

УДК 618.3+618.14

Воробій В. Д.

## ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ ТА ПОЛОГІВ У ЖІНОК З ЕНДОМЕТРІОЗОМ

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет», м. Івано-Франківськ

Генітальний ендометріоз є гінекологічною патологією, яка часто приводить до ускладнень гестаційного періоду та впливає на стан плода та новонародженого. Мета дослідження. Проаналізувати особливості перебігу вагітності та пологів у жінок з генітальним ендометріозом. Матеріали та методи. Проведено аналіз перебігу вагітності та пологів у 103 вагітних жінок з діагнозом генітального ендометріозу в анамнезі, які становили основну групу. 30 практично здорових вагітних жінок без вказаного діагнозу склали контрольну групу. Результати. Середній вік жінок в групі контролю становив  $28,57 \pm 0,76$  років, в основній –  $30,58 \pm 0,51$ . При вивченні анамнезу вагітних з ендометріозом можна відмітити значне поширення іншої гінекологічної патології, серед якої переважали хронічні запальні процеси придатків матки ( $\chi^2=11,22$ ,  $p<0,001$ ) та непліддя ( $\chi^2=14,87$ ,  $p<0,001$ ). Звертає на себе увагу достовірно підвищений відсоток оперативних втручань на репродуктивних органах у осіб з ендометріозом, висока частка артіфіціальних та мимовільних абортів. Серед ускладнень гестаційного періоду в основній групі частіше всього зустрічались патологія фетоплацентарного комплексу – плацентарна дисфункція ( $\chi^2=13,77$ ,  $p<0,001$ ), мало- та багатоводдя ( $\chi^2=4,49$ ,  $p=0,03$ ), а також затримка розвитку плода та загроза переривання вагітності. Однак, слід відмітити, що при оцінці функціонального стану фетоплацентарного комплексу вже в 18-20 тижнів гестації у 14 (13,59 %) вагітних основної групи відмічено перші ознаки компенсованих порушень стану плода та плаценти. У жінок основної групи на фоні високого ступеня перинатального ризику та більшого відсотку ускладнень під час вагітності відзначена висока частота дистресу плода в пологах ( $\chi^2=3,77$ ,  $p=0,05$ ), кесаревого розтину ( $\chi^2=8,24$ ,  $p=0,04$ ) та оперативного пологорозрішення загалом ( $\chi^2=12,84$ ,  $p<0,001$ ). Висновок. Отже, як показали результати ретельного аналізу проведеної клінічної характеристики перебігу вагітності, пологів і стану новонароджених, вагітні з ендометріозом в анамнезі становлять високий ступінь ризику щодо розвитку порушень в фетоплацентарному комплексі, а саме плацентарної дисфункції, мало- та багатоводдя, а також дистресу плода в пологах та оперативного пологорозрішення.

Ключові слова: ендометріоз, вагітність, пологи, патологія.

Дана робота є фрагментом НДР кафедри акушерства та гінекології ім. І. Д. Ланового Івано-Франківського національного медичного університету «Клініко-патогенетичні шляхи зниження частоти порушень репродуктивного здоров'я та перинатальних ускладнень жінок Прикарпаття» (державний реєстраційний № 0114U004747).

### Вступ

Сьогодні поширення ендометріозу серед жінок репродуктивного віку становить 5-10 % [1], а за деякими даними його частота складає до 45 % [2]. Проблема непліддя при ендометріозі активно вивчається та вирішується. Однак, при цьому є необхідність в широкому застосуванні гормональних препаратів, різних методик допоміжних репродуктивних технологій [3,4]. Все це, безперечно, несе значне навантаження на організм жінки до вагітності та під час неї, приводить до ускладнень гестаційного періоду та впливає на стан плода та новонародженого [5, 6].

### Мета дослідження

Проаналізувати особливості перебігу вагітності та пологів у жінок з генітальним ендометріозом.

### Матеріали та методи

Проведено аналіз перебігу вагітності та пологів у 103 вагітних жінок з діагнозом генітального ендометріозу в анамнезі, які становили основну групу. 30 практично здорових вагітних жінок репродуктивного віку без вказаного діагнозу склали контрольну групу. Діагноз ендометріоз встановлювали на основі наказу № 319 МОЗ України [1]. Всі вагітні спостерігались відповідно до наказу № 417 МОЗ України [7]. У 29 (28,16 %) жінок

основної групи вагітність настала внаслідок застосування різних видів допоміжних репродуктивних технологій.

Для статистичної обробки результатів використовували програму Statistica 6.0. Вираховували середню арифметичну величину (M), стандартну похибку середнього (m), вірогідність різниць результатів дослідження (p), критерій  $\chi^2$ . Різницю між величинами, які порівнювали, вважали достовірною при  $p \leq 0,05$ .

### Результати та їх обговорення

Середній вік жінок в групі контролю становив  $28,57 \pm 0,76$  років, в основній –  $30,58 \pm 0,51$ . Хоча частка осіб в активному репродуктивному віці переважала в обох групах, вона була значно більшою серед здорових вагітних (25 осіб (83,33 %)), ніж серед хворих з ендометріозом (63 жінки (61,17 %);  $\chi^2=4,16$ ,  $p=0,04$ ). Ранній репродуктивний вік мали 3 (10,00 %) вагітних в контрольній групі та 15 (14,56 %) – в основній, пізній – відповідно 2 (6,67 %) та 25 (24,27 %) осіб.

При вивченні анамнезу вагітних з ендометріозом можна відмітити значне поширення іншої гінекологічної патології, серед якої переважали хронічні запальні процеси придатків матки (в 3,20 рази частіше (55 (53,39 % осіб);  $\chi^2=11,22$ ,  $p<0,001$ ), ніж у здорових обстежених (5 (16,67 %) та непліддя (40 (38,83 %) осіб проти відсут-

ніх таких в контролі ( $\chi^2=14,87$ ,  $p<0,001$ ). Звертає на себе увагу достовірно підвищений відсоток оперативних втручань на репродуктивних органах (з приводу позаматкової вагітності, кист додатків матки, апоплексії яєчників) – 13 (12,62 %) осіб в основній групі, тоді як у жінок в групі контролю таких втручань не було. Крім того, хірургічні втручання саме з приводу генітального ендометріозу мали 58 (56,31 %) пацієнток. Підтвердженням обтяженого репродуктивного анамнезу у жінок з ендометріозом є висока частка артифіціальних та мимовільних абортів. Так, якщо в контрольній групі артифіціальні аборти за бажанням жінки було виконано у 5 (16,67 %) обстежених, а мимовільні викидні констатовано у 4 (13,33 %), то в основній групі ці показники становили відповідно 30 (29,13 %) та 29 (28,16 %). Крім того, аборт, що не відбувся, мав місце у 8

(7,77 %) жінок з ендометріозом. Такі дані вказують на наявність взаємозв'язку між ендометріозом та іншими варіантами патології репродуктивної системи як в наших спостереженнях, так і в дослідженнях інших науковців [8,9].

В контрольній групі відмічено поодинокі випадки раннього токсикозу, загрози переривання вагітності, а також анемію (табл. 1). В основній групі частіше всього зустрічались патологія фетоплацентарного комплексу – плацентарна дисфункція ( $\chi^2=13,77$ ,  $p<0,001$ ), мало- та багатоводдя ( $\chi^2=4,49$ ,  $p=0,03$ ), а також затримка розвитку плода та загроза переривання вагітності, анемія. Однак, слід відмітити, що при оцінці функціонального стану фетоплацентарного комплексу вже в 18-20 тижнів гестації у 14 (13,59 %) вагітних основної групи відмічено перші ознаки компенсованих порушень стану плода та плаценти.

Таблиця 1  
Перебіг вагітності у обстежених вагітних (абс., %)

Ускладнення вагітності	Контрольна група (n=30)	Основна група (n=103)
Токсикоз I половини вагітності	5 (16,67)	28 (27,18)
Прееклампсія легкого ступеня	2 (6,67)	17 (16,50)
Загроза мимовільного викидня	5 (16,67)	32 (31,07)
Загроза передчасних пологів	4 (13,33)	24 (23,30)
Анемія	11 (36,67)	58 (56,31)
Плацентарна дисфункція	5 (16,67)	59 (57,28)
Затримка розвитку плода	-	15 (14,56)
Мало-, багатоводдя	2 (6,67)	28 (27,18)

Підтвердженням перерахованих вище особливостей клінічного перебігу гестаційного періоду є високий рівень різноманітних ускладнень при пологорозрішенні (табл. 2). У жінок основної групи на фоні високого ступеня перинатального ризику та більшого відсотку ускладнень під час вагітності відзначена висока частота дистресу плода в пологах ( $\chi^2=3,77$ ,  $p=0,05$ ), кесаревого розтину ( $\chi^2=8,24$ ,  $p=0,04$ ) та оперативного пологорозрішення загалом (вагінальні оперативні пологи + кесарів розтин) – 50 (48,54 %) випадків

проти 3 (10,00 %) в контролі ( $\chi^2=12,84$ ,  $p<0,001$ ). Показами до оперативного пологорозрішення в контрольній групі два випадки дистресу плода та один – відсутність ефекту від корекції слабкості пологової діяльності, а у вагітних основної групи переважали поєднання показань у однієї роділлі – дистрес плода, відсутність ефекту від корекції аномалій пологової діяльності, акушерські кровотечі під час пологів, обтяжений гінекологічний та репродуктивний анамнез.

Таблиця 2  
Перебіг пологів у обстежених вагітних (абс., %)

Ускладнення пологів	Контрольна група (n=30)	Основна група (n=103)
Передчасні пологи	-	9 (8,74)
Передчасний розрив плодових оболонок	3 (10,00)	19 (18,45)
Аномалії пологової діяльності	3 (10,00)	15 (14,56)
Дистрес плода	2 (6,67)	26 (25,24)
Вакуум-аспірація плода/акушерські щипці	1 (3,33)	13 (12,62)
Акушерські кровотечі	-	8 (7,77)
Кесарів розтин	2 (6,67)	37 (35,92)

Практично всі новонароджені контрольної групи (26 (86,67 %) народились в задовільному стані за оцінкою за шкалою Апгар, 4 (13,33 %) – в легкій асфіксії. Тоді як в основній групі ці показники становили відповідно 77 (74,76 %) та 21 (20,39 %), а 5 (4,85 %) немовлят народились в тяжкій асфіксії. Поряд з цим, у 6 (5,83 %) дітей основної групи було констатовано внутрішньо-утробне інфікування, у 12 (11,65 %) – затримка розвитку плода.

Серед основних ускладнень післяпологового періоду у 27 (26,21 %) жінок основної групи можна відмітити тільки підвищену частку гіпогалакції

проти 2 (6,67 %) здорових породіль ( $\chi^2=4,12$ ,  $p=0,04$ ).

### Висновок

Отже, як показали результати ретельного аналізу проведеної клінічної характеристики перебігу вагітності, пологів і стану новонароджених, вагітні з ендометріозом в анамнезі становлять високий ступінь ризику щодо розвитку порушень в фетоплацентарному комплексі, а саме розвитку плацентарної дисфункції ( $\chi^2=13,77$ ,  $p<0,001$ ), мало- та багатоводдя ( $\chi^2=4,49$ ,  $p=0,03$ ), а також дистресу плода в пологах ( $\chi^2=3,77$ ,

$p=0,05$ ), кесаревого розтину ( $\chi^2=8,24$ ,  $p=0,04$ ) та оперативного пологорозрішення загалом ( $\chi^2=12,84$ ,  $p<0,001$ ).

### Перспективи подальших досліджень

Планується дослідження гормональних особливостей при вагітності у жінок з ендометріозом в анамнезі.

### References

1. Order # 319 of Ministry of Health of Ukraine. 06.04.2016. "Management of patients with endometriosis". [Electronic resource] – Way of access: URL: [http://moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20160406\\_0319.html](http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20160406_0319.html). – Title from the screen.
2. Exacoustos C, Manganaro L, Zupi E. Imaging for the evaluation of endometriosis and adenomyosis. *Best Prac Res Clin Obstet Gynaecol.* 2014; 28 (5):655–81. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2014.04.010.
3. Carassou-Maillan A, Pouly JL, Mulliez A, Dejoux-Bouillet L, Gremeau AS, Brugnion F, Janny L, Canis M. Adverse pregnancy outcomes after Assisted Reproduction Technology in women with endometriosis. *Gynecol Obstet Fertil.* 2014 Apr; 42 (4): 210–5. doi:10.1016/j.gyobfe.2014.01.012.

4. Li H, Zhu HL, Chang XH, Li Y, Wang Y, Guan J, Cui H. Effects of Previous Laparoscopic Surgical Diagnosis of Endometriosis on Pregnancy Outcomes. *Chin Med J (Engl).* 2017 Feb; 130(4):428–433. doi: 10.4103/0366-6999.199840.
5. Berlac JF, Hartwell D, Skovlund CW, Langhoff-Roos J, Lidegaard Ø. Endometriosis increases the risk of obstetrical and neonatal complications. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2017 Jun;96(6):751–60. doi: 10.1111/aogs.13111.
6. Harada T, Taniguchi F, Onishi K, Kurozawa Y, Hayashi K, Harada T; Japan Environment & Children's Study Group. Obstetrical Complications in Women with Endometriosis: A Cohort Study in Japan. *PLoS One.* 2016 Dec; 11 (12):e0168476. doi: 10.1371/journal.pone.0168476.
7. Order # 417 of Ministry of Health of Ukraine. 15.07.2011. "About the organization of ambulatory obstetric and gynecological care in Ukraine". [Electronic resource] – Way of access: URL: [http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20110715\\_417.html](http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20110715_417.html). – Title from the screen.
8. Amalinei C, Păvăleanu I, Lozneanu L, Balan R, Giușcă SE, Cărunțu ID. Endometriosis – insights into a multifaceted entity. *Folia Histochem Cytobiol.* 2018; 1(2):61–82. doi: 10.5603/FHC.a2018.0013.
9. Augoulea A, Alexandrou A, Creatsa M, Vrachnis N, Lambrinouadaki I. Pathogenesis of endometriosis: the role of genetics, inflammation and oxidative stress. *Arch Gynecol Obstet.* 2012; 286(1):99–103. doi: 10.1007/s00404-012-2357-8.

### Реферат

#### ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ЭНДОМЕТРИОЗОМ

Воробий В. Д.

Ключевые слова: эндометриоз, беременность, роды, патология.

**Введение.** Генитальный эндометриоз является гинекологической патологией, которая часто приводит к осложнениям гестационного периода и влияет на состояние плода и новорожденного. Цель исследования. Проанализировать особенности течения беременности и родов у женщин с генитальным эндометриозом. **Материалы и методы.** Проведен анализ течения беременности и родов у 103 беременных женщин с диагнозом генитального эндометриоза в анамнезе, которые составили основную группу. 30 практически здоровых беременных женщин без указанного диагноза вошли в контрольную группу. **Результаты.** Средний возраст женщин в группе контроля составлял  $28,57 \pm 0,76$  года, в основной –  $30,58 \pm 0,51$ . При изучении анамнеза беременных с эндометриозом можно отметить широкое распространение другой гинекологической патологии, среди которой преобладали хронические воспалительные процессы придатков матки ( $\chi^2=11,22$ ,  $p<0,001$ ) и бесплодие ( $\chi^2=14,87$ ,  $p<0,001$ ). Обращает на себя внимание достоверно повышенный процент оперативных вмешательств на репродуктивных органах у лиц с эндометриозом, высокая доля искусственных и самопроизвольных аборт. Среди осложнений гестационного периода в основной группе чаще всего встречались патология фетоплацентарного комплекса – плацентарная дисфункция ( $\chi^2=13,77$ ,  $p<0,001$ ), мало- и многоводие ( $\chi^2=4,49$ ,  $p=0,03$ ), а также задержка развития плода и угроза прерывания беременности. Однако, следует отметить, что при оценке функционального состояния фетоплацентарного комплекса уже в 18-20 недель гестации у 14 (13,59 %) беременных основной группы отмечено первые признаки компенсированных нарушений состояния плода и плаценты. У женщин основной группы на фоне высокой степени перинатального риска и большого процента осложнений во время беременности отмечена высокая частота дистресса плода в родах ( $\chi^2=3,77$ ,  $p=0,05$ ), кесарево сечения ( $\chi^2=8,24$ ,  $p=0,04$ ) и оперативного родоразрешения в общем ( $\chi^2=12,84$ ,  $p<0,001$ ). **Вывод.** Итак, как показали результаты тщательного анализа проведенной клинической характеристики течения беременности, родов и состояния новорожденных, беременные с эндометриозом в анамнезе составляют высокую степень риска развития нарушений фетоплацентарного комплекса, а именно плацентарной дисфункции, мало- и многоводия, а также дистресса плода в родах и оперативного родоразрешения.

### Summary

#### CHARACTERISTICS OF THE COURSE OF PREGNANCY AND LABOR IN WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS

Vorobii V. D.

Key words: endometriosis, pregnancy, labour, pathology.

**Introduction.** Genital endometriosis is a type of the gynaecological pathology, which often leads to complications during the gestational period and affects the state of the fetus and newborn. The aim of this study was to analyze the characteristics of the course of pregnancy and labour in women with genital endometriosis. **Materials and methods.** The study was based on the analysis of the course of pregnancy and labour in 103 pregnant women with histories of genital endometriosis, which made up the basic group. 30 healthy pregnant women without this diagnosis made up the control group. **Results.** The average age of women in the control group was  $28.57 \pm 0.76$  years, and in the basic one this was  $30.58 \pm 0.51$  years. By studying the anamnesis of pregnant women with endometriosis, one can note the wide spread of other gynaecological diseases, among which the chronic inflammatory processes of the uterine appendages ( $\chi^2 = 11.22$ ,  $p < 0.001$ )

and infertility ( $\chi^2=14.87$ ,  $p<0.001$ ) prevailed. It is necessary to point out that there is a significantly increased percentage of operative procedures on reproductive organs in persons with endometriosis, as well as high rate of artificial and spontaneous abortions. The commonest complications that occur during the gestation in the basic group include the pathology of fetoplacental complex – placental dysfunction ( $\chi^2=13.77$ ,  $p<0.001$ ), oligo- and polyhydramnios ( $\chi^2=4.49$ ,  $p=0.03$ ), foetal growth retardation and the threatened miscarriages. However, it should be stressed that the assessment of the functional state of the foetoplacental complex in 18-20 weeks of gestation revealed the early signs of compensatory changes of the foetus and placenta state in 14 (13.59 %) pregnant women of the basic group. The women of the basic group against the background of the high prenatal risk and the high rate of pregnancy complications were diagnosed to have the high frequency of foetal distress in labor ( $\chi^2=3.77$ ,  $p=0.05$ ), caesarean section ( $\chi^2=8.24$ ,  $p=0.04$ ) and during operative delivery ( $\chi^2=12.84$ ,  $p<0.001$ ). Conclusion. Thus, the results of scrutinizing the clinical signs of the pregnancy, labour and state of newborns demonstrated that pregnant women with endometriosis in their medical history are at high risk to develop the foetoplacental complex disorders, such as placental dysfunction, oligo- and polyhydramnios, as well as foetal distress in labour and operative delivery.

UDC 616.831-005.1-036.86

**Delva I.****A STUDY OF THE TIME-BASED CHARACTERISTICS OF PHENOMENOLOGY OF POST-STROKE FATIGUE OVER THE FIRST YEAR AFTER STROKE OCCURRENCE**

Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava

*Post-stroke fatigue (PSF) is a common medical and social problem. Aim: to analyze time-based characteristics of PSF over the first year after stroke event. Material and methods. Patients were examined through definite time slots: during hospital staying (234 cases), in 1 month (203), in 3 months (176), in 6 months (156), in 9 months (139) and in 12 months (128 cases) after stroke. PSF was measured by fatigue assessment scale (FAS) and multidimensional fatigue inventory-20. (MIF-20) We conditionally divided all PSF cases into early PSF group (presented only within the 1<sup>st</sup> month after stroke), persistent PSF (presented within the 1<sup>st</sup> post-stroke month and later) and late PSF (appeared only in 3<sup>rd</sup> month observation or later). Results. Having analyzed all PSF cases according to FAS, we found out 15 PSF cases (16,0%) were assessed as early PSF, 51 (54,2%) assessed as persistent PSF and 28 (29,8%) – as late PSF. For all time-based types of PSF domains, according to MIF-20, the similar pattern of distribution was observed: early PSF domains – from 16,3% to 20,3%, persistent PSF domains – from 54,15 to 59,8%, late PSF domains – from 23,9% to 26,0%. All domains of early PSF, according to MIF-20, were statistically more intensive than all corresponding domains of persistent PSF and late PSF, whereas intensities of all persistent PSF domains and all late PSF domains were much or less similar. Conclusions. 1. About 20% of all PSF cases are early PSF, 25% are late PSF and slightly more than half of all cases is persistent PSF. 2. Proportions of all domains of early PSF, late PSF and persistent PSF are practically similar. 3. Significant differences between severities of early PSF and persistent PSF as well as late PSF can be as indirect evidences that all time-based PSF types are quite distinctive entities.*

Key words: post-stroke fatigue, time characteristics, intensity.

*The research described in this paper was performed within the framework of research plan of Neurological Department with Neurosurgery and Medical Genetics at Ukrainian Medical Stomatological Academy "Clinical and pathogenetic optimization of diagnosis, prognosis, treatment and prevention of complicated central nervous system's disorders and neurological impairments due to therapeutic pathologies" (state registration number 0116U004190).*

**Introduction**

Nowadays there is an accelerating growth of modern society diseases and their vascular complications, in particular stroke that can be explained to some extent by the consequences of urbanization and significant lifestyle changes [1]. For the last decade much attention of researchers has been paid to a variety of non-functional long-term complications of stroke. One of these, so called «silent» complications, is post-stroke fatigue (PSF). PSF is a common medical and social problem, which often affects post-stroke patients [2, 3]. It is well known that PSF negatively affects rehabilitation, recovery and survival rate after the cerebral event [4, 5].

For recent years PSF has being considered as evolutionary process. Five longitudinal studies de-

voted to PSF course in individual patients found that more than one third of patients had PSF at the initial assessment (usually within the first 3 months after stroke) [6-10]. Among patients with PSF at the initial assessment, about two thirds of them had PSF at a later stage of follow-up (usually over 1 year after stroke), and nearly one third of them had recovered by that time. Among patients without PSF at the initial assessment, PSF developed in 12% to 58% of them during the course of the follow-up [6-10]. These findings were grounds for the development of conceptual model for PSF, which reveals three patterns of temporal course of PSF after stroke, that is, early onset PSF, persistent PSF, and late onset PSF [11]. At the same time up to now there are no in-depth studies aimed to study the