

УДК 618.39-06-07:618.179:616-008.9-037

© Колектив авторів, 2012.

РОЛЬ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ АЛЬФА-1-АНТИТРИПСИНУ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ВАГІТНИХ ЖІНОК ДЛЯ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕПРОДУКТИВНИХ ВТРАТ

О. С. Школьник, О. О. Кобецький, В. І. Солощенко, О. В. Мар'ян, Є. Б. Шаргородська
Державна установа «Інститут спадкової патології НАМН України» (директор – професор О. З. Гнатейко), м. Львів.

DETERMINATION OF THE ROLE OF ALPHA-1-ANTITRYPSIN IN THE BLOOD SERUM OF PREGNANT WOMEN FOR PREDICTION OF REPRODUCTIVE LOSS

O. S. Shkolnyk, O. O. Kobetskyu, V. I. Soloshchenko, O. V. Maryan, Y. B. Shargorodska

SUMMARY

24 women with reproductive losses in history, 29 women with antenatal fetal death and 26 female control group (with an uncomplicated reproductive history) were examined. The study of the content of a1-Ri in pregnant women was carried out rapid method for determining the antitrypsin and antichymotrypsin in blood. In studying the results of determination of the a1-Pi in pregnant women in the serum of women with reproductive loss found significant reduction in the levels of a1-Ri in pregnant women with reproductive loss and antenatal fetal death compared with healthy women (non-reproductive losses). These data suggest that the determination of the level of proteolysis inhibitor alpha 1-antitrypsin as a possible biochemical marker for early detection of high risk of reproductive loss, which will positively affect the basic obstetric and medical and social performance of society.

РОЛЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ АЛЬФА-1-АНТИТРИПСИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РЕПРОДУКТИВНЫХ ПОТЕРЬ

Е. С. Школьник, О. О. Кобецкий, В. И. Солощенко, О. В. Марьян, Е. Б. Шаргородская

РЕЗЮМЕ

Обследовано 24 женщины с репродуктивными потерями в анамнезе, 29 женщин с антенатальной гибелью плода и 26 женщин контрольной группы (с неосложненным репродуктивным анамнезом). Изучение содержания a1-Pi у беременных женщин проводилось экспресс-методом определения антитрипсина и антихимотрипсина в крови. При изучении результатов определения содержания a1-Pi у беременных женщин в сыворотке крови женщин с репродуктивными потерями установлено достоверное снижение уровня a1-Pi у беременных женщин с репродуктивными потерями и антенатальной гибелью плода по сравнению со здоровыми женщинами (без репродуктивных потерь). Полученные данные свидетельствуют о том, что определение уровня ингибитора протеолиза альфа-1-антитрипсина возможно в качестве биохимического маркера для своевременного выявления групп высокого риска репродуктивных потерь, что будет положительно влиять на основные акушерские и медико-социальные показатели общества.

Ключові слова: вагітність, ускладнення, репродуктивні втрати.

В нашій країні 75,0% вагітних жінок мають різні захворювання, рівень материнської смертності у чотири рази вище, ніж у США та Японії, а показник немовлячої смертності у два рази вище, ніж у країнах Європи та США. Низький рівень репродуктивного здоров'я в значній мірі обумовлений високим рівнем перинатальних втрат [1, 2, 5]. В структурі антенатальної охорони плода протягом усього терміну гестації плід є об'єктом турботи про стан його здоров'я [6, 9]. Спостереження за станом здоров'я плода є складним і далеко не вирішеним питанням як з медичних і з технічних аспектів, так і з етичних міркувань [2, 7, 10]. Усі ці напрямки спрямовані на безпечну вагітність, вдалі роди й народження здорової дитини. Зниження частоти народження хворих дітей можливе тільки при комплексному послідовному проведенні діагностичних

і лікувально-профілактичних заходів, починаючи з планування сім'ї [8, 11]. Здоров'я людини є важливим соціальним показником громадського розвитку, а також соціально-економічного й гігієнічного стану країни. Воно відображає складний комплекс явищ у навколишньому середовищі. На його формування впливає ціла низка біологічних, соціально-економічних та інших факторів [4].

Однією із основних біологічних функцій організму є репродуктивна, або народження дитини, на розвиток і підтримку якої спрямована діяльність багатьох органів і систем впродовж половини всього життя людини [12]. Дослідження проблеми репродуктивних втрат і перинатальної патології є однією з найактуальніших. Перспективи визначення інформативних чинників репродуктивних втрат вірогідно пов'язані з дослідженням індивідуальної

чутливості організму до впливу пошкоджуючих чинників та його генетичної здатності до реалізації детоксикаційної функції під впливом ксенобіотиків та токсичних агентів різної природи. Ряд авторів довели, що дія ксенобіотиків на організм може викликати пригнічення активності різних ферментів. Найбільш доведено, що таким ферментом є неспецифічний інгібітор протеолізу альфа-1-антитрипсин (a1-Pi), зниження рівня якого може бути непрямою ознакою негативних ефектів ксенобіотиків на організм. Інгібітор протеолізу a1-Pi стимулюється естрогенами та кортикостероїдами, його коливання залежать від віку та статі. В зв'язку з цим розробка нових критеріїв для виявлення впливу техногенних навантажень оточуючого середовища на виникнення патології вагітності має велике медико-соціальне значення [1].

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

З метою створення передумов ефективної профілактики природженої та спадкової патології та розробки можливих інформативних чинників репродуктивних втрат нами проведено вивчення частоти та структури репродуктивного анамнезу та визначення рівня неспецифічного інгібітору протеолізу альфа-1-антитрипсину (a1-Pi) у жінок з репродуктивними втратами в анамнезі, антенатальною загибеллю плода (I та II дослідні групи) та у здорових вагітних жінок (контрольна група), які поступали для родорозв'язання у родильний відділ обласної клінічної лікарні м. Львова за період 2008-2011 роки.

Вивчення вмісту a1-Pi у вагітних жінок проводилось експрес-методом визначення антитрипсину та антихімотрипсину в крові в біохімічній лабораторії Державної установи «Інститут спадкової патології НАМН України» [3].

До репродуктивних втрат відносили втрати продуктів вагітностей протягом всього гестаційного терміну і після його завершення, враховуючи при цьому тільки причини, пов'язані з вагітністю [5].

В структуру репродуктивних втрат враховували:

- самовільні викидні, аборти при терміні гестації менше 22 тижнів вагітності, позаматкова вагітність;

- перинатальна смертність: 1) мертворождені з 22 тижнів гестації, 2) померлі новонароджені протягом 0-6 днів після народження.

Обстежено 24 жінки з репродуктивними втратами в анамнезі, 29 жінок з антенатальною загибеллю плода та 26 жінок контрольної групи (з неускладненим репродуктивним анамнезом).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Під спостереженням було 79 жінок, які нами були розподілені на групи: I група – 26 жінок здорових вагітних; II група – 24 жінки з репродуктивними втратами в анамнезі; III група – 29 жінок з антенатальною загибеллю плода.

Нами проведено вивчення показників репродуктивних втрат у жінок II та III груп. Отримані дані показані в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники репродуктивних втрат у обстежених жінок

Показники	Групи жінок			
	II (репродуктивні втрати)		III (антенатальна загибель)	
	Абс.	%	Абс.	%
Самовільні викидні	10	38,5	14	48,3
Завмерлі вагітності	9	34,6	7	24,1
Природжені вади розвитку в анамнезі	3	11,5	3	10,3
Мертворождення	2	7,7	1	3,4
Самовільні викидні+завмерлі вагітності	2	7,7	4	13,8
Всього	26	100,0	29	100,0

Аналіз даних таблиці 1 показав, що в структурі репродуктивних втрат на I місці в обох групах жінок були самовільні викидні і їх частота складала в II групі 38,5%, а у III – 48,3%. На II місці були завмерлі вагітності, і їх частка відповідно складала 34,6% та 24,1%. У жінок II групи на III-ому місці були природжені вади розвитку плоду в анамнезі (11,5%), а у жінок III групи – самовільні викидні та завмерлі вагітності (13,8%).

Структура репродуктивних втрат: II група – самовільні викидні; завмерлі вагітності; природжені вади розвитку (ПВР) в анамнезі; мертворождення та самовільні викидні+завмерлі вагітності. III група

– самовільні викидні; завмерлі вагітності; самовільні викидні+завмерлі вагітності; ПВР в анамнезі.

Результати дослідження вмісту a1-Pi у вагітних жінок з репродуктивними втратами та антенатальною загибеллю плоду у порівнянні з здоровими жінками показано в таблиці 2.

При вивченні результатів дослідження вмісту a1-Pi у вагітних жінок з репродуктивними втратами у порівнянні з здоровими жінками виявлено достовірне зменшення рівня вмісту a1-Pi в сироватці крові жінок з репродуктивними втратами та з антенатальною загибеллю плоду у порівнянні зі здоровими жінками (без репродуктивних втрат).

Вміст а1-Рі в групах обстежених жінок

Показники Групи жінок	Кількість жінок	M±m г/л	Статистичні показники	
			t	p
I – контрольна (здорові)	26	1,80±0,12	-	-
II – репродуктивні втрати	24	1,52±0,08	2,37*	<0,01*
III – антенатальна загибель плода	29	1,33±0,80	3,23** 1,40***	<0,01** >0,05***

Примітка: * – порівняння II групи з контрольною; ** – порівняння III групи з контрольною; *** – порівняння II групи з III групою.

ВИСНОВКИ

1. Встановлено, що в структурі репродуктивних втрат у жінок з порушеним репродуктивним анамнезом та антенатальною загибеллю плоду на I місці – самовільні викидні, на II – завмерлі вагітності, на III – самовільні викидні+завмерлі вагітності та жінки з природженими вадами розвитку плоду в анамнезі.

2. Виявлено достовірне зменшення рівня вмісту а1-Рі в сироватці крові жінок з репродуктивними втратами та антенатальною загибеллю плоду у порівнянні зі здоровими вагітними жінками (без репродуктивних втрат).

3. Отримані дані свідчать про те, що визначення рівня інгібітору протеолізу альфа-1-антитрипсину можливе в якості біохімічного маркера для своєчасного виявлення групи високого ризику щодо репродуктивних втрат та може позитивно вплинути на основні акушерські показники та медико-соціальні показники розвитку суспільства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Арбузова С. Б. Досягнення та перспективи пренатальної діагностики в Україні / С. Б. Арбузова, М. І. Николенко // IV з'їзд медичних генетиків України : матеріали з'їзду, 9-11 жовтня 2008 р., Львів, Україна / МОЗ України, АМН України. – Львів, 2008. – С. 9.

2. Богатырева Р. В. Репродуктивное здоровье и планирование семьи: социально-медицинские аспекты / Р. В. Богатырева, Т. К. Иркина // Репродуктивное здоровье: Руководство для врачей. – К. : ИЦ «Семья», 2004. – С. 5–8.

3. Гудь Б. І. Експрес-метод визначення анти-трипсину та антихімотрипсину в крові / Б. І. Гудь // Лабораторное дело. – 1981. – № 4. – С. 27–29.

4. Давыдова Ю. В. Современные стандарты ведения беременности, родов, послеродового и неонатального периодов / Ю. В. Давыдова, В. И. Медведь // Медицинские аспекты здоровья женщины. – 2009. – № 3. – С. 21–25.

5. Дубоссарская З. М. Проблемы репродуктивно-

го здоровья с позиций перинатальной психологии / З. М. Дубоссарская // Медицинские аспекты здоровья женщины. – 2010. – № 1. – С. 20–26.

6. Запорожан В. М. Сучасні погляди на діагностику гестаційних ускладнень / В. М. Запорожан, В. П. Міщенко, І. В. Руденко // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К. : Інтермед, 2011. – С. 364–369.

7. Зміни структури вроджених вад розвитку та перинатального генетичного вантажу за період 2003-2010 роки / А. А. Дубченко, В. К. Ліхачов, Н. І. Мітюніна [та ін.] // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К. : Інтермед, 2011. – С. 311–314.

8. Подольський В. В. Особливості перебігу вагітності, пологів та перинатальні порушення у жінок, що перенесли хронічні запальні захворювання статевих органів / В. В. Подольський, В. Л. Дронова, О. Т. Касаткіна // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К. : Інтермед, 2011. – С. 682–686.

9. Психологічний стан жінок, які втратили дитину або народили дитину інваліда / Ю. В. Давидова, В. В. Баранова, К. Г. Апресова // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К. : Інтермед, 2011. – С. 238–244.

10. Пути решения проблемы перинатальных потерь / О. В. Грищенко, В. В. Бобрицкая, О. Б. Демченко [та ін.] // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К. : Інтермед, 2011. – С. 205–209.

11. Резніченко Ю. Г. Система профілактично-лікувальних заходів при внутрішньоутробних інфекціях / Ю. Г. Резніченко, Г. Ш. Резніченко, Г. В. Головка // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. – К. : Інтермед, 2007. – С. 577–585.

12. Соловійов О. І. Деякі погляди на медичну допомогу плодам та її зв'язок із потребами суспільства / О. І. Соловійов // Медицинские аспекты здоровья женщины. – 2009. – № 3. – С. 55–59.