

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

фармацевтичний факультет

кафедра менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВАННЯ ЛЗ ГІПОТЕНЗИВНОЇ ДІЇ»

Виконала: здобувачка вищої освіти групи

Фм20 (4,10д)-02

спеціальності: 226 Фармація, промислова фармація
освітньої програми Фармація

Аміна ЛЕВЧЕНКО

Керівник: професор закладу вищої освіти
кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення
якості у фармації, д. фарм. н., професор

Ірина ПЕСТУН

Рецензент: професор закладу вищої освіти
кафедри соціальної фармації, д. фарм. н., професор
Вікторія НАЗАРКІНА

Харків – 2025 рік

АНОТАЦІЯ

Роботу присвячено дослідженню антигіпертензивних ЛЗ в світі і в Україні на основі аналізу нормативно-правових актів, урядових програм, дослідження ринку. Робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел. Викладена на 45 сторінках, містить 4 таблиць, 1 рисунок. Джерел літератури 36, 16 із них іноземною мовою.

Ключові слова: фармацевтичний ринок, антигіпертензивні лікарські засоби, споживання ліків, маркетингові дослідження.

ANNOTATION

The work is devoted to the study of antihypertensive drugs in the world and in Ukraine based on the analysis of regulatory legal acts, government programs, market research. The work consists of an introduction, 3 chapters, conclusions, a list of sources used. It is presented on 45 pages, contains 4 tables, 1 figure. There are 36 sources of literature, 16 of them in a foreign language.

Keywords: pharmaceutical market, antihypertensive drugs, drug consumption, marketing research.

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СПОЖИВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ГІПОТЕНЗИВНОЇ ДІЇ.....	6
1.1. Гіпертонічна хвороба: етіологія, патогенез, фактори ризику.....	6
1.2. Основні групи лікарських засобів для лікування артеріальної гіпертензії.....	8
1.3. Особливості споживання гіпотензивних препаратів у різних вікових та соціальних групах.....	12
Висновки до розділу 1.....	17
РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВАННЯ ЛЗ..	19
2.1. Інструменти і методи досліджень споживання ЛЗ.....	19
2.2. Аналіз нормативно правових актів, як основного фактору регулювання споживання ЛЗ антигіпертензивної дії.....	24
Висновки до розділу 2.....	28
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ РИНКУ ГІПОТЕНЗИВНИХ ПРЕПАРАТІВ.....	29
3.1. Загальні тенденції розвитку глобального фармацевтичного ринку гіпотензивних засобів.....	29
3.2. Дослідження ринку антигіпертензивних ЛЗ в Україні, які проводилися в період 2014-2024 рік.....	36
Висновки до розділу 3.....	41
ВИСНОВКИ.....	43
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	46
ДОДАТКИ.....	50

ВСТУП

Актуальність теми

Гіпертонічна хвороба (ГХ) залишається однією з найпоширеніших патологій серцево-судинної системи та провідною причиною смертності у світі. Висока поширеність артеріальної гіпертензії (АГ), низька прихильність пацієнтів до лікування та різноманіття гіпотензивних препаратів роблять дослідження споживання антигіпертензивних засобів актуальним як для медичної, так і для фармацевтичної спільноти. Дослідження споживання гіпотензивних препаратів є важливим для оцінки ефективності призначень лікарів, доступності ЛЗ та прихильності пацієнтів до лікування. Це сприяє розробці стратегії покращення контролю АГ, що, своєю чергою, зменшує тягар серцево-судинних захворювань на систему охорони здоров'я та покращує якість життя пацієнтів.

Мета дослідження

Аналіз споживання лікарських засобів (ЛЗ) гіпотензивної дії для оцінки їх ефективності, доступності, структури призначень та рівня прихильності пацієнтів до лікування артеріальної гіпертензії.

Завдання дослідження

Для досягнення поставленої мети були виконані наступні завдання:

- провести аналіз літературних джерел щодо характеристики гіпертонічної хвороби, засобів її лікування;
- визначити особливості споживання антигіпертензивних ЛЗ;
- визначити методологію дослідження споживання ЛЗ, її інструменти, методи;
- провести аналіз нормативно-правових актів, спрямованих на соживання ЛЗ антигіпертензивної дії;
- провести дослідження стану ринку гіпотензивних ЛЗ у світі і в Україні
- визначити тенденції, які впливають на споживання ліків групи в Україні.

Об’єкт дослідження. Джерела літератури, Державний реєстр лікарських засобів в Україні, фармацевтичний ринок.

Предмет дослідження. Фактори і тенденції споживання ЛЗ антигіпертензивної дії.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань у дослідженні використовувалися методи контент-аналізу, описовий метод, структурно-логічний, узагальнення, групування.

Апробація результатів дослідження. Результати досліджень, викладені у роботі, оприлюднено на XXXI Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та студентів «АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ» у м. Харків, 23-25 квітня 2025 р. та представлено у Додатку А.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел. Викладена на 45 сторінках, містить 4 таблиць, 2 рисунків. Джерел літератури 36.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ СПОЖИВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ГІПОТЕНЗИВНОЇ ДІЇ

1.1. Гіпертонічна хвороба: етіологія, патогенез, фактори ризику

Гіпертонічна хвороба, або артеріальна гіпертензія, є одним із найпоширеніших серцево-судинних захворювань у світі. Вона характеризується стійким підвищенням артеріального тиску, що може призводити до серйозних ускладнень, таких як інфаркт міокарда, інсульт, ниркова недостатність та інші патології.

Це захворювання є основною причиною передчасної смерті в усьому світі. За оцінками Всесвітньої організації охорони здоров'я, його мають 1,28 мільярда людей у віці 30–79 років. Причому 46% дорослих, що мають артеріальну гіпертензію, не знають про це. Менше ніж у половини дорослих (42 %) цей стан діагностований і вони отримують лікування. За даними дослідження STEPS, проведеного у 2019 році в Україні, підвищений артеріальний тиск мають 34,8% українців у віці від 18 до 69 років [1,2].

Розуміння причин виникнення, механізмів розвитку та факторів ризику цього захворювання є ключовим для його профілактики та лікування.

Розрізняють 3 ступеня даного захворювання. Гіпертонія 1 ступеня – це початкова стадія захворювання – тиск варіюється в межах 140-159/90-99 мм рт. ст. Пацієнти можуть не відчувати явних симптомів, але це не означає, що ризик ускладнень відсутній. Зміна способу життя є основним методом лікування на цій стадії. При гіпертонії 2 ступеня: тиск підвищується до 160-179/100-109 мм рт. ст., і це вже є серйозною загрозою для здоров'я. На цій стадії пацієнтам призначаються лікарські засоби для контролю тиску.

Найважча форма захворювання – гіпертонія 3 ступеня, при якій тиск перевищує 180/110 мм рт. ст. Без належного лікування цей стан може призвести до летальних наслідків, тому потрібне постійне спостереження і інтенсивна терапія [3-7].

Етіологія гіпертонічної хвороби включає комплекс внутрішніх та зовнішніх факторів, які взаємодіють між собою. Одним із ключових елементів є генетична схильність. Дослідження показують, що наявність гіпертонії у близьких родичів значно підвищує ризик розвитку захворювання. Це пов'язано з успадкуванням певних генів, які впливають на регуляцію артеріального тиску. Крім того, важливу роль відіграють порушення в роботі фізіологічних систем організму, зокрема ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС), яка контролює об'єм крові та судинний тонус. Зовнішні фактори, такі як неправильне харчування, надмірне вживання солі, низька фізична активність, стреси та вживання алкоголю, також значно впливають на розвиток гіпертонії. Наприклад, надлишок солі в раціоні призводить до затримки рідини в організмі, що сприяє підвищенню тиску.

Патогенез гіпертонічної хвороби включає низку складних фізіологічних та біохімічних процесів, які призводять до стійкого підвищення артеріального тиску. Одним із ключових механізмів є порушення ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС). Ця система відповідає за регуляцію об'єму крові та судинного тону. При її гіперактивності відбувається звуження судин і затримка рідини в організмі, що призводить до підвищення тиску. Іншим важливим аспектом є дисфункція ендотелію — внутрішнього шару судин, який відповідає за їх розширення та звуження. При порушенні роботи ендотелію судини втрачають здатність до адекватного розширення, що призводить до збільшення периферичного опору. Також значну роль відіграє гіперактивність симпатичної нервової системи, яка підвищує серцевий викид і судинний опір. У довгостроковій перспективі структурні зміни судин, такі як потовщення їх стінок, призводять до зниження еластичності та подальшого підвищення тиску.

Фактори ризику гіпертонічної хвороби поділяються на дві основні групи: немодифіковані та модифіковані. Немодифіковані фактори включають вік, стать та генетичну схильність. З віком ризик розвитку гіпертонії зростає, особливо після 40 років. Стать також відіграє роль: чоловіки частіше

страждають від гіпертонії у молодшому віці, тоді як у жінок ризик зростає після настання менопаузи. Генетична схильність є важливим фактором, оскільки наявність захворювання у родині значно підвищує ймовірність його розвитку. Модифіковані фактори включають неправильний спосіб життя та інші зовнішні впливи. Надмірне вживання солі, ожиріння, низька фізична активність, куріння, вживання алкоголю та хронічний стрес є основними змінними факторами, які можна контролювати. Також до модифікованих факторів належать метаболічні порушення, такі як діабет, які значно підвищують ризик розвитку гіпертонії.

Гіпертонічна хвороба є складним багатофакторним захворюванням, яке виникає внаслідок взаємодії генетичних, фізіологічних та зовнішніх факторів. Розуміння етіології, патогенезу та факторів ризику дозволяє розробити ефективні стратегії профілактики та лікування цього захворювання. Важливим кроком у боротьбі з гіпертонією є контроль модифікованих факторів ризику, таких як харчування, фізична активність та спосіб життя, що дозволяє знизити ймовірність розвитку захворювання та його ускладнень [8-10].

1.2. Основні групи лікарських засобів для лікування артеріальної гіпертензії

Для лікування артеріальної гіпертензії використовують різноманітні класи лікарських засобів, які мають різні механізми дії та побічні ефекти. Ось деякі з найбільш часто використовуваних класів ліків та їх побічні дії:

- Інгібітори АПФ (еналаприл, лізиноприл) – знижують артеріальний тиск шляхом блокування вироблення ангіотензину II, що сприяє розширенню кровоносних судин. Можливі побічні ефекти: головний біль, гіпотонія, гіперкаліємія, гіперчутливість.
- Блокатори AT1-рецепторів (лозартан, вальсартан) – знижують артеріальний тиск, зменшуючи вплив ангіотензину II на рецептори. Можливі побічні ефекти: головний біль, гіпотонія, гіперкаліємія, гіперчутливість.

- Діуретики (гідрохлоротіазид, фуросемід) – зменшують обсяг рідини в організмі, зменшуючи обсяг крові та знижуючи артеріальний тиск. Можливі побічні ефекти: гіперкаліємія, гіпотонія, сухість рота, головний біль, запаморочення, блювання, діарея.
- Блокатори кальцієвих каналів (амлодипін, нифедипін) – знижують тонус кровоносних судин, сприяючи їх розширенню. Можливі побічні ефекти: головний біль, гіпотонія, покриття вен, гіперплазія яєчників, тремтіння.
- Симпатолітики (бета-блокатори, альфа-адреноблокатори) – зменшують дію симпатичної нервової системи, що дозволяє знизити артеріальний тиск. Можливі побічні ефекти: головний біль, гіпотонія, брадикардія, запаморочення, сонливість, депресія, бронхоспазм.
- Вазодилататори (натрій нітропрусид, гідралазин) – знижують артеріальний тиск шляхом прямого розширення кровоносних судин. Можливі побічні ефекти: головний біль, гіпотонія, нудота, запаморочення, тахікардія, вазодилатаційна реакція, водорівнева реакція.

Аналіз переваг та недоліків кожного класу лікарських засобів для лікування артеріальної гіпертензії (АГ) представлений у вигляді таблиці (табл. 1.1) [11-20].

Таблиця 1.1

Переваги та недоліки застосування груп лікарських засобів для лікування артеріальної гіпертензії

Група ліків	Переваги	Недоліки
Інгібітори АПФ	• ефективно знижують артеріальний тиск • захищають нирки, особливо у пацієнтів із діабетом	• можуть викликати сухий кашель • ризик гіперкаліємії • протипоказані при вагітності

	• підвищують ризик серцево-судинних ускладнень • добре переносяться більшістю пацієнтів	• можуть викликати ангіоневротичний набряк (рідко)
Блокатори AT1-рецепторів	• ефективність, подібна до інгібіторів АПФ • не викликають сухого кашлю • добре переносяться • захищають нирки та серце	• можуть викликати гіперкаліємію • вартість може бути вищою порівняно з іншими препаратами • протипоказані при вагітності
Діуретики	• ефективність у зниженні артеріального тиску • низька вартість • корисні для пацієнтів із набряками або серцевою недостатністю • довга історія використання	• можуть викликати електролітні порушення (гіпокаліємія або гіперкаліємія) • ризик зневоднення • можуть погіршувати рівень цукру в крові або ліпідний профіль.
Блокатори кальцієвих каналів	• ефективність у зниженні артеріального тиску • корисні для пацієнтів із супутніми захворюваннями, як ішемічна хвороба серця • добре переносяться	• можуть викликати набряки гомілок • ризик рефлекторної тахікардії (особливо у короткодійних форм) • можуть погіршувати симптоми серцевої

		недостатності у деяких пацієнтів.
Симпатолітики (бета-блокатори)	• ефективність у зниженні артеріального тиску • корисні для пацієнтів із супутніми захворюваннями, як ішемічна хвороба серця або аритмії • зменшують ризик інфаркту міокарда.	• можуть викликати брадикардію • протипоказані при астмі або ХОЗЛ • можуть викликати втому, депресію або сексуальну дисфункцію • менш ефективні у літніх пацієнтів.
Вазодилататори	• ефективність у зниженні артеріального тиску • корисні для екстрених випадків (наприклад, гіпертонічний криз) • швидка дія.	• можуть викликати рефлекторну тахікардію • ризик різкого падіння артеріального тиску • обмежене використання для тривалого лікування через побічні ефекти • можуть викликати затримку рідини

З наведеної таблиці можна зробити наступні висновки

- інгібітори АПФ та блокатори АТ1-рецепторів є препаратами першої лінії для лікування АГ, особливо у пацієнтів із діабетом або нирковою недостатністю;
- діуретики є ефективними та доступними, але вимагають моніторингу електролітів;

- блокатори кальцієвих каналів добре підходять для пацієнтів із супутніми серцево-судинними захворюваннями;
- бета-блокатори корисні для пацієнтів із аритміями або ішемічною хворобою серця, але мають обмеження у використанні;
- вазодилататори зазвичай використовуються для екстрених випадків, але не підходять для тривалого лікування через побічні ефекти.

1.3. Особливості споживання гіпотензивних препаратів у різних вікових та соціальних групах

З точки зору маркетингу, важливим є сегментація пацієнтів для розуміння реальних потреб і формування маркетингової комунікативної політики. Різні вікові та соціальні групи пацієнтів мають специфічні особливості споживання гіпотензивних засобів. Наприклад, у літніх людей часто спостерігається коморбідність, що вимагає комплексного підходу до лікування. Молодші пацієнти, з іншого боку, нерідко нехтують регулярним прийомом ліків, що може призводити до ускладнень.

Економічні фактори також мають значний вплив на вибір препаратів. Дорожчі оригінальні лікарські засоби нерідко замінюються на генерики, що може впливати на ефективність лікування.

Споживання гіпотензивних препаратів залежить також від культурних особливостей пацієнтів.

Аналіз особливостей споживання гіпотензивних препаратів у різних вікових та соціальних групах представлений у вигляді таблиці 1.2 [21-25].

Таким чином, можна зробити наступні висновки:

- серед осіб молодого віку існує низька комплаєнтність через відсутність симптомів;
- пацієнти середнього віку мають ефективне лікування, але ризик побічних ефектів через супутні захворювання;

Таблиця 1.2

Особливості споживання гіпотензивних препаратів у різних вікових та соціальних групах

Група	Особливості	Споживання ліків	Проблеми
Молоді пацієнти (18–40 років)	- АГ часто пов’язана з ожирінням, стресами, порушенням способу життя - рідше звертаються до лікарів.	- перевага інгібіторів АПФ або блокаторів AT1-рецепторів - низька комплаєнтність.	- недотримання лікування через відсутність - недостатня обізнаність про наслідки АГ
Пацієнти середнього віку (40–65 років)	- АГ часто поєднується з діабетом, дисліпідемією, ожирінням - більш свідоме ставлення до здоров’я	- використання комбінованих терапій (інгібітори АПФ + діуретики) - при діабеті – інгібітори АПФ або блокатори AT1-рецепторів.	- ризик побічних ефектів через супутні захворювання - економічні обмеження
Літні пацієнти (понад 65 років)	АГ поєднується з атеросклерозом, серцевою недостатністю, діабетом	- перевага діуретик або блокаторів кальцієвих каналів - використання нижчих доз через знижену функцію нирок та печінки	- поліпрагмація (багато препаратів одночасно) - знижена комплаєнтність через когнітивні порушення або

	знижена еластичність судин, зміни у фармакокінетиці ліків.		економічні труднощі
Пацієнти з низьким соціально-економічним статусом	- обмежений доступ до медичної допомоги - частіше стикаються з факторами ризику (куріння, нездоровий раціон).	- використання дешевих препаратів (діуретики, бета-блокатори) - часте використання дженериків.	- низька комплаєнтність через економічні труднощі - обмежений доступ до інноваційних препаратів
Пацієнти з високим соціально-економічним статусом	- кращий доступ до медичної допомоги - частіше дотримуються здорового способу життя	- використання інноваційних препаратів (блокатори АТ1-рецепторів, комбіновані терапії) - звернення уваги на мінімізацію побічних ефектів	іноді надмірне споживання ліків через доступність та бажання швидкого результату
Пацієнти з сільської місцевості	- обмежений доступ до медичних установ - частіше використовують	використання дешевих препаратів або доступних у місцевих аптеках	низька обізнаність про важливість лікування АГ

	народні методи лікування	лікування часто починається на пізніх стадіях АГ	обмежений доступ до сучасних препаратів.
Пацієнти з міської місцевості	- кращий доступ до медичних установ - частіше дотримуються рекомендацій лікарів	- використання сучасних препаратів, включаючи комбіновані терапії - частіше звертаються за консультаціями	високий рівень стресу та нездоровий спосіб життя можуть погіршувати контроль АГ.
Культурні та психологічні фактори	- віра в народну медицину (особливо в сільській місцевості) - стигматизація ліків (страх залежності або побічних ефектів) - економічні обмеження	- відмова від гіпотензивних препаратів на користь народних методів - використання ліків лише за необхідності	- низька комплаєнтність через культурні упередження - обмежений доступ до ліків через економічні труднощі.

- літні пацієнти страждають на поліпрагмацію та знижену комплаєнтність через когнітивні порушення;

низький соціально-економічний статус обмежує доступ до ліків та дає низьку комплаєнтність.

- високий соціально-економічний статус дозволяє використання інноваційних препаратів, але іноді надмірне споживання ліків;

- серед людей, які проживають в сільській місцевості є низька обізнаність та обмежений доступ до сучасних препаратів.
- міська місцевість дає кращий доступ до лікування, але високий рівень стресу.

Підсумовуючи наведене, гіпертонічна хвороба (артеріальна гіпертензія) є одним із найпоширеніших серцево-судинних захворювань у світі, що характеризується стійким підвищенням артеріального тиску та може призводити до серйозних ускладнень, таких як інфаркт міокарда, інсульт і ниркова недостатність. Це захворювання є основною причиною передчасної смерті, і, за даними ВООЗ, поширене серед 1,28 мільярда людей у віці 30–79 років. У багатьох випадках гіпертонія залишається недіагностованою або недостатньо лікованою, що підкреслює важливість профілактики та раннього виявлення.

Етіологія та патогенез гіпертонічної хвороби включають комплекс генетичних, фізіологічних та зовнішніх факторів. Генетична схильність, порушення ренін-ангіотензин-альдостеронової системи (РААС), дисфункція ендотелію судин та гіперактивність симпатичної нервової системи відіграють ключову роль у розвитку захворювання. Зовнішні фактори, такі як неправильне харчування, низька фізична активність, стреси та вживання алкоголю, також значно впливають на розвиток гіпертонії.

Фактори ризику поділяються на немодифіковані (вік, стать, генетична схильність) та модифіковані (ожиріння, куріння, вживання солі, низька фізична активність, діабет). Контроль модифікованих факторів є ключовим для профілактики та лікування гіпертонії.

Лікування артеріальної гіпертензії включає використання різних груп лікарських засобів, таких як інгібітори АПФ, блокатори АТ1-рецепторів, діуретики, блокатори кальцієвих каналів, бета-блокатори та вазодилататори. Кожна група препаратів має свої переваги та недоліки, і вибір ліків залежить від індивідуальних особливостей пацієнта, наявності супутніх захворювань та ступеня гіпертонії.

Особливості споживання гіпотензивних препаратів залежать від віку, соціально-економічного статусу та культурних особливостей пацієнтів. Молоді пацієнти часто нехтують лікуванням через відсутність симптомів, тоді як літні пацієнти стикаються з поліпрагмазією та зниженою комплаєнтністю. Пацієнти з низьким соціально-економічним статусом мають обмежений доступ до сучасних препаратів, тоді як пацієнти з високим статусом можуть дозволити собі інноваційні ліки, але іноді надмірно їх використовують.

Таким чином, для ефективного лікування та профілактики гіпертонічної хвороби необхідний індивідуальний підхід, врахування факторів ризику, соціально-економічних умов та культурних особливостей пацієнтів. Важливим є також підвищення обізнаності населення про наслідки гіпертонії та важливість регулярного лікування.

Висновки до розділу 1

1. Визначено характеристику гіпертонічної хвороби і виокремлено фактори, які формують причини її розвитку. Гіпертонічна хвороба є однією з основних причин передчасної смертності у світі та має складну етіологію, що включає генетичні чинники, фізіологічні порушення та вплив зовнішнього середовища. Патогенез захворювання обумовлений порушеннями в ренін-ангіотензин-альдостероновій системі, дисфункцією ендотелію та гіперактивністю симпатичної нервової системи, що призводить до стійкого підвищення артеріального тиску. Важливу роль у розвитку гіпертонії відіграють як немодифіковані фактори (вік, стать, спадковість), так і модифіковані фактори (ожиріння, гіподинамія, неправильне харчування), на які можна впливати з профілактичною метою.

2. За результатами аналізу літературних джерел встановлено, що основними групами препаратів для лікування артеріальної гіпертензії є інгібітори АПФ, блокатори AT1-рецепторів, діуретики, блокатори кальцієвих каналів, симпатолітики та вазодилататори. Вибір препарату залежить від індивідуальних особливостей пацієнта, наявності супутніх захворювань та

ризик побічних ефектів. Інгібітори АПФ та блокатори рецепторів ангіотензину II є препаратами першої лінії, тоді як діуретики та блокатори кальцієвих каналів широко застосовуються у пацієнтів з набряковим синдромом або ішемічною хворобою серця. Бета-блокатори та вазодилататори мають специфічні показання і обмеження у застосуванні через ризик побічних реакцій.

3. Особливості споживання гіпотензивних препаратів суттєво відрізняються залежно від віку та соціального статусу пацієнтів. Молоді пацієнти часто мають низьку комплаєнтність через відсутність виражених симптомів, тоді як у пацієнтів середнього віку лікування ускладнюється супутніми захворюваннями та можливими побічними ефектами. Літні люди стикаються з проблемами поліфармації та зниженням когнітивних функцій, що впливає на прихильність до терапії. Крім того, обмежений доступ до медичних послуг і фінансові труднощі у груп із низьким соціально-економічним статусом також впливають на вибір і регулярність прийому препаратів.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВАННЯ ЛЗ

2.1. Інструменти і методи досліджень споживання ЛЗ

Зважаючи на широку поширеність та високий соціально-економічний вплив артеріальної гіпертензії, вивчення методології дослідження споживання ЛЗ є критично важливим для оцінки ефективності фармакотерапії, розробки оптимальних схем лікування, а також покращення доступності та раціонального використання лікарських засобів серед населення. Подальші дослідження у цій сфері сприятимуть підвищенню якості лікування АГ та зменшенню тягаря серцево-судинних захворювань в Україні.

Ефективне лікування АГ можливе лише за умови раціонального використання антигіпертензивних лікарських засобів (ЛЗ). Однак, як свідчать результати численних досліджень, прихильність пацієнтів до терапії залишається недостатньою. Це обумовлено різними факторами, серед яких: економічна доступність препаратів, рівень обізнаності хворих щодо важливості контролю артеріального тиску, вплив державних програм реімбурсації ЛЗ, а також маркетингові стратегії фармацевтичних компаній.

Актуальність дослідження методології споживання ЛЗ також зумовлена необхідністю аналізу ринкових тенденцій.

На основі джерел літератури нами побудована наведена блок схема (рис. 2.1), в якій продемонстровано методологію проведення дослідження споживання ЛЗ гіпертензивної дії.

Дослідження споживання антигіпертензивних препаратів вимагає комплексного підходу, що включає аналіз ринкових даних, опитування пацієнтів та лікарів, а також оцінку ефективності лікування. Особливу увагу слід приділяти комбінованій терапії, комплаєнсу пацієнтів та впливу державних програм. Результати таких досліджень можуть бути корисними для розробки стратегій у галузі охорони здоров'я та покращення якості лікування пацієнтів з артеріальною гіпертензією.

- Оцінка обсягів споживання антигіпертензивних препаратів.
- Вивчення структури споживання (які класи препаратів найбільш популярні).
- Аналіз факторів, що впливають на вибір препаратів.
- Оцінка ефективності та безпеки лікування

Кількісні методи

- Аналіз даних про продажі, призначення та закупівлю препаратів.
- Використання системи ATC/DDD для стандартизації даних.

Якісні методи

- Опитування лікарів та пацієнтів.
- Фокус-групи для виявлення тенденцій та проблем
- Аналіз медичних записів пацієнтів.
- Вивчення комплаєнсу (прихильності до лікування)

Джерела даних

- Державні реєстри (наприклад, дані МОЗ України).
- Фармацевтичні компанії (дані про продажі).
- Лікарні та аптеки (медичні записи, рецепти).
- Пацієнти (опитування, додатки для моніторингу).

Типи даних

- Обсяги продажів препаратів.
- Частота призначень різних класів антигіпертензивних препаратів.
- Демографічні дані пацієнтів (вік, стать, супутні захворювання).

Особливості дослідження антигіпертензивних**Різноманітність класів препаратів**

- Антигіпертензивні препарати включають кілька класів (інгібітори АПФ, сартани, ББК, бета-блокатори, діуретики тощо), що ускладнює аналіз споживання.
- Необхідно враховувати специфіку кожного класу та їхнє призначення для різних груп пацієнтів.

Широке застосування

- Артеріальна гіпертензія є одним із найпоширеніших захворювань, тому обсяги споживання антигіпертензивних препаратів дуже великі.
- Це вимагає масштабного збору та аналізу даних

Комбінована терапія

Багато пацієнтів отримують комбінації двох або більше препаратів, що ускладнює аналіз споживання окремих класів

Вплив державних програм

У багатьох країнах (включаючи Україну) існують програми забезпечення пацієнтів антигіпертензивними препаратами (наприклад, «Доступні ліки»). Це впливає на структуру споживання та доступність ліків

Комплаєнс пацієнтів

- Прихильність до лікування є критичною для ефективності терапії.
- Дослідження повинні враховувати актори, що впливають на комплаєнс (вартість ліків, побічні ефекти, зручність прийому)

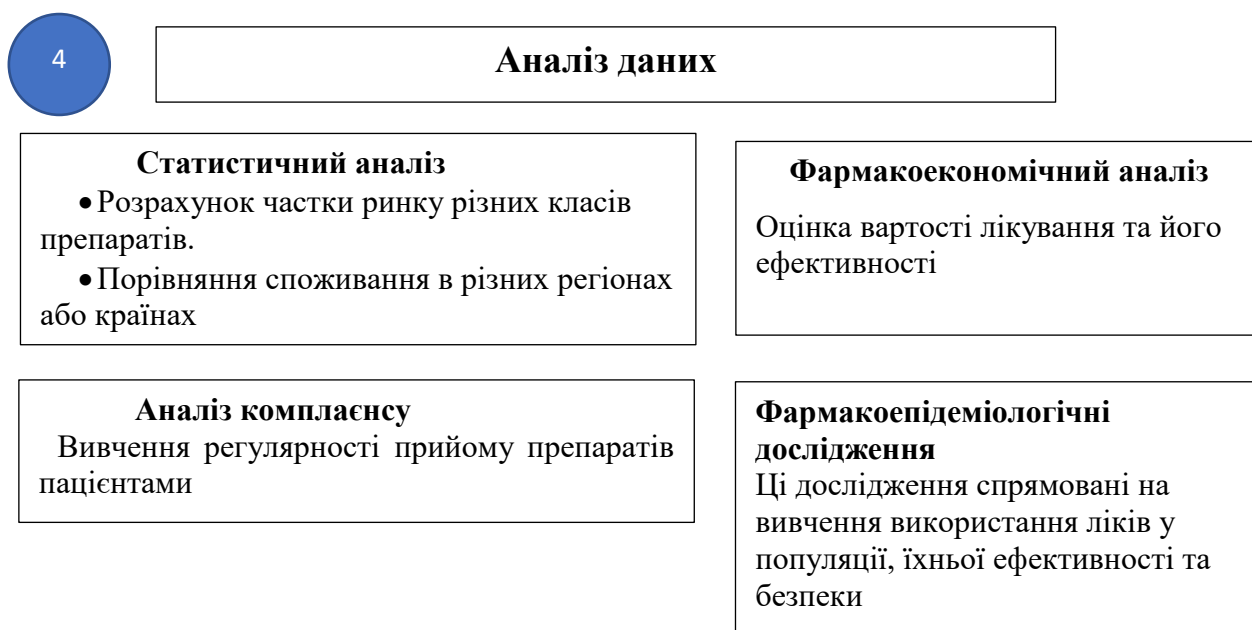


Рис. 2.1. Методологія проведення дослідження споживання ЛЗ гіпертензивної дії

Дослідження споживання лікарських засобів (ЛЗ) є важливим інструментом для аналізу ринку фармацевтичної продукції, оцінки ефективності лікування та розробки стратегій у галузі охорони здоров'я. Існує кілька методик, які використовуються для таких досліджень. Ось основні з них:

Такі дослідження можуть мати як описальний характер, так і аналітичний. Аналіз даних про призначення та споживання ЛЗ у певній популяції. Наприклад, вивчення частки використання гіпотензивних препаратів серед пацієнтів із артеріальною гіпертензією, мають описальний характер.

Вивчення зв'язку між споживанням ЛЗ та клінічними результатами, наприклад, оцінка ефективності різних класів гіпотензивних препаратів, є аналітичним дослідженням.

Когортні дослідження мають на меті спостереження за групою пацієнтів, які приймають певні ЛЗ, протягом певного часу.

Дослідження «випадок-контроль» проводяться для порівняння пацієнтів, у яких виникли певні наслідки (наприклад, побічні ефекти), з тими, у кого таких наслідків немає.

Фармакоекономічні дослідження оцінюють економічну ефективність ліків, враховуючи їхню вартість та клінічну ефективність. Використовують методи:

- «витрати-корисність» (Cost-Utility Analysis, CUA);
- оцінка вартості лікування у розрахунку на якість життя (QALY – quality-adjusted life years);
- аналіз «витрати-ефективність» (Cost-Effectiveness Analysis, CEA) порівняння вартості ліків з їхньою клінічною ефективністю.
- аналіз «витрати-вигода» (Cost-Benefit Analysis, CBA), оцінка економічних вигод від використання ЛЗ порівняно з витратами.

Маркетингові дослідження спрямовані на вивчення попиту на ліки, переваг споживачів та тенденцій ринку. Низка маркетингових методів, які використовуються при дослідженні споживання ЛЗ:

- Аналіз ринкових даних. Вивчення обсягів продажів, частки ринку різних препаратів. Використання даних від маркетингових компаній (наприклад, IQVIA, PharmXplorer).
- Опитування споживачів (пацієнтів) та лікарів. Збір інформації про переваги у виборі ліків, задоволеність лікуванням.
- Фокус-групи. Обговорення з невеликою групою пацієнтів або лікарів для виявлення тенденцій та проблем.
- Дослідження на основі медичних записів. Аналіз даних з електронних медичних записів (ЕМЗ) або реєстрів пацієнтів.
- Ретроспективний аналіз. Вивчення історичних даних про призначення та споживання ЛЗ.
- Проспективний аналіз. Збір даних у реальному часі для оцінки споживання ЛЗ.

- Аналіз великих даних (Big Data). Використання алгоритмів штучного інтелекту для аналізу великих масивів даних.
- Дослідження за програмами державного забезпечення. Аналіз даних про ліки, які закупаються за державними програмами (наприклад, «Доступні ліки» в Україні).
- Аналіз переліків препаратів. Вивчення, які ЛЗ найчастіше закупаються.
- Оцінка охоплення пацієнтів. Визначення, яка частка пацієнтів отримує ліки за програмою.
- Соціологічні дослідження. Ці дослідження спрямовані на вивчення ставлення пацієнтів до ліків, їхньої прихильності до лікування (комплаєнсу). Збір інформації про регулярність прийому ліків, причини відмови від лікування, інтерв'ю з лікарями, вивчення їхньої думки щодо ефективності та безпеки ЛЗ.
- Дослідження за допомогою електронних додатків. Використання мобільних додатків для моніторингу прийому ліків пацієнтами. Пацієнти відзначають час та дозу прийому ліків, дані аналізуються для оцінки комплаєнсу.
- Аналіз ланцюга постачання від виробництва до споживача. Аналіз логістики, вивчення, як ліки потрапляють до пацієнтів, оцінка наявності ліків у аптеках та лікарнях.
- Міжнародні порівняльні дослідження з порівняння споживання ЛЗ в Україні з іншими країнами. Аналіз даних ВООЗ або OECD, вивчення тенденцій у використанні ЛЗ у різних країнах [26-29].

Отже, для дослідження споживання лікарських засобів використовуються різні методики, які дозволяють отримати комплексну картину. Вибір методики залежить від цілей дослідження, доступних ресурсів та типів даних. Найчастіше використовуються фармакоепідеміологічні

дослідження, аналіз ринкових даних та соціологічні опитування. Для отримання точних результатів рекомендується комбінувати кілька методів.

Дослідження споживання лікарських засобів (ЛЗ) антигіпертензивної дії має свої методологічні особливості, пов'язані зі специфікою цієї групи препаратів, їхньою різноманітністю та широким застосуванням у клінічній практиці. Нижче наведено методологію та ключові аспекти таких досліджень.

2.2. Аналіз нормативно правових актів, як основного фактору регулювання споживання ЛЗ антигіпертензивної дії

Нами проаналізовано основні регулюючі нормативні акти в Україні, які впливають на споживання ЛЗ антигіпертензивної дії. На сайті ДЕЦ вказано, що чинними є Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги «Гіпертонічна хвороба (артеріальна гіпертензія)» (затверджений Наказом МОЗ України №1581 від 12.09.2024р.) та Клінічна настанова, заснована на доказах «Артеріальна гіпертензія» (2024р.) [19, 20].

Документ "Артеріальна гіпертензія. Клінічна настанова, заснована на доказах" (2024) впливає на споживання антигіпертензивних препаратів у кількох аспектах:

1. Визначення стандартів лікування.

У документі детально описано, коли та які антигіпертензивні препарати призначати, що визначає схеми лікування пацієнтів.

Вказані порогові рівні артеріального тиску (АТ) для початку медикаментозної терапії, що впливає на кількість людей, які отримають призначення препаратів.

2. Вибір конкретних препаратів та стратегій терапії.

Документ рекомендує основні групи антигіпертензивних засобів (інгібітори РАС, блокатори кальцієвих каналів, діуретики, бета-блокатори) і їхню комбінацію для оптимізації лікування.

Визначає групи пацієнтів, яким призначається монотерапія або комбінована терапія, що напряду впливає на обсяг споживання ліків.

Включає оновлені підходи до лікування резистентної гіпертензії, що може збільшити використання певних препаратів (наприклад, антагоністів мінералокортикоїдних рецепторів).

3. Рекомендації щодо доступності та державних програм.

Документ може впливати на формування переліку препаратів, що закупаються державою (наприклад, в програмі "Доступні ліки").

Визначає, які препарати повинні бути включені до реєстрів реімбурсації, що впливає на фінансову доступність ліків для населення.

4. Підвищення прихильності до лікування (комплаєнсу).

Вказує на необхідність спрощених схем прийому (однотаблеткові комбінації), що зменшує ризик пропуску прийому ліків.

Надає рекомендації щодо контролю лікування, телемедицини та ролі фармацевтів у підвищенні прихильності пацієнтів до терапії.

Настанова встановлює критерії ефективності лікування, що регулює підхід лікарів до призначень.

Включає стандарти моніторингу результатів лікування, що впливає на корекцію терапії та зміну препаратів у разі недостатньої ефективності

Цей документ визначає, хто, коли і які антигіпертензивні препарати отримує, впливаючи на їхній попит та використання. Він також регулює доступність ліків через державні програми, сприяє раціональному використанню медикаментів, а також покращує прихильність пацієнтів до терапії завдяки рекомендаціям щодо спрощених схем прийому.

Узагальнення представлено у табл. 2.1

Основною метою уніфікованого клінічного протоколу є створення єдиної комплексної та ефективної системи надання медичної допомоги пацієнтам з артеріальною гіпертензією. Документ охоплює принципи діагностики, лікування та профілактики цього захворювання в Україні.

Таблиця 2.1

Вплив на споживання антигіпертензивних препаратів клінічної
настанови «Артеріальна гіпертензія»

Напрямок впливу	Конкретний механізм впливу	Результат
Визначення стандартів лікування	Визначає порогові рівні АТ для початку медикаментозної терапії	Збільшує/зменшує кількість пацієнтів, яким призначають ліки
Вибір конкретних препаратів	Рекомендації щодо комбінацій ліків (інгібітори РАС, БКК, діуретики тощо)	Формує споживчий попит на певні класи ліків
Лікування резистентної гіпертензії	Визначає препарати для складних випадків (антагоністи мінералокортикоїдів тощо)	Збільшує споживання додаткових класів ліків
Державні програми забезпечення	Впливає на включення препаратів у програму "Доступні ліки"	Впливає на доступність і ціну препаратів для населення
Прихильність до лікування	Рекомендує спрощені схеми (однотаблеткові комбінації)	Зменшує пропуски прийому, підвищує ефективність терапії
Контроль лікування	Встановлює стандарти моніторингу ефективності терапії	Сприяє корекції дозування або заміні неефективних ліків
Роль лікарів та фармацевтів	Впроваджує телемедицину та командний підхід у лікуванні	Покращує контроль за прийомом препаратів

Впровадження цього протоколу спрямоване на покращення якості медичної допомоги та зниження ризику ускладнень, таких як інфаркт та інсульт, пов'язаних з гіпертонічною хворобою. Очікується, що нові стандарти лікування вплинуть на практику призначення антигіпертензивних препаратів, забезпечуючи більш раціональне та ефективне їх використання.

Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги (УКПМД) впливає на споживання антигіпертензивних лікарських засобів (ЛЗ) через такі механізми:

1. Стандартизація діагностики та лікування. Протокол визначає чіткі критерії для діагностики та лікування артеріальної гіпертензії, що сприяє уніфікації підходів медичних працівників та забезпечує раціональне призначення антигіпертензивних ЛЗ.

2. Рекомендації щодо вибору препаратів. У документі надаються рекомендації щодо застосування різних класів антигіпертензивних засобів, таких як інгібітори АПФ, блокатори рецепторів ангіотензину, бета-адреноблокатори, блокатори кальцієвих каналів та діуретики. Це впливає на структуру та обсяг споживання цих препаратів.

3. Комбінована терапія. Протокол підкреслює важливість комбінованої терапії для досягнення оптимального контролю артеріального тиску, що може призвести до збільшення призначень комбінованих препаратів або одночасного застосування декількох ЛЗ.

4. Адаптація міжнародних рекомендацій. Документ розроблений на основі сучасних міжнародних настанов, зокрема рекомендацій Європейського товариства гіпертензії 2023 року, що забезпечує впровадження найкращих світових практик у лікуванні артеріальної гіпертензії в Україні.

5. Вплив на державні програми. Затвердження протоколу може впливати на формування переліку антигіпертензивних ЛЗ, що входять до державних програм реімбурсації, таких як програма «Доступні ліки», забезпечуючи пацієнтам доступ до ефективних та сучасних препаратів.

Таким чином, впровадження цього протоколу сприяє покращенню якості медичної допомоги пацієнтам з артеріальною гіпертензією та впливає на раціональне споживання антигіпертензивних лікарських засобів в Україні.

Висновки до розділу 2

1. Досліджено методологію споживання антигіпертензивних лікарських засобів, як комплексний підхід, який включає аналіз ринкових даних, опитування пацієнтів та лікарів, дослідження медичних записів, а також різноманітні дослідницькі методи, такі як ретроспективний і проспективний аналіз, фармакоекономічні та маркетингові дослідження.

2. На основі проведених досліджень побудована блок схема з методології дослідження споживання антигіпертензивних ЛЗ, де враховано як загальні підходи до вивчення споживання ЛЗ так і особливості обраної фармакотерапевтичної групи.

3. Проаналізовано вплив нормативно-правових актів, таких як клінічна настанова «Артеріальна гіпертензія» (2024) та Уніфікований клінічний протокол, на стандартизацію діагностики та лікування артеріальної гіпертензії. Встановлено, що ефективне лікування артеріальної гіпертензії можливе тільки при раціональному використанні антигіпертензивних препаратів, що стимулюється за допомогою точних методик дослідження.

4. Забезпечення комплексного дослідження дозволяє отримати повну картину споживання ЛЗ, виявити основні проблеми у комплаєнсі та оптимізувати тактику лікування. Протоколи та нормативно-правові акти, зокрема клінічна настанова та уніфікований клінічний протокол, визначають чіткі критерії призначень, сприяючи уніфікації підходів до лікування, що безпосередньо впливає на доступність і структуру споживання ЛЗ, а також покращує раціональність терапії та доступність препаратів через державні програми реімбурсації.

РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ РИНКУ ГІПОТЕНЗИВНИХ ПРЕПАРАТІВ

3.1. Загальні тенденції розвитку глобального фармацевтичного ринку гіпотензивних засобів

Ринок антигіпертензивних ЛЗ є високо перспективним і очікується, що середній темп зростання на 7 основних ринках буде 2,16% у період між 2025 і 2035 роками. Ринок антигіпертензивних препаратів зазнає глибоких змін у зв'язку зі збільшенням впровадження персоналізованих і інтегрованих стратегій лікування. Більше не використовується лише терапія одним препаратом; спостерігається нова тенденція у використанні комбінації препаратів, які націлені на кілька шляхів одночасно, а також є введення нових класів ліків, що забезпечує більш точні рішення. Усі ці зміни, орієнтовані на пацієнта, включаючи зручність використання пристроїв домашнього моніторингу та простоту консультацій за допомогою телемедицини, змінюють лікування гіпертонії на активну участь пацієнтів у власному лікуванні. Це не тільки контроль артеріального тиску, нові підходи передбачають зниження частоти виникнення вторинних серцево-судинних проблем, таких як інсульт і хвороби серця.

Головною рушійною силою ринку антигіпертензивних засобів є зростання поширеності гіпертонії в усьому світі. Сприяючими факторами є старіння населення, нездорові звички в харчуванні, малорухливий спосіб життя та підвищений рівень стресу, що призводить до різкого збільшення кількості людей, які страждають від цієї хвороби. Збільшення поширеності, звичайно, створює попит на більш ефективну антигіпертензивну терапію. Нові види терапії включають комбіновані продукти, а також препарати, які впливають на цілеспрямовані фізіологічні шляхи, такі як блокування ренін-ангіотензин-альдостеронової системи та кальцієвих каналів. Ці досягнення допомагають досягти більш персоналізованих та ефективних стратегій лікування, таким чином покращуючи контроль артеріального тиску та

знижуючи ризик серйозних серцево-судинних ускладнень, таких як хвороби серця та інсульт. Ця тенденція до індивідуальних терапевтичних варіантів, розроблених для задоволення індивідуальних потреб пацієнтів, ще більше оптимізує результати лікування та значно сприяє швидкому розширенню ринку антигіпертензивних засобів, зрештою покращуючи загальну якість життя пацієнтів, водночас сприяючи стійкому зростанню ринку.

Пандемія COVID-19 вплинула на ринок гіпотензивних засобів, зокрема через збільшення уваги до серцево-судинних ускладнень після перенесеної інфекції. Деякі дослідження вказують на можливий зв'язок між COVID-19 та підвищенням артеріального тиску, що може збільшити попит на гіпотензивні препарати.

Сфера антигіпертензивного лікування справді переживає вражаючий період прогресу з відкриттям нових методів лікування та вдосконаленням механізмів доставки ліків. Зараз ліки більше спрямовані на фізіологічні механізми, які беруть участь у гіпертензії, такі як РААС і кальцієві канали. Цей цілеспрямований підхід має на меті запропонувати кращі та більш адаптовані варіанти лікування, які, як наслідок, призведуть до вищих показників ефективності лікування пацієнтів, меншої кількості побічних ефектів і кращої відповідності лікам. Ці інноваційні методи лікування не тільки мають потенціал для кращого контролю рівня артеріального тиску, але й покращують загальні результати лікування пацієнтів. Крім того, поява біологічних терапевтичних засобів, таких як моноклональні антитіла та генна терапія, особливо перспективна для пацієнтів із резистентною гіпертензією, а також для тих пацієнтів, які мають додаткові супутні захворювання. Паралельно з цими терапевтичними новаторськими відкриттями вдосконалена наука про доставку ліків, включаючи продукти пролонгованого вивільнення та нові ін'єкційні та пероральні препарати, допомагає забезпечити постійні рівні ліків в організмі. Цей покращений контроль над прийомом ліків допомагає зменшити ризик побічних ефектів і забезпечує тривале дотримання, отже, це

великий крок вперед у лікуванні гіпертонії та зменшенні серцево-судинних проблем.

Терапія, що продається на ринку для лікування гіпертонії:

Атаканд (кандесартан цилексетил) – АстраЗенека. Atacand, торгова марка кандесартану цилексетилу, є ключовим препаратом для лікування гіпертонії, захворювання, яке вражає мільйони людей у всьому світі. Класифікований як блокатор рецепторів ангіотензину II (БРА), Атаканд діє шляхом вибіркового блокування дії ангіотензину II, гормону, який звужує кровоносні судини.

Азор (амлодипін і олмесартан медоксоміл) - Даїчі Санкіо. Азор — це фіксована комбінація двох антигіпертензивних засобів у різних компонентах: амлодипіну та олмесартану медоксомілу. Амлодипін належить до класу блокаторів кальцієвих каналів, який діє шляхом пригнічення надходження іонів кальцію до клітин гладких м'язів, що вистилають кровоносні судини, таким чином впливаючи на розслаблення та вазодилатацію для розширення кровоносних судин і периферичного опору.

До нових ліків на ринку лікування гіпертензії належать:

Фірибастат – квантова геноміка. Фірибастат – революційний досліджуваний препарат від Quantum Genomics, представляє новий підхід до лікування гіпертонії. На відміну від традиційних ліків, які часто спрямовані на периферичні механізми, фірибастат зосереджується на центральній нервовій системі. Його механізм дії полягає в інгібуванні ферменту амінопептидази А, який є ключовим гравцем у регуляції кров'яного тиску в мозку. Порушуючи активність цього ферменту, фірибастат модулює нейрогормональні шляхи мозку, які контролюють артеріальний тиск, що призводить до зниження рівня гіпертензії.

Баксдростат (ЦинКор Фарма). Баксдростат представляє багатообіцяючий новий підхід до лікування гіпертонії, особливо для осіб, у яких діагностовано первинний гіперальдостеронізм, стан, що характеризується надмірним виробленням гормону альдостерону. Цей

пероральний досліджуваний препарат відрізняється тим, що націлений на специфічний фермент, 11β -гідроксистероїддегідрогеназу типу 1 (11β -HSD1).

MLS-101 (Mineralys Therapeutics). Це ЛЗ для перорального застосування від Mineralys Therapeutics, готовий зробити революцію в лікуванні гіпертонії, особливо тієї, яка спричинена первинним гіперальдостеронізмом. Цей стан, що характеризується надлишковим виробленням гормону альдостерону, часто призводить до підвищення артеріального тиску і, як відомо, може бути стійким до звичайних методів лікування.

Глобальний ринок антигіпертензивних засобів характеризується жорсткою конкуренцією, що живиться невинними інноваціями від великих фармацевтичних гравців. Згідно з дослідженням ринку IMARC, такі компанії, як AstraZeneca, Daiichi Sankyo, Quantum Genomics, Cincor Pharma, Mineralys Therapeutics та інші, рухають цю еволюцію, спрямовуючи значні ресурси на розробку передових методів лікування та цілісних рішень для лікування гіпертонії. Список ключових гравців ринку антигіпертензивних ЛЗ:

1. AstraZeneca PLC
2. CH Boehringer Sohn AG & Co. KG
3. Daiichi Sankyo Company Limited
4. Джонсон і Джонсон
5. Lupin Limited
6. Merck KGaA
7. Novartis International AG
8. Pfizer Inc.
9. Ranbaxy Laboratories Limited
10. Sanofi SA
11. Noden Pharma DAC

Ці лідери галузі активно розробляють широкий спектр методів лікування, від передових комбінованих препаратів, які синергетично діють на кілька механізмів, до новаторських біологічних методів лікування, спрямованих на певні шляхи, такі як ренін-ангіотензин-альдостеронова

система (РААС) і кальцієві канали. Ця інтенсивна дослідницька діяльність свідчить про тверду прихильність задовольнити зростаючу потребу в більш ефективних та індивідуальних підходах до лікування гіпертонії.

Ринок антигіпертензивного лікування — це широкий і динамічний ландшафт, на якому домінують ключові гравці, розташовані у великих центрах охорони здоров'я, таких як Сполучені Штати, Німеччина, Франція, Великобританія, Італія, Іспанія та Японія. Примітно, що Сполучені Штати мають найбільшу частку ринку, що сприяє значній кількості пацієнтів, які потребують лікування гіпертонії. Зростання ринку відбувається завдяки переходу від звичайних монотерапій до більш просунутих і багатогранних стратегій. Ця еволюція включає впровадження комбінованих терапій, біологічних препаратів і прецизійних ліків, які мають на меті запропонувати більш індивідуальні та ефективні рішення для ускладнень гіпертонії. Сучасний підхід до лікування гіпертонії стає все більш персоналізованим і цілісним, виходячи за межі простого зниження артеріального тиску. Це включає розробку нових препаратів, спрямованих на певні шляхи, такі як ренін-ангіотензин-альдостеронова система (РААС), у поєднанні з сильним акцентом на управлінні способом життя та орієнтованому на пацієнта догляді. Ці комбіновані методи необхідні не лише для покращення контролю артеріального тиску, але й для покращення довгострокових результатів серцево-судинної системи та лікування супутніх захворювань, як правило, діабету та захворювань нирок. Ця всеохоплююча стратегія демонструє прагнення вирішувати багатогранну природу гіпертонії, забезпечуючи більш ефективний підхід для пацієнта. Крім того, прогрес у діагностичних інструментах і скринінгових технологіях відіграє ключову роль у покращенні догляду за людьми з гіпертензією. Такі інновації, як пристрої для домашнього моніторингу та переносні датчики, сприяють ранній і точнішій ідентифікації людей із ризиком розвитку гіпертонії, що дозволяє вживати профілактичних заходів. Це важливе раннє втручання допомагає запобігти ускладненням,

пов'язаним з гіпертонією, і дозволяє краще контролювати стан за допомогою своєчасного лікування [30].

Ринок антигіпертензивних препаратів має революційні можливості завдяки цифровій медицині та дистанційному моніторингу. Пацієнти можуть скористатися такими функціями, як нагадування про рецепти, простий моніторинг артеріального тиску за допомогою підключених пристроїв і онлайн комунікації з медичними працівниками за допомогою створення програм або цифрових інструментів. Це дає пацієнтам більше вибору щодо того, як вони керують своїм здоров'ям, що може призвести до кращого дотримання, більш ефективного контролю артеріального тиску та зниження витрат на лікування. Крім того, розширюючи сферу лікування за межі звичайних візитів до клініки, ці технології можуть покращити доступність і зручність у більшій спільноті пацієнтів.

Розширення доступу до ринку для лікування гіпертонії має вирішальне значення. Ці доступні альтернативи фірмовим лікам, стратегічно запуснені, можуть значно збільшити доступ. Наприклад, у грудні 2021 року Dr Reddy's Laboratories випустила на ринок Сполучених Штатів таблетки Valsartan, які використовуються для лікування високого кров'яного тиску та серцевої недостатності. Таблетки валсартану є загальним терапевтичним еквівалентом Diovan, схваленим Управлінням з контролю за продуктами й ліками США (USFDA). За допомогою стратегічного запуску генеричних антигіпертензивних засобів фармацевтичні компанії можуть забезпечити ширший доступ пацієнтів до ефективного лікування, сприяючи покращенню результатів у сфері громадського здоров'я та більш стійкій системі охорони здоров'я [31-33].

Узагальнення щодо глобальних тенденцій представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Глобальні тенденції розвитку ринку антигіпертензивних ЛЗ

Категорія	Основна інформація
Ріст ринку	Очікується середній темп зростання 2,16% (2025–2035).
Ключові тенденції	Персоналізоване лікування, комбіновані препарати, цифрова медицина, дистанційний моніторинг.
Фактори зростання	Старіння населення, нездорові звички, малорухливий спосіб життя, стрес.
Нові методи терапії	Комбіновані ліки, блокування РААС, таргетні препарати, біологічні методи (моноклональні антитіла, генна терапія).
Нові препарати	Фірибастат (Quantum Genomics), Баксдростат (Cincor Pharma), MLS-101 (Mineralys Therapeutics).
Основні компанії	AstraZeneca, Daiichi Sankyo, Pfizer, Novartis, Sanofi, Merck KGaA, Johnson & Johnson.
Географія ринку	Основні регіони: США, Німеччина, Франція, Велика Британія, Італія, Іспанія, Японія. США має найбільшу частку ринку.
Доступність ліків	Розширення доступу через генерики (наприклад, Valsartan від Dr. Reddy's Laboratories).
Роль цифрових технологій	Онлайн-консультації, моніторинг тиску, нагадування про прийом ліків, покращена доступність.

3.2. Дослідження ринку антигіпертензивних ЛЗ в Україні, які проводилися в період 2014-2024 рік

Ситуація на ринку антигіпертензивних ЛЗ досліджувалася низкою вчених, проведені численні різновекторні дослідження, які охоплюють питання динаміки споживання антигіпертензивних ЛЗ, їхню доступність, ефективність урядових програм, а також аналіз ринку та маркетингові аспекти цих препаратів.

В науковій статті «Дослідження асортименту антигіпертензивних лікарських засобів та аналіз їх економічної доступності за умов реалізації урядової програми «Доступні ліки» авторів Н. В. Маланчук, М. Б. Демчук, Т. А. Грошовий (2022р.) представлені дослідження асортименту антигіпертензивних препаратів, які були присутні на фармацевтичному ринку України та проведений аналіз соціально-економічної доступності цих засобів за умов реалізації урядової програми «Доступні ліки в Україні» [34].

Авторами встановлено, що станом на 2022 р. в Україні було зареєстровано 965 торгових назв лікарських засобів (ЛЗ), з яких 413 засобів припадає на комбіновані препарати. 57 % асортименту зареєстрованих ліків формують монопрепарати. Серед монопрепаратів найбільша частка в асортименті припадала на інгібітори ангіотензин-перетворювального ферменту (іАПФ) – 23,73 %, блокатори рецепторів ангіотензину (БРА) – 21,79 % і β -адреноблокатори (β -АБ) – 18,32 %. Частка монопрепаратів вітчизняного виробництва становила 32,8 %. Щодо комбінованих ЛЗ, то найбільша кількість препаратів припадала на такі поєднання: БРА з діуретиком (26,63 %), іАПФ з діуретиком (19,85 %). Вітчизняний ринок монопрепаратів з антигіпертензивною дією був сформований 37 міжнародними непатентованими найменуваннями (МНН) ЛЗ, які були представлені у 552 ТН з урахуванням різноманітності дозування. Серед монопрепаратів найбільша частка в асортименті припадала на інгібітори ангіотензин-перетворювального ферменту (іАПФ) – 23,73 %, блокатори рецепторів ангіотензину (БРА) – 21,79 % і β -АБ – 18,32 %. Вагомою була частка діуретиків – 17,39 % та блокаторів кальцієвих

каналів (БКК) – 10,69 % у структурі асортименту. На гіпотензивні ЛЗ другого ряду припадало 8,41 % асортименту.

На фармацевтичному ринку України найбільшу частку асортименту у 2022р. займали ЛЗ із групи іАПФ: раміприл (6,70 %), лізиноприл (6,70 %), еналаприл (5,43 %), периндоприл (3,8 %) та каптоприл (1,09 %).

Другими за чисельністю є група БРА, серед них найбільшу частку формували ЛЗ, що містять валсартан (6,16 %), лозартан (5,25 %), кандесартан (3,26 %) та телмісартан (3,08 %). Дещо менше було зареєстровано ЛЗ з олмесартаном (2,54 %), ібесартаном (1,09 %) і епросартаном (0,18 %).

У групі β -АБ було зареєстровано ЛЗ з бісопрололом (6,88 %), карведилолом (4,89 %), небівололом (2,90 %), метопрололом (2,36 %), атенололом (0,72 %) і пропранололом (0,36 %).

Група БКК була представлена 5-ма МНН лікарських речовин: амлодипін (6,52 %), верапаміл (1,45 %), ніфедипін (1,27 %), дилтіазем (0,91 %), фелодипін (0,54 %).

Серед діуретичних ЛЗ було зареєстровано препарати торасеміду (5,25 %), індапаміду (1,99 %), фуросеміду (1,99 %), спіронолактону (1,81 %), хлорталідону (0,54 %). До препаратів другого ряду віднесені: периферичні альфа-1-адреноблокатори (доксазозин, празозин, теразозин, урапідил), центральні альфа-2-адреноміметики (клонідин, метилдопа), центральні агоністи імідазолінових рецепторів (моксонідин), прямі інгібітори реніну (аліскірен). Їх сумарна частка на ринку зареєстрованих монопрепаратів України становила 8,41 %.

Близько 31 % антигіпертензивних препаратів із проаналізованого асортименту входили в програму «Доступні ліки». У реєстрі ЛЗ, що підлягають відшкодуванню, були відсутні комбіновані ЛЗ із антигіпертензивною дією.

Комбінованих препаратів для лікування АГ були зареєстровано 413 ЛЗ. Найбільша кількість ТН припадала на комбінації: БРА з діуретиком (26,63 %), іАПФ з діуретиком (19,85 %), а також іАПФ з БКК (14,04 %) і БКК з БРА (13,8

%). Менше ТН припадало на комбінації: БКК з БРА та діуретиком (5,33 %), БКК з іАПФ та діуретик (4,12 %), β -АБ з іАПФ (1,94 %), β -АБ з івабридином (1,45 %).

Однакова частка зареєстрованих ЛЗ припадала на ЛЗ, що містять поєднання БКК з іАПФ та статином, або β -АБ з БКК, що становить по 2,18 %, а також БКК з статином і β -АБ з діуретиком, на які припадало по 1,69 %.

Найменша кількість ЛП містило комбінації БРА зі статином (0,97 %), іАПФ з діуретиком і статином (0,97 %), валсартану в комплексі з сакубітрилом (0,73 %), іАПФ з ацетилсаліциловою кислотою та статином (0,73 %), комбінацію діуретиків (0,48 %), БКК з діуретиком (0,48 %) та β -АБ з БКК та діуретиком (0,24 %). Щодо комбінацій препаратів другого ряду, то на них припадало 0,48 % асортименту.

У програму «Доступні ліки» було включено тільки монокомпонентні препарати для лікування серцево-судинних захворювань.

Найбільша частка від асортименту усіх антигіпертензивних ЛЗ, що входили у програму реімбурсації, припадала на β -АБ (36,84 %) та БКК (23,39 %). На діуретики припадало лише 15,20 %. У програму реімбурсації вартості ЛЗ було введено лише по одному представнику із групи препаратів БРА – лозартан та іАПФ – еналаприл.

У висновках дослідження авторами запропоновано розширити перелік препаратів із представників БРА, іАПФ та комбінованих препаратів у програмі «Доступні ліки» для підвищення доступності лікарських засобів, поліпшення забезпечення пацієнтів необхідними ЛЗ та впровадження сучасних схем лікування.

Також тими ж авторами проведено ретроспективне дослідження асортименту комбінованих антигіпертензивних лікарських препаратів в Україні за 2022 рік порівняно з 2015 роком [35].

Встановлено, що загальна кількість зареєстрованих ЛЗ асортименту комбінованих антигіпертензивних препаратів збільшилася на 28% до 2022 р. Збільшилася частки ЛЗ, що містили фіксовану потрійну комбінацію діючих

речовин, що виявляють антигіпертензивну дію, від 5,8% асортименту у 2015 р. до 13,6% у 2022 р.

Аналіз структури асортименту комбінованих антигіпертензивних препаратів показав суттєве домінування двох груп, а саме блокаторів рецепторів ангіотензину II у поєднанні з діуретиками (майже 27% досліджуваного асортименту) та інгібіторів АПФ із діуретиками (від 36,1% до 20% асортименту). Найменш численними були: група C02 L – комбіновані препарати, які містять алкалоїди раувольфії і діуретики, C03E A – комбінації діуретиків, які включають калійзберігаючі препарати.

Цікавими були дослідження, які проводилися ще у 2017 році (нових досліджень в Україні за аналогічним напрямом не проводилося) [36]

Було проведено анкетування відвідувачів аптек Луганської області, проаналізовано 280 анкет. Автори отримали важливі висновки щодо усвідомлення хворими важкості своєї хвороби і відповідального ставлення до лікування. Так, зі 100 % опитаних хворих, котрі страждають на АГ різного ступеня важкості лише 63 % осіб вважають, що їх захворювання носить хронічний характер і вони потребують постійної фармакокорекції препаратами. Отже, висновок, що 37 % хворих з гіпертонічною хворобою знижують АТ тільки за потребою у разі різкого збільшення АТ і не отримують постійного лікування, що в подальшому може призвести до трагічних наслідків, інвалідизації або смерті.

Авторами проаналізовано споживчий попит на антигіпертензивні ЛЗ різних фармакологічних груп. Найбільшою популярністю (42 % випадків) серед відвідувачів аптек Луганської області користувалися препарати групи інгібіторів АПФ: препарати другого покоління з діючою речовиною еналаприл (49 % випадків) та лізиноприл (25 % випадків), а також препарат з першого покоління для екстреної допомоги – каптоприл (25 % випадків). Раміприл, як препарат останнього покоління, використовувало лише 1 % респондентів.

Попит на β -адреноблокатори, діуретики, блокатори кальцієвих каналів (БКК) та ангіотензино II літики становив 26 %, 24 %, 6 % та 2 %, відповідно.

У 45 % випадків відвідувачі аптек застосовували карведілол і 55 % хворих приймали бісопролол, котрі відносяться до групи β -адреноблокаторів. Серед діуретичних препаратів хворі застосовували у 54 % випадків петльові діуретики (80 % випадків фуросемід, 20 % випадків торасемід), 25 % - калійзберігаючі (спіронолактон), 21 % випадків – тіазидні (65 % випадків індапамід, 35 % випадків гідрохлортіазид).

Що ж стосується групи БКК, то опитані хворі з АГ приймали виключно амлодипін (100 % хворих), а з групи ангіотензино II літики – валсартан (100 % випадків).

Із супутніх груп ЛЗ 81 % опитаних хворих застосовували нестероїдний протизапальний лікарський засіб – ацетилсаліцилова кислота (АСК), в той час як блокатори АДФ рецепторів приймало лише 19 % опитаних. 75 % опитаних хворих, що застосовували АСК приймали її в дозі 75 мг/добу, в той час як протоколи лікування Сполучених Штатів Америки рекомендували застосовувати АСК в якості антиагреганта в дозі 100 мг/добу, ґрунтуючись на доказовій медицині.

19 % хворим були призначені гіполіпідемічні препарати лише з групи статинів, де у 100 % випадків діючою речовиною був аторвостатин в дозі від 10-40 мг/добу. 12 % опитаних хворих приймали гіпоглікемічні препарати з групи бігуаніди (77,8 % випадків) та похідні сульфонілсечовини (22,2 % випадків). При цьому, незначна кількість опитаних (4 % випадків) приймали вазодилататори (ізосорбід динітрат, ізосорбід мононітрат) та інші лікарські засоби (седативні, серцеві глікозиди, препарати метаболічного типу дії та інші).

Висновки авторів говорять про низьку комплаєнтність населення та усвідомлення всіх ризиків протікання АГ.

За результатами анкетувань, лише 68,6 % опитаних відвідувачів аптек користувалися державною програмою реімбурсації коштів «Доступні ліки». Важливим виявився і той факт, що 2 % хворих ніколи не чули про вказану

програму, а 29,4 % категорично відмовлялися від участі в програми, та готові були купувати препарати за власні кошти за різними причинами.

Ступінь реімбурсації коштів державою за придбані гіпотензивні лікарські препарати був наступний: для 20,8 % відвідувачів аптек держава на 100 % компенсувала кошти за придбані лікарські препарати. 75 % та 50 % вартості придбаних препаратів держава оплатила 10,4 % та 52,1 % опитаних хворих з АГ, відповідно, і лише 16,7 % - компенсувала 25 % від загальної вартості лікарських засобів.

Нами проведений пошук в Державному Реєстрі лікарських засобів України іноваційних ЛЗ, які перелічені в попередньому підрозділі як перспективні на ринку для лікування гіпертонії: Атаканд (кандесартан цилексетил) – АстраЗенека; Азор (амлодипін і олмесартан медоксоміл) - Даїчі Санкіо, Фірибастат – Quantum Genomics; Баксдростат (ЦинКор Фарма); MLS-101 (Mineralys Therapeutics). Аналіз показав відсутність цих ліків в Реєстрі.

Висновки до розділу 3

1.Проведено дослідження загальних тенденцій розвитку глобального фармацевтичного ринку гіпотензивних ЛЗ. Встановлено, що цей ринок є високоперспективним. Зараз ліки більше спрямовані на фізіологічні механізми, які беруть участь у гіпертензії, такі як РААС і кальцієві канали. Цей цілеспрямований підхід має на меті запропонувати кращі та більш адаптовані варіанти лікування, які, як наслідок, призведуть до вищих показників ефективності лікування пацієнтів, меншої кількості побічних ефектів і кращої відповідності лікам.

2. Виділено перспективні іноваційні ЛЗ для лікування гіпертензії у світі, а також топ компаній виробників лідерів розробок у даному напрямку, розмір ринку за терапевтичними класами: діуретики, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ); блокатори рецепторів ангіотензину (БРА); бета-блокатори; альфа-блокатори; інгібітори реніну; блокатори кальцієвих каналів.

3. Проведений контент аналіз досліджень ринку антигіпертензивних ЛЗ в Україні, які проводилися в період 2014-2024 року. Встановлено, що на ринку зареєстровано близько 965 товарових назв ЛЗ. 57 % асортименту зареєстрованих ліків формують монопрепарати. Найбільшу частку асортименту у 2022р. займали ЛЗ із групи іАПФ. Близько 31 % антигіпертензивних препаратів із проаналізованого асортименту входили в програму «Доступні ліки». У реєстрі ЛЗ, що підлягають відшкодуванню, були відсутні комбіновані ЛЗ із антигіпертензивною дією. У програму «Доступні ліки» було включено тільки монокомпонентні препарати для лікування серцево-судинних захворювань, хоча проведений аналіз свідчить про світову тенденцію лікування комбінованими препаратами.

4. Проаналізовані результати дослідження щодо усвідомлення хворими важкості своєї хвороби і відповідального ставлення до лікування. Встановлено низьку комплаєнтність населення та усвідомлення всіх ризиків протікання АГ.

5. Проведений нами пошук в Державному Реєстрі лікарських засобів України іноваційних ЛЗ, які перелічені в попередньому підрозділі як перспективні на ринку для лікування гіпертонії: Атаканд (кандесартан цилексетил) – АстраЗенека; Азор (амлодипін і олмесартан медоксоміл) - Даїчі Санкіо, Фірибастат – Quantum Genomics; Баксдростат (ЦинКор Фарма); MLS-101 (Mineralys Therapeutics) показав відсутність цих ліків в Реєстрі.

ВИСНОВКИ

1. Проведений аналіз літературних джерел щодо характеристики гіпертонічної хвороби, основних груп ЛЗ, які використовуються при лікуванні АГ, особливостей споживання гіпотензивних ЛЗ у різних вікових групах. Встановлено, що для ефективного лікування та профілактики гіпертонічної хвороби необхідний індивідуальний підхід, врахування факторів ризику, соціально-економічних умов та культурних особливостей пацієнтів. Важливим є також підвищення обізнаності населення про наслідки гіпертонії та важливість регулярного лікування.

5. Досліджено методологію споживання антигіпертензивних лікарських засобів, як комплексний підхід, який включає аналіз ринкових даних, опитування пацієнтів та лікарів, дослідження медичних записів, а також різноманітні дослідницькі методи, такі як ретроспективний і проспективний аналіз, фармакоекономічні та маркетингові дослідження.

6. На основі проведених досліджень побудована блок схема з методології дослідження споживання антигіпертензивних ЛЗ, де враховано як загальні підходи до вивчення споживання ЛЗ так і особливості обраної фармакотерапевтичної групи.

7. Проаналізовано вплив нормативно-правових актів, таких як клінічна настанова «Артеріальна гіпертензія» (2024) та Уніфікований клінічний протокол, на стандартизацію діагностики та лікування артеріальної гіпертензії. Встановлено, що ефективне лікування артеріальної гіпертензії можливе тільки при раціональному використанні антигіпертензивних препаратів, що стимулюється за допомогою точних методик дослідження.

8. Забезпечення комплексного дослідження дозволяє отримати повну картину споживання ЛЗ, виявити основні проблеми у комплаєнсі та оптимізувати тактику лікування. Протоколи та нормативно-правові акти, зокрема клінічна настанова та уніфікований клінічний протокол, визначають чіткі критерії призначень, сприяючи уніфікації підходів до лікування, що

безпосередньо впливає на доступність і структуру споживання ЛЗ, а також покращує раціональність терапії та доступність препаратів через державні програми реімбурсації.

9. Проведено дослідження загальних тенденцій розвитку глобального фармацевтичного ринку гіпотензивних ЛЗ. Встановлено, що цей ринок є високоперспективним. Зараз ліки більше спрямовані на фізіологічні механізми, які беруть участь у гіпертензії, такі як РААС і кальцієві канали. Цей цілеспрямований підхід має на меті запропонувати кращі та більш адаптовані варіанти лікування, які, як наслідок, призведуть до вищих показників ефективності лікування пацієнтів, меншої кількості побічних ефектів і кращої відповідності лікам.

10. Виділено перспективні іноваційні ЛЗ для лікування гіпертензії у світі, а також топ компаній виробників лідерів розробок у даному напрямку, розмір ринку за терапевтичними класами: діуретики, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту (АПФ); блокатори рецепторів ангіотензину (БРА); бета-блокатори; альфа-блокатори; інгібітори реніну; блокатори кальцієвих каналів.

11. Проведений контент аналіз досліджень ринку антигіпертензивних ЛЗ в Україні, які проводилися в період 2014-2024 року. Встановлено, що на ринку зареєстровано близько 965 товарових назв ЛЗ. 57 % асортименту зареєстрованих ліків формують монопрепарати. Найбільшу частку асортименту у 2022р. займали ЛЗ із групи іАПФ. Близько 31 % антигіпертензивних препаратів із проаналізованого асортименту входили в програму «Доступні ліки». У реєстрі ЛЗ, що підлягають відшкодуванню, були відсутні комбіновані ЛЗ із антигіпертензивною дією. У програму «Доступні ліки» було включено тільки монокомпонентні препарати для лікування серцево-судинних захворювань, хоча проведений аналіз свідчить про світову тенденцію лікування комбінованими препаратами.

12. Проаналізовані результати дослідження щодо усвідомлення хворими важкості своєї хвороби і відповідального ставлення до лікування.

Встановлено низьку комплаєнтність населення та усвідомлення всіх ризиків протікання АГ.

13. Проведений нами пошук в Державному Реєстрі лікарських засобів України іноваційних ЛЗ, які перелічені в попередньому підрозділі як перспективні на ринку для лікування гіпертонії: Атаканд (кандесартан цилексетил) – АстраЗенека; Азор (амлодипін і олмесартан медоксоміл) - Даїчі Санкіо, Фірибастат – Quantum Genomics; Баксдростат (ЦинКор Фарма); MLS-101 (Mineralys Therapeutics) показав відсутність цих ліків в Реєстрі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 34,8% українців у віці від 18 до 69 років мають підвищений артеріальний тиск. 2023. URL: <https://moz.gov.ua/uk/59-ukrainsiv-u-vici-vid-18-do-69-rokiv-majut-pidvischenij-arterialnij-tisk> (дата звернення: 12.02.2025).
2. Чому артеріальна гіпертензія – це «тихий вбивця». 2024. URL: <https://phc.org.ua/news/chomu-arterialna-gipertenziya-ce-tikhiy-vbivcy> (дата звернення: 12.02.2025).
3. Guidelines for the management of arterial hypertension / B. Williams et al. European Heart Journal. 2018. Vol. 39(33). P. 3021-3104.
4. Hypertension / S. Oparil et al. Nature Reviews Disease Primers. 2018. Vol. 4. P. 18014.
5. Hypertension / World Health Organization (WHO). 2021. URL: <https://www.who.int> (Date of access: 12.02.2025).
6. Гіпертензія, високий тиск та гіпертонія: симптоми, лікування та профілактика. 2025. URL: <https://helsi.me/blog/hipertenziia-vysokyi-tysk-ta-hipertoniiia-symptomy-likuvannia-ta-profilaktyka> (дата звернення: 12.02.2025).
7. Carey R. M., Whelton P. K. Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. Hypertension. 2018. Vol. 71(6). P. 113-115.
8. Vascular smooth muscle contraction in hypertension / R. M. Touyz et al. Cardiovascular Research. 2018. Vol. 114(4). P. 529-539.
9. The sympathetic nervous system and hypertension / G. Grassi et al. Hypertension Research. 2015. Vol. 38(11). P. 707-719.
10. Schiffrin E. L. Vascular remodeling in hypertension. Hypertension. 2012. Vol. 59(2). P. 367-374.
11. Лисенко Г. І., Ященко О. Б. Медикаментозне лікування пацієнтів із артеріальною гіпертензією. URL: www.umj.com.ua/uk/publikatsia-13706-medikamentozne-likuvannya-paciyentiv-iz-arterialnoyu-gipertenziyeyu (дата звернення: 12.02.2025).

12. Артеріальна гіпертензія. Стандарти надання медичної допомоги лікарями первинної ланки (за матеріалами Настанови Європейського товариства з артеріальної гіпертензії/Європейського товариства кардіологів (ESC/ESH) 2018 р. з лікування артеріальної гіпертензії. URL: <https://surl.li/jigrng> (дата звернення: 12.02.2025).

13. Лікарські засоби. Клінічні дослідження лікарських засобів для лікування артеріальної гіпертензії : Настанова СТ-Н МОЗУ 42–7.15:2024. Вид. офіц. Київ : МОЗ України, 2024. 65 с. URL: https://moz.gov.ua/storage/uploads/a26a25e5-d51a-4eb2-85ca-b5d1dddfcb94/dn_1903_13112024_dod.pdf (дата звернення: 15.02.2025).

14. Радченко О. М. Стратегія і тактика гіпотензивної терапії у подоланні низької прихильності до лікування. Раціональна фармакотерапія. 2010. № 3(16). С 5-9. URL: <https://surl.li/kkfqbtt> (дата звернення: 15.02.2025).

15. Комбінації антигіпертензивних лікарських засобів: клініко-фармакологічний аспект / Л. І. Казак та ін. Раціональна фармакотерапія. 2015. № 3(36). С. 20-23. URL: <https://surl.li/gxhrrre> (дата звернення: 12.02.2025).

16. Барна О. М. Лікування артеріальної гіпертензії – сучасний підхід з погляду прихильності пацієнта. 2022. URL: <https://surl.li/jgiduv> (дата звернення: 12.02.2025).

17. Фіксовані комбінації гіпотензивних препаратів: рекомендації BOOЗ 2019 р. URL: www.umj.com.ua/uk/novyna-168762-fiksovani-kombinatsiyi-gipotenzivnih-preparativ-rekomendatsiyi-vooz-2019 (дата звернення: 12.02.2025).

18. Чистик Т. Фіксовані комбінації препаратів - основа сучасної антигіпертензивної терапії. Артеріальна гіпертензія та серцево-судинні захворювання. 2021. Т. 14, № 5. URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/51321> (дата звернення: 12.02.2025).

19. Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги. Артеріальна гіпертензія : Наказ МОЗ України від 24.05.2012 № 384. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0384282-12#Text> (дата звернення: 12.02.2025).

20. Артеріальна гіпертензія. Клінічна настанова, заснована на доказах. 2024. URL: <https://surl.li/dwhaph> (дата звернення: 12.02.2025).

21. Антигіпертензивна терапія хворих похилого та старечого віку в умовах реальної клінічної практики / Л. М. Єна та ін. Артеріальна гіпертензія та серцево-судинні захворювання. 2010. № 6(14). URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/15365> (дата звернення: 12.02.2025).

22. Ferreira P. D., Simoes J. A., Velho D. C. Adherence to Antihypertensive Therapy and Its Determinants: A Systematic Review. *Cureus*. 2024. Vol. 16(5). P. 59532.

23. Barriers and Facilitators of Medication Adherence in Hypertension Patients: A Meta-Integration of Qualitative Research / X. Zhou et al. *J Patient Exp*. 2024. Vol. 11. DOI: 10.1177/23743735241241176.

24. Dhar L., Dantas J., Ali M. A Systematic Review of Factors Influencing Medication Adherence to Hypertension Treatment in Developing Countries. *Open Journal of Epidemiology*. 2017. Vol. 7. P. 211-250. DOI: 10.4236/ojepi.2017.73018.

25. Hamrahian S. M., Maarouf O. H., Fülöp T. A Critical Review of Medication Adherence in Hypertension: Barriers and Facilitators Clinicians Should Consider. *Patient Preference and Adherence*. 2022. Vol. 16. P. 2749-2757.

26. Малий В. В., Пестун І. В., Шуванова О. В. Маркетингові дослідження у фармації. Курс лекцій : навч. посіб. Харків : НФаУ, 2023. 144 с.

27. Фармакоєкономіка. Модуль : навч.-метод. посіб. для практ. занять студентів 4 курсу фармац. ф-тів спеціальності «Фармація» / уклад. : О. В. Литвиненко та ін. ; за ред. Є. Г. Книша. Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. 111 с.

28. Пестун І. В., Мнушко З. М. Аналіз загальних і фармацевтичних маркетингових досліджень світового та національного ринків. Управління, економіка та забезпечення якості у фармації. 2019. № 2(58). С. 56-64.

29. Pestun I. V., Mnushko Z. M., Ievtushenko O. M. Marketing research of the pharmaceutical market in Ukraine: peculiarities, trends, problems, tendencies. *Research Journal of Pharmacy and Technology*. 2019. Vol. 12(4). P. 2049-2054.
30. Anti-Hypertension Market Expected to Grow at a CAGR Of 2.16% During 2025-2035, impelled by Increasing Prevalence of Hypertension. 2025. URL: <https://surl.li/pnorzk> (Date of access: 17.02.2025).
31. Debashree Bora. Market research report. 2024. URL: <https://straitresearch.com/report/antihypertensive-drugs-market> (Date of access: 17.02.2025).
32. Redon J. Present and future of drug therapy in hypertension: an overview. *Blood Pressure*. 2024. V. 33(1). URL: <https://surl.li/ckggce> (Date of access: 12.02.2025).
33. New Definitions and New Classes of Antihypertensive Drugs Show Promise: New Data on the Oral Renin Inhibitor Aliskiren in Patients With Hypertension. URL: https://www.medscape.org/viewarticle/546463_3 (Date of access: 17.02.2025).
34. Маланчук Н. В., Демчук М. Б., Грошовий Т. А. Дослідження асортименту антигіпертензивних лікарських засобів та аналіз їх економічної доступності за умов реалізації урядової програми «Доступні ліки». *Фармацевтичний часопис*. 2022. № 4. С. 26-34.
35. Маланчук Н. В., Демчук М. Б., Грошовий Т. А. Ретроспективне дослідження асортименту комбінованих антигіпертензивних лікарських препаратів в Україні за 2022 рік порівняно з 2015 роком. *Фармацевтичний журнал*. 2022. Т. 77, № 5. С. 12-22.
36. Вивчення попиту гіпотензивних препаратів в умовах аптек Луганської області за урядовою програмою «Доступні ліки» / М. С. Акімова та ін. *WORLD SCIENCE*. 2018. № 3(31), Vol. 3. С. 39-45.

ДОДАТКИ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ
НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

МАТЕРІАЛИ
XXXI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ

23–25 квітня 2025 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2025

XXXI Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»

Застосовано методи порівняльного аналізу, узагальнення наукових публікацій і систематизації отриманих результатів.

Результати дослідження. Аналіз сучасної літератури свідчить, що лікарі та фармацевти залишаються найбільш впливовими джерелами інформації щодо ЛЗ. Лікарі, володіючи інформацією про стан здоров'я пацієнта, анамнез, можливі супутні захворювання та лікарські взаємодії, призначають терапію з урахуванням клінічної ефективності та безпечності препарату. У ході спілкування вони формують довіру до призначеного лікування, що сприяє підвищенню прихильності до терапії. Водночас фармацевти, як фахівці, які перебувають на перетині інтересів виробників, лікарів і пацієнтів, виконують роль консультантів у процесі вибору ЛЗ, особливо у випадках їх безрецептурного придбання.

Фармацевти мають змогу інформувати пацієнтів про особливості застосування, можливі побічні ефекти, умови зберігання та взаємодії ЛЗ. Їхня діяльність знижує ризик неправильного самолікування та сприяє раціональному використанню ліків. Консультації фармацевтів у багатьох випадках стають вирішальними при виборі безрецептурних препаратів. Саме тому роль фармацевта у збереженні здоров'я населення виходить за межі простої відпускної функції – вона включає профілактику, інформування та іноді навіть виявлення порушень у терапевтичному підході.

Незважаючи на це, фармацевтична практика стикається з рядом викликів, які знижують ефективність консультацій. Серед них – зростання адміністративного навантаження, недостатній час на спілкування з пацієнтом, відсутність належного визнання ролі фармацевта у системі охорони здоров'я. Окрім того, пацієнти часто надають перевагу рекомендаціям з інтернету або соціальних мереж, де інформація нерідко є поверхневою або недостовірною. У поєднанні з низьким рівнем критичного мислення щодо фармацевтичної реклами це створює серйозну загрозу для раціонального застосування ЛЗ.

Іншою ж проблемою є самолікування, яке особливо поширене у країнах з низьким рівнем медичної грамотності. У таких умовах фармацевт стає єдиним джерелом професійної поради. Його здатність донести до пацієнта інформацію про небезпеку неправильної підібраних препаратів, про необхідність дотримання дозування та тривалості лікування – це запорука успішної терапії.

Висновки. Таким чином, медичні працівники та фармацевти мають визначальну роль у процесі вибору лікарських засобів, забезпечуючи пацієнтів необхідною інформацією, сприяючи безпечності та ефективності терапії. Посилення ролі фармацевтів та медичних працівників у процесі вибору ЛЗ є важливим напрямком державної політики, спрямованої на оптимізацію використання медикаментів та поліпшення громадського здоров'я.

АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА СПОЖИВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ГІПОТЕНЗИВНОЇ ДІЇ

Левченко А.В.

Науковий керівник: Пестун І.В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
levcenkoamina07@gmail.com

Вступ. Гіпертонічна хвороба (ГХ), або артеріальна гіпертензія (АГ), є одним із найпоширеніших серцево-судинних захворювань у світі. За даними Всесвітньої організації

охорони здоров'я (ВООЗ), понад 1,28 мільярда людей у віці 30–79 років страждають на підвищений артеріальний тиск, причому близько 46% з них навіть не підозрюють про наявність захворювання. В Україні, згідно з дослідженням STEPS (2019), 34,8% населення у віці 18–69 років мають підвищений артеріальний тиск. АГ є провідною причиною інсультів, інфарктів міокарда, ниркової недостатності та інших серйозних ускладнень, що робить її значним соціально-економічним тягарем для системи охорони здоров'я.

Мета дослідження. Метою роботи є аналіз факторів, які впливають на споживання лікарських засобів гіпотензивної дії.

Матеріали та методи. Дослідження ґрунтується на аналізі наукових публікацій, клінічних настанов і протоколів лікування АГ; даних Державного реєстру лікарських засобів України; результатів маркетингових та фармакоекономічних досліджень ринку антигіпертензивних препаратів; соціологічних опитувань пацієнтів і лікарів. Використані методи контент-аналізу; описовий метод; структурно-логічний; узагальнення та групування.

Результати дослідження. Аналіз ринку антигіпертензивних ЛЗ показав що в Україні зареєстровано близько 965 торгових назв гіпотензивних препаратів, з яких 57% становили монопрепарати, а 43% – комбіновані ЛЗ. Найбільш поширеними групами були інгібітори АПФ, блокатори рецепторів ангіотензину та β-адреноблокатори.

Основними нормативно-правовими актами, які безпосередньо впливають на споживання ЛЗ даної групи є Клінічна настанова «Артеріальна гіпертензія» (2024) та Уніфікований клінічний протокол стандартизують лікування АГ, сприяючи раціональному призначенню препаратів. Впровадження цих документів вплинуло на збільшення використання комбінованих терапій та покращення комплаєнсу пацієнтів.

Велику роль відіграють тенденції споживання гіпотензивних ЛЗ у світі. Світовий ринок антигіпертензивних препаратів зростає із середнім темпом 2,16% на рік (2025–2035). Основними тенденціями є розвиток персоналізованої медицини, цифрових технологій (телемедицина, домашній моніторинг) та впровадження інноваційних препаратів (наприклад, фірибастат, баксдростат). В Україні факторами впливу є низька комплаєнтність: лише 63% пацієнтів із АГ усвідомлюють необхідність постійного лікування; обмежена доступність інноваційних ЛЗ: такі інноваційні препарати, як Атаканд, Азор, Фірибастат, відсутні в Державному реєстрі України. У програмі «Доступні ліки» переважають дешеві монопрепарати, тоді як світова практика орієнтована на комбіновані терапії.

Висновки. Гіпертонічна хвороба залишається серйозною медико-соціальною проблемою, що вимагає комплексного підходу до лікування та профілактики. Раціональне використання антигіпертензивних ЛЗ можливе лише за умови вдосконалення нормативно-правової бази, зокрема розширення переліку препаратів у програмі «Доступні ліки». Необхідно підвищувати обізнаність пацієнтів про важливість лікування АГ та впроваджувати сучасні методи діагностики і терапії, включаючи цифрові технології. Для покращення ситуації в Україні доцільно: активізувати державні програми з профілактики АГ; залучати інноваційні препарати до національного ринку; проводити подальші дослідження споживання ЛЗ для оптимізації лікувальних стратегій.