



ПЕРИНАТОЛОГІЯ ТА РЕПРОДУКТОЛОГІЯ:

Від наукових досліджень до практики

Електронне науково-практичне видання

PERINATOLOGY AND REPRODUCTOLOGY:

from research to practice

Online scientific-practical journal

№1 vol. 6 • 2026

www.par.org.ua

ПЕРИНАТОЛОГІЯ ТА РЕПРОДУКТОЛОГІЯ: ВІД НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ДО ПРАКТИКИ

PERINATOLOGY AND REPRODUCTOLOGY: FROM RESEARCH TO PRACTICE

ОФІЦІЙНЕ МІЖНАРОДНЕ ЕЛЕКТРОННЕ НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ВИДАННЯ
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА

OFFICIAL INTERNATIONAL ONLINE SCIENTIFIC-PRACTICAL JOURNAL
OF SHUPYK NATIONAL HEALTHCARE UNIVERSITY OF UKRAINE

ISSN 2788-6190

*Міжнародний онлайн-науково-практичний журнал
«Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень
до практики» висвітлює питання профілактики, діагностики
та лікування захворювань в перинатології, репродуктології,
акушерстві, гінекології, неонатології, маммології.*

*The international online scientific-practical journal
«Perinatology and Reproductology: from research to practice»
covers issues of prevention, diagnosis and treatment of
diseases in perinatology, reproductive medicine, obstetrics,
gynecology, neonatology, mammology.*

EDITOR-IN-CHIEF:
Serhiy Vdovichenko
MD, professor

HONORABLE EDITOR:
Revaz Botchorishvili (France)
MD, professor

Рік реєстрації видання: 2021 /
Established on 2021

Періодичність виходу: 4 рази на рік /
Periodicity: 4 times a year

Журнал виходить виключно в онлайн і
не має друкованої версії / The journal is
published exclusively online and does not
have a printed version

Затверджено до публікації:
Наказ від 12.02.2026 № 512
"Про введення в дію рішень вченої ради
НУОЗ України імені П. Л. Шупика
від 11.02.2026" /
Approved for publication:
Order dated February 12, 2026 No. 512
«On the implementation of the decisions
of the Academic Council Shupyk National
Healthcare University of Ukraine
from February 11, 2025»

Підписано до друку/
Passed for printing 30.03.2026.

Адреса для листування:
вул. Дорогожицька, 9, Київ, 04112
Correspondence address:
Str. Dorogozhytska, 9, Kyiv, 04112
e-mail: par.shupyknhu@gmail.com

URL: <http://par.org.ua>

© P&R, 2026
ISSN 2788-6190

PERINATOLOGY AND REPRODUCTOLOGY:
FROM RESEARCH TO PRACTICE
№ 1 vol. 6 • 2026

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ: EDITORIAL BOARD:

Зіон Бен-Рафаель	Zion Ben-Rafael
Олег Голяновський	Oleg Golyanovsky
Ольга Горбунова	Olga Gorbunova
Микола Грищенко	Mykola Gryshchenko
Світлана Жук	Svitlana Zhuk
Анатолій Камінський	Anatoly Kaminsky
Дмитро Коньков	Dmitry Konkov
Людмила Пахаренко	Lyudmila Pakharenko
Віра Пирогова	Vira Pyrogoва
Тамара Романенко	Tamara Romanenko
Анастасія Сербенюк	Anastasia Serbenyuk
Лідія Суслікова	Lydia Suslikova
Ауріка Суханова	Aurika Sukhanova
Руслан Ткаченко	Ruslan Tkachenko
Каріне Тохунтс	Karine A. Tokhunts
Сергій Шурпак	Serhiy Shurpyak

АКУШЕРСТВО

Алгоритм пренатального прогнозування внутрішньоутробного інфікування А. П. Прищепа	7
Особливості перебігу пологів та стан новонароджених у жінок із різними соматотипами та віком перших пологів А. О. Семенюк	17
Роль порушень системи гемостазу в генезі рецидивів ретрохоріальних гематом О. В. Талько	24
Ехографічні та морфологічні особливості плаценти у жінок різного репродуктивного віку, які народжують вперше А. В. Чернов, А. В. Сербенюк	29

ГІНЕКОЛОГІЯ

Персоналізований алгоритм лікування та прогностична модель ризику рецидивів гіперплазії ендометрія у жінок пізнього репродуктивного віку М. П. Дворник	41
Особливості клінічної характеристики пацієнток із доброякісними новоутвореннями яєчників після гістеректомії О. В. Забудський	53
Реабілітація жінок після пластичних операцій на шийці матки Г. В. Колесник, П. М. Патєй, Ю. Б. Моцюк	60
Ефективність різних методів лікування гіперпроліферативних процесів матки у жінок репродуктивного віку О. Д. Лещова	68

Роль інфекційних патогенів, що виділяються з каналу шийки матки і біоптатів операційного матеріалу, в генезі гіперпластичних процесів матки у жінок різного віку Ю. В. Страховецька	74
Особливості якості життя у жінок з різними формами остеопорозу Н. П. Сухоставець	81
Динаміка психоемоційних змін після функціонально-щадних гінекологічних операцій О. Т. Ткаченко	88

БЕЗПЛІДДЯ

Особливості допоміжних репродуктивних технологій у жінок, прооперованих з приводу патології маткових труб О. В. Гавриш	94
Причини невиношування вагітності при безплідді у подружніх пар О. А. Щедров.....	101

TABLE OF CONTENTS №1 vol.6 / 2026

OBSTETRICS

Algorithm of prenatal prognostication of the intrauterine infection A. P. Prishchepa	7
Features of motion of births and state of new-born for women with different somatotype and by age of the first births A. O. Semenyuk	17
A role of violations of the system to haemostasis is in genesis of recurrent of retrochorial haematomas O. V. Tal'ko	24
Ultrasound and morphological features of the placenta in women giving birth for the first time, of different reproductive ages A. V. Chernov, A. V. Serbeniuk	29

GYNECOLOGY

Personalized treatment algorithm and prognostic model for the risk of recurrence of endometrial hyperplasia in women of late reproductive age M. P. Dvornyk	41
Features of clinical description of patients are with of benign ovarian neoplasms after hysterectomy O. V. Zabudskiy	53
A rehabilitation of women is after plastic operations on cervix G. V. Kolesnik, P. M. Patiei, Yu. B. Motsyuk	60
The women of reproductive age have efficiency of different methods of treatment of endometrial hyperplasia O. D. Leshchova	68

Role of infectious pathogens which is selected from a cervical canal and biopsies of operating material, in genesis of hyperplastic processes of uterus for women different age	
Yu. V. Strakhovetska	74
Women have features of quality of life with the different forms of osteoporosis	
N. P. Sukhostavets.....	81
Dynamics of psycho-emotional changes after functionally sparing gynaecological operations	
O. T. Tkachenko	88

INFERTILITY

Women, salpinxs operated concerning pathology, have features of assisted reproductive technologies	
O. V. Gavrish	94
Married couples have reasons of miscarriage of pregnancy at infertility	
O. A. Shchedrov	101

DOI: 10.52705/2788-6190-2026-01-1
УДК 618.33-022.7-037

Алгоритм пренатального прогнозування внутрішньоутробного інфікування

А. П. Прищепя

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: розробити алгоритм пренатального прогнозування внутрішньоутробного інфікування.

Матеріали та методи. Нами була сформована повна база даних (клінічні і лабораторні показники, анамнез, перебіг вагітності, результати пологів, перебіг неонатального періоду тощо) 201 вагітної, носійок збудників перинатально значущих інфекцій (*Herpes simplex 1,2*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* і *Chlamydia trachomatis*). З них у 101 (50,3 %) жінки народилися здорові діти, а в 100 (49,7 %) пацієнток – діти з внутрішньоутробним інфікуванням.

Вік жінок, в яких народилися діти з внутрішньоутробними інфекціями, становив 23–30 роки (у середньому $\pm 25,5$ року). Водночас у жінок віком ± 25 (24–28) років, які народили здорових дітей, розподіл показника в обох групах відрізнявся від нормального ($DKS = 1,43$; $p = 0,033$ і $DKS = 1,94$; $p = 0,001$ відповідно), статистично значущих відмінностей не виявлено ($U = 0,233$; $p = 0,816$).

До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, мікробіологічні, вірусологічні, біохімічні та статистичні методи.

Результати. За допомогою моделі класифіковано правильно 82% (50/61) всіх новонароджених. Серед новонароджених з балами за шкалою Апгар від 0 до 7, які народилися здоровими, цей показник дорівнює 75 %. Загалом за допомогою побудованої моделі на повчальній множині було правильно класифіковано (коефіцієнт конкордації) 78 % (105/134) всіх випадків. Величина коефіцієнта зв'язку D-Зоммера (SOMERS'D), що відображає зв'язок фактичної частоти і логістичної регресії, що передбачається по рівнянню, становить 0,573; $p < 0,001$.

За допомогою моделі класифіковано правильно 79 % (11/14) всіх здорових новонароджених, серед новонароджених з балами за шкалою Апгар від 0 до 7 даний показник становить 76 %. В цілому за допомогою побудованої моделі на тестовій множині було правильно класифіковано (коефіцієнт конкордації) 77 % (23/30) всіх випадків. Величина коефіцієнта зв'язку D-Зоммера (SOMERS'D), який відображає зв'язок фактичної частоти і логістичної регресії, що передбачається по рівнянню, становить 0,4644; $p = 0,004$.

Аналіз клінічних і лабораторних даних при використанні математичної моделі логіт-регресії дозволив сформулювати сукупність предикторів ризику розвитку внутрішньоутробної інфекції з високим рівнем конкордантності понад 90%. Це

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

лягло в основу розробки комп'ютерної програми розрахунку ризику народження дітей із внутрішньоутробними інфекціями.

Висновки. Нами розроблено програму скринінгового пренатального прогнозування внутрішньоутробних інфекцій, що включає клінічні предиктори внутрішньоутробного інфікування і регуляторно-транспортні білки в крові вагітних і навколоплідних вод породіль.

Створену програму розрахунку ризику внутрішньоутробного інфікування в ранньому неонатальному періоді рекомендується застосовувати з моменту визначення ознак живонародження, з 22 тиж вагітності, терміну передчасних пологів, після другого ультразвукового скринінгу.

Ключові слова: внутрішньоутробне інфікування, прогнозування, алгоритм.

На сьогодні значної актуальності набуває пошук чинників ризику розвитку внутрішньоутробного інфікування (ВУІ) у дітей при безсимптомному носійстві збудників перинатально-значущих інфекцій [1–6]. Позаяк клінічні прояви інфекції і запальної реакції відсутні, навіть перспективні маркери ризику ВУІ не володіють достатньою чутливістю і специфічністю для якісного прогнозу [7–13]. Через це був зроблений пошук найбільш важливих предикторів ВУІ з подальшим формуванням комплексного математичного алгоритму, що враховує різні клінічні і лабораторні показники.

Мета дослідження: розробити алгоритм пренатального прогнозування внутрішньоутробного інфікування.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Була сформована повна база даних (клінічні і лабораторні показники, анамнез, перебіг вагітності, результати пологів, дані перебігу неонатального періоду та ін.) 201 вагітної, носійок збудників перинатально значущих інфекцій (*Herpes simplex 1,2*, *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* і *Chlamydia trachomatis*). З них у 101 (50,3 %) жінки народилися здорові діти, а в 100 (49,7 %) – діти з ВУІ. Вік жінок, в яких народилися діти з ВУІ, становив $\pm 25,5$ (23–30) років, а у жінок, що народили здорових дітей ± 25 (24–28) років, розподіл показника в обох групах не відповідав нормі ($DKS = 1,43$; $p = 0,033$ і $DKS = 1,94$; $p = 0,001$ відповідно), статистично значимих відмінностей не виявлено ($U = 0,233$; $p = 0,816$).

До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, мікробіологічні, вірусологічні, біохімічні та статистичні методи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При побудові моделі розглядалося 55 вхідних змінних. Серед них були як кількісні, так і бінарні якісні змінні. Якісні змінні були закодовані таким чином:

- 1 – наявність захворювання,
- 0 – відсутність.

Стать дитини закодована: 1 – хлопчик; 2 – дівчинка.

Вихідна величина – оцінка за шкалою Апгар розбита на 2 інтервали: від 0 до 7 балів – несприятливий результат (дитина з внутрішньоутробною інфекцією), кодується 1, від 8 до 10 балів – сприятливий результат (дитина здорова), кодується 0. Шкала Апгар була використана через те, що саме вона використовується безпосередньо при народженні дитини, відображає ступінь порушення функцій життєво важливих органів і систем в антенатальному або інтранатальному періоді його жит-

Таблиця 1

Кодування якісних змінних

Показник	Кодування параметру			
	(1)	(2)	(3)	
Збудник	Herpes simplex 1,2	0,000	0,000	0,000
	Candida albicans	1,000	0,000	0,000
	Staphylococcus aureus	0,000	1,000	0,000
	Chlamydia trachomatis	0,000	0,000	1,000
Стимуляція	Немає	0,000	0,000	
	Окситоцин	1,000	0,000	
	Ензапрост	0,000	1,000	
Резус-фактор	Мінус	0,000		
	Плюс	1,000		

тя при інфекційному процесі, тоді як верифікація діагнозу і виявлення патогену при ВУІ виробляються пізніше (табл. 1)

Слід зазначити, що при побудові моделі в рамках даного дослідження з основних груп спостереження були виключені вагітні з ознаками, що впливають на низьку оцінку за шкалою Апгар, але не пов'язаними з ВУІ (зокрема асфіксія з порушенням пуповинного кровотоку, пологовою травмою, вроджені вади розвитку), тому згадка цієї шкали в даному випадку має вужче трактування, ніж зазвичай.

Була побудована модель, що дозволяє за показниками конкретної жінки розрахувати вірогідність (ризик) розвитку інфекційної патології раннього неонатального періоду. Вся множина даних (201 породілля) була розбита на повчальну множину і тестову в співвідношенні 8:2. Отже, об'єм повчальної множини становив 161 випадок, а тестової – 40 випадків. Для побудови моделі була вибрана логістична регресія (оскільки вихідна змінна бінарна, а вхідні змінні мають різних типів даних) метод примоусового включення (табл. 2, 3).

Загальна оцінка згоди моделі і реальних даних оцінювалася з використанням тесту Хосмера-Лемешова (Hosmer and Lemeshow Goodness-of-Fit Test) = 8,984, df = 8, p = 0,344. Результати тесту свідчать про те, що модель і реальні дані статистично значуще не розрізняються.

Коефіцієнт детерміації становив 0,64, на основі цього коефіцієнта визначається мінімально допустимий об'єм вибірки. Розраховано, що при рівні потужності в 80% і критичному рівні значущості 0,05 кількість випробовуваних в кожній групі повинно бути не менше 70 осіб, оскільки розглядається дві групи (здорові діти і діти з ВУІ) сумарний об'єм вибірки повинен складати не менше 140 осіб. У нашому випадку об'єм повчальної множини становив 161 випадок, що вище за мінімальний поріг.

Для оцінки якості моделі були побудовані ROC криві на повчальній і тестовій множині (рис. 1).

Показник AUC для повчальної вибірки становив $0,813 \pm 0,37$, а для тестової вибірки – $0,804 \pm 0,81$. Відповідно до табл. 4, якість побудованої моделі оцінюється як «дуже хороша».

Дані, що не включені в остаточне рівняння

Вхідні змінні	B	Вальд	p
Збудник: Herpes simplex 1,2	-	-	-
Збудник: Candida albicans	-0,81	0,51	0,476
Збудник : Staphylococcus aureus	0,13	0,01	0,932
Збудник: Chlamydia trachomatis	-0,87	0,95	0,329
Вік	0,08	0,55	0,457
Число вагітностей	0,14	0,27	0,603
Число пологів	-0,34	0,27	0,600
Крововтрата	0,01	1,34	0,247
Безводний період	-0,06	2,67	0,102
Тривалість пологів	-0,21	1,57	0,210
Оперативний метод розродження (кесарів розтин) (1 – так, 0 – ні)	-0,19	2,87	0,090
Гемоглобін	-0,04	1,25	0,263
Лейкоцитарний індекс інтоксикації	0,47	0,43	0,512
Резус-фактор	0,89	0,68	0,409
ТБГ	0,00	0,58	0,447
Аntenатальний дистрес плода (ПД) (1 – так, 0 – ні)	-0,78	2,13	0,114
ВСД (1 – так, 0 – ні)	-0,71	0,42	0,515
Анемія (1 – так, 0 – ні)	-0,94	0,63	0,428
Гіпотиреоз (1 – так, 0 – ні)	-0,40	0,13	0,715
Астенічний синдром (1 – так, 0 – ні)	0,19	0,02	0,889
Міопія (1 – так, 0 – ні)	0,07	0,00	0,962
Сечокам'яна хвороба (1 – так, 0 – ні)	-0,64	0,09	0,766
Допологове вилиття навколоплідних вод (1 – так, 0 – ні)	-2,04	1,43	0,232
Раннє вилиття навколо плодових вод (1 – так, 0 – ні)	-0,64	0,09	0,766
Ожиріння (1 – так, 0 – ні)	-0,64	0,09	0,766
Епізіотомія (1 – так, 0 – ні)	1,65	1,19	0,276
Багатоводдя (1 – так, 0 – ні)	-1,47	0,32	0,571
Маловоддя (1 – так, 0 – ні)	-0,72	0,14	0,710
Травма м'яких тканин пологових шляхів (1 – так, 0 – ні)	-2,17	0,53	0,468
Ерозія шийки матки, лікована (1 – так, 0 – ні)	-1,40	0,88	0,349

Таблиця 3

Дані, включені в рівняння

Вхідні змінні	B	Вальд	P	Позначення у рівнянні
Гормон ХГЛ	1,08	7,02	0,008	x ₁
Термін пологів	0,16	3,84	0,050	x ₂
Стать дитини	0,85	3,98	0,046	x ₃
Стимуляція: окситоцин	-2,44	4,29	0,038	x ₄
Стимуляція: простенон-гель	1,94	7,61	0,006	x ₅
Група крові	-0,53	4,10	0,043	x ₆
Загроза переривання вагітності (1 – так, 0 – ні)	1,06	5,70	0,017	x ₇
Низька плацентажія (1 – так, 0 – ні)	0,22	6,82	0,009	x ₈
Обвиття пуповиною шиї плода (1 – так, 0 – ні)	-0,80	6,31	0,012	x ₉
Ожиріння (1 – так, 0 – ні)	2,53	4,77	0,029	x ₁₀
Міома (1 – так, 0 – ні)	2,98	5,09	0,024	x ₁₁
Багатоводдя (1 – так, 0 – ні)	2,10	3,90	0,048	x ₁₂
Бронхіальна астма (1 – так, 0 – ні)	1,12	5,17	0,023	x ₁₃
Астенія (1 – так, 0 – ні)	-2,05	4,33	0,037	x ₁₄
ЗРП (1 – так, 0 – ні)	1,40	6,18	0,013	x ₁₅
Гіпертонічна хвороба (1 – так, 0 – ні)	1,25	3,91	0,048	x ₁₆
Дистрес плода (1 – так, 0 – ні)	1,89	6,63	0,010	x ₁₇
Маловоддя (1 – так, 0 – ні)	1,78	6,17	0,013	x ₁₈
Пролапс мітрального клапана (1 – так, 0 – ні)	2,18	4,24	0,040	x ₁₉
Гіпотонія (1 – так, 0 – ні)	0,87	7,55	0,006	x ₂₀
Дискоординація пологової діяльності (1 – так, 0 – ні)	2,43	5,70	0,018	x ₂₁
Гіпотиреоз (1 – так, 0 – ні)	1,47	3,90	0,048	x ₂₂
Крупний плід (1 – так, 0 – ні)	-2,64	4,16	0,041	x ₂₃
Сечокам'яна хвороба (1 – так, 0 – ні)	3,26	10,87	0,001	x ₂₄
Альбумін у сироватці крові (мати)	0,01	3,86	0,049	x ₂₅
A2-МГ у сироватці крові (мати)	0,08	6,04	0,014	x ₂₆
АБГ у сироватці крові (мати)	-0,63	5,99	0,014	x ₂₇
A1-АТ у сироватці крові (мати)	-0,31	10,47	0,001	x ₂₈
ЛФ у сироватці крові (мати)	0,15	4,22	0,040	x ₂₉
Альбумін в навколоплодових водах	0,02	3,88	0,049	x ₃₀
A2-МГ в навколоплодових водах	0,01	3,94	0,047	x ₃₁
ЛФ в навколоплодових водах	-0,12	4,46	0,035	x ₃₂
Константа	-10,18	4,35	0,037	

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | Perinatology and reproductology: from research to practice

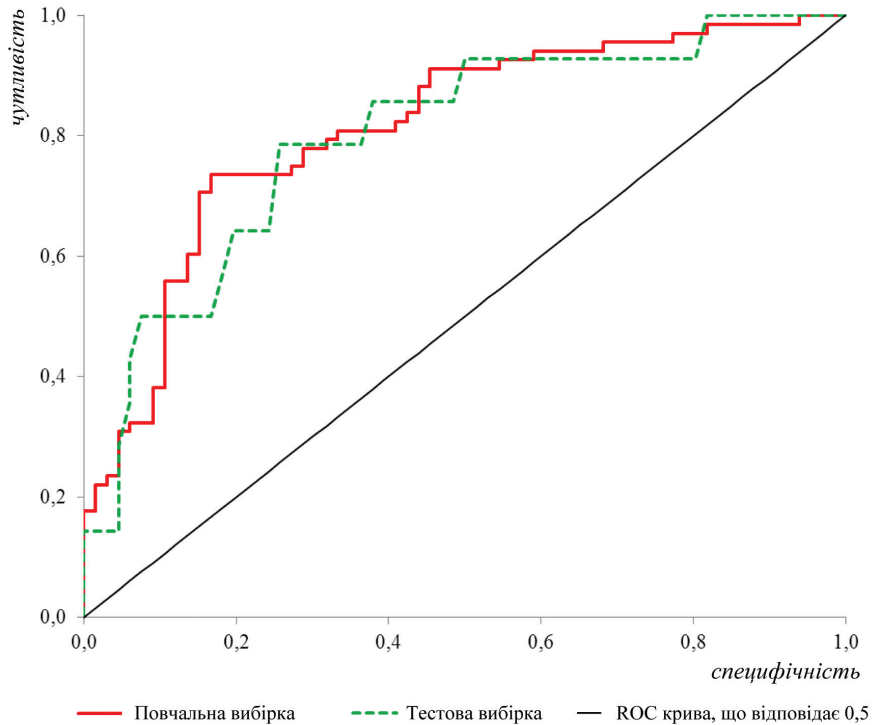


Рис. 1. ROC криві на повчальній і тестовій множині

На наступному етапі здійснено визначення оптимальної точки розбиття – вірогідності, після якої можна сказати, що подія швидше вийде, чим не станеться. Для цього розрахований показник J Юдена. Оптимальною є точка розділення, в якій J -статистика Юдена приймає максимальне значення. У нашому випадку це точка 0,53, де $J = 1,569$ (рис. 2).

Отже, розраховане для породіллі по рівнянню 1 значення вірогідності менше 53% (для наочності прийнято множити набуте у результаті розрахунків значення на 100%), то вона поза зоною ризику (дитина народиться здоровою). Якщо ж розраховане значення більше, або рівне 53%, то у дитини, народженої від такої жінки, високий ризик розвитку інфекційної патології раннього неонатального періоду.

Результати класифікації за допомогою рівняння 1 і знайденої оптимальної точки відсікання породіль повчальної множини представлені в табл. 5.

З табл. 5 видно, що за допомогою моделі класифіковано правильно 82 % (50/61) усіх новонароджених, таких, що народилися здоровими, серед новонароджених з балами за шкалою Апгар від 0 до 7 даний показник дорівнює 75 %. В цілому за допомогою побудованої моделі на повчальній множині було правильно класифіковано (коефіцієнт конкордації) 78 % (105/134) усіх випадків. Величина

Таблиця 4

Оцінка якості побудованої моделі ризику розвитку внутрішньоутробних інфекцій, ускладненого інфекційним процесом раннього неонатального періоду в новонароджених від матерів з носійством збудників перинатально значимих інфекцій

Інтервал AUC	Якість моделі
0,9–1,0	Відмінна
0,8–0,9	Дуже хороша
0,7–0,8	Хороша
0,6–0,7	Середня
0,5–0,6	Незадовільна

коефіцієнта зв'язку D-Зоммера (SOMERS'D), що відображає зв'язок фактичної частоти і логістичної регресії, що передбачається по рівнянню, становить 0,573; $p < 0,001$.

Результати класифікації за допомогою рівняння 1 і знайденої оптимальної точки відсікання породіль тестової множині представлені в табл. 6.

З табл. 6 видно, що за допомогою моделі класифіковано правильно 79 % (11/14) всіх здорових новонароджених, серед новонароджених з балами за шкалою Апгар від 0 до 7 даний показник дорівнює 76 %. В цілому за допомогою побудованої мо-

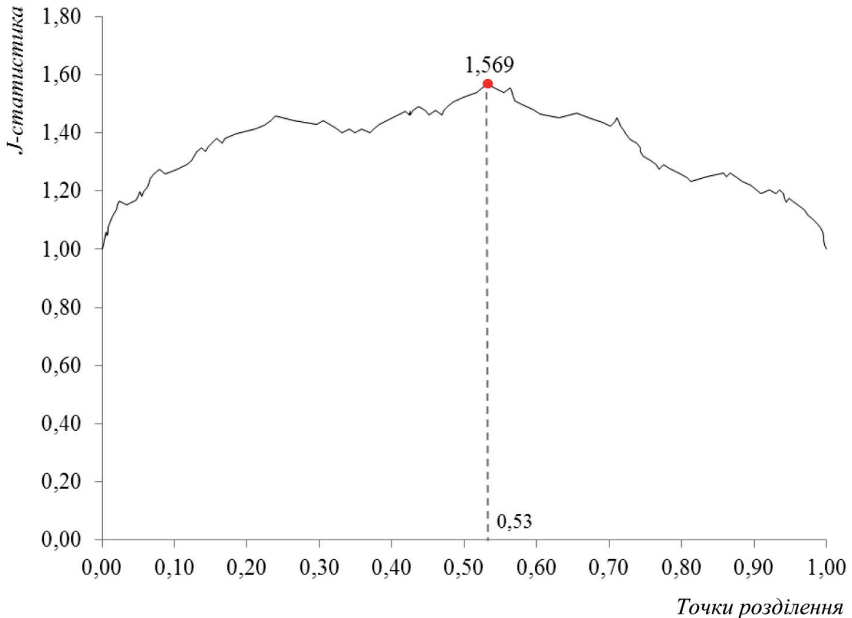


Рис. 2. Залежність J-статистики від всіх можливих точок розділення

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

Таблиця 5

Оптимальні точки відсікання породілля повчальної множини при розрахунку ризику розвитку внутрішньоутробних інфекцій, ускладненого перебігу раннього неонатального періоду в новонароджених від матерів з носійством збудників перинатально значимих інфекцій

Бали за шкалою Апгар		Реальні значення					
		від 8 до 10		від 0 до 7		Усього	
		Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Прогнозні значення	від 8 до 10	65	75	22	25	87	100
	від 0 до 7	13	18	61	82	74	100

делі на тестовій множині було правильно класифіковано (коефіцієнт конкордації) 77 % (23/30) усіх випадків. Величина коефіцієнта зв'язку D-Зоммера (SOMERS'D), що відображає зв'язок фактичної частоти і логістичної регресії, що передбачається по рівнянню, становить 0,464; $p = 0,004$.

Аналіз клінічних і лабораторних даних при використанні математичної моделі логіт-регресії дозволив сформувати сукупність предикторів ризику розвитку внутрішньоутробної інфекції з високим рівнем конкордантності понад 90 %. Це лягло в основу розробки комп'ютерної програми розрахунку ризику народження дітей з ВУІ.

ВИСНОВКИ

Ми розробили програму скринінгового пренатального прогнозування внутрішньоутробних інфекцій, що включає клінічні предиктори ВУІ і регуляторно-транспортні білки в крові вагітних і навколоплідних вод породілля.

Створену програму розрахунку ризику ВУІ в ранньому неонатальному періоді рекомендується застосовувати з моменту визначення ознак живонародження, з 22-тижневого терміну вагітності, терміну передчасних пологів, після другого ультразвукового скринінгу.

Таблиця 6

Оптимальні точки відсікання породілля на тестовій множині при розрахунку ризику розвитку внутрішньоутробних інфекцій, ускладненого перебігу раннього неонатального періоду в новонароджених від матерів з носійством збудників перинатально значущих інфекцій

Бали за шкалою Апгар		Реальні значення					
		від 8 до 10		від 0 до 7		Усього	
		Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
Прогнозні значення	від 8 до 10	16	76	5	24	21	100
	від 0 до 7	4	21	15	79	19	100

Algorithm of prenatal prognostication of the intrauterine infection A. P. Prishchepa

The objective: to develop the algorithm of prenatal prognostication of the intrauterine infection.

Materials and methods. By us a complete database (clinical and laboratory indexes, anamnesis, motion of pregnancy, results of births, information for motion of neonatal period et al) was formed about 201 pregnant, transmitters of excitors perinatal meaningful infections (Herpes of simplex 1,2, Staphylococcus of aureus, Candida of albicans and Chlamydia of trachomatis). From them healthy children gave birth in 50,3 % (101) women, and in 49,7 % (100) – to put with the intrauterine infection.

Age of women, in which children gave birth with intrauterine infections, made $\pm 25,5$ (23–30) years, and for women which gave healthy children ± 25 (24–28) years, distributing of index in both groups differently from normal (DKS = 1,43; $p = 0,033$ and DKS = 1,94; $p = 0,001$ respectively) statistically meaningful differences it is not discovered ($U = 0,233$; $p = 0,816$). To the complex of the conducted researches were included clinical, microbiological, virologic, biochemical and statistical.

Results. By a model it is classified correctly 82 % (50/61) all new-born, such which gave birth healthy, among new-born with points after a scale Apgar from 0 to 7 this index is evened 75 %. On the whole by the built model on an instructive multiplicity it was correctly classified (coefficient of concordance) 78 % (105/134) all cases. Size of coefficient of connection of D-Зоммера (SOMERS'D), which represents connection of actual frequency and logistic regression, which is foreseen on equation, is 0,573, $p < 0,001$.

By a model it is classified correctly 79 % (11/14) all healthy new-born, among new-born with points after a scale Apgar from 0 to 7 this index is evened 76 %. On the whole, by the built model on a test multiplicity it was correctly classified (coefficient of concordance) 77 % (23/30) all cases. Size of coefficient of connection of D-Sommer (SOMERS'D), which represents connection of actual frequency and logistic regression, which is foreseen on equation, is 0,464; $p = 0,004$.

The analysis of clinical and laboratory data at the use of mathematical model of regression of logit allowed to form the aggregate of predictors risk of development of intrauterine infection with the high level of concordance over 90 %. It underlay development of the computer program of calculation of risk of birth of children with intrauterine infections.

Conclusions. We succeeded to develop the program of screening prenatal prognostication of intrauterine infections, which includes clinical predictors of the intrauterine infection and regulator-transport squirrel at blood of expectant mothers and amniotic fluid of puerpera.

Created program of calculation of risk of the intrauterine infection in an early neonatal period it is recommended to apply from the moment of determination of signs of live birth, from 22 a week's terms of pregnancy, term of premature births, after second ultrasonic screening.

Keywords: *intrauterine infection, prognostication, algorithm.*

Відомості про автора

Прищепя Андрій Петрович – Київський клінічний пологовий будинок № 3
ORCID: 0009-0008-0246-581X; e-mail: prandrew123@yahoo.com

Information about the author

Prishchepa Andrey P. – Kiev clinical maternity hospital N3
ORCID: 0009-0008-0246-581X; e-mail: prandrew123@yahoo.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Abdelrahman MAG. Neural tube defect with first trimester varicella zoster infection. The 18th World Congress on Controversies in Obstetrics, Gynecology & Fertility (COGI); Vienna, Austria: Abstract Book; 2023:42–9.
2. Anderson MJ, Horn M, Lin Y. Efficacy of concurrent application of chlorhexidine gluconate and povidone iodine against nosocomial pathogens. Am. J. Infect. Control. 2010;38(10):826–31. DOI: 10.1016/j.ajic.2010.06.022

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

3. Anzivino E, Fioriti D, Mischitelli M. Herpes simplex virus infection in pregnancy and in neonate: status of art of epidemiology, diagnosis, therapy and prevention. *Virolog. J.* 2009;6:40–9. DOI: 10.1186/1743-422X-6-40
4. Beal S, Dancer S. Antenatal prevention of neonatal group B streptococcal infection. *Gynaecol. Perinat. Pract.* 2006;6:218–25. DOI: 10.1016/j.rigapp.2006.05.006
5. Berghella V. Preterm birth, prevention and management. Blackwell Publishing LTD; 2010:304. ISBN: 9781405192903
6. Beyda RM, Benjamins LJ, Symanski E. Azithromycin efficacy in the treatment of Chlamidia trachomatis among detained youth. *Sex. Transm. Dis.* 2014;41(10):592–4. DOI: 10.1097/OLQ.0000000000000180
7. Bigucci F, Abrucco A, Vitali B, et al. Vaginal inserts based on chitosan and carboxymethylcellulose complexes for local delivery of chlorhexidine: preparation, characterization and antimicrobial activity. *Int. J. Pharm.* 2015;478 (2):456–63. DOI: 10.1016/j.ijpharm.2014.12.008
8. Bogavac M, Jakovijevic A, Grujic Z. Biochemical markers –predictors or causes of complications in pregnancy. The 18th World Congress on Controversies in Obstetrics, Gynecology & Fertility (COGI). Vienna, Austria:Abstract Book; 2023:91–2.
9. Burger D, Touyz RM. Cellular biomarkers of endothelial health: microparticles, endothelial progenitor cells, and circulating endothelial cells. *J. Am. Soc. Hypertens.* 2012;6(2):85–99. DOI: 10.1016/j.jash.2011.11.003
10. Cardenas I, Aldo P, Koga K. Subclinical viral infection in pregnancy lead to inflammatory process at the placenta with non–lethal fetal damage. *Am. J. Reprod. Immunol.* 2019;61:397–402.
11. Chan T, Barra NG, Lee AJ. Innate and adaptive immunity against herpes simplex virus type 2 in the genital mucosa. *J. Reprod. Immunol.* 2011;88 (2):210–8. DOI: 10.1016/j.jri.2011.01.001
12. Devreese K, Hoylaerts MF. Challenges in the diagnosis of the antiphospholipid syndrome. *Clin. Chem.* 2010;56(6):930–40. DOI: 10.1373/clinchem.2009.133678
13. De Vries JJ, Korver AM, Verkerk PH. Congenital cytomegalovirus infection in the Netherlands: birth prevalence and risk factors. *J. Med. Virol.* 2011;83 (10):1777–82. DOI: 10.1002/jmv.22181

Стаття надійшла до редакції 30.10.2025. Дата першого рішення 20.12.2025.

Стаття подана до друку 05.01.2026

Особливості перебігу пологів та стан новонароджених у жінок із різними соматотипами та віком перших пологів

А. О. Семенюк

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: оцінити особливості перебігу пологів та стан новонароджених у жінок із різними соматотипами та віком перших пологів.

Матеріали та методи. Для виконання поставлених завдань були обстежені 104 вагітні віком від 19 до 38 років на ранніх термінах гестації з різними типами статури. Були проведені соматометрія і соматотипування, гормональні дослідження. З обстежених жінок 29 (27,9 %) були макросоматичного типу статури, 47 (45,2 %) – мезосоматичного, 28 (26,9 %) – мікросоматичного. З них 62 (59,6 %) жінки були первородящими, а 42 (40,4 %) – повторнородящими. Вивчені особливості перебігу пологів та стан новонароджених.

До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, лабораторні та інструментальні методи.

Результати. Коефіцієнт кореляції Пірсона виявив зв'язок між жировою масою матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,35$; $P = 0,05$), обводом голівки новонародженого ($r = 0,39$; $P < 0,05$), між м'язовою масою матері та обводом грудей новонародженого ($r = 0,37$; $P < 0,05$) у представниць макросоматичного типу статури. Коефіцієнт кореляції Спірмена виявив середню зв'язаність між жировою масою матері і довжиною тіла новонародженого ($r = 0 > 37$; $P < 0,05$), обводом голівки новонародженого ($r = 0,43$; $P < 0,05$). У групі пацієнток мезосоматичного типу статури в першому чиннику (46,7 %) найбільші факторні навантаження мали жирова маса матері, індекс Кетле новонародженого.

Коефіцієнт кореляції Пірсона виявив зв'язок між балами соматотипування матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,33$; $P = 0,05$), обводом грудей новонародженого ($r = 0,32$; $P = 0,05$); між жировою масою матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,35$; $P < 0,05$), обводом грудей новонародженого ($r = 0,34$; $P < 0,05$); між м'язовою масою матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,34$; $P < 0,05$) у представниць мезосоматичного типу статури.

Ранговий коефіцієнт кореляції виявив зв'язаність між жировою масою матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,32$; $P < 0,05$), обводом грудей новонародженого ($r = 0,3$; $P = 0,05$); між м'язовою масою матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,33$; $P < 0,05$).

Висновки. Результати проведених досліджень свідчать, що найчастіше передчасні пологи (14,3 %), невчасне вилиття навколоплідних вод (28,6 %), слабкість пологової діяльності (10,7 %), кровотеча в послідовному періоді (7,1 %) спостерігалися у жінок мікросоматичного типу. Рівень абдомінального розродження в групі жінок мікросоматичного типу становив 25,0 %, у пацієнок макросоматичного типу – 17,2 % і мезосоматичного – 10,6 %. Найбільш високі показники маси тіла, вагово-ростового індексу були в новонароджених матерів мезосоматичного типу статури, найбільш низькі – у дітей, що народилися від матерів мікросоматичного типу. У стані асфіксії народилося найменше число дітей матерів мезосоматичного типу – 10,6 %, проти 21,4 % і 17,2 % у жінок мікросоматичного і макросоматичного типу відповідно.

Отримані нами результати необхідно враховувати при розробці алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів.

Ключові слова: пологи, стан новонароджених, соматотипи, жінки різного віку.

Вивчення конституціональних особливостей дитячого і дорослого населення – одна з актуальних проблем клінічної медицини [1, 2]. На сьогодні все більшу увагу привертає конституційно-типологічний підхід у комплексному дослідженні організму дитячого і дорослого населення [3, 4].

Добре відомо, що співвідношення маси і довжини тіла є базовими показниками під час оцінювання стану здоров'я. Виражені зміни маси тіла зазвичай поєднуються із всілякими вегетативними порушеннями, дисменореєю, порушенням функції системи репродукції патологічним перебігом вагітності та її результатом [5, 6].

Є окремі дослідження, направлені на вивчення перебігу вагітності і пологів у жінок різних типів статури. У цих роботах простежується залежність між частотою деяких ускладнень вагітності і пологів (загроза переривання вагітності, анемія, пізній гестоз, аномалії пологової діяльності, гіпоксія плода в пологах) і соматотипом жінки [7–9].

Останнім часом з'явилися окремі роботи, в яких представлені зведення про особливості формування і будови плаценти у жінок у нормі і при деяких формах патології вагітності, в аспектах медичної антропології [10–12], а також внутрішньоутробного розвитку і функціонального стану плода у жінок різних соматотипів [13–15].

Водночас практично відсутні роботи, направлені на систематичне вивчення перебігу пологів та стану новонароджених у цих жінок. Тому представляється актуальним вивчення особливостей статури жінок в акушерстві та їх значення для акушерських та перинатальних наслідків.

Мета дослідження: оцінити особливості перебігу пологів та стан новонароджених у жінок із різними соматотипами та віком перших пологів.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для виконання поставлених завдань було обстежено 104 вагітні на ранніх термінах гестації з різними типами статури. Вік обстежуваних пацієнок – у межах від 19 до 38 років. Були проведені соматометрія і соматотипування, гормональні дослідження. З обстежених жінок 29 (27,9 %) були макросоматичного типу статури (MAC), 47 (45,2 %) – мезосоматичного (MEC), 28 (26,9 %) – мікросоматичного (MIC). З них 62 (59,6 %) жінки були первородящими, а 42 (40,4 %) – повторнородящими.

У ході дослідження були проаналізовані особливості перебігу пологів та стан новонароджених. До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, лабораторні та інструментальні методи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Проведено аналіз перебігу пологового акту і післяпологового періоду у жінок з різними соматотипами. Привертає увагу той факт, що передчасні пологи частіше виявлені у представниць МІС типу статури – 14,3 % проти жінок з МАС і МЕС мезосоматотипів – 10,4 % і 6,4 % відповідно.

Через природні пологові шляхи були розроджені 82,8 % жінок з МАС типом, 89,4 % – з МЕС і 75 % – з МІС. Найбільш високий рівень абдомінального розродження був у групі жінок з МІС типом – 25 % проти 17,2 % і 10,6 % у жінок МАС і МІС типу відповідно.

При вивченні динаміки пологового акту було встановлено, що загальна тривалість пологів у представниць МІС типу статури становила 7 год 45 хвил. ± 39 хвил., у пацієнток МАС типу – 6 год 33 хвил. ± 29 хвил., у жінок МЕС типу – 6 год 03 хвил. ± 24 хвил. Тривалість періоду розкриття у породіль МІС типу статури становила 7 год 26 хвил. ± 38 хвил., тоді як у породіль МЕС типу – 5 хвил. ± 24 хвил.

Істотних відмінностей в тривалості другого і третього періодів пологів в обстежених групах не було виявлено.

Під час оцінювання частоти ускладнень пологів встановлено, що більше всього ускладнення в пологах спостерігалися у жінок МІС типу статури. Слід зазначити, що аномалії пологової діяльності були частішими виявлені у пацієнток МІС типу статури, тоді як у породіль МЕС типу зустрічалися майже в два рази рідше. Кровотечі в послідовому і ранньому післяпологовому періоді частіше виявлені у жінок МІС типу статури і рідше – у представниць МЕС типу.

Були проаналізовані акушерські посібники і операції під час пологів у жінок різних соматотипів. Так, посібники і операції в пологах частіше зустрічалися у представниць МІС типу статури, тоді як у жінок МЕС типу застосовувалися рідше.

Особливості перебігу післяпологового періоду у породіль різних соматотипів свідчать, що ускладнення в післяпологовому періоді частіше встановлені у породіль МІС типу статури. Так, субінволюція матки виявлена у 10,7 % жінок МІС типу, тоді як у пацієнток МАС і МЕС типу – 3,5 % і 2,1 % відповідно. Кровотечі в післяпологовому періоді зустрічалися у 7,1 % жінок МІС типу, у той час у породіль макро- і мезосоматотипу – 3,5 % і 2,1 % відповідно.

Привертає увагу той факт, що інфільтрація і розходження швів в післяпологовому періоді виявлені лише в одній жінки, представниці МАС типу статури. Пієлонефрит був встановлений в одній пацієнтки МІС типу. Гіпогалактія спостерігалася у 21,4 % жінок МІС типу, тоді як у породіль макро- і мезосоматитипів – 13,8 % і 10,6 % відповідно.

Отже, перебіг пологів і післяпологового періоду частіше ускладнився у жінок МІС типу статури, рідше – у представниць МЕС типу.

Було вивчено перебіг раннього неонатального періоду у дітей жінок обстежуваних груп. Гестаційний вік новонароджених у жінок з різними соматотипами представлений у таблиці.

Гестаційний вік новонароджених

Термін гестації, тиж	Соматотип матері					
	МАС тип, n = 29		МЕС тип, n = 47		МІС тип, n = 28	
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%
35–37	3	10,4	3	6,4	4	14,3
38–42	26	89,6	44	93,6	24	85,7

Як свідчать наведені дані, більшість дітей народилися доношеними. У жінок з МАС типом конституції 89,6 % дітей народилися в терміні гестації 38–42 тиж, у жінок МЕС типу – 93,6 %, у пацієток МІС типу – 85,7 % дітей. Отже, найбільш низький гестаційний вік мали новонароджені матерів МІС типу. Менше всього новонароджених з низьким гестаційним віком було в групі жінок МЕС типом статури.

Нами вивчені показники фізичного розвитку новонароджених з урахуванням соматотипу матері. Маса тіла переважала в новонароджених, народжених від жінок МЕС типу статури; показники довжини тіла, обвід голівки і грудей переважали у дітей, народжених від пацієток МАС і МЕС типів.

Для підтвердження зв'язку між балами соматотипування, компонентами маси тіла обстежених жінок і показниками фізичного розвитку їх новонароджених була проведена процедура факторного аналізу. При проведенні факторного аналізу в групі жінок МАС типу статури перший чинник об'єднав жирову масу матері, індекс Кеглі новонародженого, обвід голівки і грудей новонародженого.

Коефіцієнт кореляції Пірсона виявив зв'язок між жировою масою матері і індексом Кетле новонародженого ($r = 0,35$; $P = 0,05$), обводом голівки новонародженого ($r = 0,39$; $P < 0,05$), між м'язовою масою матері і обводом грудей новонародженого ($r = 0,37$; $P < 0,05$) у представниць МАС типу статури.

Коефіцієнт кореляції Спірмена виявив середню зв'язаність між жировою масою матері і довжиною тіла новонародженого ($r = 0 > 37$; $P < 0,05$), обводом голівки новонародженого ($r = 0,43$; $P < 0,05$).

У групі пацієток МЕС типу статури в першому чиннику (46,7 %) найбільші факторні навантаження мали жирова маса матері, індекс Кетле новонародженого.

Коефіцієнт кореляції Пірсона виявив зв'язок між балами соматотипування матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,33$; $P = 0,05$), обводом грудей новонародженого ($r = 0,32$; $P = 0,05$); між жировою масою матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,35$; $P < 0,05$), обводом грудей новонародженого ($r = 0,34$; $P < 0,05$); між м'язовою масою матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,34$; $P < 0,05$) у представниць МЕС типу статури.

Ранговий коефіцієнт кореляції виявив зв'язаність між жировою масою матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,32$; $P < 0,05$), обводом грудей новонародженого ($r = 0,3$; $P = 0,05$); між м'язовою масою матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,33$; $P < 0,05$).

У групі жінок МІС типу статури факторний аналіз в першому чиннику (60,5 %) виявив зв'язаність між балами соматотипування, жировою, м'язовою масою матері.

Коефіцієнт кореляції Пірсона виявив зв'язок між балами соматотипування матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,82$; $P < 0,001$), обводом голівки ($r = 0,72$; $P < 0,001$), обводом грудей новонародженого ($r = 0,79$; $P < 0,001$); між жировою масою матері і обводом голівки новонародженого ($r = 0,36$; $P = 0,05$); між м'язовою масою матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,37$; $P < 0,05$) у представниць МІС типу статури.

Коефіцієнт кореляції Спірмена виявив зв'язок між балами соматотипування матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,78$; $P < 0,001$), обводом голівки ($r = 0,49$; $P < 0,05$), обводом грудей новонародженого ($r = 0,64$; $P = 0,001$); між жировою масою матері та обводом голівки новонародженого ($r = 0,50$; $P < 0,05$), обводом

грудей новонародженого ($r = 0,41$; $P < 0,05$); між м'язовою масою матері та індексом Кетле новонародженого ($r = 0,38$; $P < 0,05$).

Була вивчена бальна оцінка стану новонароджених у жінок різних типів статури на першій і п'ятій хвилинах життя. Як свідчать отримані дані, у представниць різних соматотипів стан новонароджених за шкалою Апгар на першій і п'ятій хвилині життя істотно не відрізнявся. Стан новонародженого за шкалою Апгар в першу хвилину життя становив у жінок MAC типу статури $7,6 \pm 0,2$ бала, в обстежених MEC типу – $8,0 \pm 0,1$ бала, у пацієнток MIC типу – $7,3 \pm 0,7$ бала; на п'ятій хвилині життя у жінок MAC типу статури – $8,7 \pm 0,2$ бала, в обстежених MEC типу – $9,1 \pm 0,9$ бала, у пацієнток MIC типу – $8,4 \pm 0,2$ бала.

Нами проаналізована частота асфіксії при народженні в обстежених новонароджених. У задовільному стані у жінок MAC типу народилися 24 (82,8 %), MEC – 42 (89,4 %) і MIC типу – 22 (78,6 %) малюків. У стані асфіксії народилося найбільше число дітей у групі матерів MIC типу – 21,4 % проти 17,2 % і 10,6 % у жінок макро- і MEC типу відповідно.

Одним із показників адаптації новонароджених є втрата маси тіла після народження. У групі матерів MEC типу статури у 39 (83 %) дітей виявлена втрата у масі тіла менше 5 %, тоді як у групі жінок MAC і MIC типу – у 22 (75,8 %) і 13 (46,4 %) відповідно. Втрату маси тіла від 5 % до 10 % спостерігали у 7 (14,9 %) новонароджених в групі матерів MEC типу, а в групі MAC і MIC типів – у 6 (20,7 %) і 13 (46,4 %) дітей відповідно.

Привертає увагу той факт, що втрату маси тіла понад 10 % мали 2 (7,2 %) новонароджених у групі матерів MIC типу, тоді як у жінок MAC і MEC типів – по одному новонародженому відповідно.

Були вивчені ускладнення в новонароджених обстежуваних груп. Для оцінки впливу соматотипу матері на стан новонародженого визначена частота ішемічно-гіпоксичних ушкоджень центральної нервової системи (ЦНС) у дітей.

Як свідчать отримані дані, найбільш високий відсоток ішемічно-гіпоксичних ушкоджень ЦНС у новонароджених відзначено у групі жінок MIC типу статури (7,2 %). Найбільш низький рівень ішемічно-гіпоксичних ушкоджень мав місце у пацієнток MEC типу (2,1 %).

Отже, отримані дані продемонстрували низку відмінностей протягом раннього неонатального періоду у дітей, що народилися від матерів з різними соматотипами.

ВИСНОВКИ

Результати проведених досліджень свідчать, що найчастіше передчасні пологи (14,3 %), невчасне вилиття навколоплідних вод (28,6 %), слабкість пологової діяльності (10,7 %), кровотеча в послідовому періоді (7,1 %) спостерігалися у жінок MIC типу. Рівень абдомінального розродження в групі жінок MIC типу становив 25,0 %, у пацієнток MAC типу – 17,2 % і MEC – 10,6 %.

Найбільш високі показники маси тіла, вагово-ростового індексу були у новонароджених матерів MEC типу статури, найбільш низькі – у дітей, що народилися від матерів MIC типу. У стані асфіксії народилося найменше число дітей матерів MEC типу – 10,6 %, проти 21,4 % і 17,2 % у жінок MIC і MAC типу відповідно.

Отримані нами результати необхідно враховувати при розробці алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів.

Features of motion of births and state of new-born for women with different somatotype and by age of the first births

A. O. Semenyuk

The objective: to estimate the features of motion of births and state of new-born for women with different somatotype and by age of the first births.

Materials and methods. For implementation of the put tasks it was inspected 104 pregnant of woman on the early terms of gestation with different stature type. Age of the inspected patients was scope from 19 to 38 years. Were conducted somatometry and somatotype, hormonal researches. From the inspected women 29 (27,9 %) were macrosomatic stature type, 47 (45,2 %) – mesosomatic, 28 (26,9 %) – microsomatic. From them 62 (59,6 %) women were primiparous, and 42 (40,4 %) – multiparous. Studied features of motion of births and state of new-born.

To the complex of the conducted researches clinical, laboratory and instrumental methods were included.

Results. The coefficient of correlation of Pearson connection found out between fatty mass of mother and Quetelet index new-born ($r = 0,35$; $R = 0,05$), by head circumference new-born ($r = 0,39$; $R < 0,05$), between muscular mass of mother and chest circumference of new-born ($r = 0,37$; $R < 0,05$) for representatives macrosomatic stature type.

The coefficient of correlation of Spirmena found out a middle tie-up between fatty mass of mother and long body new-born ($r = 0 > 37$; $R < 0,05$), by the head circumference of new-born ($r = 0,43$; $R < 0,05$). In the group of patients of mesosomatic stature type fatty mass of mother, Quetelet index new-born, had the most factor loadings in the first factor (46,7 %).

The coefficient of correlation of Pearson connection found out between the point of somatotype mother and Quetelet index new-born ($r = 0,33$; $R = 0,05$), by the chest circumference of new-born ($r = 0,32$; $R = 0,05$); between fatty mass of mother and Quetelet index new-born ($r = 0,35$; $R < 0,05$), by the chest circumference of new-born ($r = 0,34$; $R < 0,05$); between muscular mass of mother and Quetelet index new-born ($r = 0,34$; $R < 0,05$) for the representatives of mesosomatic stature type.

The grade coefficient of correlation found out a tie-up between fatty mass of mother and Quetelet index new-born ($r = 0,32$; $R < 0,05$), by the chest circumference of new-born ($r = 0,3$; $R = 0,05$); between muscular mass of mother and Quetelet index new-born ($r = 0,33$; $R < 0,05$).

Conclusions. The results of the conducted researches testify that more frequent all premature births (14,3 %), preterm premature rupture of membranes (28,6 %), weak labor (10,7 %), bleeding in the third period (7,1 %) of dung observed for the women of microsomatic type. A level of abdominal delivery in the group of women of microsomatic type was 25,0 %, for the patients of macrosomatic type – 17,2 % and mesosomatic – 10,6 %. Most high body mass index, weight-height index it was been an for the new-born mothers of mesosomatic type, most low - for children which gave birth from the mothers of microsomatic type. The least number of children of mothers of mesosomatic of type gave birth in a state of asphyxia – 10,6 %, against 21,4 % and 17,2 % for the women of microsomatic and macrosomatic type, respectively.

It is got by us results it is necessary to take into account at development of algorithm of diagnostic and treatment-and-prophylactic measures.

Keywords: births, state of new-born, somatotypes, women different age.

Інформація про автора

Семенюк Андрій Олександрович – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

ORCID: 0009-0001-0652-7562; e-mail: andrijsemenu@gmail.com

Information about the author

Semenyuk Andrey O. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

ORCID: 0009-0001-0652-7562; e-mail: andrijsemenu@gmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Brozek J. Human body composition: Approaches and applications. N.Y.; Pergamon Press; 2022. 311 p.
2. Callen PW. Ultrasonography in obstetrics and gynecology. WB Saunders company; 2020. 1078 p.
3. Carson-MP, Powrie RO. The effect of obesity and position on heart rate in pregnancy. J. Matern. Fetal Neonatal Med. 2002;11(1):40–5. DOI: 10.1080/jmf.11.1.40.45
4. Carter JEX. The Heath-Carter comatotype method. San-Diego State Univ; 2020. 368 p.
5. Carter JEX., Heath BH. Somatotyping – development and applications. Cambridge: Cambridge University Press; 2020. 503 p.
6. Chen SY, Shen ML. Juvenile gout in Taiwan associated with family history and overweight. J. Rheumatol. 2007;34(11):2308–11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17937457/>
7. Conrad K. Constitution. Psychiatric der Genenwart; Berlin; 2022. p. 71–140.
8. Damon A, Polednak AP. Constitution, genetics, and body form in peptic ulcer; A review. Journal of Chronic Diseases. 1967;20(10):787–802. DOI: 10.1016/0021-9681(67)90091-4
9. Martin R, Sailer K. Lehrbuch der Anthropologie in systematischer Darstellung begrenzt von Rudolf Martin. Stuttgart; 2020. 189 p.
10. Matiegka J. The testing of physical efficiency. Amer. J. Phys. Anthropol. 2021;4(3):223-30. DOI:10.1002/AJPA.1330040302
11. Myrtek M, Onig K. Results of- physiological and psychological studies of different body types. A study of 210 patients with cardiovascular diseases and 100 students (author's transl). Basic Res Cardiol. 1977;72(6):584–604. DOI: 10.1007/BF01907039
12. Nicolaides KH, Sebire NJ, Sniijders RJM. The 11-14 week scan: The diagnosis of fetal abnormalities. N.Y.-L.: The Parthenon Publ. Gr.; 1999:50. ISBN 9781850707431
13. Olesen AW, Westergaard JG, Olsen J. Prenatal risk indicators of a prolonged pregnancy. The Danish Birth Cohort. Acta Obstet. Gynecol. Scand. 2006;85:1338–41. DOI: 10.1080/00016340600935508
14. Parnell RW. Somatotyping by physical anthropometry. Am J. physical anthropology. 1954;209–39. DOI: 10.1002/ajpa.1330120218
15. Pourcelot L. Clinical applications of transcutaneous Doppler examinations. Velocimetrie ultrasonore Doppler. Paris: In-serm; 1975. 240 p.

Стаття надійшла до редакції 30.10.2025. Дата першого рішення 29.11.2025.

Стаття подана до друку 13.12.2025

Роль порушень системи гемостазу в генезі рецидивів ретрохоріальних гематом

О. В. Талько

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: оцінювання ролі порушень системи гемостазу в генезі рецидивів ретрохоріальних гематом.

Матеріали та методи. Для вирішення поставленої мети було проведено комплексне клініко-лабораторне та інструментальне обстеження 90 жінок, які були розподілені на три групи на підставі результатів клінічного обстеження і даних ультразвукового дослідження: 30 вагітних з рецидивуючою ретрохоріальною гематомою (основна група), 30 вагітних з ретрохоріальною гематомою, що виявлялася лише на ранніх термінах вагітності (6–12 тиж включно) (група порівняння) і 30 проспективно обстежених пацієнток з неускладненою вагітністю, що не мають значущої екстрагенітальної патології та обтяжених чинників акушерсько-гінекологічного анамнезу (контрольна група).

До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, біохімічні та статистичні методи.

Результати. При обстеженні вагітних на генетичні маркери тромбофілії були виявлені наступні результати. Так, загальне число вагітних із генетичними маркерами тромбофілії було достовірно вище в основній групі (вагітні з рецидивуючою ретрохоріальною гематомою) – 79 (76,0 %) проти 37 (46,25 %) жінок у групі порівняння [$Or = 2,391$; 95% CI 1,181–4,843 ($p = 0,013$)]. Значуще частіше у пацієнток з рецидивуючими матково-плацентарними крововиливами виявляли мутацію FV Leiden G1691A, поліморфізм тромбоцитарного рецептора Gp IIIa 1565T/C, поліморфізм гена фібриногену, поліморфізм гена PAI-1, мутацію MTHFR C677T. У 62 (59,6 %) жінок з повторними ретрохоріальними гематомами виявлена мультигенна форма тромбофілії проти 9 (11,25 %) жінок з гематомою спорадичною ранніх термінів [$Or = 2,391$; 95% CI 1,181–4,843 ($p = 0,013$)]. Крім того, в 11 (10,6%) жінок основної групи було виявлено поєднання лабораторних ознак антифосфоліпідного синдрому і генетичних маркерів тромбофілії.

Водночас навіть при спорадичній гематомі ранніх термінів достовірно частіше, ніж у контрольній групі виявляли різні мутації генів, контролюючих гемостаз. Слід зазначити, що при поєднанні 3–4 мутацій клінічно наголошувалися постійні рецидиви гематом протягом I та II триместрів, а також некомпенсована плацентарна дисфункція, передчасні пологи, затримка розвитку плода.

Висновки. Пацієнткам з високим ризиком ретрохоріальної гематоми укрій необхідно з ранніх термінів для профілактики важких плацентоасоційованих ускладнень призначення антикоагулянтів в дозі, підібраній індивідуально. При множинних мута-

ціях або при мутаціях високого тромбогенного ризику у поєднанні з прокоагулянтною активацією гемостазу, порушеннями кровотоку в маткових артеріях доза становить не менше 0,8 мл клексану у поєднанні з антиагрегантами (аспірин, курантил). Отримані результати необхідно враховувати при розробці алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів.

Ключові слова: ретрохоріальна гематома, рецидив, система гемостазу.

Проблема рецидивуючих ретрохоріальних гематом (РРХГ) на сьогодні є дуже актуальною [1–3]. Проте через часте виявлення РРХГ при проведенні ехографічного дослідження в ранні терміни гестації залишається невирішеним питання про її прогностичну і діагностичну значущість, а також особливості клінічної еволюції гематоми, вплив на перебіг вагітності і перинатальні результати.

Існують контраверсивні точки зору про вклад РРХГ в частоту репродуктивних втрат, передчасних пологів, плацентарної дисфункції, антенатальної загибелі плода [4–6]. Безумовно, у визначенні результату вагітності, окрім локальних внутрішньоматкових крововиливів, відіграють роль системна і локальна запальна відповідь, тромбофілічні стани (спадково обумовлені або придбані), ендотеліальна дисфункція, цитокінова дисфункція, порушений синтез чинників росту [7–10].

Проте до сьогодні в літературі відсутні дослідження, присвячені вивченню системи гемостазу у генезі РРХГ. З огляду на це, визначення діагностичної і прогностичної значущості системи гемостазу дозволить знизити частоту невиношування і недоношування вагітності, перинатальну захворюваність і летальність.

Мета дослідження: оцінити роль системи гемостазу в генезі рецидивів ретрохоріальних гематом.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для вирішення поставленої мети було проведено комплексне клініко-лабораторне та інструментальне обстеження 90 жінок, які були розподілені на три групи на підставі результатів клінічного обстеження і даних ультразвукового дослідження (УЗД):

- основна група – 30 вагітних з РРХГ,
- група порівняння – 30 вагітних з РХГ, що виявлялася лише на ранніх термінах вагітності (6–12 тиж включно),
- контрольна група – 30 проспективно обстежених пацієнток з неускладненою вагітністю, що не мають значущої екстрагенітальної патології та обтяжених чинників акушерсько-гінекологічного анамнезу.

До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, біохімічні та статистичні методи.

Дослідження системного гемостазу включало міжнародне нормалізоване відношення (МНВ), антитромбін 3, протеїн С, гомоцистеїн, Д-димер, фібриноген, тромбіновий час (ТЧ), протромбіновий індекс (ПТІ), розчинний комплекс мономера фібрину (РКМФ), а також дослідження на генетичні маркери тромбофілії; визначали параметри тромбодинаміки – час затримки згортання (Т lag), швидкість росту згустку, щільність і розміри згустку, час утворення спонтанних згустків (Т sp).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При дослідженні параметрів системи гемостазу в обстежених жінок до початку терапії нами було виявлено, що протягом гестаційного періоду у 40 (38,5 %) вагітних основної групи (з РРХГ) були виявлені зміни в системі гемостазу в термінах з

10 до 28 тиж вагітності. Найчастіше дані порушення виявляються вперше в терміні 10–18 тиж вагітності або повторно на початку III триместра вагітності.

У групі порівняння (гематою ранніх термінів) було 17 (21,25 %) жінок з різними відхиленнями в системі гемостазу [Or = 2,316: 95% CI 1,190–4,506 (p = 0,015)], причому вони також наголошувалися впродовж I і II триместрів, а в контрольній групі – 3 (8,6 %).

При РРХГ гіперагрегація тромбоцитів з аденозиндифосфатом (АДФ) 10 відзначена в 35 (33,7 %) спостереженнях, у групі з гематомою ранніх термінів – у 12 (15,0 %) [Or = 2,874: 95% CI 1,377–6,002 (p = 0,004)], у контрольній – гіперагрегація тромбоцитів в жодному спостереженні не виявлена. У групі пацієнок з РРХГ очікувано спостерегалася зміни на тромбоеластограмі (ТЕГ) у бік хронометричної гіперкоагуляції, як фізіологічний процес зупинки матково-плацентарної кровотечі – 28 (26,9 %), у групі порівняння (гематоми I триместра) хронометрична гіперкоагуляція по ТЕГ була виявлена в 9 (11,25 %) спостереженнях [Or = 2,906: 95% CI 1,283–6,584 (p = 0,008)].

Підвищення маркерів внутрішньосудинного згортання крові також достовірно частіше наголошувалося у жінок з повторними матково-плацентарними кровотечами і РРХГ – 35 (33,7 % проти 14 (17,5 %) спостережень у групі порівняння) [Or = 2,391: 95% CI 1,181–4,843 (p = 0,013)]. Ці порушення в системі гемостазу були діагностовані на тлі відсутності антиагрегантного і антикоагулянтного лікування, оскільки раніше показань до призначення цих препаратів не було виявлено.

Цікавим є також виявлення порушень числа тромбоцитів: тромбоцитозу і тромбоцитопенії. Тромбоцитопенія була виявлена в 11 (10,6 %) жінок основної групи і 2 (2,5 %) – групи порівняння [Or = 4,613: 95% CI 0,992–21,44 (p = 0,025)]. Тромбоцитопенію виявляли у пацієнок з ознаками активної організації гематоми, причому зазвичай вона виявлялася при множинних гематомах і при другому-третьому епізодах матково-плацентарних кровотеч (коагулопатія вжитку). Інших об'єктивних причин тромбоцитопенії у цих пацієнок не було (пreeкслампсія тощо).

Тромбоцитоз був виявлений у пацієнок за наявності ознак запальних змін у ставевих шляхах (зокрема запальний процес в гематомі), ознаках хоріоамніоніту. Підвищений рівень тромбоцитів був виявлений у 8 (7,7 %) жінок основної групи і 2 (2,5 %) групи порівняння [Or = 3,25: 95% CI 0,671–15,748 (p = 0,109)].

Усім вагітним з підвищенням активності прокоагулянтної ланки гемостазу призначали низькомолекулярні гепарини (після купірування кровотечі транексамовою кислотою) в індивідуально підібраному дозуванні після консультації з гематологом (наприклад, лексан 0,4–0,8 мл, фраксипарин 0,3–0,6 мл тощо) у поєднанні або без з антиагрегантами (аспірін, дипіридамол). Слід зазначити, що вже після 10-денного курсу відзначали позитивний ефект в половині пацієнок, причому посилення кровотечі, наростання об'єму гематоми не наголошувалося. Проте в 11 (10,6 %) спостереженнях на тлі комплексної антикоагулянтної та антиагрегантної терапії повторно виявляли порушення в системі згортання крові: зростання рівня Д-димера, гіперагрегація тромбоцитів з АДФ10, гіперкоагуляція по ТЕГ, що привело до коректування лікування.

При повторних дослідженнях розширеної гемостазіограми у вагітних з РХГ після коректування антиагрегантного і антикоагулянтного лікування патологічних змін виявлено не було. У контрольній групі в жодному випадку порушень в системі гемостазу за даними розширеної гемостазіограми протягом всієї вагітності не зареєстровано.

Достовірного зв'язку між змінами показників гемостазу і тромбофілії не було виявлено.

При обстеженні вагітних на генетичні маркери тромбофілії були виявлені наступні результати. Так, загальне число вагітних з генетичними маркерами тромбофілії було достовірно вище в основній групі (вагітні з РРХГ) – 79 (76,0 %) проти 37 (46,25 %) жінок групи порівняння [Or = 2,391: 95% CI 1,181–4,843 (p = 0,013)]. Значимо частіше у пацієток з рецидивуючими матково-плацентарними крововиливами виявлялися мутація FV Leiden G1691A, поліморфізм тромбоцитарного рецептора Gp IIIa 1565T/C, поліморфізм гена фібриногену, поліморфізм гена PAI-1, мутація MTHFR C677T. У 62 (59,6 %) жінок з повторними РХГ виявлена мультигенна форма тромбофілії проти 9 (11,25 %) жінок з гематомою спорадичною ранніх термінів [Or = 2,391: 95% CI 1,181–4,843 (p = 0,013)].

Крім того, в 11 (10,6%) жінок основної групи було виявлено поєднання лабораторних ознак антифосфоліпідного синдрому і генетичних маркерів тромбофілії. Слід зазначити, що навіть при спорадичній гематомі ранніх термінів достовірно частіше, ніж у контрольній групі виявляли різні мутації генів, контролюючих гемостаз.

При поєднанні 3–4 мутацій клінічно наголошувалися постійні рецидиви гематом впродовж I та II триместрів, а також некомпенсована плацентарна дисфункція, передчасні пологи, затримка розвитку плода.

ВИСНОВКИ

Отже, пацієнткам з високим ризиком РХГ украй необхідно з ранніх термінів для профілактики важких плацентозасоційованих ускладнень призначення антикоагулянтів в дозі, підібраній індивідуально. При множинних мутаціях або при мутаціях високого тромбогенного ризику у поєднанні з прокоагулянтною активацією гемостазу, порушеннями кровотоку в маткових артеріях доза становить не менше 0,8 мл клексану у поєднанні з антиагрегантами (аспірин, курантил).

Отримані результати необхідно враховувати при розробці алгоритму діагностичних та лікувально-профілактичних заходів.

A role of violations of the system to haemostasis is in genesis of recurrent of retrochorial haematomas

O. V. Tal'ko

The objective: to estimate the role of violations of the system to haemostasis in genesis of recurrent of retrochorial haematomas.

Materials and methods. For the decision of the put purpose it was conducted complex clinical-and-laboratory and instrumental inspection 90 women which were up-diffused on three groups on the basis of results of clinical inspection and information of ultrasonic research: 30 pregnant of woman with a recurrent retrochorial haematoma (basic group), 30 pregnant with a retrochorial haematoma, which appeared only on the early terms of pregnancy (6–12 weeks inclusive) (group of comparison) and 30 the prospective inspected patients with uncomplicated pregnancy, which do not have meaningful extragenital pathology and burdened factors obstetric-gynaecological to anamnesis (control group). To the complex of the conducted researches were included clinical, biochemical and statistical.

Results. At the inspection of pregnant on the genetic markers of thrombophilia were found out next results. The incurrence of pregnant with the genetic markers of thrombophilia was reliable higher in a basic group (the pregnant are with a recurrent retrochorial haematoma) – 79 (76,0 %) against 37 (46,25 %) women in the group of comparison [Or = 2,391: 95% CI 1,181–4,843 (p = 0,013)]. Meaningfully more frequent for patients with recurrent uteroplacental hemorrhages appeared mutation of FV Leiden G1691A, polymorphism of platelet receptor of Gp IIIa 1565T/C, polymorphism of gene of Fibrinogenum, polymorphism of gene of PAI-1, mutation of MTHFR C677T. For 62 (59,6 %) women with the repeated retrochorial haematomas found out the multigenic form

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

of thrombophilia against 9 (11,25 %) women with a haematoma sporadic of early terms [Or= 2,391: 95% CI 1,181–4,843 (p = 0,013)]. In addition, in 11 (10,6%) women of basic group was found out combination of laboratory signs of antiphospholipid syndrome and genetic markers of thrombophilia. It should be noted that even at the sporadic haematoma of early terms for certain more frequent than different mutations of genes, supervisory haemostasis appeared in a control group.

It should be noted that at combination of 3-4 mutations the permanent recurrent of haematomas were clinically marked during first-second trimesters, and also uncompensated placenta dysfunction, premature births, fetal growth retardation.

Conclusions. To the patients with the high risk of retrochorial haematoma very much it is necessary from early terms for the prophylaxis of severe placenta associations complications of setting of anticoagulants in a dose, neat individually. At multiple mutations or at the mutations of high thrombogenic risk in combination with the procoagulant activating to haemostasis, by violations of blood stream in uterine arteries a dose makes not less than 0,8 ml of clexane in combination with antiplatelet (aspirin, curantyl).

The got results must be taken into account at development of algorithm of diagnostic and treatment-and-prophylactic measures.

Keywords: *retrochorial haematoma, relapse, system to haemostasis, role.*

Інформація про автора

Только Олександр Володимирович – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

ORCID: 0009-0003-7012-8034; e-mail: alexander.talko@icloud.com

Information about the author

Talko Olexandr V. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

ORCID: 0009-0003-7012-8034; e-mail: alexander.talko@icloud.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Asato K, Mekaru K, Heshiki C. Subchorionic hematoma occurs more frequently in in vitro fertilization pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2014;181:41–4. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2014.07.014
2. Beaman KD, Ntrivalas E, Mallers TM, Jaiswal MK, Kwak-Kim J, Gilman-Sachs A. Immune etiology of recurrent pregnancy loss and its diagnosis. Am J Reprod Immunol. 2012;67(4):319–25. DOI: 10.1111/j.1600-0897.2012.01118.x
3. Bennett GL, Bromley B, Lieberman E. Subchorionic hemorrhage in first-trimester pregnancies: prediction of pregnancy outcome with sonography. Radiology. 1996;200:803–6. DOI: 10.1148/radiology.200.3.8756935
4. Boles J, Mackman N. Role of tissue factor in thrombosis in antiphospholipid antibody syndrome. Lupus. 2010;19(4):370–8. DOI: 10.1177/0961203309360810
5. Burton GJ, Woods AW, Jauniaux E, Kingdom JC. Rheological and physiological consequences of conversion of the maternal spiral arteries for uteroplacental blood flow during human pregnancy. Placenta. 2009;30(6):473–82. DOI: 10.1016/j.placenta.2009.02.009
6. Christiansen OB, Pedersen B, Rosgaard A, Husth M. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of intravenous immunoglobulin in the prevention of recurrent miscarriage: evidence for a therapeutic effect in women with secondary recurrent miscarriage. Hum Reprod. 2002;17:809–16. DOI: 10.1093/humrep/17.3.809
7. Crane S, Collins L, Hall J. Reducing utilization by uninsured frequent users of the emergency department: combining case management and drop-in group medical appointments. J Am Board Fam Med. 2012;25(2):184–91. DOI: 10.3122/jabfm.2012.02.110156
8. Demir R, Kayisli UA, Seval Y. Sequential expression of VEGF and its receptor in human placental villi during very early pregnancy: differences between placental vasculogenesis and angiogenesis. Placenta. 2004;25(6):560–72. DOI: 10.1016/j.placenta.2003.11.011
9. Hashem A, Sarsam S. The impact of incidental ultrasound finding of subchorionic and retroplacental hematoma in early pregnancy. J Obstet Gynecol India. 2019;69:43–9. DOI: 10.1007/s13224-017-1072-6
10. Johns J, Hyett J, Jauniaux E. Obstetric outcome after threatened miscarriage with and without a haematoma on ultrasound. Obstet Gynecol. 2003;102(3):483–6. DOI: 10.1016/s0029-7844(03)00580-5

Стаття надійшла до редакції 3.11.2025. Дата першого рішення 20.11.2025.

Стаття подана до друку 08.12.2025

DOI: 10.52705/2788-6190-2026-01-4
УДК 683.3:618.36-07:618.36-094:613.1:618.2

Ехографічні та морфологічні особливості плаценти у жінок різного репродуктивного віку, які народжують вперше

А. В. Чернов, А. В. Сербенюк

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: провести аналіз ехографічних та морфологічних особливостей плаценти у жінок різного репродуктивного віку, які народжують вперше, для прогнозування та оптимізації акушерської тактики у цієї категорії вагітних.

Матеріали та методи. Проведено вивчення ехографічних та морфологічних особливостей плаценти у жінок різного репродуктивного віку, які народжують вперше. Проаналізовано 286 історій вагітності та пологів жінок, які були розподілені на групи: I група – 174 вагітних, які народжують вперше: IA підгрупа – 85 жінок віком 20–29 років, IB підгрупа – 89 вагітних віком 30–40 років; II група – 112 вагітних, які народжують повторно: IIA – 54 вагітні віком 20–29 років, IIB – 58 вагітних віком 30–40 років.

Проводили плацентографію з визначенням локалізації плаценти, її товщини, ступеня зрілості, структури та патологічних змін. Для морфологічного аналізу структурних змін плаценти були використані такі методи дослідження: органо-метричний, макроскопічний, загальногістологічні та гістохімічні.

Статистичну обробку результатів досліджень проведено з використанням стандартних програм «Microsoft Excel 7.0» та «Statistica 8.0».

Результати. У I групі жінок плацента розташовувалася на передній стінці матки (38,8 % та 39,3 %; $p = 0,001$), переважно за рахунок IB підгрупи, порівняно з IIB підгрупою (29,6 % та 31,0 %; $p = 0,032$); на задній стінці матці (45,9 % і 49,4 %; $p = 0,001$), достовірно менше за рахунок IB підгрупи, порівняно з IIB підгрупою (70,4 % та 62,15; $p = 0,001$); на бічній стінці матки достовірно більше (16,5 % та 10,1 %; $p = 0,038$) за рахунок IA підгрупи, порівняно з IIA підгрупою (3,7 % та 3,4 %; $p = 0,010$). Відсоток вагітних з низьким розташуванням плаценти (11,8 % та 12,4 %; $p = 0,001$) у підгрупах IA та IB був більше за рахунок підгрупи IB проти 5,6 % та 3,4 % у IIA та IIB підгрупах; $p = 0,010$ і $p = 0,033$).

Кількість вагітних у IA та IB підгрупах, що мають нормальну структуру плаценти, виявилася достовірно менше (5,9 % і 4,5 % проти 100,0 % і 32,7 %; $p = 0,001$), з наявністю змін дистрофічного характеру (відкладення солей кальцію – кальцинати) була достовірно більше (87,1 % та 89,9 %; $p = 0,001$) проти підгруп IIB

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

– 67,3 %; $p < 0,05$, а дегенеративні зміни (кістозні утворення) у структурі плаценти діагностовано лише у вагітних I групи (7,1 % та 5,6 %).

Висновки. Структурно-функціональні особливості фетоплацентарного комплексу жінок, які народжують вперше, незалежно від репродуктивного віку, характеризуються достовірно гіршими показниками ультразвукової плацентометрії, достовірним зниженням компенсаторно-приспосувальних реакцій плаценти, у них частіше діагностуються інволюційні, патологічні зміни та їх поєднання.

Ключові слова: жінки, які народжують вперше, різний репродуктивний вік, гіпертензивні розлади, прееклампсія, ультразвукове дослідження плаценти, морфологічне дослідження плаценти.

Найчисленнішою групою жінок, які народжують вперше, є жінки активного репродуктивного віку (20–29 років). Половина жінок цього віку (50,3 %) має обтяжений соматичний анамнез, 33,2 % – гінекологічний, а 14,7 % – їх поєднання [1]. Соматична патологія у жінок, які народжують вперше, представлена переважно захворюваннями серцево-судинної системи (22,3 ± 1,51 %), порушеннями жирового обміну (22,3 ± 2,28 %), патологією бронхо-легеневої системи (14,2 ± 1,26 %) та органів зору (12,4 ± 1,19 %), а поєднана екстрагенітальна патологія у них становить 31,5 % випадків [2].

Кількість первородящих пізнього репродуктивного віку у різних країнах коливається від 2,8 % до 22,0 % [3]. Причинами пізньої першої вагітності та пологів є усвідомлене використання контрацепції, обтяжений гінекологічний анамнез, первинне безпліддя, бажання жінки мати дитину після досягнення професійного та матеріального благополуччя, а також інші мотиви [4, 5].

Тридцять п'ять років – прикордонний період, коли продукція естрогенів та прогестерону в яєчниках суттєво знижується, і найнижчий вміст естрогенів спостерігається у жінок віком старше 35–40 років [6]. Частота ановуляторних менструальних циклів до 40 років становить 3,0–7,0 %, тоді як старше 40 років – від 12,0 % до 15,0% від загальної кількості циклів [7]. З віком відбувається морфологічна та функціональна інволюція органів, ослаблення дії регуляторно-приспосувальних механізмів, зміна гормонально-метаболічних умов функціонування репродуктивної системи, знижується ймовірність благополучного виношування та результату першої вагітності у жінок пізнього репродуктивного віку [8].

Більшість дослідників вважають, що несприятливим фактором є не сам вік, а «сполучена» з ним екстрагенітальна патологія. До 35 років жінка переносить п'ять і більше соматичних, інфекційно-запальних захворювань, включаючи патологію статевих органів [9], а також набуває не менше двох–трьох хронічних екстрагенітальних захворювань [10].

За даними літератури, частота соматичної патології у 35–39 років становить від 24,8 % до 60 %, а в 40 років і старше – від 44,9 % до 84,4 % [11]. Екстрагенітальні захворювання зустрічаються у кожній п'ятій жінки пізнього репродуктивного віку, яка народжує вперше, а частота поєднаної соматичної патології становить 45,6–65,4 % [12]. Виявлено кореляцію між віком та частотою патологій серцево-судинної системи та щитоподібної залози [13], які призводять до збільшення частоти акушерських та перинатальних ускладнень.

У 28,2–43,4 % первородящих віком 35 років і старше є ознаки порушень репродуктивної функції (пізні менархе, порушення менструального циклу, безпліддя, патологія статевих органів), а середній вік статевого дебюту становить 24,4 ± 2,4

року [14]. Можливість розвитку лейоміоми тіла матки збільшується з віком і коливається від 20,0 % у віці до 40 років до 63,5 % у віці старше 40 років, що є однією з причин ускладненого перебігу першої вагітності та пологів [15].

Плацентарна недостатність (ПН) – найважливіша проблема сучасної перинатології [16], частота якої становить 3А4 % у здорових жінок з фізіологічним перебігом вагітності і доходить до 60 % при різній соматичній та акушерській патології [17].

Фактори, що впливають на розвиток ПН, можна поділити на чотири групи:

- соціально-побутові (вік вагітної – молодше 17 і старше 30 років) [18], сімейне неблагополуччя, професійна шкідливість, емоційне перенапруження [19], недостатнє харчування [20];
- особливості соматичного анамнезу і статусу (хронічні специфічні та неспецифічні інфекції) [21], екстрагенітальні захворювання [22], вплив гормональних та біологічних активних медичних препаратів;
- особливості акушерсько-гінекологічного анамнезу (інфантилізм, порушення менструальної функції, первинне безпліддя, гінекологічні захворювання та операції) [23], паритет [24];
- особливості перебігу вагітності (пreekлампсія, загроза переривання вагітності, артеріальна гіпертонія та гіпотонія, анемія, багатоплідна вагітність, передлежання та передчасне відшарування нормально розташованої плаценти) [25], загострення соматичної патології [26].

Серед гестаційних ускладнень, які найчастіше призводять до розвитку ПН, перше місце посідає пreekлампсія (30,6–51,5 %), що обумовлено відомими патогенетичними механізмами та морфофункціональними змінами у системі мати–плацента–плід [27]. Загроза переривання вагітності є і причиною, і наслідком ПН (50,0 %) [28]. У зв'язку з різною етіологією ПН при загодзі переривання вагітності патогенез цього ускладнення має різні варіанти, а прогноз для плода залежить від рівня розвитку компенсаторно-приспосувальних реакцій плаценти [29].

Перша вагітність та пологи – стан підвищеного ризику розвитку порушень у системі мати–плацента–плід у зв'язку з віком жінки та більшою частотою ускладнень вагітності (пreekлампсія, артеріальна гіпертензія, загроза переривання вагітності та інші) [30].

За даними багатьох авторів, у першовагітних активного репродуктивного віку ПН становить 21,7 %, причому переважно за рахунок розвитку синдрому затримки росту плода (ЗРП) зустрічаються в 1,5 разу рідше, ніж у жінок пізнього репродуктивного віку [31]. Гіпоксія плода у першовагітних активного репродуктивного віку діагностується у 7,5 % випадків [32].

Пізній репродуктивний вік залишається фактором підвищеного ризику розвитку ПН [33] у зв'язку з віковими змінами та поширеністю соматичної патології та акушерських і перинатальних ускладнень [34]. Частота ПН у першовагітних віком старше 35 років становить 32,1 %, причому у 20,5 % випадків за рахунок затримки росту плода (ЗРП) [35]. Частота порушень гемодинаміки у системі мати–плацента–плід у першовагітних пізнього репродуктивного віку у II та III триместрах вагітності коливається від 33,3 % до 39,4 % [36].

Отже, прогнозування та оптимізація акушерської тактики у вагітних різного репродуктивного віку, які народжують вперше, є актуальною проблемою сучасного акушерства та перинатології.

Мета дослідження: аналіз ехографічних та морфологічних особливостей плаценти у жінок різного репродуктивного віку, які народжують вперше, для прогнозування та оптимізації акушерської тактики у цієї категорії вагітних.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для досягнення мети дослідження протягом 2022–2024 рр. на клінічній базі кафедри репродуктивної та пренатальної медицини Національного університету охорони здоров'я України, КНП «Київський міський центр репродуктивної та перинатальної медицини» та на базі КНП Київського міського пологового будинку № 3 проведено проспективне дослідження вивчення ехографічних та морфологічних особливостей плаценти у жінок різного репродуктивного віку, які народжують вперше.

Було проаналізовано 286 історій вагітності та пологів жінок, розподілених на групи:

- I група дослідження – 174 вагітних, які народжують вперше:
 - IA підгрупа – 85 жінок віком 20–29 років,
 - IB підгрупа – 89 вагітних віком 30–40 років;
- II група – 112 вагітні, які народжують повторно:
 - IIA підгрупа – 54 вагітні віком 20–29 років,
 - IIB підгрупа – 58 вагітних віком 30–40 років.

Ультразвукове дослідження (УЗД) проводили на апараті «Алока-650 SSD» з доплерівським блоком пульсуючої хвилі (частотний фільтр 100 Гц, конвексний датчик 3,5 МГц). Проводили плацентографію з визначенням локалізації плаценти, її товщини, ступеня зрілості, структури та патологічних змін.

Для морфологічного аналізу структурних змін плаценти були використані наступні методи дослідження:

- органометричний,
- макроскопічний,
- загальногістологічні (гематоксилін-еозин),
- гістохімічні.

Ехографічним показником структурності плаценти була ступінь зрілості плаценти, яка оцінювалася згідно з класифікацією Р. А. Grannum і співавт. (1979) [37]. Визначали характер патологічних включень у структурі плаценти (кістозні зміни, відкладення солей кальцію та інші), її товщину та розташування. Товщину плаценти вимірювали у середній частині, у місці впадання пуповини. Отримані результати порівнювалися з нормативними значеннями залежно від терміну вагітності за номограмою [38].

Безпосередньо після пологів плаценту піддавали макроскопічному дослідженню: визначали масу, кількість часточок, довжину пуповини та її прикріплення, потім проводилося морфологічне дослідження посліду за стандартною методикою формалінової фіксації, спиртової проводки та парафінової заливки з виготовленням зрізів товщиною 6–8 мкм та їх забарвленням. Мінімальна кількість досліджених об'єктів становила 12 посічених фрагментів плаценти, по чотири з кожної зони (центральної, парацентральної та периферичної) [39]. Фарбування проводили гематоксиліном-еозином.

Усі виявлені морфологічні зміни в плаценті були розподілені на:

- компенсаторно-приспосувальні реакції (циркуляторні, гіпертрофічні, гіперпластичні),
- інволюційні процеси (циркуляторні, дистрофічні, склеротичні, гіпопластичні, атрофічні),
- патологічні зміни (циркуляторні, дистрофічні, запальні).

Морфологічні дослідження проведено на базі кафедри патологічної анатомії Національного університету охорони здоров'я України (НУОЗ) імені П. Л. Шупика.

Математичні методи дослідження були виконані згідно з рекомендаціями О. П. Мінцера [40] з використанням комп'ютера «Pentium-IV». Достовірність відміни пари середніх обчислювали за допомогою критеріїв Стьюдента та Фішера. Статистичне оброблення результатів досліджень проведено з використанням стандартних програм «Microsoft Excel 7.0» і «Statistica 8.0». Статистично значущими прийнято розбіжності за $p < 0,05$.

Дослідження проведено відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом НУОЗ імені П. Л. Шупика. На проведення дослідження отримано інформовану згоду жінок.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Розташування плаценти впливає на ріст та розвиток плода. Найбільш сприятливим є розташування плаценти по задній стінці матки, де маткове кровопостачання найбільше інтенсивне. Особливості розташування плаценти у групах дослідження наприкінці III триместра вагітності, за даними УЗД, наведені в табл. 1.

Під час проведення УЗД було виявлено, що у вагітних I групи, які народжують вперше, плацента розташовувалася по передній стінці матки (38,8 % та 39,3 %; $p = 0,001$), переважно за рахунок IB підгрупи, порівняно з IIB групою (29,6 % та 31,0 %; $p = 0,032$).

Відсоток вагітних I групи, в яких плацента розташована по задній стінці матки (45,9 % і 49,4 %; $p = 0,001$), був достовірно менше за рахунок IB підгрупи порівняно з IIB підгрупою (70,4 % та 62,15 %; $p = 0,001$). Частка вагітних I групи, у яких плацента розташовувалась на бічній стінці матки, виявилася більше (16,5 % та 10,1 %; $p = 0,038$) за рахунок IA підгрупи, порівняно з IIA підгрупою (3,7% та 3,4%; $p = 0,010$). Слід зазначити, що відсоток вагітних з низьким розташуванням плаценти (11,8 % та 12,4 %; $p = 0,001$) у підгрупах IA та IB був більше за рахунок таких вагітних у під-

Таблиця 1

Розташування плаценти наприкінці III триместра вагітності за даними УЗД в обстежених групах (абс. число, %)

Показник	I група, n = 174		II група, n = 112	
	IA група, n = 85	IB група, n = 89	IIA група, n = 54	IIB група, n = 58
Передня стінка матки	33 (38,8)*	35 (39,3) *	16 (29,6)	18 (31,0)
	68 (39,1)#		34 (30,4)	
Задня стінка матки	39 (45,9)*	44 (49,4)	38 (70,4)	36 (62,1)
	83 (47,7)		74 (66,1)	
Бокова стінка матки	14 (16,5)*	9 (10,1)*	2 (3,7)	2 (3,4)
	23 (13,2)#		4 (3,6)	
Низьке розташування плаценти	10 (11,8)*	11(12,4)*	4 (5,6)	2 (3,4)
	21 (12,1)#		6 (5,4)	
Крайове передлежання плаценти	4 (4,7)	3 (3,4)	0-	0-
	7 (4,0)#		0-	

Примітки: * $p < 0,05$ – достовірність між підгрупами IA та IIA, IB та IIB, # $p < 0,05$ – достовірність між I та II групами.

**Розташування плаценти у III триместрі вагітності у жінок I групи дослідження
(абс. число, %)**

Показник	I група, n = 174			
	IA група, n = 85	IB група, n = 89	Усього, n = 174	P IA до IB
Передня стінка матки	33 (38,8)	35 (39,3)	68 (39,1)	p = 0,872
Задня стінка матки	39 (45,9)	44 (49,4)	83 (47,7)	p = 0,404
Бокова стінка матки	14 (16,5)	9 (10,1)	23 (13,2)	p = 0,076
Низьке розташування плаценти	10 (11,8)	11(12,4)	21 (12,1)	p = 0,904
Крайове передлежання плаценти	4 (4,7)	3 (3,4)	7 (4,0)*	p = 0,935

групи IB проти 5,6 % та 3,4 % у IIA та IIB підгрупах; p = 0,010 і p = 0,033 відповідно). Крайове передлежання плаценти (4,7 % та 3,4 %; p = 0,040) у I групі зустрічалося частіше і взагалі не спостерігалось у жінок II групи.

Особливості розташування плаценти у жінок різного репродуктивного віку, які народжують вперше, представлені в табл. 2.

Достовірних відмінностей у розташуванні та передлежанні плаценти наприкінці III триместра вагітності у вагітних I групи різного репродуктивного віку не виявлено.

Результати ехографічного дослідження плаценти наприкінці III триместра вагітності у I та II групах зазначені у табл. 3.

Одним з ехографічних показників стану фетоплацентарного комплексу (ФПК) є оцінка ступеня зрілості плаценти [37]. Встановлено, що в обох групах дослідження переважав III ступінь зрілості плаценти (I група – 87,1 % та 85,4 %; p = 0,185, II група – 85,2 % та 86,2 %) за класифікацією Grannum [37]. Проте II ступінь зрілості плаценти до кінця III триместра у підгрупі I групи зустрічався значно рідше (7,0 % та 10,1 %; p = 0,010) проти 12,9 % та 13,9 %, а I ступінь – частіше, ніж у підгрупі II групи (5,9 % та 4,5 %; p = 0,043 проти 1,8 % у IIA і відсутності у IIB підгрупах).

Кількість вагітних з нормальною структурою плаценти у IA та IB підгрупах виявилася достовірно менше (5,9 % та 4,5 % проти 100,0 % та 32,7 %; p = 0,001), з наявністю змін дистрофічного характеру (відкладення солей кальцію – кальцинати) була достовірно більше (87,1 % та 89,9 %; p = 0,001) проти підгрупи IIB – 67,3 %, p < 0,05, а дегенеративні зміни (кістозні утворення) у структурі плаценти діагностовано лише у I групі (7,1 % та 5,6 %).

Виявлені особливості структурності плаценти можна розцінювати як додаткові ознаки, що свідчать про наявність плацентарної дисфункції, яка виникає найчастіше при першій вагітності.

Середня товщина плаценти у всіх підгрупах жінок, які народжують вперше, виявилася достовірно більше (37,9 ± 9,9 мм та 34,6 ± 8,2 мм проти 34,0 ± 8,0 мм та 34,7 ± 8,4 мм; p = 0,001). Кількість вагітних з нормальною товщиною плаценти у I групі була значуще менше (47,1 % та 47,2 % проти 57,4 % та 57,2 % у II групі; p = 0,001), тоді як зі стоншенням (23,5 % та 23,6 % проти 16,7 % та 17,2 %; p = 0,020) і потовщенням плаценти (29,4 % та 29,2 % проти 25,9 % та 27,5 %; p = 0,030) достовірно більше проти II групи.

Таблиця 3

**Ехографічне дослідження плаценти наприкінці III триместра вагітності
у досліджуваних групах (абс. число, %)**

Показник	I група, n = 174		II група, n = 112	
	IA група, n = 85	IB група, n = 89	IIA група, n = 54	IIB група, n = 58
Структура плаценти:				
- норма	5 (5,9)*	4 (4,5)*	100,0	19 (32,7)
- дистрофічні зміни	74 (87,1)*	80 (89,9)*	-	39 (67,3)
- дегенеративні	6 (7,1)	5 (5,6)	-	-
Товщина: мм (M±m)	37,9 ± 9,6*	38,0 ± 10,0*	34,0 ± 8,0	34,7 ± 8,4
- норма (%)	40 (47,1)*	42 (47,2)*	31 (57,4)	32 (55,2)
- стоншення	20 (23,5)*	21 (23,6)*	9 (16,7)	10 (17,2)
- потовщення	25 (29,4)*	26 (29,2)*	14 (25,9)	16 (27,5)
Ступінь зрілості плаценти по Grannum:				
- III ступінь	74 (87,1)	76 (85,4)	46 (85,2)	50 (86,2)
- II ступінь	6 (7,0)	9 (10,1)	7 (12,9)	8 (13,9)
- I ступінь	5 (5,9)	4 (4,5)	1 (1,8)	0

Примітка: *p < 0,05 достовірність між IA та IIA, IB та IIB підгрупами.

Особливості посліду та морфології плаценти у досліджуваних вагітних представлені в табл. 4.

Маса посліду у вагітних I групи за підгрупами (IA та IB) була достовірно більше (562,0 ± 100,0 та 501,0 ± 102,0; p = 0,001), ніж у аналогічних підгрупах II групи – IIA та IIB – 500,0 ± 100,0 та 502,0 ± 103,0 відповідно.

Парацентральне прикріплення пуповини розцінюється як варіант норми, а крайове може супроводжуватися диспластичними змінами в кров'яному руслі та обмеженням компенсаторно-приспосувальних реакцій плаценти [41]. Під час огляду посліду частки парацентрального (97,65 % та 86,5 % проти 100,0 % та 94,8 %; p = 0,086) та центрального прикріплення пуповини (1,2 % та 3,4 % проти 5,2 %; p = 0,640) не мали відмінностей між підгрупами I та II груп, тоді як крайове прикріплення пуповини (4,7 %) є додатковою ознакою обмеження компенсаторно-приспосувальних реакцій плаценти, зустрічалося тільки у I групі та переважно у підгрупі IB (10,1 % випадків).

Під час проведення морфологічного дослідження плаценти встановлено, що компенсаторно-приспосувальні зміни, що проявляються ангіоматозом термінальних ворсин хоріону, гіпертрофією та гіперплазією термінальних ворсин у плацентах I групи зустрічалися достовірно менше (20,0 % та 17,9 % проти 59,3 % та 44,8 %; p = 0,001), ніж у II групі дослідження.

На фоні компенсаторно-приспосувальних реакцій у I групі дослідження в плацентах достовірно частіше, ніж у II групі, зустрічалися інволюційні зміни:

- дистрофічного характеру (у хоріальній та базальній пластинках),
- дегенеративно-склеротичного характеру (гіаліноз, склероз, кальциноз строми термінальних ворсин з потовщенням стінок та зменшенням у стовбурових ворсинах);
- поєднання деструктивних та гемодинамічних змін;

**Особливості посліду та морфологія плаценти у досліджуваних групах
(M ± m, абс. число, %)**

Показник	I група, n = 174		II група, n = 112	
	IA група, n = 85	IB група, n = 89	IIA група, n = 54	IIБ група, n = 58
Маса посліду	561,0 ± 99,9*	563,0 ± 100,3*	500,0 ± 100,0	502,0 ± 103,0
Прикріплення пуповини:				
- парацентральне	83 (97,6)	77 (86,5)	100,0	55 (94,8)
- центральне	1 (1,2)	3 (3,4)	0	3 (5,2)
- крайове	1 (1,2)	9 (10,1)*	0	
Морфологічні зміни:				
- компенсаторно-приспосувальні	17 (20,0)*	16 (17,9)*	32 (59,3)	26 (44,8)
- інволюційні	41 (48,2)*	42 (47,2)*	22 (40,7)	21 (36,2)
- патологічні	27 (31,8)*	31 (34,8)*	0	11 (19,0)

Примітка. *p < 0,05 – Достовірність між IA та IIA, IB та IIБ підгрупами.

- гіпопластичні зміни (відсутність диференціювання термінальних ворсин хоріону, формування синцитіо-капілярних мембран та деформація ворсин) – 48,2 % та 47,2 % проти 40,7 % та 36,2 % (p = 0,020).

Зміни патологічного характеру, що проявляються гемодинамічними (інфаркти, ішемії, тромбози), запальними реакціями (децидуїт, вілузит, васкуліт, флебіт, хоріодецидуїт, фунікуліт тощо) та їхнім поєднанням, у плацентах I групи становлять 31,8 % та 34,8 % (p = 0,001) проти плацент II групи. Водночас такі патологічні зміни, як васкуліт з локалізацією в хоріальній пластині, ворсинчастому дереві та децидуальній пластині були діагностовані лише у плацентах I групи, переважно у підгрупі IB.

Особливості посліду та морфології плаценти жінок I групи різних вікових груп представлені в табл. 5.

Парацентральне прикріплення пуповини у жінок IB підгрупи (86,5 %) зустрічалося значно рідше, ніж у підгрупі IA (97,6 %; p = 0,003), тоді як відсоток випадків крайового прикріплення пуповини був значно більше – 10,1 % випадків при відсутності у I групі, p = 0,010. Інших достовірних змін між підгрупами IA та IB виявлено не було.

Отже, за результатами ехографічного дослідження, наприкінці III триместра вагітності плацента у жінок різного репродуктивного віку, які народжують вперше, частіше, ніж у жінок, які народжують повторно, розташовувалася на передній та боковій стінках матки, мала низьке або крайове розташування, відповідала III та I ступеню зрілості, характеризувалася більшою товщиною, наявністю дегенеративних та дистрофічних змін.

Маса посліду жінок різного репродуктивного віку, які народили вперше, виявилася більшою порівняно з масою посліду у жінок аналогічного віку, які народжували повторно. Під час дослідження посліду у первородящих частіше зустрічалося крайове прикріплення пуповини порівняно з повторнородящими. Компенсаторно-приспосувальні реакції в плацентах первородящих різного репродуктивного віку спостерігалися значно рідше, ніж у плацентах жінок аналогічного віку, які народжують повторно, частіше діагностувалися інволюційні, патологічні зміни та їх поєднання.

Таблиця 5

**Особливості посліду та морфології плаценти у I групі дослідження
(M ± m, абс. число,%)**

Показник	I група n=174			
	IA група, n = 85	IB група, n = 89	I група, n = 174	P IA до IB
Маса посліду	561,0 ± 99,9	563,0 ± 100,3	562,0 ± 100,0	p = 0,864
Прикріплення пуповини:				
- парацентральне;	83 (97,6)	77 (86,5)	160 (91,9)	p = 0,003
- центральне;	1 (1,2)	3 (3,4)	4 (2,4)	p = 0,757
- крайове	1 (1,2)	9 (10,1)	10 (5,7)	p = 0,014
Зміни в плаценті:				
- компенсаторно-приспосувальні;	17 (20,0)	16 (17,9)	33 (18,9)	p = 0,830
- інволюційні;	41 (48,2)	42 (47,2)	83 (47,7)	p = 0,770
- патологічні	27 (31,8)	31 (34,8)	58 (33,3)	p = 0,690

При проведенні порівняльного аналізу ехографічних і морфологічних особливостей плаценти жінок різного репродуктивного віку, які народили вперше, були виявлені відмінності тільки в прикріпленні пуповини, тоді як інші показники не мали значних відмінностей.

ВИСНОВКИ

Структурно-функціональні особливості фетоплацентарного комплексу жінок, які народжують вперше, незалежно від репродуктивного віку (активного, пізнього репродуктивного), порівняно з жінками, які народжують повторно, характеризуються достовірно гіршими показниками ультразвукової плацентометрії, достовірним зниженням компенсаторно-приспосувальних реакцій плаценти, у них частіше діагностують інволюційні, патологічні зміни та їх поєднання.

Виявлені структурні та морфологічні особливості є відображенням плацентарної дисфункції, яка виникає частіше на тлі зниження функціонально-компенсаторних можливостей ФПК при першій вагітності та перших пологах.

Дослідження виконано відповідно до принципів Гельсінської декларації. Протокол дослідження ухвалено Локальним етичним комітетом Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (м. Київ). На проведення дослідження отримано інформовану згоду жінок.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Ultrasound and morphological features of the placenta in women giving birth for the first time, of different reproductive ages A. V. Chernov, A. V. Serbeniuk

The objective: to conduct an analysis of the ultrasound and morphological features of the placenta in women giving birth for the first time, of different reproductive ages, to predict and optimize obstetric tactics in this category of pregnant women.

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

Materials and methods. The study of echographic and morphological features of the placenta was conducted in women giving birth for the first time of different reproductive ages: 286 histories of pregnancy and childbirth of women who were divided into groups: Group I of the study – 174 pregnant women giving birth for the first time: subgroup IA – 85 women aged 20–29 years, subgroup IB – 89 pregnant women aged 30–40 years; Group II – 112 pregnant women giving birth again: IIA – 54 pregnant women aged 20–29 years, IIB – 58 pregnant women aged 30–40 years. Placentography was performed to determine the localization of the placenta, its thickness, degree of maturity, structure and pathological changes. For the morphological analysis of structural changes in the placenta, the following methods of research were used: organometric, macroscopic, general histological and histochemical, Statistical processing of research results was carried out using standard programs «Microsoft Excel 7.0» and «Statistica 8.0»

Results. In group I, the placenta was located on the anterior uterine wall (38.8 % and 39.3 %; $p = 0.001$), mainly due to the IB subgroup, compared with the PB group (29.6 % and 31.0 %; $p = 0.032$); on the posterior uterine wall (45.9% and 49.4 %; $p = 0.001$), significantly less due to the IB subgroup, compared with the IIB subgroup (70.4 % and 62.15 %; $p = 0.001$); on the lateral uterine wall, significantly more (16.5 % and 10.1 %; $p = 0.038$) due to the IA subgroup, compared with the PA subgroup (3.7 % and 3.4 %; $p = 0.010$). The percentage of pregnant women with low placentation (11.8 % and 12.4 %, $p = 0.001$) in subgroups IA and IB was higher due to the IB subgroup versus 5.6 % and 3.4 % in subgroups IIA and IIB, $p = 0.010$ and $p = 0.033$). The number of pregnant women in subgroups IA and IB with normal placenta structure was significantly lower (5.9 % and 4.5 % versus 100.0 % and 32.7 %; $p = 0.001$), with the presence of dystrophic changes (calcifications of calcium salts) was significantly higher (87.1 % and 89.9 %; $p = 0.001$) versus subgroups IIB – 67.3 %; $p < 0.05$, and degenerative changes (cystic formations) in the structure of the placenta diagnosed only in group I (7.1 % and 5.6 %).

Conclusions. The structural and functional features of the fetoplacental complex of women giving birth for the first time, regardless of reproductive age, are characterized by significantly worse ultrasound placentometry indicators, a significant decrease in compensatory and adaptive reactions of the placenta, and involutinal, pathological changes and their combinations are more often diagnosed in them.

Keywords: pregnancy in women giving birth for the first time, different reproductive ages, hypertensive disorders, preeclampsia, ultrasound examination of the placenta, morphological examination of the placenta.

Відомості про авторів

Чернов Артем Володимирович – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

ORCID: 0009-0001-1289-318X; e-mail: artem1425@gmail.com

Сербенюк Анастасія Валеріївна – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

ORCID: 0000-0002-7212-2678; e-mail: anastasia.serbenyk@gmail.com

Information about the authors

Chernov Artem V. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

ORCID: 0009-0001-1289-318X; e-mail: artem1425@gmail.com

Serbeniuk Anastasia V. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

ORCID: 0000-0002-7212-2678; e-mail: anastasia.serbenyk@gmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Gunkaya O, Aydın S. Adverse Perinatal Outcomes at Advanced Pregnancy Ages: A Single Center Study. Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology. 2025;52(1):12–9. DOI: 10.31083/CEOG31319
2. Safarova R. The Course of Pregnancy and the Outcome of Childbirth in Women of Older Reproductive Age. Ukrains'kij žurnal medicini, biologii ta sportu. 2022;7(1):177–83. DOI: 10.26693/jmbs07.01.177

3. Bouzaglou A, Aubenas I, Abbou H, et al. Pregnancy at 40 years Old and Above: Obstetrical, Fetal, and Neonatal Outcomes. *Frontiers in Medicine*. 2020;7:208. DOI:10.3389/fmed.2020.00208
4. Sparić R, Stojković M, Plesinac J, et al. Advanced maternal age (AMA) and pregnancy: a feasible but problematic event. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2024;309:123–34. DOI:10.1007/s00404-024-07678-w
5. Pinheiro RL, Areia AL, Mota Pinto A, Donato H. Advanced Maternal Age: Adverse Outcomes of Pregnancy, A Meta-Analysis. *Acta Medica Portuguesa*. 2019;32(3):219–26. DOI:10.20344/amp.11057
6. Vanky E, Stridsklev S, Carlsen SM. Placental hormones in pregnancy: Clinical implications. *Trends in Endocrinology & Metabolism*. 2022;33(6):401–13.
7. Sotiriadis A, Makrydimas G. Advanced maternal age and placental dysfunction: A systematic review. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2023;36(1):218–26. DOI:10.1371/journal.pone.0186287
8. Lean, S. C., Derricott, H., Jones, R. L., & Heazell, A. E. (2017). Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*, 12(10), e0186287
9. Glick I, Kadish E, Rottenstreich M. Management of Pregnancy in Women of Advanced Maternal Age: Improving Outcomes for Mother and Baby. *International Journal of Women's Health*. 2021;13:751–9. DOI:10.2147/IJWH.S283216
10. Correa de Araujo R, Yoon S. Clinical Outcomes in High-Risk Pregnancies Due to Advanced Maternal Age. *Journal of Women's Health*. 2021;30(2):160–7. DOI:10.1089/jwh.2020.8860
11. Montori G, Martínez A, Álvarez L, et al. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: A cohort study. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2021;60(1):119–124. DOI: 10.1016/j.tjog.2020.11.018
12. Frederiksen LE, Ernst A, Brix N, et al. Risk of adverse pregnancy outcomes in women with polycystic ovary syndrome: population based cohort study. *BMJ*. 2018;360:k434.
13. Wu P, Green M, Myers J. Hypertensive disorders of pregnancy. *BMJ*. 2023;381:e071653. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-071653>
14. Khalil A, Thilaganathan B. Placental insufficiency in primigravidae of advanced maternal age: Mechanisms and outcomes. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2023;85:1–12.
15. Giuliani E, As-Sanie S, Marsh EE. Epidemiology and management of uterine fibroids. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2020;149(1):3–9. DOI: 10.1002/ijgo.13102
16. Baschat AA. Fetal growth restriction: From placental pathology to perinatal outcomes. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 2021;225(2):S789–S799.
17. Miller SL, Huppi PS, Malhotra A. Antenatal diagnosis and management of the small baby. *The Lancet*. 2022;399(10325):1499–1511.
18. American College of Obstetricians and Gynecologists. Fetal growth restriction: ACOG Practice Bulletin No. 204. *Obstetrics & Gynecology*. 2021;137(2):e16–e28. DOI: 10.1097/AOG.0000000000004251
19. Burton GJ, Jauniaux E. Pathophysiology of placental-derived fetal growth restriction. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2018;218(2):S745–S761. DOI: 10.1016/j.ajog.2017.11.577
20. Smith R, Nicholson JM, Mesiano S. Placental hormone dynamics in fetal growth restriction. *Reproductive Sciences*, 2021;28(5):1234–1245.
21. Chappell LC, Cluver CA, Kingdom J, Tong S. Pre-eclampsia. *The Lancet*. 2021;398(10297):341–354. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)32335-7
22. Poon LC, Wright D, Nicolaidis KH. First-trimester prediction of adverse pregnancy outcomes in advanced maternal age. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 226(3), 2022;396:e1–396.e15.
23. Fitzpatrick KE, Tuffnell D, Kurinczuk JJ, Knight M. (). Pregnancy at very advanced maternal age: a UK population-based cohort study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2017;124(7):1097–1106. DOI: 10.1111/1471-0528.14269
24. Gude NM, Roberts CT, Kalionis B, King RG. Growth and function of the normal human placenta. *Placenta*. 2020;82:1–8.
25. Bartsch E, Medcalf KE, Park AL, Ray JG. Clinical risk factors for pre-eclampsia determined in early pregnancy: systematic review and meta-analysis of large cohort studies. *BMJ*. 2016;353:i1753. DOI: 10.1136/bmj.i1753
26. Ives CW, Sinkov R, Rajapreyar I, et al. Preeclampsia—pathophysiology and clinical presentations. *Journal of the American College of Cardiology*. 2020;76(14):1690–1702. DOI: 10.1016/j.jacc.2020.08.014
27. Roberts JM, Bell MJ. If we know so much about preeclampsia, why haven't we cured the disease? *Journal of Reproductive Immunology*. 2013;99(1-2):1–9. DOI: 10.1016/j.jri.2013.05.003

28. Silver RM, Branch DW. Placenta accreta spectrum. *New England Journal of Medicine*. 2019;378:1529–1536. DOI: 10.1056/NEJMcp1709324
29. Heazell AEP, Siassakos D, Blencowe H, et al. Stillbirths: economic and psychosocial consequences. *The Lancet*. 2016;387(10018):604–616. DOI: 10.1016/S0140-6736(15)00836-3
30. Kingdom JC, Walker M. The fetal medicine foundation: Fetal growth restriction. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2020;56(4):476–482.
31. Melamed N, Baschat A, Yogev Y. Perinatal morbidity in SGA infants: A meta-analysis. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2020;55(6):730–739.
32. Figueras F, Meler E, Iraola C. Neonatal morbidity in early- vs late-onset fetal growth restriction. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021;224(2):198.e1–198.e11.
33. Clouqueur E, Dervaux B, Defoort P, et al. Is advanced maternal age a risk factor for placental insufficiency? *Gynecologie Obstetrique Fertilité & Senologie*. 2019;47(11):785–791.
34. Lisonkova S, Potts J, Muraca GM, et al. Maternal age and severe maternal morbidity: A population-based retrospective cohort study. *PLoS Medicine*. 2017;14(5):e1002307. DOI: 10.1371/journal.pmed.1002307
35. Ogge G, Chaiworapongsa T, Romero R, et al. Placental lesions associated with maternal underperfusion are more frequent in early-onset than in late-onset preeclampsia. *Journal of Perinatal Medicine*. 2011;39(6):641–652. DOI: 10.1515/jpm.2011.098
36. Bhide A, Acharya G, Bilardo CM. ISUOG practice guidelines: Use of Doppler ultrasonography in obstetrics. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*. 2021;58(3):331–339. DOI: 10.1002/uog.23698
37. Grannum PA, Berkowitz RL, Hobbins JC. The ultrasonic changes in the maturing placenta and their relation to fetal pulmonary maturity. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1979;133(8):915–922. DOI: 10.1016/0002-9378(79)90312-0
38. Hoddick WK, Mahony BS, Callen PW, Filly RA. Placental thickness. *Journal of Ultrasound in Medicine*. 1985;4(2):83–85.
39. Khong TY, Mooney EE, Ariel I, et al. Sampling and definitions of placental lesions: Amsterdam Placental Workshop Group Consensus Statement. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*. 2016;140(7):698–713. DOI: 10.5858/arpa.2015-0225-CC
40. Mintser AP. Stati sticheskie metody i issledovaniya v klinicheskoy meditsine. *Prakticheskaya meditsina*. 2018;3:41–45.
41. Baergen RN. *Manual of Benirschke and Kaufmann's Pathology of the Human Placenta*. Springer New York. 2011. DOI:10.1007/978-3-642-23941-0

*Стаття надійшла до редакції 30.10.2025. Дата першого рішення 29.11.2025.
Стаття подана до друку 13.12.2025*

DOI: 10.52705/2788-6190-2026-01-5
УДК 618.14-007.61-06:616-008.9-08-039.76

Персоналізований алгоритм лікування та прогностична модель ризику рецидивів гіперплазії ендометрія у жінок пізнього репродуктивного віку

М. П. Дворник

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Рецидивуюча гіперплазія ендометрія (РГЕ) у жінок пізнього репродуктивного віку (36–45 років) характеризується високою частотою повторних епізодів, ризиком прогресії та обмеженою ефективністю стандартної прогестинової терапії. Гормонально-метаболічні порушення, зокрема інсулінорезистентність, ожиріння та дефіцит прогестерону, розглядаються як ключові чинники формування рецидивуючого перебігу.

Мета дослідження: розробити та клінічно впровадити персоналізований алгоритм лікування РГЕ з урахуванням гормонально-метаболічного профілю та створити валідовану прогностичну модель ризику рецидиву.

Матеріали та методи. Проспективне когортне дослідження (2022–2025 рр.), включено 120 жінок віком 36–45 років. Основну групу ($n = 60$) становили пацієнтки з рецидивуючою неатиповою гіперплазією (≥ 2 рецидиви за 24 міс), групу порівняння ($n = 30$) – жінки з первинно виявленою гіперплазією, контрольну групу ($n = 30$) – практично здорові жінки.

У межах основної групи виділено підгрупи: стандартної терапії ($n = 30$) та персоналізованого алгоритму з метаболічною корекцією ($n = 30$). Тривалість спостереження – 24 міс. Первинна кінцева точка – рецидив.

Використано багатofакторну логістичну регресію, ROC-аналіз, внутрішню валідацію методом багаторазового ресемплінгу (1000 повторів), оцінку калібрування та індекси перекласифікації.

Результати. Частота рецидивів протягом 24 міс у групі РГЕ становила 38,3 % проти 16,7 % при первинній гіперплазії ($p < 0,01$). Незалежними предикторами рецидиву визначено НОМА-IR $> 3,5$ (OR = 2,84), IMT ≥ 30 кг/м² (OR = 2,31), прогестерон < 6 нмоль/л (OR = 2,58), тригліцериди $\geq 1,7$ ммоль/л (OR = 1,96). Прогностична модель продемонструвала високу дискримінаційну здатність (AUC = 0,84; після внутрішньої валідації – 0,82) та адекватне калібрування ($p = 0,62$). Додавання метаболічних змінних підвищило точність моделі (Δ AUC = +0,09). У підгрупі

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

персоналізованого лікування частота рецидивів знизилась до 16,7 % порівняно із 38,3 % при стандартній терапії (RR = 0,44; ARR = 21,6 %; NNT = 4,6).

Висновки. Рецидивуюча гіперплазія ендометрія має системний гормонально-метаболический характер. Інтеграція оцінки інсулінорезистентності та інших метаболічних показників у лікувальний алгоритм дозволяє достовірно знизити ризик рецидиву.

Розроблена прогностична модель є статистично стабільною та придатною для клінічної стратифікації ризику.

Ключові слова: гіперплазія ендометрія, рецидив, персоналізований алгоритм, інсулінорезистентність, НОМА-IR, метаболічна корекція, прогностична модель.

Рецидивуюча гіперплазія ендометрія (ГЕ) розглядається як клініко-патогенетичний фенотип проліферативних порушень, що формується на тлі поєднання гормональної дисрегуляції та системної метаболічної дисфункції. Сучасні дослідження демонструють, що поєднання метаболічного синдрому з інсулінорезистентністю має високу прогностичну цінність щодо рецидиву та прогресування гіперпластичних процесів [1]. Розробка моделей ризику гіперплазії та раку ендометрія у пременопаузальних жінок підтверджує важливість інтеграції клінічних і метаболічних параметрів у стратифікаційні алгоритми [2]. Метааналізи доводять статистично значущий зв'язок між метаболічним синдромом та ризиком ендометріальної неоплазії [3], що узгоджується з концепцією метаболічно детермінованої патології ендометрія [4].

Діагностичні критерії, зокрема ультразвукові порогові значення товщини ендометрія у перименопаузі, відіграють важливу роль у первинній стратифікації ризику [5]. Номограми прогнозування злоякісних змін при аномальних маткових кровотечах підтверджують доцільність використання багатофакторних моделей [6, 7]. Одним із ключових ендокринних фенотипів, що асоціюється з проліферативними процесами ендометрія, є синдром полікістозних яєчників (СПКЯ) [8], який підвищує ризик неопластичної трансформації [9], зокрема через порушення рецептивності та оксидативний стрес [10].

Клінічні спостереження свідчать про варіабельність частоти премалігнізованих змін у жінок репродуктивного віку з аномальними кровотечами [11, 12], що підтверджено результатами когортних досліджень із застосуванням систем оцінки ризику [13, 14]. Передопераційні предиктори злоякісної трансформації у пацієток із інтраепітеліальною неоплазією додатково підкреслюють значущість стратифікації [15]. Узагальнені аналізи демонструють, що метаболічний синдром має незалежний вплив на ризик ендометріального раку [16], а антропометричні показники, зокрема ожиріння, демонструють дозозалежний зв'язок із проліферативними процесами [17].

Патофізіологічно інсулінорезистентність та гіперінсулінемія активують сигнальні шляхи клітинної проліферації через систему IGF-1 та вплив на експресію стероїдних рецепторів [18]. У пацієток із СПКЯ додатково формується поєднання ановуляції та гіперандрогенемії, що підвищує ризик гіперпластичних змін [19].

Національні клінічні протоколи України регламентують ведення пацієток з аномальними матковими кровотечами [20], злоякісними новоутвореннями тіла матки [21] та метаболічним синдромом [22], а також визначають стандарти лікування цукрового діабету 2-го типу [23] і ожиріння [24]. Національний консенсус із діагностики та лікування гіперплазії ендометрія акцентує увагу на необхідності індивідуалізації терапії [25], що узгоджується із сучасними українськими клінічними підходами [26].

Рекомендації НАМН України щодо ведення пацієнток з аномальними матковими кровотечами [27] та позиція Асоціації акушерів-гінекологів України щодо застосування прогестинів [28] визначають стандартну гормональну терапію як базову. Стандарти медичної допомоги за наявності раку ендометрія [29] та протокол щодо СПКЯ [30] підкреслюють роль метаболічної корекції.

Національні рекомендації з інсулінорезистентності [31], клінічна настанова з ожиріння [32] і рекомендації щодо ведення метаболічного синдрому [33] формують основу для системного підходу до корекції метаболічних порушень. Методичні рекомендації Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика щодо лікування гіперплазії ендометрія у жінок пізнього репродуктивного віку інтегрують сучасні клінічні підходи в українську практику [34].

Отже, з урахуванням високої частоти рецидивів (30–40%) та обмеженої ефективності ізольованої прогестинової терапії у пацієнток з інсулінорезистентністю та ожирінням виникає необхідність створення персоналізованого алгоритму лікування, що поєднує гормональну та метаболічну корекцію, а також розроблення валідованої прогностичної моделі ризику рецидиву.

Мета дослідження: науково обґрунтувати інтеграцію гормональних і метаболічних показників у клінічний алгоритм ведення пацієнток із рецидивуючою гіперплазією ендометрія та розробити статистично стабільну прогностичну модель для індивідуалізації ризику повторного розвитку патології.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено проспективне когортне дослідження, в яке було включено 120 жінок пізнього репродуктивного віку (36–45 років), які перебували на лікуванні в гінекологічних відділеннях м. Києва у 2021–2024 роках.

Формування вибірки здійснювали за тригруповим принципом:

Основна група ($n = 60$) – жінки з рецидивуючою гіперплазією ендометрія (РГЕ), підтвердженою гістологічно після попереднього лікування, які мали не менше двох рецидивів протягом останніх 24 міс.

У межах основної групи пацієнтки з РГЕ були додатково розподілені на дві терапевтичні підгрупи залежно від тактики лікування:

- підгрупа IA ($n = 30$) – стандартна гормональна терапія;
- підгрупа IB ($n = 30$) – персоналізований алгоритм лікування, що включав гормональну терапію у поєднанні з корекцією метаболічних порушень.

Група порівняння ($n = 30$) – пацієнтки з первинно виявленою гіперплазією ендометрія без ознак рецидиву.

Контрольна група ($n = 30$) – практично здорові жінки відповідного віку з регулярним менструальним циклом та відсутністю структурної патології ендометрія за даними ультразвукового та морфологічного обстеження.

Такий дизайн дозволив здійснити міжгрупове порівняння клініко-гормонально-метаболічних характеристик (РГЕ, первинна ГЕ, контроль) та оцінити ефективність персоналізованого підходу в межах когорти пацієнток із рецидивуючим перебігом захворювання.

Критерії включення:

- вік 36–45 років;
- морфологічно підтверджена неатипова гіперплазія ендометрія;
- наявність ≥ 2 рецидивів протягом останніх 24 міс (для основної групи);
- підписана інформована згода на участь у дослідженні.

Критерії виключення:

- атипова гіперплазія або рак ендометрія;
- тяжкі соматичні чи психічні захворювання у стадії декомпенсації;
- вживання гормональних препаратів протягом останніх 6 міс до включення;
- вагітність або період лактації.

Комплексне обстеження пацієнок включало клінічну, лабораторну, морфологічну та інструментальну оцінку з метою всебічного аналізу гормонально-метаболического профілю та структурних змін ендометрія.

Під час первинного візиту здійснювали детальний збір гінекологічного та соматичного анамнезу з акцентом на характер менструального циклу, репродуктивну історію, частоту рецидивів гіперплазії та супутні ендокринні порушення. Антропометричні параметри визначали за уніфікованою методикою: розраховували індекс маси тіла (ІМТ, кг/м²), вимірювали окружність талії як маркер абдомінального ожиріння, реєстрували показники артеріального тиску після 5-хвилинного відпочинку.

Концентрації гонадотропінів та стероїдних гормонів визначали у ранню фолікулярну фазу менструального циклу (3–5-й день) з використанням імуноферментного або хемілюмінесцентного методу (залежно від лабораторного протоколу).

Аналізували рівні:

- фолікулостимулюючого гормону (ФСГ);
- лютеїнізуючого гормону (ЛГ);
- естрадіолу;
- прогестерону;
- пролактину;
- загального тестостерону.

Такий підхід дозволив об'єктивізувати ступінь гіперестрогенії, лютеїнової недостатності та можливу гіперандрогенемію. Метаболічний статус оцінювали за показниками вуглеводного та ліпідного обміну. Визначали рівень глюкози плазми натще та концентрацію інсуліну з подальшим розрахунком індексу HOMA-IR як інтегрального показника інсулінорезистентності. Ліпідний спектр включав: загальний холестерин; холестерин ліпопротеїнів низької щільності (ЛПНЩ); холестерин ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ); тригліцериди.

Комплексне оцінювання цих параметрів дозволило встановити наявність дисліпідемії та компонентів метаболічного синдрому. Діагноз гіперплазії ендометрія підтверджували морфологічно. Забір матеріалу здійснювали під контролем гістероскопії з подальшим роздільним діагностичним вишкрібанням. Гістологічний аналіз проводили відповідно до сучасної класифікації гіперпластичних процесів із виключенням атипових змін. Ультразвукове дослідження органів малого таза виконували трансвагінальним датчиком. Оцінювали товщину ендометрія, його ехоструктуру, однорідність та наявність вогнищевих змін. Доплерометрію використовували для аналізу показників матково-ендометріального кровотоку з метою оцінки васкуляризації проліферативних ділянок.

Дослідження проводили з дотриманням міжнародних етичних принципів біомедичних досліджень (Гельсінська декларація, редакція 2013 року). Проведення дослідження погоджене локальною комісією з етики Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика (Протокол №4 від 01.03.2021 р.). Усі учасниці дослідження надали письмову інформовану згоду на участь та використання анонімізованих даних у наукових цілях.

Статистичне оброблення здійснювали із застосуванням програмного забезпечення Statistica 12.0 та SPSS 26.0. Первинною кінцевою точкою дослідження був

розвиток рецидиву гіперплазії ендометрія протягом 24 міс спостереження. Рецидив визначали як морфологічно підтверджене повторне виникнення неатипової гіперплазії після завершення курсу терапії.

Для порівняння частоти рецидивів між групами використовували χ^2 -критерій. Додатково розраховували відносний ризик (RR), абсолютне зниження ризику (ARR) та показник кількості пацієнок, яких необхідно пролікувати для запобігання одному випадку рецидиву (Number Needed to Treat, NNT).

З метою визначення незалежних факторів ризику повторного перебігу застосовано багатофакторну логістичну регресію. До моделі включали клінічно релевантні змінні, що потенційно пов'язані з проліферативною активністю ендометрія: індекс маси тіла, індекс інсулінорезистентності (HOMA-IR), рівень прогестерону та показники ліпідного профілю. Результати подано у вигляді коефіцієнтів шансів (OR) із 95% довірчими інтервалами.

Для оцінювання дискримінаційної здатності моделі проведено ROC-аналіз із визначенням площі під кривою (AUC). Оптимальні порогові значення безперервних змінних встановлювали за індексом Юдена.

Калібрування моделі оцінювали за критерієм узгодженості Хосмера–Лемешоу, що дозволяє визначити відповідність між прогнозованими та фактичними частотами події.

З метою перевірки стабільності моделі та мінімізації ризику статистичного переадаптування застосовано внутрішню валідацію методом багаторазового ресемплінгу (bootstrap, 1000 повторів) із розрахунком скоригованого показника AUC.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Через 24 міс спостереження частота повторних епізодів гіперплазії ендометрія суттєво відрізнялася між досліджуваними групами (табл. 1).

У групі жінок із рецидивуючим перебігом гіперплазії ендометрія (PGE) рецидив зафіксовано у 38,3 % випадків, тоді як у групі з первинно виявленою гіперплазією – у 16,7 % ($p < 0,01$). У контрольній групі протягом періоду спостереження клінічно значущих проліферативних змін ендометрія не зареєстровано.

Отримані результати мають не лише статистичне, а й клінічне значення. Фактично кожна третя пацієнтка з рецидивуючим перебігом стикається з повторним розвитком гіперпластичних змін, тоді як при первинному епізоді ризик майже вдвічі нижчий. Це підтверджує, що рецидивуюча форма гіперплазії ендометрія є окремим клініко-патогенетичним фенотипом, який характеризується стійкістю до стандартної терапії та високою проліферативною активністю.

Отже, сам факт рецидивуючого перебігу можна розглядати як маркер підвищеного біологічного ризику повторного розвитку патології.

Таблиця 1

Частота рецидивів гіперплазії ендометрія через 24 міс

Група	n	Рецидив, %	p
Рецидивуюча GE	60	38,3	<0,01*
Первинна GE	30	16,7	
Контроль	30	0	

Примітка. * – Порівняння між PGE та первинною GE.

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

Багатофакторна логістична модель прогнозу рецидиву

Предиктор	OR	95% ДІ	p
НОМА-IR > 3,5	2,84	1,62–4,98	< 0,001
ІМТ \geq 30 кг/м ²	2,31	1,34–3,98	0,002
Прогестерон < 6 нмоль/л	2,58	1,49–4,46	0,001
ТГ \geq 1,7 ммоль/л	1,96	1,12–3,42	0,018

Представлені у табл. 1 дані демонструють, що наявність двох і більше епізодів гіперплазії в анамнезі асоціюється з більш ніж дворазовим зростанням імовірності повторного розвитку патології. Відсутність рецидивів у контрольній групі підтверджує валідність вибірки та виключає вплив випадкових проліферативних змін.

Отже, клінічний перебіг гіперплазії ендометрія має виражену прогностичну цінність і повинен враховуватися при формуванні індивідуальної тактики лікування.

Для визначення факторів, що незалежно впливають на ризик повторного перебігу, проведено багатофакторний логістичний аналіз (табл. 2).

Отримані дані дозволяють глибше зрозуміти патогенетичну природу рецидивуючої гіперплазії.

Інсулінорезистентність виявилася найбільш вагомим предиктором ризику, що підтверджує системний характер захворювання. Гіперінсулінемія не лише впливає на метаболічний профіль пацієнтки, а й потенціє проліферативні сигнальні каскади в ендометрії, підсилюючи клітинну проліферацію та знижуючи апоптоз.

Ожиріння (OR = 2,31) посідає друге місце за силою впливу, що може бути пов'язано з периферичною ароматизацією андрогенів у жировій тканині та формуванням стану відносної гіперестрогенії.

Дефіцит прогестерону (OR = 2,58) відображає порушення лютеїнової фази та втрату антипроліферативного контролю над ендометрієм.

Гіпертригліцеридемія (OR = 1,96) свідчить про системну метаболічну дисфункцію та хронічний запальний фон, що може опосередковано підтримувати проліферативну активність.

Таким чином, рецидивуюча гіперплазія ендометрія не є ізольованим гормональним розладом, а формується в умовах поєднання ендокринних і метаболічних порушень.

Саме цей системний характер процесу пояснює обмежену ефективність виключно прогестинової терапії у частини пацієнток і обґрунтовує необхідність персоналізованого, патогенетично спрямованого підходу.

ROC-аналіз продемонстрував високу прогностичну точність побудованої моделі (AUC = 0,84; 95% ДІ 0,77–0,90), що відповідає добрій дискримінаційній здатності (табл. 3).

Аналіз дискримінаційної здатності моделі в межах основної групи продемонстрував високу прогностичну точність (AUC = 0,84). Після внутрішньої перевірки методом багаторазового статистичного ресемплінгу (1000 повторів) показник зберігся на рівні 0,82, що підтверджує стабільність моделі та відсутність надмірного статистичного пристосування до вибірки.

Окремий аналіз підгруп продемонстрував, що в групі стандартної терапії дискримінаційна здатність моделі була дещо нижчою (AUC = 0,81), тоді як у підгрупі персоналізованого лікування вона зросла до 0,87. Це може свідчити про те, що ме-

Таблиця 3

Показники прогностичної точності моделі в основній групі та терапевтичних підгрупах

Показник	Основна група, n = 60	Підгрупа ІА, n = 30	Підгрупа ІВ, n = 30
AUC	0,84	0,81	0,87
AUC (внутрішня перевірка методом багаторазового ресемплінгу)	0,82	0,79	0,85
Порогове значення НОМА-ІR	3,45	3,48	3,40
Чутливість	78%	75%	82%
Специфічність	74%	71%	78%
Критерій узгодженості Хосмера–Лемешоу (p)	0,62	0,58	0,69

таблиці корекція посилює клінічну «чутливість» системи стратифікації, роблячи ризикові маркери більш прогностично значущими.

Порогове значення НОМА-ІR залишалося стабільним у межах 3,40–3,48, що підтверджує його клінічну відтворюваність незалежно від типу терапії.

Чутливість і специфічність у підгрупі персоналізованого алгоритму були вищими, ніж у групі стандартного лікування, що вказує на кращу узгодженість прогнозу з реальними клінічними подіями при цілеспрямованій метаболічній корекції.

Адекватність калібрування моделі в усіх групах підтверджено критерієм узгодженості Хосмера–Лемешоу ($p > 0,05$), що свідчить про добру відповідність між прогнозованою та фактичною частотою рецидиву.

З клінічної точки зору це означає, що модель не лише розрізняє пацієнок за ступенем ризику, а й достатньо точно відображає реальну ймовірність розвитку рецидиву, що робить її придатною для практичного застосування в індивідуалізованій тактиці ведення.

Додавання метаболічних змінних до базової клінічної моделі достовірно підвищило її дискримінаційну здатність ($\Delta AUC = +0,09$), що підтверджує ключову роль системних метаболічних порушень у формуванні рецидивуючого перебігу гіперплазії ендометрія.

У підгрупі персоналізованого лікування частота рецидивів становила 16,7% порівняно з 38,3% у групі стандартної терапії.

Відносний ризик (RR) – 0,44. Абсолютне зниження ризику (ARR) – 21,6 %. Показник NNT – 4,6.

Отже, для запобігання одному випадку рецидиву достатньо пролікувати приблизно п'ять пацієнок за персоналізованим алгоритмом, що свідчить про високу клінічну ефективність запропонованого підходу.

Отримані результати підтверджують, що рецидивуюча гіперплазія ендометрія у жінок пізнього репродуктивного віку є не просто повторним клінічним епізодом, а відображенням системного гормонально-метаболічного дисбалансу, який підтримує проліферативну активність ендометрія навіть після проведеної терапії.

Частота рецидивів 38,3 % у групі РГЕ протягом 24 міс узгоджується із сучасними даними літератури (30–40 %) та підтверджує обмежену ефективність стандартної монотерапії прогестинами у частини пацієнок. Водночас удвічі нижчий рівень рецидивів при первинному епізоді (16,7 %) свідчить, що саме повторюваність перебігу формує окремих фенотип захворювання з іншим патогенетичним профілем.

Найбільш вагомим незалежним предиктором рецидиву виявилася інсулінорезистентність (НОМА-IR > 3,5; OR = 2,84). Це підкреслює ключову роль метаболічної дисфункції в патогенезі РГЕ. Гіперінсулінемія активує сигнальні шляхи PI3K/AKT/mTOR, стимулює експресію рецепторів до IGF-1 та посилює клітинну проліферацію ендометрія, знижуючи рівень апоптозу. Крім того, інсулін потенціює синтез андрогенів у яєчниках і підвищує периферичну ароматизацію в жировій тканині, що сприяє формуванню стану відносної гіперестрогенії.

Ожиріння (IMT \geq 30 кг/м²; OR = 2,31) посідає друге місце за силою впливу. Жирова тканина виступає активним ендокринним органом, продукуючи лептин, прозапальні цитокіни та забезпечуючи додаткову ароматизацію андрогенів. Це створює тривале естрогенове навантаження на ендометрій в умовах відносного дефіциту прогестерону.

Дефіцит прогестерону (< 6 нмоль/л; OR = 2,58) відображає втрату антипроліферативного контролю. Прогестерон індукує експресію 17 β -гідроксистероїддегідрогенази типу 2, що інактивує естрадіол, а також активує механізми клітинної диференціації. Його зниження створює умови для безперервної проліферації.

Гіпертригліцеридемія (OR = 1,96) є маркером системної метаболічної дисфункції та хронічного низькорівневого запалення, що може додатково підтримувати проліферативну активність через цитокін-опосередковані механізми.

Отже, наші результати підтверджують, що рецидивуюча гіперплазія формується в умовах поєднання ендокринного та метаболічного компонентів, що пояснює недостатню ефективність ізольованої гормональної терапії.

Побудована багатфакторна модель продемонструвала високу дискримінаційну здатність (AUC = 0,84), що свідчить про її клінічну інформативність. Після внутрішньої перевірки методом багаторазового ресемплінгу показник залишився стабільним (AUC = 0,82), що підтверджує відсутність суттєвого статистичного переадаптування.

Особливо важливо, що додавання метаболічних показників до базової клінічної моделі підвищило дискримінаційну здатність на 0,09, що демонструє їх принципову прогностичну роль.

Оптимальне порогове значення НОМА-IR (3,45) із чутливістю 78 % та специфічністю 74 % може бути використане як клінічний тригер для посилення терапевтичної тактики.

У підгрупі персоналізованого лікування частота рецидивів становила 16,7 % порівняно із 38,3 % у групі стандартної терапії. Відносний ризик 0,44 означає зниження ризику більш ніж удвічі. Абсолютне зниження ризику 21,6 % та показник NNT = 4,6 свідчать про високу клінічну ефективність підходу.

Практично це означає, що лікування п'яти пацієнток за розширеним алгоритмом дозволяє запобігти одному випадку рецидиву, що є значущим результатом для реальної клінічної практики.

ВИСНОВКИ

Рецидивуюча гіперплазія ендометрія у жінок пізнього репродуктивного віку характеризується значно вищою частотою повторних епізодів порівняно з первинно виявленою формою (38,3 % проти 16,7 % протягом 24 міс; $p < 0,01$), що свідчить про формування окремого клініко-патогенетичного фенотипу захворювання.

Незалежними предикторами рецидиву є інсулінорезистентність (НОМА-IR > 3,5), ожиріння (IMT \geq 30 кг/м²), дефіцит прогестерону (< 6 нмоль/л) та гіпертригліцеридемія (\geq 1,7 ммоль/л), що підтверджує системний гормонально-метаболічний характер рецидивуючого перебігу.

Найбільший внесок у ризик повторного розвитку гіперпластичних змін продемонстрував показник HOMA-IR (OR = 2,84), що обґрунтовує доцільність включення оцінки інсулінорезистентності до алгоритму стратифікації ризику.

Розроблена багатфакторна прогностична модель має високу дискримінаційну здатність (AUC = 0,84) та зберігає стабільність після внутрішньої перевірки методом багаторазового ресемплінгу (AUC = 0,82), що підтверджує її надійність та потенційну відтворюваність у клінічній практиці.

Оптимальне порогове значення HOMA-IR 3,45 забезпечує збалансоване співвідношення чутливості (78%) та специфічності (74 %) і може бути використане як клінічний критерій для посилення терапевтичної тактики.

Персоналізований алгоритм лікування з урахуванням метаболічної корекції достовірно знижує ризик рецидиву (RR = 0,44; ARR = 21,6 %; NNT = 4,6), що свідчить про його високу клінічну ефективність та практичну доцільність впровадження.

Інтеграція гормональних і метаболічних показників у модель стратифікації ризику дозволяє індивідуалізувати лікувальну тактику та перейти від симптом-орієнтованого до патогенетично обґрунтованого підходу в менеджменті гіперплазії ендометрія.

Практичні рекомендації

Стратифікація ризику рецидиву. У жінок пізнього репродуктивного віку з гіперплазією ендометрія рекомендовано проводити обов'язкову оцінку метаболічного профілю (глюкоза натще, інсулін, HOMA-IR, ліпідний спектр, IMT) поряд із визначенням гормонального статусу.

Показник HOMA-IR $\geq 3,45$ доцільно розглядати як клінічний маркер підвищеного ризику рецидиву.

Виділення групи високого ризику. До групи підвищеного ризику належать пацієнтки з наявністю ≥ 2 з наступних критеріїв: HOMA-IR $> 3,5$; IMT ≥ 30 кг/м²; рівень прогестерону < 6 нмоль/л; тригліцериди $\geq 1,7$ ммоль/л

У таких пацієнток рекомендовано посилений моніторинг та розширена терапевтична тактика.

Персоналізований лікувальний алгоритм. Пацієнткам із рецидивуючою гіперплазією та ознаками метаболічної дисфункції рекомендовано поєднання прогестинової терапії з метаболічною корекцією (зниження маси тіла, модифікація способу життя, інсулін-сенситайзери за показаннями).

Такий підхід дозволяє знизити ризик повторного розвитку гіперплазії більш ніж удвічі (RR = 0,44) та досягти абсолютного зниження ризику 21,6 %.

Контроль ефективності лікування. Оцінку ефективності терапії доцільно проводити кожні 6 міс із контролем: ультразвукової товщини ендометрія, морфологічного статусу (за показаннями), показників HOMA-IR, маси тіла та ліпідного профілю.

Використання прогностичної моделі в клінічній практиці. Розроблена багатфакторна модель (AUC = 0,84) може застосовуватися для індивідуального прогнозування ризику рецидиву та прийняття рішень щодо інтенсивності терапії та частоти спостереження.

Моніторинг пацієнток після ремісії. У жінок із рецидивуючим перебігом рекомендовано активне диспансерне спостереження протягом щонайменше 24 міс, навіть за умови морфологічної регресії.

Мультидисциплінарний підхід. Менеджмент пацієнток із РГЕ та метаболічними порушеннями доцільно здійснювати із залученням ендокринолога або терапевта з метою комплексної корекції інсулінорезистентності та ожиріння.

Перспективи подальших досліджень

Отримані результати відкривають декілька стратегічних напрямків подальших наукових досліджень.

1. *Зовнішня валідація прогностичної моделі.* Необхідним є проведення мульти-центрових досліджень із більш широкою географічною вибіркою для перевірки відтворюваності моделі в різних клінічних популяціях. Зовнішня валідація дозволить підтвердити її універсальність та адаптувати до рутинної гінекологічної практики.

2. *Довгострокове спостереження.* Подальші дослідження повинні передбачати збільшення терміну спостереження понад 24 міс з метою оцінки віддалених результатів лікування, стабільності ремісії та ризику прогресії до атипової гіперплазії або ендометріальної неоплазії.

3. *Молекулярно-біологічні маркери ризику.* Перспективним є включення до моделі молекулярних та імуногістохімічних маркерів (Ki-67, PTEN, p53, маркерів PI3K/AKT/mTOR-сигналіну), що дозволить перейти від клініко-метаболічної до інтегративної біомолекулярної стратифікації ризику.

4. *Роль інсулін-сенситайзерів та метаболічної терапії.* Потребує окремого вивчення ефективності різних варіантів метаболічної корекції (інсулін-сенситайзери, модифікація способу життя, нутритивні інтервенції) у контексті профілактики рецидиву гіперплазії ендометрія.

5. *Створення клінічної шкали ризику.* Подальша трансформація математичної моделі у спрощену клінічну шкалу з бальною системою дозволить інтегрувати її в щоденну практику лікаря без необхідності складних статистичних розрахунків.

6. *Цифровізація алгоритму.* Перспективним є створення електронного калькулятора ризику або мобільного додатку для автоматизованої стратифікації пацієнтів та вибору індивідуальної терапевтичної тактики.

7. *Персоналізована репродуктивна стратегія.* У жінок пізнього репродуктивного віку потребує окремого аналізу вплив запропонованого алгоритму на репродуктивні наслідки, якість життя та онконастороженість.

Personalized treatment algorithm and prognostic model for the risk of recurrence of endometrial hyperplasia in women of late reproductive age M. P. Dvornyk

Recurrent endometrial hyperplasia (REH) in women of late reproductive age (36–45 years) is characterized by a high rate of repeated episodes, risk of progression, and limited effectiveness of standard progestin therapy. Hormonal and metabolic disturbances, particularly insulin resistance, obesity, and progesterone deficiency, are considered key factors contributing to a recurrent course of the disease.

The objective: to develop and clinically implement a personalized treatment algorithm for recurrent endometrial hyperplasia based on hormonal and metabolic profiling, and to create a validated prognostic model for recurrence risk.

Materials and methods. A prospective cohort study (2022–2025) included 120 women aged 36–45 years. The main group (n=60) consisted of patients with recurrent non-atypical hyperplasia (≥ 2 recurrences within 24 months), the comparison group (n = 30) included women with newly diagnosed hyperplasia, and the control group (n = 30) comprised practically healthy women.

Within the main group, two subgroups were identified: standard therapy (n = 30) and a personalized algorithm with metabolic correction (n = 30). The follow-up period was 24 months. The primary endpoint was recurrence. Multivariate logistic regression, ROC analysis, internal validation using repeated resampling (1000 iterations), calibration assessment, and reclassification indices were applied.

Results. The 24-month recurrence rate in the REH group was 38.3 % compared to 16.7 % in primary hyperplasia ($p < 0.01$). Independent predictors of recurrence were identified as HOMA-IR > 3.5 (OR = 2.84), BMI ≥ 30 kg/m² (OR = 2.31), progesterone < 6 nmol/L (OR = 2.58), and triglycerides ≥ 1.7 mmol/L (OR = 1.96). The prognostic model demonstrated high discriminative ability (AUC = 0.84; after internal validation – 0.82) and adequate calibration ($p = 0.62$). The addition of metabolic variables improved model performance (AUC = +0.09). In the personalized treatment subgroup, the recurrence rate decreased to 16.7% compared to 38.3% with standard therapy (RR = 0.44; ARR = 21.6 %; NNT = 4.6).

Conclusions. Recurrent endometrial hyperplasia has a systemic hormonal–metabolic nature. Integration of insulin resistance assessment and other metabolic parameters into the treatment algorithm significantly reduces the risk of recurrence.

The developed prognostic model is statistically robust and suitable for clinical risk stratification.

Keywords: endometrial hyperplasia, recurrence, personalized algorithm, insulin resistance, HOMA-IR, metabolic correction, prognostic model.

Відомості про автора

Дворник Марія Павлівна – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

ORCID: 0009-0007-5976-1022; e-mail: dvornik19881201@gmail.com

Information about the author

Dvornik Maria P. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

ORCID: 0009-0007-5976-1022; e-mail: dvornik19881201@gmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Wu Y, Wang J, Fan Y, Wang J, Li X. Metabolic syndrome combined with insulin resistance showed great predictive value in evaluating recurrence in patients with atypical endometrial hyperplasia and early endometrial cancer. *BMC Cancer*. 2025;25(1):1094. doi:10.1186/s12885-025-14481-6.
2. Li Z, Yin J, Liu Y, et al. A risk prediction model for endometrial hyperplasia/endometrial carcinoma in premenopausal women. *Sci Rep*. 2025;15:1019. doi:10.1038/s41598-024-83568-0.
3. Abbasi S, Rezaei J, Bazi F, et al. Association between metabolic syndrome and risk of endometrial cancer: a systematic review and meta-analysis. *Immunopathol Persa*. 2025;11(2):e41724. doi:10.34172/ipp.2025.41724.
4. Darwish A, Balega J, Ewies AA. Endometrial hyperplasia and cancer – interrogating clinical data in a metabolically driven disease. *J Obstet Gynaecol*. 2025;45(1):2514157. doi:10.1080/01443615.2025.2514157.
5. Kumari P, Gaikwad HS, Nath B. Endometrial cut off thickness as predictor of endometrial pathology in perimenopausal women with abnormal uterine bleeding: a cross-sectional study. *Obstet Gynecol Int*. 2022;2022:5073944. doi:10.1155/2022/5073944.
6. Ruan H, Zhang Y, et al. Development and validation of a nomogram prediction model for endometrial malignancy in patients with abnormal uterine bleeding. *Yonsei Med J*. 2023;64(3):197–203. doi:10.3349/ymj.2022.0239.
7. Ai F, Zhu H, Wang C, et al. A nomogram for the prediction of endometrial cancer in postmenopausal women with a thickened endometrium. *BMC Womens Health*. 2025;25:475. doi:10.1186/s12905-025-02645-1.
8. Azziz R, Carmina E, Dewailly D, et al. The prevalence and features of the polycystic ovary syndrome in an unselected population. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004;89(6):2745–2749. doi:10.1210/jc.2003-032046.
9. Haoula Z, Salman M, Atiomo W. Evaluating the association between endometrial cancer and polycystic ovary syndrome. *Hum Reprod*. 2012;27(5):1327–1331. doi:10.1093/humrep/des042.
10. Shan H, et al. Abnormal endometrial receptivity and oxidative stress in polycystic ovary syndrome. *Front Pharmacol*. 2022;13:904942. doi:10.3389/fphar.2022.904942.
11. Biomed Res Int. Prediction of endometrial hyperplasia and cancer in symptomatic premenopausal women. *Biomed Res Int*. 2019;8598152. doi:10.1155/2019/8598152.
12. Jha S, et al. Rate of premalignant and malignant endometrial lesion in low-risk premenopausal women with abnormal uterine bleeding. *Obstet Gynecol Sci*. 2021;64(6):517–523. doi:10.5468/ogs.21150.

13. Verbakel JY, et al. Risk assessment for endometrial cancer in women with abnormal vaginal bleeding: results from the IETA-1 cohort. *Int J Gynaecol Obstet.* 2022;159(1):103–110. doi:10.1002/ijgo.14097.
14. Kuai D, Tang Q, Tian W, Zhang H. Rapid identification of endometrial hyperplasia and endometrial endometrioid cancer in young women. *Discov Oncol.* 2023;14(1):121. doi:10.1007/s12672-023-00736-w.
15. Neçirvan Çaltek N, Özer Çaltek H, Yassa M, et al. Preoperative predictors of endometrial carcinoma in patients undergoing hysterectomy for endometrial intraepithelial neoplasia. *BMC Cancer.* 2025;25(1):14312-8. doi:10.1186/s12885-025-14312-8.
16. Abbasi S, et al. Metabolic syndrome and risk of endometrial cancer: results from pooled analyses. *Immunopathol Persa.* 2025;11(2):e41724. doi:10.34172/ipp.2025.41724.
17. Aune D, Navarro Rosenblatt DA, et al. Anthropometric factors and endometrial cancer risk: a systematic review and dose-response meta-analysis. *Ann Oncol.* 2015;26(8):1635–1648. doi:10.1093/annonc/mdv142.
18. Gallagher EJ, LeRoith D. Diabetes, cancer, and metformin: connections of metabolism and cell proliferation. *Ann N Y Acad Sci.* 2011;1243:54–68. doi:10.1111/j.1749-6632.2011.06285.x.
19. Haoula Z, et al. Evaluating the association between endometrial cancer and PCOS. *Hum Reprod.* 2012;27(5):1327–1331. doi:10.1093/humrep/des042.
20. Міністерство охорони здоров'я України. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Аномальні маткові кровотечі». Наказ МОЗ України №736 від 17.12.2020. Київ: МОЗ України; 2020.
21. Міністерство охорони здоров'я України. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при злоякісних новоутвореннях тіла матки. Наказ МОЗ України №59 від 31.01.2017 (зі змінами). Київ: МОЗ України; 2017.
22. Міністерство охорони здоров'я України. Про затвердження стандартів медичної допомоги «Метаболічний синдром». Наказ МОЗ України №152 від 02.03.2016 (оновлення 2021). Київ: МОЗ України; 2021.
23. Міністерство охорони здоров'я України. Уніфікований клінічний протокол «Цукровий діабет 2 типу у дорослих». Наказ МОЗ України №1118 від 21.12.2012 (в редакції 2021 р.). Київ: МОЗ України; 2021.
24. Міністерство охорони здоров'я України. Клінічний протокол «Ожиріння у дорослих». Наказ МОЗ України №1075 від 27.12.2013 (оновлення 2021 р.). Київ: МОЗ України; 2021.
25. Українська асоціація гінекологів-ендокринологів. Національний консенсус з діагностики та лікування гіперплазії ендометрія. Київ; 2021.
26. Татарчук ТФ, Дубоссарська ЮО, Дубоссарська ЗМ, та ін. Гіперплазія ендометрія: сучасні підходи до діагностики та лікування. *Репродуктивна ендокринологія.* 2021;(2):18-27. doi:10.18370/2309-4117.2021.58.18-27.
27. Національна академія медичних наук України. Клінічні рекомендації з ведення пацієнток з аномальними матковими кровотечами. Київ: НАМН України; 2022.
28. Асоціація акушерів-гінекологів України. Рекомендації щодо застосування прогестинів у лікуванні гіперпластичних процесів ендометрія. Київ; 2022.
29. Міністерство охорони здоров'я України. Стандарти медичної допомоги «Рак ендометрія». Наказ МОЗ України №1059 від 23.06.2023. Київ: МОЗ України; 2023.
30. Міністерство охорони здоров'я України. Уніфікований клінічний протокол «Синдром полікістозних яєчників». Наказ МОЗ України №353 від 19.03.2021. Київ: МОЗ України; 2021.
31. Українська діабетологічна асоціація. Національні рекомендації з діагностики та лікування інсулінорезистентності. Київ; 2022.
32. МОЗ України. Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Профілактика та лікування ожиріння у дорослих». Київ; 2023.
33. Українська асоціація ендокринологів. Клінічні рекомендації з ведення пацієнтів з метаболічним синдромом. Київ; 2022.
34. Національний університет охорони здоров'я України ім. П. Л. Шупика. Методичні рекомендації «Сучасні підходи до лікування гіперплазії ендометрія у жінок пізнього репродуктивного віку». Київ; 2024.

Стаття надійшла до редакції 13.12.2025. Дата першого рішення 26.01.2026.

Стаття подана до друку 28.02.2026

Особливості клінічної характеристики пацієнток із доброякісними новоутвореннями яєчників після гістеректомії

О. В. Забудський

Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика

Мета дослідження: вивчити особливості клінічної характеристики та обстеження пацієнток із доброякісними новоутвореннями яєчників після гістеректомії.

Матеріали та методи. Проведений ретроспективний аналіз історій хвороби і відеозаписів операцій 83 пацієнток, оперованих з приводу доброякісних пухлин яєчників. Усі пацієнтки поступили в стаціонар у плановому порядку з діагнозом «Доброякісне новоутворення яєчника». 65 із 83 пацієнток пред'являли скарги на хронічний тазовий біль і біль під час статевих контактів. Усі пацієнтки раніше перенесли тотальну або субтотальну гістеректомію без додатків лапаротомним доступом з приводу міоми матки, аденоміозу, рецидивуючих дисфункціональних маткових кровотеч. Основна група – 48 пацієнток були прооперовані з приводу пухлин яєчників лапароскопічним доступом. До групи порівняння увійшли 35 пацієнток, яким проведено лапаротомну операцію з приводу пухлин яєчників.

До комплексу проведених досліджень входили клінічні, лабораторні, інструментальні та статистичні методи.

Результати. У 62 пацієнток після субтотальної гістеректомії оцінювали стан кукси шийки матки (онкоцитологічне дослідження зшкрібка з ендо- та ектоцервіксу, розширена кольпоскопія). З них у 12 (17,7 %) пацієнток виявлена патологія кукси шийки матки: у 2 пацієнток – важка дисплазія, у 6 – ендометріоз кукси шийки матки, у 3 пацієнток – рецидивуючі поліпи каналу шийки матки, кровотечі з кукси шийки матки, з приводу яких було вирішено виконати екстирпацію кукси шийки матки. У всіх 83 пацієнток визначали рівень пухлинного маркера СА-125 у сироватці крові. В 11 пацієнток спостерігалось підвищення рівня онкомаркера СА-125 до 35–54 МО/мл.

Висновки. Результати проведеної клінічної характеристики жінок із новоутвореннями яєчників після гістеректомії свідчать про актуальність цієї наукової проблеми та необхідність розробки удосконаленого алгоритму діагностичних, лікувально-профілактичних та реабілітаційних заходів.

Ключові слова: новоутворення яєчників, гістеректомія, клінічна характеристика, обстеження.

Гістеректомія – одне з найбільш поширених оперативних втручань в індустріально розвинених країнах [1, 2].

На сьогодні проблема тактики ведення, вибору оперативного доступу і об'єму хірургічного лікування пухлин і пухлиноподібних утворень яєчників складна і викликає багаточисельні дискусії, особливо щодо пацієнок, які раніше перенесли оперативні втручання з приводу захворювань органів малого таза [3, 4].

Значні зміни у вирішенні цієї проблеми були внесені із впровадженням в широку практику хірургічної лапароскопії як хірургічного доступу, що дозволяє здійснити 85–95 % операцій на придатках матки [5, 6]. Накопичений світовий досвід використання лапароскопічного доступу дозволяє проводити операції будь-якої складності на органах малого таза. Лапароскопія стала пріоритетним напрямом у лікуванні широкого спектра гінекологічних захворювань, зокрема і пухлин яєчників. Ендоскопічний доступ дає можливість за рахунок оптичного збільшення виробляти тонке анатомічне відділення патологічно зміненої тканини органу від інтактною [7, 8], що дозволяє більш чітко розділити радикальні та органозберігаючі операції.

У літературі обговорюється питання про можливість застосування лапароскопічного доступу у пацієнок з пухлинами яєчників, що мають череворозтини в анамнезі, зокрема у пацієнок, що раніше перенесли лапаротомну тотальну і субтотальну гістеректомію [9, 10]. Наявність декількох череворозтинів в анамнезі тривало вважали протипоказанням до проведення операцій на органах малого таза лапароскопічним доступом через високий ризик пошкодження органів черевної порожнини, пов'язаних зі спайковим процесом [8–11].

Проте відсутність єдиної загальноприйнятої методики проведення основних етапів лапароскопічних операцій на органах малого таза призводять до збільшення числа несприятливих наслідків оперативного лікування та потребує подальшого дослідження цього наукового напрямку.

Мета дослідження: вивчити особливості клінічної характеристики і обстеження пацієнок із доброякісними новоутвореннями яєчників після гістеректомії.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведений ретроспективний аналіз історій хвороби і відеозаписів операцій 83 пацієнок, оперованих з приводу доброякісних пухлин яєчників (ДПЯ). Усі пацієнтки поступили в стаціонар у плановому порядку з діагнозом «Доброякісне новоутворення яєчника». 65 із 83 пацієнок скаржилися на хронічний тазовий біль і біль під час статевих контактів. Усі пацієнтки раніше перенесли тотальну або субтотальну гістеректомію без придатків лапаротомним доступом з приводу міоми матки, аденomioзу, рецидивуючих дисфункціональних маткових кровотеч.

У період виконання гістеректомії вік хворих в обох групах коливався від 27 до 48 років. Давність гістеректомії становила від 3,0 до 18,3 року. 38 хворим була виконана лапаротомія нижньо-серединним доступом (45,8 %), по Пфанненштілью – 45 (54,2 %) пацієнткам. Субтотальна гістеректомія була вироблена 62 (74,7 %) хворим, тотальна гістеректомія – 21 (25,3 %). Відзначено нечасту відвідуваність пацієнтками гінеколога через «псевдозаспокоєність» після оперативного лікування. Так, 46 % жінок не зверталися до лікаря більше 5 років.

До основної групи увійшли 48 пацієнок, яких було оперовано з приводу пухлин яєчників лапароскопічним доступом. До групи порівняння включено 35 пацієнок, які підлягли лапаротомній операції з приводу пухлин яєчників.

До комплексу проведених досліджень входили клінічні, лабораторні, інструментальні та статистичні методи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Під час виконання операцій з приводу ДНЯ вік хворих коливався від 38 до 67 років: 16 (19,2 %) пацієнок були віком до 40 років, 44 (53%) пацієнтки – 40–50 років і 23 (20,8 %) жінки – старше 50 років (табл. 1).

Водночас 56 хворих із доброякісними пухлинами і пухлиноподібними утвореннями яєчників в різний час страждали різними гінекологічними захворюваннями (табл. 2).

43 пацієнтки окрім гістеректомії мали в анамнезі інші хірургічні втручання на органах черевної порожнини і малого таза (табл. 3).

Таблиця 1

Розподіл пацієнок, оперованих з приводу пухлин яєчників за віком

Група	Вік		
	до 40 років	40–50 років	старше 50 років
Основна група, n = 48	9 (18,8 %)	29 (60,4 %)	10 (20,8 %)
Контрольна група, n = 35	5 (14,3 %)	22 (62,8 %)	8 (22,8 %)

Таблиця 2

Перенесені гінекологічні захворювання у хворих з доброякісними новоутвореннями яєчників

Гінекологічні захворювання	Основна група, n = 48	Контрольна група, n = 35
Міома матки	32 (66,6 %)	27 (77,1 %)
Аденоміоз	26 (54,1 %)	15 (42,9 %)
Ендометріоз яєчників	15 (31,25 %)	6 (17,1 %)
Запальні захворювання органів малого таза	12 (25,0 %)	8 (22,8 %)
Ектопія шийки матки	33 (68,75 %)	14 (40,0 %)
Дисфункціональні маткові кровотечі	7 (14,5 %)	10 (28,6 %)
Гіперпластичні процеси ендометрія	9 (18,7 %)	11 (31,4 %)

Таблиця 3

Оперативні втручання, раніше перенесені пацієнтками з доброякісними новоутвореннями яєчників

Види оперативних втручань, виконаних лапаротомним доступом	Число оперативних втручань
Тотальна гістеректомія	21
Субтотальна гістеректомія	62
Одностороння аднексектомія	12
Апендектомія	27
Холецистектомія	6
Кесарів розтин	18
Резекція яєчників	38

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

Репродуктивна функція пацієток із доброякісними новоутвореннями яєчників

Репродуктивна функція	Загальна кількість пацієток, n = 83	%
Одні пологи	29	34,93 %
Двоє та більше пологів	22	26,50 %
Аборти штучні	48	57,83 %
Аборти мимовільні	19	22,89 %
Вагітність, що не розвивається	11	13,25 %
Первинне безпліддя	6	7,23 %
Вторинне безпліддя	9	10,80 %

З екстрагенітальних захворювань слід зазначити порушення жирового обміну II і III ступеня (37 % хворих) і захворювання серцево-судинної системи, включаючи гіпертонічну хворобу (24 %). Хронічний бронхіт виявлений у 13 % жінок, захворювання печінки і жовчовивідних шляхів – в 11,5 %, у 7 % – цукровий діабет 2-го типу, 12 % пацієток страждали на варикозну хворобу нижніх кінцівок.

В обстежених хворих виявлено, що доброякісні і злоякісні пухлини статевих органів у їх прямих родичів були в 19,2 % спостережень.

Була вивчена репродуктивна функція пацієток з доброякісними новоутвореннями яєчників (табл. 4).

З представлених даних видно, що лише у 61,5 % пацієток з доброякісними пухлинами яєчників були пологи, причому двоє і більше пологів – лише у 26,5 %. Водночас у 80,72 % були штучні і мимовільні переривання вагітності, а в 13,25 % – вагітності, що не розвиваються, на ранніх термінах гестації.

У спостережуваних нами групах пацієток з ДПЯ слід зазначити вкрай низьке використання гормональних контрацептивних засобів і замісної гормональної терапії. Лише 15 % пацієток хоч би раз у своєму житті приймали гормональні контрацептиви. Близько 10 % використовували гормональну контрацепцію не більше ніж півроку і лише 3 % приймали комбіновані оральні контрацептиви від 1 до 1,5 року. Лише 6 % пацієток отримували замісну гормональну терапію протягом від 6 міс до 3 років.

У 62 пацієток після субтотальної гістеректомії аналізували стан кукси шийки матки (онкоцитологічне дослідження зшкрібка з ендо- та ектоцервікса, розширена кольпоскопія). З них у 12 (17,7 %) пацієток виявлена патологія кукси шийки матки: у 2 пацієток – важка дисплазія, у 6 – ендометріоз кукси шийки матки, у 3 – рецидивуючі поліпи каналу шийки матки, кровотечі з кукси шийки матки, з приводу яких було вирішено виконати екстирпацію кукси шийки матки.

У всіх 83 пацієток визначали рівень пухлинного маркера СА-125 у сироватці крові. В 11 пацієток спостерігалось підвищення рівня онкомаркера СА-125 до 35–54 МО/мл.

Усім пацієткам проводили ультразвукове дослідження органів малого таза з кольоровим доплерівським картуванням абдомінальним датчиком 7–7,5 МГц і вагінальним датчиком. При цьому визначали розміри яєчника і структуру яєчника, розміри структури і розташування яєчникового утворення, товщину капсули, наявність пристіночних утворень, перегородок, гіперехогенних включень. Також оцінювали ультразвукові ознаки спайкової хвороби. При трансабдомінальному дослідженні у

положенні пацієнток лежачи на спині над припулковою ділянкою оцінювали дві ультразвукові ознаки:

1. Ковзання нутрощів – подовжня дистанція, яку проходять петлі кишечника або сальник при форсованому циклі вдих–видих, а також при мануальній компресії черевної стінки. Позитивний критерій виявлення спайок визначався при амплітуді ковзання органів < 1 см.

2. Очеревинно-порожнинне віддзеркалення – проявляє себе ультрасонографічно у вигляді безперервної ехо-щільної доріжки. Ознака є позитивною, коли доріжки немає або коли вона має смугастий вигляд і погано визначувані межі.

При трансвагінальному УЗД у гінекологічних хворих наявність одну з наступних ознак розцінювали як показник вірогідності тазових спайок:

1) «Краї»: розмивання межі яєчника, визначаване як відсутність чіткого контуру яєчника впродовж більше 3/4 його протяжності (як для «фіксації» і «відстані», «краї» вважалися патологічними, лише коли вони залишалися незмінно розмитими після закінчення пальпації живота);

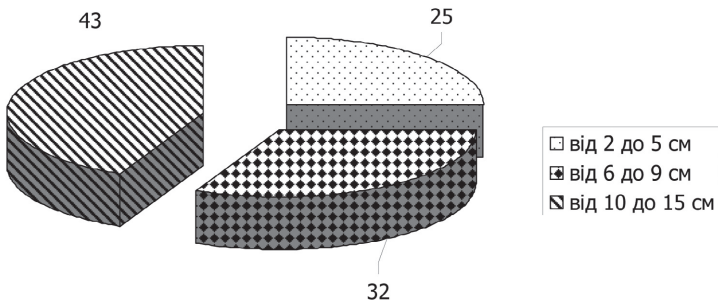
2) «Фіксація»: зв'язок яєчника з кишкою, яка зберігалася при пальпації живота;

3) «Відстань»: збільшення відстані від яєчника до датчика більше 11 мм, яке зберігалось при пальпації живота.

Далі проводили трансвагінальне доплерівське картування в режимі енергетичного доплера з аналізом кривих швидкостей кровотоку, особливостей неоваскуляризації (внутрішньопухлинний або периферичний кровотік). Індекс резистентності, пульсаційний індекс обчислювали автоматично. За показаннями виконували магнітно-резонансну томографію органів малого таза, ендоскопічне дослідження травного тракту (гастроскопія, колоноскопія).

Проведений аналіз анамнестичних чинників, пов'язаних з попередніми оперативними втручаннями: хірургічний доступ, профіль оперативного втручання (гінекологічний, хірургічний), об'єм оперативних втручань, терміновість виконання попередніх операцій, наявність дренивання черевної порожнини, давність перенесеної операції. Виявлено, що частота поширених форм спайкового процесу була достовірно вище за наявності екстреного оперативного втручання в анамнезі (в 75%), а також за наявності вказівок на дренивання черевної порожнини (у 84,5% хворих був зареєстрований спайковий процес в малому тазі 3–4 стадії).

Розміри новоутворень яєчників, виявлених при обстеженні пацієнток, що перенесли гістеректомію, наведені на рисунку.



Розміри доброякісних новоутворень яєчників, діагностованих під час проведення УЗД

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | Perinatology and reproductology: from research to practice

Після підтвердження діагнозу «Доброякісне утворення яєчника» пацієнтки були оперовані лапароскопічним і лапаротомним доступом. Аднексектомії в основній групі пацієнток становили 23 (47,9 %), у групі порівняння – 20 (57,1 %), резекція яєчників – 10 (28,6 %) і 12 (34,3 %) відповідно; роз'єднання спайок, розтин серозоцеле – 5 (6,0 %) в основній групі, 3 (8,6 %) – у групі порівняння, екстирпації кукси шийки матки і двостороння аднексектомія лапароскопічним доступом вироблена у 8 пацієнток, екстирпація кукси шийки матки і резекція яєчників – у 4 пацієнток основної групи, екстирпація кукси шийки матки і аднексектомія лапаротомним доступом у групі порівняння – у 2 (5,7 %) пацієнток. Двостороння аднексектомія і резекція великого сальника вироблена в однієї пацієнтки, в якій гістологічно діагностована папілярна цистаденома межового типу.

ВИСНОВКИ

Отже, результати проведеної клінічної характеристики жінок з новоутвореннями яєчників після гістеректомії свідчать про актуальність цієї наукової проблеми та необхідність розробки удосконаленого алгоритму діагностичних, лікувально-профілактичних та реабілітаційних заходів.

Features of clinical description of patients are with of benign ovarian neoplasms after hysterectomy

O. V. Zabudskiy

The objective: to learn the features of clinical description inspection of patients with of benign ovarian neoplasms after hysterectomy .

Materials and methods. The retrospective analysis of hospital and videotape recordings of operations charts is conducted 83 patients, ovaries operated concerning of benign tumours. All patients entered permanent establishment in the planned order with a diagnosis: «Benign ovarian neoplasms». 65 from 83 patients produced complaints about chronic pelvic pains and pains at sexual contacts. All patients before carried total or subtotal hysterectomy without appendages laparotomy access concerning a uterine fibroids, adenomyosis, recurrent dysfunctional uterine bleeding. 1 basic group – 48 patients were operated concerning the tumours of ovaries by laparoscopy access. The group of comparison was made by 35 patients which underwent a laparotomy operation concerning the tumours of ovaries.

Clinical, laboratory instrumental and statistical methods were included in the complex of the conducted researches.

Results. For 62 patients after subtotal hysterectomy the state of stump uterine cervix was estimated (oncological examination of smears from endo- and exocervix, extended colposcopy). From them there is found out pathology of stump uterine cervix in 12 patients (17,7 %): for 2 patients is high-grade dysplasia, in 6 is endometriosis of stump uterine cervix, for 3 patients are recurrent polyps of cervical canal, bleeding from stump uterine cervix, concerning which it was decided to execute extirpation of the cervical stump. In all 83 patients determined the level of tumour marker of CA-125 in the blood serum. In 11 patients there was an increase of level of tumor marker of CA-125 to 35–54 IU/ml.

Conclusions. The results of the conducted clinical description of women with ovarian neoplasms after hysterectomy testify to actuality of this scientific problem and necessity of development of the improved algorithm of diagnostic, treatment-and-prophylactic and rehabilitation measures.

Keywords: *ovarian neoplasms, hysterectomy, clinical description, inspection.*

Відомості про автора

Забудський Олександр Васильович – КНП «Пологовий будинок № 2», м. Київ
ORCID: 0000-0003-1969-7031; e-mail: Zabudskiyov@ukr.net

Information about the author

Zabudskiy Oleksandr V. – Communal noncommercial enterprise maternity hospital №2, Kyiv
ORCID: 0000-0003-1969-7031; e-mail: Zabudskiyov@ukr.net

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Annaiah TK, Reynolds SF, Lopez C. Histology and prevalence of ovarian tumours in postmenopausal women: Is follow-up required in all cases? *Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2012;32(3):267–70. DOI: 10.3109/01443615.2011.626089
2. Bhattacharya S, Mollison J, Pinion S. A comparison of bladder and ovarian function two years following hysterectomy and endometrial ablation. *Br. J. Obstet. Gynaecol.* 2005;103(9):898–903. DOI:10.1111/j.1471-0528.1996.tb09909.x
3. Bran GM, Moch M, Hormann K, Stuck BA. Electrosurgical concepts in ENT medicine. History, fundamentals and practice. *HNO*. 2020;55(11):899–911. DOI: 10.1007/s00106-007-1628-3
4. Briiggman D, Tchartchian G, Wallwiener M. Intra-abdominal adhesions: definition, origin, significance in surgical practice and treatment options. *Dtsch. Arztebl. Int.* 2010;107(44):769–75. DOI: 10.3238/arztebl.2010.0769
5. Eweis AA, Olah KS. Subtotal abdominal hysterectomy: a surgical advance or abackward step? *BJOG*. 2000;107:1376–9. DOI:10.1111/j.1471-0528.2000.tb11651.x
6. Candiani M, Maggi R, Sa bruni I. Treatment of ovarian borderline tumors diagnosed at laparoscopy. *The Newsletter ESGE*. 2019;2:9–21.
7. Canis M. Result of the multicenter study (survey about management of malignant masses). *The Newsletter of ESGE*. 2021;6:6–7.
8. Catarie M, Carlini M, Gentileschi P, Santoro E. Major and minor injuries during the creation of pneumoperitoneum. A multicenter study on 12,919 cases. *Surg. Endoscop.* 2001;15(6):566–8. DOI: 10.1007/s004640000381
9. Catena F, Ansaloni L, Di Salverio S, Pinna AD. P.O.P.A. study: prevention of postoperative abdominal adhesions by icodextrin 4% solution after laparotomy for adhesive small bowel obstruction. A prospective randomized controlled trial. *J. Gastrointest. Surg.* 2012;16(2):382–8. DOI: 10.1007/s11605-011-1736-y
10. Chapron C, Cravello L, Chopin N. Complications during set-up procedures for laparoscopy in gynecology: open laparoscopy does not reduce the risk of major complications. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* 2003;82(12):1125–9. DOI: 10.1046/j.1600-0412.2003.00251.x
11. Coleman MG, McLain AD, Moran BJ. Impact of previous surgery on time taken for incisions and division of adhesions during laparotomy. *Dis. Colon. Rectum.* 2020;43:1297–9. DOI: 10.1007/BF02237441

Стаття надійшла до редакції 13.11.2025. Дата першого рішення 29.11.2025.

Стаття подана до друку 18.12.2025

Реабілітація жінок після пластичних операцій на шийці матки

Г. В. Колесник, П. М. Патєй, Ю. Б. Моцюк
Академія Рекреаційних технологій і права, м. Луцьк
Івано-Франківський національний медичний університет

Мета дослідження: розроблення та впровадження комплексу реабілітаційних заходів у жінок після пластичних операцій на шийці матки.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети обстежені 104 жінки віком від 20 до 30 років із неспецифічним хронічним цервіцитом на тлі посттравматичної деформації шийки матки. Інструментальне обстеження шийки матки: огляд шийки матки в дзеркалах, проста і розширена кольпоскопія, цитологічне дослідження, полімеразна ланцюгова реакція.

Під час морфологічного дослідження тканин шийки матки виявляли ознаки і глибину поширення запального процесу у тканині шийки матки та вміст гістаміну в цервікальному слизі. Показаннями до проведення операції слугували наявність у пацієнток посттравматичної деформації шийки матки будь-якого ступеня. Операції виконували в плановому порядку після повного клініко-лабораторного та інструментального обстеження. Виробляли пластику шийки матки методом етапного розшарування. Перевагою цієї методики було поступове поширене відновлення анатомічної цілісності каналу шийки матки.

До комплексу реабілітаційних заходів були включені методики застосування акупунктури та лазеротерапії.

Результати. У групі 1 (30 жінок з поширенням запального процесу лише на епітелій слизової оболонки шийки матки і помірним підвищенням рівня гістаміну в слизовому секреті каналу шийки матки, в лікуванні яких застосовувалася лише акупунктура) достовірне зниження концентрації гістаміну зафіксовано на 61,58 %. У підгрупі 2а групи 2 (30 жінок з поширенням запального процесу глибоко на підслизовий шар шийки матки і вираженим підвищенням концентрації гістаміну в цервікальному секреті, яким для лікування неспецифічного хронічного цервіциту також застосовували лише акупунктуру) – на 64,60 %. У підгрупі 2б групи 2 (34 жінки з локалізацією запального процесу глибоко в підслизовому шарі шийки матки і вираженим підвищенням концентрації гістаміну в слизовому секреті каналу шийки матки, яким для лікування неспецифічного хронічного цервіциту застосовували акупунктуру з подальшим приєднанням на початку третього місяця модифікованого методу лазеротерапії) – на 74,19 %.

Наявність предикторів ризику розвитку хронічного персистуючого цервіциту є показаннями для призначення акупунктури в ранньому післяопераційному періоді.

ді з подальшим застосуванням модифікованого методу лазеротерапії відповідно до розроблених схем. Послідовне застосування акупунктури і лазеротерапії значно підвищують ефективність лікування і зменшують вірогідність виникнення хронічного персистуючого цервіциту у пацієнток, які перебувають у групі ризику. **Висновки.** Ефективність лікування хронічного цервіциту з поширенням запального процесу на підслизовий шар шийки матки і вираженим підвищенням рівня гістаміну в слизовому секреті каналу шийки матки методом акупунктури протягом трьох місяців становить 63 % ($p < 0,01$).

Наявність критеріїв розвитку персистуючого хронічного цервіциту є показанням для призначення акупунктури в ранньому післяопераційному періоді з подальшим вживанням модифікованого методу лазеротерапії. Ефективність спільного вживання акупунктури і лазеротерапії становить 94 % ($p < 0,01$).

Ключові слова: шийка матки, пластичні операції, реабілітація.

Удосконалення методів лікування патології шийки матки (ШМ), зокрема при її деформації, залишається актуальною проблемою відновної гінекології насамперед через збереження дітородної функції [1, 2]. Труднощі вибору методу лікування патології ШМ на тлі її деформації обумовлені тим, що з одного боку, метод лікування має бути радикальним, з іншого – органозберігаючим, що забезпечує не лише анатомічне відновлення каналу шийки матки, а й повноцінність фізіологічних функцій ШМ [3, 4].

Найбільшою мірою ці вимоги досягаються при операціях методом розшарування [5, 6]. Але і в цьому випадку відновлення архітекτονіки каналу шийки матки не завжди забезпечує повноцінну функціональну активність ШМ через наявність хронічного неспецифічного цервіциту (ХНЦ), який в деяких пацієнток має персистуючий перебіг. Хронічний персистуючий цервіцит (ХПЦ) обумовлює активну метаплазію в каналі шийки матки, що посилює функціональну неповноцінність ШМ, а також збільшує ризик розвитку онкологічних процесів [7, 8] і є чинником ризику розвитку раку ШМ, особливо за наявності в організмі жінок вірусів папіломи людини (ВПЛ) і вірусу простого герпесу (ВПГ) [9–11].

Отже, проблема комплексного відновлення захисно-приспосовних функцій ШМ, що забезпечують профілактику онкологічних захворювань, збереження репродуктивної ролі і якості життя жінки, є актуальною проблемою реабілітаційної гінекології.

Мета дослідження: розроблення та впровадження комплексу реабілітаційних заходів у жінок після пластичних операцій на ШМ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для досягнення поставленої мети було обстежено 104 жінки віком від 20 до 30 років з НХЦ на тлі посттравматичної деформації ШМ. Тривалість захворювання зазначена в табл. 1.

Під час аналізу анамнезу пацієнток із посттравматичною деформацією ШМ основними скаргами були рясні білі зі статевих шляхів, розлад менструальної функції за типом менорагій тощо (табл. 2).

Інструментальне обстеження ШМ:

- огляд ШМ в дзеркалах,
- проста і розширена кольпоскопія,
- цитологічне дослідження,
- ПЛР-діагностика.

Таблиця 1

Розподіл хворих за віком і тривалістю захворювання

Вік, років	1	1 -3	3 -5	5-9	Усього
20-23	9	16	5	2	32
24-26	14	7	23	5	49
27-30	7	9	6	1	23
Усього	30	33	34	8	104

Таблиця 2

Основні клінічні симптоми

Клінічний симптом	Число хворих	
	Абс. число	%
Білі	47	45,2
Біль у попереку і внизу живота	8	7,6
Розлади менструальної функції	32	30,7
Мимовільні викидні	7	6,7
Вторинне безпліддя	10	9,6

При морфологічному дослідженні тканин ШМ виявляли ознаки і глибину поширення запального процесу в тканині ШМ та вміст гістаміну в цервікальному слизі.

Показанням до проведення операції слугували наявність у пацієнок посттравматичної деформації ШМ будь-якого ступеня. Операції виконували в плановому порядку після повного клініко-лабораторного та інструментального обстеження. Виробляли пластику ШМ методом етапного розшарування. Перевагою цієї методики було поступове поширення відновлення анатомічної цілісності каналу шийки матки.

До комплексу реабілітаційних заходів були включені методики застосування акупунктури (АП) та лазеротерапії (ЛТ).

Грунтуючись на результатах досліджень у післяопераційному періоді хворих було розподілено на групи:

- група 1 – 30 жінок з поширенням запального процесу на епітелій слизової оболонки ШМ і помірним підвищенням гістаміну в слизовому секреті,
- група 2 – 64 жінки з поширенням запального процесу глибоко в підслизовий шар ШМ і вираженим підвищенням рівня гістаміну в слизовому секреті.

Відповідно до застосованих методів лікування і завдань дослідження група 2 була розподілена на підгрупу 2а і підгрупу 2б.

На цьому етапі в дослідженні брали участь 94 пацієнтки з хронічним цервіцитом, що виник на тлі деформації ШМ, 10 пацієнок відмовилися від участі в дослідженні.

Пацієнок групи 1 лікували за наступною схемою: трикратне курсове лікування методом АП, курс – 10 сеансів, починали відразу після закінчення менструації.

Пацієнок підгрупи 2а – з високою вірогідністю переходу в ПХЦ – лікували за тією самою схемою, що і групу 1. Лікування підгрупи 2б починали з АП, а потім на початку третього місяця додавали модифікований метод ЛТ – курс 10 днів.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Ретроспективний аналіз клінічних даних, морфологічних досліджень і визначення рівня гістаміну в секреті каналу шийки матки у 56 хворих продемонстрував, що поєднання виражених змін концентрації гістаміну і хронічний запальний процес, що поширюється глибоко в тканини, у 90 % випадків призводить до розвитку хронічного персистоючого цервіциту (ХПЦ) після пластичних операцій на ШМ.

На другому етапі дослідження відповідно до поставлених завдань були відібрані 94 пацієнтки з хронічним цервіцитом, що виник на тлі деформації ШМ. Усім хворим була виконана пластична операція методом етапного розшарування, в результаті якої у жінок була відновлена анатомія ШМ. Операцію оцінювали на «добре», якщо загоєння швів відбувалося первинним натягненням, при цьому ШМ мала конічну або циліндрову форму з точковим або щілиноподібним зовнішнім отвором каналу шийки матки, не було виразок або рубцевих деформацій тканин.

Оцінку ефективності застосованих методів лікування проводили на підставі кольпоскопії, визначення концентрації гістаміну в слизовому секреті каналу шийки матки. Об'єктивно спостерігалось зниження рівня гістаміну в слизовому секреті каналу шийки матки. У табл. 2 наведено дані щодо ефективності лікування в кожній з груп дослідження.

У групі 1 повна реконвалесценція була досягнута в 93 % спостережень, у підгрупі 2а – у 63 %, у підгрупі 2б – у 94 % спостережень. Отже, поєднання АП і ЛТ у групі з важчим перебігом НХЦ дало практично ті самі результати, що і монотерапія АП у групі з легким перебігом. Аналіз результатів у віддалені терміни продемонстрував відсутність рецидивів ХНЦ. Водночас позитивні клінічні результати супроводжувалися нормалізацією лабораторних показників – зниженням рівня гістаміну до значень, які мають здорові жінки.

Таблиця 3

Кількість жінок–реконвалесцентів у досліджуваних групах

Група/підгрупа	Кількість хворих	Кількість реконвалесцентів
1	30	28
2а	30	19
2б	34	32

Таблиця 4

Значення концентрації гістаміну (пг/мл) в цервікальному слизі у пацієнток з позитивним ефектом від лікування

Група (кількість жінок)	Концентрація гістаміну, пг/мл	
	Перед лікуванням (M ± m)	Після лікування (M ± m)
1 (28)	21,438 ± 0,448*	7,781 ± 0,376***
2а (19)	32,204 ± 0,964*	8,875 ± 0,474***
2б (32)	33,658 ± 0,670*	8,216 ± 0,310***
Здорові жінки	7,419 ± 0,395	

Примітки: * – $p < 0,001$ – достовірність відмінностей до/після лікування;

*** – $p < 0,001$ достовірність відмінностей від групи здорових жінок;

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

Таблиця 5

Значення гістаміну (пг/мл) в цервікальному слизі у пацієнток, резистентних до лікування

Група (кількість жінок)	Рівень підвищення гістаміну	
	Перед лікуванням (M ± m)	Після лікування (M ± m)
1 (2)	22,720 ± 1,190*	15,110 ± 0,880***
2а (11)	30,485 ± 1,127*	15,158 ± 1,066***
2б (2)	32,035 ± 0,415*	15,800 ± 1,010***
Здорові жінки	7,419 ± 0,395	

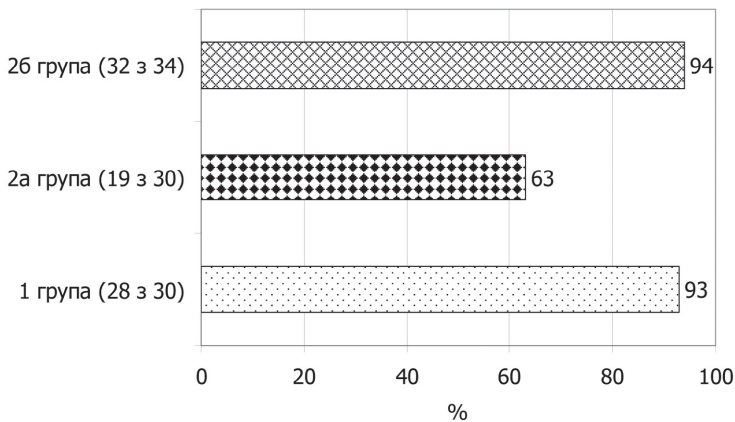
Примітки: * – p < 0,001 – достовірність відмінностей до/після лікування;

*** – p < 0,001 достовірність відмінностей від групи здорових жінок;

Результати лікування статистично оброблені у всіх пацієнток. У всіх групах зафіксовано достовірне зниження концентрації гістаміну (табл. 4, 5).

Отже, ефективність лікування НХЦ у жінок з помірним підвищенням концентрації гістаміну в цервікальному слизу і запальним процесом, локалізованим в епітелії слизової оболонки ШМ, методом АП протягом трьох місяців становила 93 %. Ефективність лікування НХЦ у жінок групи з високою вірогідністю його персистування в післяопераційному періоді методом АП протягом трьох місяців становила 63 %. Ефективність лікування жінок групи з високою вірогідністю персистування НХЦ у післяопераційному періоді при послідовному застосуванні АП і модифікованого методу ЛТ становила 94 % (рисунок).

У 1 групі (30 жінок з поширенням запального процесу лише на епітелій слизової оболонки ШМ і помірним підвищенням рівня гістаміну в слизовому секреті каналу шийки матки, в лікуванні яких застосовували лише АП) достовірне зниження концентрації гістаміну зафіксовано на 61,58 %.



Ефективність лікування жінок, що взяли участь у дослідженні

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | Perinatology and reproductology: from research to practice

У підгрупі 2а (30 жінок з поширенням запального процесу глибоко на підслизовий шар ШМ і вираженим підвищенням концентрації гістаміну в цервікальному секреті, в яких для лікування НХЦ також застосовувалася лише АП) достовірно зниження концентрації гістаміну зафіксовано на 64,60 %.

У підгрупі 2б (34 жінки з локалізацією запального процесу глибоко в підслизовому шарі ШМ і вираженим підвищенням концентрації гістаміну в слизовому секреті каналу шийки матки, в яких для лікування НХЦ застосовували АП з подальшим приєднанням на початку третього місяця модифікованого методу ЛТ) достовірно зниження концентрації гістаміну зафіксовано на 74,19 %.

Наявність предикторів ризику розвитку ХПЦ є показанням для призначення АП у ранньому післяопераційному періоді з подальшим застосуванням модифікованого методу ЛТ відповідно до розроблених схем. Послідовне застосування АП і ЛТ, значно підвищують ефективність лікування і зменшують вірогідність виникнення ХПЦ у пацієнок, які перебувають у групі ризику.

ВИСНОВКИ

Ретроспективний аналіз клінічних даних, морфологічних досліджень і визначення рівня гістаміну в секреті каналу шийки матки продемонстрував, що поєднання виражених змін концентрації гістаміну і хронічний запальний процес, що поширюється глибоко в підлягаючих тканинах, у 90% випадків призводить до розвитку ХПЦ після пластичних операцій на ШМ.

Ефективність лікування хронічного цервіциту після пластичних операцій з локалізацією запального процесу в епітеліальному шарі слизової ШМ і помірним підвищенням рівня гістаміну в слизовому секреті каналу шийки матки із застосуванням методу АП протягом трьох місяців становить 93 % ($p < 0,01$).

Ефективність лікування хронічного цервіциту з поширенням запального процесу на підслизовий шар ШМ і вираженим підвищенням рівня гістаміну в слизовому секреті каналу шийки матки методом акупунктури протягом трьох місяців становить 63 % ($p < 0,01$).

Наявність критеріїв розвитку ХПЦ є показанням для призначення АП в ранньому післяопераційному періоді з подальшим застосуванням модифікованого методу ЛТ. Ефективність поєднаного застосування АП і ЛТ становить 94 % ($p < 0,01$).

A rehabilitation of women is after plastic operations on cervix

G. V. Kolesnik, P. M. Patiei, Yu. B. Motsyuk

The objective: to develop and inculcate the complex of rehabilitation measures for women after plastic operations on the cervix.

Materials and methods. For achievement of the put purpose 104 women are inspected in age from 20 to 30 years with nonspecific chronic cervicitis on a background post-traumatic deformation of cervix. Instrumental inspection of cervix: a review of cervix is in speculum, simple and extended colposcopy, cytological research, polymerase chain reaction.

At morphological research of tissue of cervix found out signs and depth of distribution of inflammatory process in tissue of cervix and content of histamine at cervical mucus. A certificate to the conduct of operation served as a presence for the patients of post-traumatic deformation of cervix of any degree. Operations executed in the planned order after complete clinical-and-laboratory and instrumental inspection. A hysterotracheloplasty was produced by the method of a stage stratification. Advantage of this method was gradual layer renewal of anatomic integrity of

cervical canal. There were the included methods of the use of acupuncture and laser therapy to the complex of rehabilitation measures.

Results. In a 1 group (30 women with distribution of inflammatory process only on the epithelium of mucus shell of cervix by the moderate increase of level of histamine in the mucus secret of cervical canal, in treatment of which, acupuncture was used only) the reliable decline of concentration of histamine happened on 61,58 %. In 2 groups to the sub-group and (30 women with distribution of inflammatory process deeply on the submucous layer of cervix by the expressed increase of concentration of histamine in a cervical secret, in which for treatment of nonspecific chronic cervicitis also used only acupuncture) on 64,60 %. In 2 groups to the sub-group (34 women with localization of inflammatory process deeply in the submucous layer of cervix by the expressed increase of concentration of histamine in the mucus secret of cervical canal, in which for treatment of nonspecific chronic cervicitis acupuncture was used with the subsequent joining at the beginning of the third month of the modified method of laser therapy) on 74,19 %.

Presence of predictor risk of development of chronic persistent cervicitis is a certificate for setting of acupuncture in an early postoperative period with the subsequent use of the modified method of laser therapy in accordance with the developed charts.

Successive use of acupuncture and laser therapy, considerably promote efficiency of treatment and diminish authenticity of origin of chronic persistent cervicitis for patients those which are in the group of risk.

Conclusions. Efficiency of treatment of chronic cervicitis with distribution of inflammatory process on the submucous layer of cervix by the expressed increase of level of histamine in the mucus secret of cervical canal during three months is 63% the method of acupuncture ($p < 0,01$).

Presence of criteria of development of persistent chronic cervicitis, is a certificate for setting of acupuncture in an early postoperative period, with the subsequent use of the modified method of laser therapy. Efficiency of the general use of acupuncture and laser therapy is 94 % ($p < 0,01$).

Keywords: *cervix, plastic operations, rehabilitation.*

Інформація про авторів

Колесник Ганна Василівна – Академія Рекреаційних технологій і права м. Луцьк
ORCID: 0000-0001-5046-862X; e-mail: a.kolesnuk5@gmail.com

Патей Петро Миколайович – Академія Рекреаційних технологій і права м. Луцьк
ORCID: 0000-0001-5622-9590

Моцюк Юлія Богданівна – Івано-Франківський національний медичний університет
ORCID: 0000-0001-7681-4455; e-mail: yulia_m87@ukr.net

Information about the authors

Kolesnyk Ganna V. – Ergotherapy Academy of Recreational Technologies and Law, Lutsk
ORCID: 0000-0001-5046-862X; e-mail: a.kolesnuk5@gmail.com

Patiei Petro M. – Academy of Recreational Technologies and Law, Lutsk
ORCID: 0000-0001-5622-9590

Motsyuk Yulia B. – Ivano-Frankivsk National Medical University
ORCID: 0000-0001-7681-4455; e-mail: yulia_m87@ukr.net

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Beslagic E, Jasminka G, Mahmutovic S. Detection of Chlamydia trachomatis in cervical smear samples with determined HPV. Med Arh. 2004;58(3):143–4. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15484852/>
2. Bonfiglio TA, Patten SF. Histopathologic Spectrum of Benign Proliferative and Intraepithelial Neoplastic Reactions of the uterine Cervix. J. reprod. med. 1976;16(5):253–62. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/933104/>
3. Bornstein J, Harroch J, Morad E. Traction suture of the cervix: a novel procedure with loop electrosurgical excision. Obstet. Gynecol. 2003;102(5):1063–1065. DOI: 10.1016/j.obstetgynecol.2003.06.002

4. Boulanger JC, Camier B. Dysplasies legeres et moderees an cours de la grossesse. *Gynecologie*. 2021;35(3):124–30.
5. Caputo S, Salvi M, Ciardo A. Prognosis and treatment of cervix uteri carcinoma in pregnancy. *Clin. Ter.* 2001;152(3):197–200. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11692540/>
6. Cardozo P L. *Atlas of clinical cytology*. Leiden: Med. Klin. Leiden University; 1976. 732 p.
7. Chichareon SB, Tocharoenvanich S. Risk factors of having high-grade cervical intraepithelial neoplasia/invasive carcinoma in women with atypical glandular cells of undetermined significance smears. *Int. J. Gynecol. Cancer*. 2006;16(2):568–74. DOI: 10.1111/j.1525-1438.2006.00392.x
8. Cox JT. Human papillomavirus testing in primary cervical screening and abnormal Papanicolaou management. *Obstet. Gynecol. Surv.* 2006;61(6):15–25. DOI: 10.1097/01.ogx.0000221011.01750.25
9. Crane JM. Pregnancy outcome after loop electrosurgical excision procedure: a systematic review. *Obstet. Gynecol.* 2003;102(5):1058–62. DOI: 10.1016/s0029-7844(03)00741-5
10. Creasman WT. Cancer and pregnancy. *Ann. NY Acad. Sci.* 2001;943:281–6. DOI: 10.1111/j.1749-6632.2001.tb03809.x
11. Kitkumthorn N, Yanatatsanajit P, Kiatpongsan S. et al. Cyclin A1 promoter hypermethylation in human papillomavirus–associated cervical cancer. *BMC Cancer*. 2006;8(6):55. DOI: 10.1186/1471-2407-6-55

Стаття надійшла до редакції 04.11.2025. Дата першого рішення 29.11.2025.
Стаття подана до друку 05.01.2026

Ефективність різних методів лікування гіперпроліферативних процесів матки у жінок репродуктивного віку

О. Д. Лещова

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: оцінювання ефективності різних методів лікування гіперпроліферативних процесів матки у жінок репродуктивного віку.

Матеріали та методи. Хірургічне лікування проведено 445 пацієнткам з лейоміомою матки, а саме: 323 жінки входили в основну групу, 122 – у підгрупу А групи порівняння. У 80,9 ± 1,9% випадків виконані органозберігаючі операції (міомектомія), у 19,1 ± 1,9% – гістеректомія. Лапароскопічним доступом прооперовані 78,1 ± 2,2% пацієнток, з використанням лапаротомії – 6,4 ± 1,3%. У 15,6 ± 1,9% випадків пацієнткам із субмукозним розташуванням вузла міомектомія була проведена методом гістерорезектоскопії. Ранній і пізній післяопераційний період у всіх хворих був без ускладнень. До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, лабораторні, інструментальні та статистичні методи.

Результати. Привертає увагу той факт, що ефективність використання як прогестагенів, так і комбінованих оральних контрацептивів при ізольованому аденоміозі була відносно високою і практично однаковою. Менш ефективним лікування прогестагенами порівняно з монофазними комбінованими оральними контрацептивами було в основній групі при поєднаних гіперпластичних захворюваннях матки. При застосуванні внутрішньоматкової левоноргестрел-видільної системи у 3 із 31 пацієнтки основної групи зафіксовано експульсію спіралі, у всіх інших лікування виявилось успішним.

Очевидна перевага внутрішньоматкової левоноргестрел-видільної системи в порівнянні з іншими гормональними засобами визначається високою ефективністю у поєднанні з більшою тривалістю лікування і відсутністю значущих побічних ефектів.

Висновки. Гістероскопічна абляція ендометрія мала високу ефективність при ізольованих гіперпластичних процесах ендометрія – 78 %. При їхньому поєднанні з лейоміомою матки частота успішного лікування знижувалася до 50 %. У разі поєднання гіперпластичних процесів ендометрія з аденоміозом і міомою матки очікуваний результат лікування був досягнутий лише в 11,1 %

випадків, а число гістеректомій збільшилося до 78,9 %, що дозволяє віднести вищезгадане поєднання гіперпластичних процесів матки в число протипоказань до гістероскопічної абляції ендометрія.

Ключові слова: проліферативні процеси матки, лікування, репродуктивний вік.

Доброякісні проліферативні захворювання матки – лейоміома (ЛМ), аденоміоз (АМ) і гіперпластичні процеси ендометрія (ГПЕ) є частою причиною порушень репродуктивного здоров'я, зниження якості життя і соціальної дезадаптації у жінок репродуктивного віку [1–3]. ЛМ діагностують у 12–25 %, ГПЕ – у 10–18 %, АМ – у 12–50% жінок репродуктивного віку. Різні поєднання цих захворювань зустрічаються у кожній третій з обстежених жінок [4–6]. Мастопатію фіксують у 36,8 % жінок із ГПЕ [7, 8].

Множинність і синхронність виникнення доброякісних пухлин зазвичай розцінюється як прогностично несприятливий чинник, що свідчить про активність проліферації, що з урахуванням онкологічної настороженості незрідка визначає активну хірургічну тактику [9, 10].

У сучасній літературі є багато публікацій, присвячених різним методам лікування ГПЕ і міометрія [11–15]. Проте не всі питання є повністю вирішеними, що свідчить про актуальність нашого наукового дослідження.

Мета дослідження: оцінювання ефективності різних методів лікування гіперпроліферативних процесів матки у жінок репродуктивного віку.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Хірургічне лікування проведено 445 пацієнткам з ЛМ, а саме: 323 жінки були включені в основну групу, 122 – у підгрупу А групи порівняння. У $80,9 \pm 1,9\%$ випадків виконані органозберігаючі операції (міомектомія), в $19,1 \pm 1,9\%$ – гістеректомія. Лапароскопічним доступом прооперовані $78,1 \pm 2,2\%$ пацієнток, з використанням лапаротомії – $6,4 \pm 1,3\%$. У $15,6 \pm 1,9\%$ випадків пацієнткам із субмукозним розташуванням вузла міомектомія була проведена методом гістерорезектоскопії. Ранній і пізній післяопераційний період у всіх хворих перебігав без ускладнень.

До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, лабораторні, інструментальні та статистичні методи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Передопераційна підготовка до лапароскопічної міомектомії агоністами гонадотропін-релізинг-гормону (а-ГнРГ) у 68 пацієнток віком 36–45 років дозволила досягти зменшення об'єму матки в середньому на $15,4 \pm 2,8\%$ від вихідного об'єму.

Найчастіше цей ефект був виражений при ізольованій міомі матки (ММ) і меншою мірою при її поєднанні з іншими гіперпластичними процесами.

Протягом 3 років після міомектомії рецидиви ЛМ виявлені у 140 ($38,9 \pm 2,6\%$) пацієнток із 360. Водночас у $9,4 \pm 0,5\%$ хворих рецидив захворювання спостерігався протягом першого року після операції, до закінчення третього року рецидив захворювання був виявлений ще у $29,4 \pm 2,4\%$ пацієнток. Найбільше число рецидивів протягом одного року ($20,0 \pm 4,3\%$) було при поєднанні ММ з АМ і доброякісними гіперпластичними процесами ендометрія. У цій самій підгрупі було найбільше число рецидивів за 3 роки – $60,0 \pm 5,3\%$.

Із пацієнток, що перенесли міомектомію, 123 ($34,2 \pm 2,5\%$) жінки планували вагітність. За період спостереження (24 міс) вагітність настала у 103 ($83,7 \pm 3,3\%$)

жінок. Водночас у пацієток з ізольованою ЛМ частота настання вагітності становила $93,8 \pm 3,0 \%$, тоді як при поєднанні ЛМ з іншими гіперпластичними процесами – $72,9 \pm 5,8 \%$ ($p < 0,01$).

Проведена оцінка впливу удосконаленої терапії (індол-3-карбінол) на ефективність лікування у 40 пацієток віком 36–45 років з поєднанням ЛМ з АМ і доброякісними ГПЕ, яким була виконана консервативна міомектомія. У 20 з них хірургічне лікування було доповнене післяопераційним призначенням протягом 6 міс удосконаленої терапії. Іншим 20 пацієткам проведено лише хірургічне лікування.

Протягом 12 міс після комбінованого лікування рецидивів захворювання не зафіксовано. Водночас у 4 (25 %) із 20 пацієток, які не отримували зазначеної терапії, через 12 міс під час ультразвукового дослідження виявлені міоматозні вузли, що було розцінено як рецидив захворювання.

Учасницям дослідження для гормональної терапії застосовували:

- прогестагени – норетістерон, лінестренол, медроксипрогестерон;
- монофазні комбіновані оральні контрацептиви (КОК) у режимі контрацепції;
- агоністи ГнРГ;
- внутрішньоматкова система (ВМС) з левоноргестрелом (ЛНГ).

Вибір виду гормональної терапії залежав від низки чинників, таких, як вік, репродуктивні плани, соматичне здоров'я тощо.

На тлі терапії у пацієток основної групи і групи порівняння з АМ у більшості випадків був отриманий позитивний клінічний ефект. Найбільш високою ефективністю лікування в основній групі і групі порівняння була при вживанні а-ГнРГ як при ізольованих, так і при поєднаних формах АМ. Поліпшення в клінічному перебігу захворювання настало у всіх хворих вже через 3–4 тиж від початку лікування. За даними ультразвукового дослідження (УЗД), на тлі лікування відзначено аменорею, яка пов'язана з атрофією ендометрія, товщина середньої маткової ехо-камери на тлі лікування становила 4–6 мм. У хворих з постгеморагічною анемією через 2–3 міс терапії нормалізувалися показники крові.

При вживанні інших гормональних засобів у 45 ($20,5 \pm 2,0\%$) пацієток із 217 терапія була перервана протягом перших 6 міс у зв'язку з неефективністю. З них у 29 проводили терапію прогестагенами, у 13 – КОК, а у 3 – ВМС ЛНГ. У 31 ($41,9 \pm 5,7 \%$) пацієток основної групи консервативне лікування виявилось неефективним і лише в 14 ($9,8 \pm 0,5 \%$) випадках у жінок групи порівняння ($p < 0,001$). В основній групі найбільше число випадків неефективності лікування відзначено у хворих, що мали поєднання ММ, АМ і ГПЕ – 25 ($52,1 \pm 5,2 \%$) випадків із 48, порівняно з 6 ($23,1 \pm 8,3 \%$) випадками із 26 у хворих з поєднанням ММ і АМ ($p < 0,01$).

Первинний позитивний ефект гормональної терапії прогестагенами був відзначений у $64,6 \pm 5,3 \%$ випадків, а при використанні монофазних КОК був достовірно вище – $85,1 \pm 3,8\%$ ($p < 0,01$).

Привертає увагу той факт, що ефективність використання як прогестагенів, так і КОК при ізольованому АМ була відносно високою і практично однаковою. Менш ефективним лікування прогестагенами порівняно з монофазними КОК було в основній групі при поєднаних гіперпластичних захворюваннях матки.

У разі застосування ЛНС ВМС у 3 із 31 пацієтки основної групи зафіксовано експульсію спіралі, у всіх інших випадках лікування виявилось успішним. Очевидна перевага ЛНГ ВМС порівняно з іншими гормональними засобами визначається високою ефективністю у поєднанні з більшою тривалістю лікування і відсутністю значущих побічних ефектів.

У підгрупі з ізольованою гіперплазією ендометрія 38 пацієнткам віком 36–45 років була виконана електродеструкція ендометрія, іншим 188 пацієнткам проводили гормональна терапія. Ефективність гормонального лікування оцінювали по купуванню клінічних проявів захворювання і нормалізації товщини ендометрія за даними УЗД. У 164 (87,2 ± 2,4 %) із 188 пацієнток гормональна терапія ГПЕ була ефективною, тоді як у хворих з мультифокальними проліферативними процесами (поєднання ММ з АМ і ГПЕ) лікування було успішним у 23 (47,9 ± 7,2%) пацієнток із 48 ($p < 0,001$).

У процесі дослідження було проведено оцінювання ефективності гістероскопічної абляції ендометрія при лікуванні поєднаних гіперпластичних процесів матки у жінок віком 36–45 років. Маткові кровотечі, що повторюються, невдачі гормональної терапії, супутня соматична патологія, що обмежує вживання гормонів зробили цей метод реальною альтернативою як гормональному лікуванню, так і гістеректомії. Завдання полягало в безповоротному руйнуванні базального шару ендометрія. Результати лікування оцінювали через 6–12 міс після операції і вважалися успішними при розвитку стійкої аменореї. Результат лікування у вигляді гіпоменореї зазвичай позитивно оцінювався пацієнтками, але не міг вважатися успішним. Збереження функціонуючого ендометрія в порожнині матки визначали як можливий чинник рецидиву гіперплазії ендометрія. Виділення, пов'язані з вогнищами АМ, що збереглися, також вказували на нерадикальність операції.

Гістероскопічна абляція ендометрія була найбільш ефективна в лікуванні ізольованих ГПЕ. У підгрупі В лікування було успішним у 77,8% випадків, а число явних невдач, що зажадали гістеректомії – на рівні 5,6%. Інша картина складалася при оцінюванні успішності абляції ендометрія при поєднаних гіперпластичних процесах матки. При поєднанні доброякісних ГПЕ з ЛМ ефективність лікування була на рівні 54,5%, відсутність ефекту спостерігалася в 36,4%, гістеректомія була потрібна в 27,3% випадків. При поєднанні гіперплазії ендометрія з ЛМ і АМ успіх був досягнутий лише в одній з дев'яти пацієнток, частота невдач становила 78,9%. Цим пацієнткам було потрібно виконання гістеректомії.

ВИСНОВКИ

Отже, гістероскопічна абляція ендометрія мала високу ефективність при ізольованих ГПЕ – 78%. При їх поєднанні з ЛМ частота успішного лікування знижувалася до 50%. У разі поєднання ГПЕ з АМ і ММ очікуваний результат лікування був досягнутий лише в 11,1% випадків, а число гістеректомій збільшилося до 78,9%, що дозволяє віднести вищезгадане поєднання гіперпластичних процесів матки в число протипоказань до гістероскопічної абляції ендометрія.

The women of reproductive age have efficiency of different methods of treatment of endometrial hyperplasia

O. D. Leshchova

The objective: to estimate efficiency of different methods of treatment of endometrial hyperplasia for the women of reproductive age.

Materials and methods. Surgical treatment is conducted to 445 patients with the uterine leiomyoma, them them: 323 – groups were included in basic, and 122 – in a sub-group I groups of comparison. At 80,9 ± 1,9% cases organ-preserving operations (myomectomy) are executed, in 19,1 ± 1,9% – hysterectomy. Operated laparoscopic access 78,1 ± 2,2 % patients, with the use of

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

laparotomy – $6,4 \pm 1,3$ %. At $15,6 \pm 1,9$ % cases to the patients with the submucosal location of node a myomectomy was conducted by the method of operative hysteroscopy. An early and late postoperative period for all patients flowed without complications.

To the complex of the conducted researches clinical, laboratory instrumental and statistical methods were included.

Results. Pays attention on itself circumstance that efficiency of the use both progestagens and the combined oral contraceptives at isolated adenomyosis was relatively high and practically identical. Less effective treatment of progestagens by comparison to the monophasic combined oral contraceptives was in a basic group at the combined hyperplastic diseases of uterus. At the use of endometrial levonorgestrel excretory systems, in 3 from a 31 patient of basic group happened to the expulsion of an IUD, in all last cases of treatment it appeared successful.

Obvious advantage of endometrial levonorgestrel excretory systems as compared to other hormonal facilities it is determined by high efficiency in combination with greater duration of treatment and absence of meaningful side effects.

Conclusions. Hysteroscopic ablation of endometrium had high efficiency at the isolated endometrial hyperplasia – 78%. At their combination with the uterine leiomyoma frequency of successful treatment went down to 50%. In the case of combination of endometrial hyperplasia from adenomyosis and the expected result of treatment was attained a uterine fibroids only in 11,1% cases, and the number of hysterectomy grew to 78,9%, that allows to take afore-mentioned combination of endometrial hyperplasia in the number of contra-indications to hysteroscopic ablation of endometrium.

Keywords: *endometrial hyperplasia, treatment, reproductive age.*

Відомості про автора

Лещова Ольга Дмитрівна – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

ORCID: 0000-0001-6496-7307; *e-mail: doctorolga11@gmail.com*

Information about the author

Leshchova Olga D. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kiev

ORCID: 0000-0001-6496-7307; *e-mail: doctorolga11@gmail.com*

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Styer AK, Rueda BR, The Epidemiology and Genetics of Uterine Leiomyoma. *Best Pract.Res. Clin Obstet Gynaecol.* 2016;34:3–12. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2015.11.018
2. Terry KL, De Vivo I, Hankinson SE, Missmer A. Reproductive characteristics and risk of uterine leiomyomata. *Fertility Sterility.* 2010;94(7):2703–7. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2010.04.065
3. El-Balat A, DeWilde RL, Schmeil I, Tahmasbi-Rad M, Bogdanyova S, Fathi A, Sven B. Modern Myoma Treatment in the Last 20 Years: A Review of the Literature. *Biomed Res Int.* 2018;4593875. DOI: 10.1155/2018/4593875
4. Laughlin SK, Stewart EA. Uterine Leiomyomas: Individualize the Approach to Heterogeneous Condition. *Obstetrics & Gynecology.* 2011;17(1):396–400. DOI: 10.1097/AOG.0b013e31820780e3
5. Downes E, Sikirica V, Gilabert-Estelles J, Bolge SC, Dodd SL, Maroulis C, Subramanian D. The burden of uterine fibroids in five European countries. *Obstet Gynecol Reprod.* 2010;152(1):96–102. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2010.05.012
6. Donnez J, Dolmans MM. Uterine fibroid management: from the present to the future. *Human Reproduction Update.* 2016;22(6):665–86. DOI: 10.1093/humupd/dmw023
7. Okolo S. Incidence, aetiology and epidemiology of uterine fibroids. *Obstet Gynaecol.* 2008;22(4):571–88. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2008.04.002
8. Lisięcki M, Paszkowski M, Woźniak S. Fertility impairment associated with uterine fibroids – a review of literature. *Prz Menopauzalny.* 2017;16(4):137–40. DOI: 10.5114/pm.2017.72759
9. Baird DD, Harmon QE, Upson K, et al. A prospective, ultrasound – based study to evaluate risk factors for uterine fibroid incidence and grow: methods and results of Recrytmen. *J. Womens Health (Larchmt).* 2015;24(11):907–15. DOI: 10.1089/jwh.2015.5277

10. Stewart EA, Cookson CL, Gandolfo RA, Schulze-Rath R. Epidemiology of uterine fibroids: a systematic review. *BJOG*. 2017;124(10):1501–12. DOI: 10.1111/1471-0528.14640
11. Eun Ji Choi, Seong Beom Cho, Sa Ra Lee, Young Mi Lim, et al. Comorbidity of gynecological and non-gynecological diseases with adenomyosis and endometriosis. *Obstet Gynecol Sci*. 2017;60(6):579–86. DOI: 10.5468/ogs.2019.60.6.579.
12. Cha PC, Takahashi A, Hosono N, et al. A genome wide association study identifies three loci associated with susceptibility to uterine fibroids. *Nat Genet*. 2011;43:447–50. DOI: 10.1038/ng.805
13. Baschinsky DY, Isa A, Niemann TH. Leiomyomatosis of the uterus. A case report with clonality analysis. *Hum Pathol*. 2000;31(11):1430–2.
14. Baranov VS, Osinovskaya NS, Yarmolinskaya MI. Pathogenomics of Uterine Fibroids Development. Baranov VS. *Int J Mol Sci*. 2019;20(24):e6151. DOI: 10.3390/ijms20246151
15. Lin CY, Wang CM, Chen ML, Hwang BF. The effects of exposure to air pollution on the development of uterine fibroids. *Int J Hyg Environ Health*. 2019;222(3):549–55. DOI: 10.1016/j.ijheh.2019.02.004

*Стаття надійшла до редакції 20.10.2025. Дата першого рішення 22.11.2025.
Стаття подана до друку 19.12.2025*

Роль інфекційних патогенів, що виділяються з каналу шийки матки і біоптатів операційного матеріалу, в генезі гіперпластичних процесів матки у жінок різного віку

Ю. В. Страховецька

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: встановити роль інфекційних патогенів, що виділяються з каналу шийки матки і біоптатів операційного матеріалу, в генезі гіперпластичних процесів матки у жінок різного віку.

Матеріали та методи. Для вирішення поставленої мети було обстежено 397 жінок різного віку. Критерії включення в дослідження: наявність поєднаних гіперпластичних процесів матки – два і більше захворювання (гіперплазія ендометрія, міома матки та аденоміоз), верифікованих морфологічно, фертильний вік (18–45 років), відсутність в анамнезі імуносупресивної терапії (за 6 міс до госпіталізації в стаціонар).

На підставі клінічного перебігу захворювання, даних генітального статусу і патоморфологічного висновку були сформовані наступні групи: до I групи увійшли 113 жінок з гіперпластичним процесом ендометрія і міомою матки, до II групи – 112 жінки з гіперпластичним процесом ендометрія та аденоміозом; до III групи – 101 пацієнтка з поєднанням трьох захворювань (аденоміоз, міома матки і гіперплазія ендометрія). Підставою для включення в групу порівняння була наявність винятково гіперплазії ендометрія (без поєднання з міомою матки і аденоміозом, IV група) (дані ретроспективного обстеження, $n = 71$). До контрольної V групи увійшли 90 жінок з контингенту гінекологічно здорових. До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, ехографічні, мікробіологічні та статистичні методи.

Результати. Обстеження пацієнток на весь спектр збудників інфекцій, які передаються статевим шляхом, і умовно-патогенної мікрофлори генітального тракту продемонструвало, що *M. hominis* були єдиним етіологічним агентом в 80 % зразків митованих штамів, у клінічних ізолятах за відсутності мутацій моноінфікування *M. hominis* відзначено у 2,8 раза рідше (28,6 %).

Виявлені кореляційні зв'язки – позитивні – гіперпластичних захворювань матки з рівнем КУО/мл ($r = + 0,39$; $p = 0,006$), а також із штамми мутантів *M. hominis*

($r = +0,36$; $p = 0,012$). З позицій визнання життєздатності лише гетерогенній популяції мікроорганізмів, наявність штамів мутантів *M. hominis* додає цій популяції генетичну гетерогенність, отже – стійкість і потенціал для подальшого існування. Наявність прямих кореляційних зв'язків між рівнем колонієутворюючих одиниць і частотою гіперпластичних процесів підтверджує вищу патогенність штамів мутантів *M. hominis*, передбачаючи їх роль як кофакторів захворювань.

Висновки. Патоморфологічними дослідженнями операційних біоптатів (ендометрія, міоми матки і вогнищ аденоміозу) встановлено, що у хворих з поєднанням гіперплазії ендометрія з міомою матки та аденоміозом є: ознаки хронічного запального процесу у тканинах матки; інфікування тканин ендометрія і міометрія умовно патогенними мікроорганізмами; ураженість ними не лише слизової оболонки, але і міоцитів; наявність у 45,1 % штамів мутантів *Mycoplasma hominis*; кореляція гіперпластичних захворювань матки із штамми мутантів *M. hominis*. Отримані результати дозволяють розглядати інфекційні патогени як кофактори гіперпластичних процесів матки, що патогенетично пов'язані з представниками флори нижніх відділів генітального тракту і беруть участь в реалізації запального процесу.

Ключові слова: гіперпластичні процеси ендометрія, інфекційний агент, різний вік.

Публікації останніх років свідчать про значне збільшення поширеності гіперпластичних процесів матки (ГПМ), яке супроводжується зростанням частоти оперативних втручань на органах репродуктивної системи, демонструючи соціальний аспект проблеми [1, 2].

Аналіз наукових оглядів переконує, що не менше 52–74 % хворих, що отримали гормональну терапію, стикаються з персистенцією захворювання [3, 4], мають незадовільні результати хірургічного лікування і відсутність повноцінної ремісії після низки органозберігаючих операцій.

Низька ефективність лікувально-профілактичних заходів на сучасному етапі пояснюється відсутністю їх етіологічної спрямованості внаслідок недостатнього уявлення про ключові механізми проліферативних процесів у матці [5, 6].

Молекулярно-біологічні відкриття останніх десятиліть дозволяють розширити уявлення про патогенез ГПМ, вийшовши за рамки традиційний провідній концепції – відносній або абсолютній гіперестрогенії [7, 8].

Значної актуальності набуває теорія про хронічне запалення матки, за якого відбувається спотворення реалізації дії естрогену на ендометрій і пригнічення функціональної активності нейтрофілів, що призводить до імунного дисбалансу [9, 10]. Проте питання про роль інфекцій у розвитку ГПМ залишається маловивченим [11].

Доцільність деталізації патогенетичних аспектів ГПМ обумовлена зв'язаністю з поліпшенням діагностики і включенням в терапію заходів, пов'язаних зі змінами функцій різних компонентів імунної системи та участю інфекційного «початку».

Мета дослідження: встановити роль інфекційних патогенів, що виділяються з каналу шийки матки і біоптатів операційного матеріалу, в генезі ГПМ у жінок різного віку.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для вирішення поставленої мети було обстежено 397 жінок різного віку.

Критерії включення у дослідження:

- наявність поєднаних ГПМ – два і більше захворювання: гіперплазія ендометрія, міома матки (ММ) і аденоміоз (АМ), верифікованих морфологічно,

- фертильний вік (18–45 років),
- відсутність в анамнезі імуносупресивної терапії (за 6 міс до вступу в стаціонар).

На підставі клінічного перебігу захворювання, даних генітального статусу і патоморфологічного висновку були сформовані наступні групи:

- I група – 113 жінок з гіперпластичним процесом ендометрія (ГПЕ) і ММ,
- II група – 112 жінок з ГПЕ і АМ;
- III група – 101 пацієнтка з поєднанням трьох захворювань – АМ, ММ і гіперплазія ендометрія (ГЕ);
- IV група (порівняння) – 71 пацієнтка з наявністю лише ГЕ (без поєднання з ММ і АМ) за даними ретроспективного обстеження;
- V група (контрольна) – 90 жінок з контингенту гінекологічно здорових (для зіставлення імунологічних показників).

До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, ехографічні, мікробіологічні та статистичні методи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Передуючи розподілу клініко-морфологічних варіантів відзначимо, що хірургічне лікування було проведено 186 хворим, причому з використанням лапароскопічного доступу прооперована половина хворих (50,5 %), лапаротомного – чверть (25,2 %), вагінального – лише 5,3 %, комбінованого (лапароскопії з вагінальним) – кожна п'ята (18,8 %) жінка.

Радикальне оперативне втручання (гістеректомія) виконано в 47,8 % хворих: більш ніж у кожній п'ятій (17,9 %) – з ММ, у третини – з АМ (30,3 %) і кожною другою – з поєднаними гіперпластичними захворюваннями матки (51,6 %).

Органозберігаючі операції виконані в кожній другій серед усіх прооперованих (52,1 %), у 9,1 % хворих з підслизовою локалізацією міоматозного вузла – гістерорезектоскопія.

Відповідно до клініко-морфологічної характеристики було встановлено, що серед усіх пацієнток з ГПМ множинна міома зустрічалася практично однаково часто – в середньому в кожній другій (49,9 %), причому переважно інтерстиціального і субсерозного типу. Частота діагностування субмукозної міоми матки в обох групах у середньому становила 8,4 %.

Розподіл варіантів АМ за групами був наступним: при схожій частоті осередкової форми (у середньому 22,9 %) дифузний варіант переважав у жінок з поєднанням АМ і ГЕ, зустрічаючись практично у двох третин (59,8 %), тоді як при поєднанні всіх варіантів ГПМ – лише в кожній другій (39,2 %). Частота дифузно-вузлової форми АМ навпаки виявилася найбільшою у пацієнток з поєднанням трьох гіперпластичних процесів, будучи діагностована в третини (36,6 % проти 16,9 % відповідно).

ГПЕ виявилися прерогативою всіх пацієнток, причому проста гіперплазія реєструвалася практично в кожній третій в групах з ММ (38,1 %), АМ (39,2 %) і кожній другій – з поєднанням трьох захворювань (43,5 %).

Поліпи ендометрія (ПЕ) діагностувалися декілька частіше: практично в двох третин (61,3 % у середньому) з окремими нозологіями і більш ніж у кожній другій (56,4 %) – з поєднаними ГПМ.

Морфологічна характеристика ПЕ дозволяє вказати на домінування залозисто-фіброзних поліпів, що найчастіше виявляються у пацієнток з ММ – практично в двох третин (68,5 %), дещо рідше – 61,7 % – у поєднанні з АМ і лише в кожній другій (50,8 %) – з поєднаними гіперпластичними захворюваннями статевих органів.

Аденоматозні варіанти поліпів були знахідкою, зустрічаючись лише у 2,8 % пацієнок з ММ, залозисті – домінували при поєднанні трьох захворювань матки – у кожної другої (49,1 %), тоді як при останніх варіантах зустрічалися рідше – у третини (38,2 %) з АМ і кожної четвертої (28,5 %) – з ММ.

Аналіз вікового цензу обстежених продемонстрував, що середній вік жінок із ГЕ і АМ виявився вищим ($41,4 \pm 1,0$ року) порівняно з останніми пацієнтками з ГПМ (у середньому $36,9 \pm 1,4$ року). Пік розвитку ГПМ свідчить про омолодження цих захворювань, що реєструються у 80 % жінок віком 30–40 років.

Тестування контингенту з гіперпластичними захворюваннями статевих органів на предмет наявності інфекційних агентів (*Ureaplasma urealiticum*, *Mycoplasma hominis*, *Chlamidia trachomatis*, *Gardnerella vaginalis*, *Herpes*, *Cytomegalovirus*) методом генно-молекулярного дослідження (полімеразно-ланцюгова реакція – ПЛР-тест) продемонструвало: такі визначалися практично в половини обстежених у кожній групі – 52,2 %, 50,9 % і 53,5 % відповідно.

Порівняльний аналіз частоти виділення інфекційних агентів при обстеженні хворих в стаціонарі здійснювався в динаміці двох періодів:

- I період – з 2021 до 2022 рр.,
- II період – з 2023 до 2024 рр.

Позитивні результати ПЛР і серологічних тестів (імуноферментний аналіз) за перший період зафіксовані у двох третин (62,6 %) із 142 обстежених з ГПМ: хламідійна інфекція визначалася в кожній другій (42,9 %), уреоплазменна інфекція – у кожній сьомій (14,8 %), гриби *Candida* – лише у 4,9 % жінок.

Спектр збудників, отриманих при одночасному дослідженні операційного матеріалу, отриманого від 51 жінки, переважно з ГЕ, був представлений: *Chlamidia trachomatis* – 33,3 %, зокрема одночасно в операційному матеріалі і каналі шийки матки – у 9,8 % хворих, уреоплазма – 13,7 %, гриби *Candida* і вірус простого герпесу – по 7,8 %, цитомегаловірус – в одній пацієнтки (2 %). Виділення два і більш за збудників одночасно зафіксовано у чотирьох пацієнток.

Тестування, виконане у II період, вказало на іншу картину: інфекційні агенти були виділені в 92,7 % хворих з найбільшою питомою вагою *Ureaplasma urealiticum* і *Mycoplasma hominis*. Гриби *Candida albicans* виявлені в чверті (25,8 %) пацієнток, переважно в асоціаціях з іншими збудниками. Епізоди виявлення вірусів і хламідійної інфекції виявилися поодинокими (7 % і 4,9 %).

Різниця в частоті виділення інфекційних агентів, що представлена індексом по відношенню до обстежених пацієнток, виявилася істотною:

- для *Chlamidia trachomatis* – 0,43 – у перший період, 0,05 – у другий ($p = 0,0000$),
- для *Ureaplasma urealiticum* – 0,15 і 0,40 відповідно ($p = 0,0002$).

Вочевидь, подібні метаморфози обумовлені широким впровадженням антибактеріальної терапії для лікування різних запальних захворювань, що і сприяло зниженню детекції *Chlamidia trachomatis* і зростанню умовно патогенних мікроорганізмів, зокрема *Ureaplasma urealiticum* і *Mycoplasma hominis*.

Більш того, нами виявлені не лише кількісні зміни *Mycoplasma hominis*, але і їх мутації – кількісні зміни, що можуть бути наслідком протимікробної терапії, а також макро- і мікроекологічних змін останніх 20 років.

Секвенування мікоплазм *Mycoplasma hominis* і *Ureaplasma urealiticum* виявило найбільшу кількість мутацій у консервативній області 16S PHK у 45,1 % зразків штамів *Mycoplasma hominis* при високих титрах ($KYO > 105/мл$), раніше не описаних в доступній літературі, причому в 60 % титр перевищував 107–109 KYO/мл.

Обстеження пацієнток на весь спектр збудників інфекцій, які передаються статевим шляхом, і умовно-патогенної мікрофлори генітального тракту продемонструвало, що *M. hominis* були єдиним етіологічним агентом у 80 % зразків мutowаних штамів. Водночас у клінічних ізолятах за відсутності мутацій моноінфікування *M. hominis* відмічене в 2,8 раза рідше (28,6 %).

Виявлені кореляційні зв'язки – позитивні – гіперпластичних захворювань матки з рівнем КУО/мл ($r = +0,39$; $p = 0,006$), а також із штамми мутантів *M. hominis* ($r = +0,36$; $p = 0,012$).

З позицій визнання життєздатності лише гетерогенній популяції мікроорганізмів, наявність штамів мутантів *M. hominis* додає даній популяції генетичну гетерогенність, отже, стійкість і потенціал для подальшого існування. Наявність прямих кореляційних зв'язків між рівнем КУО і частотою гіперпластичних процесів підтверджує вищу патогенність штамів мутантів *M. hominis*, передбачаючи їх роль як кофакторів захворювань.

Дискусійність думок про причетність визначуваних мікроорганізмів до інфікування верхніх відділів генітального тракту і патогенетичної значущості як кофакторів розвитку гіперпластичних процесів статевих органів представляється можливим завершити за допомогою аналізу електронно-мікроскопічних досліджень.

Вивчення біоптату з інтрамуральної міоми матки продемонструвало не лише патоморфологічні ознаки запального процесу – наявність деструкції тканини і міжклітинного набряку в тканині міоматозного вузла, але і велику кількість коккобацил (гарднерел) в цитоплазмі міоциту при вихідному виділенні *Gardnerella Vaginalis* з каналу шийки матки жінки з гіперпластичними захворюваннями матки.

Факт міграції мікробних агентів не лише в ендометрій, але і в інтерстиціальну тканину і міометрій, адгезії на відповідних рецепторах на мембранах ендометріальних клітин і внутрішньоклітинних мембранах дозволяє позиціонувати їх як активних учасників ГПМ. Подібний висновок узгоджується з уявленнями про тих, що ініціюють розвиток ММ інфекційних агентів – як чинниках, ушкоджувальних міометрій разом з механічними, експлантними та іншими.

Умови для підтримки хронічного запального процесу ендо- і міометрія забезпечують кооперативні зв'язки представників умовно-патогенної флори: виділення *G. vaginalis* янтарної кислоти, використовуюваною мікоплазмами, які зі свого боку, споживаючи кисень, забезпечують посилене розмноження анаеробних бактерій.

ВИСНОВКИ

Отже, патоморфологічними дослідженнями операційних біоптатів (ендометрія, ММ і вогнищ АМ) встановлено, що у хворих з поєднанням ГЕ з ММ і АМ наявні:

- ознаки хронічного запального процесу в тканинах матки;
- інфікування тканин ендометрія і міометрія умовно патогенними мікроорганізмами (21,7 % жінок із ГПМ);
- ураженість ними не лише слизової оболонки, але і міоцитів (у 26,9 % – з ММ, 16,1 % – ГЕ, 40 % – з АМ);
- наявність в 45,1 % штамів мутантів *Mycoplasma hominis*;
- високий середній титр *Mycoplasma hominis* $6,12 \pm 0,19$ КУО/мл (від 104 до 109);
- кореляція гіперпластичних захворювань матки з штамми мутантів *M. hominis* ($r = +0,36$; $p = 0,012$).

Отримані результати дозволяють розглядати інфекційні патогени як кофактори ГПМ, патогенетично пов'язані з представниками флори нижніх відділів генітального тракту і такі, що беруть участь в реалізації запального процесу.

Role of infectious pathogens which is selected from a cervical canal and biopsies of operating material, in genesis of hyperplastic processes of uterus for women different age

Yu. V. Strakhovetska

The objective: to set the role of infectious pathogens which is selected from a cervical canal and biopsies of operating material, in genesis of hyperplastic processes of uterus for women different age.

Materials and methods. For the decision of the put purpose 397 women were inspected different age. Plugging criteria are in research: presence of the combined hyperplastic processes of uterus - two and greater disease (endometrial hyperplasia, uterine fibroids and adenomyosis), verified morphologically, fertility age (18–45 years), absence in anamnesis of immunosuppressive therapy (6 months prior to entering into permanent establishment).

On the basis of clinical motion of disease, information of genital status and pathomorphological conclusion the followings groups were formed: I a group was made 113 women with the hyperplastic process of endometrium and uterine fibroids, II group – 112 women with the hyperplastic process of endometrium and adenomyosis; III group – 101 patient with combination of three diseases - adenomyosis, uterine fibroids and endometrial hyperplasia. Foundation for plugging in the group of comparison was a presence exceptionally endometrial hyperplasia (without combination with uterine fibroids and adenomyosis, IV group) (information retrospective inspection, $n = 71$). The control V group was made by 90 women from a contingent gynaecological of healthy.

To the complex of the conducted researches were included clinical, echographic, microbiological and statistical methods.

Results. Inspection of patients on all spectrum of excitors of sexually transmitted infections and conditionally pathogenic microorganisms of genital tract showed, that *M. hominis* was the unique etiologic agent in 80 % standards of mutated strain, in clinical isolates in default of mutations of mono-infecting of *M. hominis* it is marked at 2,8 time rarer (28,6 %).

Found out cross-correlation copulas – positive – hyperplastic diseases of uterus with the level of CFU/ml ($r = + 0,39$; $p = 0,006$), and also with the strains of mutants of *M. hominis* ($r = +0,36$; $p = 0,012$). From positions of confession of viability only heterogeneous population of microorganisms, presence of strains of mutants of *M. hominis* adds genetic heterogeneity to this population, consequently, firmness and potential for subsequent existence. The presence of direct cross-correlation connections between the level of CFU and frequency of hyperplastic processes confirms higher pathogenicity of strains of mutants of *M. hominis*, foreseeing their role as cofactors of diseases.

Conclusions. It is set pathomorphological researches of operating biopsies (endometrium, uterine fibroids and foci of adenomyosis), that for patients with combination of endometrial hyperplasia with a uterine fibroids and adenomyosis is: signs of chronic inflammatory process are in tissue of uterus; infecting of tissue of endometrium and myometrium conditionally pathogenic microorganisms; staggered by them not only mucus membrane but also myocytes; presence in 45,1 % strains of mutants of *Mycoplasma* of *hominis*; correlation of hyperplastic diseases of uterus is with the strains of mutants of *M. hominis*.

The got results allow to examine infectious pathogens as cofactors of hyperplastic processes uterus which are nosotropic related to the representatives of flora of lower departments of genital tract and take part in realization of inflammatory process.

Keywords: *hyperplastic processes of endometrium, infectious agent, different age.*

Відомості про автора

Страховецька Юлія Вікторівна – медичний центр «Ашера», м. Харків

ORCID: 0000-0002-8819-0763; e-mail: strahvit77@gmail.com

Information about the author

Strakhovetska Yulia V. – medical center «Ashera», Kharkiv

ORCID: 0000-0002-8819-0763; e-mail: strahvit77@gmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Gallos ID, Gupta JK. Comment on: What about the relapse of endometrial hyperplasia? Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 2013;171(2):5. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2011.09.026
2. Galv R, Merc L, Jurado M. Three-dimensional power Doppler angiography in endometrial cancer: correlation with tumor characteristics. Ultrasound Obstet. Gynecol. 2010;35(6):723–9. DOI: 10.1002/uog.7633
3. Jakubowska A, Korona R. Lack of evolutionary conservation at positions important for thermal stability in the yeast ODCase protein. Mol. Biol. Evol. 2009;26(7):1431–4. DOI: 10.1093/molbev/msp066
4. Jarboe EA, Mutter GL. Endometrial intraepithelial neoplasia. Semin. Diagn. Pathol. 2010;27(4):215–25. DOI: 10.1053/j.semdp.2010.09.007
5. Jianying XU, Shufang W, Zhongyan W. Expression of Survivin Gene among Human Normal Endometrium, Atypical Hyperplasia of Endometrium and Endometrial Carcinoma. Journal of Reproduction and Contraception. 2010;21(3):129–35. DOI:10.1016/S1001-7844(10)60021-1
6. Kotdawala P, Kotdawala S, Nagar N. Evaluation of endometrium in peri-menopausal abnormal uterine bleeding. J. Midlife Health. 2013;4(1):16–21. DOI: 10.4103/0976-7800.109628
7. Marsden DE, Hacker NF. Optimal management of endometrial hyperplasia. Best Pract. Res. Clin. Obstet. Gynaecol. 2001;15(3):393–405. DOI: 10.1053/beog.2000.0184
8. Mohamed AM, Naglaa FA. Serum and tissue angiogenin in patients with endometrial hyperplasia. Middle East Fertility Society Journal. 2010;15:248–52. DOI: 10.1016/j.mefs.2010.07.014
9. Mountzios G, Pectasides D, Bournakis E. Developments in the systemic treatment of endometrial cancer. Critical Reviews in Oncology. Hematology. 2001;79(3):278–92. DOI: 10.1016/j.critrevonc.2010.07.013
10. Norimatsu Y, Kobayashi T, Kouda H. Utility of liquid-based cytology in endometrial pathology: diagnosis of endometrial carcinoma. Cytopathology. 2009;20(6):395–402. DOI: 10.1111/j.1365-2303.2008.00589.x
11. Nomura H, Takeshima N. Clinical Management of HBOC in Our Hospital. Gan To Kagaku Ryoho. 2017;44(2):116–120. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28223670/>

Стаття надійшла до редакції 13.10.2025. Дата першого рішення 20.11.2025.

Стаття подана до друку 22.12.2025

DOI: 10.52705/2788-6190-2026-01-11
УДК 616.71-007.234-055.2-039:303.022:314.47

Особливості якості життя у жінок з різними формами остеопорозу

Н. П. Сухоставець

Медичний інститут Сумського державного університету МОН України

Мета дослідження: оцінювання якості життя у жінок з різними формами остеопорозу.

Матеріали та методи. Моніторинг показників якості життя проводили у 162 жінок з природною постменопаузою і хірургічною постменопаузою. Пацієнтки були розподілені на групи: I (основна) група – 35 жінок з остеопенією та остеопорозом, які отримували замісну гормональну терапію протягом 12 міс. З них 10 (28,6 %) хворих були в періоді природної постменопаузи, а 25 (71,4 %) – в хірургічній постменопаузі. Водночас 27 жінок отримували безперервну комбіновану замісну гормональну терапію; 3 пацієнтки – безперервну монотерапію естрогеном; тканеселективний модулятор естрогенових рецепторів – 5 жінок. Протягом перших 3 міс від лікування відмовилися 5 хворих. II (контрольну) групу сформовано із 63 хворих з остеопенією та остеопорозом, які отримували дієту, багату на кальцій (1200–1500 мг кальцію на добу). З них 25 (39,7 %) жінок були в природній постменопаузі, а 38 (60,3 %) – в хірургічній постменопаузі. III групу (порівняння) представлено 64 жінками в періоді хірургічної постменопаузи без остеопенії та остеопорозу.

Результати. Під час порівняльного аналізу даних спеціального опитувальника OPAQ по точках дослідження (Т) за допомогою методу дисперсійного аналізу в I групі виявлено поліпшення параметрів 10 із 17 шкал опитувальника: з Т2 спостереження – рухливість, перебування в положенні стоячи і сидячи, боязнь падінь, біль, сон, втома, рівень напруги, зовнішній вигляд, незалежність і з Т3 – настрої. При порівнянні попарно чотирьох точок із застосуванням спеціальної поправки для множинних порівнянь за всіма шкалами, окрім рухливості і перебування в положенні стоячи і сидячи, підтверджено підвищення показників якості життя.

Шкала робота (зайнятість) не аналізувалася, зважаючи на невелике число працюючих жінок. Також позитивно змінилися параметри 2 з 4 аналізованих доменів: симптоми з Т2 терапії і фізичною активністю з Т3. У II групі покращали показники лише 3 шкал OPAQ: соціальна активність, незалежність і рівень напруги, остання при спеціальній поправці з Т3 спостереження. Домен фізична активність покращав через 12 міс дослідження.

При порівнянні показників якості життя I і II груп виявлені достовірні відмінності за 14 із 17 шкал і чотирьом доменам на користь пацієнток, що приймали замісну гормональну терапію. Перераховані вище шкали I групи доповнилися шкалами ходьба і нахили, пересування (здатність вставати і сідати), підтримка з боку сім'ї і друзів і соціальна активність, причому зміни в останній були

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

пов'язані з поліпшенням цього аспекту якості життя в II групі. Статистично значущі відмінності шкал і доменів двох груп спостерігалися з T2 дослідження, окрім шкали настроїв і домена психологічний статус – з T3. Показники шкал одягання і дотягування до предметів, самообслуговування і виконання хатніх робіт не відрізнялися в групах, що пов'язане з практично нормальними їх значеннями в T1 і з відсутністю нездатності хворих до самообслуговування.

Висновки. Представлений аналіз даних переконливо довів поліпшення всіх складових якості життя хворих, які страждають на остеопороз постменопаузи, під впливом етіотропної замісної гормональної терапії. На тлі замісної гормональної терапії відбувається істотне раннє і стабільне поліпшення показників якості життя хворих на остеопенію та остеопороз за всіма шкалами загальних опитувальників SF-36 і EQ-5D, по більшості шкал і всім основним доменам спеціального опитувальника OPAQ порівняно з жінками, що отримували дієту, багату на кальцій.

Отримані результати необхідно враховувати при розробці алгоритму лікувально-профілактичних заходів.

Ключові слова: остеопороз, якість життя, особливості, різний вік жінок.

У сучасній медицині важливе місце посідає уявлення про вплив остеопорозу (ОП) на якість життя (ЯЖ) жінок у період постменопаузи [1–3]. Проте в наукових дослідженнях, присвячених цьому питанню, недостатньо уваги приділяється змінам фізичного, психологічного, емоційного і соціального функціонування хворих в період природної і хірургічної постменопаузи при ОП [4–6].

Для ефективної профілактики і терапії ОП після оваріоектомії доцільне призначення замісної гормональної терапії (ЗГТ), клінічна ефективність якої спостерігається вже через 3 міс лікування, а при тривалому вживанні сповільнюються темпи старіння жінок [7–9]. Відомо, що на фоні ЗГТ позитивно змінюються параметри ЯЖ пацієнтів [10–12]. Проте комплексна оцінка динаміки показників ЯЖ хворих на ОП під впливом ЗГТ залишається недостатньо вивченою.

Мета дослідження: оцінювання якості життя жінок з різними формами ОП.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Критерії включення жінок у дослідження:

- наявність природної (ППМ) або хірургічної постменопаузи (ХПМ) унаслідок двосторонньої оваріоектомії / аднексектомії, надпідвкової ампутації / екстирпації матки з / без придатків.

Критерії виключення:

- вік більше 65 років,
- важкі супутні соматичні захворювання, які зумовлюють розвиток вторинного ОП,
- тривале вживання препаратів, що знижують мінеральну щільність кісток.

Для розроблення нормативних показників УЗД периферичного скелета обстежені 200 практично здорових жінок віком від 25 до 65 років. За наявності менопаузи в дослідження включені лише жінки з природною менопаузою.

Групи жінок формувалися за п'ятирічними віковими інтервалами:

- 25–29 років (20 жінок),
- 30–34 роки (40 жінок),
- 35–39 років (20 жінок),

- 40–44 роки (20 жінок),
- 45–49 (30 жінок),
- 50–54 (30 жінок),
- 55–59 років (20 жінок),
- 60–65 років (20 жінок).

Моніторинг показників ЯЖ проводили у 162 пацієток з ППМ і ХПМ, були сформовані три групи:

I (основна) група – 35 жінок з остеопенією та ОП, які отримували ЗГТ протягом 12 міс. З них 10 (28,6 %) хворих були в періоді ППМ, а інші 25 (71,4 %) – в ХПМ. Водночас 27 жінок отримували безперервну комбіновану ЗГТ; 3 пацієнтки – безперервну монотерапію естрогеном; тканеселективний модулятор естрогенових рецепторів – 5 жінок. Протягом перших 3 міс від лікування відмовилися 5 хворих.

II (контрольна) група – 63 хворих з остеопенією та ОП, які отримували дієту, багату на кальцій (1200–1500 мг кальцію на добу). З них 25 (39,7 %) жінок були в ППМ і 38 (60,3 %) – в ХПМ.

III група (порівняння) – 64 жінки в період ХПМ без остеопенії та ОП.

Для вивчення параметрів ЯЖ жінок застосовували стандартизовані опитувальники. Загальний опитувальник SF-36 (Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health-Survey, автор – J. E. Ware, США, 1993) складається із 36 запитань, що формують 8 шкал:

- фізичне функціонування (ФФ),
- рольове фізичне функціонування (РФФ),
- біль (Б),
- загальне здоров'я (ЗЗ),
- життєздатність (Ж),
- соціальне функціонування (СФ),
- рольове емоційне функціонування (РЕФ),
- психічне здоров'я (ПЗ).

Відповіді на запитання виражаються в балах від 0 до 100. Більша кількість балів відповідає високому ЯЖ.

Загальний опитувальник EQ-5D (EuroQol instrument) складається з двох частин: індексу здоров'я, який обчислюється по 5 шкалам (рухливість, самообслуговування, активність в повсякденному житті, біль/дискомфорт і занепокоєння / депресія) і «термометра» здоров'я – візуально-аналогової шкали, на якій 0 означає найгірший, а 100 – найкращий стан здоров'я.

Спеціальний опитувальник ОРАQ (Osteoporosis Assessment Questionnaire) створений для дослідження ЯЖ хворих на ОП. 79 запитань ОРАQ становлять 18 шкал ЯЖ. Окрім цього, 16 питань відображають симптоми ОП, супутні захворювання і соціально-демографічні аспекти. Чим більше балів за кожною шкалою, тим нижче ЯЖ респондента.

Для оцінки конструктивної валідності спеціального опитувальника ОРАQ проведено перегрупування пацієток відповідно до вимог методу «відомих груп». У групу жінок з ППМ (n = 37) включено 11 пацієток I і 26 жінок II групи; з ХПМ (n = 61) – 24 жінки I групи і 37 пацієток II групи. До групи хворих з остеопоротичними переломами в анамнезі (n = 23) входили 8 жінок I групи і 15 пацієток II групи; без переломів (n = 75) – 27 жінок I групи і 48 пацієток II групи; з больовим синдромом в області хребта (n = 88) – 30 пацієток I групи і 58 жінок II групи; без больового синдрому (n = 10) – по 5 жінок I і II груп. У групу хворих з наявністю остеопенії (n = 46) увійшли 17 жінок I групи і 29 пацієток II групи; з ОП (n = 52) – 18 жінок I групи і 34 пацієнтки II групи.

Темпи старіння визначені в I групі у 12 пацієнток до прийому ЗГТ та у 6 жінок після 12 міс лікування. Однократно обстежені 16 хворих II групи до призначення харчування, багатого кальцієм, і 21 жінка III групи. Всі пацієнтки перебували в періоді ХПМ.

Групи жінок були порівнянні за основними характеристиками. Середній вік пацієнток становив: у I групі – $53,6 \pm 5,5$ року, у II групі – $54,9 \pm 7,0$ року і в III групі – $53,5 \pm 5,1$ року. Час настання менопаузи у I групі – $48,2 \pm 4,0$ року, у II групі – $47,7 \pm 5,7$ року і в III групі – $48,7 \pm 4,4$ року. Хірургічне втручання у 25 (71,4 %) жінок I групи та у 38 (60,3 %) пацієнток II групи призвело до настання передчасної менопаузи: у $47,7 \pm 4,0$ року і в $47,8 \pm 8,3$ року відповідно. У жінок без ОП оперативне лікування було проведено пізніше – у $49,1 \pm 4,9$ року.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При вивченні ЯЖ хворих на ОП з різними видами постменопаузи (ХПМ – 63 і ППМ – 38 жінок) за даними загальних опитувальників SF-36 і EQ-5D статистично значущих відмінностей ЯЖ встановлено не було. Застосування спеціального опитувальника ОРАQ дозволило виявити, що в цілому інтегральні профілі ЯЖ при ХПМ і ППМ були схожими із загальним профілем ЯЖ хворих на ОП. Зареєстровано статистично значуще погіршення шкал РД у жінок з ХПМ і у пацієнток з ППМ: $0,9 \pm 0,07$ при ХПМ vs $0,2 \pm 0,06$ бала при ППМ ($p = 0,006$) і $4,7 \pm 0,4$ vs $5,4 \pm 0,5$ бала ($p = 0,035$) відповідно. Виявлена тенденція погіршення показників доменів у жінок з ХПМ проти пацієнток з ППМ.

Старіння відіграє важливу роль в патогенезі розвитку ОП, тому наступним етапом нашого дослідження стало визначення біологічного віку (БВ) та кардіопульмонального віку (КПВ) хворих ОП в період ХПМ. Статистично значущих відмінностей між групами встановлено не було, проте БВ пацієнток I і II груп з ОП був на 1,2 і на 7,2 року більше, ніж у III групі без ОП.

БВ у I і II групах був практично однаковим з належним біологічним віком (НБВ), тому темпи старіння хворих з ОП відповідали 3 (нормальному) функціональному класу (ФК). У III групі БВ був менший НБВ на 5,3 року і темпи старіння організму були сповільненими (2 функціональний клас – ФК). КПВ жінок становив від 32,9 до 36,7 року в групах. Причому темпи старіння кардіопульмональної системи були однаково сповільнені на 10 років у всіх пацієнток, відповідаючи 1 (найкращому) ФК.

Через 12 міс ЗГТ у 6 пацієнток I групи основні характеристики не відрізнялися від таких до лікування. Проте темпи старіння всього організму сповільнилися в 2 рази (на 3,5 року) порівняно з показником до призначення ЗГТ (на 1,6 року), і стали практично аналогічними з III групою (на 3 роки). Отже, у хворих на ОП в період ХПМ БВ має тенденцію до збільшення, а темпи старіння жіночого організму сповільнюються на фоні ЗГТ.

Порівняльний аналіз динаміки показників ЯЖ хворих I групи на фоні ЗГТ, пацієнток II групи, які отримували дієту, багату на кальцій, і практично здорових жінок III групи був важливим аспектом нашого дослідження.

Окрім статистично значущих відмінностей параметрів ЯЖ враховували мінімальні клінічно значущі відмінності, що є «найменшою різницею в значеннях по шкалах ЯЖ, яка сприймається пацієнтом як істотна і може визначати зміну в програмі лікування». Для опитувальників, відповіді на яких оцінюються по 100-бальній шкалі, зміна ЯЖ на 10 і більше за бали є клінічно значущим, наприклад, для опитувальника SF-36 і шкали «термометра» здоров'я EQ-5D.

Показники всіх шкал опитувальника SF-36 у I групі мали статистично значуще підвищення від T1 до T4 дослідження. За шкалами ФФ ($69,3 \pm 18,2$ бала в T1 vs $85,7 \pm 14,4$ в T4), РФФ ($44,2 \pm 40,8$ vs $78,3 \pm 37$), Б ($58,8 \pm 25,4$ vs $79,3 \pm 24,3$), ЗЗ ($57,6 \pm 19,8$ vs $70,7 \pm 18,7$), СФ ($70,4 \pm 26,6$ vs $86,7 \pm 18,8$), РЕФ ($40 \pm 40,5$ vs $71,1 \pm 41,7$) і ПЗ ($62,5 \pm 22,8$ vs $77,5 \pm 17,6$) відзначено ранню позитивну динаміку через 3 міс ЗГТ. Показник Ж ($55,5 \pm 21,2$ vs $68,7 \pm 18,5$) підвищився лише до 12 міс терапії.

Параметри ЯЖ II групи не змінилися у T4 дослідження. У III групі виявлено статистично значуще покращення показників Б ($50,5 \pm 21,5$ vs $56 \pm 21,7$) і ЗЗ ($49,1 \pm 18,6$ vs $52,2 \pm 18,9$) у завершальній точці спостереження.

Аналіз даних «термометра» здоров'я опитувальника EQ-5D переконливо довів наявність позитивної динаміки ЯЖ з T2 на фоні ЗГТ, що прогресує до T4 дослідження: 63 ± 18 бала в T1 і $78,9 \pm 14,8$ в T4. Індекс здоров'я змінювався аналогічно: $0,7 \pm 0,14$ і $0,82 \pm 0,22$ відповідно. Виявлено статистично значуще підвищення показника «термометра» здоров'я II групи, який становив у T1 $60,0 \pm 16,4$ і в T4 $63,9 \pm 13,8$ бала. За даними опитувальника EQ-5D зміни показників ЯЖ III групи були відсутні.

При порівняльному аналізі даних спеціального опитувальника ОРАQ по точках дослідження за допомогою методу дисперсійного аналізу в I групі виявлено поліпшення параметрів 10 з 17 шкал опитувальника: з T2 спостереження – рухливість (Рх), перебування у положенні сточи і сидячи (СС), боязкість падінь (БП), біль (Б), сон (С), втома (В), рівень напруження (РН), зовнішній вигляд (ЗВ), незалежність (НЗ) і з T3 – настрої (Н). При порівнянні попарно чотирьох точок із застосуванням спеціальної поправки для множинних порівнянь за всіма шкалами, окрім Рх і СС, підтверджено підвищення показників ЯЖ. Шкала робота (Р) не аналізувалася зважаючи на невелике число працюючих жінок. Також позитивно змінилися параметри 2 з 4 аналізованих доменів: симптоми (СМ) з T2 терапії і фізична активність (ФА) з T3. У II групі покращали показники лише 3 шкал ОРАQ: соціальна активність (СА), НЗ і РН, остання при спеціальній поправці, з T3 спостереження. Домен ФА покращав через 12 міс дослідження.

При порівнянні показників ЯЖ I і II груп виявлені достовірні відмінності за 14 із 17 шкал і чотирьом доменам на користь пацієнток, приймаючих ЗГТ. Перераховані вище шкали I групи доповнилися шкалами ходьба і нахили (ХН), пересування (П), підтримка з боку сім'ї і друзів (ПСД), соціальна активність (СА), причому зміни в останній були пов'язані з поліпшенням цього аспекту ЯЖ у II групі.

Статистично значущі відмінності шкал і доменів двох груп спостерігалися з T2 дослідження, окрім шкали Н і домена психологічний статус (ПС) – з T3. Показники шкал одягання і потягування до предметів (ОД), С і виконання роботи по дому (РД) не відрізнялися в групах, що пов'язане з практично нормальними їх значеннями в T1 і з відсутністю нездатності хворих до самообслуговування.

ВИСНОВКИ

Отже, представлений аналіз даних переконливо довів покращання усіх складових ЯЖ пацієнток з постменопаузальним ОП під впливом етіотропної ЗГТ. На тлі ЗГТ відбувається істотне раннє і стабільне поліпшення показників ЯЖ хворих на остеопенію і ОП за всіма шкалами загальних опитувальників SF-36 і EQ-5D, за більшістю шкал і всім основним доменам спеціального опитувальника ОРАQ порівняно з жінками, що отримували дієту, багату на кальцій.

Отримані результати необхідно враховувати при розробці алгоритму лікувально-профілактичних заходів.

Women have features of quality of life with the different forms of osteoporosis

N. P. Sukhostavets

The objective: to estimate quality of life for women with the different forms of osteoporosis.

Materials and methods. Monitoring of indexes of quality of life was conducted for 162 women with natural postmenopause and surgical postmenopause, three groups were formed: I (basic) group which consists of 35 women from osteopenia and by an osteoporosis, that got a hormone replacement therapy during 12 months. From them 10 (28,6 %) patients were in the period of natural postmenopause and last 25 (71,4 %) – in surgical postmenopause. 27 women got the continuous combined hormone replacement therapy; 3 patients – continuous monotherapy by estrogen; a tissue selective modulator of estrogen receptors is 5 women. During the first three months from treatment renounced 5 patients. The II (control) group is formed from 63 patients from osteopenia and by an osteoporosis, that got a diet, rich in a calcium (1200-1500 milligrams of calcium are on days). From them 25 (39,7 %) women were in natural postmenopause and 38 (60,3 %) – in surgical postmenopause. The III group (comparison) is presented by 64 women in the period of surgical postmenopause without osteopenia and to the osteoporosis.

Results. At the comparative analysis of data of the special questionnaire OPAQ on the points of research (T) by the method of analysis of variance in I found out a group the improvement of parameters 10 from 17 scales of questionnaire: from T2 of supervision is mobility, changing between standing and sitting positions, fear of falling, pain, sleep, fatigue, level of tension, original appearance, independence and from T3 is a mood. At comparing in pairs of four points to application of the special amendment for multiple comparisons on all scales, except for mobility and changing between standing and sitting positions, the increase of indexes of quality of life is confirmed.

The scale of work (employment) was not analysed because of small number of workings women. Also positively parameters changed 2 from 4 analysable domens: symptoms are with T2 of therapy and physical activity from T3. Indexes only of 3 scales of OPAQ became better in the II group: social activity, independence and level of tension, is last at the special amendment from T3 of supervision. A domen is physical activity became better in 12 months of research.

At comparison of indexes of quality of life of I and II groups found out reliable differences for 14 from 17 scales and to four domens in behalf of patients which accepted a hormone replacement therapy. The scales of I of group are listed walking and bending, retraining (time to get up and sit down), support from the side of family and friends and social activity was above complemented by scales, thus changes in the last were related to the improvement of this aspect of quality of life in the II group. Statistically the meaningful differences of scales and domens of two groups were observed from T2 of research, except for a scale mood and domen psychological status – from T3. Indexes of scales of dressing and reaching for the objects, self-service and implementation of work on a house did not differ in groups, that is related to their practically normal values in T1 and with absence of inability of patients to self-service.

Conclusions. The presented analysis of data led to the improvement of all constituents of quality of life of patients, sufferings the osteoporosis of postmenopause convincingly, under act of etiotropic hormone replacement therapy. On a background a hormone replacement therapy there is a substantial, early and stable improvement of indexes of quality of life of patients of osteopenia and by an osteoporosis on all scales of general questionnaires of SF-36 and EQ-5D, on most and all basic domens of the special questionnaire OPAQ scales as compared to women, which got a diet, rich in a calcium.

The got results must be taken into account at development of algorithm of treatment-and-prophylactic measures.

Keywords: *osteoporosis, quality of life, feature, different age of women.*

Відомості про автора

Сухоставець Наталія Петрівна – Сумський державний університет МОН України
ORCID: 0000-0002-2132-5037; e-mail: n.sukhostavec@gmail.com

Information about the author

Sukhostavets Nataliia P. – Sumy State University MES of Ukraine
ORCID: 0000-0002-2132-5037; e-mail: n.sukhostavec@gmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Amstrup AK, Sikjaer T, Heickendorff L, et al. Melatonin improves bone mineral density at the femoral neck in postmenopausal women with osteopenia: a randomized controlled trial. *J. Pineal. Res.* 2015;59(2):221–9. DOI: 10.1111/jpi.12252
2. An KC. Selective Estrogen Receptor Modulators. *Asian Spine J.* 2016;10(4):787–91. DOI: 10.4184/asj.2016.10.4.787
3. Batioğlu AS, Sahin U, Gürlek B, et al. The efficacy of melatonin administration on oocyte quality. *Gynecol. Endocrinol.* 2012;28(2):91–3. DOI: 10.3109/09513590.2011.589925
4. Bruyniks N, Nappi RE, Castelo-Branco C, et al. Effect of ospemifene on moderate or severe symptoms of vulvar and vaginal atrophy. *Climacteric.* 2016;19(1):60–5. DOI: 10.3109/13697137.2015.1113517
5. Buendia JB, Valverde Martínez JA, Romero S, et al. Validation of a menopause quality of life scale: the MENCVA scale. *Midwifery profession.* 2008;59(1):28–37. DOI: 10.1016/j.maturitas.2007.10.010
6. Chedraui P, Pérez-López FR, Escobar GS, et al. Circulating leptin, resistin, adiponectin, visfatin, adipsin and ghrelin levels and insulin resistance in postmenopausal women with and without the metabolic syndrome. *Maturitas.* 2014;79(1):86–90. DOI: 10.1016/j.maturitas.2014.06.008
7. Chen Y, Lin SQ, Wei Y, et al. Menopause-specific quality of life satisfaction in community-dwelling menopausal women in China. *Gynecological Endocrinology.* 2007;23(3):166–72. DOI: 10.1080/09513590701228034
8. Cheng G, Wilczek B, Warneret M, et al. Isoflavone treatment for acute menopausal symptoms. *Menopause.* 2007;14(3):468–73. DOI: 10.1097/GME.0b013e31802cc7d0
9. Chua HM, Hauet Richer N, Swedrowska M, et al. Dissolution of Intact, Divided and Crushed Circadin Tablets: Prolonged vs. Immediate Release of Melatonin. *Pharmaceutics.* 2016;8(1):2–7. DOI: 10.3390/pharmaceutics8010002
10. Constantine G, Graham S, Portman DJ. Female sexual function improved with ospemifene in post-menopausal women with vulvar and vaginal atrophy: results of a randomized, placebo-controlled trial. *Climacteric.* 2015;18:226–32. DOI: 10.3109/13697137.2014.954996
11. Crandall CJ, Zheng Y, Crawford SL, et al. Presence of vasomotor symptoms is associated with lower bone mineral density: a longitudinal analysis. *Menopause.* 2009;16(2):239–46. DOI: 10.1097/gme.0b013e3181857964
12. Dalal PK, Agarwal M. Postmenopausal syndrome. *Indian J Psychiatry.* 2015;57(2):S222–S232. DOI: 10.4103/0019-5545.161483

Стаття надійшла до редакції 12.11.2025. Дата першого рішення 30.11.2025.

Стаття подана до друку 22.12.2025

Динаміка психоемоційних змін після функціонально-щадних гінекологічних операцій

О. Т. Ткаченко

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: аналіз динаміки психоемоційних змін після функціонально-щадних гінекологічних операцій.

Матеріали та методи. За результатами клініко-статистичного дослідження первинної медичної документації гінекологічного стаціонару викопіювані дані з 520 історій хвороби гінекологічних хворих, яким виконували функціонально-щадні операції. Було проаналізовано структуру і динаміку гінекологічних захворювань, визначено питому вагу органозберігаючих операцій з різними видами доступів і об'єму хірургічного лікування. З цієї групи гінекологічних хворих була відібрана (з дотриманням правил статистичної і клінічної вибірки) основна група (224 жінки) і група порівняння (108 жінок), яка була розділена на дві підгрупи (після радикальних операцій і після консервативної терапії), порівнянних за віком, стадією і тяжкістю захворювання.

Критеріями включення в основну групу були жінки зі специфічними гінекологічними захворюваннями (опущення передньої і задньої стінки піхви II, III ступеня, з елонгацією шийки матки, цистоцеле і ректоцеле; міомою матки різної форми і розмірів (до 16–17 тижнів вагітності); доброякісні утворення придатків матки та апоплексією яєчників у жінок репродуктивного періоду).

У процесі комплексного дослідження використовували сучасні та адекватні методи клініко-статистичного, медико-соціального, клінічного, психологічного дослідження з оцінюванням ефективності та аналізом динаміки показників якості життя.

Результати. Встановлений кореляційний зв'язок між видом операційного доступу і вираженістю реактивної та особової тривожності (за шкалою Ч. Д. Спілбергера). Висока реактивна тривожність відзначена у більшості жінок після череворозтину по Пфанненштілю і в оперованих вагінальним доступом, ніж у жінок після лапароскопічних операцій. Виражена реактивна та особова тривожність до операції наголошувалося у 58,9 % жінок, через півроку після операції зберігалася у 57,6 %, а у відділеному періоді відзначено лише у 24,3 % жінок. До операції важкий ступінь синдрому (за шкалою модифікованого менопаузального індексу Купермана) менопаузи спостерігалася у більшості (79,5 %) жінок, через півроку після операції важкий ступінь спостерігався лише у 15,4 % жінок, а у віддаленому періоді – у 5,1 % жінок, що свідчить про ефективність функціонально-щадних операцій.

Психоемоційні, нейровегетативні, обмінно-ендокринні порушення виражені в більшій частині жінок після радикальних гінекологічних операцій (13,6 %) порівняно з жінками після органозберігаючих операцій (8,0 %) і у пацієнток після консервативної терапії (2,4 %) ($p < 0,05$). Клінічно виражена тривога і депресія (за шкалою М. Гамільтона) виражена більше у жінок до операції (11,6 %). Через півроку і у віддаленому періоді після операції цей показник значно знизився (1,2 %) ($p < 0,05$).

Доведено, що у жінок після лапароскопічних операцій психоемоційний стан сприятливіший ($64,3 \pm 1,2$ бала) порівняно зі станом у жінок після операцій череворозтину по Пфанненстілю ($60,9 \pm 2,1$ бала) і після вагінальних операцій ($59,7 \pm 1,3$ бала; при $p < 0,05$). Проте після функціонально-щадних операцій у всіх жінок зберігається в незначній мірі дратівливість, страх, занепокоєння та інші психоемоційні прояви.

Висновки. При використанні спеціалізованих психологічних шкал виявлені закономірності, що свідчать про виражену реактивну тривожність, депресії, ознаки клімактеричного синдрому (нейровегетативних, метаболічних і психоемоційних змін), які залишаються після операції (до 6 міс) і різко знижуються у віддаленому періоді (після 2 років), що сприяє значному поліпшенню психоемоційного стану, самооцінки здоров'я і якості життя.

Ключові слова: психоемоційні зміни, порівняльний аналіз, органозберігаючі операції, репродуктивний вік.

Проведення органозберігаючих гінекологічних операцій має бути направлено не лише на збереження репродуктивної функції, а й на досягнення ефективності лікування з поліпшенням якості життя (ЯЖ) [1–3]. Це зумовлює необхідність проведення порівняльного аналізу ефективності функціонально-щадних операцій при різних гінекологічних захворюваннях з оцінкою динаміки показників ЯЖ до і після оперативних втручань [4–6].

При обґрунтуванні і вдосконаленні організаційно-клінічних форм спеціалізованої медичної допомоги необхідно провести аналіз показників якості соціальної, медичної та економічної ефективності [7–9]. Доцільним є використання методів прогнозування з оцінкою ефективності функціонально-щадних операцій, які проводять на етапах лікування і реабілітації, що забезпечує необхідну ЯЖ [10–11].

Саме тому аналіз результатів порівняльного аналізу психоемоційних змін у жінок на різних етапах лікування після функціонально-щадних гінекологічних операцій є достатньо актуальним.

Мета дослідження: оцінити динаміку психоемоційних змін після функціонально-щадних гінекологічних операцій.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

За результатами клініко-статистичного дослідження первинної медичної документації гінекологічного стаціонару вкопійовані дані з 520 історій хвороби гінекологічних хворих, яким виконували функціонально-щадні операції. Була проаналізована структура і динаміка гінекологічних захворювань, визначалася питома вага органозберігаючих операцій з різними видами доступів і об'єму хірургічного лікування. З цієї групи гінекологічних хворих була відібрана (з дотриманням правил статистичної і клінічної вибірки) основна група (224 жінки) і група порівняння (108 жінок), яка була розподілена на дві підгрупи (після радикальних операцій і після консервативної терапії), порівнянних за віком, стадією і тяжкістю захворювання.

Критерії включення в основну групу жінок зі специфічними гінекологічними захворюваннями:

- опущення передньої і задньої стінки піхви II, III ступеня, з елонгацією шийки матки, цистоцеле і ректоцеле;
- міома матки різної форми і розмірів (до 16–17 тиж вагітності);
- доброякісні утворення придатків матки;
- апоплексія яєчників у жінок репродуктивного віку.

У процесі комплексного дослідження використовували сучасні та адекватні методи клініко-статистичного, медико-соціального, клінічного, психологічного дослідження з оцінкою ефективності та аналізом динаміки показників ЯЖ.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Проведений порівняльний аналіз клініко-функціональних і психоемоційних станів у жінок на різних етапах спостереження свідчить, що більше половини гінекологічних хворих (53,4 %) скаржилися на наявність больового синдрому внизу живота різної інтенсивності. Виявлені тривалі терміни прояву болю до госпіталізації (протягом місяця до госпіталізації біль відзначали 61,3 % жінок, а 15,3 % – протягом більше ніж півроку).

Виявлений прямий кореляційний зв'язок між тривалістю больового синдрому і ступенем задоволеності ЯЖ ($r = 0,7$; $p < 0,001$). Через 6 міс після операції періодичний тягучий біль внизу живота відзначали лише 24,7 % жінок, а у віддаленому періоді – 18,6 % жінок. Майже у половини хворих (45,2 %) в анамнезі відзначено порушення менструального циклу, а 31,9 % жінок порушення менструального циклу непокоїло більше 6 міс, що значно погіршувало показники ЯЖ та їхній психоемоційний стан ($r = 0,6$; $p < 0,001$). При одночасному прояві цих симптомів у 64,5 % госпіталізованих жінок значно погіршувалися показники фізичного функціонування, ступеня соціальної адаптації, здібність до самообслуговування, загальний психоемоційний фон і стан здоров'я ($p < 0,01$).

При порівняльному аналізі достовірно доведено, що після функціонально-щадних операцій загальні показники ЯЖ на етапах спостереження покращувалися (до операції – $62,1 \pm 0,8$ бала; через 6 міс – $69,8 \pm 1,0$ бала; після операції через 2 і більше років – $74,9 \pm 1,4$ бала при $p < 0,001$, $F = 28,9 = 14,5$). У віддаленому періоді значно більшу питому вагу становлять жінки зі зменшенням клінічних патологічних станів, поліпшенням загального самопочуття і сприятливішими показниками ЯЖ за основними видами функціонування (фізичного, соціальної адаптації, профілактичної активності, психоемоційного благополуччя в сім'ї, клінічних проявів і загальної задоволеності ЯЖ і станом здоров'я).

Показники ефективності функціонально-щадних операцій з урахуванням видів операційного доступу свідчать про достовірну перевагу лапароскопічного доступу по всіх видах функціонування (порівняно з череворозтином і вагінальним доступом), особливо за сумарною шкалою оцінки ЯЖ, по психоемоційному благополуччю, по соціально-побутовій адаптації і здібності до самообслуговування, по задоволеності наданням медичної допомоги (зокрема гінекологічною допомогою) і загальній суб'єктивній оцінці стану здоров'я ($p < 0,001$).

При використанні спеціалізованих психологічних шкал виявлені закономірності, що свідчать про виражену реактивну тривожність, депресію, наявність ознак клімактеричного синдрому (нейровегетативних, метаболічних і психоемоційних змін), які залишаються після операції (до 6 місяців) і різко знижуються у віддаленому пе-

роді (2 роки і більше), що сприяє значному поліпшенню психоемоційного стану, суб'єктивної оцінки здоров'я та ЯЖ.

Встановлено кореляційний зв'язок між видом операційного доступу і вираженістю реактивної та особової тривожності (за шкалою Ч. Д. Спілбергера). Висока реактивна тривожність відзначена у більшій частині жінок після череворозтину по Пфанненштілю і в оперованих вагінальним доступом, ніж у жінок після лапароскопічних операцій.

Виражена реактивна і особова тривожність до операції наголошувалося у 58,9 % жінок, через півроку після операції зберігалася у 57,6 %, а у віддаленому періоді відзначено лише у 24,3 % жінок. До операції важкий ступінь синдрому (за шкалою модифікованого менопаузального індексу Купермана) менопаузи спостерігався у більшості (79,5 %) пацієнток, через півроку після операції важкий ступінь спостерігався лише у 15,4 % жінок, а у віддаленому періоді – у 5,1 % жінок, що свідчить про ефективність функціонально-щадних операцій.

Психоемоційні, нейровегетативні, обмінно-ендокринні порушення виражені у більшій частині жінок після радикальних гінекологічних операцій (13,6 %) порівняно з жінками після органозберігаючих операцій (8,0 %) і у пацієнток після консервативної терапії (2,4 %) ($p < 0,05$). Клінічно виражена тривога і депресія (за шкалою М. Гамільтона) виражена більше у жінок до операції (11,6 %). Через півроку і у віддалений період після операції цей показник значно знизився (1,2 %) ($p < 0,05$). Доведено, що у жінок після лапароскопічних операцій психоемоційний стан сприятливіший ($64,3 \pm 1,2$ бала) порівняно зі станом у жінок після операцій череворозтину по Пфанненштілю ($60,9 \pm 2,1$ бала) і після вагінальних операцій ($59,7 \pm 1,3$ бала; при $p < 0,05$).

Проте після функціонально-щадних операцій у всіх жінок зберігається в незначній мірі дратівливість, страх, занепокоєння та інші психоемоційні прояви.

ВИСНОВКИ

При використанні спеціалізованих психологічних шкал виявлені закономірності, що свідчать про виражену реактивну тривожність, депресії, ознаки клімактеричного синдрому (нейровегетативних, метаболічних і психоемоційних змін), які залишаються після операції (до 6 міс) і різко знижуються у віддаленому періоді (після 2 років), що сприяє значному поліпшенню психоемоційного стану, самооцінки здоров'я і якості життя.

Dynamics of psycho-emotional changes after functionally sparing gynaecological operations O. T. Tkachenko

The objective: to estimate the dynamics of psycho-emotional changes after functionally sparing gynaecological operations.

Materials and methods. As a result of clinical-and-statistical research of primary medical document of gynaecological permanent establishment of copies information from 520 medical histories of gynaecological patients, which was executed functionally-sparing operations. A structure and dynamics of gynaecological diseases was analysed, the specific weight of organ-preserving operations was determined with the different types of accesses and volume of surgical treatment. From this group of gynaecological patients a basic group (224 women) and group of comparison (108 women), which parted on 2 sub-groups (after radical operations and after conservative therapy), was selected (with the observance of rules of statistical and clinical selection), comparable on age, by the stage and severity of disease. Plugging criteria in a basic

group were women with specific gynaecological diseases (prolapsus of front and back wall of vagina II, III degree, from the elongation of cervix, cystocele and rectocele; by the uterine fibroids of different form and sizes (to 16–17 weeks pregnancy); of high quality formations of appendages of uterus and by the ovarian apoplexy for the women of reproductive period).

In the process of complex research modern and adequate methods were used clinical-and-statistical, medical-and-social, clinical, psychological research with the estimation of efficiency by the analysis of dynamics of indexes of quality of life.

Results. Cross-correlation connection is set between the type of operating access and expressed of reactive and personal anxiety (after a scale Ch.D. Spilbergera). A high reactive anxiety is marked at greater part of women after Pfannenshtiel incision and in operated by vaginal access, what for women after laparoscopic operations. A reactive and personal anxiety is expressed to the operation it was marked in 58,9 % women, through a half-year after an operation saved in 57,6 %, and in the separated period it is marked only in 24,3 % women. To the operation severe degree of syndrome (after a scale of Kupperman menopausal index) of menopause observed in most (79,5 %) women, through a half-year after an operation a severe degree was observed only in 15,4 % women, and in a remote period in 5,1 % women, that testifies to efficiency functionally sparing operations.

Psycho-emotional, neurovegetative, exchange-endocrine violations are expressed at greater part of women after radical gynaecological operations (13,6 %) as compared to women after organ-preserving operations (8,0 %) and for patients after conservative therapy (2,4 %) ($p < 0,05$). The clinically expressed alarm and depression (after a scale of M. Gamilton) is expressed anymore for women to the operation (11,6 %). Through a half-year and in a remote period after an operation this index reduced considerably (1,2 %) ($p < ,05$).

It is well-proven that for women after laparoscopic operations the psycho-emotional state is more favourable (to a $64,3 \pm 1,2$ point), as compared to the state for women after Pfannenshtiel incision (to a $60,9 \pm 2,1$ point) and after vaginal operations (to a $59,7 \pm 1,3$ point, at $p < 0,05$). However after functionally sparing operations for all women irritability, fear, anxiety, is saved in an insignificant measure and other psycho-emotional displays.

Conclusion. At the use of the specialized psychological scales found out conformities to law, which testify to the expressed reactive anxiety, depression, signs of climacteric syndrome (neurovegetative, metabolic and psycho-emotional changes), which are stays after an operation (to 6 months) and sharply go down in a remote period (after 2), which is instrumental in the considerable improvement of the psycho-emotional state, self-esteem of health and quality of life.

Keywords: *psycho-emotional changes, comparative analysis, organ-preserving operations, reproductive age.*

Відомості про автора

Ткаченко Ольга Тарасівна – Національний університет охорони здоров'я України імені

П. Л. Шупика, м. Київ

E-mail: pearl.olga@gmail.com

Information about the author

Tkachenko Olga T. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

E-mail: pearl.olga@gmail.com

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Vázquez-Martínez ER, Bello-Alvarez C, Hermenegildo-Molina AL, et al. Expression of Membrane Progesterone Receptors in Eutopic and Ectopic Endometrium of Women with Endometriosis. 2020 Jul 13;2020:2196024. doi: 10.1155/2020/2196024
2. Marquardt RM, Kim TH, Shin JH, Jeong JW Progesterone and Estrogen Signaling in the Endometrium: What Goes Wrong in Endometriosis? Int J Mol Sci. 2019 Aug 5;20(15):3822. doi: 10.3390/ijms20153822.
3. Lessey BA, Young SL. Homeostasis imbalance in the endometrium of women with implantation defects: the role of estrogen and progesterone. Semin Reprod Med. 2024 Sep;32(5):365-75. doi: 10.1055/s-0034-1376355

4. Akoum A, Al-Akoum M, Lemay A, Maheux R, Leboeuf M. Imbalance in the peritoneal levels of interleukin 1 and its decoy inhibitory receptor type II in endometriosis women with infertility and pelvic pain. *Fertil Steril*. 2008 Jun;89(6):1618-24. doi: 10.1016/j.fertnstert.2007.06.019.
5. Chen P, Wang DB, Liang YM. Evaluation of estrogen in endometriosis patients: Regulation of GATA-3 in endometrial cells and effects on Th2 cytokines. *J Obstet Gynaecol Res*. 2016 Jun;42(6):669-77. doi: 10.1111/jog.12957.
6. Huang Y, Zeng C, Wu PL, Zhou Y, Peng C, Xue Q, Zhou YF. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi. Vascular endothelial growth factor is up-regulated by leukemia inhibitory factor and interleukin-6 in human endometriotic stromal cells. 2019 May 25;54(5):324-329. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-567x.2019.05.007.
7. Danastas K, Miller EJ, Hey-Cunningham AJ, Murphy CR, Lindsay LA. Expression of vascular endothelial growth factor A isoforms is dysregulated in women with endometriosis. *Reprod Fertil Dev*. 2018 Mar;30(4):651-657. doi: 10.1071/RD17184.
8. Verit, F. F. Endometriosis, leiomyoma and adenomyosis: the risk of gynecologic malignancy I F.F. Verit, O. Yuçel II Asian Pac. J. Cancer Prev. 2023;14(10):5589–97. doi: 10.7314/apjcp.2013.14.10.5589
9. Zhou Y, Zhao RH, Tseng KF, Li KP, Lu ZG, Liu Y, Han K, Gan ZH, Lin SC, Hu HY, Min DL. Sirolimus induces apoptosis and reverses multidrug resistance in human osteosarcoma cells in vitro via increasing microRNA-34b expression. *Acta Pharmacol Sin*. 2024 Apr;37(4):519-29. doi: 10.1038/aps.2015.153
10. Rai, P. The role of DJ-1 in the pathogenesis of endometriosis I P. Rai, S. Shivaji II PLoS One. 2021;6(3):e18074.
11. Donninger H, Schmidt ML, Mezzanotte J, Barnoud T, Clark GJ. Ras signaling through RASSF proteins Semin Cell Dev Biol. 2024 Oct;58:86-95. doi: 10.1016/j.semcd.2016.06.007. doi: 10.1371/journal.pone.0018074

*Стаття надійшла до редакції 3.11.2025. Дата першого рішення 23.11.2025.
Стаття подана до друку 13.12.2025*

Особливості допоміжних репродуктивних технологій у жінок, прооперованих з приводу патології маткових труб

О. В. Гавриш

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: оцінити вплив оперативних втручань з приводу патології маткових труб на результати допоміжних репродуктивних технологій.

Матеріали та методи. Із 342 пацієток з безпліддям 143 (57,5 %) жінки мали в анамнезі оперативні втручання на придатках матки, пройшли 288 циклів екстракорпорального запліднення (пересадка ембріонів) і склали основну групу дослідження (група 1). Оперативні втручання були виконані: у 58 (41 %) пацієток – на яєчниках, 37 (26 %) жінок – на маткових трубах, 48 (33 %) пацієток – поєднані операції на яєчниках і маткових трубах.

До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, лабораторні, інструментальні та статистичні методи.

Результати. У пацієток, що мають в анамнезі реконструктивно-пластичні операції на маткових трубах, порівняно з пацієтками, в яких була вироблена тубектомія однієї або обох маткових труб, зафіксовано: частота настання вагітності в обох групах не відрізнялася – 21 (33 %) і 14 (39 %); більше половини невдалих результатів вагітності становили позаматкові вагітності – 9 (42 %), показники частоти вагітностей, що не розвиваються, і частоти мимовільних переривань вагітностей були схожими в обох групах – 2 (10 %) і 2 (14 %), 4 (19 %) і 2 (14 %) відповідно.

Усі органозберігаючі операції на маткових трубах у пацієток з безпліддям і позаматковими вагітностями або гідросальпінксом є мало перспективними, позаяк згодом призводять до рецидиву позаматкових вагітностей і гідросальпінксу в 10 разів частіше порівняно з тубектомією. Усі пацієнтки підгрупи з гідросальпінксом під час стимуляції та овуляції мали в анамнезі реконструктивно-пластичні операції на маткових трубах.

Висновки. Порушення складної архітектоніки слизової оболонки маткових труб унаслідок хронічного запального процесу, а так само їх травмування під час операцій є причиною низької ефективності реконструктивно-пластичних операцій. Наявність у пацієток з безпліддям гідросальпінксу або позаматкової вагітності є показанням для виконання тубектомії, замість органозберігаючих операцій, з метою підготовки пацієток до програми екстракорпорального запліднення.

Ключові слова: безпліддя, допоміжні репродуктивні технології, патологія маткових труб, оперативне лікування.

Згідно з даними світової статистики, кожна п'ята подружня пара страждає на безпліддя, через що ця проблема залишається актуальною [1, 2]. В останні десятиліття паралельно з безперервним збільшенням поширеності безпліддя відбувається швидкий розвиток діагностичних можливостей у гінекології. Це збільшує відсоток виявлення захворювань придатків матки (пухлини і пухлиноподібні утворення яєчників, синдром полікістозу яєчників – СПКЯ, гідро- / сактосальпінкс, поза-маткова вагітність) і призводить до збільшення частки оперативних втручань [3, 4].

Оперативні втручання на придатках матки проводять як з лікувальною метою пацієнткам, які не страждають на безпліддя, так і для подолання проблеми безпліддя. У жінок, що перенесли операції на репродуктивних органах з лікувальною метою, також згодом може розвинути безпліддя [5, 6].

Оперативні втручання на маткових трубах можна розглядати як операції, направлені на підготовку жінки до настання і виношування вагітності. Проте реконструктивні операції не є етіотропними, тому у низці випадків настає рецидив [7, 8]. Близько 40% пацієнток, що звертаються у відділення допоміжних репродуктивних технологій (ДРТ) для проведення процедури екстракорпорального запліднення (ЕКЗ), мають в анамнезі оперативні втручання на яєчниках і маткових трубах [9–11].

Отже, визначення тактики ведення пацієнток, оперованих з приводу патології маткових труб, з метою реабілітації їх репродуктивного здоров'я, вимагає проведення досліджень. Необхідно оцінити вплив оперативних втручань на маткових трубах на можливість проведення ЕКЗ і його результативність.

Мета дослідження: оцінити вплив оперативних втручань з приводу патології маткових труб на результати ДРТ.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Із 342 пацієнток з безпліддям до основної групи дослідження (група 1) були включені 143 (57,5 %) жінки, які мали в анамнезі оперативні втручання на придатках матки, пройшли 288 циклів ЕКЗ – пересадка ембріонів (ПЕ). Оперативні втручання в анамнезі були виконані:

- у 58 (41 %) пацієнток були операції на яєчниках;
- у 37 (26 %) пацієнток – на маткових трубах;
- у 48 (33 %) пацієнток – поєднані операції на яєчниках і маткових трубах.

Жінки були розподілені на такі групи.

1Б група – 55 пацієнток, що мають в анамнезі реконструктивно-пластичні операції на маткових трубах. На підставі даних обстеження (гістросальпінгографія – ГСГ та УЗД) ця група була розподілена на дві підгрупи:

- 1Б-1 підгрупа – 21 (38 %) пацієнтка – під час обстеження і підготовки до програми ЕКЗ було виявлено одно- або двосторонній гідросальпінкс;
- 1Б-2 підгрупа – 34 (62 %) пацієнтки – під час обстеження і підготовки до програми ЕКЗ жодної патології маткових труб виявлено не було.

1С група – 15 пацієнток, що мають в анамнезі біопсію тканини яєчників з метою визначення їх фолікулярного запасу. Всім пацієнткам біопсія яєчників була проведена під час діагностичної лапароскопії.

До контрольної групи (група 2) увійшли 199 пацієнток з безпліддям, підібраних так, щоб ізольовано оцінити вплив оперативних втручань на результати ЕКЗ.

До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, лабораторні, інструментальні та статистичні методи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

При вивченні гінекологічного анамнезу учасниць дослідження було встановлено, що причинами, які призвели до виконання реконструктивно-пластичних операцій на маткових трубах, були:

- позаматкова вагітність – 24 (44 %);
- гідро-, сактосальпінкс – 23 (42 %);
- порушена прохідність маткових труб за даними ГСГ – 8 (14 %).

Отже, під час підготовки до програми ЕКЗ на підставі даних обстеження (ГСГ і УЗД) пацієнтки цієї групи були розподілені на дві підгрупи:

- 1Б-1 підгрупа – 21 (38 %) пацієнтка з одно- або двостороннім гідросальпінксом,
- 1Б-2 підгрупа – 34 (62 %) пацієнтки без патології маткових труб.

У всіх пацієнток 1Б-1 підгрупи гідросальпінкс був діагностований при проведенні ГСГ (як етап обстеження безплідної пари). Наявність гідросальпінксу, що не візуалізується при УЗД, з невеликою кількістю рідини усередині нього (відсутність пасажу його вмісту в порожнину матки), дозволили цій когорті жінок провести програму ЕКЗ без попереднього хірургічного лікування.

Усі пацієнтки цієї підгрупи мали в анамнезі органозберігаючі операції на маткових трубах. Час з моменту операцій до звернення у відділення ДРТ становив $3,8 \pm 0,7$ року.

Пацієнтки 1Б-2 підгрупи звернулися у відділення ДРТ зі скаргами на відсутність протягом 1–3 років настання вагітності після проведення пластичних операцій на маткових трубах. При обстеженні і підготовки до ЕКЗ гідросальпінксу виявлено не було. У 25 (73%) пацієнток була виявлена за даними ГСГ непрохідна маткових труб – розвиток вторинного безпліддя.

Пацієнткам 1Б групи проводили реконструктивно-пластичні операції:

- фімбріолізис – 8 (14 %);
- фімбріопластика – 19 (35 %);
- сальпінгостомія – 28 (51 %);

До контрольної групи (2Б) включено 63 жінки, що звернулася в той самий проміжок часу у відділення ДРТ, яким були проведені дво- або односторонньої тубектомії. У цій групі у 28 (44 %) пацієнток, що звернулися для подолання проблеми безпліддя, були діагностовані одно- або двосторонній гідросальпінкс (що візуалізуються при УЗД, більше 3 см у діаметрі). Тубектомія цим пацієнткам була проведена безпосередньо перед проведенням програми ЕКЗ.

Контрольна група також була розподілена на дві підгрупи:

- 2Б-1 підгрупа – 28 (44 %) пацієнток, яким тубектомія була проведена перед проведенням програми ЕКЗ (група контролю для пацієнток після реконструктивно-пластичних операцій на маткових трубах і наявністю одно- або двостороннього гідросальпінксу на момент проведення ЕКЗ);
- 2Б-2 підгрупа – 35 (56 %) пацієнток, яким тубектомія була проведена до звернення у відділення ДРТ.

Схеми протоколів стимуляції овуляції були однаковими для обох груп та їх підгруп.

У групі пацієнток, що мають в анамнезі реконструктивно-пластичні операції на маткових трубах (1Б), спостерігається набагато вища пропорція повторних циклів ЕКЗ порівняно з контрольною групою (2Б).

Проведений аналіз наочно демонструє, що в групі пацієнток з тубектомією (2Б-1 і 2Б-2) частота невдалих спроб (повторних циклів) була меншою, ніж у групі пацієнток з реконструктивно-пластичними операціями на маткових трубах.

У групі пацієнок – з реконструктивно-пластичними операціями на маткових трубах в анамнезі, в яких під час обстеження і підготовки до програми ЕКЗ було виявлено одно- або двосторонній гідросальпінкс (1Б-1), частота повторних циклів збігається з показниками групи контролю – пацієнтки, яким тубектомія була проведена перед проведенням програми ЕКЗ (2Б-1). Це пов'язано з тим, що пацієнткам в разі невдалого результату програми ЕКЗ для продовження лікування було рекомендовано провести тубектомію.

У 1Б групі було проведено 86 циклів ЕКЗ. З них 57 циклів (66 %) проведено за довгим протоколом і 29 циклів (34 %) – за коротким протоколом. У 2Б групі було проведено 64 цикли ЕКЗ. Довгий протокол становив 49 циклів (76 %), а короткий – 18 (34 %).

Статистично значущої різниці в кількості проведених коротких і довгих протоколів в досліджуваній і контрольній групі виявлено не було.

Тривалість (кількість днів стимуляції) короткого протоколу для 1Б групи та її підгрупи варіювала від 7 до 13 днів ($10,1 \pm 1,6$), для 2Б групи та її підгрупи – від 8 до 16 днів ($11 \pm 2,0$), що є статистично незначущою різницею ($p > 0,05$). Тривалість довгого протоколу для 1Б групи варіювала від 21 до 37 днів ($27 \pm 3,5$), для групи 2Б – від 22 до 45 ($29,5 \pm 5,3$), що так само є статистично незначущою різницею.

При порівнянні кількості ампул поєднаний людський менопаузальний гонадотропін (П-ЛМГ), що призначається для стимуляції фолікулогенезу, статистично значущої різниці виявлено не було. Кількість використаних ампул П-ЛМГ була трохи більше в основній групі та її підгрупі – $56,6 \pm 5,1$ і $49,3 \pm 5,0$.

При порівнянні кількості аспірованих фолікулів у групах 1Б і 2Б достовірних відмінностей не спостерігалося:

- $7,4 \pm 0,8$ і $8,8 \pm 0,8$ ($p > 0,05$) – у підгрупах №1 (гідросальпінкс і видалена маткова труба);
- $8,0 \pm 0,8$ і $8,0 \pm 0,8$ ($p > 0,05$) – у підгрупах №2 (реконструктивно-пластичні операції і тубектомія).

Кількість ідентифікованих зрілих ооцитів так само значущо не відрізнялась в групі пластичних операцій на маткових трубах:

- $7,5 \pm 0,7$ і $8,9 \pm 0,8$ – для підгрупи №1;
- $9,0 \pm 0,8$ і $8,5 \pm 0,8$ – для підгрупи №2.

Зазначене вище демонструє відсутність негативного впливу оперативних втручань на маткових трубах на функцію яєчників.

Проте пацієнтки з гідросальпінксом (1Б-1) під час стимуляції овуляції мали меншу кількість фолікулів і відмитих зрілих ооцитів порівняно з іншими групами. З цього можна зробити припущення, що гідросальпінкс, який супроводжується хронічним запаленням стінки маткової труби, залучає до запального процесу близько розташований яєчник, що негативно впливає на його репродуктивну функцію.

Якість ооцитів оцінювали у відсотковому співвідношенні числа тих, що запліднилися до ідентифікованих зрілих ооцитів. Перед перенесенням в порожнину матки оцінювали якість ембріонів на підставі кількості бластомерів, їх відповідності дню культивування *in vitro* і наявності або відсутності ознак фрагментації цитоплазми.

Кількість ембріонів, що дробилися, в всіх пацієнок із гідросальпінксом (1Б-1 підгрупа) була меншою і становила $3,4 \pm 0,3$, тоді як в контрольній групі цей показник становив $4,7 \pm 0,3$ ембріона. Кількість і якість ембріонів, що дробилися, відображають якість отриманих ооцитів.

Достовірних відмінностей в показниках запліднення (88 % проти 91 %) і подальшого дроблення ооцитів (90 % проти 95 %), що запліднилися, у пацієнок основної

групи та її підгрупи порівняно з контрольною групою не було виявлено. Середня кількість перенесених ембріонів з відповідною дню культивування інтенсивністю дроблення достовірно не відрізнялась і становила $2,4 \pm 0,2$ і $2,4 \pm 0,2$ відповідно.

У пацієток з наявністю на момент стимуляції овуляції гідросальпінксу в одній або обох маткових трубах, наголошуються відмінності в показниках настання вагітності на цикл, що стимулює, порівняно з контрольною групою. У жінок із гідросальпінксом на момент стимуляції овуляції, показники частоти настання вагітності були в 1,5 раза менше: 7 (30 %) і 14 (45 %) відповідно – для підгрупи №1 (пацієнтки з гідросальпінксом і пацієнтки після тубектомії) ($p = 0,05$).

Аналіз результатів вагітностей наочно демонструє, що лише один з трьох проведених циклів ЕКЗ приводить до настання вагітності у жінок, що мають гідросальпінкс. Тоді як у пацієток, яким із цього приводу була виконана тубектомія, кожен другий цикл ЕКЗ приводить до вагітності.

Наголошується чітка залежність показників настання вагітності від кількості перенесених у порожнину матки ембріонів і відповідності інтенсивності їх дроблення дню культивування. Показники частоти настання вагітності у пацієток з реконструктивно-пластичними операціями на маткових трубах і у пацієток після тубектомії статистично не відрізнялись: 21 (33 %) і 14 (39 %) відповідно – для підгрупи №2 (пацієнтки з пластичними операціями на маткових трубах і пацієнтки з радикальними операціями на маткових трубах) ($p > 0,05$).

У жінок, що мають в анамнезі реконструктивно-пластичні операції на маткових трубах (основна підгрупа 1Б-2) один із трьох циклів привів до вагітності, а в групі пацієток, яким була проведена тубектомія (контрольна підгрупа 2А-2) так само кожен третій цикл привів до настання вагітності.

Аналіз результатів вагітностей наочно демонструє, що лише один з 8 циклів ЕКЗ приводить до народження дитини у жінок з гідросальпінксом на момент проведення ЕКЗ (1Б-1 підгрупа). Тоді як в контрольній групі (2Б-1 група) кожен 5 проведений цикл ЕКЗ приводить до пологів. У групі пацієток з реконструктивно-пластичними операціями на маткових трубах (1Б-2) тільки один із 12 проведених циклів ЕКЗ приводить до народження дитини, в контрольній групі кожен 5 проведений цикл приводить до пологів.

У пацієток, що мають гідросальпінкс в одній або обох маткових трубах, порівняно з жінками, яким була виконана тубектомія, спостерігалось:

- зниження частоти настання вагітності – 7 (30 %) і 14 (45 %);
- зниження частоти імплантації – 5 % і 11 %;
- усі невдалі результати закінчилися мимовільним перериванням вагітності до 8 тиж (57 %), при цьому у групі контролю більш ніж у половині випадків невдалих результатів зафіксовано вагітності, що не розвиваються (35 %).

Незважаючи на збереження фолікуло- і оогенезу, у пацієток з гідросальпінксом в одній або обох маткових трубах спостерігається зниження активності цих процесів. Показники запліднення (84 % і 91 %) та інтенсивність дроблення, що розвиваються в результаті запліднення ембріонів ($3,9 \pm 0,3$ і $4,5 \pm 0,3$), у жінок з гідросальпінксом були трохи знижені порівняно з групою контролю. Проте кумулятивний ефект декількох трохи виражених негативних чинників захворювання призводить до помітного несприятливого впливу гідросальпінксу на результати ЕКЗ – зниженні частоти настання вагітності – 30 % і 45 %. Одним із чинників невдалих спроб ЕКЗ у пацієток з гідросальпінксом є порушення процесу імплантації ембріонів. Причина цього – негативний вплив вмісту гідросальпінксу на ембріон і процес імплантації. Підтвердженням ролі

гідросальпінксу в погіршенні імплантації служать дані про збільшення його розміру і спорожнення його ембріотоксичного вмісту в порожнину матки.

Більшість дослідників погоджуються, що таким пацієнткам слід виробляти тубектомію ураженої труби перед початком програми ЕКЗ [3, 5, 9].

У пацієнок, що мають в анамнезі реконструктивно-пластичні операції на маткових трубах, порівняно з пацієнтками, в яких була вироблена тубектомія однієї або обох маткових труб, спостерігалось:

- частота настання вагітності в обох групах не відрізнялася – 21 (33 %) і 14 (39 %);
- більше половини невдалих результатів вагітності становили позаматкові вагітності – 9 (42 %), показники частоти вагітностей, що не розвиваються, і частоти мимовільних переривань вагітностей були схожими в обох групах – 2 (10 %) і 2 (14 %), 4 (19 %) і 2 (14 %) відповідно.

Отже, всі органозберігаючі операції на маткових трубах у пацієнок з безпліддям і позаматковими вагітностями або гідросальпінксом є мало перспективними, тому що згодом призводять до рецидиву позаматкових вагітностей і гідросальпінксу в 10 разів частіше порівняно з тубектомією.

Усі пацієнки – 21 (38%) – 1Б-1 підгрупи з гідросальпінксом під час стимуляції та овуляції мали в анамнезі реконструктивно-пластичні операції на маткових трубах.

ВИСНОВКИ

Отже, порушення складної архітекτονіки слизової оболонки маткових труб унаслідок хронічного запального процесу, а так само їх травмування під час операцій є причиною низької ефективності реконструктивно-пластичних операцій. Наявність у пацієнок з безпліддям гідросальпінксу або позаматкової вагітності є показанням для виконання тубектомії замість органозберігаючих операцій з метою підготовки пацієнок до програми ЕКЗ.

Women, salpinx operated concerning pathology, have features of assisted reproductive technologies

O. V. Gavrish

The objective: to estimate influence of operative interferences concerning pathology of salpinx on the results of assisted reproductive technologies.

Materials and methods. From 342 patients with infertility 143 women (57,5 %) had in anamnesis operative interferences on the appendages of uterus, 288 cycles in vitro fertilization – transplantation of embryos completed and made the basic group of research (group 1). Operative interferences were executed: 58 (41 %) patients in anamnesis took place to the operation on ovaries; 37 (26 %) patients in anamnesis took place to the operation on salpinx; to 48 (33 %) patients the united operations were conducted on ovaries and salpinx.

To the complex of the conducted researches were included clinical, laboratory instrumental and statistical.

Results. For patients which have in anamnesis reconstructive plastic surgery on salpinx, as compared to patients in which was mine-out salpingectomy of one or both salpinx, it was observed: frequency of offensive of pregnancy did not differ in both groups – 21 (33 %) and 14 (39 %); made the more than half of unsuccessful results of pregnancy ectopic pregnancy – 9 (42%), indexes of frequency of pregnancies which do not develop, and frequencies of the involuntary breaking of pregnancies were alike in both groups: 2 (10 %) and 2 (14 %), 4 (19 %) and 2 (14 %) respectively. It goes out from it, that all organ-preserving operations on salpinx for patients with infertility and ectopic pregnancy or hydrosalpinx not enough perspective, because afterwards result in the relapse of ectopic pregnancy and hydrosalpinx in 10 times more frequent, as compared to

salpingectomy. 21 (38%) patients sub-group with a hydrosalpinx during stimulation and ovulation, had in anamnesis reconstructive plastic surgery on salpinxs.

Conclusions. Violation of difficult architectonics of mucus shell of salpinxs as a result of chronic inflammatory process, and similarly their injuring during operations is reason of low efficiency plastic surgery. A presence patients with infertility of hydrosalpinx or ectopic pregnancy have a certificate for implementation of salpingectomy, in place of organ-preserving operations, with the purpose of preparation of patients to the program in vitro fertilization .

Keywords: *infertility, assisted reproductive technologies, pathology of salpinxs, operative treatment.*

Відомості про автора

Гавриш Ольга Василівна – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ
ORCID: 0000-0002-2643-2659; *e-mail: olya.khodzitska@gmail.com*

Information about the author

Gavriush Olga V. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine of MH Ukraine
ORCID: 0000-0002-2643-2659; *e-mail: olya.khodzitska@gmail.com*

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Abdalla H, Thum MY. Repeated testing of basal FSH levels has no predictive value for IVF outcome in women with elevated basal FSH. *Hum Reprod.* 2021;21(1):171–4. DOI:10.1093/humrep/dei288
2. Adamson GD. Laparoscopy, in vitro fertilization, and endometriosis: an enigma. *Fertil Steril.* 2021;84(6):1582–4.
3. Ajonuma LC, Ng EH, Chan HC. New insights into the mechanisms underlying hydrosalpinx fluid formation and its adverse effect on IVF outcome. *Hum Reprod Update.* 2022;8(3):255–64. DOI: 10.1093/humupd/8.3.255
4. Al-Azemi M, Bernal A. Ovarian response to repeated controlled stimulation in in-vitro fertilization cycles in patients with ovarian endometriosis. *Hum Reprod.* 2020; 15:72–5. DOI:10.1093/HUMREP/15.1.72
5. Attaran M, Falcone T, Goldberg J. Endometriosis: still tough to diagnose and treat. *Cleve Clin J Med.* 2022;69(8):647–53. DOI: 10.3949/ccjm.69.8.647
6. Bahceci M, Ulug U, Ben-Shlomo I, Erden HF, Akman MA. Use of a GnRH antagonist in controlled ovarian hyperstimulation for assisted conception in women with polycystic ovary disease: a randomized, prospective, pilot study. *J Reprod Med.* 2023;50(2):84–90.
7. Barnhart K, Dunsmoor-Su R, Coutifaris C. Effect of endometriosis on in vitro fertilization. *Fertil Steril.* 2022;77(6):148–55. DOI:10.1016/S0015-0282(02)03112-6
8. Brosens I, Campo R, Gordts S. Reproductive disorders affecting fertility in endometriosis. *Reprod Biomed Online.* 2022;4(3):59–63.
9. Cohlen BJ, te Velde ER, Scheffer G et al. The pattern of the luteinising hormone surge in spontaneous cycles is related to the probability of conception. *Fert Ster.* 1993; 60:413–7. DOI: 10.1016/s0015-0282(16)56152-4
10. Calhaz-Jorge C, Chaveiro E, Nunes J, Costa AP. Implications of the diagnosis of endometriosis on the success of infertility treatment. *Clin Exp Obstet Gynecol.* 2023;31(1):25–30.
11. Canis M, Pouly JL, Tamburro S, Mage G, Wattiez A, Bruhat MA. Ovarian response during IVF-embryo transfer cycles after laparoscopic ovarian cystectomy for endometriotic cysts of >3 cm in diameter. *Hum Reprod.* 2021;16(12):2583–6. DOI:10.1093/HUMREP/16.12.2583

Стаття надійшла до редакції 07.11.2025. Дата першого рішення 29.11.2025.

Стаття подана до друку 22.12.2025

Причини невиношування вагітності при безплідді у подружніх пар

О. А. Щедров

Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика,
м. Київ

Мета дослідження: аналіз причини невиношування вагітності при безплідді у подружніх пар.

Матеріали та методи. Нами проведено одномоментне поперечне дослідження, що включає комплексне клініко-лабораторне обстеження 72 подружніх пар з невиношуванням вагітності в анамнезі (основна група). Група порівняння була представлена 22 подружніми парами, що стали батьками здорових дітей за звітний період без обтяженого репродуктивного анамнезу.

До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, лабораторні та інструментальні методи.

Результати. Анатомічні особливості матки виявлені у 6 (20,7 %) жінок зі спорадичним викиднем і 4 (9,3 %) жінок зі звичним викиднем ($p = 0,187$). Хронічний ендометрит морфологічно верифікований у 41 (95,3 %) жінки зі звичним викиднем і у 22 (75,9 %) жінок з одним мимовільним викиднем ($p = 0,025$). За активністю запального процесу ендометрія не встановлені статистично значущі відмінності. При звичному викидні ендометрит гістологічно розцінений як неактивний у 26 (60,5 %) жінок, мінімального ступеня активності – у 9 (20,9 %), помірного ступеня активності – у 6 (13,9 %), при одному мимовільному викидні ендометрит був неактивним у 16 (55,2 %) жінок, мінімально активним – у 4 (13,8 %), помірного ступеня активності – у 2 (6,9 %); $p = 0,085$.

Гормональні порушення встановлені у 15 (34,9 %) жінок зі звичним викиднем і в 11 (37,9 %) жінок зі спорадичним викиднем ($p = 0,808$). Тромбофілія мала місце у 10 (34,5 %) жінок з одним мимовільним викиднем і 17 (39,5 %) жінок зі звичним викиднем ($p = 0,805$). Сумісність подружжя за двома і більше антигенами системи HLA виявлена у 18 (41,9 %) подружніх парах зі звичним викиднем і 14 (48,3 %) парах з одним мимовільним викиднем, сумісність по трьом і більше антигенам встановлена при звичному викидні у 14 (32,6 %) парах, при спорадичному викидні – у 10 (34,5 %); $p = 0,728$. Варіанти каріотипу визначені в 6 (20,7 %) подружніх парах із спорадичним викиднем і в 6 (13,9 %) парах зі звичним викиднем ($p = 0,527$). У 21 (72,4 %) жінки зі спорадичним викиднем і 29 (67,4 %) жінок зі звичним невиношуванням встановлено поєднані причини гестаційних втрат.

Висновки. За результатами поглибленого обстеження не встановлено статистично значущих відмінностей у структурі причин гестаційних втрат при спорадичному викидні і звичному невиношуванні вагітності, за винятком хронічного ендометриту, який статистично значущо частіше діагностований у жінок із звичним викиднем.

Ключові слова: безпліддя, подружні пари, невиношування вагітності, причини.

Сучасне акушерство і гінекологія ґрунтуються на реалізації забезпечення репродуктивного здоров'я нації, підтримку і відновлення фертильності. Встановлений період надання медичної допомоги для ведення вагітності, пологів і післяпологового періоду. Однак дотепер украї застосовуються залишаються допоміжні репродуктивні технології (ДРТ), для яких так само регламентовані можливості медичних заходів [1–3].

Від першого екстракорпорального запліднення (ЕКЗ), яке було застосовано у людини в 1976 році, і першого народження дитини після ЕКЗ в 1978 році пройшло більше 40 року. Сучасні методи ДРТ мають в своєму арсеналі можливість використовувати донорські програми (донорство ооцитів – ДО), сперматозоїдів, сурогатне материнство), особливо при безплідді в подружніх парах [7–9]. Роль чоловічого фактора у структурі безпліддя постійно підвищується, що свідчить про актуальність цього наукового напрямку [10–12]. Незважаючи на значну кількість наукових публікацій у цьому напрямку, не можна вважати усі питання вирішеними, особливо у аспекті вивчення причин невиношування вагітності при безплідді у подружніх парах.

Мета дослідження: з'ясувати причини невиношування вагітності при безплідді у подружніх парах.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Нами проведено одномоментне поперечне дослідження, що включає комплексне клініко-лабораторне обстеження 72 подружніх пар з невиношуванням вагітності в анамнезі (основна група). Група порівняння була представлена 22 подружніми парами, що стали батьками здорових дітей за звітний період без обтяженого репродуктивного анамнезу.

До комплексу проведених досліджень були включені клінічні, лабораторні та інструментальні методи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Результати проведених досліджень свідчать, що патологія матки була діагностована у 19 (26,4 %) жінок з невиношуванням вагітності. Аномалії розвитку статевого апарату зафіксовані у 6 (8,3 %) жінок. Вади розвитку матки були представлені наявністю неповної внутрішньоматкової перегородки ($n = 3$), сідловидною маткою ($n = 2$) і дворогою маткою ($n = 1$). Внутрішньоматкові синехії діагностовані у 4 (5,6 %) жінок. Лейоміоми виявлені у 13 (18,1 %) жінок з невиношуванням вагітності, міоматозні вузли були інтерстиціальної і субсерозної локалізації і переважно клінічно малих розмірів. Лейоміома матки, враховуючи розміри і локалізацію вузлів, не розцінена як безпосередня причина репродуктивних втрат, проте враховано, що патогенетичні механізми, що призводять до виникнення міом, могли сприяти невиношуванню вагітності. Поєднання вад розвитку статевого апарата і міоми матки спостерігали у 4 (5,6 %) жінок.

Хронічний морфологічно верифікований ендометрит діагностований у 63 (87,5 %) жінок з невиношуванням вагітності. У 66,7 % випадків ендометрит був неактивним, у 20,6 % – мінімально активним, у 12,7 % спостережень запальний процес в ендометрії гістологічно розцінений як помірно активний. Водночас за анамнестичними даними ендометрит був лише у 25 (34,7 %) жінок. При невиношуванні вагітності запальний процес ендометрія може бути як чинником, що обумовлює переривання вагітності, так і ускладненням в результаті нереалізованої вагітності. На етапі нашого дослідження встановлення точного часу розвитку хронічного ендометриту у жінок (до /у процесі / після мимовільного викидня) не представлялося

можливим, тому діагностований хронічний ендометрит поза залежністю від ступеня активності запального процесу розцінений як потенційна причина невиношування.

Оцінка результатів бактеріологічного дослідження відокремлюваного каналу шийки матки продемонструвала зростання умовно-патогенної мікрофлори в діагностично значимому титрі у 37 (51,4 %) жінок. Умовно-патогенна мікрофлора була представлена переважно *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus agalactiae*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli*, також виявлені *Ureaplasma urealyticum*, *Mycoplasma hominis*, *Gardnerella vaginalis* і *Candida albicans* як в моноформі, так і в асоціації. У 4 (5,6 %) жінок була виявлена хламідійна інфекція.

У стадії активації хронічна герпетична інфекція діагностована у 8 (11,1 %) жінок, хронічна цитомегаловірусна інфекція – у 2 (2,8 %). Стадія активації хронічно вірусної інфекції була встановлена при клінічних проявах герпетичної інфекції на момент обстеження або/і наявності ДНК вірусу (ВПГ I, II типів; ЦМВ) в цервікальному відокремлюваному або/і визначенні імуноглобулінів класу М на тлі присутності імуноглобулінів класу G в діагностичному титрі. У всіх жінок з невиношуванням вагітності визначалися в сироватці крові імуноглобуліни класу G до ВПГ, ЦМВ.

Враховуючи підвищений ризик інфікування ендометрія при порушенні мікрофлори піхви, оцінений також стан мікроценозу піхви: нормоценоз зафіксований у 28 (38,9 %) жінок; дисбактеріоз діагностований у 23 (31,9 %), неспецифічний запальний процес в піхві виявлений у 21 (29,2 %) жінки.

Повноцінна секреторна трансформація ендометрія за результатами морфологічного дослідження встановлена у 52 (72,2%) жінок. У 27,8 % випадків виявлена недостатність лютеїнової фази, яка корелювала із виснаженням ендометрія при ультразвуковому дослідженні (менше 9 мм). У переважній більшості жінок досліджуваної групи товщина ендометрія відповідала нормі. Медіана товщини ендометрія у жінок з невиношуванням вагітності у постовуляторний період становила 10 (8,2; 11) мм.

При встановленій недостатності лютеїнової фази в 60% випадків було поєднання хронічного ендометриту з гормональними порушеннями, в 15% випадків гормональні порушення були відсутні, і неповноцінна секреторна трансформація ендометрія була обумовлена хронічним запальним процесом з наявністю синехій в порожнині матки; у 25% випадків в основі недостатності лютеїнової фази були лише гормональні порушення.

Аналіз результатів гормонального дослідження засвідчив, що у більшості жінок з гестаційними втратами показники гормонального скринінгу були в межах допустимих нормативних значень. Нами були проаналізовані кількісні показники гормонального дослідження. Гормональні відхилення були встановлені у 26 (36,1 %) жінок, гіперандрогенія різного генезу – у 19 (26,4 %) жінок, функціональна гіперпролактинемія – у 6 (8,3 %). За результатами консультування ендокринологом, гіпотиреоз діагностований у 7 (9,7 %) жінок, гіпертиреоз – в 1 (1,4 %). Поєднаний характер гормональних порушень мав місце у 5 жінок.

При вивченні ролі тромбофілій в генезі репродуктивних втрат встановлено, що тромбофілія, згідно з критеріями, рекомендованими міжнародною комісією [2, 5, 8], мала місце у 27 (37,5 %) жінок із невиношуванням вагітності. Антифосфоліпідний синдром було діагностовано у 2 (2,8 %) жінок. Мутація гена FV Leiden в гетерозиготній формі виявлена в 1 (1,4 %) пацієнтки в комбінації з гіпергомоцистеїнемією. Мутація гена протромбіну G20210A відмічена у 2 (2,8 %) жінок також в комбінації з гіпергомоцистеїнемією. Була також вивчена поширеність генетичних мутацій/поліморфізмів у жінок досліджуваної групи.

У 25 (34,7 %) жінок з невиношуванням вагітності діагностована гіпергомоцистеїнемія, яка супроводжувалася у 80 % випадків генетичними мутаціями в генах MTHFR і MTRR. Медіана рівня гомоцистеїну у жінок із гестаційними втратами становила 7,3 (6,4; 9,6) мкмоль/л.

При оцінці ризику розвитку ускладнень вагітності відповідно до виявлених тромбофілічних мутацій за бальною шкалою [7, 9], ризик визначений як низький у 16 (22,2 %) жінок, середній – в 43 (59,7 %), високий – в 13 (18,1 %).

За результатами дослідження показників гемостазиограми, гіперкоагуляційні зміни в плазмовій ланці гемостазу поза вагітністю діагностовані у 14 (19,4 %) жінок з невиношуванням вагітності, гіперагрегація тромбоцитів спостерігалась у 13 (18,1 %).

Каріотипування подружжя дозволило виявити «хромосомні варіанти» у 12 (16,7 %) подружніх парах. Згідно з літературними даними, варіанти каріотипу, що «мовчать», є свого роду хромосомним «грузом» і за відсутності фенотипічних проявів у генетично збалансованих носіїв збільшують ризик виникнення хромосомних перебудов під час гаметогенезу, що обумовлюють генетичний дисбаланс у ембріона, що підвищує вірогідність мимовільного викидня [1, 10].

«Хромосомні варіанти» в досліджених подружніх парах були представлені збільшенням/зменшенням довжини гетерохроматинового сегмента хромосом, включаючи Y-хромосому, наявністю подвійних супутників, збільшенням довжини супутничної нитки, збільшенням розмірів супутників, наявністю ламких ділянок хромосом. Зміни торкалися переважно 1,9,15,16,17,21 і Y хромосом. У 5 подружніх парах «варіанти» каріотипу мались у обох подружжя, у 4 подружніх парах – «варіанти» каріотипу виявлені лише у чоловіка, у 3 – лише у дружини.

На етапі нашого дослідження не було можливості оцінки ембріонального каріотипу при гестаційних втратах, оскільки учасники були включені в дослідження після факту переривання вагітності. За анамнестичними даними, цитогенетичне дослідження хоріальної тканини було проведено при перериванні 12 вагітностей, з яких у 8 випадках було встановлено хромосомну патологію плодового яйця.

Дослідження на предмет алоімуних причин невиношування вагітності встановило гістосумісність по 2 і більше локусам HLA I і II класів у 32 (44,4 %) подружніх парах. Сумісність по 2 антигенам головного комплексу гістосумісності діагностовано у 8 (11,1 %) подружніх парах, у 24 (33,3 %) спостерігали ідентичність по 3 і більше антигенам системи HLA. В 1 (1,4 %) пацієнтки діагностована сенсифілізація до хоріонічного гонадотропіну людини (ХГЛ) у поєднанні із сумісністю з чоловіком по 4 антигенам системи HLA.

Нами також проведена оцінка рівня цитотоксичних клітин (CD3-16+56+, CD3+16+56+) в периферичній крові жінок з невиношуванням вагітності. Нами вивчено відносний вміст субпопуляцій цитотоксичних лімфоцитів.

У більшості жінок рівень NK-лімфоцитів і Т-NK був у межах нормативних значень. Підвищення рівня клітин CD31–6+56+ було у 7 (9,7 %) жінок, рівень CD3+16+56+ переважував допустимі значення в 10 (13,9 %).

Антитиреоїдні антитіла, як показник аутоімунних порушень в організмі жінок, виявлені у 9 (12,5 %) жінок (за висновком ендокринолога).

У всіх жінок основної групи діагностовані порушення в стані здоров'я, які сприяють гестаційним втратам. Часто фіксували поєднання декількох причинних чинників, що обумовлюють невиношування вагітності. Структура і частота причин невиношування вагітності, які встановлені при комплексному обстеженні в указаному об'ємі, представлені на рис. 1.

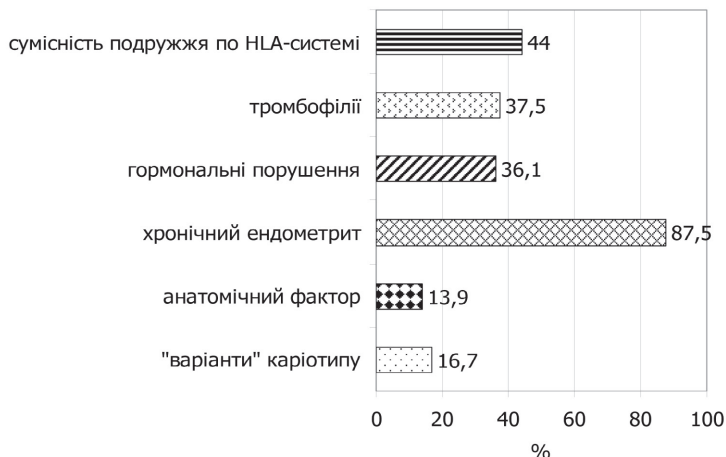


Рис. 1. Структура причин невиношування вагітності (%)

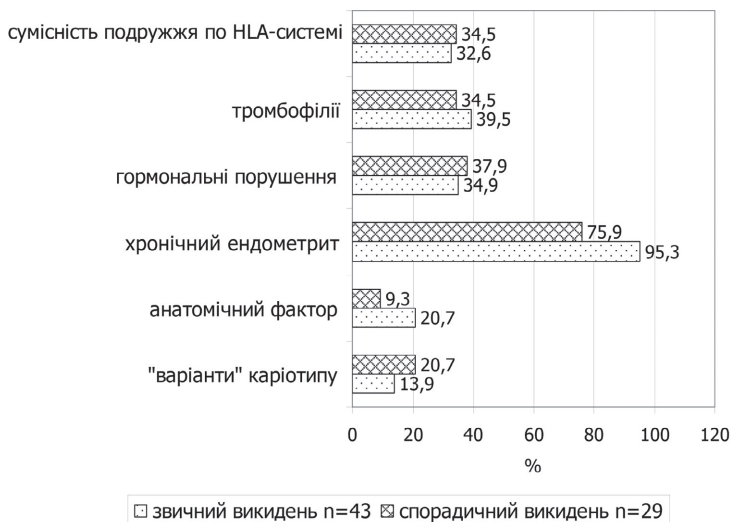


Рис. 2. Структура причин при спорадичному і звичному викидні (%)

У більшості жінок (69,4 %) виявлено дві і більше причини (включаючи сумісність із чоловіком за системою HLA), які спричинюють невиношування вагітності. У 22 (30,6 %) жінок в світлі вживаного і описаного об'єму обстеження встановлений лише хронічний неактивний ендометрит як потенційна причина мимовільного викидня.

Структура причин невиношування вагітності у жінок з одним мимовільним викиднем і зі звичним викиднем графічно представлена на рис. 2.

Анатомічні особливості матки виявлені у 6 (20,7 %) жінок зі спорадичним викиднем і 4 (9,3 %) жінок зі звичним викиднем ($p = 0,187$). Хронічний ендометрит морфологічно верифікований у 41 (95,3%) жінки зі звичним викиднем і 22 (75,9%) жінок з одним мимовільним викиднем ($p = 0,025$). Водночас за активністю запального процесу ендометрія не встановлені статистично значущі відмінності. При звичному викидні ендометрит гістологічно розцінений як неактивний у 26 (60,5 %) жінок, мінімального ступеня активності – у 9 (20,9 %), помірного ступеня активності – у 6 (13,9 %), при одному мимовільному викидні ендометрит був неактивним у 16 (55,2 %) жінок, мінімально активним – у 4 (13,8 %), помірного ступеня активності – у 2 (6,9 %); $p = 0,085$.

Гормональні порушення встановлені у 15 (34,9%) жінок зі звичним викиднем і 11 (37,9 %) жінок із спорадичним викиднем ($p = 0,808$). Тромбофілію зафіксовано у 10 (34,5 %) жінок з одним мимовільним викиднем і 17 (39,5 %) жінок зі звичним викиднем ($p = 0,805$). Сумісність подружжя за двома і більше антигенами системи HLA виявлена у 18 (41,9 %) подружніх парах із звичним викиднем і 14 (48,3%) пар з одним мимовільним викиднем, сумісність за трьома і більше антигенам встановлена при звичному викидні у 14 (32,6 %) подружжях, при спорадичному викидні – у 10 (34,5 %); $p = 0,728$. Варіанти каріотипу визначені у 6 (20,7 %) подружніх парах із спорадичним викиднем і 6 (13,9 %) парах із звичним викиднем ($p = 0,527$). У 21 (72,4 %) жінки із спорадичним викиднем і 29 (67,4 %) жінок із звичним невиношуванням встановлено поєднані причини гестаційних втрат.

ВИСНОВКИ

За результатами обстеження жінок поза вагітністю на предмет причин і умов, що повертають до невиношування вагітності, встановлено, що у 87,5 % жінок є інфекційно-запальний фактор, представлений хронічним ендометритом різного ступеня активності. Тромбофілія як чинник, що ускладнює гестаційний процес, діагностована у 37,5 % жінок. Гормональні порушення виявлені у кожній третій жінки (36,1 %). 13,8 % жінок мали анатомічні особливості матки (аномалії розвитку статевого апарату, внутрішньоматкові синехії). Ідентичність за двома і більше антигенами HLA-системи встановлена у 44,4 % подружніх пар, за трьома і більше антигенами – у 33,3 %. «Варіанти» каріотипу, що збільшують ризик гестаційних втрат, виявлені у 16,7 % подружніх парах.

У переважаючій більшості жінок (69,4 %) визначено поєднання декількох причинних чинників, що обумовлюють гестаційні втрати. За результатами поглибленого обстеження не встановлено статистично значимих відмінностей у структурі причин гестаційних втрат при спорадичному викидні і звичному невиношуванні вагітності, за винятком хронічного ендометриту, який статистично значуще частіше діагностований у жінок зі звичним викиднем.

Married couples have reasons of miscarriage of pregnancy at infertility

O. A. Shchedrov

The objective: to find out reasons of miscarriage of pregnancy at infertility at married couples.

Materials and methods. We are conduct instantaneous transversal research which includes complex clinical-and-laboratory inspection 72 married couples with miscarriage of pregnancy in anamnesis (basic group). The group of comparison was presented 22 by married couples which became the parents of healthy children for period covered without the burdened reproductive anamnesis.

Перинатологія та репродуктологія: від наукових досліджень до практики | **Perinatology and reproductology:** from research to practice

To the complex of the conducted researches clinical, laboratory and instrumental methods were included.

Results. The anatomic features of uterus found out in 6 (20,7 %) women with sporadic abortion and 4 (9,3 %) women with usual abortion, $p = 0,187$. Chronic endometritis is morphologically verified for a 41 (95,3 %) woman with usual abortion and 22 (75,9 %) women with one involuntary abortion, $p = 0,025$. Thus on activity of inflammatory process of endometrium meaningful differences are not set statistically. At usual abortion of endometritis histological considered as nonactive in 26 (60,5 %) women, minimum degree of activity – in 9 (20,9 %), moderate degree of activity – in 6 (13,9 %), at one involuntary abortion of endometritis was nonactive in 16 (55,2 %) women, minimum active – in 4 (13,8 %), moderate degree of activity in 2 (6,9 %), $p = 0,085$.

Hormonal violations are set in 15 (34,9 %) women with usual abortion and 11 (37,9 %) women with sporadic abortion, $p = 0,808$. A thrombophilia took place in 10 (34,5 %) women with one involuntary abortion and 17 (39,5 %) women with usual abortion, $p = 0,805$. Compatibility of the married couples for 2 and more discovered the antigens of the system HLA in 18 (41,9 %) married couples with usual abortion and 14 (48,3 %) couples with one involuntary abortion, compatibility for 3 and more set antigens at usual abortion for the 14 (32,6 %) married couples, at sporadic abortion – in 10 (34,5 %), $p = 0,728$. The variants of karyotype are certain in 6 (20,7 %) married couples with sporadic abortion and 6 (13,9 %) couples with usual abortion, $p = 0,527$. For a 21 (72,4 %) woman with sporadic abortion and 29 (67,4%) women with the usual miscarriage are set the combined reasons of gestational losses.

Conclusions. As a result of deep inspection it is not set statistically meaningful differences in the structure of reasons of gestational losses at sporadic abortion and usual miscarriage of pregnancy, except for chronic endometritis, which statistically meaningfully more frequent diagnosed for women with usual abortion.

Keywords: *infertility, married couples, miscarriage of pregnancy, reasons.*

Відомості про автора

Щедров Андрій Олександрович – Харківський національний університет імені В. Г. Каразіна

ORCID: 0000-0002-1737-9171; *e-mail: retyash@email.ua*

Information about the author

Shchedrov Andrey O. – Karazin Kharkiv national university

ORCID: 0000-0002-1737-9171; *e-mail: retyash@email.ua*

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Mehta A, Nangia AK, Dupree JM, Smith JF. Limitations and barriers in access to care for male factor infertility. *Fertil Steril.* 2016;2:1128–1137. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2016.03.023
2. Aparicio-Ruiz B, Basile N, Albalá SP, Bronet F, Remohí J, Meseguer M. Automatic time-lapse instrument is superior to single-point morphology observation for selecting viable embryos: retrospective study in oocyte donation. *Fertil Steril.* 2016;106(6):1379–1385. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2016.07.1117
3. Júnior EA, Nardoza LM, Nowak PM, Rolo LC, Filho G, Moron AF. Three-dimensional power Doppler placental vascularisation indices in early pregnancy: a pilot study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology.* 2011;31(4):283–295. DOI: 10.3109/01443615.2011.558647
4. Balayla J, Odile SF, William D, Séguin JR, Jacquetta T, Monnier P, et al. Neurodevelopmental Outcomes After Assisted Reproductive Technologies. *Obstetrics & Gynecology.* 2017;129(2):265–272. DOI: 10.1097/AOG.0000000000001837
5. Banker M, Mehta V, Sorathiya D, Dave M, Shah S. Pregnancy outcomes and maternal and perinatal complications of pregnancies following in vitro fertilization/intracytoplasmic sperm injection using own oocytes, donor oocytes, and vitrified embryos. A prospective follow-up study. 2016;9(4):241–249. DOI: 10.4103/0974-1208.197666
6. Blake L.N. Slutsky CJ, Raffanello E, Ehrhardt AA, Golombok S. Gay father surrogacy families: relationships with surrogates and egg donors and parental disclosure of children's origins. *Fertil Steril.* 2016;106(6):1503–1509. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2016.08.013

7. Blázquez A, García D, Rodríguez A, Vassena R, Figueras F, Vermaeve V. Is oocyte donation a risk factor for preeclampsia? A systematic review and meta-analysis. *Assist Reprod Genet.* 2016;33(7): 855–63. DOI: 10.1007/s10815-016-0701-9
8. Brinton LA, Sahasrabudhe W, Scoccia D. Fertility drugs and the risk of breast and gynecologic cancer. *Semin Reprod Med.* 2012;30(2):131–145. DOI: 10.1055/s-0032-1307421
9. Rich CW, Domar AD. Addressing the emotional barriers to access to reproductive care. *Fertil Steril.* 2016;105(5):1124–1127. DOI: 10.1016/j.fertnstert.2016.02.017
10. Carone N, Baiocco R, Lingiardi V. Italian gay fathers' experiences of transnational surrogacy and their relationship with the surrogate pre- and post-birth. *Reprod Biomed Online.* 2017;34(2):181–190. DOI: 10.1016/j.rbmo.2016.10.010
11. Carter EB, Bishop KC, Goetzinger KR, Tuuli MG, Cahill AG. The Impact of Chorionicity on Maternal Pregnancy Outcomes. *Am J Obstet Gynecol.* 2015;213(3):390-399. DOI: 10.1016/j.ajog.2015.05.027
12. Caserta D. Maternal and perinatal outcomes in spontaneous versus assisted conception twin pregnancies. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2014;174:64–69. DOI: 10.1016/j.ejogrb.2013.12.011

Стаття надійшла до редакції 13.10.2025. Дата першого рішення 13.11.2025.

Стаття подана до друку 23.12.2025