

УДК 618.33-001.8-085.835.3:612.017/018

ХОМЕНКО В.А., ЯКОВЛЕВА Е.Б., МОГІЛЕВКІНА І.О.

Донецький регіональний центр охорони материнства та дитинства

Кафедра акушерства, гінекології та перинатології ФПО Донецького національного медичного університету імені М. Горького

СТАН ГОРМОНАЛЬНИХ І БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ВАГІТНИХ ІЗ ДИСТРЕСОМ ПЛОДА

Резюме. Актуальною клінічною проблемою є антенатальна загибель плода, що становить 77,9 % серед мертвонароджених дітей. Зважаючи на те, що всі обстежені вагітні мали в анамнезі антенатальну загибель плода, жінкам було проведено гормональне обстеження плацентарного лактогену, естріолу, хоріонічного гонадотропіну людини. При цьому було виявлено, що рівень плацентарного лактогену був нижчим, ніж у контрольній групі, а естріолу та хоріонічного гонадотропіну людини — вищим. Уже на цьому етапі пацієнтки становили групу ризику та потребували додаткових обстежень і спостереження. За останні роки тромбоцитопенія з кількістю тромбоцитів менше $150 \times 10^9/\text{л}$ спостерігається у 7–10 % вагітних, тому визначення деяких показників системи гемостазу у вагітних із антенатальною загибеллю плода в анамнезі є актуальним. Активність вивчених ферментів в основній групі та групі порівняння дещо відрізнялася від показників контрольної групи, що потребувало додаткового обстеження та спостереження.

Ключові слова: гормони, біохімічні показники, дистрес плода.

Актуальною клінічною проблемою є антенатальна загибель плода, що становить 77,9 % серед мертвонароджених дітей. Це ускладнення вагітності — не лише репродуктивні втрати. У деяких випадках воно може бути джерелом прямої загрози здоров'ю та життю вагітної. Удосконалення тактики ведення вагітності і пологів у цієї категорії вагітних неможливо без ретельного аналізу кожного випадку і вивчення тонких патогенетичних реакцій, що відбуваються в організмі жінки і призводять до внутрішньоутробної загибелі плода.

Серед причин антенатальної смерті плода значне місце посідають захворювання інфекційної природи у вагітної (грип, пневмонія, пієлонефрит та ін.), вади серця, гіпертонічна хвороба, цукровий діабет, анемія та інші екстрагенітальні хвороби, а також запальні процеси в статевих органах. Причиною смерті плода нерідко бувають: тяжкий пізній токсикоз вагітних, патологія плаценти (передлежання, передчасне відшарування, вади розвитку) і пуповини (істинний вузол), багатопліддя, маловоддя, несумісність крові матері та плода за резус-фактором. До факторів, що спричиняють смерть плода, належать хронічна інтоксикація вагітної (отруєння ртуттю, свинцем, миш'яком, окисом вуглецю, фосфором, алкоголем, ніотином, наркотиками та ін.), неправильне застосування (наприклад, передозування) ліків, гіпо- і авітаміноз, травми, а також несприятливі соціально-економічні умови.

Метою даного дослідження було вивчення гормональних і біохімічних показників у вагітних із дистресом плода.

Матеріали і методи

Під спостереженням перебувало 136 пацієнток віком 17–36 років, із яких до основної групи увійшли 55 жінок, до групи порівняння — 51, контрольну групу становили 30 умовно здорових пацієнток. Слід відзначити, що в основній групі у 15 (27,3 %), а в групі порівняння у 21 (41,2 %) пацієнтки вагітність була небажаною.

Сімейний стан жінок в основній групі та групі порівняння був однаковим: 61,8 % — заміжні, 18,2 % перебували у цивільному шлюбі; 65,5 % обстежених працювали на різних підприємствах, 9,1 % були домогосподарками як в основній групі, так і у групі порівняння. У контрольній групі були такі самі показники.

Вивчення гормонального стану плацентарного комплексу проводили за допомогою визначення в крові вмісту плацентарного лактогену (ПЛ), естріолу, хоріонічного гонадотропіну людини (ХГЛ), α -фетопротейну радіоімунним методом за допомогою комерційних наборів фірми ESA-IRE-Soring (Франція) за інструкціями, що додавалися.

Систему гемостазу досліджували за допомогою визначення концентрації фібриногену за Рутбергом, активованого часткового тромбопластичного часу (АЧТЧ), протромбінового індексу (ПІ), кількості та агрегації тромбоцитів, концентрації антитромбіну ІІІ, застосовуючи набори фірми «Технологія-стандарт» (м. Барнаул, Росія) за інструкціями, що додавалися, а

© Хоменко В.А., Яковлева Е.Б., Могілевкіна І.О., 2013

© «Міжнародний ендокринологічний журнал», 2013

© Заславський О.Ю., 2013

також часу загального згортання крові, який оцінювали за Сухаревим. Кров для дослідження брали з ліктьової вени о 8 годині ранку натще у положенні лежачи в кількості 10 мл з антикоагулянтом (25 ОД гепарину на 1 мл) стерильно.

Біохімічне дослідження крові проводили на апараті Stat Fax (США), визначаючи активність аланінаміно-трансферази (АЛТ), аспартатамінотрансферази (АСТ) у сироватці крові — кінетичним методом; загальний білок сироватки — біуретовим реактивом; білірубін (загальний, прямий, непрямий) — за Йондрашеком, рівень глюкози — глюкозооксидазним методом, креатиніну — за Яффе.

Результати дослідження та обговорення

Поза вагітністю головним регулятором життєвих функцій організму є гіпоталамо-гіпофізарна система. Від правильного її функціонування залежить діяльність усіх периферичних ендокринних залоз: кори надниркових залоз, щитоподібної залози, яєчників, гормони яких, поряд із гормонами підшлункової залози, біологічно активними медіаторами та нейрогормонами, беруть участь у регулюванні обмінних процесів у жінок поза вагітністю, забезпечуючи нормальну діяльність основних функцій жіночого організму. Вагітність призводить до певних змін імуногормонального фону.

Зважаючи на те, що всі обстежені вагітні мали в анамнезі антенатальну загибель плода, жінкам було проведено гормональне обстеження ПЛ, естріолу та ХГЛ (табл. 1).

При цьому було виявлено, що рівень ПЛ був нижчим, ніж у контрольній групі, а естріолу та ХГЛ — вищим. Уже на цьому етапі пацієнтки становили групу ризику та потребували додаткових обстежень і спостереження.

Під час нормального перебігу вагітності зміна згортальної системи крові сприяє розвитку гіперкоагуляції, ініціюючи процес коагуляції; тромбоцити в цьому феномені відіграють ключову роль, за даними літератури, вони також залучаються в патогенез антенатальної загибелі плода, ДВЗ-синдрому, септичного шоку.

За останні роки тромбоцитопенія з кількістю тромбоцитів менше $150 \cdot 10^9/\text{л}$ спостерігається у 7–10 % вагітних, тому визначення деяких показників системи гемостазу у вагітних із антенатальною загибеллю плода в анамнезі є актуальним (табл. 2).

Усі зазначені показники в основній групі та групі порівняння були дещо нижчими, ніж у контрольній, і потребували подальшого спостереження та обстеження.

Поеднане використання декількох методів діагностики фетоплацентарної системи, що відображає різні сторони її функціонування, дозволяє своєчасно прогнозувати та попередити антенатальну загибель плода.

У діагностиці цього має значення оцінка порушеного метаболізму, патологічних змін кислотно-лужного стану, продуктів вільнорадикальних реакцій, активності ферментів — АЛТ, АСТ, загального холестерину. Більш вірогідні свідчення отримують при порівнянні активності ферментів і результатів гормональних досліджень (табл. 3).

Таблиця 1. Показники рівня гормонів у обстежених жінок

Показники	Групи		
	Основна, n = 55	Порівняння, n = 51	Контрольна, n = 30
Плацентарний лактоген, нмоль/л	117,80 ± 1,64	116,90 ± 1,70	120,72 ± 2,12
Естріол, нг/мл	6,10 ± 1,40	6,00 ± 1,30	5,90 ± 1,20
Хоріонічний гонадотропін людини, МО/добу	1600,00 ± 276,30	1597,60 ± 230,00	1700,00 ± 210,50

Таблиця 2. Деякі показники системи гемостазу в обстежених жінок

Показники	Групи		
	Основна, n = 55	Порівняння, n = 51	Контрольна, n = 30
Фібриноген, г/л	3,00 ± 0,40	3,10 ± 0,11	2,50 ± 0,20
Активованій частковий тромбопластичний час, с	29,90 ± 1,30	29,60 ± 1,40	30,50 ± 1,20
Протромбіновий індекс, %	14,90 ± 0,40	11,70 ± 0,50	12,10 ± 0,20
Кількість тромбоцитів, $\cdot 10^9/\text{л}$	290,30 ± 11,70	290,20 ± 10,60	320,40 ± 10,00

Таблиця 3. Вивчені показники активності ферментів у обстежених жінок

Показники	Групи		
	Основна, n = 55	Порівняння, n = 51	Контрольна, n = 30
Аланінамінотрансфераза, Од/л	18,73 ± 0,11	19,10 ± 0,12	17,09 ± 0,15
Аспартатамінотрансфераза, Од/л	17,06 ± 0,12	16,07 ± 0,11	15,06 ± 0,10
Загальний холестерин, ммоль/л	1,90 ± 0,10	1,80 ± 0,10	1,70 ± 0,10

Активність вивчених ферментів у основній групі та групі порівняння дещо відрізнялась від показників контрольної групи, що потребувало додаткового обстеження та спостереження.

Висновки

Таким чином, наведені дані свідчать про глибокі порушення в системі гемостазу вагітних, що потребує подальшого вивчення.

Список літератури

1. Акушерські та перинатальні ускладнення у жінок з дифузно-нетоксичним зобом / Л.П. Шелестова, Е.Б. Яковлева, Н.В. Князева [та ін.] // Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения: Труды Крымского гос. мед. ун-та им. С.И. Георгиевского. — Симферополь: Издательский центр КГМУ, 2007. — Т. 143, ч. 3. — С. 263-264.
2. Андреева А.А. Механизмы нарушений функций сердечно-сосудистой системы у новорожденных детей с задержкой внутриутробного развития (ЗВУР) и отдаленные последствия / А.А. Андреева, Н.С. Якушенко, Т.И. Опарина // Журнал акушерства и женских болезней. — 2011. — Т. 60, № 3. — С. 32-36.
3. Диагностические признаки внутриутробного инфицирования плода и лечебно-профилактические мероприятия, направленные на улучшение перинатальных исходов / Крюковский С.Б., Авраменко А.А., Томашова С.С., Овсянникова Н.И. // Вестник Смоленской медицинской академии. — 2007. — № 4. — С. 5-8.

ва Н.И. // Вестник Смоленской медицинской академии. — 2007. — № 4. — С. 5-8.

4. Женская консультация: Руководство / [Радзинский В.Е., Ордиянц И.М. и др.] / [Под ред. В.Е. Радзинского]. — 3-е изд., испр. и доп. — 2010. — 472 с.
5. Исаева З.И. Факторы риска развития задержки внутриутробного роста плода при беременности, осложненной сочетанием гестоза и анемии / З.И. Исаева // Материалы XI Всероссийского научного форума «Мать и дитя». — М., 2010. — С. 87-88.
6. Клименко Т.М. Порушення мікроелементного гомеостазу у недоношених новонароджених із перинатальними гіпоксичними ураженнями ЦНС / Т.М. Клименко [та ін.] // Педіатрія, акушерство та гінекологія. — 2012. — Т. 74, № 5. — С. 8-12.
7. Краснопольский В.И. Система оценки степени тяжести фетоплацентарной недостаточности у беременных и роженниц / В.И. Краснопольский [и др.] // Российский вестник акушера-гинеколога. — 2008. — Т. 8, № 5. — С. 87-95.
8. Кузьмин В.Н. Фетоплацентарная недостаточность: проблема современного акушерства / В.Н. Кузьмин // Лечащий врач. — 2011. — № 3. — С. 50-54.
9. Прилуцкий А.С. Особенности гормонального статуса у женщин с хронической кандидозной инфекцией гениталий / А.С. Прилуцкий, Э.Б. Яковлева, Н.А. Резниченко // Міжнародний ендокринологічний журнал. — 2006. — № 3. — С. 14-16.
10. Радзинский В.Е. Ранние сроки беременности / В.Е. Радзинский. — М.: Медиабюро Статус презенс, 2009. — 479 с.

Отримано 27.03.13 □

Хоменко В.А., Яковлева Э.Б., Могилевкина И.А.
Донецкий региональный центр охраны материнства
и детства
Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии
ФИПО Донецкого национального медицинского
университета имени М. Горького

СОСТОЯНИЕ ГОРМОНАЛЬНЫХ И БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ С ДИСТРЕССОМ ПЛОДА

Резюме. Актуальной клинической проблемой является антенатальная гибель плода, которая составляет 77,9 % среди мертворожденных детей. С учетом того, что все обследованные беременные имели в анамнезе антенатальную гибель плода, женщинам было проведено гормональное обследование плацентарного лактогена, эстриола, хорионического гонадотропина человека. При этом было выявлено, что уровень плацентарного лактогена был ниже, чем в контрольной группе, а эстриола и хорионического гонадотропина человека — выше. Уже на этом этапе пациентки составили группу риска и нуждались в дополнительном обследовании и наблюдении. За последние годы тромбоцитопения с количеством тромбоцитов менее $150 \cdot 10^9/\text{л}$ наблюдается у 7–10 % беременных, поэтому определение некоторых показателей системы гемостаза у беременных с антенатальной гибелью плода в анамнезе актуально. Активность изученных ферментов в основной группе и группе сравнения несколько отличалась от показателей контрольной группы, что также требовало дополнительного обследования и наблюдения.

Ключевые слова: гормоны, биохимические показатели, дистресс плода.

Khomenko V.A., Yakovleva Ye.B., Mogilevkina I.O.
Donetsk Regional Centre of Mother and Child Care
Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology
of the Faculty of Postgraduate Education of Donetsk National
Medical University named after M. Gorky, Donetsk,
Ukraine

HORMONAL AND BIOCHEMICAL PARAMETERS IN PREGNANT WOMEN WITH FETAL DISTRESS

Summary. Antenatal fetal death is an actual clinical problem. It consists 77.9 % among stillborn children. Assuming that all surveyed pregnant women had a history of antenatal fetal death, it was held hormonal examination of placental lactogen, estriol, human chorionic gonadotropin. It was found that levels of placental lactogen, estriol and human chorionic gonadotropin were higher than in the control group. Already at this stage, patients were at risk and needed additional tests and observation. In recent years, thrombocytopenia with platelet counts less $150 \cdot 10^9/\text{l}$ is observed in 7–10 % of pregnant women, that is why estimation of state of homeostasis in pregnant women with antenatal fetal death in history is very actual. Activity of liver enzymes in the study group and in the comparison group differed somewhat from that of the control group, which required further examination and observation.

Key words: hormones, biochemical parameters, fetal distress.