



Л.С. Вайда<sup>1</sup>, В.М. Мігущенко<sup>1</sup>, Н.В. Лозинська<sup>2</sup>

## Порівняльна клініко-демографічна характеристика пацієнтів з артеріальною гіпертензією різного ступеня кардіоваскулярного ризику

<sup>1</sup>ДЗ «Дорожня поліклініка ДТГО «Львівська залізниця», м. Львів

<sup>2</sup>Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

**Ключові слова:** артеріальна гіпертензія, чинники ризику, кардіоваскулярний ризик, гіпертрофія лівого шлуночка, цукровий діабет.

Відомо, що поширеність артеріальної гіпертензії (АГ) як основного чинника ризику (ЧР) серцево-судинних ускладнень (ССУ) у світі набула характеру епідемії (чим вищий рівень артеріального тиску (АТ), тим частіше розвиваються зазначені ускладнення) [17]. Водночас величина АТ — важливий, але не єдиний фактор, який впливає на перебіг АГ, її прогноз і тактику лікування. Максимально корисною для хворого визнає стратегія, що базується на визначенні загального ризику, ступінь якого залежить від величини АТ, а також наявності чи відсутності супутніх ЧР, ураження органів-мішеней та асоційованих клінічних станів (АКС) [1]. Динаміка розподілу осіб з АГ залежно від кількості ЧР протягом 10 років засвідчує несприятливу тенденцію збільшення хворих на АГ з трьома й більше ЧР в Україні. Питома вага кожного ЧР у ймовірності розвитку того чи того серцево-судинного захворювання не викликає сумнівів, як і взаємозв'язок ЧР з рівнем АТ [4].

**Мета роботи** — здійснити порівняльну оцінку пацієнтів (зокрема працівників Львівської залізниці) з артеріальною гіпертензією II, III та IV ступеня кардіоваскулярного ризику (КВР) за клініко-демографічними показниками з урахуванням рівня артеріального тиску, супутніх чинників ризику та асоційованих клінічних станів.

### Матеріали та методи

Дослідження проводилось на базі ДЗ «Дорожня поліклініка ДТГО «Львівська залізниця». Обстежено 163 хворих на АГ — 99 чоловіків (60,74 %) і 64 жінки (39,26 %) віком від 35 до 70 років (медіана віку 55 років). У дослідження залучали пацієнтів з АГ II–III стадії, з I–II ступенем підвищення АТ, із II–IV ступенем КВР та відсутністю інструментальних даних щодо вторинного характеру АГ,

збереженою фракцією викиду лівого шлуночка та відсутністю клінічних ознак серцевої недостатності (СН). Пацієнти з помірним і високим ризиком ССУ були об'єднані в одну групу ризику (II–III). Діагноз АГ встановлювали за рівнем підвищення АТ, наявністю ураження органів-мішеней відповідно до класифікації ВООЗ/МОЗ (2007) [8].

Усім пацієнтам проводили загальноклінічні дослідження, вимірювали масу тіла, зріст та розраховували ІМТ відповідно до рекомендацій ВООЗ (1997) за формулою Кетгле:

$$\text{ІМТ (кг/м}^2\text{)} = \text{маса тіла} / \text{зріст}^2.$$

Ліпіди крові (загальний холестерин, тригліцериди, холестерин ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ)) визначали турбодиметричним методом за допомогою наборів «BioSystems» (Іспанія) та «Cormay» (Польща) на біохімічному аналізаторі «Stat Fax» № 1904 Plus за стандартною методикою.

Ехокардіографічне дослідження серця здійснювали на апараті ультразвукової діагностики Logic-3 виробництва компанії «General Electric» (США). Обстеження здійснювали в В-режимі, використовуючи фазовий секторний давач 3S (3,5 МГц). Масу міокарда лівого шлуночка (ММЛШ) вираховували за формулою ASE:

$$\text{ММЛШ} = 0,8 \times \{1,04[(\text{КДР} + 3\text{Сд} + \text{МШПд})^3 - \text{КДР}^3]\} + 0,6 \text{ г} [16].$$

Індекс ММЛШ (ІММЛШ) визначали як співвідношення ММЛШ до площі поверхні тіла. Гіпертрофію лівого шлуночка (ГЛШ) діагностували при ІММЛШ  $\geq 115 \text{ г/м}^2$  у чоловіків і  $\geq 95 \text{ г/м}^2$  у жінок [12].

Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою пакета програми Statistica for windows 5,0 («Statsoft», США). Оцінювали якісні показники, параметричні й рангові показники, характеризовані в дискретних балах. Перед вибо-

ром методу порівняння параметричних показників між групами або в разі повторних досліджень проводили перевірку на нормальність розподілу за критерієм Шапіро–Уїлкса. Критичний рівень значущості ( $p$ ) під час перевірки даних приймали менше 0,05.

### Результати та обговорення

Відомо, що ризик передчасної смерті безпосередньо пов'язаний з кількістю й типом розподілу надлишкового жиру [10], а куріння — чинник, який підвищує ризик виникнення серцево-судинних катастроф, зокрема фатальних [15].

Аналіз групи обстежених хворих показав, що пацієнти з ожирінням і курці зустрічались в обох порівнюваних групах ризику (частіше у групі ризику IV), проте за цими факторами ризику значущої міжгрупової різниці не спостерігали (таблиця).

Існують дані, що у 20–30 % пацієнтів з АГ наявна ГЛШ (у хворих з АГ III ступеня її поширеність становить 90 %), котру розглядають як самостійний ЧР розвитку ішемічного інсульту [2], інфаркту міокарда, СН, раптової смерті [9, 13]. У нашій роботі у групі ризику IV переважали хворі з II–III ступенем АТ (за офісним систолічним (САТ) і діастолічним (ДАТ) отримали значущу міжгрупову різницю) (таблиця). Саме в цій групі достовірно частіше зустрічалась ГЛШ — 72 (60,51 %) проти 17 (38,64 %) у пацієнтів групи ризику II–III. Ішемічний інсульт в анамнезі мали також пацієнти IV, найважчої групи ризику (таблиця).

Під час порівняння прогностичного значення різних ЧР виявили, що наявність ГЛШ зумовлює вищий відносний ризик кардіоваскулярних ускладнень, ніж дисліпідемія, цукровий діабет (ЦД), а також куріння [7]. Цю думку підтверджують і результати нашого дослідження (лише у IV групі ризику, де частота зустрічальності ГЛШ найбільша, ми спостерігали кардіоваскулярні ускладнення) (таблиця).

Важливу роль у розвитку ішемічного інсульту відіграє наявність атеросклерозу. Більшість ЧР, які сприяють його виникненню, зокрема дисліпідемія, асоційовані з розвитком ішемічного інсульту (ризик розвитку останнього підвищується відповідно до зростання АТ) [2, 11]. Очікувано достовірно більшою у IV групі ризику була кількість хворих із дисліпідемією — 75 (63,0 %), тоді як у групі порівняння — 20 (45,4 %) (таблиця). J.P. Mohr зі співавторами повідомляють про попередження первинного ішемічного інсульту шляхом впливу на модифі-

каційні фактори ризику. У пацієнтів з АГ III ступеня частота зустрічальності ГЛШ була вищою, ніж у пацієнтів з АГ II ступеня (72 проти 51 %). У пацієнтів з АГ III ступеня частота зустрічальності ГЛШ була вищою, ніж у пацієнтів з АГ II ступеня (72 проти 51 %).

Таблиця

Клініко-демографічна характеристика пацієнтів з артеріальною гіпертензією залежно від ступеня загального кардіоваскулярного ризику

Характеристика	Усі хворі, n = 163		p (за критерієм Манна–Уїтні)
	Ризик II–III, n = 44	Ризик IV, n = 119	
Вік, роки (мін.-макс.)	54 (35–68)	56 (40–70)	> 0,1
Чоловіки	26 (59,0 %)	73 (61,3 %)	> 0,1
Жінки	18 (40,9 %)	46 (38,6 %)	0,019
ІМТ (мін.-макс.)	29 (24,7–38,8 %)	31,8 (20,8–44,1 %)	
Куріння	7 (15,9 %)	31 (26,0 %)	> 0,1
Дисліпідемія	20 (45,4 %)	75 (63,0 %)	0,033 однобічний критерій Фішера
Ожиріння	21 (47,7 %)	74 (62,1 %)	> 0,1
Цукровий діабет	—	23 (19,3 %)	< 0,01
ІХС	—	87 (73,1 %)	< 0,001
Інфаркт міокарда	—	43 (36,1 %)	< 0,001
Ішемічний інсульт	—	14 (11,7 %)	0,012
ГЛШ	17 (38,6 %)	72 (60,5 %)	0,012
Офісний САТ, мм рт. ст.	157,5 [150–165] *	170 [160–190]	0,000
Офісний ДАТ, мм рт. ст.	90 [85–100] *	100 [90–110]	0,000

Примітка. \* — медіана [нижній–верхній квартилі].

ковані ЧР, а саме: АГ, куріння, ЦД, гіперхолестеринемію [14].

Проте у процесі роботи паралельно проводилось опитування пацієнтів щодо причин і наслідків підвищеного АТ, а також знань щодо ЧР та їх модифікації. Виявилось, що відвідувачі поліклініки демонструють істотний дефіцит знань, що перешкоджає формуванню мотивації до контролю АТ та усвідомлення зусиль для ведення здорового способу життя. Згідно з даними опитування, рекомендації від дільничних та виробничих терапевтів стосовно підвищення фізичної активності отримали 14 % пацієнтів, 18 % лікарі радили обмежити алкогольні напої та кинути курити. Поради щодо зменшення споживання кухонної солі та жирів у раціоні отримали 20 % опитуваних. Здійснений нами аналіз підтверджує результати досліджень, у який висвітлено низьку обізнаність населення щодо поведінкових ЧР [5].

ІХС (зокрема інфаркт міокарда), ЦД 2 типу діагностовано в пацієнтів групи ризику ІV. Отримані результати збігаються з даними великих клініко-епідеміологічних досліджень останніх років, згідно з якими захворюваність на інфаркт міокарда та ішемічний інсульт у 2–6 разів вища у хворих на ЦД порівняно з аналогічними показниками в загальній популяції, при цьому подібне співвідношення відзначається в усіх вікових групах як серед чоловіків, так і серед жінок [6]. Саме тому хворих на ЦД слід розглядати як групу високого ризику розвитку серцево-судинних захворювань, а часте поєднання в цієї категорії пацієнтів декількох факторів ризику ССУ диктує необхідність нормалізації АТ як одного з найважливіших напрямків попередження серцево-судинних захворювань.

Дані епідеміологічних досліджень свідчать про те, що у структурі захворюваності за рівнем АТ домінує м'яка АГ, проте як лікарі, так і пацієнти майже повністю ігнорують випадки м'якої АГ, як і наявність ЧР, що впливають на тяжкість АГ та визначають її прогноз [3].

## Література

1. Артеріальна гіпертензія: оновлена та адаптована клінічна настанова, заснована на доказах // Артеріальна гіпертензія. — 2012. — № 1 (21). — С. 102–105.
2. Бубнова М.Г., Оганов Р.Г. Лечение пациентов с артериальной гипертонией и дополнительными факторами риска в клинической практике: Программа наблюдения «Прогноз» // Тер. архив. — 2009. — № 9. — С. 1–4.
3. Горбась І.М. Оцінка поширеності та контролю арте-

Привертає увагу той факт, що, не дивлячись на щорічне проходження медичної комісії, 2 % пацієнтів лікарі взагалі не інформували про наявність у них АГ. Імовірно, чисельність групи ризику ІV та згадувані в ній ССУ значною мірою пов'язані з недоотриманням пацієнтами інформації щодо важливості застосування лікарських засобів, наслідки припинення терапії, а також із відсутністю належної стратегії щодо виявлення груп високого ризику серед пацієнтів з АГ.

Отже, проведено дослідження продемонструвало, що серед амбулаторних пацієнтів з АГ української популяції ( м. Львів та Львівська область) домінують пацієнти дуже високого додаткового КВР, які становлять 73,01 % усіх обстежених хворих. Отримані дані свідчать про незадовільний рівень відповідних профілактичних заходів на рівні первинних структур охорони здоров'я, недостатній ресурс контакту з пацієнтами для проведення консультації щодо зниження до мінімуму впливу виявлених ЧР.

## Висновки

1. Пацієнти з артеріальною гіпертензією, що зверталися у ДЗ «Дорожня поліклініка ДТГО «Львівська залізниця» протягом двох років, характеризуються переважанням ІV, дуже високого додаткового ризику кардіоваскулярних ускладнень (73,01 %), високою частотою куріння (23,31 %), дисліпідемії (58,29 %), ожиріння (58,29 %), цукрового діабету 2 типу (14,11 %).

2. Порівняно з пацієнтами ІІ–ІІІ ступеня додаткового ризику кардіоваскулярних ускладнень хворим із ІV ступенем без ознак серцевої недостатності більш притаманні такі ризик-фактори, як куріння (26,05 %), дисліпідемія (63,03 %), ожиріння (62,18 %), цукровий діабет 2 типу (19,33 %), значущо вищий рівень офісного систолічного і діастолічного артеріального тиску, більша частота випадків гіпертрофії лівого шлуночка.

ріальної гіпертензії серед населення України // Новости медицины и фармации. — 2007. — № 229. — С. 22–24.

4. Горбась І.М. Програма профілактики і лікування артеріальної гіпертензії в Україні: підсумки виконання // Здоров'я України. Тематичний номер. — 2011. — № 9. — С. 32–34.
5. Калинина А.М., Шатерникова І.Н., Еганян Р.А. и др. Маркетинг медицинских профилактических услуг в территориальной поликлинике крупного города // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. — 2005. — № 2. — С. 3–8.

6. Маньковский Б.М. Корекция факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний при сахарном диабете // Нова медицина. — 2006. — № 3. — С. 34—37.
7. Остроумова О.Д., Шорикова Е.Г., Галева Н.Ю. Артериальная гипертензия и гипертрофия миокарда левого желудочка. Лозартан: верный друг лучше новых двух // Артериальная гипертензия. — 2011. — № 4 (18). — С. 95—100.
8. Сіренко Ю.М. Артеріальна гіпертензія та супутня патологія. — Донецьк, 2010. — 383 с.
9. Bakkin M., Levy D., Evans J. et al. Left ventricular mass and the risk the stroke in elderly cohort: The Framingham Study // JAMA. — 1994. — N 272. — P. 33—36.
10. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: the Evidence Report, 1998.
11. Collins R., Mc Mahon S. Blood pressure, antihypertensive drug treatment and risks of stroke and of coronary heart disease // Br. Med. Bull. — 1994. — N 50. — P. 272—298.
12. Lang R.M. Recommendation for Chamber Quantification: A Report from the American Society of Echocardiography's Guidelines and Standards Committee and the Chamber Quantification Writing Group, Developed in Conjunction with the European Association of Echocardiography, a Branch of the European Society of Cardiology // Am. Soc. Echocardiogr. — 2005. — N 18. — P. 1440—1463.
13. Levy D., Anderson K., Savage D. et al. Echocardiographically detected LVH: prevalence and risk factors. The Framingham Heart Study // Ann. Intern. Med. — 1998. — N 108. — P. 713.
14. Mohr J.P., Albers G.W., Amarenco P. et al. American Heart Association prevention conference. (V. Prevention and rehabilitation of stroke. Risk factors) // Stroke. — 1997. — N 28. — P. 1507—1517.
15. National Centre for Social Research (2004) Health survey for England 2003. Department of Health (www.dh.gov.uk)
16. O'Brien E., Asmar R., Beilin L. et al. European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring. Practice guidelines of the European Society of Hypertension for clinic, ambulatory and self blood pressure measurement // Hypertens. — 2005. — N 23. — P. 697—701.
17. Prospective Studies Collaboration. (2002) Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adult in 61 prospective studies // Lancet. — N 360. — P. 1903—1911.

*Л.С. Вайда, В.Н. Мигущенко, Н.В. Лозинская*

### **Сравнительная клинко-демографическая характеристика пациентов с артериальной гипертензией разной степени кардиоваскулярного риска**

В статье представлены результаты сравнительной характеристики больных с артериальной гипертензией с разными степенями кардиоваскулярного риска по главным клинко-демографическим показателям, учитывая факторы риска, уровень артериального давления и ассоциированные клинические состояния. Широкая распространенность сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов с тремя и более факторами риска является основой для тщательного обследования этой группы людей с целью уточнения оценки риска развития у них сердечно-сосудистых осложнений и персонализации врачебных рекомендаций в амбулаторных условиях. Исследование показало, что среди обследуемых доминировали пациенты с IV степенью риска кардиоваскулярных осложнений, что составило 73,01 % всех больных. В сравнении со II, III группой риска, в IV группе риска достоверно чаще встречались пациенты с дислипидемией, гипертрофией левого желудочка и курящие. Сахарный диабет 2 типа, ишемическая болезнь сердца (в том числе инфаркт миокарда), ишемический инсульт были только у пациентов с IV степенью риска кардиоваскулярных осложнений.

*L.S. Vayda, V.M. Mihushchenko, N.V. Lozynska*

### **Comparative clinical and demographic characteristics of patients with arterial hypertension with different levels of cardiovascular risk**

The article presents the results of comparative characterization of patients with arterial hypertension and different levels of cardiovascular risk according to the basic clinical and demographic parameters with account of the risk factors, blood pressure level and associated clinical conditions. The high prevalence of cardiovascular diseases in patients with three or more risk factors is the basis for more detailed investigation of this group in order to refine the assessment of the risk of development of cardiovascular complications in these patients and provide them with personified medical recommendations in outpatient medical centers. The study has shown that in the investigated group the patients with the risk of cardiovascular complications prevailed, accounting for 73.01% of all patients in the group. In comparison with the group of patients with II, III risk levels, the number of subjects with dyslipidemia, left ventricular hypertrophy and tobacco smokers was significantly higher in the IV risk level group. Type 2 diabetes mellitus, CHD (including myocardial infarction) and ischemic stroke have been revealed only among the patients with IV level of the risk of cardiovascular complications' development.