

УДК 61.615.036

<https://doi.org/10.24959/sphhcj.22.248>

І. В. КІРЕЄВ, Н. В. ЖАБОТИНСЬКА

Національний фармацевтичний університет  
Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків

## Вивчення впливу дотримання сучасних рекомендацій щодо антигіпертензивної терапії на комплаєнс пацієнтів з артеріальною гіпертензією

**Мета** – вивчити взаємозв'язок ступеня дотримання сучасних рекомендацій щодо проведення антигіпертензивної терапії з використанням фіксованих комбінацій лікарських препаратів в «одній» таблетці із комплаєнсом пацієнтів та на підставі отриманих даних запропонувати шляхи підвищення комплаєнсу пацієнтів з артеріальною гіпертензією.

**Матеріали та методи.** Було оцінено комплаєнс хворих за шкалою комплаєнсу терапії артеріальної гіпертензії Гілл-Бон та проаналізовано характер отримуваної антигіпертензивної терапії.

**Результати дослідження.** Ступінь комплаєнсу хворих на АГ склав 63,64 %. З-поміж обстежених пацієнтів не було виявлено хворих із низьким комплаєнсом або відсутністю комплаєнтності взагалі. Пацієнти жіночої статі виявилися в 1,32 раза прихильнішими до лікування АГ, ніж пацієнти чоловічої статі. Із цим тільки 36,11 % пацієнтів отримували фіксовану комбінацію лікарських препаратів в «одній» таблетці. З'ясовано, що в пацієнтів, які отримували монотерапію антигіпертензивним препаратом, комплаєнс склав 60 %; у пацієнтів, які отримували комбіновану терапію з декількох препаратів, комплаєнс склав 68,75 %; а комплаєнс пацієнтів, які отримували «фіксовані» комбінації антигіпертензивних препаратів, склав 71,43 %.

**Висновки.** Отримані результати свідчать про досить низький рівень комплаєнсу пацієнтів з АГ. Також на тлі недостатнього дотримання сучасних рекомендацій щодо проведення антигіпертензивної терапії достовірно було визначено більш високий комплаєнс пацієнтів, які отримували лікування фіксованими комбінаціями антигіпертензивних препаратів в «одній» таблетці.

**Ключові слова:** комплаєнс; артеріальна гіпертензія; антигіпертензивна терапія; фіксовані комбінації в «одній» таблетці.

I. V. KIREYEV, N. V. ZHABOTYNSKA

National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine, Kharkiv

### THE STUDY OF THE EFFECT OF ADHERENCE WITH MODERN RECOMMENDATIONS ON ANTIHYPERTENSIVE THERAPY ON COMPLIANCE OF PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

**Aim.** To study the relationship between the adherence with modern recommendations on antihypertensive therapy using fixed combinations of drugs in a "single" tablet with patients' compliance and suggest ways to improve compliance in patients with hypertension based on the data obtained.

**Materials and methods.** Compliance of patients was assessed using the compliance scale of Hill-Bone arterial hypertension therapy; the nature of the antihypertensive therapy received was analyzed.

**Results.** Compliance of hypertensive patients was 63.64 %. No patients with low compliance and no compliance at all were found among the patients examined. Female patients had 1.32 times more compliance for treating hypertension than male patients. At the same time, only 36.11 % of patients received a fixed combination of drugs in a "single" tablet. It was found that in patients receiving monotherapy with an antihypertensive drug, compliance was 60 %; in patients receiving combination therapy with several drugs compliance was 68.75 %, while compliance of patients receiving fixed combinations of antihypertensives was 71.43 %.

**Conclusions.** The results obtained indicate a relatively low level of compliance in patients with hypertension. Also, against the background of insufficient adherence with current recommendations on antihypertensive therapy, a significantly higher compliance of patients treated with fixed combinations of antihypertensive drugs in a "single" tablet has been determined.

**Key words:** compliance; arterial hypertension; antihypertensive therapy; fixed dose combinations.

**Постанова проблеми.** За даними ВООЗ, до 2025 року у світі налічуватиметься 1,5 млрд людей з артеріальною гіпертензією (АГ) [1], а ризик підвищення артеріального тиску (АТ) матиме до 90 % населення розвинених країн.

Серед мешканців міст України захворюваність АГ становить 30 %, у сільській місцевості – 36 %. Поширеність АГ в осіб пенсійного віку перевищує пересічний показник в 1,8 раза проти осіб працездатного віку [2].

Попри присутність в арсеналі лікарів і фармацевтів високоефективних препаратів для зниження АТ, провідні кардіологи оцінюють ефективність лікування АГ як недостатню. З-поміж причин недостатнього контролю АТ виокремлюють низьку прихильність до лікування (комплаєнс) хворих на АГ.

За відсутності принципово нових антигіпертензивних препаратів важливо, щоб лікарі та фармацевти зосередили свою увагу на тому, як краще використовувати потенціал тих лікарських засобів, які в них є. Саме це постає причиною того, що в сучасних вітчизняних протоколах [2, 3] та іноземних гайдлайнах [4] з надання медичної допомоги хворим на АГ значну увагу приділено саме необхідності розв'язання питання поліпшення прихильності пацієнтів до лікування як головної проблеми неефективного контролю АТ. Розроблення нових шляхів підвищення прихильності хворих до лікування АГ є актуальним питанням, розв'язання якого сприятиме ефективнішому контролю серцево-судинних ризиків та поліпшенню якості життя хворих на АГ. Якісний контроль АТ зменшить вірогідність важких ускладнень АГ, насамперед гострих цереброваскулярних подій, що уможливить зменшення витрат на лікування.

#### **Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Питанню вивчення комплаєнсу достатньо велику увагу приділяють різні автори не тільки в Україні [5, 6], а й за кордоном [7]. Н. В. Пасечко зі співавторами вивчали комплаєнс пацієнтів, які мали коморбідну патологію – АГ в поєднанні з ішемічною хворобою серця. Науковці констатували низьку прихильність пацієнтів до лікування та рекомендували підвищити її шляхом поліпшення процесу лікування, а також застосуванням методів психологічного впливу на хворого. І. П. Катеренчук, О. В. Мохначов запропонували змінити форми подання інформації в спілкуванні «лікар-пацієнт» для підвищення комплаєнсу пацієнтів. М. Burnier приділив увагу розв'язанню адміністративних проблем, які впливають на комплаєнс пацієнтів. У подальших дослідженнях М. Burnier та В. Egan [8] аналізували демографічні, соціально-економічні, супутні медикоповедінкові стани, пов'язані з терапією, медичною командою, та системні чинники,

що впливають на комплаєнс пацієнтів. Lima D. Braz da Silva зі співавторами [9] виявили взаємозв'язок рівня комплаєнсу пацієнтів з частотою розвитку серцево-судинних ускладнень. С. А. Тихонова, В. А. Штанько [10] розкрили координувальну роль клінічного фармацевта в процесі розроблення індивідуальної стратегії підвищення прихильності до комплексної терапії пацієнтів з АГ із супутніми захворюваннями. М. А. Iancu зі співавторами [11] продемонстрували, що підвищення прихильності до антигіпертензивної терапії пов'язане зі ступенем обізнаності пацієнта про наслідки АГ, якщо не контролювати АТ, що підкреслює роль лікаря та фармацевта в консультуванні з вторинної профілактики серцево-судинних ускладнень.

Відповідно до сучасних рекомендацій з лікування АГ [4, 12] сьогодні на перше місце виходить проведення комбінованої фармакотерапії АГ з використанням фіксованих комбінацій лікарських препаратів в «одній» таблетці. Антигіпертензивна терапія фіксованими комбінаціями лікарських препаратів в «одній» таблетці є унікальною технологією, яка дозволяє впливати відразу на кілька патогенетичних механізмів розвитку АГ і досягати ефективнішого контролю АТ. Учені провели низку досліджень і з'ясували, що коли людина вживає одну таблетку на добу, ефективність лікування підвищується на 25 % [13]. Крім того, у сучасних уніфікованих клінічних протоколах надання медичної допомоги в разі АГ майже всім категоріям пацієнтів рекомендовано починати лікування саме з фіксованих комбінацій лікарських препаратів в «одній» таблетці [2-4].

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Попри досить широке вивчення комплаєнсу пацієнтів з АГ, наразі недостатньо інформації про вплив на прихильність пацієнтів до лікування стратегії використання фіксованих комбінацій лікарських препаратів в «одній» таблетці. Практично не вивчено питання впливу ступеня дотримання сучасних рекомендацій з антигіпертензивної терапії на комплаєнс пацієнтів з АГ.

**Формулювання цілей статті.** Мета нашої роботи – вивчити ступінь дотримання сучасних рекомендацій щодо проведення

антигіпертензивної терапії з використанням фіксованих комбінацій лікарських препаратів в «одній» таблетці, виявити взаємозв'язок виконання цих рекомендацій із комплаєнсом пацієнтів та на підставі отриманих даних запропонувати шляхи підвищення комплаєнсу пацієнтів з АГ з урахуванням об'єднаних зусиль лікарів та фармацевтів.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** До дослідження було залучено 292 пацієнти: 156 жінок і 136 чоловіків у віці від 35 до 81 року (пересічний вік становив  $59,86 \pm 12,79$  років). Хворих опитували в аптеках Харківської, Чернігівської та Житомирської областей, де вони купляли антигіпертензивні засоби. Тривалість підвищення АТ склала від 6 міс. до 25 років. Аналізуючи ступінь підвищення АТ, виявили, що у 5,43 % пацієнтів АГ I ступеня, у 15,21 % – II ступеня, у 79,36 % – III ступеня. Було оцінено комплаєнс хворих за шкалою Hill-Bone Compliance to High Blood Pressure Therapy Scale (НВ-НВР) – Шкала комплаєнсу терапії артеріальної гіпертензії Гілл-Бон [14], яку було перекладено українською мовою. Шкала НВ-НВР містить 14 питань, розподілених на 3 субшкали, і визначає поведінку пацієнта щодо вживання антигіпертензивних препаратів (9 питань), зменшення кількості споживаної солі (3 питання) і відвідування лікаря (2 питання). Відповіді пацієнтів у шкалі НВ-НВР укладено за типом рейтингової шкали Лайкерта, у якій респондент зазначає ступінь своєї згоди або незгоди із твердженнями, що стосуються досліджуваного об'єкта, і яка зазвичай містить від п'яти до семи категорій, що свідчать про частоту наведених у питаннях тверджень: «ніколи»; «рідко», «іноді», «завжди». Бали за шкалою НВ-НВР і субшкалами розраховують шляхом підсумовування окремих пунктів. Кожну відповідь оцінюють у певну кількість балів: «завжди» – 1 бал, «майже завжди» – 2 бали; «іноді» – 3 бали; «ніколи» – 4 бали. Комплаєнс пацієнтів з АГ оцінювали залежно від набраної кількості балів так: високий комплаєнс – 56-46 балів; середній комплаєнс – 45-35 балів; низький комплаєнс – 34-28 балів, не комплаєнтні – 27-14 балів. Також у всіх хворих було вивчено структуру антигіпертензивної терапії. Отримані дані проаналізовано за допомогою

непараметричних описових методів статистики з використанням програм Microsoft Excel з пакету офісних програм компанії Microsoft Office і програми STATISTICA 5.0.

Під час аналізу результатів оцінювання комплаєнсу пацієнтів з використанням шкали НВ-НВР було виявлено, що комплаєнс хворих на АГ склав 63,64 %. Із цим у пацієнтів з контрольованим рівнем АТ комплаєнс склав 64,25 %, а у пацієнтів, які не досягли контролю АТ на тлі вживання антигіпертензивних препаратів, комплаєнс склав 62,5 %. Загалом за рівнем комплаєнтності всіх пацієнтів можна об'єднати у 2 категорії: пацієнти з високим рівнем комплаєнсу ( $48,88 \pm 3,69$ ) та пацієнти з середнім комплаєнсом ( $36,87 \pm 3,9$ ) (рис. 1). Звертає на себе увагу той факт, що серед опитаних пацієнтів не було виявлено хворих з низьким комплаєнсом або відсутністю комплаєнтності взагалі.

У пацієнтів, які вже перенесли інфаркт або інсульт, комплаєнс був високий і достовірно вищий, ніж у пацієнтів без серйозних серцево-судинних ускладнень ( $52,5 \pm 3,9$ ;  $p \leq 0,05$ ). Під час дослідження було виявлено достовірну ( $p \leq 0,05$ ) різницю в комплаєнсі до фармакотерапії АГ між чоловіками і жінками: пацієнти жіночої статі в 1,32 рази прихильніші до лікування АГ, ніж пацієнти чоловічої статі.

3-поміж пацієнтів старше 70 років тільки 57,14 % виявилися комплаєнтними до антигіпертензивної терапії, що на 6,5 %

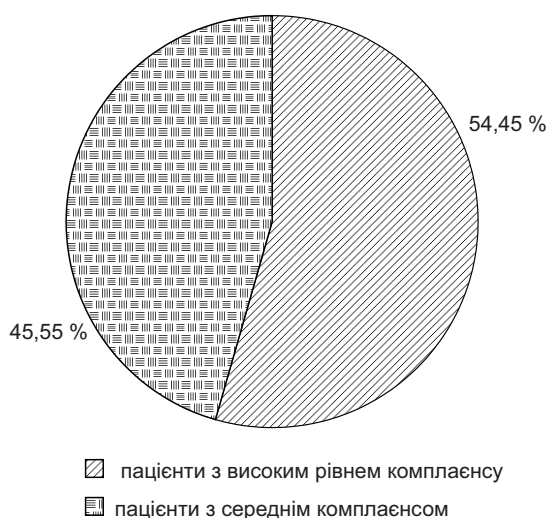


Рис. 1. Розподіл пацієнтів з АГ за рівнем комплаєнсу

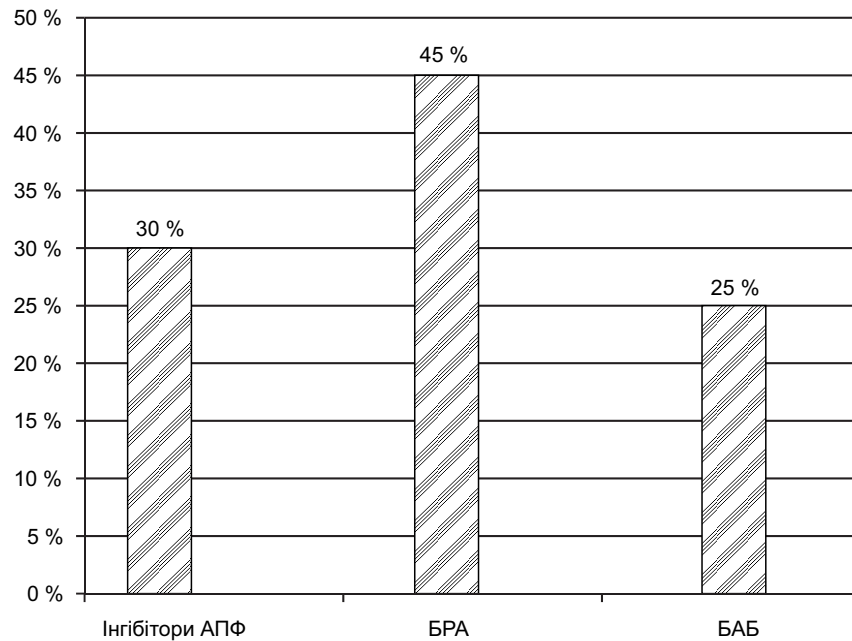


Рис. 2. Препарати для антигіпертензивної монотерапії

нижче, ніж у загальній когорті обстежених пацієнтів, із цим рівень їхнього комплаєнсу ( $43,57 \pm 8,18$ ) також виявився нижчий, ніж у інших пацієнтів, незалежно від ступеня контролю АТ. Також було виявлено слабкий негативний кореляційний зв'язок ( $r = -0,20$ ;  $p \leq 0,05$ ) між комплаєнсом і віком пацієнтів з АГ.

Під час дослідження проаналізовано схеми антигіпертензивної терапії. Виявлено,

що 21,74 % хворих отримували монотерапію, а 78,26 % пацієнтів отримували комбіновану терапію. Із цим комбінацію двох препаратів отримували 83,33 % пацієнтів, а комбінацію трьох препаратів – 16,67 % пацієнтів. Аналіз вибору препаратів для антигіпертензивної монотерапії дозволив з'ясувати, що пацієнти використовували інгібітори АПФ (еналаприл, лізиноприл); блокатори рецепторів ангіотензину II –

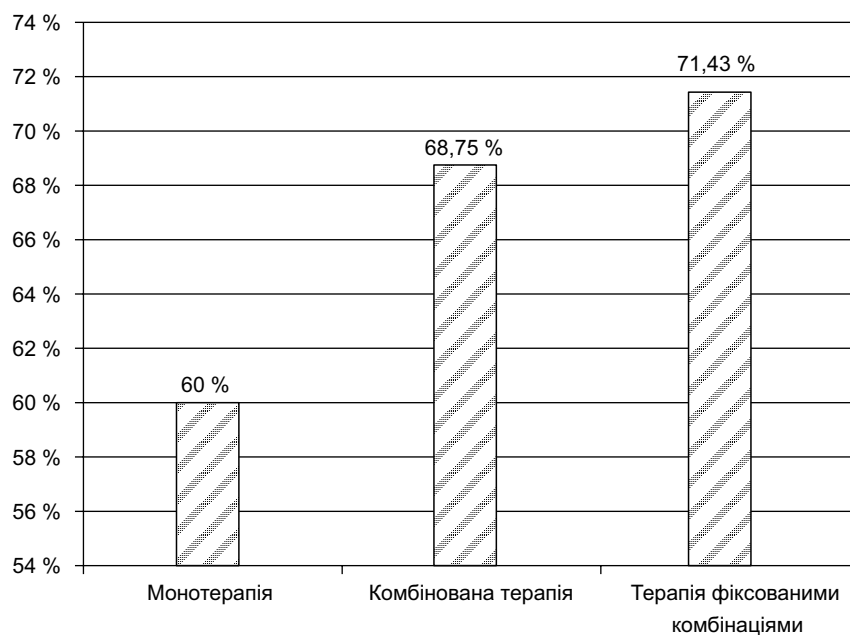


Рис. 3. Комплаєнс пацієнтів з АГ залежно від схеми антигіпертензивної терапії

БРА (валсартан, лозартан); блокатори бета-адренорецепторів (біспролол, метопролол) (рис. 2).

Оцінюючи дотримання сучасних рекомендацій щодо застосування фіксованих комбінацій лікарських препаратів в «одній» таблетці, з'ясували, що тільки 36,11 % пацієнтів отримують рекомендовану терапію. Із цим фіксовані комбінації з двох діючих речовин використовують для фармакотерапії АГ у 26,66 %, комбінації з трьох діючих речовин – у 83,33 % від загальної кількості пацієнтів, які отримують комбіновану антигіпертензивну терапію.

Аналіз залежності комплаєнсу пацієнтів від кількості одержуваних таблеток (рис. 3) засвідчив, що у пацієнтів, які отримували комбіновану терапію з декількох препаратів та «фіксовані» комбінації антигіпертензивних препаратів, комплаєнс був вищий на 8,75 % та 11,43 % відповідно.

Вивчали, як впливає вибір моно- або комбінованої антигіпертензивної фармакотерапії на комплаєнс пацієнтів з АГ, і виявили кореляційний зв'язок між комплаєнсом і кількістю вжитих хворою людиною таблеток: у пацієнтів з середнім комплаєнсом кореляційний зв'язок був слабкий позитивний ( $r = 0,37$ ), достовірний ( $p \leq 0,05$ ), а у пацієнтів з високим комплаєнсом – слабкий негативний ( $r = -0,16$ ), достовірний ( $p \leq 0,05$ ).

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Отримані результати оцінювання комплаєнсу пацієнтів з АГ засвідчили його досить низький рівень (він виявився значно нижчий від мінімуму в 80 %, запропонованого цілою низкою дослідників [15]). Однак варто зазначити, що відсутність пацієнтів з низькою прихильністю до антигіпертензивної терапії свідчить про глобальне розуміння хворими на АГ необхідності контролю АТ для запобігання розвитку фатальних серцево-судинних ускладнень. Крім того, виявлено, що зі збільшенням

віку пацієнтів знижується їхній комплаєнс, а в осіб чоловічої статі це відбувається частіше.

На жаль, отримані дані про застосування фіксованих комбінацій лікарських препаратів в «одній» таблетці продемонстрували недостатнє дотримання сучасних рекомендацій щодо проведення антигіпертензивної терапії. Нами виявлено достовірно вищий комплаєнс пацієнтів, які отримували лікування фіксованими комбінаціями антигіпертензивних препаратів в «одній» таблетці.

На наш погляд, провідну роль у підвищенні комплаєнсу пацієнтів з АГ в такій ситуації можуть зіграти як лікарі, так і фармацевти. Якщо розглядати це питання з юридичного погляду, то фармакотерапію призначає лікар, а фармацевт не має права її змінювати. Проте, як відомо, часто в призначенні лікаря фігурують міжнародні назви діючих речовин. У зв'язку з цим фармацевт має можливість запропонувати препарати, що містять необхідні молекули в «одній» таблетці та влаштовують пацієнта за ціною. Тобто завдання лікаря – призначити препарати, суворо дотримуючись рекомендації щодо антигіпертензивної терапії, а завдання фармацевта – запропонувати пацієнтові доступні фіксовані комбінації лікарських препаратів в «одній» таблетці, що відповідають сучасним рекомендаціям з лікування АГ.

З огляду на отримані дані про суттєвий вплив дотримання стратегії антигіпертензивної терапії з використанням фіксованих комбінацій в «одній» таблетці, на наш погляд, перспективним буде аналіз впливу на комплаєнс пацієнтів їхньої участі в програмі «Доступні ліки», а також вивчення можливостей корекції переліку препаратів цієї програми в бік збільшення асортименту саме фіксованих комбінацій лікарських препаратів.

**Конфлікт інтересів:** відсутній.

#### **Перелік використаних джерел інформації**

1. «Сервье» совместно с Международным обществом артериальной гипертензии запустили новую волну информационно-просветительской кампании #потомучтотакнадо / Сервье. 2021. URL: [https://servier.ru/servier-i-ish-zapustili-novuyu-volnu-informatsionno-kampanii-potomuchtotaknado/#\\_ftnref2](https://servier.ru/servier-i-ish-zapustili-novuyu-volnu-informatsionno-kampanii-potomuchtotaknado/#_ftnref2).
2. Артеріальна гіпертензія. Клінічна настанова. URL: [https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/kn\\_artergipert](https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/kn_artergipert).

3. Клинические протоколы диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний. URL: <https://www.minzdrav.uz/documentation/detail.php?ID=41771>.
4. ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension / B. Williams et al. *J. Hypertens.* 2018. Vol. 36, № 10. P. 1953–2041. DOI: <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001940>.
5. Комплаєнс до лікування хворих з артеріальною гіпертензією та ішемічною хворобою серця в амбулаторних умовах / Н. В. Пасечко та ін. *Здобутки клінічної і експериментальної медицини.* 2019. № 1. С. 112–116. DOI: <https://doi.org/10.11603/1811-2471.2019.v0.i1.10059>.
6. Катеренчук І. П., Мохначов О. В. Комплаєнс як передумова ефективності терапії коморбідного перебігу гіпертонічної хвороби. *Вісник проблем біології і медицини.* 2019. Вип. 2, Т. 2 (151). С. 120–123. DOI: <https://doi.org/10.29254/2077-4214-2019-2-2-151-120-123>.
7. Burnier M. Drug adherence in hypertension. *Pharmacol. Res.* 2017. Vol. 125. P. 142–149. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2017.08.015>.
8. Burnier M., Egan B. M. Adherence in Hypertension. *Circ. Res.* 2019. Vol. 124, № 7. P. 1124–1140. DOI: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313220>.
9. Association between treatment compliance and different types of cardiovascular complications in arterial hypertension patients / D. Lima et al. *Texto contexto – enferm.* 2016. Vol. 25, № 3. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-07072016000560015>.
10. Тихонова С. А., Штанько В. А. Ефективність лікування пацієнтів з артеріальною гіпертензією та коморбідними станами в реальній клінічній практиці. *Вісник наукових досліджень.* 2019. № 2. С. 114–117. URL: <http://repo.odmu.edu.ua:80/xmlui/handle/123456789/5674>.
11. Therapeutic Compliance of Patients with Arterial Hypertension in Primary Care / M. A. Iancu et al. *Medicina.* 2020. Vol. 56, № 11. P. 631. DOI: <https://doi.org/10.3390/medicina56110631>.
12. International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines / T. Unger et al. *Hypertension.* 2020. Vol. 75, № 6. P. 1334–1357. DOI: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>.
13. Лікування артеріальної гіпертензії: майбутнє – за фіксованими комбінаціями. *Аптека.* 2019. № 36. URL: <https://www.apteka.ua/article/515181>.
14. Carl T. The Hill-Bone Scales Confirmation. 2021. URL: [https://nursing.jhu.edu/faculty\\_research/research/projects/hill-bone/hill-bone-scales-confirmation.html](https://nursing.jhu.edu/faculty_research/research/projects/hill-bone/hill-bone-scales-confirmation.html).
15. Zeller A., Schroeder K., Peters T. J. An adherence self-report questionnaire facilitated the differentiation between nonadherence and nonresponse to antihypertensive treatment. *J. Clin. Epidemiol.* 2008. Vol. 61, № 3. P. 282–288. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2007.04.007>.

## References

1. Servier. (2021). “Servier” sovместno s Mezhdunarodnym obshchestvom arterialnoi gipertenzii zapustili novuiu volnu informatcionno-prosvetitel'skoi kampanii #potomuchtotaknado. Available at: [https://servier.ru/servier-i-ish-zapustili-novuyu-volnu-informatsionno-kampanii-potomuchtotaknado/#\\_ftnref2](https://servier.ru/servier-i-ish-zapustili-novuyu-volnu-informatsionno-kampanii-potomuchtotaknado/#_ftnref2).
2. Arterialna hipertenzija. Klinichna nastanova. Available at: [https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/kn\\_artergipert](https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/kn_artergipert).
3. Klinicheskie protokoly diahnostiki i lecheniia serdechno-sosudistyh zabolevanii. Available at: <https://www.minzdrav.uz/documentation/detail.php?ID=41771>.
4. Williams, B., Mancia, G., Spiering, W., Agabiti Rosei, E., Azizi, M., Burnier, M. et al. (2018). ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. *Journal of Hypertension*, 36 (10), 1953–2041. doi: <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000001940>.
5. Pasiachko, N., Radetska, L., Yarema, N., Bob, A., Smatchylo, I., Homitska, A. (2019). *Zdobutky klinichnoi i eksperymentalnoi medytsyny*, 1, 112–116. doi: <https://doi.org/10.11603/1811-2471.2019.v0.i1.10059>.
6. Катеренчук, І. П., Мохначов, О. В. (2019). *Вісник проблем біології і медицини*, 2 (2), 120–123. doi: <https://doi.org/10.29254/2077-4214-2019-2-2-151-120-123>.
7. Burnier, M. (2017). Drug adherence in hypertension. *Pharmacological Research*, 125, 142–149. doi: <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2017.08.015>.
8. Burnier, M., Egan, B. M. (2019). Adherence in Hypertension. *Circulation Research*, 124 (7), 1124–1140. doi: <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.118.313220>.
9. Lima, D., Moreira, T., Borges, J., Rodrigues, M. (2016). Association between treatment compliance and different types of cardiovascular complications in arterial hypertension patients. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 25 (3). doi: <https://doi.org/10.1590/0104-07072016000560015>.

10. Tykhonova, S. A., Shtanko, V. A. (2019). *Visnyk naukovykh doslidzhen*, 2, 114-117. Available at: <http://repo.odmu.edu.ua:80/xmlui/handle/123456789/5674>.
11. Iancu, M., Mateiciuc, I., Stanescu, A., Matei, D., Diaconu, C. (2020). Therapeutic Compliance of Patients with Arterial Hypertension in Primary Care. *Medicina*, 56 (11), 631. doi: <https://doi.org/10.3390/medicina56110631>.
12. Unger, T., Borghi, C., Charchar, F., Khan, N., Poulter, N., Prabhakaran, D. et al. (2020). International Society of Hypertension Global Hypertension Practice Guidelines. *Hypertension*, 75 (6), 1334-1357. doi: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15026>.
13. Likuvannia arterialnoi hipertenzii: maibutnie – za fiksovanymy kombinatsiiamy. (2019). *Apteka*, 36. Available at: <https://www.apteka.ua/article/515181>.
14. Carl, T. (2021). The Hill-Bone Scales Confirmation. *nursing.jhu.edu*. Available at: [https://nursing.jhu.edu/faculty\\_research/research/projects/hill-bone/hill-bone-scales-confirmation.html](https://nursing.jhu.edu/faculty_research/research/projects/hill-bone/hill-bone-scales-confirmation.html).
15. Zeller, A., Schroeder, K., Peters, T. (2008). An adherence self-report questionnaire facilitated the differentiation between nonadherence and nonresponse to antihypertensive treatment. *Journal of Clinical Epidemiology*, 61 (3), 282-288. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2007.04.007>.

---

*Відомості про авторів:*

**Кіреєв І. В.**, доктор медичних наук, професор кафедри фармакології та фармакотерапії, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0000-0002-5413-9273>). E-mail: [ivkireev@ukr.net](mailto:ivkireev@ukr.net)  
**Жаботинська Н. В.**, кандидатка медичних наук, доцентка кафедри фармакології та фармакотерапії, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0000-0003-3744-4927>). E-mail: [bronkevih@gmail.com](mailto:bronkevih@gmail.com)

*Information about authors:*

**Kireyev I. V.**, Doctor of Medicine (Dr. habil.), professor of the Department Pharmacology and Pharmacotherapy of the Institution of Higher Education, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0000-0002-5413-9273>). E-mail: [ivkireev@ukr.net](mailto:ivkireev@ukr.net)  
**Zhabotyńska N. V.**, Candidate of Medicine (Ph.D.), associate professor of the Department Pharmacology and Pharmacotherapy of the Institution of Higher Education, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0000-0003-3744-4927>). E-mail: [bronkevih@gmail.com](mailto:bronkevih@gmail.com)

Надійшла до редакції 12.12.2021 р.