

Г. Ю. ЯЦКОВА (<https://orcid.org/0000-0003-4227-5646>), канд. фарм. наук, доцент,
Н. М. МАКСИМОВИЧ (<https://orcid.org/0000-0003-0515-0385>), канд. фарм. наук,
О. М. ЗАЛІСЬКА (<https://orcid.org/0000-0003-1845-7909>), д-р фарм. наук, проф,
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Ключові слова: фармацевтична профілактика, артеріальна гіпертензія, інформаційне забезпечення фармацевтичної профілактики, взаємодії ліків

G. Yu. YATSKOVA (<https://orcid.org/0000-0003-4227-5646>),

N. M. MAKSYMOVYCH (<https://orcid.org/0000-0003-0515-0385>),

O. N. ZALISKA (<https://orcid.org/0000-0003-1845-7909>)

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

DIRECTIONS OF OPTIMIZATION OF INFORMATION PROVIDING OF PHARMACEUTICAL PROPHYLAXIS CARE FOR ARTERIAL HYPERTENSION

Key words: pharmaceutical prophylaxis, arterial hypertension, information provision for pharmaceutical prophylaxis, drug interactions

Концепція та термін фармацевтичної профілактики вперше опубліковано на сторінках «Фармацевтичного журналу» у 2006 році, де було обґрунтовано визначення терміну «фармацевтична профілактика», її предмет, об'єкти, методи дослідження, завдання, види та організаційні аспекти [1]. У 2010 р. термін «Фармацевтична профілактика» (автори: Г. Ю. Яцкова, Б. Л. Парновський) був включений до Фармацевтичної енциклопедії України [2]. Отже, фармацевтична профілактика – це комплекс заходів, які передбачають взаємодію провізора, пацієнта і, при необхідності, лікаря, спрямовану на збереження і зміцнення здоров'я, покращення якості життя, попередження виникнення патологічних станів і захворювань, а при їх появі – прогресування і погіршення стану пацієнта, рецидиву захворювань та їх переходу у хронічну форму, а також попередження можливих негативних або небажаних наслідків (побічних ефектів, ускладнень, нерациональностей) фармакотерапії. Практичне застосування фармацевтичної профілактики має особливе значення при хронічних захворюваннях, зокрема, для артеріальної гіпертензії. Артеріальна гіпертензія (АГ) – найпоширеніше неінфекційне захворювання, що пов'язане з виникнення судинних ускладнень, інвалідизацією та має негативний вплив на якість життя [3-6]. За даними міжнародного дослідження (2013) у світі близько 46,5% пацієнтам відомо, що у них діагноз АГ та лише 33% з них контролюють рівень артеріального тиску у межах норми [7]. В Україні у 2015 р. було зареєстровано близько 9,7 млн. осіб хворих на АГ [5], а станом на 2018 р. – майже 12 млн. пацієнтів [6].

Для забезпечення заходів фармацевтичної профілактики у 2013 році був прийнятий Наказ МОЗ України від 11.10.2013 № 875 «Про затвердження протоколів провізора (фармацевта)», який включає окремий протокол для відпуску ліків при АГ – «Протокол провізора (фармацевта) при відпуску за рецептом лікарських засобів для лікування осіб з гіпертонічною хворобою, вартість яких підлягає частковому відшкодуванню» [3]. В умовах реалізації урядового проекту «Доступні ліки», що діє з 2017 року, важливою складовою є проведення фармацевтичної профілактики при відпуску препаратів для лікування АГ [8].

Метою роботи було обґрунтування напрямів інформаційного забезпечення фармацевтичної профілактики при відпуску препаратів для лікування АГ при реалізації програми «Доступні ліки» для оптимізації даних у протоколі провізора (фармацевта).

Матеріали та методи дослідження

Об'єктами дослідження були: Протокол провізора (фармацевта) по відпуску готових лікарських засобів для відпуску за рецептом лікарських засобів для лікування осіб з гіпертонічною хворобою, вартість яких підлягає частковому відшкодуванню (Наказ МОЗ України № 875 від 11.10.2013 р. «Про затвердження протоколів провізора (фармацевта)»); Державний формуляр лікарських засобів (10 випуск); вітчизняні та європейські рекомендації з лікування артеріальної гіпертензії, а також публікації у наукометричних базах даних. Використано методи дослідження: системний, аналітичний, контент-аналіз.

Результати дослідження та обговорення

В Україні сформована та функціонує нормативна база інформаційного забезпечення щодо оптимального та доказового вибору лікарських засобів (ЛЗ) при артеріальній гіпертензії [9–11]. Для інформаційного забезпечення при відпуску ЛЗ для лікування осіб з артеріальною гіпертензією наявний «Протокол провізора (фармацевта) при відпуску за рецептом лікарських засобів для лікування осіб з гіпертонічною хворобою, вартість яких підлягає частковому відшкодуванню» [3]. У Протоколі провізора (фармацевта) подано інформацію про проведення фармацевтичної опіки лише при відпуску таких лікарських засобів: еналаприл, лізіноприл, бісопролол, метопролол, небіволлол, амлодипін, ніфедипін та комбінації амлодипін+лізіноприл, еналаприл+гідрохлортіазид, лізіноприл+гідрохлортіазид [3]. За допомогою даного протоколу провізор має можливість інформувати пацієнта та медичних фахівців щодо режиму дозування ЛЗ, про спосіб застосування, термін лікування, оптимального зберігання лікарського засобу, про побічні реакції та потенційні взаємодії. Наведені особливості застосування антигіпертензивних ЛЗ для пацієнтів з цукровим діабетом; для осіб, які користуються контактними лінзами; які займаються спортом [3].

За останні роки були видані рекомендації європейських товариств: European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (2016) [12], ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension (2018), які містять нові доказові дані, тому необхідним є оптимізація інформаційного забезпечення фармацевтичної профілактики [4].

Систематичні огляди у базі PubMed підтверджують доцільність фармацевтичної профілактики при АГ [13]. Закордонними авторами встановлено, що при наданні фармацевтичної допомоги у пацієнта досягається оптимальний рівень артеріального тиску, збільшується прихильність до прийому ЛЗ, покращується якість життя [11].

Відповідно для досягнення цільових показників АГ необхідно дотримуватись таких рекомендацій [4, 14]:

- ефективна фармакотерапія (у 5–10% пацієнтів може виникнути резистентність до даного режиму лікування);

- належна схема лікування (доведено, що більш ефективною є комбінована фармакотерапія);

- прихильність пацієнта до лікування (при застосуванні одного препарату до 10% може виникнути недотримання тактики прийому, при застосуванні двох ЛЗ – 20%, при прийомі більше 5 ЛЗ – 40%).

У міжнародних рекомендаціях ESH/ESC 2018 року вперше вказуються додаткові фактори, які впливають на виникнення серцево-судинних захворювань (ССЗ):

- рівень сечової кислоти,
- рання менопауза,
- частота серцевих скорочень у спокої 80 уд./хв і більше,
- соціально-економічні фактори [4].

Щодо вказаних факторів ризику, то необхідно включити такі дані в протокол провізора (фармацевта) при відпуску антигіпертензивних препаратів.

Оновлені дані щодо застосування препаратів для профілактики ССЗ: ацетилсаліцилова кислота не рекомендується хворим на АГ без діагностованих ССЗ незалежно від сумарного ризику. Оптимальним є призначення статинів для хворих навіть з помірним серцево-судинним ризиком, оскільки вони при досягнутому контролі артеріального тиску додатково знижують на 1/3 ризик інфаркту міокарда та на 1/4 – ризик інсульту [4].

У рекомендаціях ESH/ESC (2018) вказано, що найбільш призначуваними та у пацієнтів найменш часто виникають небажані побічні реакції при застосуванні препаратів з групи ангіотензинперетворюючого фермента (ІАПФ), блокаторів рецепторів до ангіотензину II (БРА) або сартани (БРА) [4]. Встановлено, що ІАПФ та БРА володіють кращими властивостями зменшувати альбумінурію порівняно з іншими антигіпертензивними препаратами [15, 16]. Результати досліджень вказують, що ІАПФ та БРА – найбільш ефективні для зниження ризику кінцевої стадії захворювання нирок [17]. Також ці ЛЗ є препаратами першої лінії для запобігання виникнення гіпертрофії лівого шлуночка [18].

Встановлено, що блокатори кальцієвих каналів або антагоністи кальцію мають докази щодо зниження ризику виникнення інсульту, серцевої недостатності та інфарктів у пацієнтів із АГ [4, 19]. Показана ефективність щодо профілактики серцевої недостатності зі зниженою фракцією викиду лівого шлуночка [18, 20]. Встановлено, що антагоністи кальцію є більш дієвими для профілактики атеросклерозу сонних артерій, зменшення ризику виникнення гіпертрофії лівого шлуночка та протеїнурії ніж бета-блокатори [21].

Найбільш ефективні β-адреноблокатори для лікування пацієнтів з інфарктом міокарда, серцевою недостатністю зі зниженою фракцією викиду лівого шлуночка для жінок молодого віку, симптоматичною стенокардією, для контролю частоти серцебиття [4]. З особливою обережністю потребує застосування β-адреноблокаторів з діуретиками у пацієнтів з метаболічним синдромом, які можуть спричинити виникнення цукрового діабету [20, 21]. Аналогічно ефективні для профілактики інфарктів та менш ефективні для профілактики інсульту [4, 17, 20, 21].

За результатами досліджень збільшилось застосування лабеталолу, целіприлолу та карведилолу, небівололу. Зокрема, небіволол не збільшує ризик виникнення цукрового діабету та має менш виражені побічні дії [22, 23]. Встановлено, що бісопролол, карведилол та небіволол покращують ефективність лікування при серцевій недостатності [12].

Діуретики є ефективними для профілактики серцевої недостатності [18, 19]. Проте, не виявлено достовірно, тiazидні чи тiazидоподібні діуретики мають кращі переваги щодо результатів лікування. Найбільше досліджень присвячено вивченню впливу хлорталідону та індапаміду. Для пацієнтів зі зниженою швидкістю клубочкової фільтрації перевагу потрібно надавати петльовими діуретикам [4, 18]. Отже, для лікування АГ доказовими результатами є :

- Використання основних п'ять груп лікарських засобів: β-адреноблокатори, блокатори кальцієвих каналів, ІАПФ, БРА, діуретики.

- На початку лікування використовувати комбіновану терапію для пацієнта – ІАПФ (БРА) та антагоністи кальцію (діуретики).

- β-Адреноблокатори можуть бути включені для лікування стенокардії, пацієнтам, які перенесли інфаркт міокарду, серцеву недостатність або для контролю серцевого ритму.

– При неефективності комбінованої терапії з 2 ЛЗ, доцільно застосовувати комбінований препарат ІАПФ (БРА) з антагоністами кальцію та з тіазидним/тіазидоподібним діуретиком [4]. При цьому потрібно враховувати і протипокази для певних груп населення, які подано у табл.1 [4].

Т а б л и ц я 1

Антигіпертензивні лікарські засоби та протипокази до їх застосування

Фармакотерапевтична група	Протипокази	
	категоричні	ймовірні
Діуретики (індапамід)	Подагра	Метаболічний синдром, галактоземія, вагітність, гіперта гіпокаліємія
Бета-блокатори	Бронхіальна астма, атріовентрикулярна блокада високого ступеня, брадикардія	Метаболічний синдром, галактоземія та особи, які активно займаються спортом
Антагоністи кальцію (верапаміл, дилтіазем)	Атріовентрикулярна блокада, діастолічна дисфункція лівого шлуночка, брадикардія	Закреп
ІАПФ	Вагітність, перенесений ангіоневротичний набряк, гіперкаліємія, двосторонні стенози ниркових артерій	Жінки, які планують вагітність
БРА	Вагітність, гіперкаліємія, Двосторонні стенози ниркових артерій	Жінки, які планують вагітність

Таким чином, для здійснення належної фармацевтичної профілактики при відпуску ліків для пацієнта доцільним є враховувати ймовірні протипокази до застосування ЛЗ.

Нами проаналізований асортимент ЛЗ для лікування АГ, які включено до регуляторних переліків лікарських засобів України [3, 8, 24] (табл. 2):

Т а б л и ц я 2

Аналіз асортименту антигіпертензивних лікарських засобів, які включено у регуляторні переліки лікарських засобів України

Міжнародна непатентована назва ЛЗ	ЛЗ включено		
	Протокол провізора (фармацевта)	Національний перелік основних лікарських засобів	Урядова програма «Доступні ліки»
Бета-блокатори			
Атенолол		+	+
Бісопролол	+	+	+
Метопролол	+	+	+
Небіволол	+		
Карведілол		+	+
Антагоністи кальцію			
Амлодипін	+	+	+
Ніфедипін	+		
Верапаміл		+	+
Інгібітори АПФ			
Еналаприл	+	+	+
Лізиноприл	+		
Блокатори рецепторів до ангіотензину II			
Лосартан		+	+
Діуретики			
Фуросемід		+	+
Гідрохлортіазид		+	+
Спіронолактон		+	+

Як свідчать дані з табл. 2, протокол провізора (фармацевта), який призначений для відпуску ліків для лікування артеріальної гіпертензії, потребує ґрунтовного доповнення інформації про препарати з групи БРА та діуретики, а також про препарати атенолол, карведілол та верапаміл.

Фармацевтична профілактика має на меті попередити небажані взаємодії для покращення фармакотерапії пацієнта. Провізор повинен знати про небажані взаємодії та інформувати про ризик виникнення побічних реакцій, наприклад при відпуску ІАПФ, що подано табл. 3 [11].

Т а б л и ц я 3

Фармацевтична профілактика: взаємодія ІАПФ

Лікарські засоби	Результат взаємодії
Нестероїдні протизапальні ЛЗ, у т. ч. ацетилсаліцилова кислота	Зменшують антигіпертензивну дію, одночасно збільшують рівень калію в крові
Препарати калію, калійзберігаючі діуретики, замінники солі на основі калію	Збільшують рівень калію в крові
Трициклічні антидепресанти, нейролептики, засоби для наркозу	Ризик вираженої гіпотензії
Інсулін та пероральні протидіабетичні засоби	Збільшення рівня гіпоглікемії, особливо при порушенні функції нирок
Імунодепресанти, цитостатики, алопуринол	Збільшують ризик гематологічних реакцій (агранулоцитозу, тромбоцитопенії, анемії)
Діуретики	На початку терапії ІАПФ можуть збільшити ризик ортостатичної гіпотензії
Тетрацикліни	Квінаприл та інші інгібітори АПФ, до складу яких входить магнію карбонат як наповнювач, зменшують біологічну доступність тетрациклінів

Так, щоб попередити розвиток вираженої гіпотензії при застосуванні ІАПФ, необхідно виключити застосування з трициклічними антидепресантами, нейролептиками, засобами для наркозу.

На нашу думку, фармацевтична профілактика повинна включати сучасні дані з міжнародних баз, зокрема Medlineplus, які системно оновлюють інформацію [25]. Наприклад, при відпуску ІАПФ, на прикладі еналаприлу включає інформування пацієнта про можливість виникнення кашлю, головокружіння, слабкості, а також про розвиток серйозних побічних реакцій: набряку обличчя, горла, мови, губ, очей, рук, стоп, охриплість, утруднене дихання або ковтання, пожовтіння шкіри або очей, лихоманка, біль в горлі, озноб, непритомність, при яких негайно потрібно звернутись за допомогою до лікаря [25].

Інформаційне забезпечення фармацевтичної профілактики повинно системно оновлюватися і доповнюватися даними з міжнародних рекомендацій та баз даних про ефективність препаратів, їх переваги та протипокази. Показано напрями оптимізації протоколу провізора при відпуску антигіпертензивних засобів для забезпечення належної фармацевтичної профілактики при відпуску лікарських препаратів.

В и с н о в к и

1. Для забезпечення раціональної фармацевтичної профілактики при відпуску ліків необхідно враховувати новітні дані міжнародних рекомендацій з лікування, систематичних оглядів. Проведено контент-аналіз та визначено основні напрями інформаційного забезпечення для провізорів. Показано, що протокол провізора (фармацевта), який призначений для відпуску ліків для лікування артеріальної гіпертензії,

потребує ґрунтового доповнення інформації про препарати з групи блокаторів рецепторів до ангіотензину II та діуретики, а також про препарати атенолол, карведілол та верапаміл.

2. Обґрунтовано доцільність оновлення та розширення інформації у «Протокол провізора (фармацевта) при відпуску за рецептом лікарських засобів для лікування осіб з гіпертонічною хворобою, вартість яких підлягає частковому відшкодуванню», зокрема з включенням інформації про додаткові фактори, які впливають на виникнення серцево-судинних захворювань, даних про протипокази, застереження, взаємодії препаратів, особливо блокаторів рецепторів до ангіотензину II та діуретиків, щоб покращити результати реалізації урядової програми «Доступні ліки».

Список використаної літератури

1. Яцкова Г. Ю., Парновський Б. Л. Теоретичні аспекти фармацевтичної профілактики // Фармац. журн. – 2006. – № 1. – С. 3–9.

2. Фармацевтична енциклопедія / Голова ред. ради В. П. Черних. 2-е вид., перероб. і доповн. – К.: МОРІОН, 2010. – 1632 с.

3. Наказ МОЗ України від 11. 10. 2013 р. № 875 «Протокол провізора (фармацевта) при відпуску за рецептом лікарських засобів для лікування осіб з гіпертонічною хворобою, вартість яких підлягає частковому відшкодуванню».

4. Williams B., Mancia G., Spiering W. et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension // Eur Heart J. – 2018. – V. 39, N 33. – P. 3021–3104. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339> [Electronic resource]. – Access to the resource: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/33/3021/5079119>

5. Бабінець Л. С. Артеріальна гіпертензія : діагностика, немедикаментозні заходи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://health-ua.com/article/39140-arteralna-gpertenzya-dagnostika-nemedikamentozn-zahodi>

6. Сіренко Ю. М., Лутай М. І., Несукай О. Г. та ін. Контроль артеріальної гіпертензії в Україні: висновки експертів // Здоров'я України. – 2018 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://health-ua.com/article/33340-kontrol-arteralno-gpertenzi-v-ukran-visnovki-ekspertv>

7. Chow C. K., Teo K. K., Rangarajan S. et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high-, middle-, and low-income countries // JAMA. – 2013. – V. 310, N 9. – P. 959–968 [Electronic resource]. – Access to the resource: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24002282>

8. Наказ МОЗ України від 03. 08. 2018 № 1446 «Про внесення змін до Реєстру лікарських засобів, вартість яких підлягає відшкодуванню станом на 23 липня 2018 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-03082018--1446-pro-vnesennja-zmin-do-reestru-likarskih-zasobiv-vartist-jakih-pidljagae-vidshkoduvannju-stanom-na-23-lipnja-2018-roku>

9. Наказ МОЗ України № 384 від 24. 05. 2012 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічної документації зі стандартизації медичної допомоги у разі артеріальної гіпертензії» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0384282-12/ed20120524>

10. Наказ МОЗ України № 564 від 13.06.2016 р. «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в частині профілактики серцево-судинних захворювань» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2016_564_PSSZ/2016_564_YKPMD_PSSZ.pdf

11. Наказ МОЗ України № 868 від 10.05.2018 р. «Про затвердження десятого випуску Державного формуляра лікарських засобів та забезпечення його доступності» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-10052018--868-pro-zatverdzhennja-desjatogo-vipusku-derzhavnogo-formuljara-likarskih-zasobiv-ta-zabezpechennja-jogo-dostupnosti>

12. *Piepoli M. F., Hoes A. W., Agewall S. et al.* European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR) // *Eur Heart J.* – 2016. – V. 37, N 29. – P. 2315–2381 [Electronic resource]. – Access to the resource: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/29/2315/1748952>

13. *Aguiar P. M., Balisa-Rocha B. J., Brito Gde C. et al.* Pharmaceutical care in hypertensive patients: a systematic literature review // *Res Social Adm Pharm.* – 2012. – V. 8. – P. 383–396. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2011.10.001>.

14. *Gupta P., Patel P., Štrauch B. et al.* Biochemical Screening for Nonadherence Is Associated With Blood Pressure Reduction and Improvement in Adherence // *Hypertension.* – 2017. – V. 70, N 5. P. – 1042–1048.

15. *Kronish I. M., Woodward M., Sergie Z. et al.* Meta-analysis: impact of drug class on adherence to antihypertensives // *Circulation.* – 2011. – V. 123, N 15. – P. 1611–1621.

16. *Thomopoulos C., Parati G., Zanchetti A.* Effects of blood-pressure lowering treatment in hypertension: 9. Discontinuations for adverse events attributed to different classes of antihypertensive drugs: meta-analyses of randomized trials // *J. Hypertens.* – 2016. – V. 34, N 10. – P. 1921–1932.

17. *Thomopoulos C., Parati G., Zanchetti A.* Effects of blood-pressure lowering treatment on outcome incidence. 12. Effects in individuals with high normal and normal blood pressure: overview and meta-analyses of randomized trials // *J. Hypertens.* – 2017. – V. 35, N 11. – P. 2150–2160.

18. *Thomopoulos C., Parati G., Zanchetti A.* Effects of blood pressure lowering on outcome incidence in hypertension: 5. Head-to-head comparisons of various classes of antihypertensive drugs - overview and meta-analyses // *J. Hypertens.* – 2015. – V. 33, N 7. – P. 1321–1341.

19. *Thomopoulos C., Parati G., Zanchetti A.* Effects of blood pressure lowering on outcome incidence in hypertension: 4. Effects of various classes of antihypertensive drugs - overview and meta-analyses // *J. Hypertens.* – 2015. – V. 33, N 2. – P. 195–211.

20. *Ettehad D., Emdin C. A., Kiran A. et al.* Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and metaanalysis // *Lancet.* – 2016. – V. 387. – P. 957–967.

21. *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) // *Eur. Heart J.* – 2013. – V. 34, N 10. – P. 2159–2219.

22. *Bakris G. L., Fonseca V., Katholi R. E. et al.* Metabolic effects of carvedilol vs metoprolol in patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension: a randomized controlled trial // *JAMA.* – 2004. – V. 292. – P. 2227–2236.

23. *Ayers K., Byrne L. M., DeMatteo A., Brown N. J.* Differential effects of nebivolol and metoprolol on insulin sensitivity and plasminogen activator inhibitor in the metabolic syndrome // *Hypertension.* – 2012. – V. 59. – P. 893–898.

24. Постанова КМУ № 1081 від 13. 12 .2017 р. Про внесення змін до Національного переліку основних лікарських засобів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1081-2017-%D0%BF>

25. Medlineplus, Enalapril [Electronic resource]. – Access to the resource: <https://medlineplus.gov/druginfo/meds/a686022.html>

References

1. *Yackova G. Yu., Parnovskij B. L.* Teoretichni aspekti farmaceutichnoyi profilaktiki // *Farmac. zhurn.* – 2006. – № 1. – S. 3–9.

2. *Farmaceutichna encyklopediya / Golova red. radi V. P. Chernih.* 2-e vid., pererob. i dopovn. – K.: MORION, 2010. – 1632 s.

3. Nakaz MOZ Ukraini vid 11. 10. 2013 r. № 875 «Protokol provizora (farmacevta) pri vidpusku za receptom likarskih zasobiv dlya likuvannya osib z gipertonichnoyu hvoroboyu, vartist yakih pidlyagaye chastkovomu vidshkoduvannyu».

4. *Williams B., Mancia G., Spiering W. et al.* 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension // *Eur Heart J.* – 2018. – V. 39, N 33. – P. 3021–3104. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339> [Electronic resource]. – Access to the resource: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/33/3021/5079119>

5. *Babinec L. S.* Arterialna gipertenziya : diagnostika, nemedikamentozni zahodi [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://health-ua.com/article/39140-arteralna-gipertenziya-dagnostika-nemedikamentozn-zahodi>

6. *Sirenko Yu. M., Lutaj M. I., Nesukaj O. G. ta in.* Kontrol arterialnoyi gipertenziyi v Ukraini: visnovki ekspertiv // *Zdorov'ya Ukraini.* – 2018 [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://health-ua.com/article/33340-kontrol-arteralno-gipertenz-v-ukran-visnovki-ekspertv>

7. *Chow C. K., Teo K. K., Rangarajan S. et al.* Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural and urban communities in high-, middle-, and low-income countries // *JAMA.* – 2013. – V. 310, N 9. – P. 959–968 [Electronic resource]. – Access to the resource: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24002282>

8. Nakaz MOZ Ukraini vid 03. 08. 2018 № 1446 «Pro vnesennya zmin do Reyestru likarskih zasobiv, vartist yakih pidlyagaye vidshkoduvannyu stanom na 23 lipnya 2018 roku» [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-03082018--1446-pro-vnesennja-zmin-do-reestru-likarskih-zasobiv-vartist-jakih-pidljagae-vidshkoduvannju-stanom-na-23-lipnja-2018-roku>

9. Nakaz MOZ Ukraini № 384 vid 24. 05. 2012 r. «Pro zatverdzhennya ta vprovadzhennya mediko-tehnologichnoyi dokumentaciyi zi standartizaciyi medichnoyi dopomogi u razi arterialnoyi gipertenziyi» [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0384282-12/ed20120524>

10. Nakaz MOZ Ukraini № 564 vid 13.06.2016 r. «Pro zatverdzhennya ta vprovadzhennya mediko-tehnologichnih dokumentiv zi standartizaciyi medichnoyi dopomogi v chastini profilaktiki sercevo-sudinnih zahvoryuvan» [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: http://mtd.dec.gov.ua/images/dodatki/2016_564_PSSZ/2016_564_YKPMD_PSSZ.pdf

11. Nakaz MOZ Ukraini № 868 vid 10.05.2018 r. «Pro zatverdzhennya desyatogo vipusku Derzhavnogo formulyara likarskih zasobiv ta zabezpechennya jogo dostupnosti» [Elektronnij resurs]. – Rezhim dostupu: <http://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-10052018--868-pro-zatverdzhennja-desjatogo-vipusku-derzhavnogo-formuljara-likarskih-zasobiv-ta-zabezpechennja-jogo-dostupnosti>

12. *Piepoli M. F., Hoes A. W., Agewall S. et al.* European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts). Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR) // *Eur Heart J.* – 2016. – V. 37, N 29. – P. 2315–2381 [Electronic resource]. – Access to the resource: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/29/2315/1748952>
13. *Aguiar P. M., Balisa-Rocha B. J., Brito Gde C. et al.* Pharmaceutical care in hypertensive patients: a systematic literature review // *Res Social Adm Pharm.* – 2012. – V. 8. – R. 383–396. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2011.10.001>.
14. *Gupta P., Patel P., Strauch B. et al.* Biochemical Screening for Nonadherence Is Associated With Blood Pressure Reduction and Improvement in Adherence // *Hypertension.* – 2017. – V. 70, N 5. P. – 1042–1048.
15. *Kronish I. M., Woodward M., Sergie Z. et al.* Meta-analysis: impact of drug class on adherence to antihypertensives // *Circulation.* – 2011. – V. 123, N 15. – P. 1611–1621.
16. *Thomopoulos C., Parati G., Zanchetti A.* Effects of blood-pressure lowering treatment in hypertension: 9. Discontinuations for adverse events attributed to different classes of antihypertensive drugs: meta-analyses of randomized trials // *J. Hypertens.* – 2016. – V. 34, N 10. – P. 1921–1932.
17. *Thomopoulos C., Parati G., Zanchetti A.* Effects of blood-pressure lowering treatment on outcome incidence. 12. Effects in individuals with high normal and normal blood pressure: overview and meta-analyses of randomized trials // *J. Hypertens.* – 2017. – V. 35, N 11. – P. 2150–2160.
18. *Thomopoulos C., Parati G., Zanchetti A.* Effects of blood pressure lowering on outcome incidence in hypertension: 5. Head-to-head comparisons of various classes of antihypertensive drugs - overview and meta-analyses // *J. Hypertens.* – 2015. – V. 33, N 7. – P. 1321–1341.
19. *Thomopoulos C., Parati G., Zanchetti A.* Effects of blood pressure lowering on outcome incidence in hypertension: 4. Effects of various classes of antihypertensive drugs - overview and meta-analyses // *J. Hypertens.* – 2015. – V. 33, N 2. – P. 195–211.
20. *Ettehad D., Emdin C. A., Kiran A. et al.* Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and metaanalysis // *Lancet.* – 2016. – V. 387. – R. 957–967.
21. *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) // *Eur. Heart J.* – 2013. – V. 34, N 10. – P. 2159–2219.
22. *Bakris G. L., Fonseca V., Katholi R. E. et al.* Metabolic effects of carvedilol vs metoprolol in patients with type 2 diabetes mellitus and hypertension: a randomized controlled trial // *JAMA.* – 2004. – V. 292. – R. 2227–2236.
23. *Ayers K., Byrne L. M., DeMatteo A., Brown N. J.* Differential effects of nebivolol and metoprolol on insulin sensitivity and plasminogen activator inhibitor in the metabolic syndrome // *Hypertension.* – 2012. – V. 59. – P. 893–898.
24. Постанова КМУ № 1081 від 13. 12. 2017 р. Про внесення змін до Національного переліку основних лікарських засобів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1081-2017-%D0%BF>
25. Medlineplus, Enalapril [Electronic resource]. – Access to the resource: <https://medlineplus.gov/druginfo/meds/a686022.html>

Надійшла до редакції 25 грудня 2018 р.

Прийнято до друку 18 січня 2019 р.

Г. Ю. Яцкова (<https://orcid.org/0000-0003-4227-5646>),
Н. М. Максимович (<https://orcid.org/0000-0003-0515-0385>),
О. М. Заліська (<https://orcid.org/0000-0003-1845-7909>)

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
НАПРЯМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ПРИ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Ключові слова: фармацевтична профілактика, артеріальна гіпертензія,
інформаційне забезпечення фармацевтичної профілактики, взаємодії ліків

А Н О Т А Ц І Я

Покращення інформаційного забезпечення фармацевтичної профілактики, а саме при артеріальній гіпертензії, є пріоритетним напрямком для забезпечення раціонального використання ліків. Встановлено, що лише 33% пацієнтів з артеріальною гіпертензією контролюють рівень артеріального тиску у межах норми, а надання фармацевтичної допомоги сприятиме досягненню оптимального рівня артеріального тиску, збільшуючи прихильність до прийому ЛЗ та покращуватиме якість життя.

Метою роботи було обґрунтування напрямків інформаційного забезпечення фармацевтичної профілактики при відпуску препаратів для лікування артеріальної гіпертензії при реалізації програми «Доступні ліки» для оптимізації даних в протоколі провізора (фармацевта).

Дослідження проводилось на основі чинних нормативних документів, які затверджені в Україні та європейських рекомендацій з лікування артеріальної гіпертензії, а також публікацій у наукометричних базах станом на жовтень 2018 р. Були використані такі методи дослідження: системний, аналітичний, контент-аналіз.

Проаналізовано дані європейських рекомендацій 2018 (ESH/ESC), в яких визначено нові фактори, що впливають на виникнення серцево-судинних захворювань. Також проаналізовані доказові дані щодо застосування препаратів для профілактики виникнення артеріальної гіпертензії для найбільш раціонального вибору ліків для конкретного пацієнта, враховуючи супутню патологію. Систематизовані доказові дані доцільно включити в протокол провізора (фармацевта) при відпуску антигіпертензивних препаратів.

Проаналізовано асортимент ліків для лікування артеріальної гіпертензії, включених в регуляторні переліки лікарських засобів України, для яких необхідне проведення фармацевтичної профілактики. Проведено аналіз Протоколу провізора (фармацевта) по відпуску готових лікарських засобів для відпуску за рецептом лікарських засобів для лікування осіб з гіпертонічною хворобою, вартість яких підлягає частковому відшкодуванню. Показано, що цей протокол вимагає доповнення інформації про первинну профілактику та оновлення даних про препарати з групи блокатори рецепторів ангіотензину II та діуретики про раціональне використання цих ліків при артеріальній гіпертензії.

Представлені основні взаємодії інгібіторів АПФ, завдяки доказовим даним провізор забезпечить належну фармацевтичну профілактику пацієнта, в тому числі попередження небажаних взаємодій та виникнення побічних реакцій.

Обґрунтовано систему інформаційного забезпечення фармацевтичних працівників з раціонального використання ліків при артеріальній гіпертензії.

Г. Ю. Яцкова (<https://orcid.org/0000-0003-4227-5646>),
Н. М. Максимович (<https://orcid.org/0000-0003-0515-0385>),
О. Н. Залиская (<https://orcid.org/0000-0003-1845-7909>)

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого
НАПРАВЛЕНИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ
ГИПЕРТЕНЗИИ

Ключевые слова: фармацевтическая профилактика, артериальная гипертензия, информационное обеспечение фармацевтической профилактики, взаимодействия лекарств

А Н Н О Т А Ц И Я

Улучшение информационного обеспечения фармацевтической профилактики, в частности при артериальной гипертензии, является приоритетным направлением для обеспечения рационального использования лекарств. Учитывая данные, что только 33% пациентов с артериальной гипертензией контролируют уровень артериального давления в пределах нормы, проведение фармацевтической помощи пациентам способствует достижения оптимального уровня давления, приверженности к приему препаратов и улучшению качества жизни.

Целью работы было обоснование направлений информационного обеспечения фармацевтической профилактики при отпуске препаратов для лечения артериальной гипертензии при реализации программы «Доступные лекарства» для оптимизации данных в действующем протоколе провизора (фармацевта).

Исследование проводилось на основе действующих нормативных документов, утвержденных в Украине и европейских рекомендаций по лечению артериальной гипертензии, а также публикации в наукометрических базах данных по состоянию на октябрь 2018. Использованы следующие методы исследования: системный, аналитический, контент-анализ.

Проанализировано, данные европейских рекомендаций 2018 (ESH/ESC), определены новые факторы, влияющие на возникновение сердечно-сосудистых заболеваний. Также проанализированы доказательные данные по применению препаратов для профилактики возникновения артериальной гипертензии и наиболее рациональный выбор лекарств для конкретного пациента, учитывая сопутствующее состояние.

Проанализирован ассортимент лекарств для лечения артериальной гипертензии, включенных в регуляторные перечни лекарственных средств Украины, для которых необходимо проведение фармацевтической профилактики.

Представлены основные взаимодействия ингибиторов АПФ, благодаря этой информации провизор для улучшения фармакотерапии пациента может осуществлять предупреждение о нежелательных взаимодействиях и о возникновении побочных реакций.

Проведен анализ Протокола провизора (фармацевта) при отпуске по рецепту лекарственных средств для лечения лиц с гипертонической болезнью, стоимость которых подлежит частичному возмещению. Показано, что этот протокол требует основательного дополнения информации о первичной профилактике и о препаратах из группы блокаторы рецепторов ангиотензина II и диуретики для рационального использования этих лекарств.

Обоснована система информационного обеспечения фармацевтических работников по рациональному использованию лекарств при артериальной гипертензии.

G. Yu. Yatskova (<https://orcid.org/0000-0003-4227-5646>),
N. M. Maksymovych (<https://orcid.org/0000-0003-4227-5646>),
O. N. Zaliska (<https://orcid.org/0000-0003-1845-7909>)

Danylo Halytsky Lviv National Medical University

DIRECTIONS OF OPTIMIZATION OF INFORMATION PROVIDING OF PHARMACEUTICAL PREVENTION CARE FOR ARTERIAL HYPERTENSION

Key words: pharmaceutical prophylaxis, arterial hypertension, information provision for pharmaceutical prophylaxis, drug interactions

ABSTRACT

Improvement of informational providing of pharmaceutical prevention care, especially in arterial hypertension, is the main direction for prevention of rational drug use. It was established that only 33% of patients with arterial hypertension control the level of arterial pressure within the limits of norm, and provision of pharmaceutical care will help to achieve the optimal level of blood pressure, increasing the persistence to the use of drugs and improve quality of life.

The aim of the work. The aim was to justify the directions of informational providing of pharmaceutical prevention care of drug prescription for arterial hypertension treatment in implementation of “Affordable Drug Program” for improving data in current provisor (pharmacist) protocol.

The study was conducted on the basis of current legislative acts approved in Ukraine and European guidelines for the treatment of arterial hypertension, as well as publications in the evidence-based basis on October 2018. The following research methods were used: systemic, analytical, content-analysis.

We analyzed the data of European recommendations 2018 (ESH/ESC) and defined new factors influencing the development of cardiovascular diseases. We also examined the evidence in drugs for prevention of arterial hypertension and the most rational choice of drugs for an individual patient, taking into consideration the concomitant status.

We reviewed as well the range of drugs for treatment of arterial hypertension, included in the regulatory lists of Ukraine that are in need of pharmaceutical prevention care. We presented the main interactions of inhibitor angiotensin II receptors. In order to improve the pharmacotherapy of patients the provisors (pharmacists) may use this information for warning about undesired interactions and side effects.

We analyzed the pharmacist protocol for prescribing of prescription drugs for treatment of people with hypertension diseases, the cost of which are partially reimbursed.

We showed that this protocol needs some basic additional information about both the primary prevention and the drugs such as angiotensin II receptor blockers and diuretics for a rational prescription and use of these medications.

The system of information support of pharmaceutists on the rational use of drugs with arterial hypertension is substantiated.

Електронна адреса для листування з авторами

olzaliska@ukr.net, maximovi43@ukr.net (Заліська О. М.)