

Міністерство охорони здоров'я України  
Харківський національний медичний університет

## **ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ**

*Матеріали*

*VI Міжнародної науково-практичної  
конференції*



Харків

ХНМУ

2025

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ**

*Матеріали*

*VI Міжнародної науково-практичної конференції*

(м. Харків, 18 квітня 2025 р.)

Харків

ХНМУ

2025

**Редакційна колегія:**

*В.В. М'ясоєдов* – ректор ХНМУ, професор,

*М.О. Щербина* – завідувач кафедри акушерства та гінекології №1 ХНМУ, професор,

*Л.В. Потапова* – професор кафедри акушерства та гінекології №1 ХНМУ,

*О.В. Мерцалова* – професор кафедри акушерства та гінекології №1 ХНМУ,

*О.М. Аралов* – доцент кафедри акушерства та гінекології №1 ХНМУ.

*П77 Пріоритетні напрямки перинатальної медицини: матеріали VI Міжнар. наук.- практ. конф. (м. Харків, 18 квіт. 2025р.) / Ред. колегія В.В. М'ясоєдов, М.О. Щербина, Л.В. Потапова та ін. Харків: ХНМУ, 2025. 72 с.*

У збірці зібрані статті та тези як досвідчених, так і молодих вчених України та зарубіжжя. Висвітлені актуальні питання сучасних напрямків розвитку охорони здоров'я матері та дитини як важливої ланки у вирішенні демографічної державної програми.

Збірник розрахований на акушерів-гінекологів, педіатрів, сімейних лікарів, а також на викладачів вищих навчальних медичних закладів.

УДК 618.2/.3(062.552)

Конференція зареєстрована в Державній науковій установі «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» МОН України.

Посвідчення № 370 про реєстрацію проведення заходу від 07.04.2025 р.

Оргкомітет не несе відповідальності за зміст опублікованих тез

© Харківський національний медичний університет, 2025

© В.В. М'ясоєдов, М.О. Щербина,

Л.В. Потапова та ін., 2025

Бенюк В. О., Чеботарьова А. С., Гичка Н. М., Вензовська Ю. В.

## АНТИОКСИДАНТНИЙ І НЕЙРОМЕТАБОЛІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ МАГНІЮ ТА СЕЛЕНУ ПРИ РЕПРОДУКТИВНИХ ВТРАТАХ В АНАМНЕЗІ

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,

кафедра акушерства і гінекології №3,

м. Київ, Україна.

### Вступ

Репродуктивні втрати залишаються однією з найважливіших медико-соціальних та психологічних проблем сучасного акушерства. Незважаючи на впровадження сучасних методів діагностики та лікування тригерних станів перинатальної патології під час вагітності, частота повторних епізодів мертвонародження залишається високою та потребує пошуку нових патогенетично обґрунтованих профілактичних заходів [1, 2]. В країнах із високим рівнем розвитку, частота повторних втрат вагітності становить від 1 до 2%; в країнах низьким рівнем розвитку – досягає 5% [3, 4]. Важливою умовою для сприятливого виношування вагітності є збережений баланс мікронутрієнтів та вітамінів, особливо заліза, кальцію, фолієвої кислоти, магнію та селену [5].

В літературних даних все більше уваги приділяється регуляції мікроелементів із антиоксидантним та імуномодулюючим ефектом, а саме магнію та селену [6].

Магній і селен в достатній кількості забезпечують адекватне кровопостачання в системі мати-плацента плід, відіграють важливу роль у профілактиці невиношування, та в II половині вагітності – у профілактиці гіпертензивних розладів, що пов'язані із вагітністю [7, 8].

Основною функцією магнію є забезпечення клітинного енергетичного обміну, релаксація гладкої мускулатури, нейротрансмітерний баланс та захисту від стрес-індукованих факторів. Селен, як складова глутатіонпероксидаз, захищає тканини від вільно-радикального пошкодження, стабілізує ендокринну функцію щитоподібної залози та володіє імуномодулюючими властивостями [9].

Протягом вагітності потреба в магнії зростає у 1,5–2 рази, що в значній мірі

пов'язано з розвитком та функціональною активністю плаценти та зі збільшенням експресії естрогенів і альдостерону [10]. Патогенетично, з розвитком недостатності магнію та селену розвивається хронічний оксидативний стрес, запалення, розлади нейроендокринної регуляції на фоні активації збудливих процесів в нервовій системі [11].

Таким чином, у вагітних із репродуктивними втратами в анамнезі дефіцит магнію та селену може виступати значущим патогенетичним чинником, що опосередковано сприяє формуванню плацентарної недостатності, порушенням імунної толерантності, активації оксидативного стресу та дизрегуляції нейроендокринної системи, що підкреслює доцільність ранньої профілактики дефіциту магнію та селену.

### **Мета дослідження**

Визначити рівні магнію та селену у вагітних із пізніми репродуктивними втратами в анамнезі та оцінити їх можливий патогенетичний зв'язок із порушенням гестаційного процесу.

### **Матеріали та методи дослідження**

Виходячи із вище зазначеної мети нами проведено комплексне клініко-лабораторне обстеження 60 вагітних із репродуктивними втратами в анамнезі (основна група) та 30 повторновагітних без репродуктивних втрат в анамнезі (контрольна група), котрі спостерігались в жіночій консультації КНП «КМПБ №3». Пацієнтки обох обстежуваних груп репрезентативно співставленні за віком та за місцевістю проживання. Середній вік жінок в основній групі становив  $29,6 \pm 2,3$  роки; в контрольній групі –  $30,2 \pm 2,4$  роки. Всі жінки обстежуваних груп проживали в Київській області та в м. Києві.

Проведено комплексне обстеження вагітних відповідно до стандарту медичної допомоги «Нормальна вагітність», що затверджена Наказом МОЗ № 1437 від 9 серпня 2022 року. Приділяли увагу наявності соматичної патології, гінекологічних захворювань та репродуктивному анамнезу.

Визначення рівня магнію та селену проводили в II триместрі (21 – 25 тижнів). Визначали концентрацію магнію колориметричним методом з використанням

реагенту на основі ксантогенату на автоматичному біохімічному аналізаторі Cobas C311 (Roche Diagnostics, Швейцарія). Селен визначали методом атомно-абсорбційної спектрофотометрії з електротермічною атомізацією (графітова піч) на спектрофотометрах AAnalyst 800 (PerkinElmer, США).

Статистичну обробку даних проводили на персональному комп'ютері з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel 2013 та подальшою перевіркою отриманих даних в програмі Statistica for Windows і Microsoft Excel 13.0. Для обробки отриманих результатів застосовували методи описової та варіаційної статистики. Оцінку достовірності різниць між показниками проводили за допомогою критерію Ст'юдента (t-тест) для незалежних вибірок та методу кутового перетворення Фішера ( $\chi^2$ ). Вірогідними вважали розбіжності при  $p < 0,05$ .

## **Результати**

Серед соматичної патології у пацієток основної групи переважали захворювання щитоподібної залози (19 (31,7%) жінок); патологія серцево-судинної системи (26 (43,3%) жінок); захворювання дихальної системи (9 (15,0%) жінок); часті випадки ГРВІ (22 (36,7%) жінок). У кожній третій пацієтці основної групи діагностовано патології сечовидільної системи переважно із хронічним перебігом (20 (33,3%) жінок). В контрольній групі частота патології щитоподібної залози зустрічалась втричі рідше відносно основної групи (4 (13,3%) жінок); патологія серцево-судинної системи – у 7 (23,3%) жінок; хронічні захворювання сечовидільної системи – у 5 (16,7%). Тобто, у пацієток основної групи переважала соматична патологія, що на пряму залежна від психоемоційного навантаження та тривалого стресогенного впливу.

Аналізуючи акушерсько-гінекологічний анамнез встановили, що серед гінекологічної патології на перше місце виступали захворювання статевих шляхів інфекційно-запального генезу (основна група – 23 (38,3%); контрольна група – 3 (10,0%) жінок,  $p < 0,05$ ). На другому місці, в анамнезі пацієтки вказували на лейоміому матки (основна група – 11 (18,3%); контрольна група – 2 (6,7%),  $p < 0,05$ ); ендометріоз в основній групі діагностовано у кожній четвертій жінки (основна

група – 10 (16,7%); контрольна група – 3 (10,0%);  $p > 0,05$ ).

В основній групі, у третини жінок (22 (36,7%) жінок) дана вагітність друга; у кожної другої жінки – третя (32 (53,3%) жінки); у 6 (10,0%) жінок вагітність четверта. Варто зазначити, у четверті жінок основної групи (16 (26,7%) жінок) в анамнезі окрім антенатальної загибелі плода зареєстровано самовільні викидні. В контрольній групі у 16 (53,3%) пацієнток дана вагітність друга, попередня закінчилась народженням живої дитини. Разом з тим, у 4 (13,3%) жінок контрольної групи зустрічався самовільний викидень до 12 тижнів.

Аналізуючи інтергенетичний інтервал, ми відмітили, що середня тривалість інтервалу між даною вагітністю та пологами, з антенатальною загибеллю плода, становила  $4,4 \pm 0,3$  роки. Водночас, майже кожна десята респондентка основної групи звернулася із даною вагітністю протягом перших 18 місяців після антенатальної загибелі плода 7 жінок (11,7%).

Перебіг I триместру даної вагітності в основній групі ускладнився раннім гестозом (17 (28,3%) жінок); загрозою викидня (12 (20,0%) жінок). В контрольній групі достовірно нижчими встановлено ускладнення вагітності (ранній гестоз – 3 (10,0%); загроза викидня – 2 (6,7%) жінки,  $p < 0,05$ ).

Результати середньої концентрації магнію в основній групі діагностовано в 1,9 разів нижче відносно контрольної групи та в 1,3 разів відносно нижньої межі референтних значень (РЗ – 0,66 - 1,07 ммоль/л) (основна група –  $0,51 \pm 0,02$  ммоль/л; контрольна група –  $0,96 \pm 0,03$  ммоль/л,  $p < 0,05$ ). Аналогічну тенденцію ми відмічали при інтерпретації результатів дослідження на вміст селену в обстежуваних групах. В основній групі середнє значення селену знаходилось в межах референтних значень та становило  $73,7 \pm 2,8$  мкг/л, що на 25,1% нижче відносно контрольної групи ( $98,4 \pm 3,4$  мкг/л).

## **Висновки**

Таким чином, аналізуючи результати клініко-лабораторного обстеження вагітних із репродуктивними втратами в анамнезі ми можемо припустити про мультифакторний вплив концентрації магнію та селену на перебіг вагітності. Достовірне зниження селену ( $73,7 \pm 2,8$  мкг/л) можна пов'язати із наявною

патологією щитоподібної залози, що діагностована у кожному третьому випадку (31,7%), а також підтверджується патологічний вплив дефіциту магнію в основній групі ( $0,51 \pm 0,02$  ммоль/л) на перебіг даної вагітності, що проявлялось раннім гестозом (28,3%) та загрозою викидня (20,0%). Достовірна відмінність між мікроелементами з антиоксидантним ефектом під час вагітності в обстежуваних групах вказує на потребу у додаванні до загального комплексу профілактичних заходів у вагітних із репродуктивними втратами в анамнезі.

### Література

1. ESHRE Guideline Group on RPL, Bender Atik R., Christiansen O.B., Elson J., Kolte A.M., Lewis S., Goddijn M. ESHRE guideline: recurrent pregnancy loss: an update in 2022. *Human Reproduction Open*. 2023 (1): hoad002. <https://doi.org/10.1093/hropen/hoad002>
2. Turesheva A., Aimagambetova G., Ukybassova T., Marat, A., Kanabekova P., Kaldygulova L., Atageldiyeva K. Recurrent pregnancy loss etiology, risk factors, diagnosis, and management. Fresh look into a full box. *Journal of clinical medicine*. 2023. 12(12), 4074. <https://doi.org/10.3390/jcm12124074>
3. Liu X., Chen Y., Ye C., Xing D., Wu R., Li F., Wang T. Hereditary thrombophilia and recurrent pregnancy loss: a systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction*. 2021. 36(5): 1213-1229. <https://doi.org/10.1093/humrep/deab010>
4. Quenby S., Gallos I.D., Dhillon-Smith R.K., Podsek M., Stephenson M.D., Fisher J., Coomarasamy A. Miscarriage matters: the epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss. *The Lancet*. 2021. 397(10285): 1658-1667. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00682-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00682-6)
5. Pietra dos Santos Goularte P., Imperador CHL, Piedade FH, Guerin AN, de Toledo Martins K., Boreski D., Chin CM. Copper, Zinc, and Selenium Levels During Pregnancy and Their Relationship with Pre-Eclampsia Risk: A Systematic Review. *Nutrients*. 2025. 17(6), 1038. <https://doi.org/10.3390/nu17061038>
6. Laleli Koc B., Elmas B., Tugrul Ersak D., Erol S.A., Kara O., Sahin, D. Evaluation of serum selenium level, quality of sleep, and life in pregnant women with restless legs syndrome. *Biological Trace Element Research*. 2023. 201(3): 1143-1150.

<https://doi.org/10.1007/s12011-022-03447-5>

7. Fanni D., Gerosa C., Nurchi V. M., Manchia M., Saba L., Coghe F., Faa G. The role of magnesium in pregnancy and in fetal programming of adult diseases. *Biological trace element research*. 2021. 199: 3647-3657. <https://doi.org/10.1007/s12011-020-02513-0>
8. Dahlen C.R., Reynolds L.P., Caton J.S. Selenium supplementation and pregnancy outcomes. *Frontiers in nutrition*. 2022. 9: 1011850. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.1011850>
9. Mojadadi A., Au A., Salah W., Witting P., Ahmad G. Role for selenium in metabolic homeostasis and human reproduction. *Nutrients*. 2021. 13(9): 3256. <https://doi.org/10.3390/nu13093256>
10. Santander Ballestín S., Giménez Campos M.I., Ballestín Ballestín J., Luesma Bartolomé M.J. Is supplementation with micronutrients still necessary during pregnancy? A review. *Nutrients*. 2021. 13(9): 3134. <https://doi.org/10.3390/nu13093134>
11. Grzeszczak K., Łanocha-Arendarczyk N., Malinowski W., Ziętek, P., Kosik-Bogacka D. Oxidative stress in pregnancy. *Biomolecules*. 2023. 13(12): 1768. <https://doi.org/10.3390/biom13121768>

Вигівська Л. А., Ракітянський І. Ю., Благовещенський Р. Є.

## СТАН РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я МОЛОДИХ ЖІНОК ІЗ СИНДРОМОМ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Харківський національний медичний університет,

кафедра акушерства, гінекології, дитячої гінекології та медичної генетики,

м. Харків, Україна

### **Актуальність теми**

Сполучнотканинна дисплазія – це генетично детермінований синдром, який характеризується дефектами волокнистих структур й основної речовини сполучної тканини, що призводять до порушення формоутворення органів і систем (Caterina Serena et al., 2022).

Актуальність проблеми дисплазії сполучної тканини (ДСТ) у практиці лікаря будь-якої спеціальності обумовлена великою фенотиповою різноманітністю, що ускладнює діагностику патологічного стану, а також в окремих випадках тяжкістю клінічних проявів, високим ризиком ускладнень при високій поширеності цієї патології. Частота проявів недиференційованої ДСТ (НДСТ) коливається від 26% до 80%. Така неоднозначність даних пов'язана з відсутністю загальноприйнятих критеріїв діагностики (Rui Gao et al., 2021)

### **Мета**

Дослідити особливості стану репродуктивного здоров'я молодих жінок з недиференційованою дисплазією сполучної тканини.

### **Матеріали та методи**

Проведено ретроспективний аналіз 80 історій пологів жінок віком 18–29 років з НДСТ, що перебували на стаціонарному лікуванні в КНП «Міський пологовий будинок № 1» ХМР за період 2021–2024 рр. НДСТ визначалася за фенотиповими ознаками (гіпереластичністю шкіри, наявністю келоїдних рубців, стрій, пігментних плям, деформаціями хребта, грудної клітки, кінцівок, доліхостеномієлією, арахнодактилією, пласкою стопою, гіпермобільністю суглобів) та вісцеральними синдромами (пролапс мітрального клапана, варикозна хвороба, міопія).

Статистичне оброблення даних проводилося з допомогою пакета програм оброблення даних загального призначення «Statistica for Windows» версії 6.1.

### **Результати та їх обговорення**

У вагітних з НДСТ виявлено такі акушерські ускладнення: загроза невиношування вагітності – 81,25%, прееклампсія – 58,75%, загроза передчасних пологів – 63,75%, передчасний розрив плодових оболонок – 28,75%.

У пацієнок з НДСТ в 61,25% випадків мав місце патологічний перебіг III періоду пологів. Так, у 12,5% жінок спостерігалася гіпотонічна кровотеча та геморагічний шок I–II ступеня, у 21,25 % – розриви шийки матки, у 28,75% – розриви стінок піхви, у 23,75% – розриви промежини, що пов'язано з особливостями структури сполучнотканинної основи пологових шляхів.

Необхідність проведення епізіотомії та перинеотомії виникала в 45% пацієнток, розходження лонного зчленування мало місце у 13,75% жінок. Причому у 22,5% пацієнток одночасно спостерігалось декілька патологічних станів.

У новонароджених, матері яких перенесли прееклампсію, фіксували затримку нервово-психічного та фізичного розвитку, що обумовлено порушенням кровотоку в системі «мати – плацента – плід».

За наявності в матері синдрому НДСТ створюються передумови до фенотипових проявів дисплазії в новонароджених. Так, у дітей, народжених від матерів з НДСТ, спостерігалися дисплазія вушних раковин, уроджена вузькість носових каналів, пласковальгусні або пласковарусні стопи, симптоми дисплазії тазостегнових суглобів, малі аномалії розвитку серця.

### **Висновок**

Синдром недиференційованої дисплазії сполучної тканини впливає на стан репродуктивного здоров'я молодих жінок. При НДСТ спостерігається обтяжений перебіг вагітності, пологів, післяпологового періоду та періоду новонародженості. У новонароджених можуть фіксуватися фенотипові прояви дисплазії.

Гвоздецька Г.С.<sup>1</sup>, Геник Н.І.<sup>1</sup>, Жукуляк О.М.<sup>1</sup>, Ємець Н.О.<sup>2</sup>

### **ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРЕКОНЦЕПЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ У ЖІНОК ІЗ БЛЮВАННЯМ ВАГІТНИХ В АНАМНЕЗІ.**

<sup>1</sup> Івано - Франківський національний медичний університет,  
кафедра акушерства та гінекології ім. І.Д. Ланового,  
м. Івано-Франківськ, Україна

<sup>2</sup> ДУ «Всеукраїнський центр материнства та дитинства національної академії  
медичних наук України»,  
м. Київ, Україна

### **Актуальність теми**

Найбільш поширеним ускладненням I триместру вагітності є блювання вагітних, причини розвитку та патогенез якого на даному етапі ще досконало не вивчений. Згідно останніх наукових даних приблизно 60% вагітних зранку

відзначають нудоту і блювання.[1,2]. Блювання вагітних – це патологічний стан вагітності, що пов'язаний із розвитком плідного яйця або його елементів і характеризується різноманітністю симптомів. В даний час частота блювання спостерігається у 60-80% вагітних, а необхідність у госпіталізації 12-17,8% усіх випадків [1,4]. У 20-30% вагітних жінок нудота та блювання спостерігаються аж до пологів [3], а у 1-2% вагітних діагностується надмірне блювання, що спричиняє дегідратацію, порушення обміну речовин[2,3]. На преконцепційному етапі важливим є надходження макро та мікроелементів, вітамінів Одним із найважливіших вважається вітамін D, який забезпечує адекватну імунологічну адаптацію жінок до вагітності, і в певній мірі попереджає розвиток нудоти та блювання.

### **Мета дослідження**

Оцінка ефективності розробленої комплексної преконцепційної підготовки жінок із блюванням вагітних в анамнезі.

### **Матеріали та методи дослідження**

Під спостереженням знаходились 100 жінок з блюванням вагітних в анамнезі різного ступеня важкості, які звернулись до жіночої консультації з метою планування наступної вагітності. До контрольної групи віднесено 30 жінок із фізіологічним перебігом вагітності та пологів в анамнезі. Всім жінкам усіх груп проводилось дослідження вмісту 25 (ОН)D як проміжного продукту обміну вітаміну D в сироватці крові електрохемилюмінесцентним методом у сертифікованій приватній лабораторії «Прімамед» м.Івано- Франківська.

Жінки основної групи було розділено методом «конвертів» на дві групи : Група А - 50 жінок, які отримували запропоновані лікувально-профілактичні заходи та група Б - 50 жінок , які не отримували прегравідарної підготовки.

Усім жінкам групи А , які планували вагітність, на преконцепційному етапі призначали протягом 3 місяців до настання вагітності та в першому триместрі вагітності по 4000 ОД на добу препарату АКВАДЕТРИМ перорально та вітамінно – мінеральний комплекс «Елевіт пронаталь» по 1 таблетці зранку, запиваючи склянкою води. Перед початком прегравідарної підготовки показники вмісту

25(OH)D в сироватці крові у пацієток А і Б груп були однаковими.

Статистична обробка результатів досліджень проводилась шляхом застосування методів варіаційної статистики за допомогою програм Statistica 6.0 і Microsoft Excel 5.0. Достовірність різниці перевіряли за критерієм  $\chi^2$  квадрат. Різниця між величинами, які порівнювались, вважалась достовірною при  $p < 0,05$ .

### Результати досліджень та їх обговорення

На початку дослідження вихідний рівень вмісту 25 (OH)D в сироватці крові у жінок із блюванням в анамнезі склав 25,9 нг/мл у групі А, 25,91 нг/мл у групі Б та 28,0 нг/мл у жінок контрольної групи ( $p < 0,05$ ).

У таблиці 1 наведено результати аналізу вихідного вмісту 25 (OH)D в сироватці крові у жінок основної та контрольних груп до початку прегравідарної підготовки.

Таблиця 1

Розподіл жінок по групах залежно від вмісту 25 (OH)D в сироватці крові

Рівень вітаміну D	Основна група, 100 жінок				Контрольна група, 30 жінок	
	Група А, 50 жінок		Група Б, 50 жінок		Кількість жінок, (n, %)	Вміст 25 (OH) D в сироватці, нг/мл
	Кількість жінок, (n, %)	Вміст 25 (OH) D в сироватці, нг/мл	Кількість жінок, (n, %)	Вміст 25 (OH) D в сироватці, нг/мл		
Нормальний	9 (18) *	39,53±1,99	9 (18) *	39,52±1,85	19(63,3)	37,81±1,72
Недостатність	19 (38) *	24,29±0,56	19 (38) *	24,28±0,44	9(30,0)	27,90±0,32
Дефіцит	22 (44) *	13,90±0,61	22 (44) *	13,92±0,59	2(6,7)	18,30±1,42

Примітка: \* – різниця достовірності порівняно із показниками контрольної групи ( $p < 0,05$ ).

Як видно із наведених даних, перед початком прегравідарної підготовки групи А і Б не різнилися середнім вмістом рівня 25 (OH)D. Тільки у 18,0% жінок із основної групи визначається достатній рівень 25 (OH)D, а у жінок контрольної групи достатній рівень спостерігається у 63,3% ( $p < 0,05$ ).

Недостатність та дефіциту вітаміну D у пацієток із основної групи (А і Б) значно переважали над кількістю пацієток з нормальним рівнем вітаміну D. Під час вивчення ефективності застосування комплексу лікувально-профілактичних заходів щодо вмісту вітаміну D протягом двох місяців, встановили позитивний ефект у жінок із групи А в порівнянні із групою Б (таблиця 2).

Таблиця 2

Розподіл жінок по групах залежно від вмісту 25 (ОН)D в сироватці крові після прегравідарної підготовки

Рівень вітаміну D	Група А, 50 жінок		Група Б, 50 жінок	
	Кількість жінок, (n, %)	Вміст 25 (ОН) D в сироватці, нг/мл	Кількість жінок, (n, %)	Вміст 25 (ОН) D в сироватці, нг/мл
Нормальний	27 (54) *	42,61±1,67	10 (20)	39,61±1,83
Недостатність	14 (28) *	26,36±0,59	20 (40)	24,20±0,64
Дефіцит	9 (18) *	17,42±0,52	20 (40)	13,72±0,51

Примітка: \* – різниця достовірності порівняно із показниками групи Б,  $p < 0,05$

Отже, після запропонованого комплексу прегравідарної підготовки достатній рівень вітаміну D визначено у 54,0% (на 36% вище від вихідного рівня) жінок із групи А у порівнянні із 20 % у жінок групи Б, недостатність спостерігалася у 28 % пацієток групи А у порівнянні із вихідним рівнем 38 % (на 10% менше вихідного рівня), а дефіцит - у 18% пацієток групи А у порівнянні із вихідним рівнем 44% (на 26% менше вихідного рівня)( $p < 0,05$ ).

Через 2 місяці застосування запропонованого комплексу лікувально-профілактичних заходів рівень вмісту 25 (ОН)D в сироватці крові у жінок склав 28,8 нг/мл у групі А та 25,84 нг/мл - у групі Б.

Слід відзначити, що через 3 місяці прекоцепційної підготовки вагітність наступила у 48 жінок А групи, що становить 96% та у 40 жінок (80%) групи порівняння. Усім жінки групи А і Б під час вагітності до 12 тижнів гестації отримували запропонований нами комплекс лікувально-профілактичних заходів. Прояви блювання вагітних спостерігалися тільки у 10 жінок групи А, що становить

20,8% , а у Б групі – 25 жінок (62,5%).

У жінок із А групи переважали симптоми блювання вагітних легкого ступеня, а у жінок із групи Б -блювання середнього ступеня та надмірне блювання (таблиця 3).

Таблиця 3

Розподіл жінок по за ступенем важкості блювання

Ступінь важкості	Група А , n= 10		Група Б, n= 25	
	n	%	n	%
Легкий	7	70%*	8	32%
Середній	2	20%*	7	28%
Важкий	1	10%*	10	40%

Примітка: \* – різниця достовірності порівняно із показниками групи Б,  $p < 0,05$

### Висновки

1. При застосуванні лікувально-профілактичного комплексу прегравідарної підготовки препаратом Аквадетрим 2000 Од на добу перорально та вітамінно-мінерального комплексу «Елевіт пронаталь» зменшується кількість випадків недостатності та дефіциту вітаміну D ( $p < 0,05$ ), що позитивно впливає в подальшому на перебіг вагітності.

2. При застосуванні запропонованої нами прегравідарної підготовки відсоток настання вагітності був достовірно вищим – 96 % проти 80%( $p < 0,05$ ).

3. Аналіз перебігу I триместру вагітності показала у пацієнток групи А достовірну нижчу частоту проявів блювання (у 3 рази.) ( $p < 0,05$ ), що відповідає клінічно значущому ефекту запропонованого комплексу лікувально-профілактичних заходів.

### Література

1. Committee on Practice Bulletins-Obstetrics. ACOG practice bulletin № 189: nausea and vomiting of pregnancy. Obstet Gynaecol [Internet]. 2021
2. Венцківський БМ, Запорожан ВН, Сенчук АЯ, Скачко БГ. Гестози: рекомендації для лікарів . Київ ; 2019.
3. Ebrahimi N, Maltepe C, Einarson A. Optimal management of nausea and vomiting

of pregnancy. Int J Womens Health. 2020.

4. Lee NM, Saha S. Nausea and vomiting of pregnancy. Gastroenterol Clin North Am [Internet]. 2019
5. Linseth G, Vari P. Nausea and vomiting in late pregnancy. Health Care Women Int. 2021.

Демиденко О.Д., Брівка К.О.

## ВАКЦИНАЦІЯ ВІД ВПЛ: ПОРІВНЯННЯ РІЗНИХ ТИПІВ ВАКЦИН

Харківський національний медичний університет,

кафедра акушерства та гінекології №1,

м. Харків, Україна

### **Вступ**

Вакцинація від ВПЛ є ключовим елементом сучасної профілактики раку шийки матки, одного з найбільш поширених онкологічних захворювань серед жінок. Інфекція вірусом папіломи людини (ВПЛ) є основним чинником розвитку цього захворювання. Тому розробка та впровадження ефективних вакцин (бівалентної, квадριвалентної та нонавалентної) є пріоритетним завданням у сфері охорони здоров'я.

### **Мета роботи**

Проаналізувати сучасні клінічні дослідження, що порівнюють ефективність, безпечність та тривалість імунного захисту, який забезпечують різні типи вакцин проти ВПЛ. Визначити переваги кожного типу вакцини (бівалентної, квадριвалентної та нонавалентної) для розробки оптимальних профілактичних стратегій, а також оцінити вплив вакцинації на зниження ризику розвитку передракових змін та раку шийки матки

### **Матеріали та методи**

Для аналізу були розглянуті дані клінічних досліджень, що включали понад 20 000 пацієнтів з різних регіонів світу. Використано результати метааналізів та рандомізованих контрольованих випробувань, доступних у базах PubMed та Cochrane Library. Дослідження охоплювали показники імунної відповіді, рівень

захисту від інфекції та передракових станів, а також частоту побічних ефектів. Регуляторні органи, зокрема FDA та EMA, підтвердили отримані результати.

### **Результати та обговорення**

Клінічні дослідження підтверджують високу ефективність усіх типів вакцин. Бівалентна вакцина демонструє рівень захисту проти ВПЛ 16 і 18 на рівні 87%, що є дещо вищим порівняно з квадривалентною вакциною, яка забезпечує 83% ефективності [1, 2]. Однак квадривалентна додатково захищає від ВПЛ 6 і 11, що спричиняють 90% випадків генітальних бородавок. Нонавалентна вакцина розширює охоплення онкогенних штамів, знижуючи ризик розвитку раку шийки матки до 90% [3].

Дослідження Joura et al. (2015) [3] показало, що серед жінок віком 16–26 років ефективність нонавалентної вакцини проти передракових змін (CIN2+) становила 96.7% у порівнянні з 80.2% для квадривалентної вакцини. Крім того, за даними Raavonen et al. (2009) [4], рівень стійкої сероконверсії для ВПЛ 16/18 через 7 років після вакцинації залишався на рівні 99.8% для бівалентної вакцини.

Аналіз довготривалої ефективності нонавалентної вакцини, проведений у 2020 році, показав, що вакцинація у підлітковому віці забезпечує імунний захист протягом щонайменше 12 років без необхідності ревакцинації. Крім того, дослідження Slade et al. (2009) засвідчило, що частота серйозних побічних ефектів для квадривалентної вакцини не перевищує 0.05% серед вакцинованих [5].

Загалом, нонавалентна вакцина забезпечує найширший спектр захисту, квадривалентна вакцина ефективна також проти бородавок, а бівалентна демонструє найвищу імунну відповідь до основних онкогенних штамів.

Порівняння вакцин на основі даних декількох досліджень показує, що всі три вакцини мають високу ефективність, проте максимальний довготривалий захист забезпечує нонавалентна вакцина [5].

### **Висновки**

Отже, клінічні дослідження підтверджують, що всі типи вакцин від ВПЛ (бівалентна, квадривалентна та нонавалентна) є ефективними та безпечними засобами профілактики інфекції та розвитку раку шийки матки.

Нонавалентна вакцина забезпечує найширший захист завдяки розширеному покриттю типів ВПЛІ, що може призвести до подальшого зниження рівня захворюваності. Вакцинація є ключовим фактором для зниження розвитку раку шийки матки.

### Література

1. Harper, D. M., et al. (2006). Sustained efficacy up to 4.5 years of a bivalent L1 virus-like particle vaccine against HPV types 16 and 18: follow-up from a randomized control trial. *The Lancet*, 367(9518), 1247-1255.
2. Villa, L. L., et al. (2005). High sustained efficacy of a prophylactic quadrivalent HPV types 6/11/16/18 L1 virus-like particle vaccine through 5 years of follow-up. *British Journal of Cancer*, 92(10), 1711-1716.
3. Joura, E. A., et al. (2015). A 9-valent HPV vaccine against infection and intraepithelial neoplasia in women. *New England Journal of Medicine*, 372(8), 711-723.
4. Paavonen J et al. (2009). "Efficacy of a prophylactic adjuvanted bivalent L1 virus-like-particle vaccine against infection with human papillomavirus types 16 and 18 in young women: an interim analysis of a phase III double-blind, randomised controlled trial." *The Lancet*, 374(9706), 301-314.
5. Slade BA, Leidel L, Vellozzi C, Woo EJ, Hua W, Sutherland A, Izurieta HS, Ball R, Braun MM, Markowitz LE. (2009). Postlicensure safety surveillance for quadrivalent human papillomavirus recombinant vaccine. *JAMA*, 302(7), 750-757.

Демиденко О.Д., Стельмах А.В.

## ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ТА СУПУТНІХ ФАКТОРІВ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ПОЛОГІВ

Харківський національний медичний університет,

кафедра акушерства та гінекології №1,

м. Харків, Україна

### **Вступ**

Сучасні дослідження підтверджують, що фізична активність під час вагітності позитивно впливає на стан жінки та перебіг пологів. У зв'язку з цим розробка та впровадження комплексних програм фізичної реабілітації для вагітних є актуальним питанням сучасної медицини. Систематичні фізичні вправи сприяють нормалізації фізіологічних процесів, покращенню роботи серцево-судинної та дихальної систем, а також гармонійному розвитку плода.

### **Мета дослідження**

Аналіз впливу фізичних вправ у жінок із фізіологічним перебігом вагітності для подальшого впровадження подібних програм у діяльність жіночих консультацій.

### **Матеріали та методи дослідження**

Дослідження ґрунтується на матеріалах, викладених у роботах вітчизняних науковців, а також на даних міжнародних публікацій [1]. Проведено ретроспективний аналіз перебігу вагітності, пологів та перинатальних наслідків у 150 вагітних жінок віком від 21 до 24 років, які мали фізіологічний перебіг вагітності та народжували вперше або вдруге.

Обстежувані були поділені на дві групи. Основна група (n=111) брала участь у курсі психопрофілактичної підготовки до пологів, що включав елементи фізичної реабілітації (6 занять). Контрольна група (n=39) регулярно відвідувала заняття з фізичної реабілітації протягом усього періоду вагітності.

Програма фізичної активності включала: вправи для зміцнення м'язів тазового дна та черевного преса; дихальні вправи для покращення оксигенації матері та плода; помірну рухову активність (ходьба, гімнастика, лікувальний

масаж); психотерапевтичні методики (аутогенне тренування, музикотерапія).

### **Результати дослідження та їх обговорення**

Отримані результати показали, що регулярна фізична активність позитивно впливає на перебіг вагітності та пологів. У 100% жінок контрольної групи вагітність завершилася своєчасними пологами. В основній групі своєчасні пологи спостерігалися у 90,1% випадків, передчасні пологи – у 6,3%, а запізнілі – у 3,6%. Патологічні пологи відзначалися у 2,5% жінок контрольної групи (кесарів розтин з приводу прееклампсії тяжкого ступеня). В основній групі ускладнення пологів виникли в 11,7% випадків, що було пов'язано з клінічно вузьким тазом, стійкою слабкістю пологової діяльності та дистресом плода. Плацентарна дисфункція діагностована у 19 вагітних основної групи та не виявлена у жодної учасниці контрольної групи.

Отримані дані узгоджуються з результатами міжнародних досліджень, зокрема дослідження, опублікованого в журналі MDPI (2025) [2], яке підтверджує, що пренатальна фізична активність може зменшити ризик розвитку ускладнень. Дослідження, опубліковані у журналі MDPI, вивчали вплив фізичних вправ на результат вагітності та пологів у 205 жінок, які перебували на початку першого триместру, не мали медичних протипоказань та мали одноплідну вагітність. Більшість учасниць були первістками. Протягом дослідження вони виконували фізичні вправи, такі як ходьба, спеціальні вправи для вагітних, розтяжка та плавання.

Згідно з результатами дослідження, у жінок, які займались фізичною активністю, спостерігалась тенденція до зменшення частоти кесаревого розтину. Однак на розрив промежини дані вправи не мали вираженого позитивного ефекту. Дослідження, проведене Uccella S. et al. [4], виявило, що серед жінок, які виконували фізичні вправи для зміцнення м'язів тазового дна, спостерігалось зниження частоти епізіотомій та розривів промежини другого ступеня. Автори дослідження припустили, що вправи, орієнтовані на зміцнення м'язів тазового дна, можуть підвищити еластичність цієї ділянки, що в свою чергу може покращити результати пологів.

Дослідження MDPI (2025) показали, що частота та інтенсивність фізичних навантажень під час вагітності не мали значного впливу на перебіг пологів. Однак виявили, що тривалість фізичної активності була пов'язана зі зменшенням ймовірності кесаревого розтину.

Аналізуючи результати зарубіжних рекомендацій та систематичних оглядів, зокрема Американського коледжу акушерів і гінекологів (ACOG), можна виділити, що переваги фізичних вправ під час вагітності є численними та науково обґрунтованими. Доведено, що регулярні аеробні вправи сприяють підтримці фізичної форми, знижують ризик розвитку гестаційного діабету (OR 0,103; 95% ДІ, 0,013-0,803), кесаревого розтину (RR 0,69; 95% ДІ, 0,42-0,82) та полегшують післяпологове відновлення [3]. Фізична активність також асоціюється зі зменшенням болю в попереку, депресивних розладів у післяпологовому періоді та зниженням частоти передчасних пологів у жінок із надмірною вагою (BP 0,62; 95% ДІ, 0,41-0,95) [3].

Дослідження підтверджують позитивний вплив фізичних вправ навіть у жінок з ускладненими факторами ризику, такими як хронічна гіпертензія або діабет, при цьому ризик кесаревого розтину зменшується на 55% (OR 0,45; 95% ДІ, 0,22-0,95) без підвищення частоти несприятливих наслідків [3].

### **Висновки**

Отже, комплексна програма фізичної реабілітації позитивно впливає на перебіг вагітності та результати пологів. Регулярні фізичні вправи знижують ризик акушерських ускладнень, покращують загальне самопочуття жінок, сприяють фізіологічному перебігу вагітності та швидшому відновленню в післяпологовому періоді. Впровадження подібних програм у практику жіночих консультацій дозволяє підвищити якість надання медичної допомоги вагітним жінкам.

### **Література**

1. Грищенко О.В., Грищенко М.Г., Козуб Т.О., Головіна О.В. Шляхи зниження акушерської патології за рахунок використання програми фізичної реабілітації у вагітних жінок в умовах жіночої консультації. Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України, (1(41)), 47-52, 2018.

2. MDPI (2025). [Majewska, P., & Szablewska, A. (2025). Associations Between Physical Activity in Pregnancy and Maternal, Perinatal, and Neonatal Parameters: A Single-Center Prospective Cohort Study. *Journal of Clinical Medicine*, 14(7), 2325. <https://doi.org/10.3390/jcm14072325>.]
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period: ACOG Committee Opinion No. 804. *Obstetrics & Gynecology*, 135(4), e178–e188, 2020. <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2020/04/physical-activity-and-exercise-during-pregnancy-and-the-postpartum-period>
4. Уччелла С., Манцони П., Марконі Н., Тоскані К., Біасолі С., Сіанчі С. та ін. Вплив занять спортом і фізичних вправ на акушерські та промежінні результати під час пологів: проспективне дослідження. *Ам. Ж. Перинатол.* 2019 , 36 (Додаток S2), S83-S90. [ Google Scholar ]

Zazdravnov A.A.<sup>1</sup>, Pasieshvili N.M.<sup>2</sup>, Karpenko V.G.<sup>3</sup>

## VITAMIN D DEFICIENCY AND GESTATIONAL HYPERTENSION: IS THERE A LINK?

<sup>1</sup> Kharkiv National Medical University,

Department of General Practice – Family Medicine and Internal Diseases;

<sup>2</sup> CNE of the Kh.RC "Regional Clinical Perinatal Center";

<sup>3</sup> Kharkiv National Medical University,

Department of Obstetrics and Gynecology №3.

Kharkiv, Ukraine.

### **Introduction**

Vitamin D (vit. D) is a hormone-like multifunctional vitamin with pleiotropic effects. Deficiency of vit. D is widespread in the human population. Particularly high prevalence of hypovitaminosis D has been found among pregnant women. In the Western population, 24-77% of women have a deficiency of vit. D [2].

The role of vit. D is studied in the pathogenesis of various diseases and pathological conditions. Extragenital therapeutic pathology is no exception.

Hypovitaminosis D in pregnant women is associated with gestational diabetes mellitus, frequent allergic reactions, and increased susceptibility to infectious diseases [3, 4, 5]. The relationship between hypovitaminosis D and preeclampsia requires special attention [1]. Preeclampsia is a life-threatening condition, one of the components of which is high blood pressure. On the other hand, Gestational Hypertension in pregnant women is a separate pathological condition that also significantly affects pregnancy outcomes.

**The aim of the study** is to investigate the possible relationship between Gestational Hypertension and Vitamin D deficiency.

### **Materials and methods**

16 women with Gestational Hypertension were examined (main group). The average age was  $24 \pm 3.3$  years. The gestational age was 24-32 weeks. All women took methyldopa at a dose of 500 - 1500 mg per day. The comparison group consisted of 24 pregnant women without any comorbidity. Both groups corresponded to each other in basic characteristics.

The level of 25-Hydroxycalciferol (Vit.D) was studied in blood serum by chemiluminescent immunoassay. The level  $<30$  ng/ml was accepted as a criterion of hypovitaminosis D. For statistical processing of the results, Student's t-test and Pearson's chi-squared test were used.

### **Results**

In the main group of pregnant women, hypovitaminosis D was detected in 6 (37.5%) patients, the average serum level of 25-Hydroxycalciferol was  $14.3 \pm 0.35$  ng/ml. In the comparison group, hypovitaminosis D was detected in 8 (33.3%) persons, the average serum level of 25-Hydroxycalciferol was  $15.2 \pm 0.33$  ng/ml. No significant differences in the levels of vit. D were found between the groups ( $t=1.871$ ,  $p>0.05$ ). Also, no differences were found (chi-squared test = 0.073,  $p = 0.787$ ) in the incidence of hypovitaminosis D in pregnant women depending on the presence/absence of Gestational Hypertension.

### **Conclusions**

We did not find relationships between 25-Hydroxycalciferol deficiency and the presence of Gestational Hypertension. These results indicate that vitamin D is not involved in the genesis of Gestational Hypertension.

## References

1. Akbari S. et al. Association of Vitamin D level and Vitamin D deficiency with risk of preeclampsia: A systematic review and updated meta-analysis. Taiwan J. Obstet. Gynecol. 2018;57:241–247. doi: 10.1016/j.tjog.2018.02.013.
2. Durá-Travé T., Gallinas-Victoriano F. Pregnancy, Breastfeeding, and Vitamin D. Int J Mol Sci. 2023 Jul 25;24(15):11881. doi: 10.3390/ijms241511881..
3. Kanatani K.T. et al. Japan Environment and Children's Study Group. Association between vitamin D deficiency and allergic symptom in pregnant women. PLoS One. 2019 Apr 10;14(4):e0214797. doi: 10.1371/journal.pone.0214797.
4. Milajerdi A., Abbasi F., Mousavi S.M., Esmailzadeh A. Maternal Vitamin D status and risk of gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. Clin. Nutr. 2021;40:2576–2586. doi: 10.1016/j.clnu.2021.03.037.
5. Szarpak L. et al. The Vitamin D Serum Levels in Pregnant Women Affected by COVID-19: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nutrients. 2023 May 31;15(11):2588. doi: 10.3390/nu15112588.

Карташова М.О., Кязимова С. Б., Нестерцова С. О.

## ВАГІТНІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я МАТЕРІ: ВІДНОВЛЕННЯ ПІСЛЯ ПОЛОГІВ

Харківський національний медичний університет,

кафедра акушерства та гінекології №1,

м. Харків, Україна

### Актуальність

Відновлення після вагітності та пологів, а також в цілому процес вагітності та її вплив на здоров'я матері є надзвичайно актуальною проблемою в сучасній медицині. Вагітність складний фізіологічний процес, який змінює організм жінки, вимагаючи від неї велику енергію [1, 3]. Пологи, як сильний стрес для організму, потребують відновлення, яке включає як фізіологічні, психологічні критерії [2, 9]. Досить складно поєднувати відновлення здоров'я жінки після пологів, коли вона

хоче досягти успіху в професійній діяльності, в особистому житті [13]. Проблеми після пологів можуть призвести до будь-яких хронічних захворювань або депресії, що є досить суттєвим, щоб звернути увагу, на дослідження цього питання [7, 15]. Актуальність цієї проблеми полягає в тому, що недостатня увага до післяпологового періоду може серйозно вплинути на якість життя жінки [14]. Дослідження цих аспектів дозволяє розробляти ефективні медичні рекомендації для збереження здоров'я [6, 12].

### **Мета роботи**

Дослідити вплив вагітності та пологів на здоров'я жінки, проаналізувати процес відновлення після пологів і визначити фактори, що впливають на фізичне та психологічне здоров'я матері, а також розробити рекомендації для покращення післяпологового періоду.

### **Матеріали та методи**

Для досягнення мети було використано та оглянуто наукові бази PubMed, ScienceDirect, Google Scholar та проаналізовано понад 15 медичних статей.

### **Результати та обговорення**

При вагітності змінюється імунна, серцево-судинна, гормональна та інші системи [3, 5]. Організм жінки адаптується і емоційно, і фізично, підвищується рівень пролактину, естрадіолу та прогестерону, збільшується об'єм крові, виникають зміни в метаболічному обміні. Виникають психологічні зміни: сльозливість, постійна втома та тривога, з'являється велика відповідальність не тільки за своє життя, але і за свою дитину. Складним процесом для жінки на початковому етапі є лактація [2, 8, 13]. Їй потрібно розуміти правильну техніку вигодовування дитини, яка включає в себе певні правила [6, 10, 12]. Дослідження показують, що депресія, стрес, тривога можуть уповільнювати процес післяпологового відновлення. Це пов'язано з підвищеним рівнем кортизолу (гормону стресу), який може вплинути на загальний фізіологічний стан жінки та погіршувати адаптації [2, 9, 11]. Вказані процеси впливають на стан самої жінки, якість догляду за новонародженим [13, 15]. Лікарям необхідно проводити комплексний підхід до визначення психічного і фізичного здоров'я жінки [7, 10].

Наприклад, шкала «Акушерська якість відновлення-10» дозволяє виміряти різні аспекти відновлення, такі як фізична активність, здатність доглядати за дитиною, рівень стресу [1]. Результати досліджень, що порівнюють відновлення після вагінальних пологів і кесаревого розтину, показують, що після кесаревого розтину показники якості відновлення значно нижчі. Це свідчить про те, що жінки, які перенесли кесарів розтин, зазвичай можуть мати більші труднощі у фізичному відновленні через післяопераційні ускладнення та біль [4].

Таким чином, медичному персоналу потрібно слідкувати не тільки за дитиною, а і за станом породіллі. Жінці потрібно знаходити час для відпочину, поступово в своє життя додавати фізичні вправи для покращення м'язів живота та тазового дна [7, 10]. Створення ефективних моделей догляду, які поєднують акушерські та психологічні критерії, є важливим для досягнення кращих результатів для здоров'я матері та дитини.

### **Висновки**

Вагітність та післяпологовий період мають значний вплив як на фізичне, психоемоційне здоров'я жінки. Важливим аспектом післяпологового відновлення є комплексний підхід, що включає підтримку як фізичного та психічного здоров'я жінки. Для покращення результатів відновлення та попередження наслідків необхідно вводити в життя ефективні моделі догляду.

### **Література**

1. Sultan P, Kamath N, Carvalho B, Bansal P, Elkhateb R, Dougan S, Whittington J, Guo N, El-Sayed Y, Mhyre J, Sharawi N. Evaluation of inpatient postpartum recovery using the Obstetric Quality of Recovery-10 patient-reported outcome measure: a single-center observational study. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2020 Nov;2(4):100202. doi: 10.1016/j.ajogmf.2020.100202. Epub 2020 Aug 17. PMID: 33345919. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33345919>
2. Galbally M., van Rossum E.F.C., Watson S.J., de Kloet E.R., Lewis A.J. Trans-generational stress regulation: Mother-infant cortisol and maternal mental health across the perinatal period. *Psychoneuroendocrinology*, vol. 109, 104374, 2019. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31394490>

3. Goran M.I., Plows J.F., Ventura E.E. Effects of consuming sugars and alternative sweeteners during pregnancy on maternal and child health: evidence for a secondhand sugar effect. *Proc Nutr Soc*, vol. 78, no. 3, 262–271, 2019. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30501650>
4. D'Souza R., Arulkumaran S. To 'C' or not to 'C'? Caesarean delivery upon maternal request: ethical and legal conundrums. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*, vol. 62, 114–126, 2020. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31404801>
5. Hegde K.S., Desai D.V., Patel M.D., et al. Structural basis of lactation-induced physiological changes in human milk composition. *J Mol Biol*, vol. 437, no. 9, 167847, 2025. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002228282400213X>
6. Brown A. Breastfeeding as a public health responsibility: a review of the evidence. *J Clin Med*, vol. 6, no. 8, 76, 2017. <https://www.mdpi.com/2077-0383/6/8/76>
7. Alipour Z., Lamyian M., Hajizadeh E. Anxiety and postpartum depression: a comparative study. *Women Birth*, vol. 35, no. 3, 280–288, 2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35781231>
8. Robertson E., Grace S., Wallington T., Stewart D.E. Antenatal risk factors for postpartum depression: a synthesis of recent literature. *Gen Hosp Psychiatry*, vol. 26, no. 4, 289–295, 2004. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25131942>
9. Fiocchi L., Novello M., Esposito F., et al. The impact of maternal anxiety on postpartum recovery: a longitudinal study. *J Affect Disord*, vol. 343, 189–196, 2025. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032725001314>
10. Marconi L., Ricci A., Benatti F., et al. Sleep disturbances and postpartum depression: a longitudinal perspective. *J Affect Disord*, vol. 330, 112–119, 2024. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165032724009261>
11. Stuebe A.M., Grewen K., Meltzer-Brody S. Association between maternal mood and oxytocin response to breastfeeding. *Ann Fam Med*, vol. 4, no. 2, 159–166, 2006. <https://www.annfammed.org/content/4/2/159.short>

12. Bender A.E., Ragsdale K., Keller R., et al. Midwives' perspectives on supporting breastfeeding: implications for training. *J Midwifery Womens Health*, vol. 59, no. 1, 69–77, 2014. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jmwh.12139>
13. Muzik M., Brier Z.M.F., Menke R.A., et al. Mother-infant bonding and maternal mental health: an early intervention study. *Int J Environ Res Public Health*, vol. 19, no. 20, 13425, 2022. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9528725>
14. Wosu A.C., Gelaye B., Williams M.A. History of childhood sexual abuse and risk of prenatal and postpartum depression or depressive symptoms: an epidemiologic review. *Arch Womens Ment Health*, vol. 18, no. 5, 659–671, 2015. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34192598>
15. Slomian J., Honvo G., Emonts P., Reginster J.Y., Bruyère O. Consequences of maternal postpartum depression: a systematic review of maternal and infant outcomes. *Front Psychol*, vol. 10, 1177, 2019. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33395109>

Kozar O.M.

## CHORIONIC VILLI OF THE PLACENTA DURING LABOR 40 WEEKS:

### FEATURES OF VASCULARIZATION

Bukovinian State Medical University,

Department of Obstetrics and Gynecology,

Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology,

Chernivtsi, Ukraine.

### **Introduction**

The placenta is a key organ that ensures the normal course of pregnancy and determines the condition of the mother and fetus. Its functional activity is directly related to the level of vascularization, which is critical for gas exchange, nutrient transport and removal of metabolic products between the mother and fetus. The main morphofunctional units of the placenta - chorionic villi - act as a transport barrier through which metabolic processes are realized.

Features of the blood supply to chorionic villi are important not only for assessing

the fetal condition, but can also serve as a prognostic marker of possible complications of labor, especially in case of a preterm pregnancy. The prolongation of the gestational period can cause changes in placental hemodynamics, which negatively affects the functional state of the placenta and fetus. The study of villus vascularization during gestation is relevant to clarify the mechanisms of possible disorders and improve approaches to the management of such pregnancies.

### **Aim**

To evaluate the features of vascularization of the chorionic villi of the placenta at delivery after 40 weeks of gestation using morphometric methods.

### **Materials and methods**

Placental samples from the area between the basal and fetal laminae were used for the study, which were fixed in a 10% aqueous formalin solution for 22-24 hours. Further processing included dehydration in alcohols and paraffin embedding.

Histological sections with a thickness of 5  $\mu\text{m}$  were made with a sled microtome MS-2. After deparaffinization, the material was stained with hematoxylin and eosin. Digital images were used for morphometric analysis.

Image processing was performed in ImageJ v1.53t software by planimetry on histological sections - counting the number of pixels in the lumens of vessels of different types of villi to determine the volume of the vascular bed. Statistical analysis was performed using appropriate methods.

### **Results**

The data obtained indicate that there are changes in the ratio of chorionic villi types in labor after 40 weeks compared to physiological terms (37-40 weeks). Since different types of villi have different degrees of vascularization, this may affect the efficiency of placental metabolism.

In stem, intermediate mature and immature villi, no significant differences in the specific volume of the vascular bed between the study groups were found. At the same time, a statistically significant decrease in vascularization was found in the terminal and terminal "specialized" villi at a gestation of more than 40 weeks.

This indicates a decrease in the functional capacity of these structures in late pregnancy.

## Conclusions

Births after 40 weeks are accompanied by a decrease in vascularization of the terminal and "specialized" terminal placental villi compared to normal terms of labor, while in the stem and intermediate villi this indicator remains stable.

## References

1. Aplin JD, Jones CJP. Cell dynamics in human villous trophoblast. *Hum Reprod Update*. 2021;27(5):904-922. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmab015>
2. Carroll A, Desforgues M, Jones CJP, Heazell AEP. Morphological and functional changes in placentas from prolonged pregnancies. *Placenta*. 2022;125:29-35. <https://doi.org/10.1016/j.placenta.2022.01.009>
3. Kojima J, Ono M, Kuji N, Nishi H. Human Chorionic Villous Differentiation and Placental Development. *Int J Mol Sci*. 2022;23(14):8003. <https://doi.org/10.3390/ijms23148003>
4. Xiao Z, Yan L, Liang X, Wang H. Progress in deciphering trophoblast cell differentiation during human placentation. *Curr Opin Cell Biol*. 2020;67:86-91. <https://doi.org/10.1016/j.ceb.2020.08.010>

Кузьміна О.О., Малярєнко В.Р., Грицьков В.А.

## НОВІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ПРЕЕКЛАМПСІЇ ТА ІНШИХ ПЛАЦЕНТАРНО-ОПОСЕРЕДКОВАНИХ УСКЛАДНЕНЬ

Харківський національний медичний університет

Кафедра акушерства та гінекології № 1

м. Харків, Україна

## Вступ

Прееклампсія (ПЕ) залишається однією з найпоширеніших причин материнської та перинатальної смертності. Незважаючи на впровадження клінічних рекомендацій, поширеність ПЕ майже подвоїлася за останнє десятиріччя. Особливо високий ризик розвитку ПЕ може бути пов'язаний зі зростаючою частотою артеріальної гіпертензії серед жінок та можливими генетичними факторами [6]. Сучасні методи лікування часто обмежуються

симптоматичною терапією або передчасним розродженням, що підкреслює необхідність розробки нових ефективних препаратів лікування та профілактики цього ускладнення вагітності.

### **Мета**

Оцінити сучасні підходи до лікування ПЕ та ускладнень на основі аналізу сучасних наукових досліджень.

### **Матеріали та методи**

У роботі використано оглядовий аналіз публікацій, розміщених у відкритому доступі на українських та міжнародних медичних платформах. Особлива увага приділялася дослідженням, що стосуються нових терапевтичних підходів, включаючи мРНК-терапію, антиоксидантів, вітамінів та інших інноваційних методів [1].

### **Результати досліджень**

**мРНК-терапія.** Дослідження на мишах показали, що мРНК-терапія, спрямована на стимуляцію росту судин у плаценті, може ефективно знижувати симптоми ПЕ. Цей підхід базується на доставці мРНК за допомогою ліпідних наночастинок, які забезпечують цільову дію на плаценту без проникнення через плацентарний бар'єр [1].

**Вітамін D.** На основі метааналізу 19 рандомізованих контрольованих досліджень було виявлено, що прийом добавок вітаміну D під час вагітності знижує ризик розвитку ПЕ на 39%. [2, 3].

**L-аргінін.** Покращений матково-плацентарний і плодово-плацентарний кровотік, а також пролонгації вагітності можна досягти завдяки зниженню судинного опору в системі «мати-плацента-плід» при застосуванні L-аргініну. [4].

**Фізичні вправи.** Регулярна фізична активність під час вагітності може зменшити ризик гестаційної гіпертензії та ПЕ на 30-40% [5].

### **Висновок**

Сучасні дослідження відкривають нові перспективи у лікуванні та профілактиці ПЕ. Інноваційні підходи, такі як мРНК-терапія, вітаміну D, L-аргініну та фізичної активності, демонструють обнадійливі результати. Однак

необхідні подальші клінічні дослідження для підтвердження їх ефективності та безпеки у широкій популяції вагітних жінок [1, 2].

### **Література**

1. Swingle KL, Hamilton AG, Safford HC, Geisler HC, Thatte AS, Palanki R, Murray AM, Han EL, Mukalel AJ, Han X, Joseph RA, Ghalsasi AA, Alameh MG, Weissman D, Mitchell MJ. Placenta-tropic VEGF mRNA lipid nanoparticles ameliorate murine pre-eclampsia. *Nature*. 2025 Jan;637(8045):412-421. doi: 10.1038/s41586-024-08291-2. Epub 2024 Dec 11. Erratum in: *Nature*. 2025 Feb;638(8051):E33. doi: 10.1038/s41586-025-08605-y. PMID: 39663452.
2. Ramírez Sanchez FA, Madrigal Aguilar D, Tufiño C, Castro García S, Bobadilla Lugo RA. Preeclampsia pravastatin early VS late treatment: Effects on oxidative stress and vascular reactivity. *Pregnancy Hypertens*. 2024 Mar;35:96-102. doi: 10.1016/j.preghy.2024.01.131. Epub 2024 Feb 2. PMID: 38306739.
3. Fogacci S, Fogacci F, Banach M, Michos ED, Hernandez AV, Lip GYH, Blaha MJ, Toth PP, Borghi C, Cicero AFG; Lipid and Blood Pressure Meta-analysis Collaboration (LBPMC) Group. Vitamin D supplementation and incident preeclampsia: A systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Clin Nutr*. 2020 Jun;39(6):1742-1752. doi: 10.1016/j.clnu.2019.08.015. Epub 2019 Sep 4. PMID: 31526611.
4. Rytlewski K, Olszanecki R, Lauterbach R, Grzyb A, Basta A. Effects of oral L-arginine on the foetal condition and neonatal outcome in preeclampsia: a preliminary report. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*. 2006 Aug;99(2):146-52. doi: 10.1111/j.1742-7843.2006.pto\_468.x. PMID: 16918716.
5. Arvizu M, Minguez-Alarcon L, Stuart JJ, Mitsunami M, Rosner B, Rich-Edwards JW, Chavarro JE. Physical activity before pregnancy and the risk of hypertensive disorders of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2022 Mar;4(2):100556. doi: 10.1016/j.ajogmf.2021.100556. Epub 2021 Dec 18. PMID: 34933145.
6. Elovitz, M.A., Gee, E.P.S., Delaney-Busch, N. et al. Molecular subtyping of hypertensive disorders of pregnancy. *Nat Commun* 16, 2948 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41467-025-58157-y>

Лакно І. В., Дьоміна О. В., Сикал І. М., Ромаєва В. П., Пак С. О., Шаповал Д. М.

## ЗАСТОСУВАННЯ АКУШЕРСЬКОГО ПЕСАРІЮ У ПРОФІЛАКТИЦІ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ

Харківський національний медичний університет,

кафедра акушерства та гінекології №3,

м. Харків, Україна

### **Вступ**

Передчасні пологи (ПП) – значна проблема сучасного акушерства. Відмічається зростання рівня недоношування вагітності у м. Харкові в умовах воєнного стану [1]. Для прогнозування ПП останніми роками використовують ультразвукову цервікометрію. При цьому вкорочення шийки матки пов'язано не лише з істміко-цервікальною недостатністю, частота якої становить не вище 1 % [2].

«Коротка шийка» матки є вірогідним біофізичним маркером загрози ПП [3]. Для профілактики ПП використовують серкляж, вагінальний прогестерон і розвантажувальний акушерський песарій. Щодо останнього, то результати його використання є контрaversійними [4]. Є думка, що песарій можна використовувати після ефективного «гострого» токолізу в термінах 26-34 тижні [5].

### **Мета роботи**

Вивчення ефективності розвантажувального акушерського песарію в жінок з загрозою ПП.

### **Матеріали та методи**

Було проведено кросс-секційне дослідження серед жінок у II і III триместрах вагітності, які знаходилися на лікуванні у КНП «Міський перинатальний центр» ХМР. Усього до роботи було залучено 39 жінок, яких було розподілено на дві групи. У основній групі 20 жінкам з загрозою ПП проводили введення песарію додатково до токолітичних препаратів. У 19 пацієнток групи порівняння проводили традиційне лікування.

Роботу було виконано у межах НДР кафедри акушерства та гінекології №3 0123U104315 «Створення системи прогнозування, профілактики та лікування ускладнень вагітності, пологів і післяпологового періоду в жінок, які зазнали

впливу стресу внаслідок військових дій».

Статистичний аналіз проводили за допомогою програми Statistical Package for the Social Sciences (SPSS для Windows, версія 25.0, Чикаго, Іллінойс, США). Значення  $p$  менше 0,05 вважалося статистично значущим. Було вивчено показники логістичної регресії.

### Результати

Проведена робота дозволила встановити певні відмінності у контингенту обстежених жінок (табл. 1).

Термін пологів, антропометричні показники, оцінка за шкалою Апгар були вірогідно ( $p < 0.05$ ) іншими на тлі використання песарію порівняно з іншими пацієнтками.

Таблиця 1

Дані обстежених у роботі пацієток.

Характеристика	Метод профілактики ПП	Кількість спостережень	Мінімум	Максимум	Середнє ± стандартне відхилення.
Термін введення песарію (тиж.)	Песарій	20	22	34	30.55 ± 3.65
	Стандартна	19	20	34	27.53 ± 4.61
Термін пологів (тиж.)	Песарій	20	30	41	38.2 ± 2.28
	Стандартна	19	26	39	34.68 ± 3.67
Вага (г)	Песарій	20	980	5530	3360.5 ± 934.45
	Стандартна	19	410	3500	2266.32 ± 906.85
Довжина тіла (см)	Песарій	20	34	62	52.25 ± 6.42
	Стандартна	19	27	56	44.58 ± 8.11
Окружність голівки (см)	Песарій	20	26	38	33.9 ± 2.73
	Стандартна	19	19	36	30.95 ± 4.93
Оцінка за Апгар (бали)	Песарій	20	5	9	8 ± 1.12
	Стандартна	19	0	9	6.42 ± 2.57

Тобто, ця інтервенція була клінічно ефективним заходом лікування загрози

ПП. Це є важливим доповненням до існуючих стандартів ведення даної категорії пацієнток. Особливо, коли використання серкляжу є недоцільним.

Вивчення показників логістичної регресії демонструвало певний зв'язок між введенням песарію і довжиною тіла новонародженого, а також оцінкою за Апгар. При цьому термін введення песарію не мав статистично значущого впливу (табл. 2). Отже, отримані результати демонстрували доцільність використання цього методу для пролонгування вагітності.

Таблиця 2

Показники логістичної регресії моделі терміну пологів.

Показники	Нестан- дартизо- ваний коефі- цієнт В	Стан- дарти- зований коефіці- єнт Beta	Стан- дартна похиб- ка	t	p	95% довірчий інтервал для В	
						Ниж- ня межа	Верх- ня межа
(Constant)	21.22	-	3.94	5.38	<.001	13.18	29.25
Термін введення песарію	-0.07	-0.08	0.06	-1.13	.266	-0.18	0.05
Вага	0	-0.01	0	-0.06	.953	0	0
Довжина тіла	0.23	0.55	0.12	2	.034	0	0.47
Окружність голівки	0.08	0.1	0.18	0.46	.65	-0.29	0.46
Оцінка за Апгар	0.5	0.3	0.27	1.88	.049	-0.04	1.04
Стандартна профілактика ПП	-0.92	-0.13	0.55	-1.69	.101	-2.03	0.19

## Висновок

Введення акушерського песарію є ефективним методом профілактики ПП і сприяє покращенню стану новонародженого.

## Література

1. Lakhno I. The Insight into Obstetric Care near the Front Line in Kharkiv. Acta

Med Litu. 2022;29(2):236-244.

2. Luo J, Liu D, Liu J. Different interventions to prevent preterm birth in pregnant women with cervical shortening during pregnancy: a protocol for a network meta-analysis. *BMJ Open*. 2024 Nov 12;14(11):e084015.
3. Huang X, Zhou Y, Liu B, Huang Y, Wang M, Li N, Li B. Prediction model for spontaneous preterm birth less than 32 weeks of gestation in low-risk women with mid-trimester short cervical length: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2024 Oct 1;24(1):621.
4. Gascón A, Maiz N, Brik M, Mendoza M, Del Barco E, Carreras E, Goya M. Cervical cerclage vs cervical pessary in women with cervical insufficiency: A multicentric, open-label, randomised, controlled pilot trial [the CEPEIC trial]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol X*. 2024 Oct 11;24:100347.
5. Giouleka S, Tsakiridis I, Kostakis N, Koutsouki G, Kalogiannidis I, Mamopoulos A, Athanasiadis A, Dagklis T. Preterm Labor: A Comprehensive Review of Guidelines on Diagnosis, Management, Prediction and Prevention. *Obstet Gynecol Surv*. 2022 May;77(5):302-317.

Ліпко О.П.

## ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ МЕНОПАУЗАЛЬНОГО СИНДРОМУ

Харківський національний медичний університет,

кафедра акушерства та гінекології №1,

м. Харків, Україна

### **Вступ**

За останніми даними ВОЗ до 2030 року кількість жінок, які вступають до менопаузального періоду, складе 1,2 млрд, а частота виникнення менопаузального синдрому (МС) досягає на сьогодні 37,7 – 54% [3, 4]. Ці показники обумовлюють актуальність та важливість оптимізації лікування МС, тим більше, що 68,6 % таких жінок продовжують працювати, а наявність симптомів МС ускладнює їх працездатність [5]. Також заслуговує на увагу питання інсулінорезистентності (ІР) як фактора порушення жіночої репродуктивної сфери, зокрема у розвитку МС [1,

2], а також питання лікування жінок з МС, які мають протипоказання до проведення гормонотерапії та мають ознаки ІР.

### **Мета**

Метою даного дослідження була оптимізація лікування МС у жінок, які мають будь які протипоказання для застосування гормонотерапії шляхом використання негормональних препаратів, які патогенетично впливають на ліпідний, вуглеводний, гормональний обмін та покращують кровопостачання головного мозку, що може сприяти покращенню клінічних проявів МС.

### **Матеріали та методи дослідження**

Для досягнення мети було обстежено 64 жінки у віці 50-60 років з проявами МС середнього ступеня важкості. Тяжкість МС оцінювалася за міжнародною шкалою MRS, що відповідало 9-15 балам. Всі жінки були обстежені згідно Уніфікованого клінічного протоколу (УКП) «Менопаузальні порушення та інші розлади в перименопаузальному періоді», затвердженому Наказом МОЗ України №1039 від 17.06.2022 року. Окрім обстеження, регламентованого УКП, додатково проведені гормональні обстеження (ФСГ, ЛГ, естрадіол, прогестерон), визначався індекс ХОМА, ліпідний спектр та проводилась реоенцефалографія (РЕГ) на апараті РЕОКОМ виробництва Харків ХАІ-Медика. Всі жінки були розподілені на 2 клінічні групи: 31 (48,4%) жінці лікування МС проводилось ресвератролом, який має антиоксидантний та естрогеноподібний ефект, підвищує чутливість тканин до інсуліну, має антиглікогенну та судинорозширювальну дію. 33 (51,6%) жінкам контрольної групи лікування проводилось негормональними методами, згідно вищевказаного УКП. Всі обстеження жінок були проведені до початку лікування та через 3 місяця лікування.

### **Результати**

У результаті проведеного дослідження було встановлено, що тривалість менопаузи у пацієток обох клінічних груп не відрізнялася та складала приблизно  $53 \pm 1,2$  роки.

У всіх жінок, як основної так і контрольної груп до лікування мало місце підвищений рівень ФСГ, при чому у всіх пацієток індекс ФСГ/ЛГ був вище 2.

Показники інсуліну до лікування в основній групі склали  $18,6 \pm 2,3$ , в контрольній –  $20,1 \pm 3,2$ .

Індекс ХОМА у пацієток обох клінічних груп був більше 3,5.

Коефіцієнт атерогенності був більше 4 у 63,5% жінок контрольної та 66,7% жінок основної групи, більше 5 у 36,5% жінок контрольної та у 34,3% жінок основної групи.

У більшості пацієток обох клінічних груп відмічалось зниження кровонаповнення фронтальних та окципітальних областей згідно даним РЕГ, що свідчило про зниження амплітуди систолічної хвилі (АСХ) приблизно у 1,5-2 рази, збільшення фази пульсової хвилі (ФПХ) приблизно на 20%, підвищення тону артерій великого та середнього калібру приблизно на 25%.

Усі пацієтки контрольної групи отримували циміцифугу по 0,6 г 2 рази на день. Пацієнтам основної групи призначався ресвератрол по 0,2 г 2 рази на день. Курс лікування тривав 3 місяці.

Після проведеного лікування найбільш виражене покращення симптомів МС виявилось у пацієток основної групи, в якій у 93,5% жінок помірна ступінь важкості МС перейшла у легку. У контрольній групі цей показник склав 71,6%. Покращення клінічної симптоматики корелювало з покращенням біохімічних, гормональних та реологічних показників. Так індекс ФСГ/ЛГ зменшився до 1,2 у 83,4% жінок в основній та у 62,3% жінок у контрольній групі. Індекс ХОМА знизився до 2,7, інсулін до  $12,6 \pm 2,8$  у 84,3% жінок основної групи. В контрольній групі індекс ХОМА та рівень інсуліну достовірно не змінився у жодної жінки після лікування ( $p > 0,05$ ). Коефіцієнт атерогенності зменшився до 3,5 та нижче у 50,5% жінок контрольної групи та у 71,3% жінок основної групи.

При проведенні РЕГ після лікування АСХ та ФПХ практично нормалізувалися у пацієток основної групи, відмічалось збільшення періоду швидкого кровонаповнення на 45%, збільшення АСХ та ФПХ практично на 50%. У пацієток контрольної групи достовірних змін РЕГ після лікування не зареєстровано.

## **Висновки**

1. МС слід розглядати не тільки як наслідок гормонального дисбалансу, а й результат підвищеної інсулінорезистентності, дисліпідемії, погіршення реографічних показників головного мозку.

2. Жінкам, яким протипоказана замісна гормонотерапія, у комплекс лікування слід застосовувати ресвератрол, який знижує ІР, зменшує дисліпідні порушення та покращує кровопостачання головного мозку, що сприяє підвищенню ефективності лікування МС.

## **Література**

1. Angelidi AM, Filippaios A, Mantzoros CS. Severe insulin resistance syndromes. *J Clin Invest.* 2021;131(4):e142245, p.13-18.  
doi:10.1172/JCI142245.
2. Li, M., Gao, L., Liu, Y., Zheng, Y., Chen, L., Wang, Y., & Zhang, W. (2025). Relationship between insulin resistance surrogates and bone mineral density in postmenopausal women. *Climacteric*, 28(2), 154–161.  
doi.org/10.1080/13697137.2025.2455164.
3. Jenifer Sassarini, Karolina Skorupskaite, John McLean, Mary Ann Lumsden, Richard A Anderson. (2025). NK3 receptor antagonist alters the centrally controlled perception of menopausal flushing – a pilot study. *Climacteric*. 2025 Mar 14:1-8.  
doi: 10.1080/13697137.2025.2470462.
4. Walker-Bone, Karen, and Susan Davis. 2025. Menopause, Women and the Workplace. *Climacteric*, April, p.1–8.  
doi:10.1080/13697137.2025.2480591.
5. White MF, Kahn CR. Insulin action at a molecular level - 100 years of progress. *Mol Metab.* 2021 Oct;52:101304, p.13-23.  
doi: 10.1016/j.molmet.2021.101304.

Олешко В.Ф., Нікогда Ю.С., Білоусова М.О.

## ВИЗНАЧЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ПОРОДІЛЬ ПІСЛЯ ПОЛОГІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВОДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Кафедра акушерства і гінекології № 3

м. Київ, Україна

### **Вступ**

На сьогодні акушерська допомога ґрунтується не лише на веденні вагітності, пологів та післяпологового періоду, а також на створенні комфортних та безпечних умов для вагітної та роділлі на всіх етапах перебування в акушерському стаціонарі. Останні роки характеризуються зниженням кількості практично-здорових вагітних, що пов'язується зі збільшенням випадків екстрагенітальної та гінекологічної патології серед жінок репродуктивного віку, військовими діями на території України, а тож з появою великого про шарку внутрішньо-переміщених осіб. Саме тому, однією з провідних задач сучасної акушерської служби є створення комфорту в умовах акушерського стаціонару, спрямованого на отримання задоволення, радості та позитивного пологового досвіду у вагітних та майбутніх породіль. [1, 2, 3].

Останні року широкої популярності набувають «нетрадиційні» підходи до ведення пологів, такі як лотосові, пологи з доулою та пологи у воду. Дані типи пологів ставлять за мету забезпечити комфорт, безпеку, відчуття контролю ситуації в пологах, а також здобути неповторний досвід від омріяної та вкрай очікуваної події. Важливим є те, що дані типи пологів на сьогодні активно практикуються в державних та приватних пологових стаціонарах. Вважається, що під час пологів у воду, роділля відчуває менш інтенсивний пологовий біль, відволікається від стомлюючих перейм, краще розслаблює м'язи промежини, що дозволяє значно зменшити вірогідність, а інколи й навіть уникнути травматизації пологових шляхів. В той же час, на сьогодні недостатньо інформації про психоемоційний стан породіль, які отримали досвід пологів у воду в акушерському стаціонарі, що й обумовило мету нашої роботи. [4, 5, 6].

## **Мета**

Визначити психоемоційний стан породіль, які народжували у воду в акушерському стаціонарі.

## **Матеріали та методи**

За допомогою опитувальників «Єдинбурзька шкала післяпологової депресії» та «Задоволеність жінки пологами та народженням дитини» опитано 67 породіль у післяпологовому періоду. В залежності від підходу, відповідно до якого відбувалось розродження, породіль поділено на основну групу (ОГ) – 39 жінок, які народжували «у воду» та контрольну групу (КГ) – 28 жінок, які народжували «традиційно».

Критерії залучення до пологів у воду передбачали: наявність відповідного бажання у вагітної, вагітність одним плодом у головному передлежанні, відсутність екстрагенітальної та гінекологічної захворюваності в анамнезі, неускладнений перебіг даної вагітності, відсутність медичного впливу на початок та прогресування пологової діяльності, відсутність кесаревого розтину в анамнезі, задовільний стан та передбачувана маса плоду, що не перевищує 3800 г.

Проведення пологів із застосуванням водних технологій передбачало знаходження вагітної у ванні з водою, температура якої не перевищувала 37,5 °С протягом першого та другого періодів пологів під ретельним спостереженням працівників пологового відділення. Ведення другого періоду пологів передбачало заохочення до неконтрольованих потуг в разі появи відповідного бажання та відмову від надання ручної акушерської допомоги.

Дослідження проводилось на базі кафедри акушерства і гінекології № 3 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця – КПН Київський міський пологовий будинок № 3 у 2020-2024 роках.

## **Результати**

Відповідно до результатів, отриманих під час тестування породіль за опитувальником «Задоволеність жінки пологами та народженням дитини» встановлено, що за розділи «Власна спроможність», «Професійна підтримка» та «Участь в пологах» найбільшу кількість балів виставляли породіллі ОГ:  $3,8 \pm 0,4$

балів (КГ –  $2,9 \pm 0,3$  балів,  $p < 0,05$ );  $4,0 \pm 0,4$  балів (КГ –  $3,5 \pm 0,3$  балів,  $p < 0,05$ ) та  $3,8 \pm 0,2$  балів (КГ –  $3,1 \pm 0,2$  балів,  $p < 0,05$ ) відповідно. Кількість балів за розділ «Відчуття безпеки» не мало достовірної різниці: ОГ –  $3,8 \pm 0,3$  балів, КГ –  $3,5 \pm 0,3$  балів ( $p > 0,05$ ).

Оцінюючи результати, отриманих під час тестування породіль опитувальником «Единбурзька шкала післяпологової депресії» встановлено меншу кількість балів серед породіль ОГ –  $6,7 \pm 0,3$  балів (КГ –  $9,9 \pm 0,3$  балів,  $p < 0,05$ ). Окремо слід відмітити, наявність 3 (7,7%) відповідей «Так, досить часто» на твердження «Останнім часом у мене були думки заподіяти собі шкоду» серед породіль КГ, що засвідчувало необхідність залучення до роботи з даними породіллями перинатального психолога.

### **Висновки**

Результати проведених опитувань у післяпологовому періоді засвідчують вищі бали за результатами тестувань опитувальниками «Единбурзька шкала післяпологової депресії» та «Задоволеність жінки пологами та народженням дитини» у породіль, які народжували «у воду», що підтверджувало позитивний вплив на психоемоційно стан та на формування позитивного пологового досвіду у даних жінок. Проведене опитування засвідчує можливість використання пологів із застосуванням водних технологій в якості альтернативи традиційним у практично-здорових роділь.

### **Література**

1. Скрипченко, Н.Я., Невишна, Ю.В. Актуальні аспекти перебігу пологів у здорових жінок за даними ретроспективного аналізу. Буковинський медичний вісник. 2021; 25; 2 (98): 109-113.
2. Chan J.C., Nugent B.M., Bale T.L. Parental Advisory: Maternal and Paternal Stress Can Impact Offspring Neurodevelopment. *Biological Psychiatry*. 2018; 83: 886–894.
3. Evertz, K., Janus, L., Linder, R. et al. *Handbook of Prenatal and Perinatal Psychology*. Springer, New York. 2020: 817 p.
4. Dr Claire, F., Ethel B., *Normal Birth 9. Optimising Physiology: Labouring in*

Water and Waterbirth. The Practising Midwife. 2021; 24 (5).  
<https://doi.org/10.55975/PNUQ2484>

5. Moirangthem, R. All We Need to Know About Water Birth: An Overview. International Journal of Science and Research (IJSR). 2024; 13: 748-749.
6. Snapp, C., Stapleton, S.R., Wright, J., Niemczyk, N.A., Jolles, D. The experience of land and water birth within the American Association of Birth Centers Perinatal Data Registry, 2012-2017. The Journal of perinatal & neonatal nursing. 2020; 34 (1): 16-26.

Onopchenko S.P., Bohuslavskaya N. Yu., Shevchenko A.O., Babinchuk O. V.

## FEATURES OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN BREECH PRESENTATION

Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University

Municipal Non-Commercial Enterprise “Zaporizhzhia Regional Clinical Children’s Hospital” of the Zaporizhzhia Regional Council, Ukraine

The management of pregnancy and childbirth in the breech position remains an urgent issue in modern obstetrics, and most obstetricians consider breech births to be pathological. Recent studies have shown that, provided certain criteria and having the appropriate clinicians experience and qualifications, vaginal delivery in the breech position can be a safe option for both mother and child. At the same time, the percentage of caesarean sections for breech delivery, according to various sources, ranges from 69% to 100%.

### **Aim**

The aim of the study is to characterise the somatic and obstetric and gynaecological anamnesis, as well as to assess the features of pregnancy, childbirth and newborns' condition in women with breech presentation.

### **Materials and methods**

The medical documents of 2980 patients with breech presentation in the period from 2022 to 2024 based on the materials of the CNPE “Regional Perinatal Centre of the Zaporizhzhia Regional Clinical Children's Hospital” were analysed. The study group included 65 ‘Histories of pregnancy and childbirth’ (Primary accounting documentation

form 096/o) and 68 'Newborn medical records' (Primary accounting documentation form 097/o).

The research methods used were data from: obstetric, gynaecological, and somatic history; management of pregnancy, childbirth, initial assessment of newborns. The study meets the modern requirements of moral and ethical standards regarding the ICH/GCP rules, the Helsinki Declaration (1964), the Council of Europe Conference on Human Rights and Biomedicine, as well as the current provisions of the legislative acts of Ukraine. The variational and statistical processing of the results was carried out using the software "STATISTICA".

### **Research results**

The analysis revealed that 76.9% of women had extragenital pathology. The vast majority of women were diagnosed with diseases of the cardiovascular and endocrine systems. The incidence of gynaecological pathology in women of the study group was 26.2% and in every 3rd case (35.3%) it was combined. Complicated pregnancy occurred in 26 (40%) women. Complications included moderate pre-eclampsia in 6 pregnant women (9.2%), gestational hypertension (9.2%), polyhydramnios (35.4%), oligohydramnios (16.9%), fetal distress and circulatory disorders (23.0%), premature rupture of membranes (15.4%), anaemia (10.8%). There were 37 (56.9%) primiparous and 49 (75.4%) multiparous women among the study group. There were 53 (81.5%) term deliveries and 12 (18.5%) preterm deliveries. 60 women with breech presentation delivered by caesarean section (92.3%), and 5 (7.7%) women with breech presentation delivered through the natural birth canal.

Footling presentation was observed in 44 (73.3%) cases, which were delivered by planned caesarean section (67.7%) and 5 (7.8%) - in an emergency procedure due to fetal distress. Other indications included: breech presentation of the first fetus in multiple pregnancy, uterine scar after caesarean section, pelvic ring deformity, HIV infection with a high viral load and placental detachment with bleeding.

Newborns condition was found to be alive in all 68 babies (3 twins) born by vaginal and abdominal delivery. 56 children were born full-term, which was 82.4%, and 12 (17.6%) were born prematurely. The Apgar score at birth at the 1st minute was  $8.01 \pm 0.4$

points, at the 5th minute  $8.6\pm 0.3$  points. Based on anthropometric studies, it was found that the average weight of children was  $3024.6\pm 169.2$  g. The frequency of perinatal pathology was 30,9%.

The most common pathology was jaundice (39.7%), which manifested on the 3-5th day, namely in 20 (29.4%) and in 6 (8.8%) newborns in combination with congenital infection and 1 (1.5%) with anaemia and haemotransfusion. Among the morbidity of newborns.

### **Conclusions**

1. The study found that the frequency of breech births was 2.2%. The vast majority of women with breech presentation were delivered by caesarean section (92.3%), and 7.7% of women with breech presentation delivered vaginally.
2. It was found that 76.9% of women with breech presentation had extragenital pathology. The vast majority were diagnosed with diseases of the cardiovascular and endocrine systems. The incidence of gynaecological pathology in women of the study group was 26.2% and in every 3rd case (35.3%) was of a combined nature.
3. The analysis of the course of gestation in women with breech presentation revealed that 40% had complications, namely hypertensive disorders, poly- and oligohydramnios, anaemia, fetal distress, premature rupture of membranes.
4. Characterising peculiarities of perinatal period, it was found that the incidence of complications of its course was 30.9%. It should be noted the presence of neonatal jaundice, congenital infections and parasitic diseases, neonatal encephalopathy, prematurity, etc. among the complications.

Плахотна І.Ю., Джейн Шррея

## ВПЛИВ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ НА ІНДУКОВАНІ ПОЛОГИ

Харківський національний медичний університет,

кафедра акушерства та гінекології №1,

м. Харків, Україна

### Вступ

Рівновага та взаємодія між вагінальними мікроорганізмами мають першорядне значення для підтримки оптимального здоров'я піхви у жінок. *Lactobacillus*, які є переважаючими мікроорганізмами у вагінальній мікробіоті більшості здорових жінок, виконують важливу функцію захисту від інфекцій у репродуктивному тракті [1]. Бактеріальний вагіноз (БВ) характеризується зниженням чисельності *Lactobacillus*, здорових вагінальних бактерій, і одночасним надмірним зростанням полімікробної флори, такої, як бактерії роду *Gardnerella vaginalis*, *Atopobium vaginae*, *Prevotella* spp., *Sneathiaco* spp. *Megasphaera* spp. або *Mycoplasma*. Серед видів *Lactobacillus*, які часто зустрічаються у піхві, кількість *Lactobacillus crispatus*, як правило, корелює зі стабільним, багатим на лактобацил вагінальним мікробіомом, у той час як збільшення вмісту *Lactobacillus iners* характерне для нестабільного вагінального мікробіома [2,3].

Виникнення гормональних змін під час вагітності пов'язане із підвищеною поширеністю БВ. Зокрема, естроген знижує стійкість епітеліальних клітин піхви до патогенів, тоді як прогестерон посилює адгезію патогенів до епітелію піхви. Більше того, як естроген, так і прогестерон можуть посилювати вірулентність патогенних штамів. Поширеність БВ під час вагітності значно варіюється, від 3,5 до 55,0%, і залежить від конкретної досліджуваної популяції. Дослідження показують, що існує зв'язок між БВ та несприятливими репродуктивними наслідками у вагітних жінок, а також ускладненнями у новонароджених [5]. Індукція пологів є поширеною акушерською практикою, яка відноситься до процесу медичного і хірургічного ініціювання скорочень матки до початку природних пологів. В даний час індуквані пологи вважаються одним з акушерських втручань, що найбільш часто проводяться, так як даний метод

використовується в 25% випадків при доношеній вагітності [6]. Показання до індукції пологів насамперед зумовлені медичними, материнськими чи фетальними факторами. Тим не менш, відсутність ефекту при індукції є поширеним явищем, і може призвести до різних ускладнень як для матері, так і для плода [7].

Вплив БВ у третьому триместрі вагітності та його зв'язок з індукованими пологами, кесаревим розтином за відсутності ефекту від індукції, а також потенційний вплив на результати для матері та плода недостатньо визначені.

### **Ціль**

Оцінка результатів для матері та дитини після індукованих пологів при бактеріальному вагінозі.

### **Матеріали та методи**

У дослідження були включені вагітні віком від 18 до 45 років у терміні вагітності не менше 37 тижнів, з цілими плодовими оболонками, головним передлежанням та нормальною частотою серцевих скорочень плода. Проводився огляд вагінальних виділень, за яким слідувала ретельна оцінка родових шляхів та шийки матки за допомогою вагінального огляду у дзеркалах. Для збору зразків вагінальних виділень використовувався стерильний аплікатор, матеріал брали з бічної стінки верхньої третини піхви та заднього склепіння. Проводилося вимірювання вагінального рН та мікроскопічне дослідження.

Діагностичні критерії БВ діагностувалися на підставі критеріїв Амсея [8], які вимагають наявності принаймні трьох з наступних чотирьох показників: сірі, однорідні та рідкі вагінальні виділення; вагінальні виділення зі значенням рН більше 4,5; позитивний аміновий тест; та більше 20% епітеліальних клітин піхви, ідентифікованих як ключові клітини при мікроскопії мокрого предметного скла.

Аналіз материнських результатів включав такі показники, як кесарів розтин, хоріоамніоніт, післяродова кровотеча, гемотрансфузія, ручне відділення плаценти, післяпологова затримка сечі, післяпологова інфекція, епізіотомія та розрив промежини. Неонатальні результати охоплювали неонатальну асфіксію, пофарбовані меконієм навколоплідні води, неонатальну інфекцію та надходження у відділення інтенсивної терапії новонароджених.

На основі результатів дослідження пацієнтки були поділені на дві групи, а саме вагітні з БВ (n=64) та вагітні з нормальними виділеннями з піхви, які були включені до контрольної групи (n=25).

Індукція проводилася на основі шкали Бішопа та включала використання препідил гелю, який вводився інтравагінально в задне склепіння, при цьому проводився контроль скорочень матки та частоти серцевих скорочень плода. Препарат скасовували, якщо скорочення ставали надмірними чи надто частими, або якщо оцінка за шкалою Бішопа перевищувала 6 балів. Комбінований підхід з амніотомією та внутрішньовенним введенням окситоцину застосовувався у випадках неефективних скорочень матки або повільного перебігу пологів. Окситоцин вводився для ініціювання продуктивних скорочень матки: 3-4 скорочення по 200 ЕМ протягом 10-хвилинного інтервалу.

Статистичний аналіз Аналіз даних проводився за допомогою програмного забезпечення SPSS Statistics 22.0. Для порівняння між групами використовували t-критерій Стьюдента. Статистично значимими вважалися розбіжності при  $p < 0,05$ .

## **Результати**

Порівняно з контрольною групою, у групі з БВ спостерігалася більш висока частота кесаревого розтину та нижча частота вагінальних пологів (25,3% проти 12,91%; 74,68% проти 89,02%;  $p < 0,05$ ). Було виявлено, що частота хоріоамніоніту була значно вищою у групі з бактеріальним вагінозом (БВ), ніж у контрольній групі, з показниками 13,2 0% та 0,00% відповідно. Крім того, у групі з БВ спостерігалася більш висока частота несприятливих наслідків для матері та новонародженого, включаючи післяпологову кровотечу, гемотрансфузію, хоріоамніоніт, післяпологову затримку сечі, післяпологову інфекцію, наявність меконію в навколоплідних водах, неонатальну інфекцію та надходження у відділення інтенсивної терапії новороджених ( $p < 0,05$ ). інтенсивної терапії новонароджених ( $p < 0,05$ ). Не було виявлено статистично значущих відмінностей між двома групами у разі ручного відділення плаценти, епізіотомії, використання епідуральної анестезії або асфіксії новонароджених, на що вказує значення ( $p > 0,05$ ).

## **Висновок**

Бактеріальний вагіноз — поширений медичний діагноз, який суттєво впливає на перебіг вагітності та наслідки пологів, а також частоту індукованих пологів та кесаревого розтину. Необхідно ретельно оцінювати стан вагітних із БВ у третьому триместрі вагітності для своєчасної діагностики та уникнення ускладнень

## **Література**

1. Amabebe E., Anumba D.O.C. Mechanistic insights into immune suppression and evasion in bacterial vaginosis // *Current Microbiology*. – 2022. – Vol. 79. – P. 1–13.
2. Saunders S., Bocking A., Challis J., et al. Effect of *Lactobacillus* challenge on *Gardnerella vaginalis* biofilms // *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*. – 2021. – Vol. 55. – P. 138–142.
3. Rosca A.S., Castro J., Sousa L.G.V., et al. Six bacterial vaginosis-associated species can form an in vitro and ex vivo polymicrobial biofilm that is susceptible to *Thymbra capitata* essential oil // *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*. – 2022. – Vol. 12.
4. Redelinghuys M.J., Ehlers M.M., Dreyer A.W., Kock M.M. Normal flora and bacterial vaginosis in pregnancy: an overview // *Critical Reviews in Microbiology*. – 2016. – Vol. 42, No. 3. – P. 352–363.
5. Mulinganya G., De Vulder A., Bisimwa G., Boelens J., Claeys G., De Keyser K., et al. Prevalence, risk factors and adverse pregnancy outcomes of second trimester bacterial vaginosis among pregnant women in Bukavu, Democratic Republic of the Congo // *PLoS One*. – 2021. – Vol. 16, No. 10. – e0257939.
6. Wheeler V., Hoffman A., Bybel M. Cervical Ripening and Induction of Labor // *American Family Physician*. – 2022. – Vol. 105, No. 2. – P. 177–186.
7. Li P.C., Tsui W.L., Ding D.C. The Association between Cervical Length and Successful Labor Induction: A Retrospective Cohort Study // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2023. – Vol. 20, No. 2.
8. Amsel R., Totten P.A., Spiegel C.A., Chen K.C., Eschenbach D., Holmes K.K. Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations // *The American Journal of Medicine*. – 1983. – Vol. 74, No. 1. – P. 14–22.

Скорбач О.І.

## ВПЛИВ ГІСТЕРЕКТОМІЇ НА ФУНКЦІЮ ЯЄЧНИКІВ

Харківський національний медичний університет,

кафедра акушерства та гінекології №1,

м. Харків, Україна

### **Вступ**

Гістеректомія (ГЕ) залишається найбільш поширеною гінекологічною операцією в усьому світі. Частота цієї операції коливається від 25 до 38 %. Крім того, спостерігається омолодження контингенту, більше половини усіх жінок у світі, яким проводиться ГЕ, молодше 44 років, причому найвищі показники серед жінок віком від 40 до 44 років. Сучасні вчені вважають, що ГЕ, "нівечить" жінок, оскільки видалення матки призводить до порушення складних нейроендокринних взаємозв'язків між гіпоталамусом, гіпофізом, яєчниками, корою надниркових залоз та щитоподібною залозою, а також впливає на функцію тазового дна та яєчників [1, 2].

### **Мета**

Метою даного дослідження було визначення особливостей гемодинаміки органів малого таза та оцінка оваріального резерву в жінок після ГЕ зі збереженням обох яєчників.

### **Матеріали та методи**

Було обстежено 37 жінок, які були розподілені на групи: контрольна (I) – 18 практично здорових жінок фертильного віку зі збереженою менструальною функцією, у яких при клінічному, лабораторному та інструментальному обстеженні не виявлено патологічних відхилень; основна (II) – 19 жінок після ГЕ зі збереженням обох яєчників.

Усім жінкам проводили ультразвукове та доплерометричне дослідження за загальноприйнятою методикою на апараті «Medisson Sono Ace 8000 SE», Корея.

Оваріальний резерв досліджували шляхом визначення рівня антимюллерового гормону (АМГ) в сироватці крові методом імуноферментного аналізу за допомогою набору UltraSensitive AMH / MIS (ELISA), Німеччина.

## Результати

При ультразвуковому та доплерометричному дослідженні яєчників через 6 місяців після операції в 9 (47,3%) випадків виявлено зменшення кількості фолікулів, відзначалися зміни архітекτονіки судин з уповільненням систолічної та діастолічної швидкості кровотоку, зниження пульсаційного індексу, підвищення резистентності в дрібних магістральних артеріях з вираженим венозним застоєм. Через 12 місяців дані зміни спостерігалися у 17 (89,4%) пацієток ( $p < 0,05$ ).

В ході дослідження було виявлено, що до проведення оперативного лікування рівень АМГ у жінок II групи складав  $3,3 \pm 0,4$  нг / мл, що достовірно не відрізнявся від рівня у пацієток контрольної групи ( $3,5 \pm 0,3$  нг / мл).

Через 1 місяць у жінок після ГЕ спостерігалось різке зниження в 3 рази рівня АМГ до  $1,1 \pm 0,1$  нг / мл ( $p < 0,05$ ), а через 6 місяців після операції відзначалася тенденція до його зниження ( $p > 0,05$ ).

## Висновок

Таким чином, гістеректомія призводить до значного зниження рівня антимюллерового гормону, як маркера оваріального резерву. Ці процеси супроводжуються порушенням гемодинаміки яєчників через зниження кровотоку внаслідок пошкодження судинних структур маткової артерії. Подібні зміни впливають на клітинний метаболізм тканин, порушуючи синтез гормонів і знижуючи регенеративний потенціал яєчників, що може спричинити серйозні довгострокові наслідки, такі як остеопороз, ішемічна хвороба серця, когнітивні порушення та загальне погіршення якості життя пацієток.

## Література

1. Huang Y, Wu M, Wu C, Zhu Q, Wu T, Zhu X, Wu M, Wang S. Effect of hysterectomy on ovarian function: a systematic review and meta-analysis. *J Ovarian Res.* 2023 Feb 9;16(1):35. doi: 10.1186/s13048-023-01117-1. PMID: 36759829; PMCID: PMC9912518.
2. Tuesley KM, Protani MM, Webb PM, Dixon-Suen SC, Wilson LF, Stewart LM, Jordan SJ. Hysterectomy with and without oophorectomy and all-cause and cause-specific mortality. *Am J Obstet Gynecol.* 2020 Nov;223(5):723.e1-723.e16. doi: 10.1016/j.ajog.2020.04.037. Epub 2020 May 4. PMID: 32376318.

Tokar P.Yu.

## MEDICAL AND SOCIAL DETERMINANTS OF CERVICAL DYSPLASIA RISK IN THE STRUCTURE OF WOMEN'S HEALTH CARE

Bukovinian State Medical University,  
Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology,  
Chernivtsi, Ukraine.

### **Relevance**

Cervical dysplasia is a precancerous condition that significantly increases the risk of developing cervical cancer [1]. This disease is considered not only a medical but also a socially determined pathology, as its development depends on a set of medical and social factors, such as level of education, socioeconomic status, access to health care and lifestyle [2]. In connection with the reform of the health care system and the growing role of public health, it is important to study the impact of these factors on the occurrence of cervical dysplasia. This approach allows us to create effective prevention and screening programs aimed at preserving women's reproductive health [3].

### **Objective**

The aim of the study is to analyze the medical and social determinants of cervical dysplasia risk in the context of women's health care, to identify the main factors contributing to the development of this disease, and to formulate recommendations for improving preventive work in the modern health care system.

### **Materials and methods**

To achieve this goal, a thorough review of scientific publications and clinical trials was conducted to highlight the relationship between medical and social factors and the development of cervical dysplasia. Materials from international and national databases (PubMed, Google Scholar, medical journals), as well as statistical data on the epidemiology of cervical dysplasia were studied. The research methods included a comparative analysis of the results of various studies focusing on socioeconomic, demographic, and medical risk factors.

### **Results**

The analysis of scientific sources revealed that among the medical and social risk

factors for cervical dysplasia, the most important are: low level of education, limited access to preventive examinations, late detection of viral infections (in particular HPV), socioeconomic inequality, as well as lifestyle factors (use of contraception, smoking, frequency of sexual intercourse). It was found that women with a low level of awareness of dysplasia prevention have a significantly higher risk of developing this disease. In addition, it has been found that women who do not undergo regular medical examinations have a significantly higher incidence of dysplasia.

### **Conclusions**

Cervical dysplasia is a multifactorial pathology in which medical and social factors play an important role. To effectively reduce the incidence rate, it is necessary to implement comprehensive measures, including educational programs for women, increasing the availability of medical services, and improving screening methods. It is recommended to focus on the prevention, early detection and treatment of dysplasia by raising awareness among the population and organizing regular medical examinations for all women, regardless of social status.

### **References**

1. Bynum, S. A., Wigfall, L. T., Brandt, H. M., Julious, C. H., Glover, S. H., & Hébert, J. R. (2016). Social and Structural Determinants of Cervical Health among Women Engaged in HIV Care. *AIDS and behavior*, 20(9), 2101–2109. <https://doi.org/10.1007/s10461-016-1345-6>
2. Galindo, J. F., Formigari, G. M., Zeferino, L. C., Carvalho, C. F., Ursini, E. L., & Vale, D. B. (2023). Social determinants influencing cervical cancer diagnosis: an ecological study. *International journal for equity in health*, 22(1), 102. <https://doi.org/10.1186/s12939-023-01912-8>
3. Salibindla, D., & Jug, R. (2025). Benchmarking high-risk human papillomavirus testing against cytology and biopsy results in the detection of cervical dysplasia to inform clinical screening guidelines. *Journal of the American Society of Cytopathology*, 14(2), 86–90. <https://doi.org/10.1016/j.jasc.2024.11.003>

Чехунова А.О., Буга В. В., Єрємїна О. І.

РОЛЬ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ ТА ОКСИДУ АЗОТУ В ПАТОГЕНЕЗІ  
СПКЯ: МЕХАНІЗМИ ВПЛИВУ НА РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я ТА  
МЕТАБОЛІЧНИЙ ГОМЕОСТАЗ

Харківський національний медичний університет,  
кафедра акушерства та гінекології № 1,  
м. Харків, Україна

### **Вступ**

Синдром полікістозних яєчників (СПКЯ) — це складний ендокринний розлад, що уражає жінок репродуктивного віку та характеризується гіперандрогенією, порушенням овуляції та полікістозною трансформацією яєчників. Важливу роль у патогенезі СПКЯ відіграють оксидативний стрес та дисбаланс оксиду азоту (NO), які впливають як на репродуктивну функцію, так і на метаболічний гомеостаз. Оксидативний стрес визнаний ключовим механізмом, що сприяє прогресуванню СПКЯ через пошкодження клітинних структур, посилення запальних реакцій та розвиток інсулінорезистентності.

Дисбаланс оксиду азоту, особливо його надмірне вироблення, сприяє утворенню пероксинітриду — потужного окислювача, який ініціює запальні процеси, негативно впливає на якість ооцитів і пригнічує овуляцію [1]. Зниження антиоксидантного захисту, зокрема активності ферментів супероксиддисмутази (SOD), глутатіонпероксидази (GPx), каталази (CAT), поглиблює ці патологічні процеси, підвищуючи ризик інсулінорезистентності, дисліпідемії та артеріальної гіпертензії [2, 3].

### **Мета дослідження**

Проаналізувати наукові дані щодо ролі оксидативного стресу, антиоксидантного статусу та дисбалансу оксиду азоту в патогенезі СПКЯ, а також оцінити вплив цих процесів на репродуктивну функцію та метаболічний гомеостаз.

### **Матеріали та методи**

Проведено систематичний огляд літератури з використанням баз даних PubMed, Scopus та Web of Science. Критеріями відбору були рецензовані публікації

англійською мовою за останні 10 років, що досліджували зв'язок між оксидативним стресом, рівнями NO та патофізіологічними механізмами СПКЯ.

### **Результати дослідження**

Аналіз наукових даних свідчить, що у жінок із СПКЯ відзначається підвищений рівень оксиду азоту (NO) та маркерів оксидативного стресу, зокрема малонового діальдегіду (MDA), у порівнянні зі здоровими жінками. Надмірна продукція NO призводить до утворення пероксинітриту — потужного окислювача, що пошкоджує ліпіди клітинних мембран, білки та ДНК, викликаючи запальні процеси та погіршуючи функціонування яєчників [1]. Виявлено, що дисбаланс між прооксидантами та антиоксидантами сприяє порушенню овуляції та зниженню якості ооцитів. Пацієнтки зі СПКЯ демонструють знижений рівень антиоксидантних ферментів — супероксиддисмутази, глутатіонпероксидази, каталази та глутатіону — що посилює оксидативний стрес.

Метаболічні порушення у жінок із СПКЯ також пов'язані з оксидативним стресом і дисбалансом NO. Підвищений рівень MDA та NO корелює з інсулінорезистентністю — через пошкодження клітинних рецепторів інсуліну активними формами кисню (АФК); дисліпідемією — внаслідок окислення ліпідів та порушення їхнього метаболізму; та артеріальною гіпертензією — через порушення ендотеліальної функції та судинного тонуусу під дією NO та його похідних. Вплив оксидативного стресу виявився більш вираженим у пацієнток із супутнім ожирінням, що вказує на тісний зв'язок між метаболічними розладами та тяжкістю перебігу СПКЯ.

### **Висновок**

Оксидативний стрес, знижений рівень антиоксидантних ферментів та дисбаланс оксиду азоту відіграють критичну роль у патогенезі СПКЯ, погіршуючи як репродуктивну функцію, так і метаболічний стан пацієнток.

Підвищений рівень оксиду азоту та пероксинітриту, у поєднанні зі зниженою антиоксидантною активністю, сприяє хронічному запаленню, порушенню овуляції, інсулінорезистентності та серцево-судинним ускладненням.

З огляду на ці механізми, терапевтичні стратегії, спрямовані на зниження

оксидативного стресу, нормалізацію рівнів NO та підвищення антиоксидантного захисту, мають потенціал у лікуванні СПКЯ.

Подальші дослідження повинні бути зосереджені на розробленні комбінованих методів терапії, які враховують патофізіологічні особливості цього захворювання

### **Література**

1. Pacher, P., Beckman, J. S., & Liaudet, L. (2007). Nitric oxide and peroxynitrite in health and disease. *Physiological reviews*, 87(1), 315–424. <https://doi.org/10.1152/physrev.00029.2006>
2. Shi, Y., Cui, Y., Sun, X., Ma, G., Ma, Z., Gao, Q., & Chen, Z. J. (2014). Hypertension in women with polycystic ovary syndrome: prevalence and associated cardiovascular risk factors. *European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology*, 173, 66–70. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2013.11.011>
3. Glintborg, D., Hass Rubin, K., Nybo, M., Abrahamsen, B., & Andersen, M. (2015). Morbidity and medicine prescriptions in a nationwide Danish population of patients diagnosed with polycystic ovary syndrome. *European journal of endocrinology*, 172(5), 627–638. <https://doi.org/10.1530/EJE-14-1108>
4. Uçkan, K., Demir, H., Turan, K., Sarıkaya, E., & Demir, C. (2022). Role of Oxidative Stress in Obese and Nonobese PCOS Patients. *International journal of clinical practice*, 2022, 4579831. <https://doi.org/10.1155/2022/4579831>
5. Awonuga, A. O., Camp, O. G., & Abu-Soud, H. M. (2023). A review of nitric oxide and oxidative stress in typical ovulatory women and in the pathogenesis of ovulatory dysfunction in PCOS. *Reproductive biology and endocrinology: RB&E*, 21(1), 111. <https://doi.org/10.1186/s12958-023-01159-6>

Шарашидзе К. З., Громко Є. А.

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ У ВАГІТНИХ ЖІНОК НА ПЕРЕБІГ ПІЗНІХ ТЕРМІНІВ ВАГІТНОСТІ

Харківський національний медичний університет,

кафедра акушерства та гінекології №1,

м. Харків, Україна

### **Вступ**

Період вагітності є надзвичайно вразливим як фізіологічно, так і психологічно [1]. Психоемоційні навантаження, особливо, у ситуаціях екстремального характеру, таких як воєнні дії, можуть мати безпосередній вплив на перебіг вагітності [3]. В Україні повномасштабна війна створила несприятливе середовище для тисяч вагітних жінок. Особливу тривогу викликає вплив стресу, спричиненого бойовими діями, на перебіг пізніх термінів вагітності [2]. Наше дослідження покликане дати уявлення про можливі акушерські ускладнення, зумовлені виключно впливом стресового чинника, без супроводу інфекційного чи соматичного тла.

### **Мета дослідження**

Проаналізувати вплив стресу у вагітних жінок під час повномасштабної війни на перебіг пізнього терміну вагітності

### **Методи дослідження**

Дослідження проводилося у двох регіонах заходу та сходу України, а саме у м. Харкові та м. Ужгороді з метою порівняння впливу стресу на перебіг вагітності в умовах війни. Було проаналізовано дві групи вагітних жінок по 15 вагітних жінок кожна у терміні гестації з 25 до 36,6 тижнів вагітності. Групу I становили 15 жінок, які протягом вагітності постійно перебували у Харкові. Групу II становили 15 жінок, які протягом вагітності постійно перебували в Ужгороді та не зазнавали прямого впливу воєнного середовища.

Відбір учасниць здійснювався за такими критеріями включення: одноплідна вагітність, без попередніх ускладнень з відсутністю екстрагенітальної патології, нормальні показники лабораторно-інструментальних досліджень (зокрема УЗД,

КТГ), негативні результати ПЛР-тестів на TORCH-інфекції, COVID-19 та інші вірусно-бактеріальні чинники. Усі жінки були у віці до 30 років та першовагітні. Усі жінки дали письмову інформовану згоду на участь у дослідженні.

Медичні дані збиралися шляхом аналізу карт вагітних, результатів клінічних оглядів, УЗД, доплерометрії та КТГ. Особливу увагу приділяли ознакам загрози переривання вагітності, передчасної пологової діяльності, зниженню рухової активності плоду та ознакам антенатальної загибелі. Біохімічні показники (наприклад, рівень кортизолу у слині) були використані як додаткові маркери стресового навантаження. Враховувалися також соціально-демографічні характеристики пацієнток та наявність партнерської підтримки.

### **Результати дослідження та їх обговорення**

У першій групі спостерігалось суттєве збільшення частоти патологічних перебігів вагітності. Так, у 4 з 15 жінок (26,7%) вагітність закінчилася передчасними пологами у терміні 32-34 тижні, що були родорозроджені у перинатальних центрах у зв'язку зі спонтанним початком передчасної пологової діяльності на тлі стресу з подальшим спостереженням за недоношеними новонародженими. 6 вагітних жінок (40%) були госпіталізовані у перинатальний центр з передчасним розривом плідних оболонок, яким проводилося спостереження, лікування та родорозродження відповідно до наказу МОЗ України від 25.08.2023 № 1533 "Про затвердження Стандарту медичної допомоги «Передчасний розрив плідних оболонок»" [5].

У 3 пацієнток (20%) відбулася антенатальна загибель плоду, що дозволяє припустити ключову роль нейроендокринного дисбалансу під впливом хронічного стресу, які також були родорозроджені у перинатальних центрах. 2 вагітні жінки (13,3%) були госпіталізовані з передчасним відшаруванням нормально розташованої плаценти і гострим дистресом плоду та були ургентно родорозроджені шляхом операції кесарів розтин.

Усі вагітні жінки цієї групи повідомляли про регулярні тривожні епізоди, напади паніки, погіршення сну, неможливість адекватного харчування в укриттях та відсутність повноцінної партнерської чи родинної підтримки. Усі ці фактори

формували тривалий дистрес, що відбивався на нейроендокринному гомеостазі [4].

У другій групі клінічна картина перебігу вагітності була відносно сприятливою. У 14 з 15 жінок (93,3%) вагітність завершилася у доношеному терміні (від 38 до 40 тижнів) без тяжких ускладнень. У однієї пацієнтки (6,7%) був передчасний розрив плідних оболонок у терміні 36 тижня, однак новонароджений не потребував тривалої неонатальної підтримки. Жодного випадку антенатальної загибелі плоду чи завмерлої вагітності зафіксовано не було.

Жінки мали стабільні соціальні умови проживання, доступ до медичних послуг та родинну підтримку. Більшість учасниць працювали або навчалися дистанційно, не зазнаючи прямої загрози життю.

Порівняльний аналіз між групами засвідчив достовірну різницю у частоті передчасних пологів (26,7% проти 6,7%), антенатальної загибелі (20% тільки в першій групі) та завмирання вагітності (13,3% – в першій групі). Така різниця корелювала з рівнем стресу та наявністю/відсутністю соціально-психологічної підтримки.

Таким чином отримані результати підтверджують, що хронічний психоемоційний стрес, пов'язаний із зовнішнім середовищем, у даному випадку – війною, є незалежним фактором ризику акушерських ускладнень у третьому триместрі вагітності.

## **Висновки**

Отримані результати свідчать про виражений негативний вплив хронічного психоемоційного стресу внаслідок повномасштабної війни на перебіг пізніх термінів вагітності.

Жінки, які постійно перебували під впливом стресогенних чинників війни (повітряні тривоги, обстріли, переміщення, тривале перебування в укриттях, розлука з близькими, інформаційне перевантаження), демонстрували вищі показники тривожності, порушення сну, втоми, а також соматичні прояви стресу, що відобразилися на акушерських результатах. У цій групі достовірно частіше фіксувалися передчасні пологи, передчасний розрив плідних оболонок, антенатальна загибель плоду та передчасне відшарування нормально розташованої

плаценти. Порівняння з контрольною групою, представниці якої проживали в умовно безпечному регіоні, підтверджує гіпотезу про провідну роль саме стресового навантаження як патогенетичного чинника.

Результати підтверджують необхідність інтеграції психоемоційного скринінгу до стандартів ведення вагітності у кризових умовах.

### **Література**

1. Wadhwa P. D., Entringer, S., Buss, C., & Lu, M. C. (2011). The contribution of maternal stress to preterm birth: issues and considerations. *Clinics in Perinatology*, 38(3), 351–384. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2011.06.007>
2. Берегуляк С. О., Якимчук, Ю. Б., & Берегуляк, О. О. (2022). Вплив стресу на вагітність і пологи в умовах сьогодення. *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології*, (2), 97–101. <https://doi.org/10.11603/24116-4944.2022.2.13458>
3. Знаменська Т., Зброжик Є., Воробйова О., Нікуліна Л., & Голота Т. (2023). Вплив психоемоційного стресу у вагітних та породіль на стан новонароджених під час військової агресії. *Неонатологія, хірургія та перинатальна медицина*, 13(4 (50)), 5-11.
4. Ковтун А. Ю. (2023). Психоемоційний стан жінок в період вагітності. *Науковий журнал «Гуманітарні студії: педагогіка, психологія, філософія»*, 14(2), 139-143.
5. Міністерство охорони здоров'я України. Про затвердження Стандарту медичної допомоги "Передчасний розрив плідних оболонок": наказ від 25.08.2023 № 1533. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/v1533282-23>

Shcherbina I.M., Naguta L.O., Strakhovetska M.V.

MODERN ASPECTS OF AMENORRHEA OF CENTRAL GENESIS DURING THE  
PERIOD OF MARTIAL LAW

Kharkiv National Medical University,  
Department of Obstetrics and Gynecology No. 1,  
Kharkiv, Ukraine

**Relevance**

During the war period, the number of patients with amenorrhea of central genesis, namely psychogenic hypothalamic amenorrhea, increased, for which a characteristic feature is the cessation of menstruation, which is associated with psychoemotional tension, stress. These cases can be associated with both a single stressful event and prolonged exposure to negative factors.

In response to stress, the hypothalamus begins to actively produce hormones such as corticotropin-releasing hormone, which in turn have an effect on the anterior pituitary gland, which causes an increase in the production of ACTH, a hormone that, when entering the adrenal glands, promotes the production of catecholamines and cortisol. The latter enters the liver, where it forms proteins that determine the body's response to stress.

It is also important to note the effect of endorphins, which are produced under the influence of stress factors and facilitate the perception of a stressful situation, which in turn prevents the secretion and contributes to the reduced formation of gonadotropin-releasing hormone in the hypothalamus, which causes a decrease in the production of gonadotropins in the pituitary gland.

The cause of amenorrhea of hypothalamic-pituitary genesis is also hyperprolactinemia, which contributes to a decrease in the synthesis of gonadotropins, resulting in the cessation of menstruation.

During military operations in Ukraine, specifically among women living in the eastern region of the country, against the background of acute and chronic psychological trauma and stressful situations, menstrual cycle disorders in the form of psychogenic hypothalamic amenorrhea are quite often observed.

In addition to the psycho-emotional impact, eating disorders also play an important role,

which leads to dyscoordination of the menstrual cycle in the form of amenorrhea.

Thus, hypothalamic amenorrhea leads to disorders in the hypothalamus-pituitary-adrenal-ovarian link and is quite often a consequence of the influence of external causes, such as physical and psycho-emotional stress.

Women of reproductive age with metabolic disorders, with decompensation of endocrine-metabolic disorders, require special attention.

Modern correction of metabolic disorders should be aimed at a balanced diet, the use of hormone therapy with the appointment of herbal sedatives, which in turn leads to the normalization of hormonal status and the restoration of the menstrual rhythm.

### **Aim and objectives of the study**

To determine our aim, we studied aspects of the treatment of psychogenic hypothalamic amenorrhea with the help of a balanced diet, taking into account diet therapy, herbal therapy with sedative drugs, and hormone therapy.

### **Materials and research methods**

To determine our aim, we examined 48 women with psychogenic hypothalamic amenorrhea aged 24 to 34 years. All patients had menstrual cycle disorders in the form of anovulation, infertility, hirsutism, obesity, and changes in the psychoemotional state of the body. All examined patients were divided into three clinical groups, depending on the treatment method.

Group I included 15 (31.25%) women with psychogenic hypothalamic amenorrhea, who were treated with hormonal drugs; group II included 16 (33.3%) patients who received a course of phytotherapy with sedative drugs and diet therapy.

Accordingly, 17 (35.4%) patients who were included in the III group received complex treatment with the use of hormonal therapy, sedative herbal medicines and diet therapy. One of the important criteria for the diagnosis of psychogenic hypothalamic amenorrhea in women of reproductive age is considered to be changes in the LH/FSH ratio. All patients underwent ultrasound diagnostics.

### **Results and their discussion**

The duration of treatment in the studied patients ranged from 6 months to 1 year. As a result of the hormonal study of women before treatment, it was found that the excretion of FSH

and LH does not have a characteristic cyclicity.

As a result of the treatment, a complete therapeutic effect, accompanied by the disappearance of all pathological symptoms of hypothalamic amenorrhea, was achieved in 13 (76.4%), 14 (87.5%) and 14 (93.3%) patients of groups 1, 2 and 3, respectively. In 4 (23.5%) patients of group 1, no effect was observed, and there were no such women in groups 2 and 3.

Hormonal research in patients of the 3rd group after the treatment showed a complete normalization of hormone levels: FSH -  $4.38 \pm 0.7$  IU/l, LH -  $8.3 \pm 1.4$  IU/l, LH/FSH -  $1.89 \pm 0.13$ . We can note positive dynamics as a result of the treatment in women of the 2nd and 3rd groups.

### **Conclusions**

Thus, it can be concluded that the use of complex treatment with the help of phytotherapy with sedative drugs and diet therapy in patients with psychogenic hypothalamic amenorrhea syndrome is a fairly effective treatment method and can be recommended for wider practical use.

### **Literature**

1. Ayan M., Sogut E., Tas U. et al. Pain levels associated with renal colic and primary dysmenorrhea: a prospective controlled study with objective and subjective outcomes. Arch. Gynecol. Obstet. 2012;286: 403-409.

Щербина М.О., Аралов О.М., Аралова В.О.

## **ОПТИМІЗАЦІЯ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХИСНОЇ ФУНКЦІЇ ПЛАЦЕНТИ У ЖІНОК З ПЛАЦЕНТАРНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**

Харківський національний медичний університет,

кафедра акушерства та гінекології №1,

м. Харків, Україна

### **Вступ**

Плацентарна недостатність (ПН) є серйозним ускладненням вагітності, що характеризується порушенням функцій плаценти, зокрема транспорту поживних речовин та газів між матір'ю та плодом [1, 2, 3]. Імунологічні механізми відіграють ключову роль у розвитку та прогресуванні ПН, оскільки вагітність сама по собі є імунологічним феноменом, де материнський організм повинен толерувати

напівалогенний плід [4, 5, 6].

Гіпербарична оксигенація (ГБО) – фізіотерапевтичний метод, що володіє імуностабілізуючим, протизапальним, біоенергетичним, посилюючим регенераторні процеси та іншим ефектами [7].

### **Мета**

Тому метою нашого дослідження стало визначення впливу курсів ГБО в комплексному лікуванні плацентарної недостатності на захисну функцію плаценти.

### **Матеріали та методи**

У дослідженні брали участь 105 вагітних жінок в терміні вагітності 16-22 тижні у віці 18-42 роки. Вони були розділені на 3 групи: контрольну групу склали 40 жінок з фізіологічним перебігом вагітності, до Па групи надійшли 35 вагітних з ознаками ранньої ПН, які отримували виключно медикаментозну терапію, Пб групу сформували 30 вагітних з ПН, які крім традиційної терапії отримували також курс гіпербаричної оксигенації (ГБО).

Всім досліджуваним жінкам проводилось визначення показників імунограми, а саме: CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD72+, зрілих В-лімфоцитів, НСТ, та вміст HLA-G в сироватці материнської крові перед проведенням лікуванням та через 7-10 днів після його завершення.

### **Результати дослідження**

Через 7–10 днів після завершення курсу лікування в групі жінок, які поряд із загальноприйнятою терапією проходили також сеанси гіпербаричної оксигенації (ГБО), зафіксовано зростання рівня CD3+ лімфоцитів з  $65,9 \pm 3,0$  % ( $p < 0,05$ ) до  $69,8 \pm 2,2$  % ( $p < 0,05$ ). У пацієток із плацентарною недостатністю, які отримували виключно медикаментозне лікування, аналогічний показник збільшився з  $65,1 \pm 2,9$  % ( $p < 0,05$ ) до  $71,1 \pm 1,5$  % ( $p < 0,05$ ).

В обох групах жінок із плацентарною недостатністю після терапії було зафіксовано зростання частки CD4+ лімфоцитів. У групі Па цей показник підвищився до  $42,91 \pm 0,13$  % ( $p < 0,05$ ) з початкових  $41,33 \pm 0,15$  % ( $p < 0,05$ ), тоді як у групі Пб він виріс з  $39,91 \pm 0,14$  % ( $p < 0,05$ ) до  $43,52 \pm 0,13$  % ( $p < 0,05$ ) після застосування ГБО.

Кількість CD8+ лімфоцитів після терапії знизилася в обох групах, причому більш помітне зменшення спостерігалось у жінок, які проходили ГБО. У групі Па рівень знизився до  $25,2 \pm 1,9$  % ( $p < 0,05$ ), у групі Пб – до  $22,3 \pm 1,5$  % ( $p < 0,05$ ), порівняно з вихідними  $31,9 \pm 2,5$  % та  $31,7 \pm 1,5$  % відповідно.

У групі Па концентрація CD16+ лімфоцитів після лікування зменшилась з  $22,8 \pm 2,0$  % ( $p < 0,05$ ) до  $13,5 \pm 1,5$  % ( $p < 0,05$ ). У групі Пб, де до лікування показник становив  $22,9 \pm 1,9$  % ( $p < 0,05$ ), після включення ГБО він знизився до  $12,9 \pm 1,1$  % ( $p < 0,05$ ), що свідчить про більший терапевтичний ефект.

Показник CD72+ лімфоцитів у жінок із групи Па до терапії становив  $7,6 \pm 0,6$  % ( $p < 0,05$ ) і після неї зменшився до  $7,01 \pm 0,05$  % ( $p < 0,05$ ), тоді як у групі Пб після ГБО цей показник знизився з  $7,9 \pm 0,7$  % ( $p < 0,05$ ) до  $7,0 \pm 0,4$  % ( $p < 0,05$ ).

Рівень зрілих В-лімфоцитів зазнав незначних змін, які не мали статистичної значущості: у групі Па він зменшився з  $1,23 \pm 0,01$  % до  $1,10 \pm 0,01$  %, а в групі Пб — з  $1,11 \pm 0,01$  % до  $1,02 \pm 0,02$  %.

Після курсу терапії у жінок обох груп було зафіксовано зниження рівня НСТ-клітин: у групі Па — з  $18,5 \pm 1,2$  % до  $15,1 \pm 0,9$  %, у групі Пб — з  $18,7 \pm 1,1$  % до  $14,2 \pm 1,2$  % ( $p < 0,05$ ).

Це вказує на те, що додавання сеансів ГБО забезпечує вищу ефективність у лікуванні плацентарної недостатності порівняно з однією лише медикаментозною терапією.

## **Висновки**

Показники імунограми, а саме вміст клітин CD3+, CD4+, CD8+, CD16+, CD72+, зрілих В-лімфоцитів, НСТ, HLA-G достовірно змінюється при ПН, тому може використовуватись як додатковий маркер при діагностиці даного стану. Включення курсів ГБО до комплексної терапії ПН покращує результативність корегування захисної функції плаценти.

## **Література**

1. Warning JC, McCracken SA, Morris JM. (2011). A balancing act: mechanisms by which the fetus avoids rejection by the maternal immune system. *Reproduction*. (Cambridge, England). 141 (6): 715-724. <https://doi.org/10.1530/REP-10-03.60>

2. Панов, В.В. та Дука, Ю.М. (2023) Особливості функціонування імунологічної толерантності під час вагітності (огляд літератури). Український журнал Перинатологія і Педіатрія = Ukrainian Journal of Perinatology and Pediatrics, 1 (93). С. 76-86. ISSN 2707-1375 (Online), 2706-8757 (Print)
3. Moldenhauer LM, Hull ML, Foyle KL, McCormack CD, Robertson SA. Immune-Metabolic Interactions and T Cell Tolerance in Pregnancy. *J Immunol.* 2022 Oct 15;209(8):1426-1436. doi: 10.4049/jimmunol.2200362. PMID: 36192117.
4. Kumar, P., Sharma, S., & Basu, S. (2022). Immune dysregulation and its role in placental insufficiency. *Reproductive Immunology*, 150, 103449
5. Luo, Y., Zhang, Z., & Li, M. (2023). Uterine immune cell crosstalk and placental vascularization in normal and pathological pregnancies. *Frontiers in Immunology*, 14, 1182287.
6. Sammar, M., Nisemblat, S., & Meiri, H. (2021). Dysregulated cytokine profiles in placental insufficiency. *Placenta*, 113, 36–43.
7. E.T. Huang, J. Mansouri, M.H. Murad, et al A clinical practice guideline for the use of hyperbaric oxygen therapy in the treatment of diabetic foot ulcers *UHM* 2015, Vol. 42, No. PMID: 26152105.

Щербина М.О. Потапова Л.В. Мерцалова О.В.

## ХАРАКТЕР КРОВОТОКУ ШИЙКИ МАТКИ ТА ІМУНОЛОГІЧНА РЕГУЛЯЦІЯ ПРИ ПОЛОГАХ

Харківський національний медичний університет,

кафедра акушерства та гінекології №1,

м. Харків, Україна

### **Вступ**

Удосконалення методів достовірного прогнозування пологів та їх ускладнень для матері та плода є одним із важливих шляхів зниження перинатальної захворюваності в Україні та світі в межах концепції безпечного материнства [1,2]. Одним із найскладніших та найактуальніших питань у сучасному акушерстві є визначення готовності до пологів, визначення прогнозу

пологів, особливо коли йдеться про вибір методу індукції, тому з'ясування механізмів та факторів, що сприяють фізіологічним пологам, є важливим науково-практичним завданням [2, 3].

Згідно з літературними даними, преіндукційне дозрівання шийки матки перед пологами залежить від взаємодії різних механізмів, які забезпечують зміни її морфологічного та біохімічного стану. Слід зазначити, що багато авторів вважають імунологічні аспекти цього процесу провідними, бо трактують його як локальну запальну реакцію в шийці матки [3,4].

Фізіологічний перебіг пологів відіграє важливу роль у балансі прозапальних цитокінів, відомо, що інтерлейкіни (IL), такі як IL-1, IL-6 та TNF є центральними медіаторами локальних та системних запальних реакцій та багато авторів зазначають, що вивчення цитокінового профілю під час вагітності на системному та локальному рівнях дозволяє виявити групи ризику гестаційних ускладнень [5].

Вартими уваги є дослідження, які вказують на ініціативну роль імуностимуляції в процесах неоваскуляризації та кровопостачання під час вагітності [6]. У зв'язку з цим слід звернути увагу на вивчення кровотоку в судинах шийки матки для оцінки їх як об'єктивних маркерів готовності шийки матки до пологів.

### **Мета дослідження**

Вивчення особливостей імунологічної регуляції та гемодинамічних характеристик шийки матки при вагінальних пологах.

### **Матеріали та методи дослідження**

Відповідно до мети дослідження нами було обстежено 75 вагітних жінок у терміні гестації 38-40 тижнів. До досліджуваних груп входили першородні жінки без тяжкої екстрагенітальної та акушерської патології. У дослідження не включалися жінки з повторними вагітностями та пологами, вагітні, які поступили на плановий кесарів розтин, або жінки із загостреннями хронічних екстрагенітальних захворювань, лихоманкою та тяжкою прееклампсією.

Обстежених жінок при надходженні до стаціонару було розділено на дві клінічні групи залежно від ступеня дозрівання шийки матки. Ступінь дозрівання шийки матки оцінювали за шкалою Бішопа. 1-шу групу склали 29 пацієнток з

високим балом дозрівання шийки матки (9-13 балів), 2-гу групу – 31 вагітна з низьким балом дозрівання шийки матки (6-8 балів). Контрольну групу склали 15 першородящих жінок з гестаційним віком 35-36 тижнів до початку фізіологічних процесів ремоделювання шийки матки, у цих жінок не було ознак екстрених передчасних пологів.

Усім вагітним було проведено повне клініко-лабораторне обстеження, регламентоване Наказом Міністерства охорони здоров'я України №417 від 15.07.2011, їхні плоди досліджували за допомогою ультразвукового дослідження та кардіотокографії.

Імунологічні дослідження проводили одноразово при надходженні до стаціонару. Сироваткову концентрацію цитокінів IL-6, IL-1 $\beta$  та TNF- $\alpha$  визначали за допомогою твердофазного імуноферментного аналізу з використанням комерційних наборів (ELISA США).

Ультразвукове та доплерівське дослідження проводили за допомогою ультразвукового діагностичного апарату Aloka SSD-3500 SV (Японія) з кольоровим доплерівським картуванням, застосовуючи трансабдомінальні та трансвагінальні датчики. Вивчали параметри кровотоку в загальній матковій артерії, в артеріях та венах строми шийки матки та в перешийку. Вимірювали індекс резистентності (IR), систолічно-діастолічне співвідношення (SDR) та середню венозну швидкість ( $V_{mean}$ ) для венозних судин.

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою програми «STATISTICA-6». Значимість відмінностей розраховували за t-критерієм Стюдента. Також визначали r-коефіцієнт рангової кореляції для отриманих показників.

### **Результати та обговорення**

Вік обстежених вагітних коливався від 18 до 33 років і в середньому становив 25,7. Пацієнок можна було порівняти між собою за віком, особливостями статевої та менструальної функції ( $p \leq 0,05$ ). Серед гінекологічної патології запальні захворювання жіночих статевих органів були виявлені у 49,4% жінок (1 група) та 64,6% пацієнок (2 група); ектопія шийки матки у 38,5% представниць 1 групи та 51,6% пацієнок 2 групи

( $p \leq 0,05$ ). Щодо ускладнень поточної вагітності, виявлено суттєві відмінності в частоті загрози переривання вагітності в 1-му триместрі, яка становила 3,6% у пацієток 1-ї групи та 21% у вагітних 2-ї групи ( $p < 0,05$ ).

Оцінка характеру продукування основних цитокінів (IL-6, IL-1 $\beta$  та TNF-a), що беруть участь у підготовці організму до пологів, показала високі концентрації досліджуваних прозапальних цитокінів (рис. 1) у сироватці крові вагітних 1-ї та 2-ї груп.

У пацієток 1-ї групи з високим балом дозрівання шийки матки спостерігався високий рівень основних прозапальних цитокінів, що дозволяє визначити високу прогностичну цінність цих імунних маркерів, що свідчать про своєчасний початок пологів та ефективність преіндукції та індукції пологів.

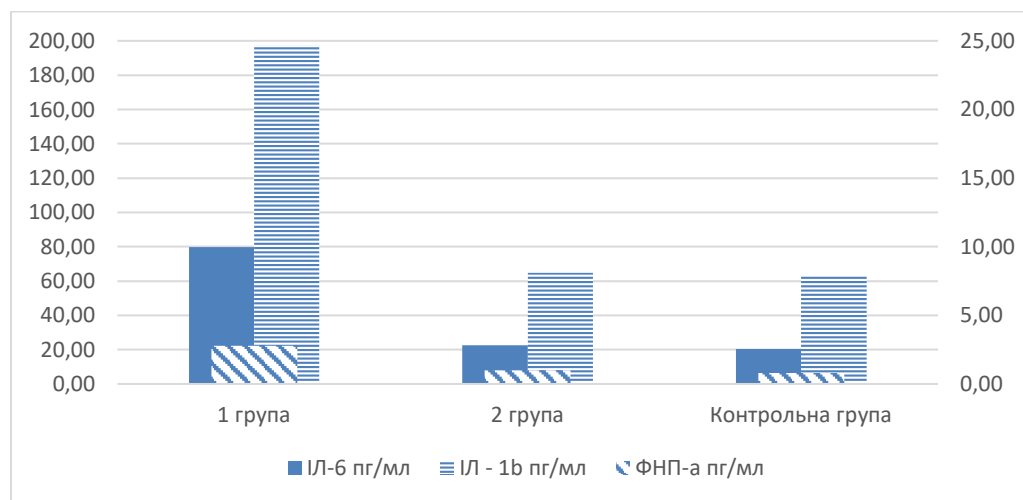


Рис.1 Рівні цитокінів в сироватці крові вагітних обстежених груп

Аналіз гемодинаміки шийки матки у обстежених жінок показав значне зниження показників судинного опору у вагітних 1 групи в басейнах загальної маткової артерії, а також у стромальних артеріях шийки матки, що свідчить про збільшення кровопостачання шийки матки під час її дозрівання перед пологами. Значне зниження середньої швидкості венозного кровотоку у цій групі вагітних ілюструє процес збільшення ємності судинного русла в судинах шийки матки у фізіологічному перебігу пренатальної трансформації.

Виявлені особливості судинної підтримки шийки матки показують, що гемодинамічна перебудова шийки матки під час початку пологів чітко корелює з клінічно визначеними ознаками дозрівання шийки матки. Дослідження показало тісну пряму кореляцію ( $r = 0,78$ ) між вмістом досліджуваних цитокінів та рівнем

показників периферичного судинного опору в низхідній та висхідній загальних маткових артеріях шийки матки, а також показниками кровотоку в судинах строми шийки матки. Ця кореляція може демонструвати важливий імунорегуляторний вплив цитокінів під час вагітності на процес васкуляризації та кровопостачання судин матки на пізніх термінах вагітності.

### **Висновок**

Багатофункціональні імунорегуляторні властивості прозапальних цитокінів під час фізіологічної вагітності та пологів можуть відігравати важливу роль у забезпеченні гемодинамічної корекції шийки матки перед пологами.

### **Література**

1. Hug L, You D., Blencowe H et al. (2021) Global, regional, and national estimates and trends in stillbirths from 2000 to 2019: a systematic assessment. *The Lancet*, Volume 398, Issue 10302, 772 – 785 DOI 10.1016/S0140-6736(21)01112-0
2. Vdovychenko Y.P., Zhilka N.Ya., Zhuk S.I., Pryadko N.G. (2016) Suchasni pidchody do preindukzii ta indukzii pologiv, zasnovani na dokazach. [Modern approaches to preinduction and induction of labor, based on the evidence] *Health of woman*. №3(109). 24- 28 [in Ukrainian]
3. Gomez-Lopez N, Hernandez-Santiago S, Lobb AP, Olson DM, Vadillo-Ortega F. (2013) Normal and premature rupture of fetal membranes at term delivery differ in regional chemotactic activity and related chemokine/cytokine production. *Reproductive Science*. Mar;20(3):276-84.
4. Arababadi M, Aminzadeh F, Hassanshahi G, Khorramdelazad H, Norouzi M, Zarandi, E et al. (2012). Cytokines in Preterm Delivery. *Laboratory Medicine*, 43(4), 27-30.
5. Zhang O, Shynlova S, Sabra A, Bang L, Lye S (2017) Immunophenotyping and activation status of maternal peripheral blood leukocytes during pregnancy and labour, both term and preterm. *Journal of Cellular and Molecular Medicine* 21(10)
6. Rodríguez-Dennen, F., Martínez-Ocaña, J., Kawa-Karasik, S. et al. (2011) Comparison of hemodynamic, biochemical and hematological parameters of healthy pregnant women in the third trimester of pregnancy and the active labor phase. *BMC Pregnancy Childbirth* 11, 33

## Зміст

Бенюк В. О., Чеботарьова А. С., Гичка Н. М., Вензовська Ю. В. АНТИОКСИДАНТНИЙ І НЕЙРОМЕТАБОЛІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ МАГНІЮ ТА СЕЛЕНУ ПРИ РЕПРОДУКТИВНИХ ВТРАТАХ В АНАМНЕЗІ.....	3
Вигівська Л. А., Ракітянський І. Ю., Благовещенський Р. Є. СТАН РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВ'Я МОЛОДИХ ЖІНОК ІЗ СИНДРОМОМ НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ .....	8
Гвоздецька Г.С., Генік Н.І., Жукуляк О.М., Ємець Н.О. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ПРЕКОНЦЕПЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ У ЖІНОК ІЗ БЛЮВАННЯМ ВАГІТНИХ В АНАМНЕЗІ. ....	10
Демиденко О.Д., Брівка К.О. ВАКЦИНАЦІЯ ВІД ВПЛ: ПОРІВНЯННЯ РІЗНИХ ТИПІВ ВАКЦИН.....	15
Демиденко О.Д., Стельмах А.В. ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ТА СУПУТНИХ ФАКТОРІВ НА ПЕРЕБІГ ВАГІТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ ПОЛОГІВ.....	18
Zazdravnov A.A., Pasieshvili N.M., Karpenko V.G. VITAMIN D DEFICIENCY AND GESTATIONAL HYPERTENSION: IS THERE A LINK?.....	21
Карташова М.О., Кязимова С. Б., Нестерцова С. О. ВАГІТНІСТЬ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я МАТЕРІ: ВІДНОВЛЕННЯ ПІСЛЯ ПОЛОГІВ .....	23
Kozar O.M. CHORIONIC VILLI OF THE PLACENTA DURING LABOR 40 WEEKS: FEATURES OF VASCULARIZATION.....	27
Кузьміна О.О., Маляренко В.Р., Грицьков В.А. НОВІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ ПРЕЕКЛАМПСІЇ ТА ІНШИХ ПЛАЦЕНТАРНО-ОПОСЕРЕДКОВАНИХ УСКЛАДНЕНЬ.....	29
Лахно І. В., Дьоміна О. В., Сикал І. М., Ромаєва В. П., Пак С. О., Шаповал Д. М. ЗАСТОСУВАННЯ АКУШЕРСЬКОГО ПЕСАРІЮ У ПРОФІЛАКТИЦІ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ.....	32

Ліпко О.П.	
ОПТИМІЗАЦІЯ ЛІКУВАННЯ МЕНОПАУЗАЛЬНОГО СИНДРОМУ .....	35
Олешко В.Ф., Нікогда Ю.С., Білоусова М.О.	
ВИЗНАЧЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ПОРОДІЛЬ ПІСЛЯ ПОЛОГІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ВОДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	39
Onopchenko S.P., Bohuslavskaya N. Yu., Shevchenko A.O., Babinchuk O. V.	
FEATURES OF PREGNANCY AND CHILDBIRTH IN BREECH PRESENTATION	42
Плахотна І.Ю., Джейн Шррея	
ВПЛИВ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ НА ІНДУКОВАНІ ПОЛОГИ .....	45
Скорбач О.І.	
ВПЛИВ ГІСТЕРЕКТОМІЇ НА ФУНКЦІЮ ЯЄЧНИКІВ .....	49
Токар Р.Ю.	
MEDICAL AND SOCIAL DETERMINANTS OF CERVICAL DYSPLASIA RISK IN THE STRUCTURE OF WOMEN'S HEALTH CARE .....	51
Чехунова А.О., Буга В. В., Єршоміна О. І.	
РОЛЬ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕСУ ТА ОКСИДУ АЗОТУ В ПАТОГЕНЕЗІ СПКЯ: МЕХАНІЗМИ ВПЛИВУ НА РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я ТА МЕТАБОЛІЧНИЙ ГОМЕОСТАЗ.....	53
Шарашидзе К. З., Громко Є. А.	
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ВПЛИВУ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТРЕСУ У ВАГІТНИХ ЖІНОК НА ПЕРЕБІГ ПІЗНІХ ТЕРМІНІВ ВАГІТНОСТІ.....	56
Shcherbina I.M., Naguta L.O., Strakhovetska M.V.	
MODERN ASPECTS OF AMENORRHEA OF CENTRAL GENESIS DURING THE PERIOD OF MARTIAL LAW.....	60
Щербина М.О., Аралов О.М., Аралова В.О.	
ОПТИМІЗАЦІЯ ПАТОГЕНЕТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХИСНОЇ ФУНКЦІЇ ПЛАЦЕНТИ У ЖІНОК З ПЛАЦЕНТАРНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ .....	62
Щербина М.О. Потапова Л.В. Мерцалова О.В.	
ХАРАКТЕР КРОВОТОКУ ШИЙКИ МАТКИ ТА ІМУНОЛОГІЧНА РЕГУЛЯЦІЯ ПРИ ПОЛОГАХ .....	65
Зміст .....	70

Наукове видання

*М'ясоєдов Валерій Васильович  
Щербина Микола Олександрович  
Потапова Лілія Вікторівна  
Мерцалова Ольга Владиславівна  
Аралов Олег Миколайович*

**ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМКИ ПЕРИНАТАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ**

*Матеріали*

*VI Міжнародної науково-практичної конференції*

(м. Харків, 18 квітня 2025 р.)

Відповідальний за випуск Л.В. Потапова

Комп'ютерна верстка О.М. Аралов

Формат А4. Умов. друк. арк. 4,7. Тираж 100 прим.

---

**Редакційно-видавничий відділ**

**ХНМУ, пр. Науки 4, м. Харків, 61022**

izdatknurio@gmail.com

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р.