

Р. С. Кузденбаева, С. Н. Рыжкова, А. Ж. Балыков

Западно-Казахстанская государственная медицинская академия им. М. Оспанова
ул. Маресьева, 68, Актобе, 463019, Республика Казахстан
E-mail: akgma@akparat.kz

ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСУДИСТО-ТРОМБОЦИТАРНОГО И ПЛАЗМЕННО-КОАГУЛЯЦИОННОГО ЗВЕНЬЕВ ГЕМОСТАЗА У БЕРЕМЕННЫХ С АНЕМИЕЙ

Анемия беременных приводит к значительным изменениям в сосудисто-тромбоцитарном и плазменно-коагуляционном звеньях, что позволяет считать исследование гемостаза одним из важных и обязательных этапов в обследовании беременных с анемией. Нарушения в системе гемостаза, выявленные у беременных с анемией, создают предпосылки для возникновения кровотечений в родах и послеродовом периоде и являются основанием для проведения их коррекции.

Ключевые слова: беременность, анемия, гемостаз.

Анемия признана одной из важнейших проблем мирового здравоохранения ввиду ее большой распространенности и высокого риска неблагоприятного исхода беременности как для плода, так и для матери [1–3]. За последнее десятилетие установлена высокая частота анемии среди беременных в общей популяции (60,5 %) и рост ее частоты в 10, а в экологически неблагоприятных регионах – в 17 и более раз [2]. Во время беременности у 98 % женщин анемия носит железодефицитный характер [4]. Значительное число беременных страдают анемией в течение всей беременности, более половины из них не получают лечения [2].

Отмечено, что осложнения беременности и родов у страдающих анемией встречались чаще, чем у беременных без анемии [2; 4; 5]. Доказана роль анемии беременных в увеличении частоты и в объеме кровопотери во время родов. В случаях материнской смертности от акушерских кровотечений беременность осложнялась развитием анемии у 52 % женщин [1].

Состояние системы гемостаза определяет течение и исход беременности для матери и плода. Знание основ функционирования системы гемостаза в норме и при патологии крайне необходимо для более рационального ведения беременности и родов.

Известно, что беременность характеризуется напряжением всех звеньев системы гемостаза, что является физиологической

адаптацией [1; 6–9]. Присоединение любого осложнения, в том числе анемии, может привести к срыву этих адаптационных механизмов [10].

Цель исследования: изучить состояние сосудисто-тромбоцитарного, плазменно-коагуляционного звеньев гемостаза, ингибиторов свертывания крови и системы фибринолиза у беременных с железодефицитной анемией в III триместре беременности.

Материал и методы

Для проведения исследования были сформированы две группы: в 1-ю группу вошли здоровые беременные женщины в III триместре беременности без осложнений в течение срока гестации, 2-ю группу составили беременные женщины в III триместре беременности с железодефицитной анемией.

Из показателей, характеризующих сосудисто-тромбоцитарное звено гемостаза, определяли количество тромбоцитов, их морфологическую характеристику (при фазово-контрастной микроскопии после паноптической окраски препаратов по Нохту), производили оценку агрегации тромбоцитов (модифицированный метод оценки агрегации тромбоцитов А. С. Шитиковой с использованием универсального индуктора агрегации) [11].

Для оценки показателей плазменно-коагуляционного звена системы гемостаза использованы общепринятые методы ис-

следования с применением наборов реагентов фирмы «Технология – Стандарт» (Россия) [11]. Определялись следующие показатели: активированное парциальное тромбопластиновое время, протромбиновое время (международное нормализованное отношение) по Квик, концентрация фибриногена по Рутбергу, определение активности плазменного антитромбина, протеина С, спонтанный эуглобулиновый лизис по Kowarzyk – Buluk, определение растворимых фибрин-мономерных комплексов [11].

Результаты исследования и обсуждение

Уровень гемоглобина во 2-й группе составил в среднем $87,28 \pm 1,9$ г/л, что на 28 % ниже, чем в 1-й группе ($121,3 \pm 0,66$ г/л) ($p < 0,001$). Количество эритроцитов в периферической крови составило в среднем $3,18 \pm 0,05 \times 10^{12}$ /л, что на 21 % ниже, чем у беременных женщин 1-й группы ($4,02 \pm 0,03 \times 10^{12}$ /л) ($p < 0,001$).

У беременных с анемией отмечалось снижение количества тромбоцитов в периферической крови на 14 % относительно здоровых беременных ($211,96 \pm 2,11 \times 10^9$ /л и $246,06 \pm 4,87 \times 10^9$ /л соответственно). При изучении субпопуляционного состава тромбоцитов отмечено снижение количества юных форм на 19,2 % ($2,02 \pm 0,14$ и $2,50 \pm 0,15$ %), зрелых форм – на 7,9 % ($72,1 \pm 0,58$ и $78,29 \pm 0,52$ %) по сравнению со здоровыми беременными. Одновременно наблюдалось увеличение количества «старых» форм тромбоцитов на 26,1 % ($5,93 \pm 0,24$ и $4,70 \pm 0,22$ %), дегенеративных – на 33,8 % ($2,89 \pm 0,21$ и $2,16 \pm 0,13$ %), раздраженных – на 67 % ($4,95 \pm 0,25$ и $2,95 \pm 0,17$ %), овальных – на 31,4 % ($5,98 \pm 0,26$ и $4,55 \pm 0,2$ %) и вакуолизированных – на 26,4 % ($6,13 \pm 0,38$ и $4,85 \pm 0,17$ %) соответственно во 2-й и 1-й группах обследованных.

Также выявлено снижение количества функционально активных форм на 15,5 % ($66,07 \pm 0,92$ % во 2-й группе и $78,25 \pm 1,03$ % – в 1-й группе). Отмечалось снижение агрегационной активности тромбоцитов на 42,7 % ($19,98 \pm 0,28$ и $14,00 \pm 0,28$ с соответственно во 2-й и 1-й группах больных).

Исследование плазменно-коагуляционного звена гемостаза позволило выявить у беременных с анемией удлинение АПТВ на 39,5 % по сравнению с лицами с физиологически протекающей беременностью ($43,74 \pm 0,36$ и $31,35 \pm 0,39$ с соответственно), протромбинового времени – на 37,8 % ($22,12 \pm 0,27$ и $16,05 \pm 0,28$ с соответственно). МНО у беременных 2-й группы увеличился на 42,6 % ($1,34 \pm 0,02$ и $0,94 \pm 0,02$ ед.) относительно группы сравнения. Отмечено также достоверное снижение уровня фибриногена на 40 % ($3,15 \pm 0,06$ и $5,25 \pm 0,17$ г/л соответственно).

При изучении противосвертывающей системы определено повышение активности естественных антикоагулянтов у больных с анемией по сравнению со здоровыми беременными, причем активность плазменного антитромбина повысилась на 27,6 % ($101,35 \pm 1,02$ и $79,45 \pm 1,76$ %), а протеина С – на 16,2 % ($0,79 \pm 0,01$ и $0,68 \pm 0,01$ соответственно).

Содержание растворимых фибрин-мономерных комплексов в крови беременных женщин с анемией составило $4,72 \pm 0,1$ мг, что на 49,8 % больше, чем у здоровых лиц ($3,15 \pm 0,10$ мг).

Также отмечена тенденция к активации фибринолитической системы, что выражалось в укорочении времени спонтанного лизиса эуглобулинового сгустка на 17 % и составило $200,16 \pm 1,73$ и $242,1 \pm 3,55$ мин соответственно у пациенток 2-й и 1-й групп наблюдения.

Заключение

Таким образом, исследование системы гемостаза беременных женщин с анемией в III триместре беременности выявило значительные изменения в сосудисто-тромбоцитарном звене по сравнению со здоровыми женщинами: снижение количества тромбоцитов, нарушение их морфологического состава, увеличение патологических форм тромбоцитов, снижение их функциональной активности и агрегационной способности.

Исследование плазменно-коагуляционного звена гемостаза позволило констатировать состояние гипокоагуляции, что проявлялось удлинением АПТВ, ПТВ, увели-

чением МНО, а также снижением уровня фибриногена в крови. Выявлена также тенденция к активации системы фибринолиза и антикоагулянтного потенциала системы гемостаза.

Подытоживая изложенное, можно считать исследование звеньев гемостаза одним из важных и обязательных этапов в обследовании беременных женщин с анемией. Нарушения в системе гемостаза, выявленные у беременных женщин с анемией, создают предпосылки для возникновения кровотечений в родах и послеродовом периоде и являются основанием для проведения их коррекции.

Список литературы

1. Базылбекова З. О. Некоторые аспекты патогенеза акушерских кровотечений // Акушерство, гинекология и перинатология. 2004. № 3. С. 39–43.
2. Джаманаева К. Б. Современные аспекты патогенеза развития анемии беременных и новые пути патогенетической терапии // Акушерство, гинекология и перинатология. 2004. № 3. С. 43–46.
3. Шарман А. Анемия. Алматы, 2002.
4. Баев О. Р. и др. Профилактика железодефицита у беременных – основа лечения анемии и ассоциированных осложнений беременности / О. Р. Баев, П. В. Буданов, М. В. Рыбин // Вопр. гинекологии, акушерства и перинатологии. 2006. Т. 5, № 4. С. 89–92.
5. Железодефицитная анемия беременных / Н. М. Подзолкова, А. А. Нестерова, С. В. Назарова и др. // Рус. мед. журн. 2003. Т. 11, № 5. С. 326–329.
6. Franchini M. Haemostasis and pregnancy // Tromb. Haemost. 2006. Vol. 95. P. 401–413.
7. Аляутдинова О. С. и др. Значение исследования гемостаза при неосложненном течении беременности и прогнозирование тромбгеморрагических осложнений / О. С. Аляутдинова, Л. М. Смирнова, С. Г. Брагинская // Акушерство и гинекология. 1999. № 2. С. 18–23.
8. Сидельникова В. М., Кирющенко П. А. Гемостаз и беременность. М., 2004.
9. Сидельникова В. М., Шмаков Р. Г. Механизмы адаптации и дезадаптации гемостаза при беременности. М., 2004.
10. Конычева Е. А. Нарушения гемостаза при беременности, пути диагностики и коррекции: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 1995.
11. Баркаган З. С., Момот А. П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза. М., 2001.

Материал поступил в редколлегию 28.02.2007

R. S. Kuzdenbaeva, S. N. Ryzhkova, A. Zh. Balykov

The research of haemostasis of pregnant women with anemia

Anemia of pregnant women leads to a significant clotting disorder, which allows to consider the research of haemostasis as one of significant and imperative stages in medical checkup of pregnant women with anemia. The clotting disorders of pregnant women with anemia can cause conditions for bleeding during intrapartum and postpartum periods. And it is the ground for their correction.

Keywords: pregnancy, anemia, haemostasis.