

КЛІНІЧНА ТА УЛЬТРАЗВУКОВА ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я ЖІНОК ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ, ЯКІ КУРЯТЬ І МАЮТЬ МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ

DOI: <http://dx.doi.org/10.18370/2309-4117.2022.66.72-76>



ВОЛ. В. ПОДОЛЬСЬКИЙ

д. мед. н., головний науковий співробітник, завідувач відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України», президент ГО «Асоціація психосоматичного акушерства та гінекології», м. Київ
ORCID: 0000-0003-2875-6195

В.В. ПОДОЛЬСЬКИЙ

д. мед. н., професор, заступник директора, керівник відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ
ORCID: 0000-0002-5480-7825

В.В. БУГРО

аспірантка відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології імені акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ
ORCID: 0000-0002-8804-0896

Контакти:

Подольський Володимир Васильович
ДУ «ПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України»,
відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку
04050, Київ, П. Майбороди, 8,
лаб. корпус
Тел.: +38 (044) 484-40-64
Email: podolskyivv@gmail.com

ВСТУП

Стан здоров'я жінок фертильного віку залишається актуальною проблемою протягом усього часу існування нашої держави. З огляду на складну соціоекономічну ситуацію в Україні, яка склалася останніми роками, інфляцію та міграційні процеси, українки дедалі частіше стикаються з необхідністю понаднормової праці, зниження якості продуктів харчування, що зі свого боку призводить до порушення ліпідного профілю крові, зміни толерантності тканин організму до глюкози, підвищення артеріального тиску й ожиріння [1, 2, 20]. Усі перераховані зміни соматичного здоров'я безпосередньо впливають на репродуктивне здоров'я жінок, а порушення толерантності тканин організму до глюкози та ожиріння спричиняють розвиток синдрому полікістозних яєчників, гіперандрогенних станів і, як наслідок, порушення менструального циклу та непліддя [3, 4, 21]. Важливо зазначити, що певний відсоток жінок із такими порушеннями репродуктивного здоров'я має не класичні розлади менструального циклу у вигляді олігоменореї, а, навпаки, часті й рясні менструації, які помилково діагностують як прояв ендометріозу або лейоміоми матки [5, 6]. Однак водночас порушення ліпідного профілю крові та зміна функціонування печінки призводять до накопичення тих фракцій естрогенів, які сприяють розвитку гіперпроліферативних захворювань, а саме фіброзно-кістозної мастопатії, ендометріозу та гіперплазії ендометрію [7, 8].

Означені зміни соматичного здоров'я жінок фертильного віку становлять симптомокомплекс, який, за рекомендаціями ВООЗ, має назву метаболічного синдрому (МС) [9, 10, 18]. МС як окреме захворювання є одним з основних чинників ризику розвитку серцево-судинних захворювань та інсулінзалежного цукрового діабету [17, 22, 23] у жінок фертильного віку, що посідають перші місця серед причин смерті жінок в Україні. Поєднання тютюнокуріння і МС значною мірою підвищує ризики розвитку порушень соматичного та репродуктивного здоров'я жінок фертильного віку [11, 24]. Тютюнокуріння без МС може призводити до порушення роботи серцево-судинної системи й обміну речовин,

а в комбінації з МС ризик розвитку таких змін кратно зростає [12, 13, 25].

Важливим чинником, який підсилює маніфестацію МС, є вплив тютюнокуріння на толерантність тканин організму до інсуліну. Зміна характеристик ліпідного профілю в жінок фертильного віку, які курять і мають МС, продиктована насамперед дією на аполіпопротеїни А1 та В, які зі свого боку впливають на баланс ліпопротеїнів високої та низької щільності, а циркуляція в крові тютюнових смол сприяє виникненню запалення ендотелію стінки судин і розвитку атеросклерозу надалі [14–16].

Зважаючи на значну кількість проявів МС та збільшення частки жінок, які курять, скринінгові обстеження щодо всіх можливих ризиків розвитку соматичних патологій та захворювань органів репродуктивної системи є досить серйозним навантаженням на систему охорони здоров'я нашої країни.

Мета дослідження: визначити клінічні та ультразвукові показники, за якими можна з'ясувати необхідність подальшого обстеження жінок фертильного віку, які курять і мають МС, щодо ризику розвитку в них соматичної патології або захворювань органів репродуктивної системи.

МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Комплексно обстежено дві групи жінок фертильного віку:

- перша група – 20 жінок, які курили та мали МС;
- друга група – 20 жінок, які курили й не мали МС.

З огляду на відсутність загально визначеного визначення МС та відповідного коду в Міжнародній класифікації хвороб 10-го перегляду, критерії МС в обстежених жінок визначали відповідно до рекомендацій ВООЗ від 1999 р. [18]. Усіх жінок було опитано за допомогою спеціально розробленого опитувальника про стан загального та репродуктивного здоров'я.

УЗД органів черевної порожнини й малого таза проводили на апараті Mindray DC-3 із застосуванням конвексного та трансвагінального датчиків за наявними протоколами обстеження для відповідних органів і систем.

Ультразвукові зміни, які відповідали синдрому полікістозних яєчників (мультифолікулярна структура яєчників) оцінювали відповідно до рекомендацій Європейського товариства репродукції людини та ембріології (European Society of Human Reproduction and Embryology, ESHRE) [19].

Статистичну обробку даних проводили з використанням пакета аналізу даних Microsoft Excel. Для порівняння достовірності різниці середніх значень використовували t-критерій Стюдента, для порівняння достовірності різниці бінарних даних послуговувалися таблицями спряженості. Статистично достовірними вважали відмінності при $p < 0,05$.

Дослідження погоджене комісією з біоетики та деонтології ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України» від 19.05.2022. Усі жінки надали інформовану згоду на участь у дослідженні.

РЕЗУЛЬТАТИ

За віком групи жінок статистично значуще не відрізнялись: середній вік учасниць першої групи становив $32,57 \pm 8,08$ року, другої – $35,48 \pm 9,97$ року (табл. 1).

Середнє значення індексу маси тіла (ІМТ) у жінок із МС становило $36,76 \pm 3,1$ кг/м², що відповідало ожирінню 1-го ступеня та статистично значуще не відрізнялося від середнього значення ІМТ у жінок без МС ($p < 0,001$), яке сягало $22,62 \pm 1,88$ кг/м² (табл. 1).

Середнє значення окружності талії в жінок першої групи було статистично значуще більшим ($89,95 \pm 1,43$ см) порівняно з жінками другої групи ($74,29 \pm 3,64$ см). Також статистично вищим у жінок-курців із МС було середнє значення окружності стегон ($107,76 \pm 1,64$ см), а в жінок, які курили і не мали МС, середнє значення цього показника було нижчим ($91,05 \pm 2,8$ см) (табл. 1).

Обстежені жінки статистично значуще не відрізнялися за стажом тютюнокуріння: $7,5 \pm 1,79$ року в першій групі, $7,62 \pm 1,63$ року – у другій (табл. 2). Достовірно більшу кількість сигарет на день курили жінки без МС ($10,76 \pm 2,43$), а жінки з МС викурювали $9,48 \pm 3,25$ сигарети на день ($p = 0,05$).

Як видно з таблиці 3, у більшості жінок з МС менструальна функція встановилася раніше: про місячні до 15 років повідомили 18 (85,71%) учасниць першої групи і лише 11 (52,38%) учасниць другої групи (різниця статистично значуща, $p = 0,03$). Після 15 років менструальна функція

розпочалась у 9 (42,86%) жінок першої групи і у 2 (9,52%) жінок другої групи (різниця статистично значуща, $p = 0,05$).

У жінок із МС частіше виявляли ультразвукові зміни в органах репродуктивної системи (табл. 4). Наявність ехопозитивних включень у міометрії діагностовано у 12 (57,14%) жінок першої групи та у 2 (9,52%) учасниць другої ($p = 0,01$). Ехонегативні включення в міометрії також частіше фіксували у жінок, які курили та мали МС, – 6 (28,57%) осіб проти 3 (14,29%) у групі без МС ($p = 0,05$). У жінок першої групи частіше виявляли збільшене співвідношення товщини передньої та задньої стінки матки понад 1,5 – 11 (52,38%) осіб проти 2 (9,52%) у групі без МС ($p = 0,05$), а також збільшення товщини передньої та задньої стінки матки – у 7 (33,33%) і 5 (23,81%) жінок відповідно ($p = 0,05$). Ендометріодні кисти яєчників діагностували у 4 (19,05%) учасниць першої групи та 1 (4,76%) жінки другої групи. За даними УЗД ознаки спайкового процесу були у 5 (23,81%) осіб першої групи та у 4 (19,05%) жінок другої групи. Ознаки мультифолікулярної структури яєчників частіше спостерігалися в жінок, які курили та мали МС, – 18 (90,0%) осіб порівняно з 9 (45,0%) учасницями групи без МС ($p = 0,01$).

Також частіше у жінок, які курили та мали МС, під час УЗД виявляли зміни в органах черевної порожнини (табл. 5). Ехопозитивні включення в паренхімі печінки були у 8 (38,1%) жінок першої групи та 5 (23,81%) жінок другої групи, збільшення розмірів печінки – у 9 (42,86%) та 6 (28,57%) осіб відповідно, кальциноз стінок внутрішньопечінкових протоків – у 7 (33,33%) та 5 (23,81%) учасниць відповідно. У жінок, які курили й мали МС, частіше виявляли ехопозитивні включення в паренхімі підшлункової залози (10 (47,62%) осіб) порівняно з жінками, які курили й не мали МС (5 (23,81%) осіб). Збільшення розмірів підшлункової залози діагностовано в 7 (33,33%) учасниць першої групи та в 4 (19,05%) осіб другої групи.

ОБГОВОРЕННЯ

Жінки-курці з МС мали вищий ІМТ та інші параметри (окружність талії та стегон), які відповідали діагнозу ожиріння, що є досить типовим для МС. При цьому жінки без МС викурювали більше сигарет на день.

Ранній початок менструальної функції може бути проявом порушень гормонального гомеостазу наприкінці пубертатного періоду з переважанням секреції естрадіолу

Таблиця 1. Особливості будови тіла в жінок-курців, $m \pm M$

Показники	Жінки з МС (n = 20)	Жінки без МС (n = 20)	p
Вік, роки	$32,57 \pm 8,08$	$35,48 \pm 9,97$	0,24
ІМТ, кг/м ²	$36,76 \pm 3,1$	$22,62 \pm 1,88$	0,001
Окружність талії, см	$89,95 \pm 1,43$	$74,29 \pm 3,64$	0,001
Окружність стегон, см	$107,76 \pm 1,64$	$91,05 \pm 2,8$	0,001

Таблиця 2. Особливості використання сигарет учасницями дослідження, $m \pm M$

Особливості	Жінки з МС (n = 20)	Жінки без МС (n = 20)	p
Стаж куріння, роки	$7,5 \pm 1,79$	$7,62 \pm 1,63$	0,37
Кількість сигарет на день, шт.	$9,48 \pm 3,25$	$10,76 \pm 2,43$	0,05

Таблиця 3. Показники менструальної функції в жінок-курців, абс. ч. (%)

Показники	Жінки з МС (n = 20)	Жінки без МС (n = 20)	p
Термін початку менструальної функції:			
до 15 років	18 (85,71)	11 (52,38)	0,03
після 15 років	2 (9,52)	9 (42,86)	0,05
Тривалість менструального циклу:			
21–25 днів	7 (33,33)	11 (52,38)	0,05
26–28 днів	4 (19,05)	5 (23,81)	0,21
29–35 днів	9 (42,86)	4 (19,05)	0,05
Обсяг крововтрати під час місячних:			
незначний	4 (19,05)	11 (52,38)	0,07
помірний	5 (23,81)	5 (23,81)	0,18
значний	11 (52,38)	4 (19,05)	0,05
Больові відчуття під час місячних:			
відсутні	6 (28,57)	14 (66,67)	0,09
незначні	6 (28,57)	4 (19,05)	0,05
сильні	8 (38,1)	2 (9,52)	0,05
Циклічність менструальної функції:			
регулярні	10 (47,62)	19 (90,48)	0,08
нерегулярні	10 (47,62)	1 (4,76)	0,65

Таблиця 4. Ультразвукові зміни органів репродуктивної системи в жінок-курців, абс. ч. (%)

Ультразвукові зміни	Жінки з МС (n = 20)	Жінки без МС (n = 20)	p
Ехопозитивні вклучення в міометрії	12 (57,14)	2 (9,52)	0,01
Ехонегативні вклучення в міометрії	6 (28,57)	3 (14,29)	0,05
Співвідношення товщини передньої та задньої стінки матки понад 1,5	11 (52,38)	2 (9,52)	0,05
Збільшення товщини передньої та задньої стінки матки	7 (33,33)	5 (23,81)	0,05
Ендометриодні кісти яєчників	4 (19,05)	1 (4,76)	0,18
Ознаки спайкового процесу	5 (23,81)	4 (19,05)	0,56
Мультифолікулярна структура яєчників	18 (90,0)	9 (45,0)	0,01

Таблиця 5. Ультразвукові зміни органів черевної порожнини в жінок-курців, абс. ч. (%)

Ультразвукові зміни	Жінки з МС (n = 20)	Жінки без МС (n = 20)	p
Ехопозитивні вклучення в паренхімі печінки	8 (38,1)	5 (23,81)	0,05
Збільшення розмірів печінки	9 (42,86)	6 (28,57)	0,24
Кальциноз стінок внутрішньопечінкових протоків	7 (33,33)	5 (23,81)	0,1
Ехопозитивні вклучення в паренхімі підшлункової залози	10 (47,62)	5 (23,81)	0,02
Збільшення розмірів підшлункової залози	7 (33,33)	4 (19,05)	0,06

та недостатності вироблення прогестерону в другій фазі менструального циклу. Однак виявлені зміни потребують подальших досліджень.

Великий обсяг крововтрати під час менструації та болісні менструації в жінок, які курили й мали МС, можуть бути проявом аденоміозу, що підтверджує наявність ехопозитивних і ехонегативних вклучень у міометрії, а також потовщення стінок матки. У значної кількості жінок першої групи

виявлено мультифолікулярну структуру яєчників під час УЗД, що може бути одним із підтверджень наявності синдрому полікістозних яєчників, з огляду на зміни ІМТ, а також зміну структури яєчників у відповідь на гіперестрогенемію, що потребує уваги при обстеженні таких жінок.

Тривала маніфестація МС теж негативно впливала на стан органів черевної порожнини, на користь чого свідчать виявлені в ході УЗД ехопозитивні вклучення в паренхімі печінки

та підшлункової залози. Такі ультразвукові зміни, як правило, є проявом перенесених запальних захворювань цих органів, що не може не впливати на їхню функцію.

ВИСНОВКИ

МС є важливим чинником змін репродуктивного здоров'я в жінок фертильного віку. Поєднання тривалого тютюнокуріння та МС призводить до більш виразних змін органів репродуктивної системи і органів черевної порожнини, що

зі свого боку розширює спектр рекомендованих методів інструментального обстеження для таких жінок. Подальші дослідження змін гормонального гомеостазу в жінок-курців, а також у жінок, які курять і мають МС, дозволять глибше дослідити механізми виникнення порушень репродуктивного здоров'я в цієї категорії пацієнток.

Конфлікт інтересів

Автори зазначають відсутність конфлікту інтересів.

ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Подольський, В.В.

Медико-соціальні чинники можливості поширення коронавірусної інфекції серед жінок фертильного віку / В.В. Подольський, Ю.Г. Антипкін, Вол.В. Подольський [та ін.] // Репродуктивна ендокринологія – № 5 (61). – 2021. – С. 8–15.

Podolsky, V.V., Antipkin, Y.G., Podolsky, Vol.V., et al.

"Medico-social factors of the possibility of spreading coronavirus infection among women of childbearing age." *Reproductive endocrinology* 5.61 (2021): 8–15.

2. Bermudez, V., Olivar, L.C., Torres, W., et al.

"Cigarette smoking and metabolic syndrome components: a cross-sectional study from Maracaibo City, Venezuela." *F1000Res* 7 (2018): 565. DOI: 10.12688/f1000research.14571.3. PMID: 30705749; PMCID: PMC6343224.

3. Adışen, E., Uzun, S., Erduran, F., Güreş, M.A.

"Prevalence of smoking, alcohol consumption and metabolic syndrome in patients with psoriasis." *An Bras Dermatol* 93.2 (2018): 205–11. DOI: 10.1590/abd1806-4841.20186168. PMID: 29723384; PMCID: PMC5916391.

4. Подольський, В.В., Подольський, В.В.

Сучасні підходи до лікування мастопатій та корекції гіперестрогенних станів у жінок фертильного віку // Репродуктивне здоров'я жінки. – № 3 (48). – 2021. – С. 65–70.

Podolsky, V.V., Podolsky, V.V.

"Modern approaches to the treatment of mastopathy and correction of hyperestrogenic conditions in women of childbearing age." *Reproductive health of women* 3.48 (2021): 65–70.

5. Soares, V., Mota Venâncio, P.E., Silveira de Avelar, I., et al.

"Metabolic syndrome impact on pulmonary function of women." *Diabetes Metab Syndr* 13.1 (2019): 630–5. DOI: 10.1016/j.dsx.2018.11.044. Epub 2018 Nov 14. PMID: 30641780.

6. Chang, L.C., Wu, M.S., Tu, C.H., et al.

"Metabolic syndrome and smoking may justify earlier colorectal cancer screening in men." *Gastrointest Endosc* 79.6 (2014): 961–9. DOI: 10.1016/j.gie.2013.11.035. Epub 2014 Jan 25. PMID: 24472766.

7. Kwaśniewska, M., Pikala, M., Kaczmarczyk-Chałas, K., et al.

"Smoking status, the menopausal transition, and metabolic syndrome in women." *Menopause* 19.2 (2012): 194–201. DOI: 10.1097/gme.0b013e3182273035. PMID: 22011755.

8. Chung, G., Jung, H.S., Kim, H.J.

"Sociodemographic and Health Characteristics Associated with Metabolic Syndrome in Men and Women Aged ≥50 Years." *Metab Syndr Relat Disord* 19.3 (2021): 159–66. DOI: 10.1089/met.2020.0051. Epub 2020 Nov 12. PMID: 33185499.

9. Oh, S.S., Jang, J.E., Lee, D.W., et al.

"Cigarette type or smoking history: Which has a greater impact on the metabolic syndrome and its components?" *Sci Rep* 10.1 (2020): 10467. DOI: 10.1038/s41598-020-67524-2. PMID: 32591636; PMCID: PMC7319978.

10. Delhey, L., Jin, J., Thapa, S., et al.

"The association of metabolic syndrome and QRS[T angle in US adults (NHANES III)." *Ann Noninvasive Electrocardiol* 25.1 (2020): e12678. DOI: 10.1111/anec.12678. Epub 2019 Jul 30. PMID: 31361074; PMCID: PMC7358789.

11. Garralda-Del-Villar, M., Carlos-Chillerón, S., Diaz-Gutierrez, J., et al.

"Healthy Lifestyle and Incidence of Metabolic Syndrome in the SUN Cohort." *Nutrients* 11.1 (2018): 65. DOI: 10.3390/nu11010065. PMID: 30598006; PMCID: PMC6357191.

12. Park, S.H.

"Smoking-Related Differential Influence of Alcohol Consumption on the Metabolic Syndrome." *Subst Use Misuse* 54.14 (2019): 2351–8. DOI: 10.1080/10826084.2019.1648515. Epub 2019 Aug 2. PMID: 31373528.

13. Slagter, S.N., van Vliet-Ostapchouk, J.V., Vonk, J.M., et al.

"Associations between smoking, components of metabolic syndrome and lipoprotein particle size." *BMC Med* 11 (2013): 195. DOI: 10.1186/1741-7015-11-195. PMID: 24228807; PMCID: PMC3766075.

14. Nakanishi, N., Takatorige, T., Suzuki, K.

"Cigarette smoking and the risk of the metabolic syndrome in middle-aged Japanese male office workers." *Ind Health* 43.2 (2005): 295–301. DOI: 10.2486/indhealth.43.295. PMID: 15895844.

15. Sun, K., Liu, J., Ning, G.

"Active smoking and risk of metabolic syndrome: a meta-analysis of prospective studies." *PLoS One* 7.10 (2012): e47791. DOI: 10.1371/journal.pone.0047791. Epub 2012 Oct 17. PMID: 23082217; PMCID: PMC3474781.

16. Garin, M.C., Kalix, B., Morabia, A., James, R.W.

"Small, dense lipoprotein particles and reduced paraoxonase-1 in patients with the metabolic syndrome." *J Clin Endocrinol Metab* 90.4 (2005): 2264–9. DOI: 10.1210/jc.2004-1295. Epub 2005 Feb 1. PMID: 15687341.

17. Zimmet, P., McCarty, D.J., de Courten, M.P.

"The global epidemiology of non-insulin-dependent diabetes mellitus and the metabolic syndrome." *J Diabetes Complications* 11 (1997): 60–8. DOI: 10.1016/S1056-8727(96)00090-6

18. Alberti, K.G., Eckel, R.H., Grundy, S.M., et al.

"Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity." *Circulation* 120.16 (2009): 1640–5. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644

19. Teede, H.J., Misso, M.L., Costello, M.F., et al.

"Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome." *Hum Reprod* 33.9 (2018): 1602–18. DOI: 10.1093/humrep/dey256.

20. Gittelsohn, J., Trude, A.

"Diabetes and obesity prevention: changing the food environment in low-income settings." *Nutr Rev* 75.1 (2017): 62–9. DOI: 10.1093/nutrit/nuw038

21. Talmor, A., Dunphy, B.

"Female obesity and infertility." *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 29.4 (2015): 498–506. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2014.10.014. Epub 2014 Nov 7.

22. Bozkurt, B., Aguilar, D., Deswal, A., et al.

"Contributory Risk and Management of Comorbidities of Hypertension, Obesity, Diabetes Mellitus, Hyperlipidemia, and Metabolic Syndrome in Chronic Heart Failure: A Scientific Statement From the American Heart Association." *Circulation* 134.23 (2016): e535–e578. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000450. Epub 2016 Oct 31.

23. Satoh, T., Wang, L., Espinosa-Diez, C., et al.

"Metabolic Syndrome Mediates ROS-miR-193b-NFYA-Dependent Downregulation of Soluble Guanylate Cyclase and Contributes to Exercise-Induced Pulmonary Hypertension in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction." *Circulation* 144.8 (2021): 615–37. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.121.053889. Epub 2021 Jun 23.

24. Kim, S.W., Kim, H.J., Min, K., et al.

"The relationship between smoking cigarettes and metabolic syndrome: A cross-sectional study with non-single residents of Seoul under 40 years old." *PLoS One* 16.8 (2021): e0256257. DOI: 10.1371/journal.pone.0256257

25. Park, S., Han, K., Lee, S., et al.

"Smoking, development of or recovery from metabolic syndrome, and major adverse cardiovascular events: A nationwide population-based cohort study including 6 million people." *PLoS One* 16.1 (2021): e0241623. DOI: 10.1371/journal.pone.0241623

КЛІНІЧНА ТА УЛЬТРАЗВУКОВА ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я ЖІНОК ФЕРТИЛЬНОГО ВІКУ, ЯКІ КУРЯТЬ І МАЮТЬ МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ

Вол. В. Подольський, д. мед. н., головний науковий співробітник, завідувач відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», президент ГО «Асоціація психосоматичного акушерства та гінекології», м. Київ

В.В. Подольський, д. мед. н., професор, заступник директора, керівник відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

В.В. Бугро, аспірантка відділення проблем здоров'я жінки фертильного віку ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

Мета дослідження: визначити клінічні та ультразвукові показники, за якими можна з'ясувати необхідність подальшого обстеження жінок фертильного віку, які курять і мають метаболічний синдром (МС), щодо ризику розвитку в них соматичної патології або захворювань органів репродуктивної системи

Матеріали і методи. Обстежено дві групи жінок фертильного віку: перша – 20 жінок, які курили й мали МС, друга – 20 жінок, які курили й не мали МС. Усіх жінок було опитано за допомогою спеціально розробленого опитувальника про стан загального й репродуктивного здоров'я. УЗД органів черевної порожнини та малого таза проводили із застосуванням конвексного і трансвагінального датчиків за наявними протоколами.

Результати. Жінки першої групи мали вищий індекс маси тіла та інші параметри ожиріння, що є досить типовим для МС. Жінки другої групи курили більше сигарет на день. Виявлений ранній початок менструальної функції в жінок із МС може бути проявом порушень гормонального гомеостазу наприкінці пубертатного періоду з переважанням секреції естрадіолу та недостатності синтезу прогестерону в другій фазі менструального циклу. Великий обсяг крововтрати під час менструації та болісні менструації в жінок першої групи можуть бути проявом аденоміозу, що підтверджує наявність ехопозитивних і ехонегативних включень у міометрії та потовщення стінок матки. У значній кількості пацієнок з МС під час УЗД виявлено мультифолікулярні зміни в яєчниках, що може свідчити про наявність синдрому полікістозних яєчників, з огляду на зміни індексу маси тіла й структури яєчників у відповідь на гіперестрогенемію. Тривала маніфестація МС також негативно впливала на стан органів черевної порожнини, про що свідчать ехопозитивні включення в паренхімі печінки та підшлункової залози, що є проявом перенесених запальних захворювань цих органів.

Висновки. Поєднання тривалого тютюнокуріння і МС призводить до більш виразних змін органів репродуктивної системи та черевної порожнини, що зі свого боку розширює спектр рекомендованих методів інструментального обстеження для таких жінок.

Ключові слова: тютюнокуріння, метаболічний синдром, жінки фертильного віку, ультразвукова діагностика.

CLINICAL AND ULTRASOUND CHARACTERISTICS OF THE HEALTH STATUS OF FERTILE AGED WOMEN, WHO SMOKE AND HAVE METABOLIC SYNDROME

Vol. V. Podolskyi, MD, chief researcher, head of the Department of Health Problems of Fertile Aged Women, SI "O.M. Lukyanova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv

V.V. Podolskyi, MD, professor, deputy director, chief of the Department of Health Problems of Fertile Aged Women, SI "O.M. Lukyanova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv

V.V. Buhro, postgraduate student, Department of Health Problems of Fertile Aged Women, SI "O.M. Lukyanova Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology of the NAMS of Ukraine", Kyiv

Objectives: to identify clinical and ultrasound indicators that can determine the need for further examination of fertile aged women who smoke and have metabolic syndrome (MS) regarding the risk of developing somatic pathology or diseases of the reproductive system.

Materials and methods. 2 groups of women of fertile age were examined: the first group consisted of 20 women who smoked with MS, the second group included 20 women who smoked without MS. All women were interviewed using a specially designed general and reproductive health questionnaire. Ultrasound examination of the abdominal cavity and pelvic organs was performed using convex and transvaginal sensors according to existing examination protocols.

Results. Women of the first group had a higher body mass index and other obesity parameters, which is typical for MS. Women of the second group smoked more cigarettes per day. The identified early onset of menstrual function in women with MS may be a manifestation of hormonal homeostasis disorders at the end of puberty with a predominance of estradiol secretion and insufficient progesterone synthesis in the second phase of the menstrual cycle. A significant amount of blood loss during menstruation and painful menstruation in women of the first group may be a manifestation of adenomyosis, which confirms by echo-positive and echo-negative inclusions in the myometrium and thickening of the uterine walls. In most patients with MS ultrasound showed multifollicular ovaries, which may point at polycystic ovary syndrome, given changes in body mass index and ovarian structure as a response on hyperestrogenemia. Prolonged manifestation of MS also negatively affected the abdominal organs, as evidenced by echo-positive inclusions in the liver and pancreas parenchyma, which is a manifestation of inflammatory diseases of these organs.

Conclusions. The combination of prolonged smoking and metabolic syndrome leads to more pronounced changes in the reproductive system and abdominal organs, which in turn expands the range of recommended methods of instrumental examination for such women.

Keywords: smoking, metabolic syndrome, women of fertile age, ultrasound diagnostics.