

УДК 618.36-008.6-084-073.7:618.1-022.7

DOI: 10.24061/1727-0847.23.4.2024.68

А. В. Гошовська*Кафедра акушерства, гінекології та перинатології (зав. – проф. О. В. Кравченко) закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці*

УЛЬТРАЗВУКОВІ СТРУКТУРНІ ЗМІНИ ПЛАЦЕНТ У ЖІНОК НА ТЛІ ІНФЕКЦІЙНИХ ЧИННИКІВ ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ. ПРОФІЛАКТИКА РОЗВИТКУ ПЕРВИННОЇ ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

Резюме. У статті представлено результати ефективності лікування первинної плацентарної дисфункції у жінок на тлі запальних захворювань жіночих статевих органів. Встановлено, що вагітні на тлі запальних захворювань жіночих статевих органів складають високу групу ризику по перинатальним та післяпологовим ускладненням. Для оцінки ефективності проведеної профілактики плацентарної дисфункції (ПД) основна група жінок була розподілена на 2 підгрупи: 1 підгрупа – ІА жінки, які отримували профілактику ПД та специфічне лікування запальних захворювань жіночих статевих органів в першому триместрі вагітності; 2 підгрупа – ІБ жінки, які отримували профілактику ПД та специфічне лікування запальних захворювань жіночих статевих органів в другому триместрі вагітності. У вагітних, які почали отримувати лікування в ІІ триместрі вагітності діагностичні маркери порушень функції фето-плацентарного комплексу значно частіше спостерігались порівняно з жінками, які отримували лікування запальних захворювань жіночих статевих органів та профілактику первинної плацентарної дисфункції в І триместрі гестації. Вибір вірного антибактеріального препарату, що не має тератогенної дії на плід та застосування його в першому триместрі вагітності значно зменшить ознаки переривання вагітності та ознаки внутрішньоутробного інфікування, порушень внутрішньоутробного стану плода, передчасних пологів та післяпологових ускладнень.

Ключові слова: плацентарна дисфункція, запальні захворювання жіночих статевих органів, плацента, гестаційні ускладнення.

Одним із основних ускладнень під час раннього ембріогенезу і плаценталізації є плацентарна дисфункція. Плацентарна дисфункція (ПД) являє собою полікомпонентний синдром, що виникає внаслідок порушення компенсаторно-приспосувальних механізмів фетоплацентарного комплексу (ФПК) [1-3]. Під впливом різноманітних факторів, а саме інфекційних, які залежно від біологічної специфіки негативно впливають на статеві клітини батьків, розвиток зародка, формування трофобласту і плаценти, що в свою чергу призводить до порушення функції плацентарного комплексу та гестаційних ускладнень під час вагітності [4-6].

Значною мірою це зумовлене тропізмом збудників до ембріональних тканин, а також тим, що клітини плода з їх високим рівнем метаболізму є ідеальним середовищем для розмноження організмів [7-10]. У пацієнок із загостренням інфекційних захворювань під час вагітності 55,2 % припадає на ПД. Існують також дані, що ПД у жінок із

порушеннями мікроцинозу піхви спостерігається у 2-4 рази частіше, ніж у здорових вагітних [11-13].

Запальні захворювання жіночих статевих органів є вагомим чинником ризику виникнення первинної плацентарної дисфункції, яка починає проявлятися ще в періоді формування плацентарного комплексу.

Мета дослідження: оцінити ультразвукові параметри структурних змін плацент та ефективність проведеної профілактики первинної плацентарної дисфункції у жінок в І та ІІ триместрі гестації на тлі інфекції жіночих статевих органів.

Матеріал і методи. Відповідно до мети і задач дослідження, нами проведено повне динамічне клініко-лабораторне та інструментальне обстеження 72 вагітних. Для дослідження розвитку первинної плацентарної дисфункції на основі вивчення вагітних на тлі запальних захворювань жіночих статевих органів (ЖСО) обстежено 37 жінок (основна група) з інфекціями статевих шляхів, які отримували патогенетичне лікування

запальних захворювань ЖСО та 35 вагітних практично здорові (контрольна група). Для оцінки ефективності проведеної профілактики ПД основна група жінок була розподілена на 2 підгрупи: 1 підгрупа – ІА жінки, які отримували профілактику ПД та специфічне лікування запальних захворювань жіночих статевих органів в першому триместрі вагітності; 2 підгрупа – ІБ жінки, які отримували профілактику ПД та специфічне лікування запальних захворювань ЖСО в другому триместрі вагітності.

Проведено формування груп обстеження: основна група – 37 жінок (ІА група – 20, ІБ – 17 жінок), контрольна група – 35 жінок.

Дослідження проводились на базі Центральної міської клінічної лікарні м. Чернівці за період 2020-2024 роки. Визначення інфекційних збудників здійснювалось методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) завдяки значному збільшенні кількості копій специфічної нуклеотидної послідовності в зразку в 10^6 - 10^8 разів в КУО/мл, а саме: хламідіоз, мікоплазмоз, трихомоніаз, гарднерельоз, гонорея.

УЗД дослідження здійснювали на ультразвуковому діагностичному приладі «SonoAce 8000 Life».

Результати дослідження та їх обговорення.

У комплексному лікуванні вагітних запальних захворювань ЖСО та лікування первинної плацентарної дисфункції (ПД) жінки основної групи використовували препарати: мікронізований прогестерон (Прогіноорм ово) 100 мг 1 т 2 р.д., Флебодія (600мг) – 1 т. 1 р.д, Магнікум (50 мг) – 1 т. 2 р.д, Тівортін по 5 мл – 3 р.д. Для лікування запальних захворювань ЖСО (Наказ МОЗ № 2264 від 15.12.2022 «Аномальні вагінальні виділення»). Клінічна настанова заснована на доказах «Запальні захворювання органів малого таза», 2023) були враховані результати мікробіологічних мето-

дів дослідження виявлених збудників: *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, *Trichomonada vaginalis*. Враховуючи тератогенну дію на плід таких препаратів як гентаміцин, доксациклін, фторхінолони, кліндаміцин та інідазол нами було використано найбільш безпечні антибактеріальні препарати для вагітних основної групи як в I так і в II триметрі вагітності залежно від типу виділеного збудника: цефтріаксон 2,0 гр в/в одноразово, еритроміцин по 500 мг 4 р.д (7 днів) per os, метранідазол по 500 мг 2 р.д (7днів) per os та місцево свічки метронідазол per vag (7 днів). При діагностованому бактеріальному вагінозі вагітні застосовували місцево кліндоміцин per vag (3 дні), а при виявленому кандидозі – вагінальні песарії з клотримазолом по 500 мг по 1 кап 1 р.д. (7-10 днів), ззовні клотримазоловий вагінальний крем 10 % 5 мл.

Оцінюючи результати плацентометрії встановлено, що у жінок основної групи були діагностовано маркери порушень ФПК, а саме: розширення між ворсинчастого простору (МВП), виявлені альтернативні зміни в структурі плацент, підвищення кількості кальцинатів, петрифікатів, зміни товщини та порушення дозрівання плаценти.

Встановлено, що товщина плаценти у кінці III триместру вагітності у жінок основної (ІБ) групи мала суттєві відмінності від жінок ІА підгрупи та показників групи контролю. Так у 24 (64,8 %) жінок основної групи було діагностовано потовщення (гіперплазію) плаценти, проте у жінок ІБ підгрупи ця ознака спостерігались значно частіше 16 (43,2 %) порівняно з жінками ІА підгрупи 8 (21,6 %) проти 2 (5,7 %) жінок контрольної групи.

Товщина плаценти у жінок ІА підгрупи основної групи складала $35,98 \pm 0,5$ мм, а у вагітних (ІБ) підгрупи – $38,61 \pm 0,5$ мм, а у здорових вагітних товщина плаценти становила $33,94 \pm 0,4$ мм (рис. 1, 2).

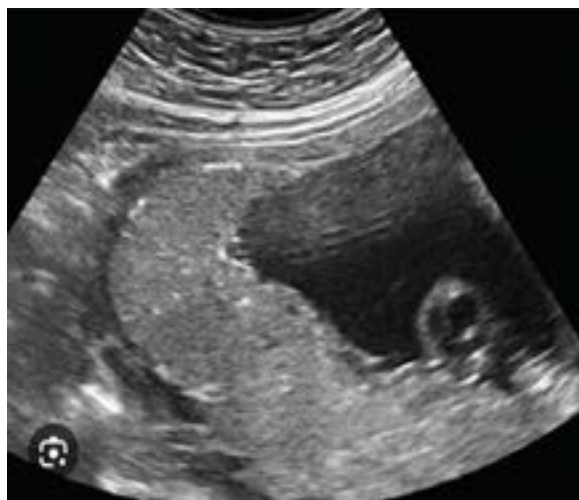


Рис. 1. Нормальна плацента



Рис. 2. Потовщення плаценти

Наявність змінених структур у плаценті (петрифікати, кальцинати, кісти) майже в 2,3 разів частіше зустрічались у жінок ІБ підгрупи (рис. 3), у порівнянні з жінками ІА підгрупи (рис. 4) та у 9,6 разів в порівнянні зі здоровими вагітними (рис. 5).



Рис. 3. Петрифікати, кальцинати ІБ підгрупа (основна група)



Рис. 4. Петрифікати, кальцинати ІА підгрупа (основна група)

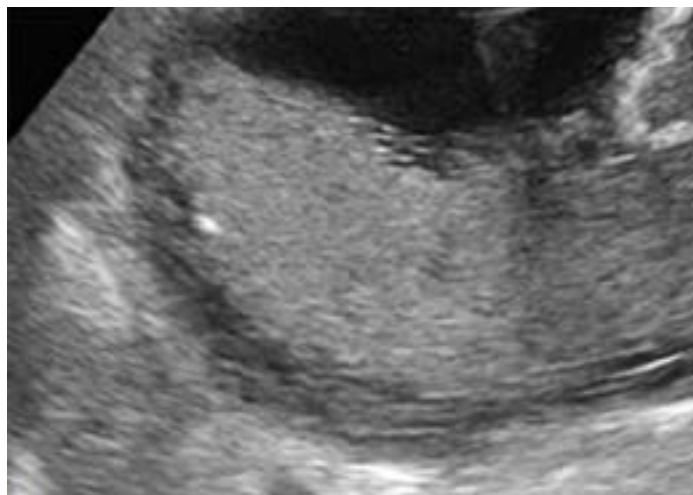


Рис. 5. Поодинокі петрифікати, кальцинати (контрольна група)

У III триместрі вагітності (33-34 тижні) при вимірюванні вертикального розміру найбільшої кишені (вільної ділянки) амніотичної порожнини встановлено, що глибина найбільшої кишені амніона сягала більше 8,0 см у жінок основної групи, так у IA підгрупи – 9 (45,0±4,8 %) глибина кишені складала 8,0-12,0 см, а у жінок IB – 11 (64,3±2,4 %) глибина кишені досягала до 16,0 см та індекс амніотичної рідини (IAP) сягав більше 150,0 мм, проте у групі контролю ознак багатоводдя не було зафіксовано в жодному випадку (вертикальний розмір найбільшої кишені сягав 2,0-3,0 см, IAP = 142,0-143,0 мм). Даний синдром може бути одним із клінічних ознак внутрішньоутробної інфекції (ВУІ) у жінок даної групи.

Для виявлення ехографічних показників внутрішньоутробного інфікування плода було проведено внутрішньоутробну фотометрію.

Специфічними ультразвуковими маркерами ВУІ плоду стали (рис. 6): збільшення розмірів живота у жінок IA підгрупи у 7 (35 %), а у IB підгрупі основної групи 9 (52,9 %), гепатоспленомегалія у 4 (20 %) – IA підгрупа основної групи, 6 (35,3 %) у жінок IB підгрупи, асцит 6 (30 %) – IA підгрупа, 8 (47 %) – IB підгрупа, пієлоектазія спостерігалась у 10 (50 %) жінок IA підгрупи основної групи та у 12 (70,5 %) IB підгрупи. Було зафіксовано, що внутрішньоутробне інфікування плода призвело до затримки розвитку плода (СЗРП). Так у жінок, які отримували лікування в I триместрі вагітності СЗРП I ст. за даними УЗД було зафіксовано у 8 (40 %), а у жінок, які отримували лікування в II триместрі вагітності СЗРП I-II ст. було зафіксовано у 11 (64,7 %). У жінок контрольної групи після проведеної фетометрії не було зафіксовано даних ускладнень в жодному випадку.

Ознаки внутрішньоутробного інфікування у жінок основної групи

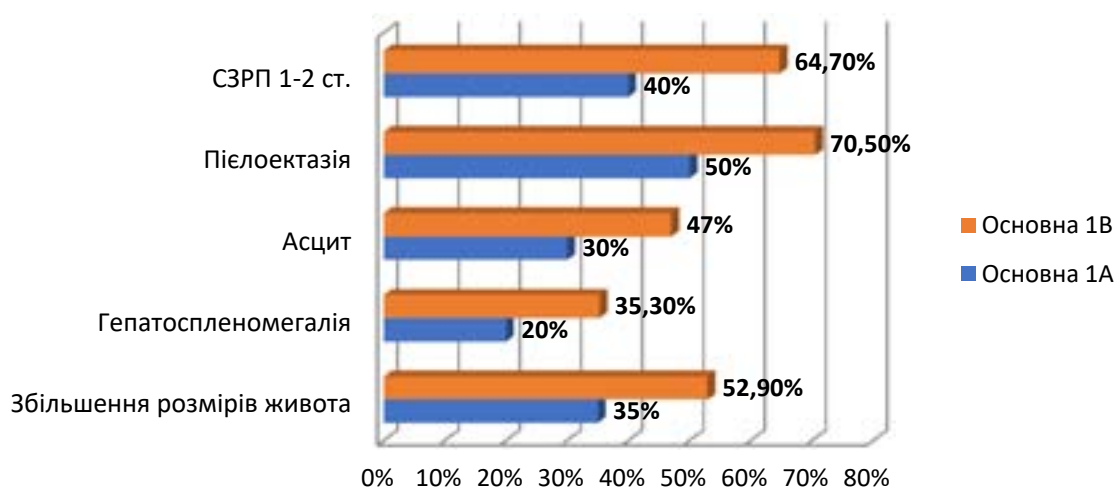


Рис. 6. Ознаки внутрішньоутробного інфікування у жінок основної групи

Висновки. 1. У процесі патогенетичного лікування та профілактики плацентарної дисфункції у жінок на тлі запальних захворювань можна визначити позитивний ефект внутрішньоутробного стану плода та компенсацію материнсько-плодового комплексу у жінок, які отримували лікування в I триместрі вагітності порівняно з жінками, які розпочали лікування запальних захворювань жіночих статевих органів та профілактику плацентарної дисфункції в II триместрі гестації. 2. Проведені дослідження показали, що вибір вірного антибактеріального препарату, що не має тератогенної дії на плід та застосування його в першому триместрі вагітності значно зменшить ознаки пе-

ривання вагітності та ознаки внутрішньоутробного інфікування, порушень внутрішньоутробного стану плода, передчасних пологів та післяпологових ускладнень.

Перспективи подальших досліджень. Оцінити ефективність проведеної профілактики плацентарної дисфункції в III триместрі гестації на тлі протизапальної терапії досліджуючи внутрішньоутробний стан плода за даними інструментальних методів дослідження ознак внутрішньоутробного інфікування плода, ехографічні показники змінених структур у плаценті, макроскопічні зміни плацент, морфологічну та органометричну характеристику плацент обстежених груп.

Список використаної літератури

1. Анчева ИА. Клиническая характеристика плацентарной дисфункции с позиции тенденций современного акушерства (обзор литературы). Буковинський медичний вісник. 2016;20.1(77):196-9. doi: 10.24061/2413-0737.XX.1.77.2016.44.
2. Бойко ВІ, Болотна МА. Діагностика та профілактика плацентарної дисфункції у юних жінок, які народжують уперше. Здоров'я жінки. 2015;8:110-1.
3. Булаченко ОВ, Мунтян ОА, Коньков ДГ, Фурман ОВ. Ультразвукова характеристика кровотоку в судинах матки в I триместрі вагітності у жінок із звичним невиношуванням в анамнезі. Вісник Вінницького національного медичного університету. 2018;1(22):72. DOI doi: 10.31393/reports-vnmedical-2018-22(1)-14.
4. Герман ЛВ. Оптимізація діагностики та лікування плацентарної дисфункції у вагітних з невиношуванням [автореферат]. Київ: Національна медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика; 2015. 24 с.
5. Климнюк СІ, Михайлишин ГІ, Маланчук ЛМ. Мікробіологічні особливості бактеріальних вагінозів у жінок різних вікових категорій та шляхи їх мікробіологічної корекції. Здобутки клінічної і експериментальної медицини. 2019;3:21-31. DOI 10.11603/1811-2471.2019.v.i3.10258.
6. Подольський ВЛВ, Подольський ВВ. Сучасні можливості лікування хронічних запальних захворювань статевих органів у жінок фертильного віку. Здоров'я жінки. 2017;5(121):132-6. DOI 10.15574/HW.2017.121.132.
7. Хиць АР. Бактеріальний вагіноз: сучасний стан проблеми та огляд останніх міжнародних гайдлайнів. Український медичний часопис. 2021;10(2):1-3.
8. Dall'Asta A, Minopoli M, Ghi, T, Frusca T. Monitoring, Delivery and Outcome in Early Onset Fetal Growth Restriction. *Reprod. Med.* 2021;2:85-94. <https://doi.org/10.3390/reprodmed2020009>.
9. Ferrazzi E, Stampalija T, Monasta L, Di Martino D, Vonck S, Gyselaers W. Maternal hemodynamics: a method to classify hypertensive disorders of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 2018 Jan;218(1):124.e1-124.e11. doi: 10.1016/j.ajog.2017.10.226.
10. Heazell AE, Hayes DJ, Whitworth M, Takwoingi Y, Bayliss SE, Davenport C. Biochemical tests of placental function versus ultrasound assessment of fetal size for stillbirth and small-for-gestational-age infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 May 14;5(5): CD012245. doi: 10.1002/14651858.CD012245.pub2.
11. Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge. *Int J STD AIDS.* 2018 Nov;29(13):1258-72. doi: 10.1177/0956462418785451.
12. Skeith L, Rodger M. Anticoagulants to prevent recurrent placenta-mediated pregnancy complications: Is it time to put the needles away? *Thromb Res.* 2017 Mar;151 Suppl 1: S38-S42. doi: 10.1016/S0049-3848(17)30065-8.
13. Screening for Bacterial Vaginosis in Pregnant Persons to Prevent Preterm Delivery: Recommendation Statement. *Am Fam Physician.* 2020 Jul 15;102(2):105-9. PMID: 32667170.

References

1. Ancheva YA. *Klynycheskaya kharakterystyka platsentarnoy dysfunktsyy s pozytsyy tendentsyy sovremennoho akusherstva (obzor lyteratury)*. Bukovyns'kyy medychnyy visnyk. 2016;20.1(77):196-9. doi: 10.24061/2413-0737.XX.1.77.2016.44. [in Ukrainian].
2. Boyko VI, Bolotna MA. *Diahnostyka ta profilaktyka platsentarnoyi dysfunktsiyi u yunykh zhinok, yaki narodzhuyut' upershe*. Zdorov'e zhenshchyny. 2015;8:110-1. [in Ukrainian].
3. Bulavenko OV, Muntyan OA, Kon'kov DH, Furman OV. *Ul'trazvukova kharakterystyka krovotoku v sudy-nakh matky v I trymestri vahitnosti u zhinok iz zvychnym nevyynoshuvannyam v anamnezi*. Visnyk Vinnyts'koho natsional'noho medychnoho universytetu. 2018;1(22):72. DOI doi: 10.31393/reports-vnmedical-2018-22(1)-14. [in Ukrainian].
4. Herman LV. *Optymizatsiya diahnostyky ta likuvannya platsentarnoyi dysfunktsiyi u vahitnykh z nevyynoshu-vannyam [avtoreferat]*. Kyiv: Natsional'na medychna akademiya pislyadyplomnoyi osvity im. P. L. Shupyka; 2015. 24 s. [in Ukrainian].
5. Klymnyuk SI, Mykhaylyshyn HI, Malanchuk LM. *Mikrobiolohichni osoblyvosti bakterial'nykh vahinoziv u zhinok riznykh vikovykh katehoriy ta shlyakhy yikh mikrobiolohichnoyi korektsiyi*. Zdobutky klinichnoyi i ek-sperimental'noyi medytsyny. 2019;3:21-31. DOI 10.11603/1811-2471.2019.v.i3.10258. [in Ukrainian].
6. Podol's'kyi VIV, Podol's'kyi VV. *Suchasni mozhlyvosti likuvannya khronichnykh zapal'nykh zakhvoryu-van' statevykh orhaniv u zhinok fertyl'noho viku*. Zdorov'ya zhinky. 2017;5(121):132-6. DOI 10.15574/HW.2017.121.132. [in Ukrainian].
7. Khyts' AR. *Bakterial'nyy vahinoz: suchasnyy stan problemy ta ohlyad ostannikh mizhnarodnykh haydlayniv*. Ukrayins'kyy medychnyy chasopys. 2021;10(2):1-3. [in Ukrainian].
8. Dall'Asta A, Minopoli M, Ghi, T, Frusca T. *Monitoring, Delivery and Outcome in Early Onset Fetal Growth Restriction*. *Reprod. Med.* 2021;2:85-94. <https://doi.org/10.3390/reprodmed2020009>.
9. Ferrazzi E, Stampalija T, Monasta L, Di Martino D, Vonck S, Gyselaers W. *Maternal hemodynamics: a meth-od to classify hypertensive disorders of pregnancy*. *Am J Obstet Gynecol.* 2018 Jan;218(1):124.e1-124.e11. doi: 10.1016/j.ajog.2017.10.226.
10. Heazell AE, Hayes DJ, Whitworth M, Takwoingi Y, Bayliss SE, Davenport C. *Biochemical tests of placen-tal function versus ultrasound assessment of fetal size for stillbirth and small-for-gestational-age infants*. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019 May 14;5(5): CD012245. doi: 10.1002/14651858.CD012245.pub2.
11. Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS. *2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the manage-ment of vaginal discharge*. *Int J STD AIDS.* 2018 Nov;29(13):1258-72. doi: 10.1177/0956462418785451.
12. Skeith L, Rodger M. *Anticoagulants to prevent recurrent placenta-mediated pregnancy compli-cations: Is it time to put the needles away?* *Thromb Res.* 2017 Mar;151 Suppl 1: S38-S42. doi: 10.1016/S0049-3848(17)30065-8.
13. *Screening for Bacterial Vaginosis in Pregnant Persons to Prevent Preterm Delivery: Recommendation State-ment*. *Am Fam Physician.* 2020 Jul 15;102(2):105-9. PMID: 32667170.

ULTRASONIC STRUCTURAL CHANGES OF THE PLACENTA IN WOMEN AGAINST INFECTIOUS FACTORS OF THE FEMALE GENITAL ORGANS. PREVENTION OF THE DEVELOPMENT OF PRIMARY PLACENTAR DYSFUNCTION

Abstract. The article presents the results of the effectiveness of treatment of primary placental dysfunction in women against the background of inflammatory diseases of the female genital organs. It has been established that pregnant women with inflammatory diseases of the female genital organs are at high risk for perinatal and postpartum complications. To evaluate the effectiveness of PD prevention, the main group of women was divided into 2 subgroups: 1st subgroup – IA women who received PD prevention and specific treatment of inflammatory diseases of the female genital organs in the first trimester of pregnancy; Subgroup 2 – IB women who received prevention of PD and specific treatment of inflammatory diseases of the female genital organs in the second trimester of pregnancy). In pregnant women who began to receive treatment in the II trimester of pregnancy, diagnostic markers of feto-placental complex function disorders were observed much more often compared to women who received treatment for inflammatory diseases of the female genital organs and prevention of primary placental dysfunction in the I trimester of pregnancy.

Choosing the right antibacterial drug that does not have a teratogenic effect on the fetus and using it in the first trimester of pregnancy will significantly reduce the signs of pregnancy termination and signs of intrauterine infection, disorders of the intrauterine state of the fetus, premature birth and postpartum complications.

Key words: placental dysfunction, inflammatory diseases of female genital organs, placenta, gestational complications

Відомості про автора:

Гошовська Аліса Володимирівна – кандидат медичних наук, доцент кафедри акушерства, гінекології та перинатології закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, м. Чернівці.

Information about the author:

Hoshovska Alisa V. – Candidate of Medical Sciences, Assistant Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology of the institution of higher education of Bukovinian State Medical University, Chernivtsi.

Надійшла 24.10.2024 р.