

УДК 616-053.13/.3-036.88:618.3-092

Ауссі МАРВАН

Кафедра акушерства та гінекології № 2 Донецького національного медичного університету ім. М. Горького

ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ ГОРМОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ ПАЦІЄНТОК ІЗ ПЕРИНАТАЛЬНИМИ ВТРАТАМИ

Резюме. Наявність змішаної урогенітальної інфекції під час вагітності сприяє порушенням в організмі матері: зміні системи гемостазу, депресії імунної відповіді, індукції автоімунних процесів, наслідком чого є зниження стійкості до інфекційних агентів і підсилення патологічного впливу на плід, що значно підвищує ризик розвитку порушень адаптації у новонародженого. Метою даного дослідження було вивчення деяких показників гомеостазу в пацієнток із перинатальними втратами в анамнезі. Під спостереженням перебували 184 вагітних із перинатальними втратами віком 19–34 роки. Основну групу становили 110 вагітних, обстежених і пролікованих за розробленою схемою, групу порівняння — 74 вагітні, обстежені й проліковані за загальноприйнятою схемою. Контрольну групу становили 30 умовно здорових вагітних. Вивчення гормонального статусу проводилося за допомогою визначення естріолу, прогестерону, кортизолу, плацентарного лактогену радіоімунним методом за допомогою готових комерційних наборів ESA-IRE-Soring (Франція) за запропонованими інструкціями. Результати дослідження дозволили зробити висновок, що при початкових формах фетоплацентарної недостатності показники ферментної активності можуть стати прогностичними маркерами її порушення. Неприятливий фон, обумовлений інфекцією, негативно впливає на адекватну продукцію гормонів та ферментів.

Ключові слова: гомеостаз, перинатальні втрати.

Одним із найважливіших завдань сучасного акушерства є доклінічна діагностика порушень стану плода. Виявлення затримки розвитку плода, недостатності фетоплацентарної системи в багатьох випадках дозволяє провести коригуючу терапію, а в деяких жінок — і дострокове розродження, щоб отримати життєздатного новонародженого [3, 7, 10].

Наявність змішаної урогенітальної інфекції під час вагітності сприяє порушенням в організмі матері: зміні системи гемостазу, депресії імунної відповіді, індукції автоімунних процесів, наслідком чого є зниження стійкості до інфекційних агентів і підсилення патологічного впливу на плід, що значно підвищує ризик розвитку порушень адаптації в новонародженого [1, 2, 4, 5, 11].

Гормональна діагностика найбільш зручна й вірогідна, оскільки відображає стан плода з ранніх термінів вагітності, дозволяє проводити динамічне спостереження та є досить точною. Цей вид діагностики стану плода став можливим після виявлення тісної взаємодії комплексної ендокринної системи «плацента — плід». Завдяки успіхам акушерської ендокринології встановлено, що з ранніх термінів вагітності формується й надалі функціонує протягом всієї вагітності особлива ендокринна система фетоплацентарного комплексу, яка забезпечує кореляцію складних адаптаційних взаємовідносин організму матері й плода [6–9, 12].

Метою дослідження було вивчення деяких показників гомеостазу в пацієнток із перинатальними втратами в анамнезі.

Матеріали і методи

Під спостереженням перебували 184 вагітні з перинатальними втратами віком 19–34 роки. Основну групу становили 110 вагітних, обстежених і пролікованих за розробленою схемою, групу порівняння — 74 вагітні, обстежені й проліковані за загальноприйнятою схемою. Контрольну групу становили 30 умовно здорових вагітних.

Вивчення гормонального статусу проводилося за допомогою визначення естріолу, прогестерону, кортизолу, плацентарного лактогену радіоімунним методом за допомогою комерційних наборів ESA-IRE-Soring (Франція) за запропонованими інструкціями. Уміст імуноглобулінів А та G у сироватці крові визначався турбометричним методом комерційним набором реактивів (Москва), у цервікальному слизі — методом радіарної імунодифузії на гелі за G. Manchini (1965) у модифікації Д. Стефані та співавт. (1978). Уміст АлАТ і АсАТ визначали на біохімічному фантомі 1904+ (США) за спеціальною методикою.

© Ауссі Марван, 2014

© «Міжнародний ендокринологічний журнал», 2014

© Заславський О.Ю., 2014

Таблиця 1. Деякі показники піхвової рідини та імуноглобулінів у цервікальному слизі в обстежених пацієнток до лікування в І триместрі (г/л, M ± m)

Показники	Основна група, n = 110	Група порівняння, n = 74	Контрольна група, n = 30
Альбумін	2,20 ± 0,10	2,50 ± 0,10*	1,80 ± 0,10
IgA	0,05 ± 0,01	0,05 ± 0,01	0,06 ± 0,01
IgG	0,33 ± 0,07	0,42 ± 0,06	0,27 ± 0,05

Примітка: * — розбіжності порівняно з контрольною групою вірогідні при $p < 0,05$.

Таблиця 2. Уміст гормонів фетоплацентарного комплексу в обстежених пацієнток у І триместрі (нмоль/л, M ± m)

Показники	Основна група, n = 110	Група порівняння, n = 74	Контрольна група, n = 30
Естріол	16,70 ± 1,40**	11,40 ± 1,00*	17,30 ± 1,20
Прогестерон	104,50 ± 2,70*	100,60 ± 1,90*	138,20 ± 1,90
Кортизол	521,30 ± 1,90*. **	598,40 ± 1,70*	368,70 ± 11,90
Плацентарний лактоген	28,00 ± 1,70*. **	21,90 ± 1,80*	39,50 ± 2,10

Примітки: * — розбіжності порівняно з контрольною групою вірогідні при $p < 0,05$; ** — розбіжності з групою порівняння вірогідні при $p < 0,05$.

Статистична обробка даних проведена на персональному комп'ютері методами варіаційної статистики й рангової кореляції з використанням стандартного пакета прикладних програм для Windows XP. Вірогідна різниця параметричних показників оцінювалася за допомогою t-критерію Ст'юдента, значущість різниці оцінювалася методом кутового перетворення Фішера.

Результати та обговорення

Вивчення біохімічного складу піхвової рідини в першому триместрі вагітності показало вірогідне збільшення концентрації альбуміну в групі порівняння — $2,50 \pm 0,10$ г/л (у контрольній групі — $1,80 \pm 0,10$ г/л, $p < 0,05$) (табл. 1).

Уміст IgG у цервікальному слизі в пацієнток групи порівняння також був вірогідно високим ($0,42 \pm 0,06$ г/л і $0,27 \pm 0,05$ г/л відповідно, $p < 0,05$).

Отже, в результаті проведених досліджень встановлено, що мікроекосистема піхви у вагітних — складна біологічна система, що характеризується колонізаційною, неспецифічною резистентністю, а також біохімічними характеристиками, що відображають функціональну активність системи «епітелій — мікрофлора — піхвова рідина».

Вивчення цих параметрів у разі дисбіотичних захворювань піхви дозволяє конкретизувати деякі патофізіологічні механізми та має діагностичне значення. Доцільно відзначити, що біохімічне дослідження піхвової рідини дає важливу інформацію щодо функціонального стану мікроекосистеми піхви. Але діагностичні можливості аналізу цієї біологічної рідини зовсім не вичерпані, тому подальший пошук методів діагностики та прогнозування патологічних станів під час вагітності видається дуже перспективним, що є суттєвим резервом у зниженні материнської та дитячої захворюваності й смертності.

Під час дослідження гормонів фетоплацентарного комплексу в першому триместрі, тобто при постановці

на облік і до лікування, виявлено, що рівень естріолу в пацієнток групи порівняння був вірогідно нижчим, ніж у контрольній групі ($p < 0,05$).

Що стосується рівня прогестерону, слід відзначити його вірогідне зниження в пацієнток основної й групи порівняння щодо контрольної групи ($104,50 \pm 2,70$ нмоль/л, $100,60 \pm 1,90$ нмоль/л проти $138,20 \pm 1,90$ нмоль/л відповідно, $p < 0,05$). Така ж тенденція спостерігалася й під час дослідження плацентарного лактогену ($28,00 \pm 1,70$ нмоль/л, $21,90 \pm 1,80$ нмоль/л проти $39,50 \pm 2,10$ нмоль/л відповідно). Стосовно показника кортизолу слід відзначити його вірогідне збільшення в пацієнток основної та групи порівняння ($521,30 \pm 1,90$ нмоль/л і $598,40 \pm 1,70$ нмоль/л відповідно, у контрольній групі — $368,70 \pm 11,90$ нмоль/л, $p < 0,05$).

У жінок основної та групи порівняння відзначається вірогідне зниження відносно пацієнток групи контролю імуноглобулінів Ig A, G, M, що, ймовірно, пов'язано з тривалим впливом інфекційного агенту.

Так, уміст IgA у сироватці крові був максимально зниженим у пацієнток групи порівняння й становив $0,69 \pm 0,01$ г/л, в основній групі — $0,76 \pm 0,02$ г/л, тоді як у контрольній групі цей показник дорівнював $1,02 \pm 0,04$ г/л ($p < 0,05$). Аналогічна тенденція простежувалася й для імуноглобулінів класів G і M: максимальне зниження в групі порівняння та незначно вищі (але вірогідно знижені щодо контролю) показники в основній групі.

Отже, отримані дані свідчили про формування порушення фетоплацентарного комплексу й необхідність проведення комплексу профілактичних заходів.

Вивчення активності ферментів АсАТ і АлАТ із подальшим зіставленням із результатами гормональних досліджень є дуже інформативним із погляду діагностики фетоплацентарної недостатності при бактеріальній та вірусній інфекції.

Таблиця 3. Уміст імуноглобулінів у сироватці крові в обстежених пацієнток у I триместрі (г/л, M ± m)

Показники, що вивчаються	Основна група, n = 110	Група порівняння, n = 74	Контрольна група, n = 30
IgA	0,76 ± 0,02*. **	0,69 ± 0,01*	1,02 ± 0,04
IgG	7,60 ± 0,15*. **	7,00 ± 0,17*	9,22 ± 0,38
IgM	0,74 ± 0,01*. **	0,71 ± 0,01*	0,84 ± 0,03

Примітки: * — розбіжності порівняно з контрольною групою вірогідні при $p < 0,05$; ** — розбіжності з групою порівняння вірогідні при $p < 0,05$.

Таблиця 4. Вміст АлАТ, АсАТ у жінок порівнюваних груп у I триместрі (МО/л, M ± m)

Групи	АлАТ	АсАТ
Основна, n = 110	21,10 ± 0,10*. **	17,00 ± 0,10*. **
Порівняння, n = 74	22,90 ± 0,10*	24,40 ± 0,10*
Контрольна, n = 30	17,00 ± 0,10	15,00 ± 0,10

Примітки: * — розбіжності порівняно з контрольною групою вірогідні при $p < 0,05$; ** — розбіжності з групою порівняння вірогідні при $p < 0,05$.

Показники АлАТ були вірогідно підвищеними в основній та групі порівняння ($21,0 \pm 0,10$ МО/л і $22,90 \pm 0,10$ МО/л відповідно) відносно контрольної групи ($17,00 \pm 0,10$ МО/л) ($p < 0,05$).

Показник АсАТ у пацієнток групи порівняння був вірогідно підвищеним в 1,5 раза відносно показника в контрольній групі ($22,70 \pm 0,10$ МО/л та $15,00 \pm 0,10$ МО/л відповідно, $p < 0,05$).

Важливу роль у розвитку інфекційного процесу відіграє пригнічення локального імунітету, що проявляється зниженням концентрації секреторного імуноглобуліну А, активності АлАТ і АсАТ, а також альбуміну.

Відповідно до концепції екологічної ніші статеві шляхи вагітної жінки можна уявити як сукупність ділянок декількох типів, що включають плоский епітелій піхви, циліндричний епітелій шийки матки та унікальне середовище цервікальних залоз. Ці ділянки характеризуються певними біохімічними та фізичними властивостями, у зв'язку з чим кожній із них властива дещо відмінна від інших популяція мікроорганізмів.

Висновки

При початкових формах фетоплацентарної недостатності показники ферментної активності можуть стати прогностичними маркерами її порушення.

Несприятливий фон, обумовлений інфекцією, негативно впливає на адекватну продукцію гормонів та ферментів.

Список літератури

1. Воробйова І.І. Стан імунітету та особливості мікробіоценозу пологових шляхів у жінок із загрозою передчасних пологів / І.І. Воробйова, С.Л. Могілевська, А.А. Живецька-Денисова // *Здоров'я жінчини*. — 2011. — № 9. — С. 91-95.
2. Вовк І.Б. Порівняльний кількісний аналіз показників мікробіоценозу різних біологічних середовищ у жінок з вірусно-бактеріальною та бактеріальною етіологією запальних процесів геніталій / І.Б. Вовк, О.О. Ревенько, О.Ю. Борисюк [та ін.] // *Здоров'я жінчини*. — 2005. — № 3. — С. 79-81.

3. Доброхотова Ю.Э. Гормональный статус и микробиocenоз влагалища / Ю.Э. Доброхотова, Н.Г. Затицян // *Акушерство, гинекология и репродукция*. — 2008. — № 3. — С. 7-9.

4. Потатуркина-Нестерова Н.И. Изменение показателей иммунореактивности у женщин с нарушением микробиocenоза влагалища при метаболическом синдроме / Н.И. Потатуркина-Нестерова, О.И. Ивандеева, И.С. Немова // *Фундаментальные исследования*. — 2012. — № 5-2. — С. 334-337.

5. Микробиocenоз влагалища у беременных перед родами / М.К. Меджидова, А.Е. Донников, А.А. Балушкина, В.Л. Тютюнник // *Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии*. — 2012. — Т. 11, № 2. — С. 34-43.

6. Мусаева З.М. Микробиocenоз влагалища и его коррекция / З.М. Мусаева // *Проблемы женского здоровья*. — 2008. — Т. 3, № 3. — С. 43-53.

7. Склярва В.О. Ендоекологія піхви жінки за фізіологічних умов та порушень мікробіоценозу / В.О. Склярва // *Експерим. та клініч. фізіологія і біохімія*. — 2009. — № 2. — С. 83-88.

8. Федорова Ж.П. Роль условно-патогенной микрофлоры микробных ассоциаций в инфицировании родовых путей / Ж.П. Федорова, Н.К. Минуллина // *Казанский медицинский журнал*. — 2011. — № 1. — С. 112-116.

9. Хепатрауд Анполінер. Мікробіоценоз піхви при загрози переривання вагітності і його корекція: Автореф. дис... канд. мед. наук: 14.01.01 / Хепатрауд Анполінер; Одес. держ. мед. ун-т. — Одеса, 2005. — 18 с.

10. Effect of basal hormone profile on the formation of the vaginal bacterial cenosis in women / Y.A. Rybas, R.A. Bustamante, E.G. Kravtsov [et al.] // *Bull. Exp. Biol. Med.* — 2012. — Vol. 153, № 3. — P. 354-356.

11. Kovachev S. Vaginal ecosystem / S. Kovachev // *Akush. Ginecol (Softia)*. — 2011. — Vol. 50, № 3. — P. 41-49.

12. Subtle perturbations of genital microflora alter mucosal immunity among low-risk pregnant women / B.L. Anderson, S. Cu-Uvin, C.A. Raker [et al.] // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* — 2011. — Vol. 90, № 5. — P. 510-515.

Отримано 10.09.14 ■

Аусси Марван

Кафедра акушерства и гинекологии № 2 Донецкого
национального медицинского университета
им. М. Горького

ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОМЕОСТАЗА ПАЦИЕНТОК С ПЕРИНАТАЛЬНЫМИ ПОТЕРЯМИ

Резюме. Наличие смешанной урогенитальной инфекции во время беременности способствует нарушениям в организме матери: изменению системы гемостаза, депрессии иммунного ответа, индукции аутоиммунных процессов, следствием чего является снижение стойкости к инфекционным агентам и усиление патологического влияния на плод, которое значительно повышает риск развития нарушений адаптации у новорожденного. Целью данного исследования было изучение некоторых показателей гомеостаза у пациенток с перинатальными потерями в анамнезе. Под наблюдением находились 184 беременных с перинатальными потерями в возрасте 19–34 лет. Основную группу составили 110 беременных, обследованных и пролеченных по разработанной схеме, группу сравнения — 74 беременных, обследованных и пролеченных по общепринятой схеме. Контрольную группу составили 30 условно здоровых беременных. Изучение гормонального статуса проводилось с помощью определения эстриола, прогестерона, кортизола, плацентного лактогена радиоиммунным методом с помощью готовых коммерческих наборов ESA-IRE-Soring (Франция) по предлагаемым инструкциям. Результаты исследования позволили сделать вывод, что при начальных формах фетоплацентарной недостаточности показатели ферментной активности могут стать прогностическими маркерами ее нарушения. Неблагоприятный фон, обусловленный инфекцией, негативно влияет на адекватную продукцию гормонов и ферментов.

Ключевые слова: гомеостаз, перинатальные потери.

Aussi Marvan

Department of Obstetrics and Gynecology № 2 of Donetsk
National Medical University named after M. Gorky, Donetsk,
Ukraine

FEATURES OF SOME HORMONAL PARAMETERS IN PATIENTS WITH PERINATAL LOSSES

Summary. The presence of mixed urogenital infections during pregnancy leads to violations in mother's body: changes of homeostasis, depression of the immune response, induction of the autoimmune processes resulting in reduced resistance to infectious agents and enhancement of pathological effects on the fetus, which greatly increases the risk of adjustment disorders in a newborn. The objective of this study was to investigate some indicators of homeostasis in patients with a history of perinatal losses. 184 pregnant women with perinatal losses at the age of 19–34 years were under observation. Study group consisted of 110 pregnant women examined and treated according to the developed scheme, comparison group — of 74 pregnant women examined and treated according to a standard scheme. Control group made up 30 apparently healthy pregnant women. The study of hormonal status was carried out by determining estriol, progesterone, cortisol, placental lactogen using radioimmunoassay method by means of commercial kits ESA-IRE-Soring (France) as per proposed instructions. The results of the study allowed us to make the conclusion that at the initial forms of fetoplacental insufficiency, values of the enzymes activity may be prognostic markers of its violation. Adverse background due to infection affects the adequate production of hormones and enzymes.

Key words: homeostasis, perinatal losses.