

DOI: 10.52705/2788-6190-2025-02.1-12
УДК 616.173-089.168.1-06.616.441-002-039

Особливості метаболічного синдрому і тиреоїдної патології у жінок після природної і хірургічної менопаузи

Н. Ф. Митринюк

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

Мета дослідження: вивчити особливості метаболічного синдрому і тиреоїдної патології у жінок після природної і хірургічної менопаузи.

Матеріали та методи. Для вивчення особливостей метаболічного синдрому та патології щитоподібної залози в перименопаузі проведено одномоментне дослідження популяції 150 жінок віком 45–55 років (Ме [25; 75] = 49 [47,0; 52,0] років). Група 1 – «пременопауза» (n = 50); група 2 – «природна менопауза» (n = 50). Для вивчення особливостей патології щитоподібної залози після хірургічної менопаузи була сформована третя група жінок (n = 50), відібраних випадковим способом з числа прооперованих в об'ємі гістеректомії у поєднанні з двосторонньою оваріоектомією.

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

Результати. Значення індексу маси тіла та його змін у розвитку метаболічного синдрому було вивчено в еутиреоїдних жінок після хірургічної менопаузи в ході проспективного рандомізованого клінічного дослідження протягом 5 років. Ожиріння до операції мали 40,0% пацієток. Через 5 років після хірургічної менопаузи частота ожиріння становила 48,0%. Динаміка індексу маси тіла становила у середньому $1,1 \pm 0,3$ кг/м². Порушена толерантність до глюкози і цукровий діабет розвинулися у 28,0%, метаболічний синдром менопаузи – у 38,0% жінок. Частота гіпертонічної хвороби до кінця спостереження становила 58,0%.

Висновки. Патологія щитоподібної залози у жінок віком 45–55 років може сприяти ризику розвитку у неї метаболічного синдрому протягом найближчих 5 років, особливо за наявності прогресуючого ожиріння у поєднанні з гіперглікемією, хірургічною менопаузою і обтяженою спадковістю по ожирінню, гіпертонічній хворобі і цукровому діабету. Для профілактики розвитку метаболічного синдрому достатньо зниження індексу маси тіла на 4,5% або відсутність збільшення маси тіла після менопаузи.

Ключові слова: природна менопауза, хірургічна менопауза, патологія щитоподібної залози, метаболічний синдром.

За даними експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я до 2025 року, більше 50% всіх жінок Землі досягне віку 45 і більше років. Саме у цьому віці поширеність захворювань щитоподібної залози (ЩЗ) у жінок досягає свого піку [1, 2]. Окрім цього, має значення генетична схильність, неблагополучна екологічна ситуація, куріння, збільшення числа споживаних лікарських препаратів [3, 4].

У перименопаузальний період спостерігається взаємообтяження тиреоїдної патології і клімактеричного синдрому [5, 6]. Захворювання ЩЗ підсилюють вазомоторні, емоційно-вегетативні, уrogenітальні і шкірні прояви гіпоестрогенемії, а також можуть сприяти прогресу пізніх обмінних порушень менопаузи: серцево-судинним захворюванням і постменопаузальному остеопорозу [7, 8].

Порушення функціонального стану ЩЗ, особливо гіпотиреоз, часто не мають специфічних скарг і характерної клінічної картини, а багата вегетативна симптоматика перименопаузального періоду зі свого боку нагадує симптоми тиреоїдної патології [9, 10]. Тому особливо гостро в цей період встає питання про можливість розвитку метаболічного синдрому у цих жінок [11, 12]. Рання діагностика і своєчасне лікування дозволяють поліпшити стан здоров'я, запобігти розвитку маніфестних клінічних форм тиреоїдної патології і підвищити якість життя пацієнток віком старше 45 років [13, 14].

Отже, висока поширеність захворювань ЩЗ у перименопаузальний період, може призвести до розвитку метаболічного синдрому (МС), що підкреслює актуальність наукової тематики.

Мета дослідження: вивчити особливості МС і тиреоїдної патології у жінок після природної і хірургічної менопаузи.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Для вивчення особливостей метаболічного синдрому та патології ЩЗ у перименопаузі проведено одномоментне дослідження популяції 150 жінок віком 45–55 років (Me [25; 75] = 49 [47,0; 52,0] років):

- Група 1 (n = 50) – «пременопауза»
- Група 2 (n = 50) – «природна менопауза»
- Група 3 (n = 50) – сформована для вивчення особливостей патології ЩЗ після хірургічної менопаузи жінок, вибраних випадковим способом з числа прооперованих в об'ємі гістеректомії у поєднанні з двосторонньою овариоектомією.

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

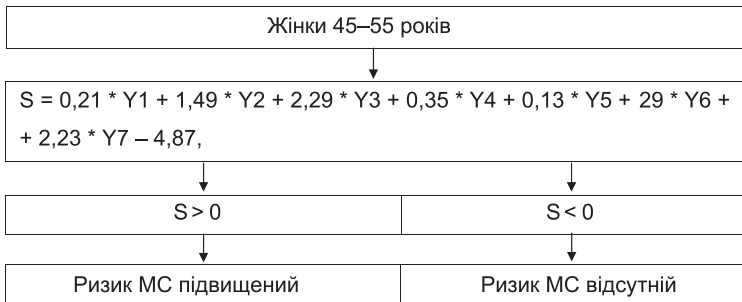
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На сьогодні вивчено багато чинників ризику, патогенез і діагностику МС і його компонентів. Проте мало даних про вплив на його розвиток патології ЩЗ у жінок після хірургічної менопаузи.

У рамках проспективного когортного дослідження був проведений аналіз можливих корелятивних зв'язків між розвитком МС протягом 5 років після менопаузи і даними анамнезу, показниками тиреоїдного і соматичного статусу у 100 жінок віком 45–55 років. Було відзначено наявність статистично значущих слабких позитивних кореляцій між розвитком МС і спадковістю по ожирінню, гіпертонічній хворобі або цукровому діабету ($rs = 0,2$; $p = 0,00003$), порушеною толерантністю до глюкози ($rs = 0,3$; $p = 0,00001$), гіпертонічною хворобою ($rs = 0,1$; $p = 0,02$), ІМТ ($rs = 0,3$; $p = 0,000001$), і його збільшенням ($rs = 0,1$; $p = 0,01$) і новими випадками захворю-

вань ЩЗ після 45 років: йододефіцитних захворювань ЩЗ ($r_s = 0,1$; $p = 0,004$) та аутоімунних тиреопатій ($r_s = 0,2$; $p = 0,0006$).

Під час оцінювання можливих чинників ризику розвитку МС у жінок у постменопаузі було відзначено, що цей ризик підвищувався при поєднанні хірургічної менопаузи, патології ЩЗ, виявленій після 45 років, спадковості по ожирінню, гіпертонічній хворобі і цукровому діабету, глікемії $> 5,6$ ммоль/л, ІМТ > 25 кг/м² і прогресуючого збільшення маси тіла після менопаузи. За сукупністю інформативних клінічних ознак був розроблений спосіб прогнозування ризику розвитку МС у жінок перименопаузального віку залежно від стану ЩЗ і причини менопаузи (рисунк). Цей спосіб полягає в обчисленні прогностичного індексу (S), внаслідок чого можна дійти висновку чи є у пацієнтки ризик розвитку МС у найближчі п'ять років.



Спосіб прогнозу ризику розвитку МС у жінок перименопаузального віку

Примітки: S – прогностичний індекс ризику розвитку МС, МС – метаболічний синдром, Y1 – причина менопаузи, Y2 – вперше виявлені в перименопаузальному періоді йододефіцитні захворювання ЩЗ, Y3 – вперше виявлені в перименопаузальному періоді аутоімунні захворювання ЩЗ, Y4 – спадковість по ожирінню, гіпертонічній хворобі і цукровому діабету, Y5 – ІМТ (кг/м²), Y6 – динаміка ІМТ за останній рік, Y7 – порушення вуглеводного обміну.

Цей спосіб прогнозу може допомогти лікареві завчасно вибрати найбільш оптимальну тактику профілактики або лікування патології ЩЗ з урахуванням цього ризику.

За результатами проведеного дослідження популяції у жінок віком 45–55 років було виявлено, що 60,0% обстежених жінок мають індекс маси тіла (ІМТ) > 25 кг/м². Відносний ризик надмірної маси тіла був вищий за наявності супутньої гінекологічної патології (OR = 1,8, Сі 95% = 1,2 – 2,7; $p = 0,007$). Ожиріння не лише частіше зустрічається у пацієнток з гінекологічними захворюваннями, воно може бути одним з чинників ризику їх розвитку. Передбачають, що і міома матки, і атеросклероз можуть мати загальні чинники ризику. А на фоні надлишку маси тіла, що вже є до менопаузи, хірургічна менопауза діє, як потужний пусковий момент в розвитку МС.

Значення ІМТ і його змін в розвитку МС було вивчено в еутиреоїдних жінок після хірургічної менопаузи в ході проспективного рандомізованого клінічного дослідження протягом 5 років. Ожиріння до операції мали 40,0% пацієнток. Через 5 років після хірургічної менопаузи частота ожиріння становила 48,0%. Динаміка ІМТ була у середньому $1,1 \pm 0,3$ кг/м². Порушена толерантність до глюкози і цукровий діабет розвинулися у 28,0%, МС менопаузи – у 38,0% жінок. Частота гіпертонічної хвороби до кінця спостереження становила 58,0%.

За час спостереження збільшилися значення глікемії натщесерце, загального холестерину і тиреотропного гормону (ТТГ). Незважаючи на статистично значуще підвищення медіани ТТГ за 5 років менопаузи в початково еутиреоїдних жінок ми не виявили зв'язку між цим фактом і ризиком розвитку МС. Це можна пояснити тим, що зміна рівня ТТГ у 96,0% жінок відбувалася в межах нормальних значень. Проте зниження рівня ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) при розвитку субклінічного гіпотиреозу у поєднанні з іншими чинниками ризику, такими як вісцелярне ожиріння, гіпертонічна хвороба, порушення вуглеводного обміну і дисліпідемія може сприяти розвитку МС.

У стандартних рекомендаціях щодо контролю за масою тіла для зменшення ризику розвитку асоційованих з ожирінням метаболічних порушень зазвичай рекомендується зниження маси на 5–10%. За нашими даними, при вихідному ІМТ > 25 кг/м² відсутність збільшення маси тіла або її зниження на 4,5% зменшувало ризик розвитку МС у 3 рази, порушення толерантності до глюкози або цукрового діабету 2-го типу – у 2 рази, сприяло зменшенню атерогенних змін ліпідів.

ВИСНОВКИ

Отже, патологія ЩЗ у жінки віком 45–55 років може сприяти ризику розвитку у неї МС протягом найближчих 5 років, особливо за наявності прогресуючого ожиріння у поєднанні з гіперглікемією, хірургічною менопаузою і обтяженою спадковістю по ожирінню, гіпертонічній хворобі і цукровому діабету. Для профілактики розвитку МС досить зниження ІМТ на 4,5% або відсутність збільшення маси тіла після менопаузи.

Women have features of metabolic syndrome and thyroid pathology after natural and surgical menopause N. F. Mitrinyuk

The objective: to learn the features of metabolic syndrome and thyroid pathology for women after natural and surgical menopause.

Materials and methods. For the study of features of metabolic syndrome and pathology of thyroid gland in perimenopause one-time research of population is conducted 150 women in age 45–55 (Me [25; 75] = 49 [47,0; 52,0] years). Group 1 – «premenopause», n = 50; group 2 is «natural menopause», n = 50; for the study of features of pathology of thyroid gland after surgical menopause the third group of women (n = 50), chosen by a casual method from a number operated in the volume of hysterectomy in combination with bilateral oophorectomy was formed. To the complex of the conducted researches clinical, laboratory instrumental and statistical methods were included.

Results. The value of body mass index and his changes in development of metabolic syndrome was studied in euthyroid women after surgical menopause during prospective randomized clinical research during 5 years. Obesities to the operation had 40,0% patients. In 5 years after surgical menopause frequency of obesity and was 48,0%. The dynamics of body mass index made, on the average, $1,1 \pm 0,3$ kg/m². The broken tolerance to glucose and saccharine diabetes developed in 28,0%, metabolic syndrome of menopause – in 38,0% women. Frequency of hypertension to the end of supervision was 58,0%.

Conclusions. Pathology of thyroid gland for women 45–55 years can be instrumental in the risk of development for it of metabolic syndrome during the nearest 5 years, especially at presence of making progress obesity in combination with a hyperglycaemia, surgical menopause and burdened heredity on obesity, hypertension and saccharine diabetes. For the prophylaxis of development of metabolic syndrome an enough decline of body mass index is on 4,5% or absence of increase of mass of body after menopause.

Keywords: natural menopause, surgical menopause, pathology of thyroid gland, metabolic syndrome.

Відомості про автора

Митринюк Наталія Федорівна – Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

ORCID: 0009-0000-5928-822X; *e-mail: nataliyamytryniuk92@gmail.com*

Information about the author

Mitrinyuk Natalia F. – Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

ORCID: 0009-0000-5928-822X; *e-mail: nataliyamytryniuk92@gmail.com*

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Berg J., 2020. The modern management of the menopause / J. Berg, M. Hammon.// London: 201p.
2. Blumel J.E., 2022. Menopausal transition, physiopathology, clinical and treatment / J.E. Blumel, M.N. Cruz, N.J. Aparicio // *Medicina (B-Aires)*:62 (1):57–65.
3. Borenstein J.E., 2022. Health and economic impact of the premenstrual syndrome Text. / J. E. Borenstein, B. B. Dean, J. Endicott // *J Reprod Med*.:48:515–24.
4. Buckler H., 2023. The menopause transition: endocrine changes and clinical symptoms / H. Buckler // *J. British. Menop. Soc.*:11:2:61–5.
5. Burger H., 2022. Hormonal patterns in the later menopause transition / H. Burger, N. Santoro // *Textbook of Perimenopausal Gynecology. The Parthenon Publishing Group*:P. 1317–68.
6. Burr D.V., 2022. Effects of bone active agents on bone quality / D.V. Burr // *Osteoporosis Int.*:13:3:73–4.
7. Carr M.C., 2022. The emergence of the metabolic syndrome with menopause / M.C. Carr // *J Clin Endocrinol Metab.*:88(6):2404–11.
8. Chawla A., 2020. Premenstrual dysphoric disorder: is there an economic burden of illness? / A. Chawla, R. Swindle, S. Long // *Med Care.*:40:1101–12.
9. Cohen L.S., 2023. Diagnosis and management of mood disorders during the menopausal transition / L.S. Cohen // *The American Journal of Medicine.*:118:93–7.
10. Cruz M.N., 2022. Menopausal transition, physiopathology, clinical and treatment / M.N. Cruz, N.J. Aparicio // *Medicina (B-Aires)*:62 (1):57–65.
11. Deligeoroglou E., 2022. Oral contraceptives and reproductive system cancer / E. Deligeoroglou, E. Michailidis, G. Creatas // *Ann N.Y. Acad Sci.*:997:199–208.
12. Dennerstein L., 2020. Sexuality and the menopause / L. Dennerstein, A.M. Smith, C.A. Morse // *J. Psychosom. Obstet. Gynecol.*:15:59–66.
13. Dennerstein L., 2021. A prospective population-based study of menopause symptoms / L. Dennerstein, E.C. Udley, J.L. Hopper // *Obstet. Gynecol.* –2011:96:3:351–8.
14. Desai H.D., 2021. Major depression in women: a review of the literature / H.D. Desai, M.W. Jann // *J. Am. Pharm. Assoc.*:40:525–37.
15. Di Carlo C., 2022. Effect of sex steroid hormones and menopause on serum leptin concentrations / C. Di Carlo, G.A. Tommaselli, C. Nappi // *Gynecol Endocrinol.*:16(6):479–91.