К.М. Амосова,<br>Ю.В. Руденко

# ГЕНДЕРНІ ТА ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ ОФІСНОГО І ДОМАШНЬОГО АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ В ХВОРИХ 3 НЕУСКЛАДНЕНОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ В РЕАЛЬНІЙ КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ 

Начіональний медичний університет ім. О.О. Богомольия<br>кафедра внутрішньої медичини № 2<br>бул. Т. Шевченка, 13, Киї, 01601, Україна<br>O.O. Bogomolets National Medical University<br>Department of Internal Medicine $N 2$<br>Shevchenko blvd., 13, Kyiv, 01601, Ukraine<br>e-mail: msjuliavr@gmail.com

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, домашній артеріальний тиск, фіксована медикаментозна комбінаиія, периндопріл, амлодіпін, маскована неконтрольована гіпертензія
Key words: hypertension, home blood pressure, fixed drug combination, peryndopril, amlodipin, masked uncontrolled hypertension

Реферат. Гендерные и возрастные особенности контроля офисного и домашнего артериального давления у больных с неосложненной артериальной гипертензией в реальной клинической практике. Амосова Е.H., Руденко Ю.В. Целью работыь было определение эффективности пошаговой алгоритмизированной антигипертензивной терапии на базе фиксированной лекарственной комбиначии периндоприла и амлодипина в отношении контроля офисного и домаинего артериального давления у больных с неосложненной артериальной гипертензией в реальной клинической практике в зависимости от возраста и пола. В исследование были включены 421 пачиент с неосложненной артериальной гипертензией: 204 (48,5\%) пачиента 60 лет и старше, 78 (18,5\%) мужчин (группа 1), 126 (29,9\%) женщин (группа 2) и 217 (51,5\%) пачиентов моложе чем 60 лет, $115(27,3 \%)$ мужчин (группа 3) и $102(24,2 \%$ ) женцины (группа 4). Домашнее и офисное артериальное давление измеряли стандартизованным осциллометрическим автоматическим прибором с универсальной или индивидуально подобранной манжетой. На 1-ом визите, пачиентов обучали измерять давление (дважды в день в течение 7 дней перед каждым из 5 последуючих визитов) и им назначали фиксированную медикаментозную комбинацию периндоприла и амлодипина, и далее, в случае необходимости, последовательно добавляли к терапии индапамид $S R$, спиронолактон, и моксонидин или доксазозин до достижения целевого офисного давления (<140/90 мм рт. ст). Нами выявлены гендерные и возрастные различия в отношении контроля домаинего артериального давления, в том числе меньшая частота достижения его рекомендованного (<135/85 мм рт. ст) уровня у мужчин младше 60 лет по сравнению с женщинами сопоставимого возраста и лицами старше 60 лет обоего пола, что обусловило больиую частоту маскированной неконтролируемой гипертензии в этой группе пачиентов, при сопоставимом уровне приверженности $к$ лечению.


#### Abstract

Gender and age-related features in office and home blood pressure control in patients with uncomplicated hypertension in real clinical practice. Amosova K.M. Rudenko Iu.V. The aim of our work was the assessment of effectiveness of standardized algorithmic treatment based on fixed-dose combination of perindopril/amlodipine and gender and age-related differences for office and home blood pressure control in real clinical practice. Our study included 421 patients with uncomplicated arterial hypertension 204 (48.5\%) patients aged 60 years and older, 78 (18.5\%) men (group 1), $126(29,9 \%)$ women (group 2) and 217 ( $51,5 \%$ ) patients younger than 60 years, 115 ( $27,3 \%$ ) men (group 3) and $102(24,2 \%)$ women (group 4). Home and office blood pressure measurements were performed with the standardized oscillometric automatic device with individually selected cuff. At visit 1 , patients were given training and written instructions for home blood pressure measuring and recording (twice per day for 7 consecutive days before each of 5 next visit) and were prescribed a fixed-dose combination of perindopril/amlodipine, which, if needed, was followed by consecutive addition of indapamide $S R$, spironolactone, and moxonidine or doxazosin for target office blood pressure achievement ( $<140 / 90 \mathrm{~mm} \mathrm{Hg}$ ). We have identified gender and age-related differences in home blood pressure control, including lower incidence of achievement of recommended level ( $<135 / 85 \mathrm{~mm} \mathrm{Hg}$ ) in men younger of 60 years compared to women of the same age and persons over 60 years of both genders, which resulted in a greater incidence of masked uncontrolled hypertension in this group of patients at comparable level of adherence to treatment.


Артеріальна гіпертензія (АГ) визнана найважливішим чинником ризику, що обумовлює більшість смертей від серцево-судинних причин в усьому світі [3]. Проте контроль артеріального тиску (АТ) в хворих, котрі отримують антигіпертензивну терапію, залишається незадовільним. Так, за даними обсерваційного дослідження EURIKA, в близько $50 \%$ пацієнтів лікувальних закладів загальної практики у 12 Європейських країнах АТ перевищує цільові рівні попри призначене лікування [9]. Перспективними шляхами покращення контролю AT може стати впровадження у клінічну практику спрощених покрокових алгоритмів лікування, широке застосування фіксованих низькодозових комбінацій медикаментозних засобів та залучення пацієнтів до самостійного вимірювання АТ у домашніх умовах [8].

АГ спричиняє зростання серцево-судинного ризику як в чоловіків, так і в жінок, що зумовлює потребу у вивченні гендерних відмінностей у ефективності антигіпертензивного лікування. Дані досліджень щодо контролю АТ в осіб різних статей є досить суперечливими. Так, за результатами багатоцентрового міжнародного дослідження R. Kreutz et al. (2014) дійшли висновку про більшу ефективність комбінованої терапії на базі омелсартану в жінок порівняно з чоловіками [5]. В той час, як за результатами українського дослідження із залученням близько 10 тис хворих рівень контролю АТ виявився кращим у чоловіків порівняно 3 жінками [1]. До того ж, об’єктом вивчення більшості досліджень залишався контроль офісного АТ, а величина позаофісного АТ, зокрема домашнього, залишається поза увагою.

Метою нашого дослідження було визначення ефективності покрокової алгоритмізованої антигіпертензивної терапії на базі фіксованої медикаментозної комбінації периндопрілу та амлодіпіну щодо контролю офісного АТ та домашнього АТ в хворих із неускладненою АГ в загальній амбулаторній практиці залежно від віку та статі.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

До дослідження залучили 421-го хворого на неускладнену ессенціальну АГ віком від 35 до 75 років (середній вік $59 \pm 9,5$ років), яких спостерігали лікарі-кардіологи амбулаторних лікарняних закладів м. Києва. Критерієм залучення вважали $\mathrm{AT} \geq 160 / 100$ мм рт. ст. в осіб, які раніше не лікували АГ, та $\mathrm{AT} \geq 140 / 90$ мм рт. ст. в таких, котрі отримували антигіпертензивну терапію. Критеріями незалучення до дослідження вважали

інфаркт міокарда та/або інсульт в анамнезі, стабільну стенокардію III-IV функціонального класу (ФК), серцеву недостатність III-IV ФК за NYHA, цукровий діабет (ЦД) 2 типу у стадії декомпенсації (фастінгова глікемія вище 11 ммоль/л) або такий, що потребує застосування інсулінотерапії, вторинну АГ, хронічне захворювання нирок за умови величини швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) $<60$ мл/хв. $/ 1,73$ м $^{2}$ за MDRD. Докладні дані щодо протоколу дослідження та критеріїв незалучення до нього були опубліковані раніше [2]. На 1-му візиті всім хворим призначали фіксовану комбінацію периндоприлу та амлодіпіну (Бі-Престаріум виробництва «Серв’є», Франція) у дозі $5 / 5$ мг, 5/10, 10/5 або $10 / 10$ мг 1 раз на добу за рішенням лікаря (1 крок). У подальшому проводили візити через 7 днів, 1, 2, 3 і 6 місяців. Покроковий уніфікований алгоритм лікування передбачав у разі недосягнення цільового офісного АТ ( $<140 / 90$ мм рт. ст.) на наступних візитах підвищення дози фіксованої комбінації периндоприлу та амлодіпіну до максимально переносимої (крок 2) і послідовне призначення за необхідністю індапаміду-ретард (Арифону-ретард виробництва «Серв’є», Франція) 1,5 мг на добу (крок 3), спіронолактону 50 мг на добу (крок 4), моксонидину в дозі від 0,2 мг до 0,6 мг на добу або доксазозіну 4-8 мг на добу (крок 5) до досягнення цільового рівня офісного АТ. Пацієнти зі стабільною стенокардією напруження I-II ФК отримували антиангінальну терапію бета-адреноблокаторами, здебільшого в дозі, що не перевищувала $50 \%$ від максимальної рекомендованої, у разі ії призначення до залучення в дослідження. Усі пацієнти продовжували або починали прийом аспірину і статинів.

Величину офісного систолічного (САТ) i діастолічного (ДАТ) лікарі визначали на кожному візиті за допомогою стандартизованого осцилометричного автоматичного приладу Microlife BPW200 з універсальною манжетою, яка давала змогу підібрати іiї розмір за окружністю плеча пацієнта. Позаофісний домашній АТ хворі визначали самостійно за допомогою стандартизованого осцилометричного автоматичного приладу Microlife BP3AG1 з індивідуально підібраною манжетою, сертифікованого для використання в домашніх умовах протягом 7-ми послідовних днів перед кожним візитом до лікаря двічі на день до сніданку та перед сном та фіксували результати вимірювань у щоденнику [13]. Величину домашнього САТ і ДАТ визначали як середнє з усіх вимірювань за весь день [6].

Цільовим рівнем офісного АТ вважали його величину меншу за 140/90 мм рт. ст., рекомендованим рівнем домашнього $-<135 / 85$ мм рт. ст. Масковану неконтрольовану гіпертензію діагностували в разі офісного САТ $<140$ та/або ДАТ 90 мм рт. ст. у поєднанні 3 домашнім CAT $\geq 135$ мм рт. ст. та/або ДАТ 85 мм рт. ст. [7, 10].

Прихильність до антигіпертензивного лікування оцінювали за допомогою анкети X. Girerd на 1 візиті у хворих, які отримували його до включення в дослідження, та через 6 місяців у всіх хворих [11].

Категорійні змінні наведено як кількість випадків та частка, кількісні - у вигляді $\mathrm{M} \pm$ SD. Для порівняння категорійних змінних використовували критерій $\chi^{2}$ Пірсона. Для визначення вірогідності відмінностей середніх величин показників у разі нормального розподілу даних у вибірці використовували парний та непарний tкритерій Стьюдента, у разі ненормального розподілу даних у вибірці непараметричні критерії Вілкоксона для зв'язаних сукупностей, критерії Манна-Уітні та Колмогорова-Смірнова для незалежних сукупностей.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Усього до дослідження було залучено 204 $(48,5 \%)$ особи 60 років та старших, зокрема 78 (18,5\%) чоловіків (1-а група) та 126 (29,9\%) жінок (2-а група) і 217 (51,5\%) молодших за 60 років, зокрема 115 ( $27,3 \%$ ) чоловіків (3-я група) та 102 (24,2\%) жінок (4-а група). Клінічна характеристика пацієнтів залежно від віку та статі наведена в таблиці 1 . Як можна побачити з її даних, серед чоловіків старшого віку порівняно із жінками тієї ж вікової групи було менше осіб з ожирінням, вони також мали вищу ШКФ. Середній вихідний ДАТ у молодших чоловіків був вищим за такий у пацієнтів 3 -х інших груп, а в старших осіб нижчий, ніж в осіб такої ж статі молодшої вікової групи. Чоловіки обох груп курили частіше, ніж жінки того ж віку. Старші жінки порівняно з молодшими частіше страждали на ЦД 2 -го типу, мали меншу вихідну частоту серцевих скорочень (ЧСС) у спокої та нижчу ШКФ. Частка хворих, які не лікували АГ раніше була більшою серед осіб молодшого віку порівняно зі старшими хворими тієї ж статі.

Таблиия
Клінічна характеристика пацієнтів залежно від віку та статі (M $\pm \mathbf{m}$ )

| Показник | Вік $\geq 60$ років |  | Вік $<60$ років |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | чоловіки $\mathrm{n}=78$ | $\begin{aligned} & \text { жінки } \\ & \mathrm{n}=126 \end{aligned}$ | $\begin{gathered} \text { чоловіки } \\ \mathrm{n}=115 \end{gathered}$ | жінки $\mathrm{n}=102$ |
| Середній вік, років | 65,7 $\pm 4,2$ | 65,8 $\pm 4,2$ | $49,6 \pm 6,8$ | $51,1 \pm 6,5$ |
| IMT $\geq 30 \mathrm{KI} / \mathrm{M} 2$ | 24(30,8\%)** | 63(50,0\%) | 51(44,3\%) | 51(50\%) |
| Середній IMT, кг/м2 | 29,6 $\pm$ 5,1 | 30,7 $\pm 4,4$ | 30,2 $\pm 4,1$ | $31,0 \pm 5,0$ |
| Середній вихідний САТ, мм рт. ст. | $165,6 \pm 13,6$ | $164,4 \pm 14,7$ | $168,0 \pm 14,4$ | 164,1 $\pm 12,67$ |
| Середній вихідний ДАТ, мм рт. ст. | 94,9 $\pm 10,5 \# \# \#$ | 94,1 $\pm 10,2$ \#\# | 100,6 $\pm 8,3 * * *$ | 97,5 $\pm 8,5$ |
| Вихідна ЧСС у спокої, уд на хв. | 74,5 $\pm 11,1$ | 73,9 $\pm 8,7$ \#\# | 75,4 $\pm 10,2$ | 76,5 $\pm 8,4$ |
| Стабільна стенокардія напруження I-II ФК | 36(46,2\%) | 50(39,7\%) | 21(18,3\%) | 16(15,7\%) |
| Цукровий діабет 2-го типу | 14(17,9\%) | 32(25,4\%)\#\# | 13(11,3\%) | 12(11,8\%) |
| Куріння | 22(28,2\%)** | 7(5,6\%) | 45(39,1\%)** | 8(7,8\%) |
| Спадковість, обтяжена щодо ССЗ | 17(21,8\%)\#\# | 38(30,2\%) | 46(40,0\%) | 42(41,2\%) |
| Не лікували АГ раніше | 6(7,7\%)\#\#\# | 8(6,3\%)\#\#\# | 39(33,9\%) | 24(23,5\%) |
| Загальний холестерин, ммоль/л | 5,8 $\pm 1,2$ | $\mathbf{6 , 1 \pm 1 , 4}$ | $\mathbf{6 , 0 \pm 1 , 3}$ | 5,8 $\pm 1,0$ |
| Глюкоза крові, ммоль/л | 5,5 $\pm$ 1,2 | 5,4 $\pm 1,1$ | 5,0 $\pm 0,8$ | $5,2 \pm 1,0$ |
| ШКФ, мл/хвв./1,73м2 | 93,4 $\pm 23,5$ * | 78,0 $\pm 17,0$ \# | 114,7 $\pm 23,5$ | $\mathbf{9 9 , 8} \pm \mathbf{2 3 , 7}$ |

Примітки : * $\mathrm{p}<0,05 ; * * \mathrm{p}<0,01 ;{ }^{* * *} \mathrm{p}<0,001 ;{ }^{* * * *} \mathrm{p}<0,0001$. Різниця щодо показників у осіб тієї ж статі молодшої вікової групи статистично значуща: \# p $<0,02 ; \# \# \mathrm{p}<0,0 ; \# \# \# \mathrm{p}<0,001$.

Через 6 місяців алгоритмізованої антигіпертензивної терапії офісний i домашній АТ вірогідно знизився у хворих усіх груп. Проте, на початку дослідження в молодших чоловіків, а на

завершальному його етапі в чоловіків обох вікових груп, АТ за даними самостійного визначення був вищим за такий у жінок того ж віку (табл. 2).

Таблиия 2
Динаміка змін офісного і домашнього АТ залежно від віку і статі ( $\mathrm{M} \pm \mathrm{m}$ )

| АТ, мм рт. ст. |  | Вік $\geq 60$ років |  | Вік <60 років |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  |  | чоловіки | жінки | чоловіки | жінки |
| 7 днів | Офісний САТ | 151,6 $\pm 15,6$ | 149,2 $\pm 16,3$ | 154,5 $\pm 17,4$ | 149,3 $\pm 15,6$ |
|  | Офісний ДАТ | 89,9 $9 \pm 9,8$ **** | $86,2 \pm 9,5$ | 92,6 $\pm 9,7 * * *$ | 89,2 $\pm 9,1$ \#\# |
|  | Домашній САТ | $149,2 \pm 16,0$ | 147,8 $\pm 16,3$ | 152,1 $\pm 15,4 *$ | 147,0 $\pm 16,6$ |
|  | Домашній ДАТ | $87,8 \pm 9,8$ | $85,0 \pm 10,2$ | 91,3 $\pm 9,7 *$ \# | $\mathbf{8 8 , 1} \pm 10,1 \#$ |
| 1 місяць | Офісний САТ | 144,0 $\pm 13,3 * *$ | 140,6 $\pm 14,7$ | 144,5 $\pm 13,9$ | 140, $1 \pm 13,9$ |
|  | Офісний ДАТ | $84,9 \pm 8,4 * *$ | $81,4 \pm 8,8$ | 86,6 $\pm 8,4$ *** | 83,6 $\pm 8,4 \#$ |
|  | Домашній САТ | 140,1 $\pm 13,1$ | $138,0 \pm 15,0$ | $143,0 \pm 13,5 * * * *$ | 136,4 $\pm 13,5$ |
|  | Домашній ДАТ | $83,1 \pm 9,0$ * | $80,1 \pm 9,0$ | $86,2 \pm 9,0$ **** | $81,7 \pm 9,0$ |
| 6 місяців | Офісний САТ | 131,6 $\pm 9,6$ | $130,1 \pm 8,9$ | 132,3 $\pm 9,6$ | $130,0 \pm 9,0$ |
|  | Офісний ДАТ | 78,7 $\pm 6,8$ | 77,4 $\pm 6,6$ | 81,1 $\pm 7,7$ \# | 79,6 $\pm 6,4 \#$ |
|  | Домашній САТ | 130,1 $\pm 8,9$ * | $127,9 \pm 8,1$ | 131,3 $\pm 8,4 * * *$ | 128,5 $\pm 7,4$ |
|  | Домашній ДАТ | $77,3 \pm 7,2$ | 76,1 $\pm 6,4$ | 79,8 $\pm 7,9 \# \# \#$ | 78,5 $\pm 6,9 \#$ |

$\overline{\text { Пр им ітки: }{ }^{*} \mathrm{p}<0,04 ; * * \mathrm{p}<0,03 ; * * * \mathrm{p}<0,02 ; * * * * \mathrm{p}<0,01 \text {. Різниця щодо рівня АТ в осіб тієї ж статі старшої вікової групи статистично }}$ значуща: \#p $<0,03$; \#\# $\mathrm{p}<0,02$; \#\#\# $\mathrm{p}<0,01$.

Через 6 місяців цільового офісного АТ вдалось досягнути в 339 ( $80,5 \%$ ), рекомендованого рівня домашнього АТ -277 ( $65,8 \%$ ) пацієнтів. Частка осіб із цільовим офісним АТ в чоловіків

обох вікових груп становила $73,1 \%$ та $73 \%$ відповідно та виявилась менша за таку в жінок $(85,7 \%$ та $88,2 \%$ відповідно; $\mathrm{p}<0,03$; рис. 1).


Рис. 1. Контроль офісного АТ через 1 та 6 місяців лікування залежно від статі та віку. Різниця щодо досягнення цільового рівню офісного АТ через 1 місяць лікування в тієї ж гендерній та віковій групі статистично значуща: *р $<0,01$

На завершальному етапі дослідження частота досягнення рекомендованого рівня домашнього AT в молодших чоловіків ( $49,6 \%$ ) була найменшою порівняно зі старшими особами тієї ж статі ( $69,2 \% ; \mathrm{p}<0,01$, рис. 2 ) та старшими і молодшими жінками ( $76,2 \%$ та $68,6 \%$ відповідно, усі $\mathrm{p}<0,01$, рис. 2 ). Слід також зауважити, що

через 1 місяць лікування контроль домашнього АТ в чоловіків молодшої вікової групи виявився вірогідно нижчим за такий у жінок $(20,9 \%$ i $43,1 \%$ відповідно, $\mathrm{p}<0,01$ ), в той час, як у старших осіб на зазначеному етапі лікування розбіжностей за цим показником не виявлено (рис. 2).


Рис. 2. Контроль домашнього АТ через 1 та 6 місяців лікування залежно від статі та віку.
Різниця щодо досягнення домашнього АТ $<135 / 85$ мм рт. ст. через 1 місяць лікування в тієї ж гендерній та віковій групі статистично значуща: *р $<0,01$

Через 6 місяців алгоритмізованого антигіпертензивного лікування частота маскованої неконтрольованої гіпертензії серед пацієнтів з цільовим офісним АТ старших за 60 років вірогідно зменшилась порівняно із такою через 1 мі-

сяць лікування як у чоловіків, так і в жінок на $72,9 \%$ та $53,6 \%$ відповідно, а в молодший віковій групі статистично значущих змін за цим показником не відбулось (табл. 3).

Таблиия 3
Частота маскованої неконтрольованої АГ через 1 та 6 місяців у пацієнтів з цільовим офісним АТ залежно від статі та віку

|  | Вік $\geq 60$ років |  |  |  | Вік $<60$ років |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | чоловіки |  | жінки |  | чоловіки |  | жінки |  |
|  | кількість осіб 3 цільовим офісним AT | кількість осіб 3 маскованою AГ | кількість осіб 3 цільовим офісним AT | кількість осіб 3 маскованою АГ | кількість осіб 3 <br> цільовим <br> офісним АТ | $\begin{gathered} \text { кількість } \\ \text { осіб з } \\ \text { маскованою } \\ \text { АГ } \end{gathered}$ | ```кількість осіб з цільовим офісним AT``` | $\begin{gathered} \text { кількість } \\ \text { осіб з } \\ \text { маскованою } \\ \text { АГ } \end{gathered}$ |
| 1 місяць | 31 | 16(51,6\%) | 66 | 25(37,9\%) | 40 | 19(47,5\%)* | 47 | 10(21,3\%) |
| 6 місяців | 57 | 8(14,0\%)§§ \# | 108 | 19(17,6\%)§ \# | 84 | 28(33,3\%) | 90 | 22(24,4\%) |

Примітки: Різниця щодо частки пацієнтів з маскованою неконтрольованою АГ в жінок тієї ж вікової групи статистично значуща: * $\mathrm{p}<0,01$. Різниця щодо частки пацієнтів з маскованою неконтрольованою АГ в чоловіків молодшої вікової групи статистично значуща: $\# \mathrm{p}<0,007$. Різниця щодо частки пацієнтів з маскованою неконтрольованою АГ через 1 місяць лікування в тієї ж групі статистично значуща: $\S \mathrm{p}<0,003 ; \S \S \mathrm{p}<0,0001$.

У цілому медикаментозна терапія, що її призначали пацієнтам усіх груп, суттєво не відрізнялась, але на завершальному етапі дослідження старшим чоловікам частіше ніж

жінкам того ж віку призначали максимальну дозу фіксованої комбінації периндопрілу і амлодіпіну, але 3 меншою частотою додавали до терапії 3-й медикаментозний засіб (табл. 4).

Таблиия 4 Медикаментозна терапія на завершальному етапі дослідження залежно від статі та віку

| 5 visit | Вік $\geq 60$ років |  | Вік<60 років |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | чоловіки, $\mathrm{n}=78$ | жінки, $\mathrm{n}=126$ | чоловіки, $\mathrm{n}=78$ | жінки, $\mathrm{n}=126$ |
| 2 препарати (фіксована комбінація периндопрілу і амлодіпіну) | 54(69,2\%) | 77(61,1\%) | 68(59,1\%) | 66(64,7\%) |
| 3 препарати | 13(16,7\%)*\# | 38(30,2\%) | 34(29,6\%) | 28(27,5\%) |
| $\geq 4$ препаратів | 11(14,1\%) | 11(8,7\%) | 13(11,3\%) | 8(7,8\%) |
| Фіксована комбінація периндопрілу і амлодіпіну у дозі 10/10 мг | 39(50,0\%)* | 44(34,9\%) | 51(44,3\%) | 34(33,3\%) |

Примітки : Різниця щодо показника в жінок тієї ж вікової групи статистично значуща: * $\mathrm{p}<0,03$. Різниця щодо показника в чоловіків молодшої вікової групи статистично значуща: \# p $<0,05$.

Прихильність до лікування на початку дослідження оцінювали в 72 (92,3\%), 118 (93,7\%), 76 ( $66,1 \%$ ) та 78 ( $76,5 \%$ ) пацієнтів 1 -ої, 2 -ої, 3 -ої та 4-ої груп відповідно, яким було призначено антигіпертензивну терапію до залучення в дослідження. Через 6 місяців у пацієнтів усіх груп вона статистично значуще зросла, але серед

чоловіків молодших за 60 років порівняно із такими старшої вікової групи кількість осіб з високою прихильністю в зазначений термін виявилась вірогідно більшою, а з помірною меншою (табл. 5). Інші показники комплаєнсу в пацієнтів усіх груп на завершальному етапі дослідження були зіставні.

Таблиия 5
Прихильність пацієнтів до лікування на початковому i завершальному етапі дослідження залежно від статі та віку

| Прихиль ність | $В і к \geq 60$ років |  |  |  | Вік<60 років |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | чоловіки |  | жінки |  | чоловіки |  | жінки |  |
|  | початок дослідження, $\mathrm{n}=72$ | завершення дослідження, $\mathrm{n}=78$ | початок дослідження, $\mathrm{n}=118$ | завершення дослідження, $\mathrm{n}=126$ | початок дослідження, $\mathrm{n}=76$ | завершення дослідження, $\mathrm{n}=115$ | початок дослідження, $\mathrm{n}=78$ | завершення дослідження, $\mathrm{n}=102$ |
| Висока | 14(19,4\%) | 32(41,0\%)*\# | 18(15,3\%) | 52(41,3\%)*\# | 18(23,7\%) | 69(60,0\%)* | 9(11,5\%) | 56(54,9\%)* |
| Помірна | 19(26,4\%) | 40(51,3\%)*\# | 35(29,7\%) | 65(51,6\%)*\# | 14(18,4\%) | 35(30,4\%)* | 25(32,1\%) | 42(41,2\%)* |
| Низька | 39(54,2\%) | 6(7,7\%)** | 65(55,1\%) | 9(7,1\%)** | 44(57,9\%) | 11(9,6\%)** | 44(56,4\%) | 4(3,9\%)** |

Примітки : Різниця щодо рівня прихильності на початковому етапі дослідження статистично значуща: * $\mathrm{p}<0,01$; ** $\mathrm{p}<0,001$. Різниця щодо рівня прихильності на завершальному етапі дослідження в чоловіків молодшої вікової групи статистично значуща: \#р $<0,01$

Результати нашого дослідження свідчать про високу ефективність алгоритмізованого підходу до антигіпертензивної терапії із застосуванням фіксованої медикаментозної комбінації периндопрілу й амлодіпіну щодо забезпечення оптимального контролю офісного та позаофісного АТ в пацієнтів із неускладненою АГ та покращення

їхньої прихильності до лікування. Проте нами виявлені гендерні та вікові відмінності стосовно досягнення рекомендованого домашнього AT в таких хворих, зокрема гірші результати лікування в чоловіків середнього віку порівняно з жінками зіставного віку та старшими особами обох статей, що обумовило більшу частоту

маскованої неконтрольованої АГ в цієї групи пацієнтів. Як відомо з даних літератури, невідповідність домашнього АТ рекомендованим значенням попри призначене антигіпертензивне лікування, тобто наявність маскованої неконтрольованої гіпертензії, наражає пацієнтів на ризик смерті від кардіоваскулярних причин зіставний із таким в осіб з неконтрольованою АГ [14], Наші дані узгоджуються 3 висновками D. Conen et al. (2014) щодо більшої поширеності маскованої гіпертензії, встановленої за даними добового моніторування AT, в чоловіків молодших за 50 років порівняно з іншими віковими й гендерними групами [4]. Також J.P. Sheppard et al. (2016) у своєму мета-аналізі, присвяченому вивченню чинників, які асоціюються 3 розбіжностями між величиною офісного та позаофісного АТ, стверджують, що предикторами маскованої АГ є чоловіча стать, куріння та рівень САТ [11]. Однак зазначені публікації присвячене аналізу даних пацієнтів загальної популяції, зокрема таких, котрі лікуються за різними режимами антигіпертензивної терапії або не отримують її взагалі. Результати нашого дослідження дозволяють припустити, що подібні закономірності притаманні популяції пацієнтів, яким призначено антигіпертензивну терапію відповідно до запропонованого алгоритму, i ïх слід враховувати не тільки на етапі встановлення діагнозу АГ, але і у процесі її лікування.

Важливість вчасного виявлення маскованої неконтрольованої гіпертензії в процесі антигіпертензивної терапії зумовлює нагальну потребу обов’язково брати до уваги результати позаофісного визначення АТ особливо в чоловіків середнього віку задля підвищення ефективності

лікування АГ та зниження серцево-судинного ризику тієї групи пацієнтів.

## ВИСНОВКИ

1. Застосування в реальній клінічній практиці алгоритмізованої антигіпертензивної терапії на базі фіксованої медикаментозної комбінації периндопрілу та амлодіпіну через 6 місяців дозволяє забезпечити досягнення цільового офісного артеріального тиску в $80,5 \%$ хворих 3 неускладненою артеріальною гіпертензією, проте відмічений кращий рівень контролю офісного артеріального тиску в жінок порівняно з чоловіками незалежно від віку пацієнтів при зіставній прихильності їх до лікування.
2. Застосування в реальній клінічній практиці алгоритмізованої антигіпертензивної терапії на базі фіксованої медикаментозної комбінації периндопрілу та амлодіпіну через 6 місяців дозволяє забезпечити досягнення рекомендованого рівня ( $<135 / 85$ мм рт. ст.) домашнього артеріального тиску в $65,8 \%$ хворих 3 неускладненою артеріальною гіпертензією, при гіршому рівні контролю домашнього артеріального тиску в чоловіків молодших за 60 років порівняно з жінками того ж віку та чоловіками і жінками старшими за 60 років при зіставній прихильності пацієнтів до лікування.
3. Частота маскованої неконтрольованої гіпертензії в чоловіків молодших за 60 років з цільовим офісним артеріальним тиском через 6 місяців застосування алгоритмізованої антигіпертензивної терапії на базі фіксованої медикаментозної комбінації периндопрілу та амлодіпіну становить $33 \%$ та перевищує таку в чоловіків та жінок старших за 60 років.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гендерні особливості контролю артеріального тиску в пацієнтів з артеріальною гіпертензією / А.Д. Радченко, Т.Г. Слащева, Ю.М. Сіренко, Л.О. Муштенко // Укр. кардіол. журнал. - 2015. - №4. - С. 34-44.
2. Ефективність уніфікованого покрокового алгоритму лікування для забезпечення контролю артеріального тиску у хворих з артеріальною гіпертензією в амбулаторній практиці: результати дослідження ПЕРФЕКТ / К.М. Амосова, Ю.В. Руденко, О.І. Рокита [та ін.]. // Серце і судини. - 2014. - №1. - С. 34-46.
3. Хвороби системи кровообігу як медико-соціальна і суспільно-політична проблема. Аналітичнометодичний посібник / під ред. Коваленка В.М., Корнацького В.М. - Київ, 2014. - 113с.
4. Age-Specific Differences Between Conventional and Ambulatory Daytime Blood Pressure Values /
D. Conen, S. Aeschbacher, L. Thijs [et al.] // Hypertension. - 2014. -Vol.64. - P. 1073-1079.
5. Efficacy and Tolerability of Triple-Combination Therapy With Olmesartan, Amlodipine, and Hydrochlorothiazide: A Subgroup Analysis of Patients Stratified by Hypertension Severity, Age, Sex, and Obesity / R. Kreutz, B. Ammentorp, P. Laeis, A. de la Sierra // J Clin Hypertens. - 2014. - Vol. 16. - P. 729-740.
6. European Society of Hypertension guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Home Blood Pressure Monitoring / G. Parati, G.S. Stergiou, R. Asmar [et al.]. // J Hypertens.. - 2008. - Vol. 26. P. 1505-1530.
7. Guidelines for themanagement of arterial hypertension TheTask Force for the management ofarterial
hypertension of the European Society of Hypertension and of the European Society of Cardiology / G. Mancia, R. Fagard, K. Narkiewicz [et al.]. // J. Hypertension. 2013. - Vol.31. - P. 1281-1357.
8. Interventions used to improve control of blood pressure in patients with hypertension / L.G. Glynn, A.W. Murphy, S.M. Smith [et al.] // Cochrane Database of Systematic Reviews. - 2010. - C. Art. No.: CD005182. DOI: 10.1002/14651858.CD005182.pub4.
9. Lack of control of hypertension in primary cardiovascular disease prevention in Europe: Results from the EURIKA study / C. Borghi, F. Tubach, G. De Backer [et al ] // Inter. J. Cardiology. - DOI: Article In Press/ Available: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.05.044/
10. Masked Hypertension A Phenomenon of Measurement / S. S. Franklin, E. O’Brien, L. Thijs [et al.] // Hypertension.. - 2015. - Vol.65. - P. 16-20.
11. Predictors of the Home-Clinic Blood Pressure Difference: A Systematic Review and Meta-Analysis J.P. Sheppard, B. Fletcher, P. Gill [et al.] // Am J Hypertens. - 2016. - Vol.29. - P. 614-625.
12. The compliance evaluation test: a validated tool for detection of nonadherence among hypertensive treated patients / X. Girerd, J. Fourcade, G. Brillet [et al.]. // J. Hypertension. - 2001. - Vol. 19. - P.74S.
13. Validation of the Microlife BP 3BTO-A oscillometric blood pressure monitoring device according to a modified British Hypertension Society protocol / A. C.Cuckson, A. Reinders, H. Shabeeh, A. H. Shennan // Blood Press. Monit. - 2002. - Vol.7. - P. 319-324.
14. White-coat and masked hypertension as risk factors for progression to sustained hypertension: the Finn-Home study / S.S.Sivén, T.J. Niiranen, I.M. Kantola, A. Jula // J. Hypertension. - 2016. - Vol.34. - C. 54-60.

## REFERENCES

1. Radchenko GD, Slashcheva TG, Sirenko YuM, Mushtenko LO. [Gender differences of blood pressure control in patients with arterial hypertension]. Ukrayins'kyy kardiolohichnyy zhurnal. 2015;4:34-44. Ukrainian.
2. Amosova EN, Rudenko YV, Rokita OI, et al. [Effectiveness of a unified step treatment algorithm to control blood pressure in patients with hypertension in ambulatory practice: PERFECT findings]. Sertse i sudyny. 2014;1:34-46. Ukrainian.
3. Kovalenko VM, Kornatzky VM. [Cardiologycal diseases as medical, social and socio-political problem]. Kyiv, 2014. Ukrainian.
4. Conen D, Aeschbacherv, Thijs L, et al. AgeSpecific Differences Between Conventional and Ambulatory Daytime Blood Pressure Values. Hypertension 2014:64:1073-9.
5. Kreutz R, Ammentorp B, Laeis P, de la Sierra A. Efficacy and Tolerability of Triple-Combination Therapy With Olmesartan, Amlodipine, and Hydrochlorothiazide: A Subgroup Analysis of Patients Stratified by Hypertension Severity, Age, Sex, and Obesity. J Clin Hypertens. 2014;16:729-40.
6. Parati G, Stergiou S, Asmar R, et al. European Society of Hypertension guidelines for blood pressure monitoring at home: a summary report of the Second International Consensus Conference on Home Blood Pressure Monitoring. J. Hypertens. 2008;26:1505-30.
7. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. Guidelines for themanagement of arterial hypertension TheTask Force for the management ofarterial hypertension of the European Society of Hypertension and of the European

Society of Cardiology. Journal of Hypertension. 2013;31:1281-357.
8. Glynn LG, Murphy AW, Smith SM, et al. Interventions used to improve control of blood pressure in patients with hypertension. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010. Art. No.: CD005182. DOI: 10.1002/14651858.CD005182.pub4
9. Borghi C, Tubach F, De Backer G, et al. Lack of control of hypertension in primary cardiovascular disease prevention in Europe: Results from the EURIKA study. International Journal of Cardiology DOI: Article In Press. Available: http://dx.doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.05.044/
10. Franklin SS, O’Brien E, Thijs L, et al. Masked Hypertension A Phenomenon of Measuremen. Hypertension. 2015;65:16-20.
11. Sheppard JP, Fletcher B, Gill P, et al. Predictors of the Home-Clinic Blood Pressure Difference: A Systematic Review and Meta-Analysis. Am J Hypertens. 2016;29:614-25.
12. Girerd X, Fourcade J, Brillet G, et al. The compliance evaluation test: a validated tool for detection of nonadherence among hypertensive treated patients. Journal of Hypertension 2001;19:74.
13. Cuckson AC, Reinders A, Shabeeh H, Shennan AH. Validation of the Microlife BP 3BTO-A oscillometric blood pressure monitoring device according to a modified British Hypertension Society protocol. Blood Press. Monit 2002;7;319-24.
14. Sivén SS, Niiranen TJ, Kantola IM, Jula A. Whi-te-coat and masked hypertension as risk factors for progression to sustained hypertension: the Finn-Home study. Journal of Hypertension. 2016;34:54-60.

