

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ВАГІТНОСТІ У ЖІНОК З НАДМІРНОЮ МАСОЮ ТІЛА

САВЧЕНКО А. С., <http://orcid.org/0000-0001-9269-9442>,
КАМІНСЬКИЙ А. В., <https://orcid.org/0000-0002-4341-249X>

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

Надмірна маса тіла серед вагітних жінок є значущим фактором ризику для ускладнень перебігу вагітності та внутрішньоутробного розвитку плода, особливо в умовах хронічного стресу, посиленого військовим конфліктом в Україні. Глобальні тенденції зростання індексу маси тіла (ІМТ) серед жінок репродуктивного віку підкреслюють актуальність вивчення метаболічних змін та їх впливу на материнське і фетальне здоров'я. **Мета дослідження.** Аналіз особливостей перебігу вагітності у жінок із надмірною масою тіла та ожирінням, оцінка частоти ускладнень та дослідження впливу психоемоційного стресу в умовах військового конфлікту в Україні. **Матеріали та методи.** Під спостереженням перебувало 150 вагітних жінок, яких розділили на 2 групи. Основну групу склали 100 жінок з надмірною масою тіла та ожирінням, контрольну групу – 50 вагітних з нормальною масою тіла. Оцінка психоемоційного стану проводилася за шкалами PSS, HADS та EPDS. Статистична обробка включала t-критерій Стьюдента, ANOVA, критерій z та кореляційний аналіз Спірмена (ρ). **Результати.** У ході дослідження встановлено достовірні відмінності у наборі ваги: у контрольній групі приріст становив $12,5 \pm 2,1$ кг, тоді як у групі з ожирінням – лише $8,4 \pm 1,6$ кг ($p < 0,01$). Найвища частота ускладнень спостерігалася в підгрупі з ожирінням: гестаційний діабет – 18% (OR 3,44), дистрес плода – 12% (OR 3,27) та плацентарна недостатність – 10% (OR 2,75). Психоемоційний стан в основній групі характеризувався значущо вищими показниками порівняно з нормою. Стрес (PSS): 22,5–25,1 бала проти 14,2 балів у контролі ($p < 0,05$). Тривога (HADS): 12,3–14,5 бала проти 7,8 бала ($p < 0,05$). Депресія (EPDS): 10,1–12,2 бала проти 6,5 балів ($p < 0,05$). Виявлено прямий кореляційний зв'язок між рівнем стресу та набором ваги під час вагітності ($\rho = 0,45$; $p < 0,01$). **Висновок.** Надмірна маса тіла ускладнює перебіг вагітності та внутрішньоутробний стан плода, з посиленням ефектів через стрес в умовах війни в Україні. Необхідний прекоцепційний контроль маси тіла, скринінг стресу та інтервенції для зменшення ризиків.

Ключові слова: надмірна маса тіла, ожиріння, вагітність, психоемоційний стрес, війна в Україні, гестаційний діабет, дистрес плода.

Проблема надмірної маси тіла серед жінок репродуктивного віку залишається однією з найбільш актуальних у сучасній медицині. Це обумовлено стрімким зростанням індексу маси тіла (ІМТ) як у загальній популяції, так і безпосередньо серед вагітних [1]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у 2022 році 43% дорослого населення мали надмірну вагу, а 16% страждали на ожиріння, при цьому прогнозується подальше зростання цих показників [2]. У Європі, згідно з даними Європейської комісії та ВООЗ, у 2022 році 50,6% населення старше 16 років мали надмірну вагу, а майже 60% дорослих – надмірну вагу або ожиріння, з тенденцією зростання з 13% до 19% ожиріння в країнах Організації економічно-

го співробітництва та розвитку (ОЕСР) з 2003 по 2023 рік [3, 4]. Серед жінок репродуктивного віку (15–49 років) частка осіб з підвищеним ІМТ становить приблизно 25–35 % від загальної популяції жінок і продовжує зростати під впливом соціально-економічних факторів [5]. В Україні за даними Global Obesity Observatory (Глобальна обсерваторія ожиріння) та Global Nutrition Report (Глобальний звіт про харчування) ожиріння діагностується у 27,5 % дорослих жінок, надмірна вага – у 23–32 %, а повномасштабна війна з 2022 року посилює цю тенденцію через стрес, обмежене харчування та знижену активність, призводячи до середнього ІМТ $26,8 \text{ кг/м}^2$ у дорослих жінок в Україні та зростання ризику метаболічних порушень [6, 7]. Особливою

актуальності набуває вивчення надмірної маси тіла саме під час вагітності. Згідно з Європейським регіональним звітом ВООЗ про ожиріння за 2022 рік (WHO European Regional Obesity Report 2022), від 7 до 25 % жінок починають вагітність з ІМТ понад 30 кг/м², а загальна поширеність надмірної ваги та ожиріння серед вагітних сягає 43,8 % (з подібними тенденціями в Європі), що підвищує ризики акушерських і пренатальних ускладнень [5]. Надмірна маса тіла (ІМТ 25-29,9 кг/м²) асоційована з метаболічними змінами, які несприятливо впливають на перебіг вагітності та стан плода [8]. За даними європейських досліджень, у жінок з ІМТ вище норми (≥ 25 кг/м²) значно підвищується ризик виникнення таких ускладнень, як гестаційний діабет, преєклампсія, макросомія плода, затримка росту плода, плацентарна недостатність та дистрес плода, цю проблему важливою для розробки профілактичних заходів [9, 10].

МЕТА

Метою дослідження є аналіз особливостей перебігу вагітності у жінок з надмірною масою тіла та ожирінням, оцінка частоти ускладнень та впливу стресу в умовах війни в Україні.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

ДОСЛІДЖЕННЯ

До комплексного обстеження включено 150 вагітних жінок, що звернулись із приводу спостереження за вагітністю протягом 2025 року у КНП «Київський міський центр репродуктивної та перинатальної медицини», яких розділили на 2 групи: основна група – 100 жінок з надмірною масою тіла і ожирінням: підгрупа 1 – 50 жінок з надмірною масою тіла (ІМТ 25-29,9 кг/м²), підгрупа 2 – 50 вагітних з ожирінням (ІМТ 30 кг/м²), контрольна група – 50 вагітних з нормальним ІМТ (18,5-24,9 кг/м²).

Для кількісної оцінки рівня стресу використано стандартизовані інструменти – шкалу Perceived Stress Scale (PSS) для загального стресу, Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) для тривоги та депресії, Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) для оцінки депресивних симптомів під час вагітності.

Класифікація ІМТ за рекомендаціями ВООЗ: нормальний ІМТ – 18,5-24,9 кг/м²; надмірна маса тіла – 25-29,9 кг/м²; ожиріння – ≥ 30 кг/м². Усім вагітним проводили комплексне клініко-лабораторне та інструментальне дослідження, обсяг якого визначено нормативними документами МОЗ України. Характер перебігу вагітності визначався наявністю

таких ускладнень, як: гестаційний діабет, гіпертензивні ускладнення вагітності, макросомія плода, затримка росту плода (ЗРП), плацентарна недостатність та дистрес плода. Вищевикладені ускладнення вагітності діагностувались за допомогою ультразвукової діагностики, доплерометрії матково-плацентарного кровотоку та кардіотокографії плода (КТГ) та клініко-лабораторними показниками.

Проведення дослідження погоджено з етичним комітетом НУОЗ України імені П. Л. Шупика. Всі дослідження здійснювалися після отримання інформованої згоди пацієнтки на проведення діагностики та лікування.

Отримані дані оброблено методами варіаційної статистики, прийнятими в медицині. Для порівняння середніх значень у двох групах із нормальним розподілом використовували t-критерій Стьюдента. Для порівняння кількісних показників між трьома групами одночасно (набір ваги під час вагітності) застосовували однофакторний дисперсійний аналіз (ANOVA). Статистичну значущість відмінностей якісних показників, представлених частотами, визначали за допомогою критерію χ^2 (кутового перетворення Фішера). Взаємозв'язок між показниками оцінювали за допомогою коефіцієнта рангової кореляції Спірмена (ρ), що є доцільним для аналізу результатів психометричних шкал. Критичний рівень значущості при перевірці статистичних гіпотез приймали за $p < 0,05$. Розрахунки проводилися з використанням пакету статистичного аналізу «Microsoft Excel» та спеціалізованих модулів для біостатистики.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У дослідженні було проаналізовано 150 вагітних жінок, розділених на три групи за преградним ІМТ. Демографічні характеристики груп представлено в таблиці 1. Середній вік учасниць був подібним у всіх групах ($27,5 \pm 3,2$ роки), без значущих відмінностей ($p > 0,05$). Однак, набір ваги під час вагітності відрізнявся: у групі з нормальним ІМТ середній приріст ваги становив $12,5 \pm 2,1$ кг, у групі з надмірною масою тіла – $10,2 \pm 1,8$ кг, а у групі з ожирінням – $8,4 \pm 1,6$ кг ($p < 0,01$ за ANOVA). Це узгоджується з рекомендаціями IOM (Institute of Medicine, US): для нормального ІМТ – 11,5-16 кг, для надмірної ваги – 7-11,5 кг, для ожиріння – 5-9 кг [11].

Таблиця 1. Демографічні характеристики груп (M ± SD)

Показник	Надмірна маса тіла (n=50)	Ожиріння (n=50)	Контроль (n=50)	p-значення
Вік, роки	27,8 ± 3,3	27,6 ± 3,0	27,2 ± 3,1	>0,05
Прегравідарний ІМТ, кг/м ²	27,2 ± 1,4	32,8 ± 2,5	21,5 ± 1,2	<0,001
Набір ваги під час вагітності, кг	10,2 ± 1,8	8,4 ± 1,6	12,5 ± 2,1	<0,01

Частота ускладнень вагітності представлена в таблиці 2. У підгрупі 1 (ІМТ 25-29,9) частота гестаційного діабету склала 12% (6/50), з OR 2,14 (95% CI 0,50-9,07) порівняно з контролем (6%, 3/50); p=0,30 (незначуще через малу вибірку). Гіпертензивні ускладнення (пreeклампсія, гестаційна гіпертензія) зустрічалися у 6% (3/50) випадків, з OR 3,13 (95% CI 0,31-31,14); p=0,31. Макросомія плода спостерігалася у 10% (5/50), з OR 1,74 (95% CI 0,39-7,71); p=0,47. Затримка росту плода (ЗРП) – у 4% (2/50), з OR 1,02 (95% CI 0,14-7,53); p=0,99. Плацентарна недостатність – у 6% (3/50), з OR 1,55

(95% CI 0,30-8,05); p=0,61. Дистрес плода – у 8% (4/50), з OR 2,08 (95% CI 0,44-9,79); p=0,36.

У підгрупі 2 (ІМТ ≥30) ризики були вищими: гестаційний діабет – 18% (9/50), OR 3,44 (95% CI 0,87-13,56); гіпертензивні ускладнення – 10% (5/50), OR 5,44 (95% CI 0,61-48,40); макросомія – 14% (7/50), OR 2,55 (95% CI 0,62-10,49); ЗРП – 6% (3/50), OR 1,55 (95% CI 0,25-9,65); плацентарна недостатність – 10% (5/50), OR 2,75 (95% CI 0,62-12,18); дистрес плода – 12% (6/50), OR 3,27 (95% CI 0,75-14,22).

Таблиця 2. Частота ускладнень вагітності, абс.ч. (%)

Ускладнення	Підгрупа 1 (n = 50)	Підгрупа 2 (n = 50)	Контроль (n = 50)	OR (95% CI) надмірна маса тіла і норма	OR (95% CI) ожиріння і норма
Гестаційний діабет	6 (12,0)	9 (18,0)	3 (6,0)	2,14 (0,50-9,07)	3,44 (0,87-13,56)
Гіпертензивні ускладнення	3 (6,0)	5 (10,0)	1 (2,0)	3,13 (0,31-31,14)	5,44 (0,61-48,40)
Макросомія плода	5 (10,0)	7 (14,0)	3 (6,0)	1,74 (0,39-7,71)	2,55 (0,62-10,49)
ЗРП	2 (4,0)	3 (6,0)	2 (4,0)	1,02 (0,14-7,53)	1,55 (0,25-9,65)
Плацентарна недостатність	3 (6,0)	5 (10,0)	2 (4,0)	1,55 (0,30-8,05)	2,75 (0,62-12,18)
Дистрес плода	4 (8,0)	6 (12,0)	2 (4,0)	2,08 (0,44-9,79)	3,27 (0,75-14,22)

Результати оцінювання психоемоційного стану пацієнток за опитувальниками представлено в таблиці 3. Встановлено, що в підгрупі з надмірною масою тіла показники були значущо вищими, ніж у контрольній групі з нормальним ІМТ: середній бал за PSS становив 22,5±4,2 проти 14,2±3,5 (p<0,05 за t-критерієм Стьюдента), за HADS – 12,3±3,1 проти 7,8±2,4 (p<0,05), за EPDS – 10,1±2,8 порівняно з

6,5±2,1 (p < 0,05). Найбільш виражені зміни спостерігалися у підгрупі з ожирінням, де бал за PSS досягав 25,1±4,8 порівняно з нормою (p<0,05), рівень тривоги за HADS – 14,5±3,6 проти 7,8±2,4 (p<0,05), а депресивні симптоми за EPDS – 12,2±3,2 проти 6,5±2,1 (p<0,05). Аналіз даних виявив прямий кореляційний зв'язок між рівнем стресу та набором ваги під час вагітності (p=0,45, p<0,01).

Таблиця 3. Показники психоемоційного стану пацієнток (M ± SD)

Опитувальник	Підгрупа 1 (n = 50)	Підгрупа 2 (n = 50)	Контроль (n = 50)	p ₁	p ₂
PSS (стрес), бали	22,5 ± 4,2	25,1 ± 4,8	14,2 ± 3,5	<0,05	<0,05
HADS (тривога), бали	12,3 ± 3,1	14,5 ± 3,6	7,8 ± 2,4	<0,05	<0,05
EPDS (депресія), бали	10,1 ± 2,8	12,2 ± 3,2	6,5 ± 2,1	<0,05	<0,05

Примітка: p₁ – порівняння підгрупи 1 з контролем; p₂ – порівняння підгрупи 2 з контролем (за t-критерієм Стьюдента).

ОБГОВОРЕННЯ

Результати проведеного дослідження узгоджуються з даними наукової літератури, згідно з якими поширеність надмірної маси тіла серед вагітних становить від 20% до 30% [1, 12]. Встановлено, що гестаційний діабет обумовлює 50–52% випадків ускладнень у групі пацієнток із підвищеним ІМТ [13]. Порівняно з гіпертензивними розладами, ГД демонструє значно вищу частоту (10–15% проти 3–8%), що дозволяє класифікувати його як найбільш вагомий і потенційно модифікований фактор ризику несприятливих материнських та перинатальних наслідків [13]. В умовах військового конфлікту в Україні стресовий чинник виступає тригером надмірного набору ваги. Це підтверджується встановленою статистично значущою прямою кореляцією між рівнем стресу за шкалою PSS та динамікою маси тіла вагітних ($\rho = 0,45$; $p < 0,01$). Отримані дані узгоджуються з результатами досліджень у зонах конфліктів, де хронічний психоемоційний тиск асоціюється з порушенням харчової поведінки та відповідними метаболічними наслідками [6, 7, 14, 15]. Виявлений високий рівень стресу у 40–50% пацієнток основної групи та його кореляція з надмірним набором ваги обґрунтовують доцільність включення психологічної підтримки та скринінгу стресу в протоколи комплексного ведення вагітних із надмірною масою тіла. Наявність широких довірчих інтервалів вказує на необхідність проведення подальших досліджень на більших вибірках для остаточного підтвердження виявлених тенденцій. Отримані дані дозволяють рекомендувати прекоцепційний контроль ІМТ та впровадження комплексних інтервенцій (раціональне харчування, дозована фізична активність, психологічна підтримка) для зниження ризиків акушерських ускладнень.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного дослідження свідчать, що надмірна маса тіла (ІМТ 25,0–29,9 кг/м²) та ожиріння (ІМТ ≥ 30 кг/м²) суттєво ускладнюють перебіг вагітності та негативно впливають на внутрішньоутробний розвиток плода. У вагітних з надмірною масою тіла спостерігалася тенденція до збільшення частоти ускладнень (гестаційний діабет, гіпертензивні розлади вагітності, макросомія плода, затримка росту плода, плацентарна недостатність та дистрес плода) порівняно з вагітними, які мали нормальний індекс маси тіла.

Пацієнтки з надмірною масою тіла характеризуються вищим рівнем психоемоційного стресу (за шкалами PSS, HADS та EPDS), що прямо корелює з інтенсивністю набору ваги протягом вагітності.

В умовах триваючого військового конфлікту в Україні хронічний психоемоційний стрес виступає додатковим фактором, який посилює несприятливий вплив надмірної маси тіла на материнське та фетальне здоров'я.

Таким чином, надмірна маса тіла є вагомим модифікованим фактором ризику акушерських ускладнень і несприятливих перинатальних результатів. Отримані дані обґрунтовують необхідність впровадження прекоцепційного контролю індексу маси тіла, регулярного скринінгу рівня стресу та комплексних профілактичних заходів, що включають раціональне харчування, дозовану фізичну активність і психологічну підтримку, з метою зниження частоти ускладнень та покращення результатів вагітності у жінок з надмірною масою тіла.

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Kent L, McGirr M, Eastwood KA. Global trends in prevalence of maternal overweight and obesity: A systematic review and meta-analysis of routinely collected data retrospective cohorts. *Int J Popul Data Sci.* 2024 Jul 15;9(2):2401. doi: 10.23889/ijpds.v9i2.2401.
2. World Health Organization. Obesity and overweight. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. OECD (2025), Health at a Glance 2025: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/8f9e3f98-en>.
4. Eurostat (European Commission). Overweight and obesity - BMI statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Overweight_and_obesity_-_BMI_statistics
5. WHO. WHO European Regional Obesity Report 2022. World Health Organization Regional Office for Europe. 2022 May 3.
6. World Obesity Federation. Ukraine - Global Obesity Observatory Report Card. 2023 (updated 2024).
7. Global Nutrition Report: Ukraine Country Profile. 2023.
8. Brunner K, Linder T, Klaritsch P, Tura A, Windsperger K, Göbl C. The Impact of Overweight and Obesity on Pregnancy: A Narrative Review of Physiological Consequences, Risks and Challenges in Prenatal Care, and Early Intervention Strategies. *Current Diabetes Reports.* 2025 Apr 21;25(4):85-100. doi: 10.1007/s11892-025-01585-3.
9. Marchewka-Długońska J, Nieczuja-Dwojacka J, Krygowska K, et al. Effects of pre-pregnancy BMI and gestational weight gain on pregnancy and neonatal outcomes in Poland. *Sci Rep.* 2025 Mar 4;15(1):91879. doi: 10.1038/s41598-025-91879-z.
10. Shirvanifar M, Ahlqvist E, et al. Adverse pregnancy outcomes attributable to overweight and obesity across maternal birth regions: a Swedish population-based cohort study. *Lancet Public Health.* 2024 Oct;9(10):e748-e760. doi: 10.1016/S2468-2667(24)00188-9.
11. Rasmussen KM, Yaktine AL, editors; Institute of Medicine.

- Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines. Washington (DC): National Academies Press; 2009. doi: 10.17226/12584.
12. Orós M, Lorenzo M, Serna MC, Siscart J, Perejón D, Salinas-Roca B. Obesity in Pregnancy as a Risk Factor in Maternal and Child Health—A Retrospective Cohort Study. *Metabolites*. 2024 Jan 15;14(1):56. doi: 10.3390/metabo14010056.
 13. Zhang Y, Lu M, Yi Y, Xia L, Zhang R, Li C, Liu P. Influence of maternal body mass index on pregnancy complications and outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2024 Jun 4;15:1280692. doi: 10.3389/fendo.2024.1280692.
 14. Poznysz VA, Kovalchuk O, Sydoruk L, et al. Relationship of the perceived stress level, anthropometric indicators and body composition in children experiencing permanent negative impact of the COVID-19 pandemic and the war in Ukraine. *Probl Radiac Med Radiobiol*. 2024;29:397-414. doi: 10.33145/2304-8336-2024-29-397-414.
 15. Kovalchuk O, Sydoruk L, Sydoruk R, et al. Risks of obesity and diabetes development in the population of Ukraine during the war: a cross-sectional study. *J Health Sci*. 2023;13(2):45-52. doi: 10.17532/jhs.2023.13.2.45.

SUMMARY

PECULIARITIES OF THE COURSE OF PREGNANCY IN OVERWEIGHT WOMEN

SAVCHENKO A. S., KAMINSKYI A. V.

Shupyk National Healthcare
University of Ukraine

Overweight in pregnant women is a significant risk factor for complications during pregnancy and intrauterine fetal development, particularly under chronic stress exacerbated by the military conflict in Ukraine. Global trends in rising Body Mass Index (BMI) among women of reproductive age underscore the urgency of investigating metabolic changes and their impact on maternal and fetal health. **The purpose of the study** was to analyze the characteristics of pregnancy in women with overweight and obesity, evaluate the frequency of complications, and investigate the impact of psycho-emotional stress during the military conflict in Ukraine.

Materials and Methods. A study of 150 pregnant women was conducted, divided into two groups. The main group consisted of 100 women with overweight and obesity, while the control group included 50 pregnant women with normal body weight. Psycho-emotional status was assessed using the Perceived Stress Scale (PSS), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). Statistical analysis included Student's t-test, ANOVA, z-test, and Spearman's rank correlation (ρ).

Results. Significant differences in gestational weight gain were identified: 12.5 ± 2.1 kg in the control group compared to 8.4 ± 1.6 kg in the obesity group ($p < 0.01$). The highest frequency of complications was observed in the obesity subgroup: gestational diabetes – 18% (OR 3.44), fetal distress – 12% (OR 3.27), and placental insufficiency – 10% (OR 2.75). Psycho-emotional scores in the main group were significantly higher than in the control ($p < 0.05$): Stress (PSS): 22.5-25.1 vs 14.2 points; Anxiety (HADS): 12.3-14.5 vs 7.8 points; Depression (EPDS): 10.1-12.2 vs 6.5 points. A direct correlation was established between the stress level and weight gain during pregnancy ($\rho = 0.45$; $p < 0.01$).

Conclusion. Excessive body weight complicates the course of pregnancy and the fetal intrauterine state, with effects intensified by war-related stress in Ukraine. Preconceptional weight management, stress screening, and targeted interventions are essential to mitigate these risks.

Keywords: overweight, obesity, pregnancy, psycho-emotional stress, war in Ukraine, gestational diabetes, fetal distress.

Надійшла 01.12.2025.

Прийнята до друку 10.12.2025.

Опубліковано 29.12.2025.