05), что является фактором, утяжеляющим перинатальный риск.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арестова, И. М. Генитальные инфекции и беременность / И. М. Арестова, С.Н. Занько, П.С. Русакевич. — Минск: Медицинская литература, 2007. — 176 с.
2. Бубнова, Н. И. Репродуктивные потери при внутриутробной инфекции / Н. И. Бубнова, О. В. Михайлова, В. Л. Тютюник // Матер. VI съезда акушеров-гинекологов России, Москва, 30 сентября–02 октября 2008 г. / ФГУ «Научн. центр акуш-ва, гинекол. и перинатол.» ; редкол.: Г.Т. Сухих. — М., 2008. — С. 34–35.
3. Можейко, Л. Ф. Хламидийная инфекция при беременности: течение, диагностика и лечение / Л. Ф. Можейко // Рецепт: научно-практический журнал для фармацевтов и врачей. — 2005. — № 6. — С. 71–74.
4. Intraamniotic infection with genital mycoplasmas exhibits a more intense inflammatory response than intraamniotic infection with other microorganisms in patients with preterm premature rupture of membranes / K. J. Oh [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2010. — Vol. 203. — P. 211.e1–211.e8
5. *Chlamydia trachomatis* infection in pregnancy and effect of treatment on outcome / G.M. Ryan [et al.] // Am. J. Obstet. Gynecol. — 1990. — Vol. 162, № 1. — P. 34–39.