

Была выявлена прямая коррелятивная связь динамики абсолютного количества лимфоцитов с иммунологической эффективностью ( $r_s = 0,46$ ,  $p = 0,02$ ). Наличие корреляции позволяет использовать показатель при отсутствии измерения CD4+–лимфоцитов.

Определение зависимости иммунологического ответа от степени соблюдения пациентом режима лечения определено у 26 пациентов. При соблюдении режима более 95 % (8 пациентов) иммунологический ответ был у 7 (87,5 %) пациентов. При соблюдении режима 95–70 % (14 пациентов) иммунологический ответ выявлен у 10 (71,4 %) пациентов. При соблюдении менее 70 % (4 пациента) прирост CD4+–лимфоцитов был у 2 (50 %) пациентов (рисунки 1).

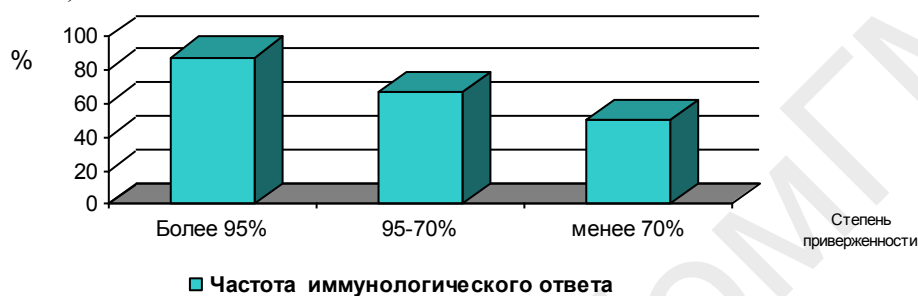


Рисунок 1 — Зависимость иммунологического ответа от приверженности терапии

Не было выявлено значимой зависимости приверженности АРТ (более 95 %) с иммунологической эффективностью ( $\chi^2 = 1,22$ ,  $p = 0,26$ ). При сравнении приверженности детей и взрослых выявлено, что приверженность детей лечению более 95 % значимо ниже, чем у взрослых ( $p = 0,03$ ,  $\chi^2 = 4,32$ ).

Таким образом, прямая коррелятивная связь динамики абсолютного числа лимфоцитов с иммунологической эффективностью позволяет использовать показатель для оценки иммунологической эффективности при отсутствии измерения CD4+–лимфоцитов ( $p = 0,02$ ).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Клинический протокол лечения детей с ВИЧ / СПИДом: утв. М-вом здравоохранения Респ. Беларусь 13.05.05. — Минск: Белсэкс, 2005. — 77 с.
2. Рахманова, А. Г. ВИЧ-инфекция у детей / А. Г. Рахманова, Е. Е. Воронин, Ю. А. Фомин. — СПб.: Питер, 2003. — 448 с.
3. Лечение и помощь при ВИЧ/СПИДе: клинические протоколы для европейского региона ВОЗ [Electronic resource] / Ed. I. Eramova, S. Matic, M. Munz. — Phoenix Design Aid, Denmark, 2007. — Mode of access: <http://www.euro.who.int/aids>. — Date of access: 14.05.2008.
4. ВИЧ-инфекция клиника, диагностика, лечение / В. В. Покровский [и др.]; под общ. ред. В. В. Покровского. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. — 488 с.

УДК 618.2/3:616.523

### МАРКЕРЫ ГЕРПЕСВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ В КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ И ОСЛОЖНЕНИЯ ГЕСТАЦИОННОГО ПЕРИОДА

Корбут И. А., Барановская Е. И.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

#### Введение

Уровень перинатальных инфекций за последние 10 лет увеличился почти в 2 раза и составляет около 10 %, всех беременностей, что значительно влияет на частоту перинатальных потерь. Установлена статистически значимая связь внутриутробной инфекции различной этиологии (энтеровирусы, вирус простого герпеса, цитомегаловирус, вирус гриппа) с наличием в анамнезе матери хронических заболеваний (74,3 %), само-

произвольных аборт и мертворождений (62,2 %), а также таких осложнений беременности, как угроза прерывания беременности (75 %), гестоз (80,2 %), обострение хронической патологии (88,9 %) [1]. Перспективным направлением для прогнозирования реализации перинатальных инфекций является изучение профиля биологически активных молекул, в том числе цитокинов, участвующих в процессах межклеточного взаимодействия, роста и дифференцировки клеток в развитии иммунного ответа.

### **Цель**

Исследовать взаимосвязь выявления генетического материала герпес-вирусов в сыворотке пациенток с осложненным течением беременности и родов

### **Методы**

Обследовано 25 женщин группы повышенного перинатального риска. Методом твердофазного иммуноферментного анализа в сыворотке периферической крови беременных определяли концентрацию лактоферрина, альфа-интерферона, гамма-интерферона, интерлейкина-1-бета, рецепторного антагониста интерлейкина-1-бета (диагностические тест-системы производства ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск). Методом ПЦР с гибридизационно-флюоресцентной детекцией в режиме «реального времени» в крови выявляли ДНК вируса Эбштейн-Барр (EBV), цитомегаловируса человека (CMV), и вируса герпеса человека 6 типа (HHV6) используя набор реагентов «АмплиСенс® EBV/CMV/HHV-6–Скрин–FL» производства ООО «ИнтерЛабСервис», Россия. Статистический анализ: Т-критерий Манна-Уитни с поправкой Йейтса, вычисление медианы 25-го и 75-го перцентиля, критерия ранговой корреляции Спирмена, логистический регрессионный анализ (пакет прикладных программ «Statistica» 6.0).

### **Результаты и обсуждение**

ДНК (EBV) была обнаружена в периферической крови у 3-х женщин, CMV — у 7-х беременных, а HHV-6 — у 5 пациенток. При этом, у 3-х обследованных одновременно выявлено два возбудителя: в одном случае EBV и CMV, и в двух — CMV и HHV-6.

Частота хронического сальпингоофорита в анамнезе пациенток с выявленной ДНК EBV составила  $33,3 \pm 33,3$  %, цервицита —  $66,7 \pm 33,3$  %, а у здоровых беременных —  $22,7 \pm 8,9$  % и  $36,4 \pm 10,3$  %, соответственно. Указываемый возраст начала половой жизни был одинаков у обследованных обеих групп и составил 18 лет. У женщин с наличием генетического материала EBV в периферической крови чаще роды осложняются преждевременным разрывом плодных оболочек ( $Z = 2,0$ ;  $p = 0,04$ ). Установлено статистически значимое различие в величине плодово-плацентарного коэффициента между пациентками с выявленной ДНК EBV, который составил 0,14; 0,17 и 0,19, соответственно и без таковой (0,13; 0,13; 0,14),  $Z = 2,2$ ;  $p = 0,03$ .

Гестоз осложнял течение беременности у  $60,0 \pm 24,5$  % женщин с выявленной ДНК HHV-6 в крови и у  $35,0 \pm 10,7$  % без указанного возбудителя. При обнаружении генетического материала HHV-6 в сыворотке периферической крови беременных выявлена высокая частота развития многоводия  $Z = -2,4$ ;  $p = 0,02$ , а также преждевременного разрыва амниотических мембран,  $Z = 2,2$ ;  $p = 0,03$ . Уровень лактоферрина в периферической крови пациенток с выявленной ДНК HHV-6 составляет 102,3 (90,7; 139,5) нг/мл, а без — 475,9 (200,0; 699,1) нг/мл,  $Z = 2,6$ ;  $p = 0,01$ .

Методом логистического регрессионного анализа у обследованных установлена связь многоводия к началу родов с выявленными EBV, CMV и HHV-6 типа,  $p = 0,03$ ,  $b_0 = 1,3$ ,  $b_1 = -0,09$ ,  $b_2 = 2,7$ . С помощью логистического регрессионного анализа установлена связь преждевременного разрыва плодных оболочек с обнаружением ДНК EBV, CMV и HHV-6,  $p = 0,008$ ,  $b_0 = -30,9$ ,  $b_1 = 1,3$ ,  $b_2 = 2,8$ .

С помощью метода ранговой корреляции Спирмена установлена прямая средняя корреляционная связь уровня альфа-интерферона в сыворотке крови и сальпингоофорита в анамнезе ( $r_s = 0,4$ ;  $p = 0,05$ ), а также воспалительных изменений послерода ( $r_s = 0,5$ ;  $p = 0,03$ ).

Между концентрацией гамма-интерферона и преждевременным разрывом амниотических мембран выявлена обратная средняя связь,  $rs = -0,4$ ;  $p = 0,04$ .

#### **Заключение**

Нами установлена ассоциация между выявлением герпесвирусных инфекций и осложнениями беременности и родов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сенчук, А. Я. Перинатальные инфекции: руководство для врачей / А. Я. Сенчук, З. М. Дубоссарская. — М., МИА, 2005 — С. 106–146.
2. Современные представления о внутриутробной инфекции / О. В. Макаров, И. В. Бахарева, А. Н. Таранец // Акушерство и гинекология. — 2004. — № 1. — С. 10–12.
3. Inflammatory processes in preterm and term parturition / I. Christiaens [et al.] // Journal of Reproductive Immunology. — 2008. — Vol. 79, № 9. — P. 50–57.

**УДК 618.36:616-097**

### **РОЛЬ ФАКТОРОВ ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ ПРИ ПЛАЦЕНТИТЕ**

**Корбут И. А., Барановская Е. И.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Для всех антенатальных ВУИ характерно поражение плаценты [1, 4], что приводит к плацентарной недостаточности, гипоксии плода, задержке внутриутробного развития, недонашиванию, антенатальной гибели плода и рождению ребенка в состоянии асфикции. Плацента является иммунным органом, который экспрессирует интерлейкины, продуцируемые Т-хелперами II типа, а также обладает способностью к двустороннему переносу интерлейкина-1 $\beta$  (IL-1 $\beta$ ) [3, 4]. В 80 % последов при их инфекционном поражении обнаружены альфа-интерфероны ( $\alpha$ -IF) и гамма-интерфероны ( $\gamma$ -IF) [1, 2]. Иммунно-регуляторные молекулы (IL-1 $\beta$ , рецепторный антагонист IL-1 $\beta$  (RA-IL-1 $\beta$ ),  $\alpha$ -IF и  $\gamma$ -IF) инициируют и регулируют воспалительные иммунные процессы, оказывают противовирусный эффект. Лактоферрин — гликопротеин, обладающий антиинфекционными свойствами, его концентрация при воспалении повышается. Макрофаги хориона и децидуальной оболочки активируются микроорганизмами или их метаболитами [4]. Это приводит к секреции широкого спектра биологически активных молекул в полость амниона, что обуславливает многие биохимические, физиологические и иммунологические изменения в организме плода, включая стимуляцию синтеза ряда белков острой фазы, а также тканевые повреждения [2, 3]. Через пограничный слой мать-плацента-под могут в большом количестве передаваться цитокины и факторы роста.

#### **Цель**

Исследовать взаимосвязь уровня иммунных молекул и воспалительных изменений последа.

#### **Методы**

Родильницы с повышенным перинатальным риском разделены на группы А (23 женщин с воспалительными изменениями последа) и Б (22 человек без плацентита). Восходящий тип инфицирования плаценты был выявлен у 8 (34,8  $\pm$  10,2 %) пациенток, признаки гематогенного — у 13 (56,5  $\pm$  10,6 %), в 2 (8,7  $\pm$  6,0 %) случаях имел место смешанный путь. Перинатальный риск в подгруппе А был 12 (10; 16), а в подгруппе Б — 13 (11; 16). Определение концентрации лактоферрина,  $\alpha$ -IF,  $\gamma$ -IF, интерлейкина-1 $\beta$ , RA-IL-1 $\beta$  методом твердофазного иммуноферментного анализа (диагностические тест-системы производства ЗАО «Вектор-Бест», Новосибирск). Статистический анализ: Т-критерий Манна-Уитни с