

УДК 616.12-008.331.1+613.25]-036.2-092(-21)(477)

МІТЧЕНКО О.І.¹, МАМЕДОВ М.Н.³, КОЛЕСНИК Т.В.², ДЄЄВ А.Д.³, РОМАНОВ В.Ю.¹, КУЛИК О.Ю.¹, ШКРЬОБА А.О.¹,

від імені робочої групи українсько-російського дослідження 20 факторів ризику у м. Дніпропетровську

¹ ДУ «ННЦ «Інститут кардіології ім. М.Д. Стражеска» НАМН України, м. Київ

² ДУ «Дніпропетровська медична академія» МОЗ України

³ ФДМ «Державний науково-дослідний центр профілактичної медицини» МОЗ РФ, м. Москва

ПОШИРЕНІСТЬ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У МІСЬКІЙ ПОПУЛЯЦІЇ УКРАЇНИ ЗАЛЕЖНО ВІД СТУПЕНЯ ТА ТИПУ ОЖИРІННЯ

Резюме. Метою даного дослідження був субаналіз поширеності та виявлення артеріальної гіпертензії (АГ) серед когорти респондентів із надлишковою масою тіла та ожирінням залежно від ступеня та типу ожиріння в рамках великого популяційного визначення факторів ризику, проведеного нами в Україні на міській популяції у 2009–2013 рр. Визначено, що в проаналізованій міській популяції населення України нормальну масу тіла мали лише 29,3 %, а 70,7 % — сумарно надлишкову масу тіла та ожиріння I–III ступеня. Відзначалася тенденція до збільшення поширеності надлишкової маси тіла та ожиріння з віком обстежуваних, як серед чоловіків, так і жінок. Встановлено, що із збільшенням маси тіла та віком зростає виявлення АГ в популяції. Відсоток виявлення АГ в популяції збільшився з 29,8 % при нормальній масі тіла до 75,0 % при ожирінні II–III ступенів. Виявлено, що незалежно від статі поява та прогресування абдоминального типу ожиріння асоціюється зі збільшенням виявлення артеріальної гіпертензії. Так, відповідно до рекомендацій ESC (2012), у жінок з окружністю талії (ОТ) ≥ 80 см АГ виявлена у 57,2 %, у чоловіків з ОТ ≥ 94 см — у 44,1 %. За критеріями АНА (2013), у жінок з ОТ ≥ 88 см АГ виявлена у 63,6 %, у чоловіків з ОТ ≥ 102 см — у 47,3 %.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, ожиріння, надлишкова маса тіла, поширеність.

У XXI столітті проблема надмірної маси тіла та ожиріння, а також їх вплив на формування серцево-судинного ризику стає все більш актуальною. Ожиріння було визнано Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) новою неінфекційною епідемією нашого часу. Станом на 2005 рік, за оцінками ВООЗ, 400 мільйонів дорослих (9,8 %) страждають від ожиріння. У 2008 році, за даними ВООЗ, 1,5 мільярда дорослих мають надлишкову масу тіла, з них понад 200 мільйонів чоловіків і близько 300 мільйонів жінок страждають від ожиріння, а до 2025 року ВООЗ прогнозує, що ожиріння буде мати половина населення планети [1, 2]. В Європейських рекомендаціях з профілактики серцево-судинних захворювань (ССЗ) 2012 року зазначено, що надлишкова маса тіла і ожиріння пов'язані з ризиком смерті від ССЗ, існує прямий позитивний зв'язок між індексом маси тіла (ІМТ) та смертністю від усіх причин, найнижчий рівень смертності від усіх причин спостерігається при ІМТ 20–25 кг/м² (Фадєєнко Г.Д., 2009), а подальше зниження маси тіла не впливає позитивно на ризик ССЗ. Встановлено, що частота розвитку артеріальної гіпертензії (АГ) при ожирінні ста-

новить 75 %, цукрового діабету (ЦД) 2-го типу — 57 %, ішемічної хвороби серця (ІХС) — 20 % [5, 9].

Природа виникнення всіх ССЗ, основними клінічними проявами яких є ІХС, ішемічний інсульт і захворювання периферичних судин, мультифакторна. Ряд факторів ризику, такі як куріння, недостатня фізична активність, нераціональне харчування, ожиріння, пов'язані із стилем життя, можуть бути модифіковані. Поряд з іншими факторами ризику можуть бути попередньо існуючі АГ, ЦД 2-го типу та дисліпідемії. Поряд із цим існують фактори ризику, такі як вік, чоловіча стать і спадковість, що не модифікуються. Адекватне виявлення та усунення модифікованих факторів ризику з урахуванням тих, що не модифікуються, стратифікація ризику та індивідуалізація терапії поряд із ви-

Адреса для листування з авторами:

Кулик О.Ю.

E-mail: okul_@mail.ru

© Мітченко О.І., Мамедов М.Н., Колесник Т.В., Дєєв А.Д.,

Романов В.Ю., Кулик О.Ю., Шкрьоба А.О., 2015

© «Міжнародний ендокринологічний журнал», 2015

© Заславський О.Ю., 2015

значенням віддаленого прогнозу конкретного пацієнта суттєво поліпшити ефективність усіх заходів лікувально-профілактичної роботи в державі [2–4].

У 2009–2013 роках спільними зусиллями ДУ «ННЦ «Інститут кардіології ім. акад. М.Д. Стражеска» НАМН України» (м. Київ), ДУ «Дніпропетровська медична академія» МОЗ України (м. Дніпропетровськ) та ФДУ «Державний науково-дослідницький центр профілактичної медицини» МОЗ РФ (м. Москва) було реалізовано спільний проект Українсько-російського дослідження 20 факторів ризику в міській популяції м. Дніпропетровська на базі п'яти поліклінічних закладів міста [3].

За даними популяційного дослідження, що проводилось у м. Дніпропетровську, нормальну масу тіла мали лише 29,3 % населення, а 70,7 % — сумарно надлишкову масу тіла та ожиріння I–III ступеня. Серед них: надлишкова маса тіла — 39,18 %, ожиріння I ступеня — 22,75 %, II ступеня — 7,78 % та III ступеня — 1,03 % населення (рис. 1). Отже, проблема надлишкової маси тіла та ожиріння є надзвичайно актуальною для України.

Останніми роками відзначається постійне збільшення числа осіб із зайвою масою тіла, особливо серед працездатного населення. Як відомо, надлишкова вага є незалежним фактором, що провокує серцево-судинні захворювання, а ожиріння ставлять в один ряд із такими факторами ризику, як підвищення артеріального тиску (АТ) та куріння. Враховуючи той факт, що в Україні існує дефіцит широкомасштабних популяційних досліджень кардіометаболічних факторів ризику, метою даного дослідження був субаналіз поширеності та виявлення АГ серед когорти

респондентів з надлишковою масою тіла та ожирінням залежно від ступеня та типу ожиріння в рамках великого популяційного визначення факторів ризику, проведеного нами в Україні на міській популяції у 2009–2013 рр. [3].

Матеріали та методи

Протокол дослідження включав визначення та оцінку 20 факторів серцево-судинного ризику в 1000 респондентів (468 чоловіків та 532 жінки) віком 30–69 років, які мешкають в п'яти районах м. Дніпропетровська [3], а субаналіз, наведений у даній публікації, стосувався поширеності та виявлення АГ залежно від ступеня та типу ожиріння за результатами аналізу таких параметрів:

- антропометричні дані (зріст, маса тіла, ІМТ);
- визначення абдомінального ожиріння (окружність талії (ОТ), окружність стегон, їх співвідношення);
- рівень систолічного (САТ) та діастолічного АТ (ДАТ) на першій та другій хвилині дослідження, анамнез гіпертензії та її лікування;
- ліпідний спектр крові (загальний холестерин, холестерин ліпопротеїнів низької щільності, холестерин ліпопротеїнів дуже низької щільності, холестерин ліпопротеїнів високої щільності, тригліцериди, коефіцієнт атерогенності);
- глікемічний статус (рівень глюкози натще, рівень інсуліну натще, інсуліночутливість за індексом НОМА, анамнез ЦД).

Слід відзначити високий (72 %) відгук респондентів, які брали участь у даній розробці, тобто погодження на обстеження дали 1000 мешканців м. Дніпропетровська з 1388 запрошених, що свідчить про репрезентатив-

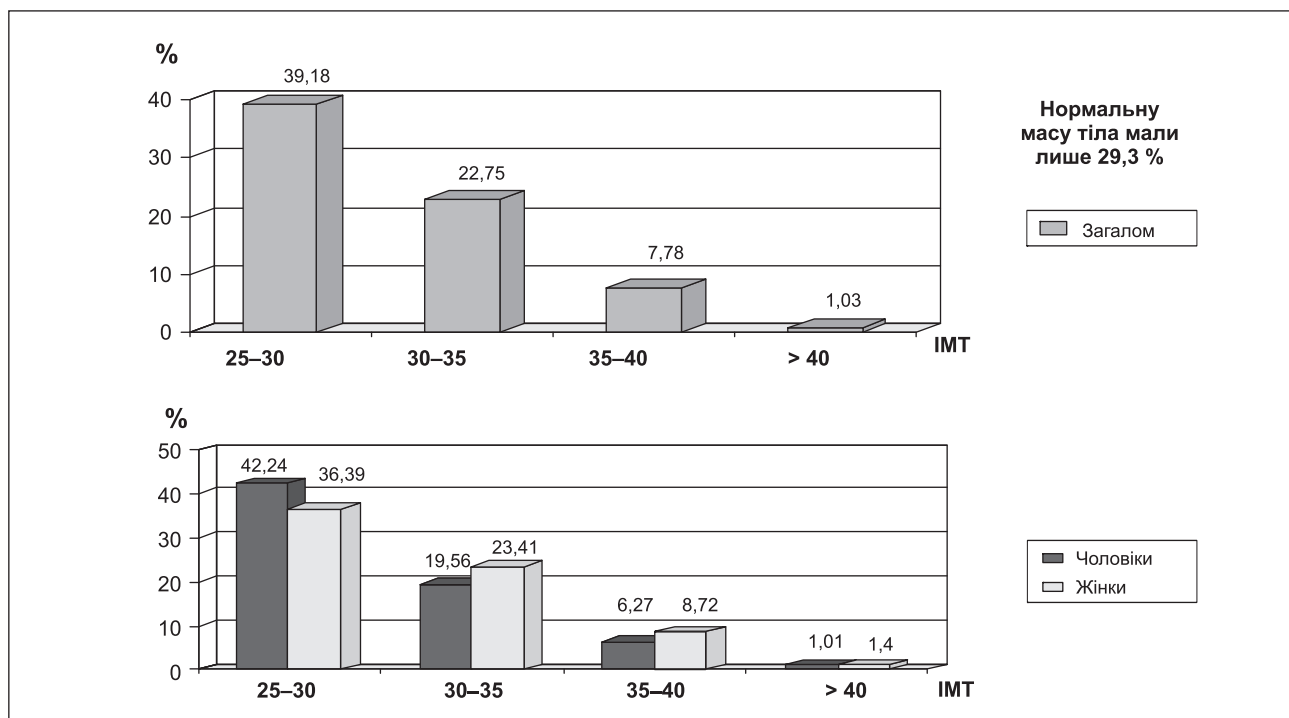


Рисунок 1. Поширеність надлишкової маси тіла та ожиріння в популяції

ність вибірки. Аналіз отриманих даних проведений в ФДУ «Державний науково-дослідницький центр профілактичної медицини» МОЗ РФ відповідно до стандартів медичної статистики двома методами стандартизації:

— прямим за віком відповідно до MONICA Project Manual (1998–1999) [13];

— регресійним — в узагальненій лінійній моделі (процедура SAS PROCGLM) [11].

Згідно з отриманими даними ми маємо можливість проаналізувати низку епідеміологічних характеристик.

Артеріальна гіпертензія

У багатьох клінічних дослідженнях встановлено взаємозв'язок між підвищенням АТ і збільшенням маси тіла [6–8, 10, 12]. Дослідження Community Hypertension Evaluation Clinic Study за оцінкою взаємозв'язку ожиріння з АГ показало, що ймовірність підвищення АТ в осіб середнього віку (40–64 роки) з надмірною масою тіла була на 50 % вище, ніж в осіб з нормальною масою тіла, і вдвічі вище, ніж в осіб того ж віку, але з дефіцитом маси тіла. Поширеність надлишкової маси тіла та ожиріння залежно від віку в міській популяції України наведена в табл. 1.

Серед обстежених чоловіків і жінок відзначається зменшення відсотка респондентів із нормальною масою тіла з віком. Так, у віковій когорті 30–39 років відсоток чоловіків із нормальною масою тіла становив $36,9 \pm 4,3$, тоді як серед чоловіків 60–69 років він зменшився до $28,6 \pm 6,7$ ($p < 0,01$). Відсоток жінок із нормальною масою тіла віком 30–39 років становив $47,7 \pm 4,8$ і, відповідно, зменшувався з віком. У віковій когорті 60–69 років відсоток жінок із нормальною масою тіла становив $16,9 \pm 3,6$ ($p < 0,01$). Навпаки, відсоток респондентів із надлишковою масою тіла та ожирінням як серед чоловіків, так і жінок збільшувався з віком обстежуваних. Поширеність ожиріння III ст.

серед чоловіків у віковій когорті 30–39 та 40–49 років не зареєстрована у зв'язку з відсутністю таких пацієнтів серед обстежених респондентів (табл. 1). Загалом спостерігалась тенденція до збільшення відсотка респондентів із надлишковою масою тіла та ожирінням з віком обстежуваних, як серед чоловіків, так і жінок.

В основі розвитку АГ при ожирінні лежить інсуліно-резистентність (ІР). У багатьох дослідженнях відзначена позитивна кореляція між рівнем АТ і концентрацією інсуліну в крові. На тлі гіперінсулінемії посилюється зворотний транспорт натрію і води в нирках, що призводить до гіперволемії. Вважають, що ІР призводить до зниження активності мембранного ферменту Na^+/K^+ -залежної АТФази, що сприяє накопиченню іонів Na^+ в середині клітин, у тому числі і в гладком'язових елементах судин та підвищує їх чутливість до пресо-рної дії катехоламінів і ангіотензину. Однак це не єдиний механізм участі гіперінсулінемії в дестабілізації АТ. Інсулін бере участь у регуляції активності симпатичної нервової системи (СНС) у відповідь на прийом їжі. Підвищення активності центральних відділів СНС призводить до гіперсимпатикотонії на периферії. У цей час вивчення нейробіології ожиріння показало, що у хворих на ожиріння активність СНС у кровоносних судинах нирок і скелетних м'язах збільшена, що підтверджує нейрогенний характер АГ при ожирінні. Активація симпатoadреналової системи (САС) при ожирінні в основному є наслідком ІР внаслідок зменшення розподілу щільності інсулінових рецепторів на збільшених за розмірами і кількісно адипоцитах, а також надлишкової продукції лептину. Стимуляція активності САС призводить до стимуляції тканинних факторів росту, а потім до гіпертрофії елементів судинної стінки, зокрема м'язової оболонки та інтими. Підвищення тонуусу САС супроводжується активацією ренін-ангіотензинової системи, що сумарно призводить до підвищення АТ [4].

Таблиця 1. Поширеність надлишкової маси тіла та ожиріння залежно від віку в міській популяції України (%)

№ п/п	Роки	Нормальна маса тіла		Надлишкова маса тіла		Ожиріння I ст.		Ожиріння II ст.		Ожиріння III ст.	
		Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки	Чоловіки	Жінки
1	30–39	$36,9 \pm 4,3$	$47,7 \pm 4,8$	$41,3 \pm 4,4$	$28,7 \pm 4,4$	$12,6 \pm 2,9$	$15,3 \pm 3,3$	$9,1 \pm 2,7$	$2,8 \pm 1,6$	–	$1,9 \pm 1,4$
2	40–49	$26,8 \pm 3,8$	$30,7 \pm 4,4$	$41,2 \pm 4,3$	$41,5 \pm 4,7$	$25,9 \pm 3,8$	$17,0 \pm 3,6$	$5,1 \pm 1,9$	$8,9 \pm 2,7$	–	$0,85 \pm 0,85$
3	50–59	$30,5 \pm 3,8$	$19,6 \pm 2,9$	$37,8 \pm 3,9$	$33,9 \pm 3,4$	$23,5 \pm 3,5$	$30,3 \pm 3,3$	$7,5 \pm 2,2$	$14,4 \pm 2,6$	$0,7 \pm 0,7$	$1,70 \pm 0,97$
4	60–69	$28,6 \pm 6,7$	$16,9 \pm 3,6$	$48,6 \pm 7,8$	$41,5 \pm 4,7$	$16,90 \pm 5,02$	$31,0 \pm 4,2$	$3,3 \pm 3,3$	$8,8 \pm 2,5$	$3,3 \pm 3,3$	$1,1 \pm 1,1$
	P_{1-2}	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$	$> 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$	$< 0,01$	$> 0,05$	–	$< 0,01$
	P_{1-3}	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$	$> 0,05$	$> 0,05$	$< 0,01$	$< 0,01$	–	$< 0,01$
	P_{1-4}	$< 0,01$	$< 0,01$	$> 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$	$< 0,01$	$< 0,01$	$> 0,05$	–	$< 0,01$
	P_{2-3}	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$	$> 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$	–	$> 0,05$
	P_{2-4}	$< 0,01$	$< 0,01$	$> 0,05$	$< 0,05$	$< 0,01$	$> 0,05$	$< 0,01$	$< 0,01$	–	$> 0,05$
	P_{3-4}	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$	$< 0,01$	$> 0,05$	$< 0,01$	$< 0,01$	$> 0,05$	$< 0,01$

Таблиця 2. Розподіл виявлення артеріальної гіпертензії залежно від віку та ІМТ у міській популяції України (%)

Групи	Вік	Усі респонденти, роки (n = 1000)			
		30–39 (n = 238)	40–49 (n = 248)	50–59 (n = 342)	60–69 (n = 172)
Нормальна маса тіла (n = 291)		14,4	26,2	40,0	51,3
Надлишкова маса тіла (n = 383)		31,1	40,0	51,2	69,5
Ожиріння I ст. (n = 234)		42,5	42,0	69,6	82,2
Ожиріння II–III ст. (n = 92)		60,0	71,4	73,1	93,7

Для аналізу поширеності АГ враховувалися дані про виявлення підвищення САТ ≥ 140 мм рт.ст. та/або ДАТ ≥ 90 мм рт.ст. при дворазовому вимірюванні АТ на першій і другій хвилині дослідження, враховувався також існуючий анамнез гіпертензії, у тому числі відомості про прийом антигіпертензивних препаратів.

У проведеному популяційному дослідженні АГ виявлена у 45,7 % обстежених, за гендерним розподілом — у 37,6 % чоловіків і 52,8 % жінок [3].

Серед обстежених із нормальною масою тіла (291 особа) АГ виявлена у 87 респондентів, що становить 29,8 %. Відзначалося прогресивне збільшення виявлення АГ у респондентів із нормальною масою тіла у віковому аспекті. Так, у респондентів вікової групи 30–39 років, до якої увійшло 97 осіб, АГ виявлена у 14, що становить 14,4 % випадків у цій віковій категорії; у віковій групі 40–49 років, до якої увійшло 65 респондентів, АГ виявлена у 17 осіб, що становить 26,2 %; у віковій когорті 50–59 років було зареєстровано 90 респондентів, серед них у 36 осіб була виявлена АГ, що становить 40,0 %; у віковій групі 60–69 років, до якої увійшло 39 респондентів, у 20 зареєстрована АГ, тобто поширеність АГ досягла 51,3 % (табл. 2).

Серед осіб із надлишковою масою тіла (383 респонденти) у 180 респондентів виявлена АГ, що становить 46,9 %, тобто на 17,1 % більше, ніж у респондентів із нормальною масою тіла. У респондентів із надлишковою масою тіла у віковій групі 30–39 років, до якої увійшло 90 респондентів, АГ виявлена у 28 осіб, що становить 31,1 % випадків у цій віковій категорії; у віковій когорті 40–49 років, до якої увійшло 95 респондентів, у 38 зареєстрована АГ, тобто у 40,0 % обстежених; у віковій категорії 50–59 років, до якої увійшло 130 осіб, у 67 виявлена АГ, що становить 51,2 %; і у віковій групі 60–69 років, до якої увійшло 68 респондентів, у 47 виявлена АГ. Отже, поширеність АГ досягнула 69,5 %. У цілому зі збільшенням маси тіла та віком спостерігалось збільшення загального показника виявлення АГ в популяції.

Серед осіб з ожирінням I ступеня (234 респонденти) у 146 обстежених виявлена АГ, що становить 62,3 %. У респондентів з ожирінням I ступеня у віковій групі 30–39 років, до якої увійшло 40 осіб, АГ виявлена у 17, що становить 42,5 %; у віковій групі 40–49 років, до якої увійшло 49 респондентів, у 21 зареєстрована АГ, що становить 42,0 %; у віковій категорії 50–59 років, до якої увійшов 101 респондент, у 71 виявлена АГ, що становить 69,6 %; і у віковій групі 60–69 років, до якої

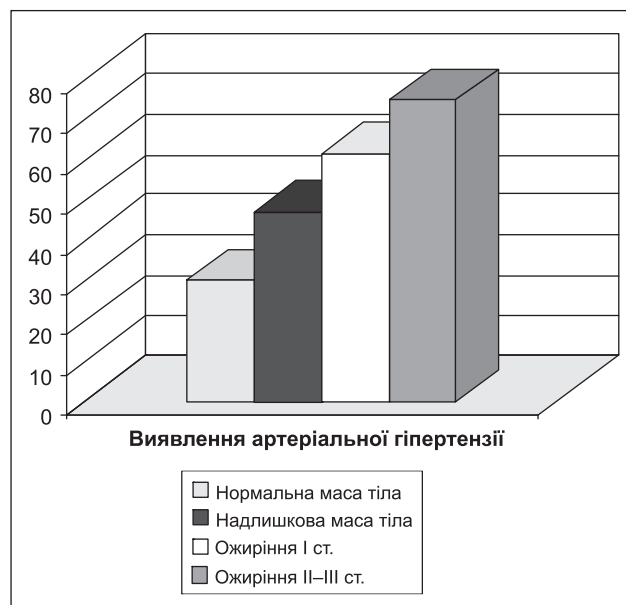


Рисунок 2. Виявлення артеріальної гіпертензії залежно від ступеня ожиріння у міській популяції України (%)

увійшло 45 осіб, у 37 діагностувалась АГ. Отже, поширеність АГ досягнула 82,2 %.

Серед осіб з ожирінням II–III ступеня (92 респонденти) у 69 зареєстрована АГ, що становить 75,0 %. У респондентів з ожирінням II–III ступеня у віковій групі 30–39 років, до якої увійшло 14 осіб, АГ виявлена у 9 респондентів, що становить 60,0 %; у віковій групі 40–49 років, до когорті яких увійшов 21 респондент, у 15 виявлена АГ, що становить 71,4 %; у віковій категорії 50–59 років, до якої увійшла 41 особа, у 30 зареєстрована АГ, що становить 73,1 %; та у віковій когорті 60–69 років, до якої увійшло 16 осіб, у 15 була зареєстрована АГ, тобто поширеність АГ досягнула 93,7 % (рис. 2).

Розподіл виявлення АГ залежно від віку та ІМТ у міській популяції України наведений в табл. 2.

Аналогічний аналіз проведено з урахуванням гендерних відмінностей, а також у групах із надлишковою масою тіла та різними ступенями ожиріння (табл. 3).

Так, серед обстежених із нормальною масою тіла АГ за гендерним розподілом виявлена у 30,2 % чоловіків і 29,5 % жінок. У респондентів вікової групи 30–39 років — у 15,6 % чоловіків і 13,5 % жінок; у віковій групі 40–49 років — у 29,4 % чоловіків і 22,5 % жінок; у віковій когорті 50–59 років — у 40,0 % чоловіків і 40,0 %

жінок; у віковій когорті 60–69 років поширеність АГ становила 40,0 % у чоловіків і 63,2 % у жінок. Таким чином, у респондентів із нормальною масою тіла відсоток виявлення АГ був вищим серед чоловіків і збільшувався з віком, проте в жіночій когорті зареєстровано більш стрімке виявлення АГ з віком обстежених.

Серед осіб із надлишковою масою тіла за гендерним розподілом АГ виявлена у 41,3 % чоловіків і 52,6 % жінок. У респондентів із надлишковою масою тіла у віковій групі 30–39 років — у 30,4 % чоловіків і 32,4 % жінок; у віковій групі 40–49 років — у 46,2 % чоловіків і 32,6 % жінок; у віковій категорії 50–59 років — у 39,3 % чоловіків і 60,2 % жінок; у віковій категорії 60–69 років поширеність АГ досягнула 60 % чоловіків і 75,0 % жінок. У когорті обстежених із надлишковою масою тіла розпочинаючи з 50–59 років зареєстровано переважання виявлення АГ серед жінок, і у віковій категорії 60–69 років цей показник становив 75,0 % на відміну від чоловіків — 60,0 %. Загалом зі збільшенням маси тіла та віком спостерігалось збільшення загального показника виявлення АГ в популяції.

Серед осіб з ожирінням I ступеня за гендерним розподілом АГ зареєстрована у 59,1 % чоловіків і 64,2 % жінок. У респондентів з ожирінням I ступеня у віковій групі 30–39 років АГ виявлена у 26,3 % чоловіків і 57,1 % жінок; у віковій групі 40–49 років — у 50,0 % чоловіків і 25,0 % жінок; у віковій категорії 50–59 років — у 77,8 % чоловіків і 65,2 % жінок; у віковій категорії 60–69 років поширеність АГ досягнула 72,7 % у чоловіків і 85,3 % у жінок.

Серед осіб з ожирінням II–III ступеня АГ виявлена у 75,0 % чоловіків і 80,0 % жінок. У респондентів з ожирінням II–III ступеня у віковій групі 30–39 років АГ виявлена у 62,5 % чоловіків і 57,1 % жінок; у віковій групі

40–49 років — у 55,5 % чоловіків і 83,3 % жінок, у віковій категорії 50–59 років — у 75,0 % чоловіків і 75,0 % жінок; у віковій категорії 60–69 років поширеність АГ досягнула 66,7 % у чоловіків і 100 % у жінок (табл. 3).

За результатами проведеного аналізу, зі збільшенням маси тіла та віком спостерігалось збільшення загального показника виявлення АГ в популяції. Отже, можна зробити висновок, що частота виявлення АГ прямо пропорційно залежить від ступеня ожиріння, тобто відбувається зростання частоти виявлення АГ зі збільшенням маси тіла.

На другому етапі роботи ми проаналізували виявлення АГ в міській популяції України залежно від типу ожиріння. Дані результати були проаналізовані залежно від типу абдомінального ожиріння, визначеного за критеріями АНА (2013) та ESC (2012). Так, відповідно до європейських критеріїв серед жінок з ОТ < 80 см (107 респондентів) у 29,9 % виявлена АГ. Тоді як у жінок з ОТ > 80 см (425 респондентів) АГ виявлена у 57,2 % жінок. За результатами аналізу відповідно до АНА (2013) у жінок з ОТ < 88 см (213 респондентів) АГ виявлена у 33,8 %, а з ОТ ≥ 88 см (319 респондентів) — у 63,6 % (табл. 4). Отримані дані свідчать про те, що при визначенні абдомінального ожиріння за обома критеріями спостерігається збільшення частоти виявлення АГ серед жінок міської популяції України при виникненні даного фактора ризику.

Подібна тенденція спостерігалась і серед чоловіків. Так, за критеріями Європейського товариства кардіологів (2012), серед чоловіків з ОТ < 94 см (176 респондентів) у 22,2 % виявлена АГ. У той же час у чоловіків з ОТ > 94 см (292 респонденти) АГ виявлена у 44,1 %. За результатами аналізу відповідно до АНА (2013) в обстежених чоловіків з ОТ < 102 см (299 респондентів) АГ

Таблиця 3. Розподіл виявлення артеріальної гіпертензії за гендерними ознаками, віком та ІМТ в міській популяції України (%)

Групи	Вік	Чоловіки, роки (n = 468)				Жінки (n = 532)	Жінки, роки (n = 532)				
		Чоловіки (n = 468)	30–39 (n = 132)	40–49 (n = 137)	50–59 (n = 149)		60–69 (n = 50)	30–39 (n = 106)	40–49 (n = 111)	50–59 (n = 193)	60–69 (n = 122)
Нормальна маса тіла (n = 291)		30,2	15,6	29,4	40,0	40,0	29,5	13,5	22,5	40,0	63,2
Надлишкова маса тіла (n = 383)		41,3	30,4	46,2	39,3	60,0	52,6	32,4	32,6	60,2	75,0
Ожиріння I ст. (n = 234)		59,1	26,3	50,0	77,8	72,7	64,2	57,1	25,0	65,2	85,3
Ожиріння II–III ст. (n = 92)		75,0	62,5	55,5	75,0	66,7	80,0	57,1	83,3	75,0	100,0

Таблиця 4. Виявлення артеріальної гіпертензії залежно від типу ожиріння серед жінок і чоловіків міської популяції України

Жінки (n = 532)	Окружність талії, см			
	< 80	≥ 80	< 88	≥ 88
Виявлення артеріальної гіпертензії	29,9 %	57,2 %	33,8 %	63,6 %
Чоловіки (n = 468)	Окружність талії, см			
	< 94	≥ 94	< 102	≥ 102
Виявлення артеріальної гіпертензії	22,2 %	44,1 %	28,7 %	47,3 %

виявлена у 28,7 %, а з ОТ \geq 102 см (169 респонденти) — у 47,3 % (табл. 3).

Наші дані збігаються з даними міжнародних досліджень, в яких доведена позитивна кореляція між ОТ та АГ. За даними Фремінгемського дослідження, збільшення ОТ на 1 см призводить до підвищення АГ приблизно на 1 мм рт.ст. [7, 8, 13].

Вивчення реальної поширеності АГ та її чинників ризику серед населення різних статевих-вікових груп, обізнаності людей про наявність АГ, її причини і наслідки, аналіз реального стану контролю АГ на рівні первинних структур охорони здоров'я є підставою для визначення конкретних шляхів вирішення проблем і сприяє поліпшенню профілактики й лікування ССЗ загалом.

Висновки

1. У проаналізованій міській популяції населення України нормальну масу тіла мали лише 29,3 % населення, а 70,7 % — сумарно надлишкову масу тіла та ожиріння I—III ступеня. Відзначається тенденція до збільшення поширеності надлишкової маси тіла та ожиріння з віком обстежуваних як серед чоловіків, так і жінок.

2. Із збільшенням маси тіла та віком зростає виявлення АГ в популяції. Відсоток виявлення АГ в популяції збільшується з 29,8 % за нормальної маси тіла до 75,0 % за ожиріння II—III ступенів.

3. Незалежно від статі поява та прогресування абдоминального типу ожиріння асоціюється зі збільшенням виявлення АГ. Так, відповідно до Рекомендацій ESC (2012), у жінок з ОТ \geq 80 см АГ виявлена у 57,2 %, у чоловіків з ОТ \geq 94 см — у 44,1 %. За критеріями АНА (2013), у жінок з ОТ \geq 88 см АГ виявлена у 63,6 %, у чоловіків з ОТ \geq 102 см — у 47,3 %.

Список літератури

1. Горбась І.М., Смирнова І.П., Кваша О.О., Дорогой А.П. Оцінка ефективності «Програми профілактики і лікування артеріальної гіпертензії в Україні» за даними епідеміологічних досліджень // *Артеріальна гіпертензія*. — 2010. — № 6(14). — С. 51-82.

2. Коваленко В.М., Корнацький В.М. та співавт. Регіональні медико-соціальні проблеми хвороб системи кровообігу. Динаміка та аналіз: Аналітично-статистичний посібник. — К., 2013. — 239 с.

3. Митченко Е.И., Мамедов М.Н., Колесник Т.В. и др. Современный профиль факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в городской популяции Украины // *Український кардіологічний журнал*. — 2013. — Додаток 4. Матеріали XIV Національного конгресу кардіологів України. — С. 76-83.

4. Сіренко Ю.М. Клінічні рекомендації з артеріальної гіпертензії Європейського товариства гіпертензії (ESH) та Європейського товариства кардіологів (ESC) 2013 року // *Артеріальна гіпертензія*. — 2013. — № 4(30). — С. 160.

5. Фадеенко Г.Д. Ожирение и риск сердечно-сосудистых заболеваний // *Ліки України*. — 2009. — № 7(133). — С. 55-64.

6. Allison D.B., Gallagher D., Heo M. Body mass index and all-cause mortality among people age 70 and over: the longitudinal study of aging // *Int. J. Obesity*. — 1997. — Vol. 21. — P. 424-431.

7. 2013 ACC/AHA Guideline on the Treatment of Blood Cholesterol to Reduce Atherosclerotic Cardiovascular Risk in Adults // *Circulation* is available at <http://circ.ahajournals.org>

8. Donahue R.P., Abbot R.D., Bloom E. Central obesity and coronary heart disease in men // *Lancet*. — 1987. — Vol. 1. — P. 821-824.

9. European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) // *Eur. Heart J.* — 2012. — Vol. 33. — P. 1635-1701.

10. Hubert J.W., Feinleib M., McNamara P.M. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year followup of participant in the Framingham Heart Study // *Circulation*. — 1983. — Vol. 67. — P. 968-977.

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

12. Stevens J., Caiy J., Pamuk E.R. The effect of age on the association between body-mass index and mortality // *New Engl. J. Med.* — 1998. — Vol. 338. — P. 1-7.

13. WHO MONICA Project. MONICA Manual (1998–1999). — <http://www.thl.fi/publications/monica/manual/index.htm>

Отримано 26.04.15 ■

Митченко Е.И.¹, Мамедов М.Н.³, Колесник Т.В.², Деев А.Д.³, Романов В.Ю.¹, Кулик О.Ю.¹, Шкреба А.А.¹, от имени рабочей группы украинско-российского исследования 20 факторов риска в г. Днепропетровске

¹ ГУ «ННЦ «Институт кардиологии им. Н.Д. Стражеско» НАМН Украины, г. Киев

² ГУ «Днепропетровская медицинская академия» МЗ Украины

³ ФГУ «Государственный научно-исследовательский центр профилактической медицины» МЗ РФ, г. Москва

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В ГОРОДСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ УКРАИНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТЕПЕНИ И ТИПА ОЖИРЕНИЯ

Резюме. Целью данного исследования был субанализ распространенности и выявления артериальной гипертензии (АГ) среди когорты респондентов с избыточной массой тела и ожирением в зависимости от степени и типа ожирения в рамках большого популяционного определения факторов риска, проведенного нами в Украине на городской популяции в 2009–2013 гг. Определено, что в проанализированной городской популяции населения Украины нормальную массу тела имели только 29,3 %, а 70,7 % — суммарно избыточную массу тела и ожирение I—III степени. Отмечалась тенденция к увеличению распространенности избыточной массы тела и ожирения с возрастом обследуемых, как среди мужчин, так и женщин. Установлено, что

с увеличением массы тела и возрастом растет выявление АГ в популяции. Процент выявления АГ в популяции увеличился с 29,8 % при нормальной массе тела до 75 % при ожирении II—III степеней. Выявлено, что независимо от пола появление и прогрессирование абдоминального типа ожирения ассоциируется с увеличением выявления АГ. Так, в соответствии с рекомендациями ESC (2012), у женщин с окружностью талии (ОТ) \geq 80 см АГ выявлена у 57,2 %, у мужчин с ОТ \geq 94 см — у 44,1 %. По критериям АНА (2013), у женщин с ОТ \geq 88 см АГ выявлена у 63,6 %, у мужчин с ОТ \geq 102 см — у 47,3 %.

Ключевые слова: ожирение, артериальная гипертензия, избыточная масса тела, распространенность.

Mitchenko O.I.¹, Mamedov M.N.³, Kolesnyk T.V.², Deiev A.D.³, Romanov V.Yu.¹, Kulyk O.Yu.¹, Shkrioba A.O.¹, on Behalf of the Working Group of the Russian-Ukrainian Research of 20 Risk Factors in Dnipropetrovsk

¹ State Institution «National Scientific Center «Institute of Cardiology named after M.D. Strazhesko» of National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kyiv

² State Institution «Dnipropetrovsk Medical Academy of Ministry of Healthcare of Ukraine», Dnipropetrovsk, Ukraine

³ Federal State Institution «State Research Center of Preventive Medicine» of Ministry of Healthcare of Russian Federation, Moscow, Russia

PREVALENCE OF ARTERIAL HYPERTENSION IN URBAN POPULATION OF UKRAINE DEPENDING ON THE DEGREE AND TYPE OF OBESITY

Summary. The objective of this study was subanalysis of the prevalence and detection of arterial hypertension (AH) among patients with overweight and obesity depending on the degree and type of obesity in a large population study of risk factors carried out in Ukraine on urban population in 2009–2013. It is found that in analyzed urban population of Ukraine, normal body weight had only 29.3 % of residents, and 70.7 % had total overweight and obesity of I–III degree. There was a trend to increasing prevalence of overweight and obesity with age among both men and women. It is revealed that with increasing body weight and age, AH detection in the population increases. The percentage of AH detection in the

population increased from 29.8 % at normal body weight to 75.0 % at obesity of II–III degrees. It is found that regardless of sex, the onset and progression of abdominal obesity is associated with increased detection of arterial hypertension. Thus, according to the ESC guidelines (2012), among women with waist circumference (WC) ≥ 80 cm, AH was detected in 57.2 %, among men with WC ≥ 94 cm — in 44.1 %. According to the AHA criteria (2013), among women with WC ≥ 88 cm, AH was diagnosed in 63.6 %, among men with WC ≥ 102 cm — in 47.3 %.

Key words: arterial hypertension, obesity, overweight, prevalence.