

## **ФАКТОРИ РИЗИКУ РОЗВИТКУ ДИСФУНКЦІЇ ПЛАЦЕНТИ НА ТЛІ ГЕНІТАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ У ВАГІТНИХ**

**Ю.Ю. Псарюк, К.М. Лісова**

*Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна*

**Ключові слова:** вагітні, плацентарна дисфункція, фактори ризику.

*Буковинський медичний вісник. 2024. Т. 28, № 2 (110). С. 28-32.*

**DOI:** 10.24061/2413-0737.28.2.110.2024.5

**E-mail:**  
kalinovska@bsmu.edu.ua

**Резюме.** Безперервний розвиток перинатальної медицини виявляє все нові проблеми, пов'язані з перебігом гестаційного процесу і антенатальним захистом плода. Серед показників перинатальної захворюваності в сучасних умовах одне з провідних місць посідає плацентарна дисфункція, частота якої, за даними вітчизняних та зарубіжних учених, коливається від 36% до 60%. Відомо, що серед багатьох факторів, які впливають на ускладнений перебіг вагітності та перинатальну захворюваність, інфекційні чинники в сучасних умовах посідають одне з провідних місць. Незважаючи на певні досягнення в 'ясуванні етіологічних факторів та патогенезу формування плацентарної недостатності, питання діагностики та лікування цієї патології у вагітних потребують подальшого удосконалення. Отже, детальне вивчення основних патогенетичних ланок плацентарної дисфункції, що розвивається під час вагітності в ранні терміни гестації на тлі генітальних інфекцій, є актуальним та має значні перспективи.

**Мета дослідження** – оцінити фактори ризику розвитку дисфункції плаценти у вагітних з генітальними інфекціями.

**Матеріал і методи.** У проведене нами ретроспективне дослідження було включено 55 жінок, у яких відбулися мимовільні пологи, за даними Чернівецького обласного перинатального центру за період 2021-2022роки. Усі жінки мали під час вагітності генітальні інфекції, а також у них спостерігались прояви плацентарної дисфункції.

**Результати дослідження.** Одним із найважливіших чинників ураження фетоплацентарної системи, що призводить до розвитку хронічної ФПН (ХФПН), є інфекції групи TORCH. Інфекції під час вагітності, залежно від гестаційного терміну, призводять до викидня, абортів, мертвородження, вад розвитку дитини, церебральних дефектів, а також до гострих і хронічних неонатальних захворювань. Провели ретроспективний аналіз факторів ризику, частоти і структури акушерських ускладнень, за даними 55 історій пологів акушерського стаціонару Обласного перинатального центру м.Чернівці за період 2021-2022роки. Прояви плацентарної дисфункції на тлі генітальних інфекцій вивчалися на різних гестаційних термінах. Плацентарна дисфункція трапляється на різних гестаційних періодах у жінок різного віку. Проте у юних (до 18 років) трапляється рідше на всіх термінах гестації, порівняно з іншими віковими категоріями. Значна кількість вагітних з проявами плацентарної дисфункції в дитинстві перенесли інфекційні захворювання (кір, вітрянка, гострі респіраторні та вірусні інфекції, ангіна, пневмонія). Різні порушення менструальної функції (гіперполіменорея, гіпоменструальний синдром, альгодисменорея) досить часто відзначались у вагітних з проявами плацентарної недостатності. Частіше плацентарна дисфункція розвивається при перших пологах, ніж при повторних. В анамнезі часто трапляються випадки мертвородження, мимовільні викидні та артифіційні абортів, позаматкові вагітності. Ряд авторів [41] вказує на те, що у вагітних із проявами плацентарної недостатності часто спостерігаються різноманітні ускладнення перебігу теперішньої вагітності. Сучасні наукові дослідження свідчать, що майже у 80% вагітних із генітальними інфекціями виявляються суттєві зміни в імунній, ендокринній та коагуляційній системах, які призводять до порушення формування фетоплацентарного комплексу та порушення адаптаційних механізмів у системі мати-плацента-плід.

**Висновки.** Клініко-статистичний аналіз свідчить про негативний вплив проявів генітальних інфекцій в різні гестаційні періоди на перебіг вагітності та стан внутрішньоутробного плода і новонародженого. Проведені

дослідження з цього питання дають підставу говорити про необхідність перегляду системи акушерської тактики для цих вагітних, подальшого вдосконалення лікувальних заходів з антенатальної охорони плода при даному ускладненні вагітності.

## **RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF PLACENTAL DYSFUNCTION ON THE BACKGROUND OF PREGNANT WOMEN GENITAL INFECTIONS**

**Yu. Psariuk, K. Lisova**

**Key words:** pregnant women, placental dysfunction, risk factors

*Bukovinian Medical Herald.*

2024. V. 28, № 2 (110). P. 28-32.

**Resume.** The progress of perinatology revealed new problems related to the gestational process and antenatal protection of the fetus. Among indicators of perinatal morbidity in modern conditions, one of the leading places occupied by placental dysfunction, the frequency of which, according to the data of domestic and foreign scientists ranges from 36% to 60%. It is known that among the many factors that affect the complicated course of pregnancy and perinatal morbidity, infectious factors in modern conditions occupy one of the leading places. Despite certain achievements in elucidating the etiological factors and pathogenesis of the development of placental dysfunction (PD), the issues of diagnosis and treatment of this pathology in pregnant women need further improvement. Thus, the study of links in the pathogenesis of manifestations of placental dysfunction, which develops during pregnancy in the early stages of gestation against the background of genital infections, is relevant and promising.

**The purpose.** To assess the risk factors for the development of placental dysfunction in pregnant women with genital infections.

**Material and methods.** The retrospective comparative study included 55 women who gave birth after involuntary childbirth according to the regional perinatal center of Chernivtsi, who had signs of placental dysfunction and genital infections during pregnancy during the period 2021-2022.

**Research results.** One of the most important factors affecting the fetoplacental system, which leads to the development of chronic PD (CPD), are infections of the TORCH group. Infections during pregnancy, depending on the gestational period, lead to miscarriage, abortion, stillbirth, malformations of the child, cerebral defects, as well as to acute and chronic neonatal diseases. We conducted a retrospective analysis of risk factors, the frequency and structure of obstetric complications based on the data of 55 birth stories of the regional perinatal center in Chernivtsi for 2021-2022. Manifestations of placental dysfunction against the background of genital infections were studied at different gestational periods. Placental dysfunction occurs at different gestational periods in women of different ages. However, in young people (up to 18 years old) it occurs less often at all stages of gestation, compared to other age categories. A significant number of pregnant women with manifestations of placental dysfunction suffered from infectious diseases in childhood (measles, chicken pox, acute respiratory and viral infections, angina, various disorders of menstrual function (hyperpolymenorrhea, hypomenstrual syndrome, algodysmenorrhea) were quite often observed in pregnant women with manifestations of placental insufficiency. More often, placental dysfunction develops during first births than during repeated births. Cases of stillbirth, spontaneous miscarriages, artificial abortions and ectopic pregnancies often occur in the anamnesis. A number of authors [41] indicate that pregnant women with manifestations of placental insufficiency often experience various complications of the current pregnancy. Modern scientific studies show that almost 80% of pregnant women with genital infections show significant changes in the immune, endocrine and coagulation systems, which lead to a violation of the formation of the fetoplacental complex and a violation of adaptation mechanisms in the mother-placenta-fetus system.

**Conclusion.** Clinical and statistical analysis shows the negative impact of

## Оригінальні дослідження

*manifestations of genital infections in different gestational periods on the course of pregnancy and the state of the fetus and newborn. The conducted studies on this issue give reason to talk about the need to review the system of obstetric tactics for these pregnant women, and further improvement of medical measures for antenatal protection of the fetus with this complication of pregnancy.*

**Вступ.** Прогрес перинатології виявив нові проблеми, пов'язані з гестаційним процесом і антенатальним захистом плода. Серед показників перинатальної захворюваності в сучасних умовах одне з провідних місць посідає плацентарна дисфункція, частота якої, за даними вітчизняних та закордонних учених, коливається від 36% до 60%. Відомо, що серед багатьох факторів, які впливають на ускладнений перебіг вагітності та перинатальну захворюваність, інфекційні чинники в сучасних умовах посідають одне з провідних місць [1]. Незважаючи на певні досягнення в з'ясуванні етіологічних факторів та патогенезу розвитку плацентарної дисфункції, питання діагностики та лікування цієї патології у вагітних потребують подальшого удосконалення. На сьогодні не існує чітких критеріїв діагностики внутрішньоутробного інфікування та не з'ясовані взаємозв'язки між інфікуванням плода під час вагітності різними видами мікроорганізмів та початком розвитку плацентарної дисфункції [2]. Тому актуальним є визначення різних сучасних етіологічних інфекційних чинників в організмі вагітної та їх роль у патогенезі розвитку плацентарної дисфункції, що дозволяє удосконалити методи діагностики та лікування цих ускладнень під час вагітності.

Таким чином, дослідження ланок патогенезу проявів плацентарної дисфункції, що розвивається під час вагітності в ранні терміни гестації на тлі генітальних інфекцій, є актуальним та перспективним. Своєчасна діагностика та корекція уражень фетоплацентарного комплексу надасть можливість покращити стан внутрішньоутробного плода та знизити перинатальні ускладнення.

**Мета дослідження** – оцінити фактори ризику розвитку дисфункції плаценти у вагітних із генітальними інфекціями.

**Матеріал і методи.** У ретроспективне порівняльне дослідження було включено 55 породіль після мимовільних пологів, за даними обласного перинатального центру м.Чернівці, що мали під час вагітності прояви плацентарної дисфункції та наявність генітальних інфекцій за період 2021-2022 роки. Використовувався клініко-анамнестичний метод – вивчення акушерського анамнезу, особливостей перебігу вагінальних пологів. У всіх жінок оцінювали соматичний статус з використанням візуальних і фізикальних методів. Використовували метод описової статистики з визначенням середнього арифметичного, дисперсії, стандартного відхилення. Відмінності вважали статистично значущими при  $p < 0,05$ .

**Результати дослідження та їх обговорення.** Одним із найважливіших чинників ураження фетоплацентарної системи, що призводить до розвитку

хронічної ФПН (ХФПН), є інфекції групи TORCH. Інфекції під час вагітності, залежно від гестаційного терміну, призводять до викидня, абортів, мертвородження, вад розвитку дитини, церебральних дефектів, а також до гострих і хронічних неонатальних захворювань [3, 4]. Смерть плода при цьому може бути пов'язана як з його інфікуванням, так і з інфекційним ураженням плаценти [2, 3]. У ретроспективне порівняльне дослідження було включено 55 породіль після мимовільних пологів, за даними Обласного перинатального центру м.Чернівці, що мали під час вагітності прояви плацентарної дисфункції та наявність генітальних інфекцій за період 2021-2022 роки. Прояви плацентарної дисфункції на тлі генітальних інфекцій вивчалися на різних гестаційних термінах. З'ясували, що роль у розвитку плацентарної дисфункції має вік жінок. Дані щодо вікового складу обстежених вагітних наведено на рис.1.

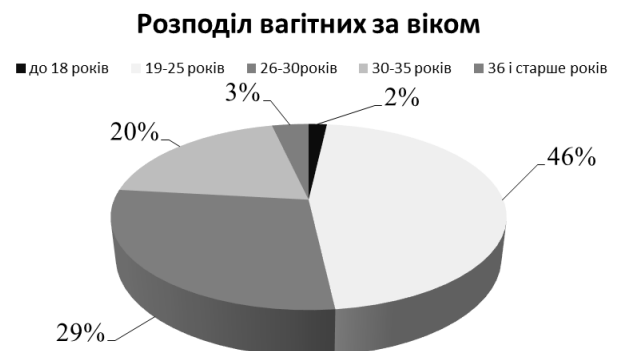


Рис.1. Розподіл обстежених вагітних з проявами плацентарної дисфункції на тлі генітальних інфекцій за віком

Як видно з таблиці, плацентарна дисфункція трапляється на різних гестаційних періодах у жінок різного віку. Проте у юних (до 18 років) трапляється рідше на всіх термінах гестації, порівняно з іншими віковими категоріями. Отже, можна констатувати, що це ускладнення вагітності значно частіше виникає у старших за віком вагітних, що підтверджується даними інших дослідників [5, 6]. Деякі автори [7, 8] вказують на негативний вплив інфекційних захворювань, перенесених у дитинстві, на репродуктивну функцію жіночого організму.

Значна кількість вагітних з проявами плацентарної дисфункції в дитинстві перенесли інфекційні захворювання (кір, вітрянка, гострі респіраторні та вірусні інфекції, ангіна, пневмонія) (рис.2).

Різні порушення менструальної функції (гіперполіменорея, гіпоменструальний синдром,

альгодисменорея) досить часто відзначались у вагітних з проявами плацентарної дисфункції на тлі генітальних інфекцій.

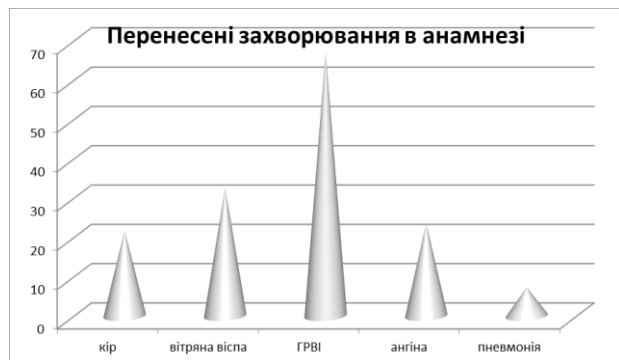


Рис. 2. Перенесені захворювання у вагітних з плацентарною дисфункцією на тлі генітальних інфекцій

Таблиця 1

**Дані про характер менструальної функції і гінекологічні захворювання у вагітних, n %**

Показник	Кількість вагітних n %	
	Абс.	%
Нормальна менструальна функція	22	40
Гіпоменструальний синдром	9	16,4
Гіперполіменорея	10	18,2
Дисфункціональні маткові кровотечі	4	7,3
Альгодисменорея	10	18,2
Ерозія шийки матки	15	27,3
Запальні захворювання геніталій	35	63,6
Безпліддя в анамнезі	8	14,5

Нормальна менструальна функція була у 40% вагітних з проявами плацентарної недостатності на тлі генітальних інфекцій. Запальні захворювання геніталій спостерігалися у 63,6% жінок, безпліддя в анамнезі вагітних траплялося в 14,5%, гіпоменструальний синдром – у 16,4%, ерозія шийки матки – у 27,3%. Тобто, у 60,1% вагітних з плацентарною недостатністю на тлі генітальних інфекцій спостерігалися порушення менструальної функції та були гінекологічні захворювання [9, 10].

Таким чином, наведені дані свідчать про значний вплив гінекологічних захворювань на розвиток плацентарної недостатності.

Частіше плацентарна дисфункція розвивається при перших пологах, ніж при повторних. В анамнезі часто трапляються випадки мертвонародження, мимовільні

викидні та артифіційні аборти, позаматкові вагітності.

Ряд авторів [11] вказують на те, що у вагітних, з проявами плацентарної недостатності, часто спостерігаються різноманітні ускладнення перебігу теперішньої вагітності. У загальній групі вагітних із плацентарною дисфункцією ранніх гестозів становила 9,1%, пізніх – 14,5%. Загроза переривання вагітності спостерігалася в 58,2%, мимовільні викидні – у 9,1%, передчасні пологи – у 3,6%.

Як стверджують дослідники [12], загрозу переривання вагітності та передчасні пологи слід розглядати і як причину, і як наслідок фетоплацентарної недостатності на тлі розвитку генітальних інфекцій. Сучасні наукові дослідження свідчать, що майже у 80% вагітних із генітальними інфекціями виявляються суттєві зміни в імунній, ендокринній та коагуляційній системах, які призводять до порушення формування фетоплацентарного комплексу та порушення адаптаційних механізмів у системі мати-плацента-плід. Негативним результатом яких є передчасне переривання вагітності [13, 14].

**Перебіг післяпологового періоду у жінок з генітальними інфекціями, n (%)**

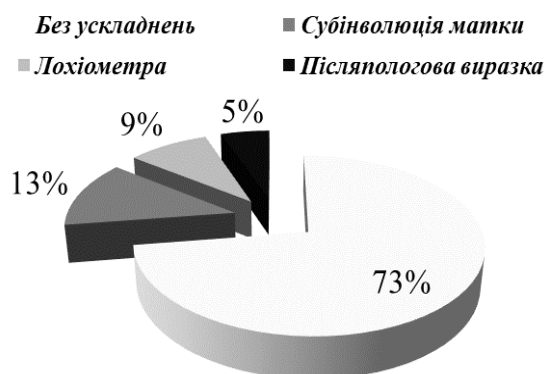


Рис. 3. Перебіг післяпологового періоду у жінок з генітальними інфекціями

Без ускладнень післяпологовий період проходив тільки у 72,7% жінок. Найпоширенішими ускладненнями післяпологового періоду були лохиометра (9,1%), субінволюція матки (12,7%), післяпологова виразка (5,5%) [15].

**Висновки.** Клініко-статистичний аналіз свідчить про негативний вплив проявів генітальних інфекцій у різні гестаційні періоди на перебіг вагітності та стан внутрішньоутробного плода і новонародженого. Проведені дослідження з цього питання дають підставу говорити про необхідність перегляду системи акушерської тактики для цих вагітних, подальшого вдосконалення лікувальних заходів з антенатальної охорони плода при цьому ускладненні вагітності.

**References**

1. Gioan M, Fenollar F, Loundou A, Menard JP, Blanc J, D'Ercole C, et al. Development of a nomogram for individual preterm birth risk evaluation. J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2018 Dec;47(10):545-48. DOI: 10.1016/j.jogoh.2018.08.014.

**Оригінальні дослідження**

2. Coccia ME, Rizzello F. Two-year outcome after recurrent first trimester miscarriages: prognostic value of the past obstetric history. *Arch Gynecol Obstet.* 2017 Jan;295(1):261-62. DOI: 10.1007/s00404-016-4213-8.
3. Ehrentraut S, Sauss K, Neumeister R, Luley L, Oettel A, Fettke F, et al. Human Miscarriage Is Associated With Dysregulations in Peripheral Blood-Derived Myeloid Dendritic Cell Subsets. *Front Immunol.* 2019 Oct 15;10:2440. DOI: 10.3389/fimmu.2019.02440.
4. Coomarasamy A, Devall AJ, Brosens JJ, Quenby S, Stephenson MD, Sierra S, et al. Micronized vaginal progesterone to prevent miscarriage: a critical evaluation of randomized evidence. *Am J Obstet Gynecol.* 2020;223(2):167-76. DOI: 10.1016/j.ajog.2019.12.006.
5. Detti L, Francillon L, Christiansen ME, Peregrin-Alvarez I, Goeske PJ, Bursac Z, et al. Early pregnancy ultrasound measurements and prediction of first trimester pregnancy loss: A logistic model. *Sci Rep.* 2020 Jan 31;10(1):1545. DOI: 10.1038/s41598-020-58114-3.
6. Devall AJ, Coomarasamy A. Sporadic pregnancy loss and recurrent miscarriage. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2020 Nov;69:30-9. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2020.09.002.
7. Kaku S, Kubo T, Kimura F, Nakamura A, Kitazawa J, Morimune A, et al. Relationship of chronic endometritis with chronic deciduitis in cases of miscarriage. *BMC Womens Health.* 2020 Jun 1;20(1):114. DOI: 10.1186/s12905-020-00982-y.
8. Fernlund A, Jokubkiene L, Sladkevicius P, Valentin L. Predictors of complete miscarriage after expectant management or misoprostol treatment of non-viable early pregnancy in women with vaginal bleeding. *Arch Gynecol Obstet.* 2020 Nov;302(5):1279-96. DOI: 10.1007/s00404-020-05672-6.
9. Cohain JS, Buxbaum RE, Mankuta D. Spontaneous first trimester miscarriage rates per woman among parous women with 1 or more pregnancies of 24 weeks or more. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2017 Dec 22;17(1):437. DOI: 10.1186/s12884-017-1620-1.
10. Green DM, O'Donoghue K. A review of reproductive outcomes of women with two consecutive miscarriages and no living child. *J Obstet Gynaecol.* 2019 Aug;39(6):816-21. DOI: 10.1080/01443615.2019.1576600.
11. Devall AJ, Papadopoulou A, Podsek M, Haas DM, Price MJ, Coomarasamy A, et al. Progestogens for preventing miscarriage: a network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2021 Apr 19;4(4):CD013792. DOI: 10.1002/14651858.CD013792.pub2.
12. Gridelet V, Perrier d'Hauterive S, Polese B, Foidart JM, Nisolle M, Geenen V. Human Chorionic Gonadotrophin: New Pleiotropic Functions for an "Old" Hormone During Pregnancy. *Front Immunol.* 2020 Mar 13;11:343. DOI: 10.3389/fimmu.2020.00343.
13. Karadağ C, Yoldemir T, Demircan S, Çalışkan E. The effects of progesterone treatment on nuchal translucency in women with threatened miscarriage. *J Obstet Gynaecol.* 2021 May;41(4):601-4. DOI: 10.1080/01443615.2020.1787361.
14. Kaser D. The Status of Genetic Screening in Recurrent Pregnancy Loss. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2018 Mar;45(1):143-54. DOI: 10.1016/j.ogc.2017.10.007.
15. Palas Karaca P, Oskay ÜY. Effect of supportive care on the psychosocial health status of women who had a miscarriage. *Perspect Psychiatr Care.* 2021 Jan;57(1):179-88. DOI: 10.1111/ppc.12540.

**Відомості про авторів**

**Псарюк Юрій Юрійович** – аспірант кафедри акушерства та гінекології закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, Україна.

**Лісова Катерина Миколаївна** – д-р філософії, асистент кафедри акушерства та гінекології закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці, Україна. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9207-8643>

**Information about the authors**

**Psariuk Yurii Yuriiovich** – postgraduate student of the Department of Obstetrics and Gynecology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine.

**Lisova Kateryna Mukolaivna** – Doctor of Philosophy, Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology, Bukovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9207-8643>

*Надійшла до редакції 01.04.24  
Рецензент – проф. Давиденко І.С.  
© Ю.Ю. Псарюк, К.М. Лісова, 2024*