

УДК 616.12-02-055.2-618.173

## Особливості поширеності чинників серцево-судинного ризику в жінок залежно від наявності менопаузи

О.І. Мітченко<sup>1</sup>, М.Н. Мамедов<sup>2</sup>, Т.В. Колесник<sup>3</sup>, А.Д. Деєв<sup>2</sup>,  
В.Ю. Романов<sup>1</sup>, Г.Я. Ілюшина<sup>1</sup>

від імені робочої групи українсько-російського дослідження 20 факторів ризику  
в м. Дніпропетровську \*

<sup>1</sup> ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України», Київ

<sup>2</sup> ФДМ «Державний науково-дослідний центр профілактичної медицини» МОЗ РФ, Москва, РФ

<sup>3</sup> ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

### **КЛЮЧОВІ СЛОВА:** чинники серцево-судинного ризику, поширеність, менопауза

Унаслідок значного зростання тривалості життя населення в усьому світі популяція жінок віком понад 60 років до 2050 р. становитиме більше 30 % їх загальної кількості. Думка про те, що на серцево-судинні захворювання (ССЗ) хворіють в основному чоловіки, поступово змінюється як у лікарів, так і у пацієнтів [1, 11, 12]. Смертність від ССЗ в європейських країнах, відповідно до Рекомендацій з профілактики ССЗ Європейського товариства кардіологів (2012), становить 42 % у жінок, у той час як у чоловіків – 38 % [9]. В Україні, за статистичними даними МОЗ, у 2012 р. також переважала смертність від ССЗ у жінок (57,2 проти 42,8 % у чоловіків) [7]. Найбільш переконливим доказом необхідності аналізу чинників ризику і їх внеску в захворюваність і смертність від ССЗ є досвід кардіологів США, де останніми роками значні інвестиції у боротьбу з цією головною проблемою здоров'я у жінок зумовили значні наукові й медичні досягнення [13, 14]. Так, смертність від ішемічної хвороби серця (ІХС) у 2007 р. дорівнювала 95,7 на 100 000 жінок, що становить лише одну третину від аналогічного показника в 1980 р. [16]. Вважають, що на 50 % це пов'язано зі зменшенням поширеності основних чинників ризику і ще на 50 % – з активним лікуванням ІХС, що передбачає і заходи вторинної профілактики.

За останнє десятиліття результати виконаного в США великомасштабного рандомізованого дослідження «Ініціатива в ім'я здоров'я жінок» зазнали поглибленої додаткової оцінки, що багато в чому допомогло переосмислити методи профілактики ССЗ у жінок [18]. Незважаючи на певні успіхи, досягнуті останніми роками, проблема ССЗ у жіночій популяції залишається одним із головних викликів ХХІ ст., соціально-економічний тягар якої буде зростати внаслідок різкого збільшення кількості жінок старшого віку. Донедавна більшість багатоцентрових контрольованих досліджень у кардіології проводили, в основному, в чоловіків з урахуванням їх відносно ранньої захворюваності й смертності, рекомендації з профілактики та лікування ССЗ формували, не враховуючи статевих відмінностей, але зараз ситуація кардинально змінюється. Визначено істотні відмінності епідеміології, симптоматики, динаміки розвитку та прогнозу ССЗ у жінок, зокрема пізніший, приблизно на 10 років, їх розвиток порівняно з чоловіками, в яких супутні хронічні захворювання можуть маскувати клінічну картину й ускладнювати діагностику [8, 9]. Жінок рідше скеровують на консультацію до кардіолога, у зв'язку з чим вони з меншою ймовірністю отримують адекватне медикamentозне лікування, ефективність хірургічного

\* Список членів робочої групи наведено в додатку до статті.

Мітченко Олена Іванівна, д. мед. н., проф., зав. відділу  
03151, м. Київ, вул. Народного Ополчення, 5

лікування у них також нижча порівняно з чоловіками [5]. У багатьох документах докладно висвітлено відмінності та значущість багатьох із традиційних серцево-судинних чинників ризику і окремих характеристик ССЗ у жінок [2]. Останніми роками завдяки зусиллю Міжнародної асоціації з менопаузи більше уваги стали приділяти менопаузальному стану як специфічному чиннику ризику виникнення ССЗ [13]. На цей час в Європі середня тривалість життя жінок перевищує 80 років, а оскільки вік настання менопаузи значно не змінюється (у середньому 51,3 року) тривалість постменопаузи становить приблизно 30–40 % загальної тривалості її життя. Незважаючи на те, що своєчасна менопауза належить до фізіологічних явищ, вона є передвісником багатьох потенційних проблем зі здоров'ям, які можуть вплинути не лише на якість, а іноді й на тривалість життя жінки.

В Україні бракує широкомасштабних популяційних досліджень, присвячених аналізу не тільки класичних факторів серцево-судинного ризику, а й власне кардіометаболічних чинників формування кардіальної патології та цукрового діабету (ЦД) у жінок [3, 4].

Мета роботи – здійснити субаналіз чинників серцево-судинного та кардіометаболічного ризику в жіночій когорті великого популяційного дослідження, проведеного в м. Дніпропетровську у 2009–2013 рр., залежно від наявності менопаузи.

## Матеріал і методи

Протокол дослідження передбачав визначення та оцінку 20 чинників серцево-судинного ризику в 1000 респондентів з міського населення України в Дніпропетровську [6], а субаналіз, наведений у цій публікації, стосувався лише респондентів жіночої статі (n=532) віком 30–69 років.

У субаналізі досліджували такі характеристики: 1) наявність менопаузи та вік її настання; 2) антропометричні дані (зріст, маса тіла, індекс маси тіла (ІМТ)); 3) показники абдомінального ожиріння (окружність талії (ОТ), окружність стегон, їх співвідношення); 4) рівень фізичної активності; 5) рівень систолічного (САТ) і діастолічного (ДАТ) артеріального тиску (АТ) на 1-й і 2-й хвилині дослідження, анамнез артеріальної гіпертензії (АГ) та її лікування; 6) ліпідний спектр крові (вміст загального холестерину (ЗХС), холе-

стерину ліпопротеїнів низької щільності (ХС ЛПНЩ), холестерину ліпопротеїнів дуже низької щільності (ХС ЛПДНЩ), холестерину ліпопротеїнів високої щільності (ХС ЛПВЩ), тригліцеридів (ТГ), коефіцієнт атерогенності); 7) глікемічний статус (рівні глюкози та інсуліну натще, інсуліночутливість за індексом НОМА, анамнез ЦД); 8) статус курця.

Слід відзначити високий (72 %) відгук респондентів, які взяли участь. Аналіз отриманих даних проведено у ФДМ «Державний науководослідний центр профілактичної медицини» МОЗ РФ відповідно до стандартів медичної статистики двома методами стандартизації: прямим за віком відповідно до протоколу WHO MONICA Project. MONICA Manual (1998–1999) [17] і регресійним – в узагальненій лінійній моделі (процедура SAS PROCGLM) [15].

## Результати та їх обговорення

Проведено аналіз епідеміологічних характеристик жіночої когорти міської популяції в м. Дніпропетровську (n=532) залежно від наявності менопаузи. Обстежених розділили на дві групи: I групу становили 217 жінок репродуктивного віку (віком у середньому (39,7±0,4) року), II групу – 315 жінок у постменопаузальний період (віком у середньому (57,6±0,3) року). Привертає увагу ранній термін настання менопаузи в українській популяції, який реєстрували за анамнестичними даними, – (48,9±0,3) року, в той час як у Європі менопауза починається майже на 3 роки пізніше, в середньому у віці 51,3 року [9, 10]. Дочасне настання менопаузи в українській популяції може призвести до зростання захворюваності та смертності від ССЗ.

### Антропометричні дані залежно від наявності менопаузи

Відповідно до результатів проведеного аналізу респонденти характеризувалися збільшенням ІМТ (у середньому до (28,1±0,2) кг/м<sup>2</sup>), що відповідало наявності надлишкової маси тіла в обох групах. Проте характеристики груп достовірно відрізнялися. Так, якщо в жінок I групи (репродуктивного віку) середній ІМТ становив (26,7±0,5) кг/м<sup>2</sup> і був на межі з нормативними характеристиками, то в респондентів II групи постменопаузальний статус супроводжувався зростанням ІМТ до (29,4±0,4) кг/м<sup>2</sup> і межував з параметрами, характерними для

Таблиця 1

Поширеність варіантів надлишкової маси тіла та абдомінального типу ожиріння залежно від наявності менопаузи (%)

Показник	I група	II група
Маса тіла в нормі	41,6±4,7	18,6±3,2*
Надлишкова маса тіла	35,1±4,5	37,7±4,0
Ожиріння I ступеня	16,1±2,5	30,7±2,8*
Ожиріння II ступеня	5,8±1,2	11,6±1,5*
Ожиріння III ступеня	1,4±1,1	1,4±1,0
ОТ > 80 см	64,3±2,6	90,3±1,8*
ОТ > 88 см	26,4±1,8	48,2±2,0*

**Примітка.** \* – різниця показників достовірна порівняно з такими у пацієнтів I групи ( $P < 0,01$ ).

ожиріння ( $P < 0,01$ ). Цей факт знайшов своє відображення в подальшому розподілі поширеності надлишкової маси тіла та ожиріння в групах (табл. 1), що демонструє сумарне зростання його з 58,4 % в репродуктивному віці до 81,4 % в період менопаузи.

Аналогічну залежність від наявності менопаузи зареєстровано також у виявленні абдомінального типу ожиріння, який найбільш тісно асоціюється з прогресуванням серцево-судинного та кардіометаболічного ризику. ОТ в обстеженій популяції становила в середньому (89,9±0,7) см, що значно перевищувало як європейські, так і американські нормативи і свідчило про наявність ознак абдомінального ожиріння в популяції. Проте при детальному аналізі встановлено прогресування цієї характеристики з віком і настанням менопаузи. Відповідно до Рекомендацій Європейського товариства кардіологів з профілактики серцево-судинних захворювань 2012 р. [10] абдомінальне ожиріння за показником ОТ більше 80 см визначено в середньому в 77,3 % обстежених: у 64,3 % жінок репродуктивного віку і в 90,3 % жінок у період менопаузи. Водночас абдомінальний тип

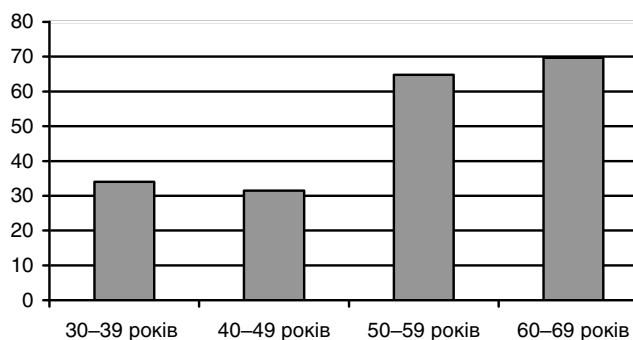


Рис. 1. Поширеність АГ у вікових групах жінок.

ожиріння за критерієм Американської асоціації серця (2001), який діагностують при ОТ понад 88 см, виявлено в середньому в 37,3 %: у 26,4 % в I групі та в 48,2 % – в II. Отримані результати зіставні з показником поширеності такого чинника ризику, як гіподинамія, який діагностовано у (33,7±2,1) % всіх обстежених, проте зазначено зростання його з віком та настанням менопаузи від (27,8±3,8) % у групі репродуктивного віку до (39,5±4,1) % – у жінок у період менопаузи.

### Поширеність артеріальної гіпертензії залежно від наявності менопаузи

Для аналізу поширеності АГ враховували дані про виявлення підвищення САТ  $\geq 140$  мм рт. ст. та/або ДАТ  $\geq 90$  мм рт. ст. при дворазовому вимірюванні АТ на 1-й і 2-й хвилині дослідження, враховували також тривалість анамнезу АГ, зокрема відомості про прийом антигіпертензивних препаратів. На момент обстеження АГ виявлено у 52,8 % жінок, із них у 1,6 % – уперше. Відзначено прогресивне збільшення поширеності АГ у віковому аспекті. Так, у віковій групі 30–39 років АГ виявлено у 34,0 % жінок, у віці 40–49 років – у 31,5 % з наступним дворазовим збільшенням у віці 50–59 років – до 64,8 %, а у віці 60–69 років поширеність АГ досягла 69,7 % (рис. 1).

Особливістю отриманих нами даних є не тільки збільшення поширеності АГ у популяції в цілому (45,7 проти 32 % у попередніх українських популяційних дослідженнях) і більша частота її виявлення у відповідних вікових групах порівняно з даними інших авторів, а й істотне переважання АГ у жіночій когорті порівняно з чоловічою у всіх вікових категоріях, яке раніше не виявлялося [3, 4].

Слід зазначити, що до аналізу поширеності АГ були залучені як показники САТ і ДАТ на момент обстеження, так і наявність анамнезу АГ у обстежених на тлі антигіпертензивного лікування. Відміни антигіпертензивних препаратів на момент обстеження не вимагалось. За результатами порівняння середніх параметрів зареєстрованого АТ відслідковується достовірне зростання частоти виявлення АГ залежно від настання менопаузи з (30,2±4,4) % у I групі до (68,1±3,6) % у II групі (рис. 2).

### Поширеність порушень ліпідного обміну залежно від наявності менопаузи

Беручи до уваги необхідність повноцінної характеристики ліпідного спектра в обстежених

Таблиця 2

Поширеність порушень ліпідного обміну в жіночій популяції залежно від наявності менопаузи (%)

Показник	I група	II група	Разом
ЗХС > 5,0 ммоль/л	59,9±2,5	83,7±1,0*	71,8±1,9
ХС ЛПНЩ > 3,0 ммоль/л	56,4±2,7	75,5±1,6*	65,9±2,1
ТГ > 1,7 ммоль/л	17,1±1,5	35,4±2,2*	26,2±1,8
ХС ЛПВЩ < 1,3 ммоль/л	22,0±1,9	24,6±1,9	24,0±1,9

**Примітка.** Різниця показників достовірна порівняно з такими у пацієнток I групи ( $P < 0,01$ ). Те саме в табл. 3.

респондентів, а також той факт, що найбільш прогностично значущий рівень ХС ЛПНЩ визначається в Україні розрахунковим методом за формулою W. Friedewald, ми проаналізували в жіночій когорті популяції рівні загального холестерину > 5,0 ммоль/л відповідно до рекомендацій Європейського товариства кардіологів (2011), Українського товариства кардіологів (2011) та Міжнародного товариства з атеросклерозу (2013). Встановлено, що поширеність гіперхолестеринемії в міській популяції становить у середньому 71,8 % у жінок, при цьому зареєстровано збільшення поширеності з віком. У жінок спостерігають стабільне збільшення поширеності гіперхолестеринемії з 45,2 % у віковій групі 30–39 років до 86,0 % у віці 60–69 років. При цьому в респондентів I групи (репродуктивного віку) частота виявлення гіперхолестеринемії становила (59,9±2,5) %, у той час, як у пацієнток II групи (у період менопаузи) – (83,7±1,0) % (табл. 2).

Низький рівень ХС ЛПВЩ (< 1,3 ммоль/л для жінок) не був характерною рисою для обстеженої популяції. Лише 24,0 % жінок у середньому мали цей чинник ризику розвитку ССЗ, причому зі збільшенням віку зазначений показник дещо

зростає: з 22,0 % у жінок віком 30–39 років до 24,6 % у жінок віком 60–69 років, проте достовірної різниці залежності рівня ХС ЛПВЩ від настання менопаузи не відзначено.

Гіпертригліцеридемію (> 1,7 ммоль/л) виявлено в середньому у 26,2 % жінок. Відзначено зростання цього показника зі збільшенням віку – з 12,9 % у жінок віком 30–39 років до 39,7 % у жінок віком 60–69 років. Наявність менопаузи вдвічі збільшувала виявлення гіпертригліцеридемії – з (17,1±1,5) % у осіб I групи до (35,4±2,2) % у жінок II групи.

Водночас в обстеженій популяції поширеність високого рівня найбільш прогностично значущого показника – ХС ЛПНЩ > 3,0 ммоль/л – була досить високою і становила в середньому 65,9 % для жінок, отже, повторювала тенденції гіперхолестеринемії, що пов'язано з розрахунковим методом визначення. Зі збільшенням віку спостерігали зростання поширеності цього чинника ризику з 43,6 % у жінок віком 30–39 років до 75,8 % у жінок віком 60–69 років. Наявність менопаузи суттєво вплинула на достовірність відмінності цього чинника ризику ( $P < 0,01$ ; див. табл. 2).

### Порушення вуглеводного обміну залежно від наявності менопаузи

Дані щодо дослідження поширеності в популяції ЦД 2-го типу, порушеної толерантності до глюкози (ПТГ) та інсулінорезистентності (ІР) до теперішнього часу не були представлені у статистичних звітах кардіологів України. Беручи до уваги той факт, що ЦД – загальноновизнаний еквівалент ІХС, тобто ця когорта пацієнтів належить до групи дуже високого серцево-судинного ризику, ми проаналізували рівні глюкози і рівень інсуліну натще, а також індекс НОМА для виявлення ІР у всіх респондентів.

За отриманими результатами, поширеність усіх випадків ЦД, у тому числі й уперше виявленого, становила 8,1 % жіночої когорти в обстеженій популяції. При цьому попередньо

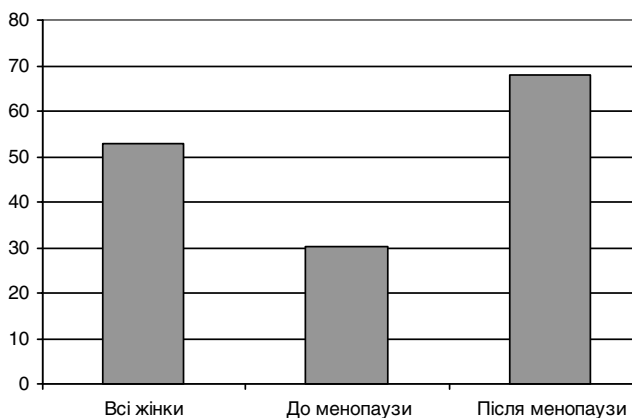


Рис. 2. Поширеність АГ до менопаузи та в період постменопаузи.

Таблиця 3

Поширеність порушень вуглеводного обміну в жінок залежно від наявності менопаузи (%)

Показник	I група	II група	Разом
ЦД	3,5±1,5	17,9±2,3*	8,1±1,9
ПТГ	15,4±3,5	22,8±3,1	19,1±3,3
ІР	41,8±4,7	47,0±3,6	44,8±4,0
Гіперінсулінемія	48,9±4,9	51,2±3,6	50,0±3,9

діагностований ЦД 2-го типу мали (0,5±0,1) % жінок репродуктивного віку та (7,6±1,6) % жінок у період менопаузи. Після амбулаторного обстеження, що передбачало аналіз крові на вміст глюкози натще, та при визначенні показників глікемії  $\geq 7,0$  ммоль/л додатково було діагностовано ЦД у (3,0±1,3) % жінок I групи та у (10,3±2,10) % – II групи.

ПТГ виявлено у 19,10 % жінок у популяції, причому в осіб віком 30–39 років – у (14,5±3,8) %, а у групі 60–69 років вона зростала до (21,4±3,7) % на тлі зниження естрогенного фону, який має потужну протидіабетичну дію. При розподілі жіночої когорти за наявністю менопаузи визначено, що в жінок репродуктивного віку частота виявлення ПТГ становила (15,4±3,5) %, а в жінок на тлі менопаузи реєстрували значне зростання поширеності ПТГ до (22,8±3,1) %. У той же час, гіперінсулінемію ( $> 11$  мкОд/кг) та ІР, визначену за індексом НОМА  $> 2,77$ , реєстрували майже в половині (44,8 %) всієї жіночої когорти, частота її виявлення була значною у жінок як I, так і II групи (табл. 3). Це було зумовлено, з одного боку, гіперглікемією, а з другого – зростанням рівня інсуліну з настанням менопаузи. Гіперінсулінемія, яку спостерігали у 46,8 % жінок у віковій групі 30–39 років, досягала частоти виявлення 54,8 % у жінок віком 60–69 років, що також асоціювалося з настанням менопаузи. Так, у I групі гіперінсулінемію спостерігали у (48,9±4,9) % осіб, у II групі – у (51,2±3,6) % (див. табл. 3).

Виявлення вказаних вище порушень вуглеводного обміну поряд з високою поширеністю абдомінального типу ожиріння в жінок у міській популяції України (37,3 % за критеріями АТР-III (2001) та 77,3 % за критеріями Європейського товариства кардіологів (2012)) свідчить про те, що проблема метаболічного синдрому, як і всіх пов'язаних з ним кардіометаболічних розладів, украй актуальна для України і ще не достатньо оцінена кардіологами.

### Куріння та менопауза

Поширеність куріння в жіночій когорті обстеженої популяції становила в середньому

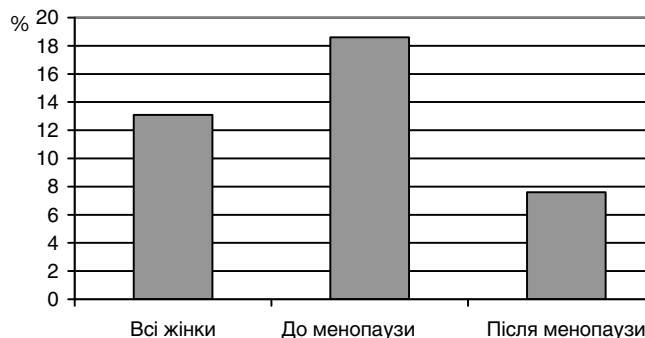


Рис. 3. Поширеність куріння в жіночій популяції.

(13,1±1,5) %. При цьому зі збільшенням віку жінок відзначали зменшення цього показника – з (20,5±4,1) % у віковій групі 30–39 років до (5,0±1,9) % у віковій групі 60–69 років. Загалом вказаний чинник ризику виявляли достовірно частіше у респондентів репродуктивного віку (в середньому (18,6±3,6) %), ніж у жінок в період менопаузи (в середньому (7,6±1,9) %), проте неочікуваним було виявлення настільки великої (5,0 %) частки курців навіть у старшій віковій групі жінок (60–69 років!), що зумовлює значне зростання ризику розвитку ССЗ у цього контингенту на тлі маніфестації інших негативних чинників (рис. 3).

Таким чином, за результатами аналізу популяційного дослідження жіночої когорти міського населення України в обстежених виявлена значна поширеність чинників серцево-судинного ризику, що прогресує з віком і зумовлює виникнення ССЗ і смерті. Додатковий субаналіз поширеності чинників ризику залежно від наявності менопаузи показав, що середній вік її настання в Україні майже на три роки нижчий, ніж у середньому по Європі, і становить (48,9±0,3) року, а її настання супроводжується зростанням поширеності чинників ризику, що може асоціюватися з більш ранніми клінічними виявами ССЗ на тлі гіпоестрогенемії в популяції.

### Висновки

1. Зареєстровано відносно нижчий порівняно із середньоєвропейським вік настання менопаузи в жіночій популяції міського населення України ((48,9±0,3) року), що супроводжується значними та ранніми клінічними виявами чинників серцево-судинного ризику.

2. З настанням менопаузи реєструють достовірно збільшення антропометричних характеристик, які свідчать про зростання частки па-

цієнток із надлишковою масою тіла та ожирінням у середньому сумарно до 81,4 % в період менопаузи з переважанням його абдомінального типу в 90,3 % на тлі зростання гіподинамії.

3. З настанням менопаузи поширеність артеріальної гіпертензії зростає вдвічі порівняно з жінками репродуктивного віку з 30,2 % до 68,1 %.

4. З настанням менопаузи в когорті обстежених хворих достовірно зростає поширеність проатерогенних порушень ліпідного обміну та вперше виявленого цукрового діабету ((10,3±2,1) проти (3,0±1,3) %).

5. Поширеність куріння знижується з настанням менопаузи з 18,6 до 7,6 %, проте цей чинник ризику зберігається і в старших вікових групах.

## Література

1. Вардугина Н.Г., Азаренкова Т.А. Подходи к стратификации сердечно-сосудистого риска у женщин с ранним эстрогендефицитом // Рос. кардиол. журн.– 2010.– № 4.– С. 24–28.
2. Волков В.І., Строна В.І., Смолкін І.М. Дисліпідемії та порушення гемостазу у жінок з ішемічною хворобою серця // Нова медицина.– 2005.– № 4 (21).– С. 30–33.
3. Горбась І.М. Епідеміологія основних факторів ризику серцево-судинних захворювань // Артеріальна гіпертензія.– 2008.– № 2.– С. 15–18.
4. Горбась І.М., Барна О.М., Сакалош В.Ю. та ін. Оцінка поширеності та контролю факторів ризику серцево-судинних захворювань серед населення та лікарів // Ліки України.– 2010.– № 1.– С. 4–9.
5. Майчук Е.Ю., Моисеєнко С.В., Воеводина І.В. Динаміка факторів ризику розвитку серцево-судинних захворювань у жінок з довготривалою хірургічною менопаузою // Проблеми женского здоровья.– 2010.– № 5 (4).– С. 25–30.
6. Митченко Е.І., Мамедов М.Н., Колесник Т.В. и др. Современный профиль факторов риска сердечно-

сосудистых заболеваний в городской популяции Украины // Укр. кардиол. журнал.– 2013.– Додаток 4. Матеріали XIV Національного конгресу кардіологів України.– Р. 76–83.

7. Серцево-судинна захворюваність в Україні та рекомендації щодо покращення здоров'я в сучасних умовах. Аналітично-статистичний посібник / Під ред. В.М. Корнацького.– К., 2012.– 117 с.

8. Хабибулина М.М., Николаенко О.В., Гришина И.Ф. Ре-моделирование левых камер сердца у женщин с артериальной гипертензией в поздний фертильный период в зависимости от уровня эстрадиола в сыворотке крови // Рос. кардиол. журн.– 2010.– № 3.– С. 19–25.

9. Юрєнева С.В., Мычка В.Б., Ильина Л.М., Толстов С.Н. Особенности факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний у женщин и роль половых гормонов // Кардиоваск. терапия и профилактика.– 2011.– № 10 (4).– Р. 128–135.

10. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012). The Fifth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of nine societies and by invited experts) // Eur. Heart J.– 2012.– Vol. 33.– P. 1635–1701.

11. Gordon T., Kannel W.B., Hjortland M.C., McNamara P.M. Menopause and coronary heart disease. The Framingham Study // Ann. Intern. Med.– 1978.– Vol. 89 (2).– С. 157–161.

12. Kallen A.N., Pal L. Cardiovascular disease and ovarian function // Curr. Opin. Obstet. Gynecol.– 2011.– Vol. 23 (4).– P. 258–267.

13. Mosca L., Benjamin E.J., Berra K. et al. Effectiveness-based guidelines for the prevention of cardiovascular disease in women – 2011 update: a guideline from the american heart association // Circulation.– 2011.– Vol. 123 (11).– P. 1243–1262.

14. Pines A. The Nurses' Health Study: unresolved issues after 20-years follow-up // Maturitas.– 2001.– Vol. 38 (3).– P. 231–233.

15. SAS/STAT User's Guide, Version 6, Forth Edition, Vol.1 & 2, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA, 1990.

16. Wellons M., Ouyang P., Schreiner P.J. Early menopause predicts future coronary heart disease and stroke: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis // Menopause.– 2012.– Vol. 19 (10).– P. 1081–1087. WHO MONICA Project. MONICA Manual. (1998–1999) // <http://www.thl.fi/publications/monica/manual/index.htm>

17. The Women's Health Initiative Steering Committee Effects of conjugated equine estrogen in postmenopausal women with hysterectomy // JAMA.– 2004.– Vol. 291, № 14.– P. 1701–1712.

Надійшла 5.05.2015 р.

## Додаток

### Робоча група українсько-російського дослідження 20 факторів ризику у м. Дніпропетровську

В.М. Коваленко (Київ), Г.В. Дзяк (Дніпропетровськ), Р.Г. Оганов (Москва), О.І. Мітченко (Київ), М.Н. Мамедов (Москва), Т.В. Колесник (Дніпропетровськ), А.Д. Деєв (Москва), Т.Г. Останіна (Дніпропетровськ), Е.Л. Колесник (Дніпропетровськ), А.А. Косова (Дніпропетровськ), Т.М. Булана (Дніпропетровськ), В.Ю. Романов (Київ),

І.В. Чулаєвська (Київ), М.М. Гельмедова (Київ), О.В. Сопко (Київ), О.Ю. Кулик (Київ), А.Я. Ілюшина (Київ), М.В. Гвоздик (Київ), А.А. Шкрєба (Київ), Ю.А. Пустовіт (Київ); лікарі поліклінік м. Дніпропетровська: Н.Н. Ільєшевич, О.В. Манаєнкова, Т.А. Борзова, Т.А. Довбня, В.М. Сушкіна, С.Г. Коробська, О.С. Коврижина, О.А. Сидорова, О.Н. Ситенко, І.П. Тарасьєва, Н.В. Комлева, В.А. Ялтанець, І.В. Горб, І.В. Синиця, Н.Г. Селєзньова, В.А. Жук, С.В. Сторожук, М.Ю. Кириленко, Е.В. Братусь, І.Н. Мудракова, Н.Н. Петрик, І.В. Настобурко, О.С. Ставицька, А.Н. Рубан, Н.Н. Москвінова, М.А. Маковецька, А.Г. Колодка, Ю.В. Грабова, А.С. Раїлко.

## Особенности распространенности факторов сердечно-сосудистого риска у женщин в зависимости от наличия менопаузы

Е.И. Митченко<sup>1</sup>, М.Н. Мамедов<sup>2</sup>, Т.В. Колесник<sup>3</sup>, А.Д. Деев<sup>2</sup>, В.Ю. Романов<sup>1</sup>, Г.Я. Илюшина<sup>1</sup>  
от имени рабочей группы украинско-российского исследования 20 факторов риска  
в г. Днепрпетровске

<sup>1</sup> ГУ «Национальный научный центр «Институт кардиологии им. акад. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины», Киев

<sup>2</sup> ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» МЗ РФ, Москва, РФ

<sup>3</sup> ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»

**Цель работы** – выполнить субанализ факторов сердечно-сосудистого и кардиометаболического риска в женской когорте большого популяционного исследования, проведенного в г. Днепрпетровске 2009–2013 гг. в зависимости от наличия менопаузы.

**Материал и методы.** Проведен анализ эпидемиологических характеристик женской когорты городской популяции г. Днепрпетровска (n=532) в зависимости от наличия менопаузы. Обследованных разделили на две группы: I группу составили 217 женщин репродуктивного возраста (в возрасте в среднем (39,7±0,4) года), II группу – 315 женщин в постменопаузальный период (в возрасте в среднем (57,6±0,3) года).

**Результаты.** Зарегистрирован относительно более низкий по сравнению со средневропейским возраст формирования менопаузы в женской популяции городского населения Украины ((48,9±0,3) года), что сопровождается значительной манифестацией факторов сердечно-сосудистого риска. С наступлением менопаузы регистрируют достоверное увеличение частоты выявления избыточной массы тела и ожирения в среднем суммарно до 81,4 %. С наступлением менопаузы распространенность артериальной гипертензии возрастает вдвое по сравнению с женщинами репродуктивного возраста (с 30,2 до 68,1 %). С наступлением менопаузы в когорте обследованных больных достоверно возрастает распространенность проатерогенных сдвигов липидного и углеводного обмена. Распространенность курения снижается с наступлением менопаузы с 18,6 до 7,6 %, однако данный фактор риска сохраняется и в старших возрастных группах.

**Выводы.** Рост распространенности факторов риска может ассоциироваться с более ранней манифестацией кардиальной патологии на фоне гипоестрогенемии в популяции.

**Ключевые слова:** факторы сердечно-сосудистого риска, распространенность, менопауза.

## Features of cardiovascular risk factors in women depending on menopause

O.I. Mitchenko<sup>1</sup>, M.N. Mamedov<sup>2</sup>, T.V. Kolesnik<sup>3</sup>, A.D. Deev<sup>2</sup>, V.Yu. Romanov<sup>1</sup>, G.Y. Ilyushina<sup>1</sup>,  
on behalf of the Working Group of the Ukrainian-Russian study of 20 risk factors in Dnipropetrovsk

<sup>1</sup> National Scientific Center «M.D. Strazhesko Institute of Cardiology NAMS of Ukraine», Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup> Federal State Institution «National Research Center for Preventive Medicine» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<sup>3</sup> Dnipropetrovsk State Medical Academy Healthcare Ministry of Ukraine, Ukraine

**The aim** – presents sub analysis of cardiovascular and cardiometabolic risk factors in a large population-based study conducted in Dnipropetrovsk female population (n=532, age 30–69 years) in 2009–2013, depending on menopause.

**Material and methods.** The analysis of the epidemiological characteristics of the cohort of female urban population of Dnepropetrovsk (n = 532) was performed, depending on menopause. The surveyed subjects were divided into two groups: I group consisted of 217 women of reproductive age (average age 39.7±0.4 years), II group – 315 postmenopausal women (average age 57.6±0.3 years).

**Results.** The study reported relatively lower, compared to the European data, average age of menopause in the urban population of Ukraine (48.9±0.3 years). This was accompanied by significant manifestations of cardiovascular risk factors. The onset of menopause was associated with high percentage of overweight and abdominal type obesity. Along with onset of the menopause, the prevalence of hypertension was increased by half compared to women of the reproductive age (from 30.2 to 68.1 %). Pro-atherogenic changes of lipid and carbohydrate metabolism were detected significantly more often. The prevalence of smoking declines at onset of the menopause from 18.6 to 7.6 %, but this risk factor is preserved in the older age groups.

**Conclusion.** The dramatic increase in the prevalence of risk factors may be associated with an earlier manifestation of cardiac disease on background of hypoestrogenemia.

**Key words:** factors of cardiovascular risk, prevalence, menopause.