

# Медико-соціальне значення відсутності ефективного контролю артеріального тиску у хворих із неускладненою артеріальною гіпертензією в амбулаторній практиці



**К. М. Амосова, Ю. В. Руденко**

Національний медичний університет  
імені О. О. Богомольця, Київ

**Мета роботи** — проаналізувати чинники серцево-судинного ризику (ССР), режими антигіпертензивної терапії, рівень прихильності до лікування у хворих із неускладненою неконтрольованою артеріальною гіпертензією (АГ) у загальній амбулаторній практиці лікаря-кардіолога м. Києва.

**Матеріали і методи.** У дослідження залучили 407 осіб віком від 35 до 74 років із неконтрольованою неускладненою есенціальною АГ, які амбулаторно отримували антигіпертензивну терапію впродовж принаймні 1 місяця до дослідження за призначенням кардіологів лікувальних установ м. Києва. У 1-шу групу ввійшли 122 (30%) пацієнти з імовірно резистентною до лікування АГ, тобто хворі, в яких призначення трьох і більше препаратів не допомогло досягти цільового рівня офісного артеріального тиску (АТ); у 2-гу групу — 285 (70%) хворих, яких лікували одним або двома антигіпертензивними засобами. Проводили загальноклінічне обстеження, визначали чинники ССР, 10-річний ризик розвитку серцево-судинних подій за Фремінгемською шкалою, кількість і дозування призначених антигіпертензивних засобів, прихильність до лікування за допомогою анкети X. Gigerd.

**Результати та обговорення.** Пацієнти 1-ї групи порівняно з пацієнтами 2-ї частіше страждали від стабільної стенокардії напруження I–II функціонального класу, цукрового діабету 2 типу, мали обтяжений щодо серцево-судинних захворювань сімейний анамнез та більший індекс маси тіла. У 1-й групі було 78,9% осіб із високим ССР, у 2-й групі — 75,9% ( $p > 0,05$ ). У хворих 1-ї групи порівняно з 2-ю був вищий середній ССР ( $(36,9 \pm 10,1)$  і  $(30,7 \pm 9,3)$  % відповідно;  $p < 0,05$ ). У пацієнтів 1-ї та 2-ї груп для антигіпертензивного лікування застосовували інгібітори ангіотензинперетворювального ферменту (АПФ) (82,8 і 71,9% відповідно;  $p > 0,05$ ),  $\beta$ -адреноблокатори (86,9 і 42,6% відповідно;  $p < 0,001$ ), блокатори кальцієвих каналів (46,7 і 13,3% відповідно;  $p < 0,001$ ) і діуретичні засоби (82,7 і 24,2% відповідно;  $p < 0,001$ ), зокрема в оптимальних дозах: інгібітори АПФ — у 49,2 і 44,6% ( $p > 0,05$ ),  $\beta$ -адреноблокатори — у 51,6 і 27,4% ( $p < 0,01$ ), блокатори кальцієвих каналів — у 38,5 і 10,1% ( $p < 0,001$ ), діуретичні засоби — у 53,3 і 10,5% випадків відповідно ( $p < 0,001$ ). Осіб з низьким рівнем комплаєнсу було 54,1 і 51,6%, з помірним — 24,6 і 28,8% і з високим — 21,3 і 19,6% у 1-й і 2-й групі відповідно (усі  $p > 0,05$ ).

**Висновки.** Більше 75% пацієнтів з неускладненою неконтрольованою АГ без супутньої ішемічної хвороби серця, які отримують лікування в закладах амбулаторної допомоги м. Києва, належать до групи високого ризику розвитку ССР подій упродовж наступних 10 років за Фремінгемською шкалою. Серед хворих, які перебувають на амбулаторному лікуванні, з неускладненою АГ та офісним АТ  $\geq 140/90$  мм рт.ст., частота ймовірно резистентної до лікування неконтрольованої АГ становить 30%. При зіставних рівнях АТ та прихильності до лікування ця категорія хворих відрізняється від пацієнтів, антигіпертензивна терапія яких охоплює один-два препарати, вищим на 16,8% середнім рівнем ризику розвитку серцево-судинних подій упродовж наступних 10 років за Фремінгемською шкалою внаслідок вищого індексу маси тіла, більшої частоти випадків цукрового діабету 2 типу та обтяженого щодо серцево-судинних хвороб сімейного анамнезу. Частка осіб, яким призначено оптимальну антигіпертензивну терапію, у популяції хворих з імовірно резистентною до лікування неконтрольованою АГ становить 23%, серед яких низьку прихильність до лікування мають 57,2% пацієнтів.

**Ключові слова:** есенціальна артеріальна гіпертензія, антигіпертензивна терапія, неконтрольована артеріальна гіпертензія, інсульт, резистентна артеріальна гіпертензія, прихильність до лікування.

Стаття надійшла до редакції 16 липня 2015 р.

Амосова Катерина Миколаївна, чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., проф.,  
ректор Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, проф. кафедри  
01023, м. Київ, вул. Шовковична, 39/1. Тел. (44) 255-14-46

© К. М. Амосова, Ю. В. Руденко, 2016

У сучасному світі близько половини випадків серцево-судинних захворювань, зокрема інсультів, та 18% смертей, що пов'язані з ними, спричинені артеріальною гіпертензією (АГ) [16, 23]. Попри доступність діагностики АГ та значну загрозу, яку вона становить для життя і здоров'я, значна кількість хворих не знають про підвищення в себе артеріального тиску (АТ) або не вживають жодних заходів задля його зниження [23]. У країнах Центральної та Східної Європи рівень АТ перевищує цільові значення близько у 30% пацієнтів з тих, що перебувають під наглядом лікарів загальної практики або амбулаторних кардіологів [12]. Результати українських епідеміологічних досліджень досить песимістичні, оскільки в нашій країні менш ніж 40% пацієнтів з АГ отримують антигіпертензивну терапію, а оптимальний контроль АТ забезпечений тільки в 10–14% з них [2]. Водночас, за даними В. М. Еган та співавторів, частка хворих із неконтрольованою АГ у системі закладів загальної практики США за 1988–2008 рр. зменшилася із 73 до 47%, що свідчить про нереалізовану наразі перспективу значно збільшити ефективність лікування [8].

Неконтрольована АГ — це не еквівалент резистентної гіпертензії (РГ). За визначенням Американської асоціації серця, резистентною до лікування вважають АГ, за якої АТ перевищує 140/90 мм рт. ст. попри призначення трьох і більше антигіпертензивних препаратів в оптимальних дозах, одним з яких, бажано, має бути діуретичний засіб [4]. Дані щодо поширеності РГ серед пацієнтів з неконтрольованим на тлі медикаментозної терапії АТ суперечливі — від 8,9–12,8% за результатами аналізу бази даних дослідження NHANES [19] до майже 50% серед пацієнтів, що були залучені в дослідження ASCOT [15]. Популяція пацієнтів із субоптимальним контролем АТ, незважаючи на застосування трьох і більше препаратів, за деякими даними, збільшується [8]. Вона об'єднує як хворих зі справді резистентною, так і з псевдо-резистентною АГ, тобто з поганою прихильністю до лікування, некоректно виміряним АТ або незадовільною антигіпертензивною терапією [17]. З огляду на зростання чисельності таких хворих та важливість вивчення чинників, що впливають на ефективність їхнього лікування, для визначення цієї групи американські дослідники запропонували окремий термін — «імовірно резистентна АГ» (apparent treatment-resistant hypertension) [8]. Дані літератури щодо клінічної характеристики, рівня ризику серцево-судинних захворювань та особливостей застосування антигіпертензивних засобів у пацієнтів із ймовірно резистентною АГ обмежені. Аналіз даних цієї гетерогенної групи хворих у нашій країні ускладнюється відсутністю доступу до первинної медичної документації, яку пацієнти тримають у себе. Цілеспрямована організація таких досліджень могла б сприяти подальшому

вдосконаленню стратегій забезпечення контролю АТ у максимальній кількості пацієнтів.

**Мета роботи** — проаналізувати чинники серцево-судинного ризику, режими антигіпертензивної терапії, рівень прихильності до лікування у хворих з неускладненою неконтрольованою артеріальною гіпертензією в загальній амбулаторній практиці лікаря-кардіолога м. Києва.

## Матеріали і методи

Упродовж березня — травня 2012 р. проаналізували дані обстеження 501 особи віком від 35 до 74 років (середній вік  $(57,3 \pm 0,5)$  року) із неускладненою есенціальною АГ, які проходили амбулаторне лікування в 54 кардіологів у лікувальних установах м. Києва та дали письмову поінформовану згоду на участь у дослідженні. Неконтрольованим АТ вважали систолічний АТ (САТ), що дорівнював або перевищував 140 мм рт. ст., і діастолічний АТ (ДАТ), що дорівнював або перевищував 90 мм рт. ст., для всіх пацієнтів, котрим антигіпертензивна терапія була призначена раніше.

Критеріями вилучення з дослідження вважали: інфаркт міокарда в анамнезі, інсульт в анамнезі, стабільну стенокардію III–IV функціонального класу (ФК), серцеву недостатність III–IV ФК за NYHA, цукровий діабет (ЦД) 2 типу в стадії декомпенсації (фастингова глікемія вище 11 ммоль/л) або ЦД, що потребував застосування інсулінотерапії, вторинну АГ, хронічне захворювання нирок (швидкість клубочкової фільтрації (ШКФ)  $< 60$  мл/(хв · 1,73 м<sup>2</sup>) за MDRD), порушення серцевого ритму (фібриляцію передсердь, шлуночкові аритмії тощо), порушення провідності (атріовентрикулярну та синоатріальну блокади) із частотою серцевих скорочень (ЧСС)  $< 55$  за 1 хв, захворювання клапанів серця, хронічне обструктивне захворювання легень у стадії загострення, захворювання щитоподібної залози, що супроводжувалися гіпо- або гіпертиреозом, клінічно значущі порушення функції печінки (підвищення АЛТ, АСТ більш ніж утричі), вагітність або лактацію, непереносимість препаратів.

Протокол дослідження затверджений Центральною комісією з питань етики Міністерства охорони здоров'я України.

Кожен із призначених медикаментозних засобів та кожна складова фіксованих медикаментозних комбінацій відповідно до чинних рекомендацій були класифіковані тільки до однієї категорії: інгібітор ангіотензинперетворювального ферменту (ІАПФ), блокатор рецепторів ангіотензину II (БРА), β-адреноблокатор (β-АБ), блокатор кальцієвих каналів (БКК), діуретик) — за сумою яких визначали кількість застосованих антигіпертензивних препаратів [17, 21]. Дозу антигіпертензивного засобу визначали відповідно до такої, що була при-

значена впродовж принаймні останнього місяця. Оптимальною медикаментозною антигіпертензивною терапією вважали призначення трьох і більше антигіпертензивних препаратів із різним механізмом дії разом з діуретичним засобом, кожний у дозі  $\geq 50\%$  від максимальної рекомендованої [21].

Під час першого візиту оцінювали відповідність хворого критеріям залучення та вилучення з дослідження, отримували письмову згоду, після чого проводили загальноклінічне та лабораторне обстеження з визначенням ШКФ за MDRD, рівнів загального холестерину (ЗХС) та глюкози крові натще, вимірювали зріст, масу тіла, індекс маси тіла (ІМТ), окружність талії та окружність плеча. Лікар тричі визначав АТ стандартизованим автоматичним приладом Microlife BPW200 з універсальною манжетною та ЧСС, надавав рекомендації щодо модифікації способу життя — усні та в друкованому вигляді.

Імовірність розвитку серцево-судинних подій визначали в пацієнтів без ішемічної хвороби серця (ІХС) за спрощеним варіантом Фремінгемської шкали ризику з урахуванням віку, статі, САТ, призначеної або не призначеної антигіпертензивної терапії, ІМТ, наявності ЦД 2 типу та звички курити (<https://www.framinghamheartstudy.org/risk-functions/cardiovascular-disease/10-year-risk.php>). Зазначена шкала дає змогу оцінити ризик розвитку серцево-судинних подій (смерті від серцево-судинних причин, нефатального інфаркту міокарда, стабільної стенокардії, ішемічного й геморагічного інсульту, транзиторної ішемічної атаки, атеросклеротичного ураження периферичних артерій, серцевої недостатності) в осіб без серцево-судинних захворювань віком від 30 до 74 років [6].

Прихильність хворих до лікування визначали за допомогою анкети (X. Gigerd та співавт., 2001) [11], яка передбачає бальну оцінку відповідей на шість запитань (1 бал за кожну позитивну відповідь) щодо прийому медикаментів. За наявності трьох та більше позитивних відповідей прихильність оцінювали як низьку, однієї-двох позитивних відповідей — як помірну, за відсутності позитивних відповідей — як високу.

Для визначення вірогідності відмінностей середніх величин показників у разі нормального розподілу даних у вибірці використовували парний та непарний t-критерії Стьюдента, у разі ненормального розподілу — непараметричні критерії Вілкоксона для зв'язаних сукупностей, критерії Манна — Уїтні для незалежних сукупностей.

## Результати та обговорення

Із 501 хворого з неконтрольованою неускладненою АГ антигіпертензивну терапію впродовж принаймні одного місяця до залучення в дослідження отримували 407 (81,2%) пацієнтів віком у середньому  $(59,3 \pm 8,9)$  року, з них 172 (42,3%) чоловіки

та 235 (57,7%) жінок із середнім офісним САТ  $(165,9 \pm 14,8)$  мм рт. ст. і ДАТ —  $(96,5 \pm 10,1)$  мм рт. ст. Серед них виявили 122 (30%) пацієнтів з імовірно резистентною до лікування АГ, тобто осіб, у яких призначення трьох та більше препаратів не допомогло досягти цільового рівня офісного АТ (1-ша група). У 2-гу групу ввійшли 285 (70%) хворих з неконтрольованою АГ, яких лікували одним або двома антигіпертензивними засобами.

Аналіз клінічних, антропометричних і демографічних даних хворих обох груп довів їхню зіставність за віком, співвідношенням статей, величиною вихідних САТ, ДАТ та ЧСС у стані спокою, частотою виявлення гіпертрофії лівого шлуночка, рівнем ЗХС плазми крові та кількістю курців (усі  $p > 0,05$ ; табл. 1). Осіб, що страждали від ІХС та мали обтяжений щодо серцево-судинних захворювань сімейний анамнез, було більше серед пацієнтів з імовірно резистентною до лікування АГ порівняно з хворими, які приймали один-два антигіпертензивних засоби (усі  $p < 0,05$ ). У хворих 1-ї групи на відміну від хворих 2-ї частіше виявляли ЦД 2 типу ( $p < 0,01$ ), і, відповідно, середній рівень глюкози крові в них був вищим ( $p < 0,05$ ). Вони також відрізнялися більшою величиною середнього ІМТ ( $p < 0,05$ ), однак частка хворих з ожирінням була зіставною в обох групах ( $p > 0,05$ ). Кількість осіб із надлишковою масою тіла виявилася більшою у 2-й групі, так само як і чоловіків з абдомінальним ожирінням (усі  $p < 0,05$ ). Не виявлено статистично значущої різниці між пацієнтами обох груп щодо ШКФ ( $p > 0,05$ ), тимчасом як середній рівень креатиніну був вищим у 1-й групі ( $p < 0,05$ ; див. табл. 1).

Зі 122 пацієнтів з імовірно резистентною до лікування АГ, залучених у дослідження, тільки у 28 (23%) антигіпертензивна терапія складалася з діуретичного та ще двох або більше медикаментозних засобів у оптимальних дозах (група 1А). У 94 (77%) хворих препарати призначали в дозах, менших за 50% від максимальної, або не застосовували діуретик (група 1Б).

Аналіз клінічних, антропометричних та демографічних даних хворих з імовірно резистентною до лікування АГ залежно від дози призначених антигіпертензивних засобів довів їхню зіставність за віком, співвідношенням статей, величиною вихідних САТ, ДАТ та ЧСС у стані спокою, частотою виявлення супутніх ІХС та ЦД 2 типу, часткою осіб з АГ 3 ступеня, гіпертрофією лівого шлуночка, обтяженим щодо серцево-судинних захворювань сімейним анамнезом, рівнем ЗХС плазми крові, креатиніну і глюкози натще, величиною ШКФ, а також кількістю курців (усі  $p > 0,05$ ; див. табл. 1).

Пацієнти, котрим антигіпертензивні засоби призначали в оптимальних дозах, відрізнялися від інших пацієнтів з імовірно резистентною до лікування АГ вищим ІМТ  $((33,5 \pm 5,2)$  і  $(30,8 \pm 4,8)$  кг/м<sup>2</sup> відповідно;  $p < 0,05$ ), ОТ  $((104,5 \pm 10,9)$  і  $(96,9 \pm$

Т а б л и ц я 1

## Клінічна характеристика пацієнтів з неускладненою АГ

Показник	1-ша група (n = 122)	Група 1А (n = 28)	Група 1Б (n = 94)	2-га група (n = 285)
Середній вік, роки	60,4 ± 8,9	59,2 ± 8,8	58,9 ± 9,3	58,8 ± 8,8
≥ 60 років	68 (55,7 %)	14 (50 %)	56 (59,6 %)	151 (53 %)
≥ 65 років	45 (36,9 %)	8 (28,6 %)	37 (39,4 %)	81 (28,4 %)
Чоловіки	49 (40,2 %)	16 (40,2 %)	33 (35,1 %)	123 (43,2 %)
Жінки	73 (59,8 %)	12 (59,8 %)	61 (64,9 %)	162 (56,8 %)
Середня ОТ, см	98,7 ± 13,1	104,5 ± 10,9*	96,9 ± 13,3	97,1 ± 12,7
ОТ у жінок > 80 см	66 (90,4 %)	11 (90,4 %)	61 (100 %)	139 (85,8 %)
ОТ у чоловіків > 94 см	34 (69,4 %)	15 (69,4 %)**	20 (21,3 %)	96 (78 %)*
ІМТ, кг/м <sup>2</sup>	31,4 ± 4,9	33,5 ± 5,2*	30,8 ± 4,8	30,3 ± 4,6*
ІМТ ≥ 30,0 кг/м <sup>2</sup>	66 (54,1 %)	18 (54,1 %)	48 (51,1 %)	125 (43,9 %)
ІМТ 25–29,9 кг/м <sup>2</sup>	42 (34,4 %)	7 (34,4 %)	35 (37,2 %)	132 (46,3 %)*
ЧСС у стані спокою, за 1 хв	74,9 ± 10	75,6 ± 12,4	74,7 ± 9,3	75,2 ± 9,9
Стабільна стенокардія I–II ФК	51 (41,8 %)	13 (41,8 %)	38 (40,4 %)	90 (31,6 %)*
ЦД 2 типу	33 (27,1 %)	7 (27,1 %)	26 (27,6 %)	40 (14 %)**
Гіпертрофія лівого шлуночка	103 (84,4 %)	103 (84,4 %)	81 (86,2 %)	227 (79,6 %)
Середній САТ, мм рт. ст.	166,1 ± 14,6	167,9 ± 14,4	165,6 ± 14,7	165,9 ± 14,9
Середній ДАТ, мм рт. ст.	97,7 ± 10,6	99,1 ± 12,3	97,3 ± 10	96,0 ± 9,9
АГ 1 ступеня	26 (21,3 %)	8 (28,6 %)	21 (22,3 %)	74 (26 %)
АГ 2 ступеня	61 (50 %)	12 (42,8 %)	49 (52,1 %)	150 (52,6 %)
АГ 3 ступеня	35 (28,7 %)	8 (28,6 %)	24 (25,6 %)	61 (21,4 %)
ЗХС, ммоль/л	6,1 ± 1,3	6,0 ± 1,2	6,2 ± 1,4	5,9 ± 1,2
ЗХС > 4,5 ммоль/л	108 (88,5 %)	25 (88,5 %)	79 (84,2 %)	240 (84,2 %)
Глюкоза натще, ммоль/л	5,6 ± 1,3	5,5 ± 1,1	5,7 ± 1,3	5,2 ± 1,0*
Креатинін плазми, мкмоль/л	90,7 ± 15,1	95,4 ± 14,5	89,2 ± 15,0	86,7 ± 13,4*
ШКФ, мл/(хв · 1,73 м <sup>2</sup> )	94,0 ± 29,9	99,7 ± 29,8	92,1 ± 29,9	94,4 ± 24,3
Куріння	27 (22,1 %)	7 (22,1 %)	20 (21,3 %)	46 (16,1 %)
Обтяжений сімейний анамнез	50 (41 %)	12 (41 %)	38 (40,4 %)	79 (27,7 %)*

Категорійні зміни наведено як кількість випадків та частка, кількісні – у вигляді М ± SD.  
Різниця щодо показника у 1-й групі статистично значуща: \* p < 0,05; \*\* p < 0,01.

± 13,3) см; p < 0,05), а також більшою часткою чоловіків з ознаками абдомінального ожиріння (69,4 і 21,3 % відповідно; p < 0,01; див. табл. 1).

Десятирічний ризик розвитку серцево-судинних подій за Фремінгемською шкалою визначали в 71 (58,2 %) пацієнта 1-ї групи, 15 (53,6 %) – групи 1А, 56 (59,6 %) – 1Б та 195 (68,4 %) пацієнтів 2-ї групи без ІХС. Виявлено надзвичайно високий ризик в усіх хворих із неконтрольованою АГ (табл. 2). Однак у групі пацієнтів з імовірно резистентною до лікування АГ порівняно з хворими, яким було призначено один-два антигіпертензивних засоби, як середній рівень ризику ((36,9 ± 10,1) та (30,7 ± 9,3) % відповідно; p < 0,01), так і кількість осіб з ризиком розвитку серцево-судинних подій понад 40 % (38 і 21,5 % відповідно; p < 0,01) та понад 50 % (22,5 і 11,3 % відповідно; p < 0,05; див. табл. 2) виявилися вірогідно більшими.

Хворі з імовірно резистентною до лікування АГ, котрим антигіпертензивні засоби призначали в субоптимальних дозах, не відрізнялися від пацієнтів 2-ї групи за величиною середнього ризику та розподілом за ступенем ризику. Кількість осіб із ризиком вище 40 % у групі 2А виявилася меншою, ніж у групі 1А (p < 0,05). Водночас середній рівень ризику у хворих групи 1А порівняно з пацієнтами, яких лікували одним-двома препаратами, був вищим, а кількість осіб із ризиком понад 40 % вірогідно більшою (усі p < 0,05).

Серед пацієнтів з імовірно резистентною до лікування АГ трьома лікарськими засобами лікували всього 104 (85,2 %) особи, з них 20 (71,5 %) хворих групи 1А та 84 (89,4 %) хворих групи 1Б (p < 0,05). Антигіпертензивна терапія складалася із чотирьох препаратів у 18 (14,8 %) пацієнтів 1-ї групи. Частота застосування чотирьох препаратів у

Т а б л и ц я 2

**Ризик розвитку серцево-судинних подій упродовж наступних 10 років за Фремінгемською шкалою в пацієнтів з неускладненою неконтрольованою АГ (без супутньої ІХС)**

Рівень ризику	1-ша група (n = 71)	Група 1А (n = 15)	Група 1Б (n = 56)	2-га група (n = 195)
Середній, %	36,9 ± 10,1*	43,1 ± 11,3*	35,2 ± 10,7	30,7 ± 9,3
Низький (< 10%)	2 (2,8%)	1 (6,7%)	1 (1,8%)	7 (3,6%)
Проміжний (10–20%)	13 (18,3%)	1 (6,7%)	12 (21,4%)	40 (20,5%)
Високий (≥ 20%)	56 (78,9%)	13 (86,7%)	43 (76,8%)	148 (75,9%)
≥ 40%	27 (38%)**	10 (66,7%)*#	17 (30,4%)	42 (21,5%)
≥ 50%	16 (22,5%)*	4 (26,7%)	12 (21,4%)	22 (11,3%)

Різниця щодо рівня ризику у хворих 2-ї групи статистично значуща: \* p < 0,05; \*\* p < 0,01.

Різниця щодо рівня ризику у хворих групи 1Б статистично значуща: # p < 0,05.

групі 1А перевищувала частоту в групі 1Б: 8 (28,5%) і 10 (10,6%) відповідно (p < 0,05). У 2-й групі монотерапію було призначено 100 (35,1%) хворим, два препарати – 185 (74,9%). Середня кількість призначених пацієнтам 1-ї і 2-ї груп препаратів (M ± SD) становила 3,1 ± 0,4 і 1,6 ± 0,5 відповідно (p < 0,0001), 1А і 1Б – 3,3 ± 0,5 і 3,1 ± 0,3 відповідно (p > 0,05).

У хворих 1-ї і 2-ї груп найчастіше застосовували ІАПФ (82,8 і 71,9% відповідно; p < 0,05), β-АБ (86,9 і 42,6% відповідно; p < 0,001) і діуретичні

засоби (82 і 24,2% відповідно; p < 0,001), здебільшого тiazидні та тiazидоподібні (59,8 і 21,1% відповідно; p < 0,001). Частота використання антигіпертензивних лікарських засобів з різним механізмом дії в пацієнтів груп 1А і 1Б була зівставною (p > 0,05; табл. 3).

Привертає увагу той факт, що хворим із неконтрольованою АГ 1-ї і 2-ї груп антигіпертензивні препарати призначали переважно в дозах, менших за 50% від максимальних рекомендованих. Однак у пацієнтів з імовірно резистентною до лікування АГ

Т а б л и ц я 3

**Антигіпертензивна терапія в пацієнтів із неконтрольованою АГ**

Показник	1-ша група (n = 122)	Група 1А (n = 28)	Група 1Б (n = 94)	2-га група (n = 285)
Бета-адреноблокатори	106 (86,9%)*	25 (89,3%)*	81 (86,2%)*	121 (42,6%)
З них в оптимальній дозі	63 (51,6%)*		45 (47,9%)*	78 (27,4%)
Блокатори РААС	118 (96,7%)*	27 (96,5%)	92 (84,7%)	242 (84,9%)
З них в оптимальній дозі	73 (59,8%)		52 (55,3%)	153 (53,7%)
ІАПФ	101 (82,8%)*	22 (78,6%)	80 (71,9%)	205 (71,9%)
З них в оптимальній дозі	60 (49,2%)		43 (45,7%)	127 (44,6%)
БРА	17 (13,9%)	5 (17,9%)	12 (12,8%)	37 (13%)
З них в оптимальній дозі	13 (10,7%)		9 (7,4%)	26 (9,1%)
БКК	57 (46,7%)*	13 (46,4%)*	44 (46,8%)*	38 (13,3%)
З них в оптимальній дозі	47 (38,5%)*		38 (40,4%)*	29 (10,1%)
Діуретики	101 (82,7%)*	28 (100%)*	73 (77,7%)*	69 (24,2%)
З них в оптимальній дозі	65 (53,3%)*		39 (41,5%)*	30 (10,5%)
Тiazидні та тiazидоподібні	77 (63,1%)*	20 (71,4%)*	57 (60,6%)*	60 (21,1%)
З них в оптимальній дозі	44 (36,1%)*		24 (25,5%)*	28 (9,8%)
Петльові	15 (12,3%)*	5 (17,9%)*	10 (10,6%)*	7 (2,5%)
З них в оптимальній дозі	15 (12,3%)*		10 (10,6%)*	2 (0,7%)
Спіронолактон та К-збережні	9 (7,3%)*	3 (10,7%)*	6 (6,4%)*	2 (0,7%)
З них в оптимальній дозі	8 (6,5%)*		5 (5,3%)*	2 (0,7%)
Статини	52 (42,6%)*	16 (57,1%)*	36 (38,3%)	87 (30,5%)
Антитромбоцитарні засоби	75 (61,5%)	21 (75%)*	49 (52,1%)	155 (54,4%)
Фіксовані комбінації	23 (18,7%)*	5 (17,9%)*	18 (19,1%)*	19 (6,7%)

РААС – ренін-ангіотензин-альдостеронова система.

Різниця щодо частоти застосування лікарських засобів у хворих 2-ї групи статистично значуща: \* p < 0,05; \*\* p < 0,01; \*\*\* p < 0,001.

Різниця щодо частоти застосування лікарських засобів у хворих групи 1Б статистично значуща: # p < 0,05.

порівняно з хворими, в яких АТ перевищував цільові значення на тлі лікування одним-двома медикаментозними засобами, частота застосування  $\beta$ -АБ (51,6 і 27,4 %;  $p < 0,01$ ), БКК (38,5 і 10,1 %;  $p < 0,001$ ), діуретичних засобів (53,3 і 10,5 %;  $p < 0,001$ ), зокрема тіазидних та тіазидоподібних (36,1 і 9,8 %;  $p < 0,01$ ), петльових (12,3 і 0,7 %;  $p < 0,01$ ), в оптимальній дозі була вищою (див. табл. 3).

Частота застосування фіксованих медикаментозних комбінацій у пацієнтів з неконтрольованою АГ виявилася дуже низькою, однак у хворих 2-ї групи вона була вірогідно нижчою, ніж у пацієнтів 1-ї ( $p < 0,01$ ), 1А ( $p < 0,05$ ) та 1Б ( $p < 0,01$ ; див. табл. 3).

Пацієнтам з імовірно резистентною до лікування АГ не тільки всі антигіпертензивні засоби, а й статини призначали вірогідно частіше порівняно з хворими 2-ї групи (41,8 і 30,5 % відповідно;  $p < 0,05$ ). Показово, що пацієнтам групи 1А, у котрих застосовували оптимальну антигіпертензивну терапію, лікарські засоби, що впливають на прогноз (ліпідознижувальні й антитромбоцитарні), призначали в більшій кількості випадків порівняно з пацієнтами групи 1Б та 2-ї групи (усі  $p < 0,05$ ).

Прихильність до лікування усіх пацієнтів з неконтрольованою АГ була зіставною незалежно від кількості призначених антигіпертензивних препаратів та дози лікарських засобів (усі  $p > 0,05$ ; табл. 4). Загалом осіб з низьким рівнем комплаєнсу було 213 (52,3 %), з помірним — 112 (27,5 %) і з високим — 82 (20,2 %).

## Обговорення

Попри беззаперечний прогрес сучасної антигіпертензивної терапії, контроль АТ у багатьох пацієнтів з АГ, навіть у тих, які отримують лікування, залишається незадовільним. У нашому дослідженні було поставлено за мету з'ясування можливих причин недостатньої ефективності терапевтичної інтервенції у хворих із неконтрольованою неу складненою АГ, яких лікували лікарі-кардіологи амбулаторних лікарняних закладів м. Києва.

З 501 пацієнта з АТ  $\geq 140/90$  мм рт.ст., дані яких ми проаналізували, медикаментозне лікування до залучення в дослідження було призначено 407 (81,2 %) хворим. У 122 (30 %) з них у лікування входило три і більше медикаментозних засоби, а

оптимальним режим антигіпертензивної терапії можна було вважати тільки у 28 (23 %) випадках, або в 6,9 % від загальної кількості хворих. Наші дані в цілому відповідають результатам інших дослідників. Так, за повідомленням В. М. Egan та співавторів (2013), які проаналізували базу даних проекту Outpatient Quality Improvement Network, з майже 470 000 пацієнтів з АГ, що перебували під наглядом лікарів загальної практики у США, три і більше препаратів були призначені 31,5 % хворих, а в оптимальній дозі — половині з них, тобто близько 15 % від загальної кількості [9]. Оцінка результатів лікування 172 432 хворих на гіпертонічну хворобу Ізраїлю продемонструвала, що з 35,9 % пацієнтів, у яких АТ перевищував цільові значення, попри антигіпертензивну терапію, оптимальною вона була лише у 2,2 % хворих [22].

За нашими даними, імовірно резистентна до лікування неконтрольована АГ асоціювалася з більшою частотою супутніх ІХС (стабільної стенокардії напруження I–II ФК) та ЦД 2 типу, обтяженим сімейним анамнезом, вищим ІМТ (див. табл. 1), що пояснює вищий десятирічний ризик розвитку серцево-судинних подій за Фремінгемською шкалою в цієї групи пацієнтів порівняно з хворими, яким до залучення в дослідження було призначено один-два антигіпертензивних засоби (див. табл. 2). Схожі результати під час порівняння аналогічних груп пацієнтів отримали В. М. Egan та співавтори, однак вони повідомляють про нижчий рівень САТ і ДАТ у пацієнтів, у яких застосовували один-два препарати, порівняно з хворими з імовірно резистентною неконтрольованою АГ [9]. У нашому дослідженні величини АТ у подібних групах пацієнтів були зіставними, що, ймовірно, пов'язано з меншою кількістю обстежених нами хворих та з тим, що ми не аналізували дані пацієнтів, які не отримували медикаментозного лікування, на відміну від американських дослідників. На нашу думку, значну роль тут може відігравати вищий рівень терапевтичної інерції, яка зумовлює меншу кількість призначених лікарських засобів у пацієнтів 2-ї групи, попри вищий за цільові значення АТ [3, 18]. Проте аналіз такого чинника, як терапевтична інерція, не входив у наше завдання у зв'язку з відсутністю даних про кількість візитів до лікаря, що були здійснені за період лікування.

Т а б л и ц я 4

### Прихильність до лікування пацієнтів із неконтрольованою АГ

Рівень прихильності	1-ша група (n = 122)	Група 1А (n = 28)	Група 1Б (n = 94)	2-га група (n = 285)
Високий (0 балів)	26 (21,3 %)	6 (21,4 %)	20 (21,2 %)	56 (19,6 %)
Помірний (1–2 бали)	30 (24,6 %)	6 (21,4 %)	23 (24,5 %)	82 (28,8 %)
Низький ( $\geq 3$ бали)	66 (54,1 %)	16 (57,2 %)	51 (54,3 %)	147 (51,6 %)

Різниця щодо рівня прихильності до лікування між хворими всіх груп статистично незначуща.

На особливу увагу заслуговує надзвичайно високий рівень серцево-судинного ризику в усіх наших хворих, особливо з огляду на той факт, що умовою залучення в дослідження була відсутність інфаркту міокарда, інсульту, тяжкої хронічної хвороби нирок та стану декомпенсації у хворих на ЦД, тобто обстежені пацієнти належать до категорії хворих із неускладненою АГ. Незважаючи на це, загальний серцево-судинний ризик у 206 (76,7 %) з 266 пацієнтів, які не страждали від ІХС, перевищував 20 %. В. М. Egan та співавтори визначали за Фремінгемською шкалою десятирічний ризик розвитку ІХС у пацієнтів з контрольованою та неконтрольованою ймовірно резистентною АГ, який також виявився надзвичайно високим [9]. Слід, однак, зауважити, що близько половини пацієнтів, дані яких аналізували американські дослідники, страждали від серцево-судинних захворювань, а 30 % — від хронічного захворювання нирок.

З огляду на високий рівень серцево-судинного ризику в більшості хворих з неконтрольованою АГ, викликає особливе занепокоєння низька частота застосування лікарських засобів, що впливають на прогноз. Антитромбоцитарні засоби були призначені 230 (56,5 %), а статини — 139 (34,1 %) хворим. Дози останніх навряд чи можна вважати задовільними, оскільки рівень ЗХС у 348 (85,5 %) пацієнтів перевищував цільові значення. Наявність неконтрольованої ймовірно резистентної АГ та оптимальний режим антигіпертензивної терапії у хворих цієї групи в нашому дослідженні асоціювалися з більшою частотою призначення статинів (див. табл. 3), що збігається з даними згаданого американського дослідження, однак ліпідознижувальні препарати в ньому були призначені більш ніж половині пацієнтів [9].

Результати нашого дослідження продемонстрували, що субоптимальний рівень контролю АТ в 94 (77 %) зі 122 пацієнтів з ймовірно резистентною АГ зумовлений тим, що навіть у разі призначення трьох і більше антигіпертензивних засобів їх застосовували в дозах, менших за 50 % від рекомендованих. Так, частота застосування в них адекватних доз ІАПФ становила 45,7 %,  $\beta$ -АБ — 47,9 %, БКК — 40,4 %, а діуретиків — 41,5 %. Хворим 2-ї групи не лише не додавали своєчасно другий або третій препарат для покращення контролю АТ, а й із вірогідно меншою частотою порівняно з пацієнтами з неконтрольованою ймовірно резистентною АГ застосовували лікарські засоби в оптимальних дозах (див. табл. 3). Про недостатню інтенсивність медикаментозної терапії повідомляють і L. Grigoгуан та співавтори на підставі аналізу особливостей лікування 160 хворих з АГ, яких спостерігали лікарі загальної практики Хьюстона (США) та чий АТ перевищував цільові значення [13]. Додавання до терапії четвертого препарату з метою її інтенсифікації в 1-й групі хворих також відбувалося з

меншою частотою порівняно з пацієнтами, у котрих режим призначення антигіпертензивних засобів можна було вважати оптимальним (28,5 і 10,6 % відповідно;  $p < 0,05$ ).

Ще одним чинником, що вплинув на ефективність лікування, на нашу думку, є недостатнє застосування діуретичних засобів — невід'ємної складової оптимальної антигіпертензивної терапії. Так, їх було призначено тільки 69 (24,2 %) з 285 хворих 2-ї групи, а в дозах понад 50 % від максимальних рекомендованих — лише 30 (10,5 %). За даними сучасних досліджень, саме використання тiazидоподібних діуретичних засобів, особливо в поєднанні з блокаторами РААС, асоціюється з ліпшими результатами антигіпертензивного лікування [8, 10].

Стратегією, що привела б до збільшення кількості хворих із цільовим рівнем АТ серед пацієнтів з ймовірно резистентною АГ, також могло б стати інтенсивніше використання антагоністів альдостерону [7, 9]. У нашому дослідженні частота їх застосування серед тих, кому було призначено три і більше антигіпертензивних засобів, не перевищувала 10 % (див. табл. 3).

До заходів, які могли б покращити контроль АТ в обох досліджуваних групах хворих, належить підвищення частоти застосування фіксованих медикаментозних комбінацій [14], яка, за нашими даними, виявилася дуже низькою — як у хворих з неконтрольованою ймовірно резистентною АГ (18,7 %), так і в пацієнтів 2-ї групи (6,7 %;  $p < 0,01$ ; див. табл. 3).

Традиційною причиною неефективності антигіпертензивного лікування вважають недостатню прихильність пацієнтів до лікування [4, 19, 20], що знайшло підтвердження і в нашому дослідженні. Лише в кожного п'ятого з-поміж хворих із неконтрольованою АГ її можна було вважати високою. На нашу думку, саме низький рівень комплаєнсу більш ніж 57 % пацієнтів, режим лікування яких був оптимальним, частково пояснює недосягнення в них терапевтичних завдань. Такі висновки підтверджуються дослідженням J. Ceral та співавторів, які встановили відсутність усіх або деяких із призначених медикаментозних речовин у сироватці крові 65 % пацієнтів із субоптимальним контролем АТ, попри застосування трьох і більше препаратів [5].

У нашому дослідженні особливу увагу приділено методиці вимірювання АТ, яке всі лікарі проводили однаковою стандартизованим приладом з універсальною манжетною. Такий підхід дав змогу запобігти помилкам у визначенні АТ, зокрема в пацієнтів з ожирінням. За даними літератури, недотримання методики вимірювання тиску — одна з причин псевдорезистентної гіпертензії [20]. Ще один чинник, який може призвести до помилкової оцінки рівня АТ, — так званий ефект «білого халату». Його вплив на ефективність лікування пацієнтів з АГ у цьому дослідженні ми не аналізували, однак, за нашими

даними, одночасний контроль офісного та домашнього АТ у схожій групі пацієнтів упродовж 6 місяців антигіпертензивної терапії доводить, що частка таких хворих не перевищує 2–4% [1].

### Висновки

Більше 75% пацієнтів з неускладненою неконтрольованою артеріальною гіпертензією без супутньої ішемічної хвороби серця, які лікуються в закладах амбулаторної допомоги м. Києва, належать до осіб з високим ризиком розвитку серцево-судинних подій упродовж наступних 10 років за Фремінгемською шкалою.

Серед хворих із неускладненою артеріальною гіпертензією та офісним артеріальним тиском  $\geq 140/90$  мм рт.ст., яких лікують амбулаторно, частота ймовірно резистентної до лікування неконтрольованої артеріальної гіпертензії стано-

вить 30%. При зіставних рівнях артеріального тиску та прихильності до лікування ця категорія хворих відрізняється від пацієнтів, антигіпертензивна терапія яких передбачає один-два препарати, вищим на 16,8% середнім рівнем ризику розвитку серцево-судинних подій упродовж наступних 10 років за Фремінгемською шкалою внаслідок більшої величини індексу маси тіла, частоти випадків цукрового діабету 2 типу та обтяженого щодо серцево-судинних хвороб сімейного анамнезу.

Частка осіб, яким призначено оптимальну антигіпертензивну терапію (два антигіпертензивних засоби різного механізму дії та один діуретичний засіб у дозах, не менших за 50% від максимальної рекомендованої), у популяції хворих з імовірно резистентною до лікування неконтрольованою артеріальною гіпертензією становить 23%, серед яких 57,2% пацієнтів мають низьку прихильність до лікування.

### Література

- Амосова К.М., Руденко Ю.В., Рокита О.І., Кацитадзе І.Ю. Ефективність уніфікованого покрокового алгоритму лікування для забезпечення контролю артеріального тиску у хворих з артеріальною гіпертензією в амбулаторній практиці: результати дослідження ПЕРФЕКТ // Серце і судини. – 2014. – № 1. – С. 34–46.
- Горбась І.М. Эффективный контроль артериального давления: как достичь успеха? // Здоров'я України. – 2013. – № 1 (26). – С. 16–17.
- Сіренко Ю.М., Радченко Г.Д., Казмирук В.І. Оцінка ефективності лікування хворих на артеріальну гіпертензію: результати однорічної диспансеризації у Черкаській області // Серце і судини. – 2007. – № 2. – С. 47–54.
- Calhoun D.A., Jones D., Textor S. et al. Resistant hypertension: diagnosis, evaluation, and treatment. A scientific statement from the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research // Hypertension. – 2008. – Vol. 51. – P. 1403–1419.
- Ceral J., Habrdova V., Vorisek V. et al. Difficult-to-control arterial hypertension or uncooperative patients? The assessment of serum antihypertensive drug levels to differentiate non-responsiveness from non-adherence to recommended therapy // Hypertens. Res. – 2011. – Vol. 34. – P. 87–90.
- D'Agostino R.B., Vasan R.S., Pencina M.J. et al. General Cardiovascular Risk Profile for Use in Primary Care The Framingham Heart Study // Circulation. – 2008. – Vol. 117. – P. 743–753.
- de Souza F., Muxfeldt F., Fiszman R., Salles G. Efficacy of Spironolactone Therapy in Patients With True Resistant Hypertension // Hypertension. – 2010. – Vol. 55. – P. 147–152.
- Egan B.M., Zhao Y., Axon R.N. et al. Uncontrolled and apparent treatment resistant hypertension in the United States, 1988 to 2008 // Circulation. – 2011. – Vol. 124. – P. 1046–1058.
- Egan B.M., Zhao Y., Li J. et al. Prevalence of optimal treatment regimens in patients with apparent treatment-resistant hypertension based on office blood pressure in a community-based practice network // Hypertension. – 2013. – Vol. 62. – P. 691–697.
- Ernst M.E. Resistant hypertension or resistant prescribing? // Hypertension. – 2011. – Vol. 58. – P. 987–988.
- Girerd X., Fourcade J., Brillet G. et al. The compliance evaluation test: a validated tool for detection of nonadherence among hypertensive treated patients // J. Hypertens. – 2001. – Vol. 19. – P. 74 S.
- Grassi G., Cifkova R., Laurent S. et al. Blood pressure control and cardiovascular risk profile in hypertensive patients from central and eastern European countries: results of the BP-CARE study // Eur. Heart J. – 2011. – Vol. 32. – P. 218–225.
- Grigoryan L., Pavlik V.N., Hyman D.J. Characteristics, drug combinations and dosages of primary care patients with uncontrolled ambulatory blood pressure and high medication adherence // JASH. – Vol. 7. – P. 471–476.
- Gupta A.K., Arshad S., Poulter N.R. Compliance, Safety, and Effectiveness of Fixed-Dose Combinations of Antihypertensive Agents: A Meta-Analysis // Hypertension. – 2010. – Vol. 55. – P. 399–407.
- Gupta A.K., Nasothimiou E.G., Chane C.L. et al. on behalf of the ASCOT investigators. Baseline predictors of resistant hypertension in the Anglo-Scandinavian Cardiac Outcome Trial (ASCOT): a risk score to identify those at high-risk // J. Hypertens. – 2011. – Vol. 29. – P. 2004–2013.
- Lim S.S., Vos T., Flaxman A.D. et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 // Lancet. – 2013. – Vol. 380. – P. 2224–2260.
- Mancia G., Fagard R., Narkiewicz K. et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC) // J. Hypertens. – 2013. – Vol. 31. – P. 1281–1357.
- Okonofua E.C., Simpson K.N., Jesri A. et al. Therapeutic Inertia Is an Impediment to Achieving the Healthy People 2010 Blood Pressure Control Goals // Hypertension. – 2006. – Vol. 47. – P. 345–351.
- Persell S.D. Prevalence of resistant hypertension in the United States, 2003–2008 // Hypertension. – 2011. – Vol. 57. – P. 1076–1080.
- Sarafidis P.A., Bakris G.L. Resistant hypertension: an overview of evaluation and treatment // J. Am. Coll. Cardiol. – 2008. – Vol. 52. – P. 1749–1757.
- Weber M.A., Schiffrin E.L., White W.B. et al. Clinical Practice Guidelines for the Management of Hypertension in the Community A Statement by the American Society of Hypertension and the International Society of Hypertension // J. Clin. Hypertens. – 2014. – Vol. 16. – P. 14–26.
- Weitzman D., Chodick G., Shalev V. et al. Prevalence and factors associated with resistant hypertension in a large health maintenance organization in Israel // Hypertension. – 2014. – Vol. 64. – P. 501–507.
- World Health Organization. A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis. World Health Day 2013. Report, 1–39. – Geneva, Switzerland; World Health Organization, 2013.



## Медико-социальное значение отсутствия эффективного контроля артериального давления у пациентов с неосложненной артериальной гипертензией в амбулаторной практике

Е. Н. Амосова, Ю. В. Руденко

Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Киев

**Цель работы** — проанализировать факторы сердечно-сосудистого риска (ССР), режимы антигипертензивной терапии, уровень приверженности к лечению у пациентов с неосложненной неконтролируемой артериальной гипертензией (АГ) в амбулаторной практике врача-кардиолога г. Киева.

**Материалы и методы.** В исследование включили 407 больных в возрасте 35–74 лет с неконтролируемой неосложненной эссенциальной АГ, которые амбулаторно получали антигипертензивную терапию в течение не менее 1 месяца по назначению кардиологов лечебных учреждений г. Киева. В 1-ю группу вошли 122 (30%) пациента с вероятно резистентной к лечению АГ, то есть с офисным артериальным давлением (АД)  $\geq 140/90$  мм рт. ст., несмотря на назначение трех и более препаратов, во 2-ю группу — 285 (70%) больных с неконтролируемым АД, несмотря на использование одного или двух препаратов. Проводили общеклиническое обследование, оценивали факторы ССР, 10-летний риск развития сердечно-сосудистых событий по Фремингемской шкале, количество и дозы назначенных антигипертензивных средств, уровень приверженности к лечению по данным анкеты X. Girerd.

**Результаты и обсуждение.** Пациенты 1-й группы по сравнению с пациентами 2-й чаще страдали от стабильной стенокардии напряжения I–II функционального класса, сахарного диабета 2 типа, имели осложненный сердечно-сосудистыми заболеваниями семейный анамнез и больший средний индекс массы тела. В 1-й группе лиц с высоким ССР было 78,9%, во 2-й — 75,9% ( $p > 0,05$ ). В 1-й группе по сравнению со 2-й был более высокий средний уровень ССР ( $(36,9 \pm 10,1)$  и  $(30,7 \pm 9,3)$  % соответственно;  $p < 0,05$ ). Для антигипертензивного лечения у пациентов 1-й и 2-й групп применяли ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) (82,8 и 71,9 % соответственно;  $p > 0,05$ ),  $\beta$ -адреноблокаторы (86,9 и 42,6 % соответственно;  $p < 0,001$ ), блокаторы кальциевых каналов (46,7 и 13,3 % соответственно;  $p < 0,001$ ) и диуретические средства (82,7 и 24,2 % соответственно;  $p < 0,001$ ), в том числе в оптимальных дозах: ингибиторы АПФ — в 49,2 и 44,6% ( $p > 0,05$ ),  $\beta$ -адреноблокаторы — в 51,6 и 27,4% ( $p < 0,01$ ), блокаторы кальциевых каналов — в 38,5 и 10,1% ( $p < 0,001$ ), диуретические средства — в 53,3 и 10,5% случаев соответственно ( $p < 0,001$ ). Доля лиц с низким уровнем комплаенса составила 54,1 и 51,6%, с умеренным — 24,6 и 28,8% и с высоким — 21,3 и 19,6% в 1-й и во 2-й группе соответственно (все  $p > 0,05$ ).

**Выводы.** Более 75% пациентов с осложненной неконтролируемой АГ без сопутствующей ишемической болезни сердца, лечащихся амбулаторно в г. Киеве, относятся к группе высокого риска развития сердечно-сосудистых событий в течение следующих 10 лет по Фремингемской шкале. Среди больных с неосложненной АГ и офисным АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст. частота вероятно резистентной к лечению неконтролируемой АГ составляет 30%. При сопоставимых уровнях АД и приверженности к лечению эта категория больных отличается от пациентов, антигипертензивная терапия которых включает один-два препарата, большим на 16,8% средним уровнем риска развития сердечно-сосудистых событий в течение следующих 10 лет вследствие большей величины индекса массы тела, частоты случаев сахарного диабета 2 типа и отягощенности сердечно-сосудистыми заболеваниями семейного анамнеза. Доля больных с вероятно резистентной к лечению неконтролируемой АГ, которым назначена оптимальная антигипертензивная терапия, составляет 23%, среди которых низкую приверженность к лечению имеют 57,2% пациентов.

**Ключевые слова:** эссенциальная артериальная гипертензия, антигипертензивная терапия, неконтролируемая артериальная гипертензия, инсульт, резистентная артериальная гипертензия, приверженность к лечению.

## Medical and social significance of lack of effective control over arterial pressure in patients with uncomplicated arterial hypertension in ambulatory practice

K. M. Amosova, Yu. V. Rudenko

O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv

**The aim** — to analyse cardiovascular (CV) risk factors, antihypertensive therapy regimes, levels of adherence to treatment in patients with uncomplicated uncontrolled arterial hypertension (AH) in general outpatient cardiology practice in Kyiv.

**Materials and methods.** The study involved 407 patients aged from 35 to 75 years with uncontrolled uncomplicated essential AH. They took antihypertensive treatment for at least 1 month prescribed by cardiologists of medical institutions in Kiev. The 1st group included 122 (30%) patients with probable resistance to AH treatment, that is, with «office» arterial pressure (AP) of  $\geq 140/90$  mm Hg, despite the prescription of three or more drugs; the 2nd group consisted of 285 (70%) patients with uncontrolled AP, despite the use of one or two drugs. We conducted general clinical examination, assessed cardiovascular risk factors, the 10-year risk of cardiovascular events by Framingham scale, the number and doses of antihypertensive agents, the level of adherence to treatment according to X. Girerd questionnaire.

**Results and discussion.** Patients of group 1 more frequently suffered from stable angina of I–II functional class, type 2 diabetes, had cardiovascular complications in the family history and a larger average body mass index than patients of group 2. There were 78.9% people with a high cardiovascular risk in 1st group, 75.9% ( $p > 0.05$ ) — in the 2nd group. In group 1, the average risk of car-

cardiovascular events was higher than in group 2 ( $36.9 \pm 10.1$  and  $30.7 \pm 9.3$ , respectively;  $p < 0.05$ ). For antihypertensive treatment of patients of 1st and 2nd groups we used angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors (82.8 and 71.9 %, respectively;  $p > 0.05$ ),  $\beta$ -blockers (86.9 and 42.6 %, respectively;  $p < 0.001$ ), calcium channel blockers (46.7 and 13.3 %, respectively;  $p < 0.001$ ) and diuretics (82.7 and 24.2 %, respectively;  $p < 0.001$ ), including the optimal doses : ACE inhibitors – in 49.2 and 44.6 % ( $p > 0.05$ ),  $\beta$ -blockers – in 51.6 and 27.4 % ( $p < 0.01$ ), calcium channel blockers – in 38.5 and 10.1 % ( $p < 0.001$ ), diuretics – in 53.3 and 10.5 %, respectively, ( $p < 0.001$ ). The proportion of people with a low level of compliance was 54.1 and 51.6 %, with a moderate one – 24.6 and 28.8 %, and with a high one – 21.3 and 19.6 % in the 1st and 2nd groups, respectively, (all  $p > 0.05$ ).

**Conclusions.** More than 75 % of patients with complicated uncontrolled AH without concomitant coronary artery disease, who are treated on an outpatient basis in Kiev, have been at high risk of cardiovascular events on the Framingham scale over the next 10 years. Among patients with uncomplicated AH and «office» blood pressure  $\geq 140/90$  mm Hg, the frequency of resistant to the treatment uncontrolled AH is 30 %. At comparable levels of AP and adherence to treatment, this category of patients differed from those whose antihypertensive therapy included one or two drugs. Particularly, they had a larger by 16.8 % average risk of cardiovascular events for 10 years due to a higher value of body mass index, frequency of type 2 diabetes and cardiovascular diseases in the family history. The proportion of patients who have probably resistant to treatment uncontrolled AH and are prescribed the optimal antihypertensive therapy, is 23 %, among which 57.2 % patients have a low commitment to treatment.

**Key words:** essential arterial hypertension, antihypertensive therapy, uncontrolled arterial hypertension, stroke, resistant arterial hypertension, adherence to treatment.