

УДК 616.127-005.8-004:[616.379-008.64-053.52+616.12-008.64-036.12]-053-055.1/2-036.22

**П.П. Кравчун**

*Харківський національний медичний університет*

## **СТАТЕВІ І ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2-ГО ТИПУ, ОЖИРІННЯ ТА ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ З ПОСТИНФАРКТНИМ КАРДІОСКЛЕРОЗОМ**

Визначали статеві та вікові особливості поширення цукрового діабету 2-го типу, ожиріння та хронічної серцевої недостатності у 295 хворих з постінфарктним кардіосклерозом. Встановили, що ожиріння, цукровий діабет 2-го типу та хронічна серцева недостатність клінічно більш виражені та поширені серед жінок зрілого віку, які мають постінфарктний кардіосклероз, порівняно з жінками похилого віку, тоді як у чоловіків спостерігається інша тенденція: ожиріння, діабет і серцева недостатність більш поширені серед чоловіків похилого віку порівняно з чоловіками зрілого віку.

**Ключові слова:** *стать, вік, ожиріння, цукровий діабет 2-го типу, хронічна серцева недостатність.*

Серцево-судинні захворювання залишаються найбільш актуальною проблемою охорони здоров'я в більшості країн світу через високу смертність, яка не знижується, незаважаючи на безперервне вдосконалення методів діагностики та лікування кардіологічних хворих. Цукровий діабет (ЦД) та ожиріння – це прогностично несприятливі фактори, що визначають серцево-судинний ризик таких патологічних станів, як ішемічна хвороба серця (ІХС), артеріальна гіpertenzія (АГ) та ін., що трансформується у хронічну серцеву недостатність (ХСН) [1].

Суттєвий успіх щодо зниження смертності від ІХС та інфаркту міокарда (ІМ), якого досягли протягом останніх десятиріч у більшості країн Західної Європи та США, насамперед пов'язують з проведеним спланованих епідеміологічних досліджень і створенням реєстрів, що дозволило ВООЗ визначити провідні фактори ризику і розробити концепцію боротьби з ними. У той же час, за даними Фремінгемського дослідження, впровадження цієї стратегії дозволило знизити рівень смертності від ІХС у чоловіків на 30 %, тоді як у жінок лише на 20 % [2]. Є кілька пояснень щодо цієї розбіжності. По-перше, у більшості випадків ІХС у жінок виявляється у більш похилому віці, ніж у чоловіків, і асоціюється зі збільшенням кількості супутньої патології, що позначається на тяжкості пере-

бігу та зростанні летальності. По-друге, існує низка особливостей ланок патогенезу і клінічних проявів ІХС у жінок, що ускладнює своєчасну діагностику і, як наслідок, впливає на структуру ускладнень і смертність насамперед від ІМ. По-третє, частка жінок у структурі широкомасштабних проспективних досліджень була незначною, тому при розробці концепції боротьби з факторами ризику не враховані гендерні відмінності.

Метою дослідження було визначити статеві та вікові особливості поширення ЦД 2-го типу, ожиріння та ХСН у хворих з постінфарктним кардіосклерозом.

**Матеріал і методи.** Проведено комплексне обстеження 295 хворих з постінфарктним кардіосклерозом, що знаходилися на лікуванні в кардіологічному і інфарктному відділеннях КЗОЗ «Харківська міська клінічна лікарня № 27», яка є базовим лікувальним закладом кафедри внутрішньої медицини № 2 і клінічної імунології та алергології ХНМУ МОЗ України.

Статеві та вікові особливості поширення ЦД 2-го типу, ожиріння та ХСН у 215 хворих з постінфарктним кардіосклерозом порівнювали з такими у хворих, що не мали ЦД і ожиріння (група порівняння, n=80). Усі хворі з постінфарктним кардіосклерозом були розподілені на групи в залежності від наявності ЦД 2-го типу (1-ша група, n=68), ожиріння

© П.П. Кравчун, 2015

(2-га група, n=76) та їх поєднаного перебігу (3-тя група, n=71). Хворі всіх груп були порівнянні за віком: (64,38±1,08), (65,13±1,43) та (63,47±1,28) років відповідно.

Діагноз постінфарктний кардіосклероз встановлювали на підставі клінічних, електрокардіографічних і біохімічних критеріїв відповідно до рекомендацій експертів ВООЗ і Європейського товариства кардіологів, стандартів діагностики і лікування Асоціації кардіологів України, Наказу МОЗ України від 03.07.06 № 436 «Про затвердження протоколів надання медичної допомоги хворим з ішемічною хворобою серця: постінфарктним кардіосклерозом» [3]. При діагностиці ХСН і формуванні клінічних груп користувалися класифікацією Нью-Йоркської асоціації серця (NYHA, 1964) з урахуванням рекомендацій Української асоціації кардіологів (2013) з визначенням клінічної стадії ХСН, її варіанта та функціонального класу (ФК) [4].

Діагноз ЦД 2-го типу встановлювали за критеріями Всесвітньої федерації цукрового діабету (International Diabetes Federation, IDF, 2013) у відповідності до сумісних рекомендацій American Diabetes Association (ADA) та Європейської Асоціації з вивчення ЦД (EASD).

Для характеристики ожиріння визначали індекс маси тіла (IMT). Згідно з класифікацією, розробленою Національним інститутом здоров'я (National Health Institute – NIH), США, і схваленою ВООЗ.

Усім хворим проводилося комплексне клінічне обстеження з урахуванням скарг (задишка й слабкість при фізичному навантаженні, ангіозні болі, серцебиття, порушення ритму серця, головний біль, головокружіння тощо), даних анамнезу (у тому числі сімейний анамнез: виявлення спадкової склонності до ІХС, ЦД, ожиріння; соціальний анамнез: особливості способу життя, харчові та шкідливі звички); об'єктивних (огляд, пальпація, перкусія, аускультація) і додаткових (клінічних і інструментальних) методів дослідження. Електрокардіографію (ЕКГ) у покої виконували у 12 стандартних відведеннях за допомогою 3-канального електрокардіографа «Fukuda» FX-326U (Японія).

Отримані дані статистично обробили. Оцінку відмінностей між групами при розподілі, близькому до нормального, проводили за допомогою критерію Пірсона. Статистично достовірними вважали відмінності при  $p < 0,05$ .

**Результати та їх обговорення.** При вивчені гендерних відмінностей (таблиця) було встановлено, що серед хворих з нормальнюю

Кількість чоловіків і жінок у групах, %

Стать	Групи			
	1-ша	2-га	3-тя	4-та (порівняння)
Чол.	47	49	49	52,5
Жін	53	51	51	47,5

масою тіла без ознак порушень вуглеводного обміну (група порівняння) переважають чоловіки – 52,5 % ( $p < 0,05$ ). Серед осіб, які мають ЦД 2-го типу, переважають жінки (53 %), так само як і серед хворих із супутнім ожирінням, де також переважають жінки – 51 %,  $p < 0,05$ .

Цілком закономірно, що серед хворих з поєднаним перебігом постінфарктного кардіосклерозу, ЦД 2-го типу та ожиріння переважають жінки – 51 %,  $p < 0,05$ .

У хворих з постінфарктним кардіосклерозом, ЦД 2-го типу та ожирінням серед жінок абдомінальний тип ожиріння відмічається у 73,45 %, неабдомінальний – у 26,55 %. Чоловіків з абдомінальним типом ожиріння дещо менше, ніж з неабдомінальним, – 43,38 та 56,62 % відповідно. Отже, вивчення гендерних відмінностей показало, що серед хворих з абдомінальним типом ожиріння переважають жінки (73,45 %), з неабдомінальним – чоловіки (56,62 %).

ЦД 2-го типу та ожиріння, у тому числі його абдомінальний тип як важливий фактор ризику виникнення ускладнень серцево-судинної патології, частіше спостерігався серед осіб жіночої статі. Наявність ЦД нівелює захисну роль жіночої статі в плані виникнення ІХС. У Дослідженні Здоров'я Медсестер було встановлено, що ЦД збільшує ризик ІХС у жінок у 7 разів, тоді як у чоловіків лише в 4 рази [5]. Агресивність ЦД у жінок збільшується в декілька разів із менопаузою. При цьому захворюванні погіршується сприйняття естрогенів рецепторами, що протидіє захисній їх ролі проти виникнення ІХС у жінок в пременопаузальному періоді. Діабет може також посилювати негативні ефекти інших відомих факторів ризику ІХС у жінок. У жінок з діабетом захворюваність і смертність від ІХС вища, ніж у чоловіків [6]. Даний факт пояснюють тим, що статеві гормони впливають на метаболізм інсуліну та глюкози. За результатами Buffalo Health Study, жінки з IMT  $> 29 \text{ кг}/\text{м}^2$  мають в три рази вищий

ризик ІХС, ніж худі жінки [7, 8], однак цей показник менше впливає на смертність від ІХС, ніж на захворюваність. Результати декількох досліджень вказують також на те, що надмірна маса є більш серйозним прогностичним маркером ІХС у жінок, ніж у чоловіків, що не суперечить нашим результатам.

Виявлено також особливості поширення ЦД 2-го типу та ожиріння у хворих з постінфарктним кардіосклерозом в залежності від віку. При віковому аналізі поширення ЦД 2-го типу й ожиріння хворих розподілили на дві вікові підгрупи – другий зрілий вік і похилий вік: жінки: 1-ша підгрупа 36–55 років, 2-га 56–74 роки; чоловіки: 1-ша підгрупа 36–60 років, 2-га 61–74 роки. Серед жінок 1-ї вікової групи поширеність ожиріння відмічалася в 60,45 %, ЦД 2-го типу – в 55,47 %; 2-ї вікової групи – у 39,55 і 44,53 % осіб відповідно. У чоловіків 1-ї вікової групи ожиріння виявлено у 38,25 %, ЦД 2-го типу – у 34,65 %, 2-ї вікової групи – у 61,75 і 65,35 % осіб відповідно.

Таким чином, ожиріння та ЦД 2-го типу більш поширені серед жінок зрілого віку порівняно з жінками похилого віку, тоді як у чоловіків спостерігається інша тенденція: ожиріння та діабет більш поширені серед чоловіків похилого віку порівняно з чоловіками зрілого віку.

Наступним, не менш важливим етапом дослідження було вивчення гендерних і вікових особливостей ХСН у хворих з постінфарктним кардіосклерозом, ЦД 2-го типу та ожирінням.

Аналіз отриманих даних показав, що пацієнти, які перенесли ІМ, в основному мали СН IIА стадії – 83 % хворих: 72,48 % чоловіків і 89,56 % жінок; IIБ стадія зустрічалася в 17 % випадків: у 27,52 % чоловіків і 10,44 % жінок, III стадія не зафікована у жодного хворого. Відсутність чоловіків і жінок з III стадією СН, можливо, пов’язана з тим, що, маючи значно більше обтяженій перебіг даної патології (коморбідні і супутні захворювання), пацієнти не часто доживають до цієї стадії

## Література

1. Біловол О.М. Роль порушення вуглеводного та ліпідного обмінів у формуванні метаболічних змін у хворих на гіпертонічну хворобу з цукровим діабетом 2 типу та їх корекція за допомогою комбінації інгібіторів АПФ та тiazидоподібних діуретинів / О.М. Біловол, В.В. Школьник, А.О. Андреєва // Український терапевтичний журнал. – 2011. – № 3. – С. 34–37.
2. Hazards of obesity: the Framingham experience / M. Higgins, W.B. Kannel, R.J. Garrison, et al. // Acta Med. Scand.– 1987.– Vol. 723.– P. 23–26.

ХСН. Істотні відмінності визначені і при аналізі ФК ХСН: I ФК не виявлено у жодного хворого, II ФК достовірно частіше зустрічався у чоловіків – у 73,45 % осіб порівняно з 46,31 % у жінок ( $p<0,05$ ), тоді як III ФК був виявлений у 48,69 % жінок і всього у 24,05 % чоловіків ( $p<0,05$ ), IV ФК ХСН діагностовано у 5 % жінок і 2,5 % чоловіків ( $p<0,05$ ).

СН у жінок клінічно більш виражена, ніж у чоловіків, що, можливо, зумовлено більшою частотою зустрічальності у жінок ожиріння та ЦД, що обтяжують перебіг ХСН.

Також було досліджено вікову структуру поширення ХСН у хворих з постінфарктним кардіосклерозом, ЦД 2-го типу та ожирінням і виявлено, що у жінок 1-ї вікової групи поширеність ХСН II ФК відмічалася в 78,61 %, III ФК – у 18,43 % випадків. У 2-й віковій групі у 21,39 % жінок відмічали ХСН II ФК, у 81,57 % – III ФК, а ХСН IV ФК зустрічалася у 100 % випадків. У чоловіків 1-ї вікової групи ХСН II ФК виявлено у 91,42 %, III ФК – у 10,84 %; 2-ї вікової групи ХСН II ФК – у 8,58 %, ХСН III ФК – у 89,16 %, а ХСН IV ФК – також у 100 % випадків.

Одержані результати підтверджують той факт, що з віком тяжкість СН збільшується як у жінок, так і у чоловіків.

## Висновки

Ожиріння, цукровий діабет 2-го типу та хронічна серцева недостатність клінічно більш виражені та поширені серед жінок зрілого віку, які мають постінфарктний кардіосклероз, порівняно з жінками похилого віку, тоді як у чоловіків спостерігається інша тенденція: ожиріння, діабет і серцева недостатність більш поширені серед чоловіків похилого віку порівняно з чоловіками зрілого віку.

## Перспективи подальших досліджень.

Обтяження клінічного перебігу постінфарктного кардіосклерозу за наявності супутнього цукрового діабету та ожиріння свідчать про необхідність вивчення особливостей ліпідного та вуглеводного обмінів, порушення яких сприяє розвитку і прогресуванню атеросклерозу і хронічної серцевої недостатності.

3. 2013 ESC Guidelines on the Management of Stable Coronary Artery Disease. The Task Force on the Management of Stable Coronary Artery Disease of the European Society of Cardiology / G. Montalescot, U. Sechtem, S. Achenbach, et al. // Eur. Heart J. – 2013. – № 34 (38). – P. 2949–3003.
4. Воронков Л.Г. Рекомендации по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности / Л.Г. Воронков. – К., 2013. – 106 с.
5. A prospective study of long term prognosis in young myocardial infarction survivors: the prognostic value of angiography and exercise testing / A. A. Awad-Elkarim, J.P. Bagger, C. J. Albers, et al. // Heart. – 2003. – Vol. 89 (8). – P. 843–847.
6. Сібекова Т.В. Серцево-судинні захворювання у працюючих жінок та шляхи профілактики / Т.В. Сібекова, М.А. Ельгар, А.А. Ельгар // Медицина праці і пром. екологія. – 2007. – № 5. – С. 13–18.
7. Body mass index and mortality in a general population sample of men and women. The Buffalo Health Study / J.M. Dorn, E.F. Schisterman, W.Jr. Winkelstein, M. Trevisan // Am. J. Epidemiol. – 1997. Dec 1. T. 146 (11). – P. 919–931.
8. Чинники серцево-судинного ризику у хворих з морбідним ожирінням та шляхи їх медикаментозної, немедикаментозної і хірургічної корекції / О.І. Мітченко, А.С. Лаврик, В.Ю. Романов та ін. // Серце і судини. – 2013. – № 2. – С. 98–105.

### ***П.П. Кравчун***

#### **ПОЛОВЫЕ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2-ГО ТИПА, ОЖИРЕНИЯ И ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ПОСТИНФАРКТНЫМ КАРДИОСКЛЕРОЗОМ**

Определяли половые и возрастные особенности распространения сахарного диабета 2-го типа, ожирения и хронической сердечной недостаточности у 295 больных с постинфарктным кардиосклерозом. Установили, что ожирение, сахарный диабет 2-го типа и хроническая сердечная недостаточность клинически более выражены и распространены среди женщин зрелого возраста, которые имеют постинфарктный кардиосклероз, по сравнению с пожилыми женщинами, тогда как у мужчин наблюдается иная тенденция: ожирение, диабет и сердечная недостаточность более распространены среди мужчин пожилого возраста по сравнению с мужчинами зрелого возраста.

**Ключевые слова:** пол, возраст, ожирение, сахарный диабет 2-го типа, хроническая сердечная недостаточность.

### ***P.P. Kravchun***

#### **SEX AND AGE FEATURES OF TYPE 2 DIABETES, OBESITY AND CHRONIC HEART FAILURE IN PATIENTS WITH POSTINFARCTION CARDIOSCLEROSIS**

The article is devoted to defining of sex and age distribution features of type 2 diabetes, obesity and chronic heart failure in 295 patients with postinfarction cardiosclerosis. Established that obesity, type 2 diabetes and chronic heart failure clinically more pronounced and widespread among women of mature age with postinfarction cardiosclerosis compared with older women, while in men the reverse obesity, diabetes and heart disease more common men older than men of mature age.

**Key words:** sex, age, obesity, type 2 diabetes, chronic heart failure.

Поступила 13.03.15