

УДК: 618.3:618.344-008.8:618.2

Original research

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ ТА СТАН ПЛОДА У ВАГІТНИХ ІЗ БАГАТОВОДДЯМ

Н.А. Гайструк, Л.Г. Дубас, С.І. Поніна

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна

Ключові слова: багатоводдя у вагітних, біофізичний профіль плода, кардіотокографічне дослідження, доплерометричні показники кровотоку.

Буковинський медичний вісник. Т.21, № 3 (83). С. 15-21

DOI:
10.24061/2413-0737.
XXI.3.83.2017.90

E-mail:
anata21g@gmail.com,
solomiya.ponina@gmail.com

Мета дослідження - оцінити перебіг вагітності, пологів, післяпологового періоду у вагітних із багатоводдям, стан плода, гемодинаміку в системі мати-плацента-плід, а також вид розродження, спектр ускладнень пологів, стан новонароджених, ускладнення післяпологового періоду та захворюваність новонароджених.

Матеріал і методи. Проведено аналіз 30 історій пологів практично здорових вагітних та 80 жінок із багатоводдям, що надійшли до пологового будинку протягом 2014-2016 років у терміні гестації від 30 до 40 тижнів відповідно до історій розвитку новонароджених. Для оцінки внутрішньоутробного стану плода застосовували методи ультразвукового сканування, кардіотокографії, а також проводили визначення біофізичного профілю плода.

Результати. За даними кардіотокографії при багатоводді спостерігалось погіршення внутрішньоутробного стану плода, виражені зміни фетоплацентарної гемодинаміки, значною мірою поглиблюються зміни гемодинаміки в артеріях пуповини.

У жінок із даною патологією реєструвалися термінові пологи, частіше проводили кесарів розтин. При багатоводді пологи ускладнювалися передчасним відходженням навколоплідних вод, дистресом плода, крововтратою, що більша за фізіологічну норму.

Середня маса тіла доношених дітей, які народилися від жінок із багатоводдям, була меншою, ніж у новонароджених від практично здорових жінок. Під час оцінки стану новонароджених за шкалою Апгар встановлено, що середня оцінка новонароджених від жінок із багатоводдям була меншою відносно групи здорових вагітних.

Висновки. Багатоводдя супроводжується значною кількістю ускладнень вагітності, пологів, післяпологового періоду та стану новонародженого. У жінок із багатоводдям реєструється достовірне збільшення показників судинного опору в матковій та пупковій артерії, що супроводжується розвитком порушень стану плода.

Ключевые слова: многоводие у беременных, биофизический профиль плода, кардиотокографическое исследование, доплерометрические показатели кровотока.

Буковинский медицинский вестник. Т.21, № 3 (83). С. 15-21

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И СОСТОЯНИЕ ПЛОДА У БЕРЕМЕННЫХ С МНОГОВОДИЕМ

Н.Г. Гайструк, Л.Г. Дубас, С.И. Понина

Цель работы – оценить протекание беременности, родов, послеродового периода у беременных с многоводием, состояние плода, гемодинамику в системе мать-плацента-плод, а также вид родоразрешения, спектр осложненных родов, состояние новорожденных, осложнения послеродового периода и заболеваемость новорожденных.

Материал и методы. Проведен анализ 30 историй родов практически здоровых беременных и 80 женщин с многоводием, которые поступили в родильный дом в период 2014-2016 года с термином гестации от 30 до 40 недель соответственно историй развития новорожденных. Для оценки внутриутробного состояния плода использовали методы ультразвукового сканирования, кардиотоко-

Оригінальні дослідження

графию, а также проводили определение биофизического профиля плода.

Результаты. По данным кардиотокографии при многоводии наблюдалось ухудшение внутриутробного состояния плода, выраженные изменения фетоплацентарной гемодинамики, в значительной степени усугублялись гемодинамические изменения в артериях пуповины.

У женщин с данной патологией отмечались преждевременные роды, чаще проводили кесарево сечение. При многоводии роды осложнялись преждевременным отхождением околоплодных вод, дистрессом плода, кровопотерей, которая больше физиологической нормы.

Средняя масса доношенных детей, рожденных от женщин с многоводием, была меньше, нежели у новорожденных от практически здоровых женщин. Во время оценки состояния новорожденных по шкале Апгар установлено, что средняя оценка новорожденных от женщин с многоводием меньше относительно группы здоровых беременных.

Выводы. Многоводие сопровождается многочисленными осложнениями беременности, родов, послеродового периода и состояния новорожденного. У женщин с многоводием отмечается достоверное увеличение показателей сосудистого сопротивления в маточной и пупочной артерии, что влечет за собой развитие нарушенных состояний плода.

Key words: polyhydramnios in pregnancy, bio-physical profile of fetus, cardiotocographic study, dopplerometric indicators of bloodstream.

Bukovinian Medical Herald. T.21, № 3 (83). P. 15-21

PECULIARITIES OF PREGNANCY DEVELOPMENT AND CONDITION OF FETUS IN PREGNANT WOMEN DIAGNOSED WITH POLYHYDRAMNIOS

N.A. Haistruk, L.G. Dubas, S.I. Ponina

The objective of the work is to assess development of pregnancy, deliveries, post-natal period of pregnant women with polyhydramnios, the condition of the fetus, hemodynamics in the system mother-placenta-fetus, as well as type of birth, range of childbirth complications, health of newborns, post-natal complications, and morbidity among newborns.

Materials and methods. We have analysed 30 records of deliveries by practically healthy pregnant women, and 80 records of deliveries by women with polyhydramnios who were admitted to the maternity home between 2014-2016 with the term of gestation of 30 - 40 weeks of fetal development respectively. The following methods were applied to assess the intrauterine condition of the embryo: methods of ultrasound scanning, cardiotocography, and specification of the bio-physical profile of the embryo.

Results. According to cardiography data, polyhydramnios causes deterioration of intrauterine state of the embryo and noticeable changes in fetoplacental hemodynamics; hemodynamic changes in arteries of the umbilical cord aggravated to a significant degree. Women with such pathology had premature labor and caesarian section more often. Polyhydramnios resulted in deliveries with premature rupture of the amniotic fluid membrane, fetus distress, blood loss above physiological norm. Average mass of fullterm babies born by women with polyhydramnios was less than the average mass of those born by practically healthy women. During assessment of the state of newborn babies on Apgar score it was determined that average score of infants born by

women with polyhydramnios is lower compared to the group of healthy pregnant women.

Conclusion. Polyhydramnios is accompanied by numerous complications of pregnancy, deliveries, post-natal period and state of health of the newborn. Women with polyhydramnios have increase in indicators of vascular resistance in the uterine arteries and arteries of the umbilical cord, which leads to abnormal fetus development.

Вступ. Багатоводдя – форма акушерської патології, що характеризується збільшенням об'єму амніотичної рідини понад 1500 мл. Розрізняють гостре і хронічне багатоводдя. Гостре багатоводдя виникає на 16-27 тиж. вагітності, як правило, дана патологія спостерігається при монозиготній двійні, інфекційних захворюваннях, особливо вірусних. Частіше трапляється хронічне багатоводдя, що зазвичай вперше діагностується в третьому триместрі вагітності. Число випадків хронічного багатоводдя коливається від 0,17 до 2,2,8 % [1].

Сьогодні встановлена провідна роль амніона в забезпеченні гомеостазу функціональної системи мати-плацента-плід, саме через навколоплідну рідину відбувається живлення і газообмін плода, виведення продуктів метаболізму, створення гормонального та імунного статусу плода. Зміна об'єму амніотичної рідини є причиною різноманітних акушерських ускладнень: гіпоксія, затримка росту плода, плацентарна недостатність, передчасні пологи, несвоєчасне відходження навколоплідних вод, дистрес та антенатальна загибель плода, післяпологові кровотечі [2].

Багатоводдя є одним із найбільш небезпечних у прогностичному плані, яке несприятливо впливає на адаптаційні процеси і розвиток як плода, так і новонародженого [3]. Багатоводдя є одним із маркерів вад розвитку плода, а також є однією із специфічних ознак внутрішньоутробної інфекції, частота якої збільшується і на даний час досягає 3 % [4-7]. Синдром інфекції навколоплідних вод посідає провідне місце в патогенезі внутрішньоутробної інфекції, основним клінічним проявом якого є багатоводдя. Специфічні маркери, які б дозволили за наявності багатоводдя адекватно визначити наявність внутрішньоутробної інфекції, оцінити стан плода до пологів, відсутні. Визначення вмісту окремих гострофазових білків не дає однозначних відповідей, оскільки вони не володіють достатньою чутливістю та специфічністю під час прогнозу внутрішньоутробного інфікування плідного яйця [8].

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз ускладнень вагітності показав, що у вагітних із багатоводдям статистично достовірно частіше реєструвалася загроза переривання вагітності, анемія вагітних, прееклампсія легкого або середнього ступеня тяжкості, плацентарна дисфункція.

Під час дослідження оцінювався внутрішньоутробний стан плода в групах вагітних на

основі результатів кардіотокографічного дослідження. У практично здорових вагітних стан плода розцінювався як задовільний, причому оцінка 8 балів відзначалась у 26,7 %, 9 балів – у 26,7 %, і 10 балів – у 46,6 % вагітних. За наявності багатоводдя погіршення внутрішньоутробного стану плода за даними кардіотокографії, були вираженими. Так, у 45,0 % вагітних із багатоводдям стан плода був оцінений у 7 балів, у 20,0 % – 6 балів, у 25,0 % – 5 балів, а в 10,0 % – 4 бали.

Порівняння середнього бала за шкалою Fischer (1976) показало, що у вагітних з багатоводдям кардіотокографічний показник достовірно менший, ніж у практично здорових вагітних: його падіння становить 34,8 %, відносно практично здорових жінок.

Дослідження біофізичного профілю плода показали, що у вагітних групи контролю розподіл балів за шкалою А.М. Vintzileos (1983) відбувається таким чином: у 13,3 % випадків – 12 балів, у 20,0 % – 11 балів, у 40,0 % – 10 балів та у 26,7 % вагітних – 9 балів. У 50,0 % жінок із багатоводдям цей показник становив 7-8 балів, у 15,0 % – 6 балів, у 35,0 % – 4-5 балів.

Порівняння середнього бала за шкалою Vintzileos показало, що у вагітних із багатоводдям цей показник на 31,0 % менший ($p < 0,05$) порівняно з практично здоровими вагітними. У той же час при багатоводді цей показник біофізичного профілю плода достовірно менший, його зниження становить 38,7 % відносно практично здорових жінок.

У жінок із багатоводдям спостерігаються виражені зміни фетоплацентарної гемодинаміки. Зокрема, збільшення СДС, ІР та ІІ становить відповідно 33,0 %, 47,7 %, 38,2 %, порівняно з контрольною групою (див. дані табл. 1).

У групі вагітних із багатоводдям значною мірою поглиблюються зміни гемодинаміки в артеріях пуповини. За цих умов збільшення СДС, ІР та ІІ становить відповідно 28,5; 41,9 та 41,0 %, порівняно з контролем (табл. 2).

Аналіз часу виникнення регулярної пологової діяльності, яка призвела до пологів, показав, що у всіх практично здорових вагітних термін пологів становив 39-40 тижнів, тоді як серед жінок із багатоводдям термінові пологи реєструвались у 60,0 % жінок. Водночас передчасні пологи в терміні 35-38 тижнів мали місце у 25,0 % жінок із багатоводдям, а в терміні – 30-34 тижні – у 15,0 % вагітних із вказаною патологією. З'я-

Оригінальні дослідження

Таблиця 1

Доплерометричні показники кровотоку в маткових артеріях у обстежених вагітних

Групи вагітних	N	СДС	ІР	ПІ
Практично здорові вагітні	30	1,82±0,03	0,65±0,02	0,76±0,02
Багатоводдя	80	2,42±0,07*	0,96±0,01*	1,05±0,03*

Примітка. * – $p < 0,05$ відносно здорових вагітних

Таблиця 2

Доплерометричні показники кровотоку в артерії пуповини в обстежених вагітних, (M±m)

Групи вагітних	N	СДС	ІР	ПІ
Практично здорові вагітні	30	3,12±0,05	0,62±0,01	0,83±0,02
Багатоводдя	80	4,01±0,07*	0,88±0,03*	1,17±0,05*

Примітка. * – $p < 0,05$ відносно здорових вагітних

Таблиця 3

Структура ускладнень під час пологів у обстежених жінок

Ускладнення в пологах	Практично здорові вагітні, n=30		Багатоводдя, n=80	
	Абс.	%	Абс.	%
Передчасне відходження навколоплідних вод	1	3,33	32	40,0*
Дистрес плода	4	13,3	44	55,0*
Аномалії пологової діяльності	1	3,33	24	30,0*
Кровотрата в пологах більша за фізіологічну	-	-	16	20,0*

Примітка. * – $p < 0,05$ відносно показників у здорових вагітних

сувалось, що у всіх практично здорових жінок відбулися пологи через природні пологові шляхи в строк 39-40 тижнів. Натомість, у 55,0 % жінок із багатоводдям проводили кесарів розтин.

Згідно з даними табл. 3, у структурі акушерських ускладнень нами відзначено, що серед жінок із багатоводдям у 40,0 % пологи ускладнювались передчасним відходженням навколоплідних вод, на відміну від групи практично здорових вагітних, де цифра становила 3,33 %. Аномалії пологової діяльності у вагітних із багатоводдям відзначались у 30,0 % випадків, а у здорових вагітних – у 3,33 %. У групі жінок із багатоводдям дистрес плода мав місце у 55,0 % випадків, у той час як у групі контролю він становив лише 13,3 % випадків. У вагітних із даною патологією кровотрату під час пологів більшу за фізіологічну мали 20,0 % жінок, тоді як серед контрольної групи така кровотрата не спостерігалась.

Оцінюючи стан новонароджених (дані табл. 4), які народились у результаті передчасних пологів та пологів у терміні 39-40 тижнів вагітності у жінок обох груп, встановлено, що середня маса

тіла доношених дітей, які народилися від жінок із багатоводдям, достовірно була меншою на 18,5%, порівняно з новонародженими практично здорових жінок. Під час оцінки стану новонароджених за шкалою Апгар нами отримано такі дані: середня оцінка новонароджених від жінок із багатоводдям була меншою відносно групи здорових вагітних ($p < 0,05$) на 17,1 %.

Аналізуючи ускладнення в новонароджених, встановлено, що серед практично здорових вагітних відзначалися лише асфіксія легкого ступеня у 3,33 % випадків. Водночас у новонароджених від жінок із багатоводдям відзначалося достовірне зростання частоти асфіксії легкого (у 32,5 %) і середнього ступеня (у 22,5 % випадків).

Крім того, оцінено перебіг післяпологового періоду в жінок досліджуваних груп. Оцінюючи перебіг післяпологового періоду в жінок досліджуваних груп з'ясувалось (див. табл. 5), у вагітних із багатоводдям субінволюція матки спостерігалась у 6,8 раза частіше ($p < 0,05$), лактостаз – у 2,6 раза частіше ($p > 0,05$), субфібрилітет – у 4,75

Таблиця 4

Стан новонароджених у жінок досліджуваних груп

Показники стану новонароджених	Практично здорові вагітні, n=30	Багатоводдя, n=80
Частота народження недоношених, абс. %	-	24 (40,0%)
Маса тіла доношених, г	3520±110	2870±105*
Маса тіла недоношених, г	-	2014±104
Оцінка за шкалою Апгар, бал	8,37±0,13	6,93±0,20*
Частота асфіксії легкого ст. %	3,33	32,5*
Частота асфіксії середнього ст. %	-	22,5*
Частота асфіксії важкого ст. %	-	-
Перинатальна смертність, випадки	-	-

Примітка. 1. * – $p < 0,05$ відносно показників у здорових вагітних; 2. # – $p < 0,05$ відносно показників у вагітних з гестаційним пієлонефритом

Таблиця 5

Структура ускладнень післяпологового періоду у жінок досліджуваних груп

Перебіг післяпологового періоду	Практично здорові вагітні, n=30		Багатоводдя, n=80	
	Абс.	%	Абс.	%
Субінволюція матки	1	3,33	16	20,0*
Лактостаз	2	6,67	12	15,0
Субфібрилітет	3	10,0	36	45,0*
Лохіометра	2	6,67	40	50,0*

Примітка. * – $p < 0,05$ відносно показників у здорових вагітних

Таблиця 6

Структура захворюваності новонароджених у жінок досліджуваних груп

Захворювання новонароджених	Практично здорові вагітні, n=30		Багатоводдя, n=80	
	Абс.	%	Абс.	%
Первинний ателектаз	-	-	16	20,0*
Перинатальне ураження ЦНС	-	-	8	10,0
Синдром ЗРП	-	-	24	30,0*
Гемолітична хвороба	1	3,33	8	10,0
Кон'югаційна жовтяниця	1	3,33	8	10,0

Примітка. * – $p < 0,05$ відносно показників у здорових вагітних

раза, а лохіометра – у 7,5 раза ($p < 0,05$), ніж у практично здорових.

Нами прослідковано перебіг раннього неонатального періоду в новонароджених від жінок досліджуваних груп. Отримані дані представлені в таблиці 6.

Зі структури захворюваності новонароджених найчастіше мав місце синдром ЗРП, який траплявся у 30,0 % випадків серед жінок із багатоводдям. Встановлено, що в новонароджених від жінок із багатоводдям достовірно частіше трапляється первинний ателектаз. Відзначається тенденція до збільшення частоти перинатального

Оригінальні дослідження

ураження ЦНС, кон'югаційної жовтяниці та гемолітичної хвороби новонароджених, порівняно з контрольною групою.

Таким чином, при багатоводді достовірно частіше відзначається ускладнення вагітності: прееклампсія легкого та середнього ступеня тяжкості, загроза переривання вагітності, анемія вагітних, плацентарна дисфункція, порівняно з практично здоровими вагітними. Поряд з цим відзначаються порушення стану плода (за даними кардіотокографії і біофізичного профілю) та зростає опір у судинах фетоплацентарної системи.

У вагітних із даною патологією зростає частка передчасних пологів із виконанням кесарева розтину, частіше трапляються такі ускладнення пологів, як передчасне відходження навколоплідних вод, дистрес плода, аномалії пологової діяльності, крововтрата більша за фізіологічну), післяпологового періоду, а саме субінволюція матки, субфібрилітет, лохіометра. Поряд з цим збільшується частка недоношених новонароджених, достовірно зменшується маса тіла новонароджених, частіше виникає асфіксія легкого та середнього ступеня тяжкості, зростає захворюваність новонароджених (первинний ателектаз та синдром ЗРП).

Висновки

1. Багатоводдя супроводжується значною кількістю ускладнень вагітності (прееклампсія легкого та середнього ступеня тяжкості – 35,0 %, загроза переривання вагітності – 45,0 %, анемія вагітних – 72,0 %, плацентарна дисфункція – 55,0 %), пологів (передчасне відходження навколоплідних вод – 40,0 %, дистрес плода – 55,0 %, аномалії пологової діяльності – 30,0 %, крововтрата більша за фізіологічну – 20,0 %), післяпологового періоду (субінволюція матки – 20,0 %, субфібрилітет – 45,0 %, лохіометра – 50,0 % відповідно) та стану новонародженого (достовірно збільшується частка недоношених, зменшується маса тіла новонароджених, частіше виникає асфіксія легкого та середнього ступеня тяжкості).

2. У жінок із багатоводдям реєструється достовірне збільшення (на 18,5 % порівняно з практично здоровими вагітними) показників судинного опору в матковій та пуповинній артерії, що супроводжується розвитком порушень стану плода (середні бали за шкалами Fischer та Vintzileos на 31,0 % менші, ніж у практично здорових вагітних).

Перспективи подальших досліджень. Будуть продовжені дослідження у вибраному науковому напрямку.

Список літератури

1. Чечнева МА, Титченко ЮП, Лысенко СН. Клиническое значение ультразвукового исследования околоплодных вод. Российский вестник акушера-гинеколога. 2013;13(1): 12-16.

2. Ботвиньева ИА., Ренге ЛВ., Зорина РМ, Баженова ЛГ, Зорина ВН. Белки острой фазы воспаления в прогнозе состояния новорожденного при беременности, осложненной многоводием, и при риске внутриутробной инфекции. Клиническая лабораторная диагностика. 2012;6: 22-25.
3. Малиар ВВ. Особливості адаптаційних процесів у немовлят, народжених матерями у разі ідіопатичного багатоводдя і маловоддя. Проблеми клінічної педіатрії. 2013;3: 26-29.
4. Пустотина ОА, Бубнова НИ, Ежова ЛС, Младковская ТБ. Клинико-морфологическая характеристика фетоплацентарного комплекса при много- и маловодии инфекционного генеза. Акушерство и гинекология. 2008;3: 42-46.
5. Цхай ВБ, Фадеев СВ. Взаимосвязь между количественной патологией околоплодной среды и состоянием плода. Журнал Российского общества акушеров-гинекологов. 2008;4: 18-20.
6. Башмакова НВ, Кравченко ЕН, Лопушанский ВГ. Роль прогнозирования интранатальных факторов риска. Акушерство и гинекология. 2008;3: 57-61.
7. Парашук ЮС, Покришко СВ. Біофізичний профіль плода при материнській інфекції. Педіатрія, акушерство та гинекологія. 2008; 4: 90-92.
8. Цапок ПИ, Дроздов ВН. Околоплодные воды в системе мать-плацента-плод. Кемерово: Кемеровское книжное издательство; 2007. 106 с.

References

1. Chechneva MA, Titchenko YuP, Lysenko SN. Klinicheskoe znachenie ul'trazvukovogo issledovaniya okoloplodnykh vod. [The clinical significance of ultrasound study of amniotic fluid]. Rossiyskiy vestnik akusheraginekologa. 2013;13(1): 12-16. (in Russian).
2. Botvin'eva IA, Renge LV, Zorina RM., Bazhenova LG, Zorina VN. Belki ostroy fazy vospaleniya v prognoze sostoyaniya novorozhdennoho pri beremennosti, oslozhnennoy mnogovodiem, i pri riske vnutriutrobnoy infektsii. [the proteins of fast phase of inflammation in prognosis of condition of newborn in case of pregnancy complicated by hydramnion and under the risk of intrauterine infection]. Klinicheskaya laboratornaya diagnostika. 2012;6: 22-25. (in Russian).
3. Maliar VV. Osoblyvosti adaptatsiinykh protsesiv u nemovliat, narodzhennykh materiyamy u razi idiopatychnoho bahato- i malovoddia. [Features adaptive processes in infants which born of mothers with the idiopathic lot and oligohydramnios]. Problemy klinichnoi pediatrii. 2013;3: 26-29. (in Ukrainian).
4. Pustotina OA, Bubnova NI, Ezhova LS, Mladkovskaya TB. Kliniko-morfologicheskaya kharakteristika fetoplat-sentarnogo kompleksa pri mnogo- i malovodii infektsionnogo geneza. [Clinical and morphological characteristics of the fetoplacental complex in hydramnios and oligohydramnios]. Akusherstvo i ginekologiya. 2008;3: 42-46. (in Russian).
5. Tskhay VB, Fadeev SV. Vzaimosvyaz' mezhdu kolichestvennoy patologiei okoloplodnoy sredy i sostoyaniem ploda. [The relationship between the quantitative pathology of the amniotic fluid and the fetus]. Zhurnal Rossiyskogo obshchestva akusherov-ginekologov. 2008;4: 18-20. (in Russian).
6. Bashmakova NV, Kravchenko EN, Lopushanskij VG. Rol' prognozirovaniya intranatal'nyh faktorov riska. [The role of forecasting intranatal risk factors]. Akusherstvo i ginekologija. 2008;3: 57-61. (in Russian).
7. Paraschuk IuS., Pokryshko SV. Biofizychnyi profil' ploda pry materyns'kii infektsii. [Biophysical profile of the fetus pry materyns'kii infektsii]. [Biophysical profile of the fetus

- with mother's infection]. *Pediatrica, akusherstvo ta hinekologhiia*. 2008; 4: 90–92. (in Ukrainian).
8. Сапок ПІ, Дроздов В.Н. Okoloplodnye vody v sisteme mat'-placenta-plod. [The amniotic fluid in the mother-

placenta-fetus system.]. Kemerovo: Kemerovskoe knizhnoe izdatel'stvo; 2007. 106 s. (in Russian).

Відомості про авторів:

Гайструк Н.А. д.мед.н., професор кафедри акушерства та гінекології №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна.

Дубас Л.Г. аспірант кафедри акушерства та гінекології №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна.

Поніна С.І. студентка 5-го курсу медичного факультету №1 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця, Україна.

Сведения об авторах:

Гайструк Н.А. д.мед.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии №2 Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, г. Винница, Украина.

Дубас Л.Г. аспирант кафедры акушерства и гинекологии №2 Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, г. Винница, Украина.

Понина С.И. студентка 5-го курса медицинского факультета №1 Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, г. Винница, Украина.

Information about the authors:

Gaistruk N.A. Doctor of Medical Sciences, Professor of Department of Obstetrics and Gynecology №2 of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine.

Dubas L.G. Postgraduate Student at the Department of Obstetrics and Gynecology №2 of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine.

Ponina S.I. 5th year student Medical faculty №1 of National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsia, Ukraine.

Надійшла до редакції 07.07.2017

Рецензент – проф. Юзько О.М.

© Н.А. Гайструк, Л.Г. Дубас, С.І. Поніна, 2017