

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
факультет фармацевтичних технологій та менеджменту
кафедра клінічної фармакології та клінічної фармації**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: «РОЛЬ ФАРМАЦЕВТА У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ РАЦІОНАЛЬНОГО
ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ З ГРУПИ АНТАГОНІСТІВ
АНГІОТЕНЗИНУ II У ПАЦІЄНТІВ З АРТЕРІАЛЬНОЮ
ГІПЕРТЕНЗІЄЮ»**

Виконала: здобувачка вищої освіти групи

Фс18(4,5з)мед-02а

спеціальності: 226 Фармація, промислова фармація
освітньої програми Фармація

Олена СЕРАКОВСКА

Керівник: доцент закладу вищої освіти кафедри
клінічної фармакології та клінічної фармації, к.фарм.н.,
доцент Світлана МІСЮРЬОВА

Рецензент: професор закладу вищої освіти кафедри
клінічної фармакології ІПКСФ НФаУ, д.мед.н.,
професор Наталія БЕЗДІТКО

Харків – 2023 рік

АНОТАЦІЯ

У роботі розглянуті клініко-фармацевтичні аспекти раціональної терапії артеріальної гіпертензії препаратами групи антагоністів рецепторів ангіотензину II, здійснений аналіз рекомендацій і протоколів лікування АГ різних країн, проведена оцінка комплаєнтності пацієнтів з АГ до лікування АРА II.

Структура роботи складається зі вступу, огляду літератури, 2 розділів власних досліджень, висновків, рекомендацій. Загальний обсяг роботи складає 47 стор. друкованого тексту, містить 12 таблиць, 13 рисунків, включає 41 джерело використаної літератури.

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, протоколи лікування, антагоністи до рецепторів ангіотензину II.

ANNOTATION

The work considers the clinical and pharmaceutical aspects of rational therapy of arterial hypertension with drugs of the group of angiotensin II receptor antagonists, analysis of recommendations and protocols for the treatment of hypertension in different countries, the assessment of compliance of patients with arterial hypertension to the treatment of ARA II was performed.

Structure of the work consists of introduction, literature review, 2 chapters of own research, conclusions, recommendations. The total volume of the work is 47 pages of printed text, containing 12 tables, 13 figure, includes 41 sources of the used literature.

Key words: arterial hypertension, treatment protocols, angiotensin II receptor antagonist.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	5
ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ (огляд літератури).....	9
1.1 Епідеміологія серцево-судинних захворювань.....	9
1.2 Етіологія, клінічна характеристика та діагностика артеріальної гіпертензії.....	10
1.3 Сучасні уявлення про лікування артеріальної гіпертензії.....	14
1.4 Клініко-фармакологічна характеристика антагоністів ангіотензину II.....	16
Висновки до розділу 1.....	20
РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	21
Висновки до розділу 2.....	28
РОЗДІЛ 3 ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІНІКО–ФАРМАЦЕВТИЧНИХ АСПЕКТІВ РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ПРЕПАРАТАМИ ГРУПИ АНТАГОНІСТІВ АНГІОТЕНЗИНУ II.....	29
3.1 Клініко-фармацевтичний аналіз препаратів з групи антагоністів ангіотензину II, зареєстрованих в Україні.....	29
3.2 Аналіз рекомендацій та протоколів лікування АГ різних країн.....	31
3.3 Аналіз результатів анкетування в аптеці.....	33
3.3.1 Результати анкетування «Анкета хворого на АГ»	33

3.3.2 Результати анкетування «Анкета оцінки комплаєнтності пацієнтів із АГ до лікування АРА».....	39
3.4 Аналіз товарообігу препаратів з групи антагоністів ангіотензину II в аптеці	40
Висновки до розділу 3.....	42
ВИСНОВКИ.....	43
РЕКОМЕНДАЦІЇ	45
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	48
ДОДАТКИ.....	52

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

- АГ – артеріальна гіпертензія;
- АК – антагоністи кальцію;
- АРА – антагоністи рецепторів ангіотензину II;
- АТ – артеріальний тиск;
- ББ – бета блокатори;
- ГХ – гіпертонічна хвороба;
- Д – діуретики;
- ІАПФ – інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту;
- ІМ – інфаркт міокарда;
- ІХС – ішемічна хвороба серця;
- ЛЗ – лікарський засіб;
- ЛП – лікарський препарат;
- ПД – побічна дія;
- СН – серцева недостатність;
- ЦД – цукровий діабет;
- ACC – American College of Cardiology;
- АНА – American Heart Association;
- ESC – European Society of Cardiology.

ВСТУП

Актуальність теми. Серцево-судинні захворювання є однією з основних причин смерті людей у всьому світі. Внаслідок хвороб системи кровообігу щорічно помирає близько 17 млн. людей. Для України в останні десятиліття кардіологічні захворювання також залишаються актуальною проблемою. Дослідження, які проводили за останні десятиліття, вказують на невинне зростання поширеності та смертності від хвороб системи кровообігу [1]. Щорічно від цих хвороб помирає понад 400 тисяч українців (у середньому щодня помирає більше 1 тисячі осіб). Лише внаслідок раптової зупинки серця на догоспітальному етапі щороку помирає 50-70 тисяч осіб, з них до 35 тисяч – це особи працездатного віку [35].

Провідною патологією в структурі кардіологічних захворювань залишається гіпертонічна хвороба (ГХ), частка якої коливається в межах 40 - 46 %, а темпи приросту становлять 58,0 %. Вона визначає як соціальну, так і економічну складову впливу на здоров'я населення [6].

Проблема артеріальної гіпертензії (АГ) давно вийшла за рамки суто медичної. Сьогодні весь світ визначає її як соціальну проблему, яка впливає на здоров'я суспільства і тривалість життя громадян. Україна не є винятком: рівень поширеності цього захворювання та смертності від нього в нашій країні досить високий. Протягом останніх двох десятиліть в Україні істотно зросла поширеність (у 2,3 рази) та захворюваність (у 1,9 рази) на ГХ. Найбільше ці показники змінилися у південному та південно-східному районах України [1].

Метою лікування хворих на ГХ є досягнення максимального зниження сумарного ризику розвитку серцево-судинних ускладнень, що включає зміну способу життя, контроль факторів артеріального тиску (АТ), призначення лікарських засобів (ЛЗ) з доведеною ефективністю (антагоністи рецепторів ангіотензину (АРА) входять про препаратів першої лінії). Велике значення

також має комплаєнтність пацієнта до застосування АРА для підтримки рівня якості життя і профілактики утворення ускладнень [20].

Мета дослідження. Метою дослідження став пошук та розробка підходів до удосконалення фармацевтичної опіки відвідувачів аптеки, що мають артеріальну гіпертензію і приймають препарати з групи антагоністів ангіотензину II.

Завдання дослідження. Для досягнення поставленої мети необхідно було вирішити наступні завдання:

1. Провести літературний огляд вітчизняної і зарубіжної наукової літератури з питань етіології, діагностики, клінічних проявів та підходів до лікування артеріальної гіпертензії.
2. Провести аналіз сучасних рекомендацій по лікуванню АГ та ролі в терапії захворювання антагоністів рецепторів ангіотензину-II з їх клініко-фармакологічною характеристикою.
3. Проаналізувати фармацевтичний ринок антагоністів рецепторів ангіотензину-II України на підставі державної реєстрації лікарських засобів.
4. Провести опитування відвідувачів аптеки із АГ, що звернулися за придбанням антагоністів рецепторів ангіотензину II, з метою визначення рівня їх комплаєнтності.
5. Провести аналіз товарообігу антагоністів ангіотензину II у аптеці м. Вінниця за період 6 місяців та визначити препарати з найбільшими обсягами продажу.
6. Розробити підходи до удосконалення фармацевтичної опіки при відпуску антагоністів рецепторів ангіотензину II для пацієнтів з АГ.

Об'єкт дослідження: пацієнти різних вікових груп/представники пацієнтів із АГ, роль та місце антагоністів рецепторів ангіотензину у підвищенні ефективності лікування артеріальної гіпертензії.

Предмет дослідження: клініко-фармакологічний аналіз застосування антагоністів рецепторів ангіотензину II, які зареєстровані на фармацевтичному ринку України, при лікуванні артеріальної гіпертензії.

Методи дослідження. У роботі були використані наступні методи наукового дослідження для досягнення поставленої мети:

- методи анкетування;
- методи вивчення товарного асортименту;
- методи теоретичного дослідження, математичні та статистичні методи дослідження

Практичне значення отриманих результатів. Проведені в роботі дослідження є підставою для подальшого впровадження принципів фармацевтичної опіки пацієнтів на АГ, що загалом буде сприяти популяризації положень фармацевтичної опіки у професійній діяльності клінічного провізора.

Апробація результатів дослідження і публікації.

Основні положення роботи викладені та обговорені на VII Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії» (Харків, 24-25 листопада 2022 р.). За результатами дослідження опубліковані 1 тези.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота викладена на 47 сторінках машинописного тексту, складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, 3 розділів, висновків, рекомендацій, списку використаних джерел. Робота ілюстрована 12 таблицями, 13 рисунками. Список використаних джерел містить 41 найменування.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ УЯВЛЕННЯ ПРО АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ

(огляд літератури)

1.1 Епідеміологія серцево-судинних захворювань

Серцево-судинні захворювання є однією з основних причин смерті людей у всьому світі. Внаслідок хвороб системи кровообігу щорічно помирає близько 17 млн. людей. Дані захворювання стають причиною 67% усіх смертей у країні, у то той час як, наприклад, у Франції і Японії ця складова у структурі летальності населення дорівнює 29%, у США - 31% [35, 36, 37].

Для України в останні десятиліття кардіологічні захворювання також залишаються актуальною проблемою. Дослідження, які проводили за останні десятиліття, вказують на невпинне зростання поширеності та смертності від хвороб системи кровообігу. Щорічно від цих хвороб помирає понад 400 тисяч українців (у середньому щодня помирає більше 1 тисячі осіб). Лише внаслідок раптової зупинки серця на догоспітальному етапі щороку помирає 50-70 тисяч осіб, з них до 35 тисяч – це особи працездатного віку [10].

Провідною патологією в структурі кардіологічних захворювань залишається гіпертонічна хвороба (ГХ), частка якої коливається в межах 40–46 %, а темпи приросту становлять 58,0 %. Вона визначає як соціальну, так і економічну складову впливу на здоров'я населення. Протягом останніх років також відзначають тенденцію до істотного зростання цієї патології [6].

Проблема артеріальної гіпертензії (АГ) давно вийшла за рамки суто медичної. Сьогодні весь світ визначає її як соціальну проблему, яка впливає на здоров'я суспільства і тривалість життя громадян. Україна не є винятком: рівень поширеності цього захворювання та смертності від нього в нашій країні досить високий. Протягом останніх двох десятиліть в Україні істотно зросла поширеність (у 2,3 рази) та захворюваність (у 1,9 рази) на ГХ. Найбільше ці показники змінилися у південному та південно-східному районах України [1].

Несприятлива епідеміологічна ситуація, що склалася в Україні щодо гіпертонічної хвороби і спричинених нею ускладнень, вимагає негайного вирішення на державному рівні. За умов реформування системи охорони здоров'я України особливого значення набуває запровадження якісно нових заходів щодо профілактики захворювань та діяльності з формування здорового способу життя [12].

1.2 Етіологія, клінічна характеристика та діагностика артеріальної гіпертензії

Артеріальна гіпертензія (АГ) – постійно підвищений систолічний та/чи діастолічний артеріальний тиск [20].

Розрізняють есенціальну та вторинну АГ.

Есенціальна артеріальна гіпертензія – це підвищений артеріальний тиск при відсутності причини його підвищення. Вторинна гіпертензія – це гіпертензія, причина якої може бути виявлена [1]. Артеріальну гіпертензію діагностують у разі постійного підвищенні рівня АТ більше 140 мм рт. ст. (систолічний АТ) та більше 90 мм рт. ст. (діастолічний АТ). Класифікація артеріального тиску представлена у табл. 1.1 [6].

Таблиця 1.1

Визначення та класифікація артеріального тиску

Категорія	САТ мм.рт.ст.		ДАТ мм.рт.ст.
Оптимальний	<120	i	<80
Нормальний	120-129	i/або	<85
Високий нормальний	130-139	i/або	85-89
Артеріальна гіпертензія			
1 ступеня	140-159	i/або	90-99

2 ступеня	160-179	i/або	100-109
3 ступеня	≥ 180	i/або	≥ 110
Ізольована систолічна АГ	≥ 140	i	≤ 90

Етіологія та фактори ризику

АГ розвивається внаслідок дії як генетичних механізмів, так і екзогенних факторів – надлишкова вага, надмірне споживання солі, стрес. Частіше страждають жінки [13].

До факторів ризику виникнення АГ відносять [18, 32]:

- Вік. В середньому рівень діастолічного тиску підвищується до 55 років, а потім майже не змінюється. Систолічний АТ зростає з віком постійно.
- Стать. В середньому, на АГ частіше страждають жінки .
- Спадковість. Один з найважливіших факторів розвитку АГ. У осіб, які мають найближчих родичів до 55 років з АГ, ризик розвитку гіпертонії збільшується вчетверо.
 - Аліментарні фактори:
 1. Кухонна сіль;
 2. Мікро- та макроелементи – K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} . Необхідне переважання овочів та фруктів, риби та курячого м'яса сприяє зменшенню АТ.
 - Алкоголь – вживання алкоголю прямо корелює з рівнем АТ, причому як епізодичне, так і хронічне. Частота АГ найменша серед осіб, що вживають алкоголь в окремих випадках, і поступово зростає в залежності від зростання щоденної кількості вживаних алкогольних напоїв.
 - Паління. Нікотин різко підвищує АТ на 30 хвилин. Після випалювання однієї сигарети САТ підвищується на 15-25 мм рт. ст. У людей з однаковим рівнем АТ, мозковий інсульт та ІХС у осіб, що палять, виникає в 2-3 рази частіше, ніж у не курців.
 - Психосоціальні фактори.

- Фізична активність. Ризик виникнення АГ на 20-50% вищий у осіб, що ведуть малорухомий спосіб життя. Регулярні аеробні фізичні навантаження є доволі ефективним засобом немедикаментозного лікування АГ [18, 32].

Клінічні прояви та діагностика артеріальної гіпертензії

- підвищений тиск (140/90);
- головний біль (найчастіше — в потиличній чи тім'яній частині);
- періодичний шум у вухах, потемніння в очах та запаморочення;
- біль у ділянці серця;
- прискорене серцебиття (понад 90 разів на хвилину) у спокійному стані;
- відчуття задухи [19].

У більшості випадків початок артеріальної гіпертензії лишається непоміченим. Якщо артеріальний тиск підвищується поступово, то на головні болі, запаморочення зазвичай не зважають [11]. Підвищення тиску можуть супроводжувати загальна слабкість, дратівливість, сонливість. Подібні симптоми притаманні абсолютно різним недугам, саме з цим пов'язане пізнє звернення хворих до фахівця, коли АГ виявляють випадково під час візиту до лікаря з інших причин [16].

Гіпертонічний криз. Коли артеріальний тиск підвищується різко, це не може залишитися непоміченим. Якщо починає сильно боліти голова, миготять «мушки» перед очима, дзвенить (гуде, шипить) у вухах, нудить і блювота не приносить полегшення – це може бути ознакою гіпертонічного кризу [14].

У такому випадку необхідно терміново викликати екстрену допомогу і лікуватися в умовах кардіологічного стаціонару.

Діагностика

В ході початкового обстеження хворого АГ слід підтвердити діагноз АГ, встановити причини вторинної АГ і оцінити серцево-судинний ризик, ураження органів-мішеней і супутні проблеми зі здоров'ям [4]. Для цього необхідно виміряти артеріальний тиск, зібрати медичний анамнез, включаючи

сімейний, провести фізикальне та лабораторне обстеження, а також додаткові діагностичні тести [20].

До обов'язкових лабораторних аналізів належить визначення:

- рівня гемоглобіну;
- концентрації Na⁺, K⁺ та глюкози натщесерце, креатиніну, сечової кислоти, холестерину, ЛПНЩ, ЛПВЩ;
- загальний аналіз сечі [29].

Правила вимірювання артеріального тиску

- Вимірювання потрібно проводити в комфортній, спокійній обстановці. При цьому приблизно за 30-60 хвилин до визначення артеріального тиску варто відмовитися від куріння, вживання тонізуючих напоїв, алкоголю, кофеїну, а також фізичне навантаження [22].

- Вимірювати артеріальний тиск бажано після як мінімум п'ятихвилинного відпочинку пацієнта. Якщо перед процедурою було значне емоційне або фізичне навантаження потрібно збільшити період відпочинку до 15-30 хвилин, щоб домогтися правильних показників артеріального тиску [22].

- АТ слід вимірювати вранці і ввечері. При регулярному вимірюванні артеріального тиску виміри слід робити в один і той же час 2 рази на день, записувати і показувати лікаря на черговому прийомі [22].

- Вимірювання потрібно проводити сидячи (спираючись на спинку стільця, з розслабленими і не схрещеними ногами, рука лежить на столі, на рівні серця). Ноги повинні бути випрямлені і перебувати на підлозі, а руки потрібно розігнути і вільно розташувати на рівні серця. Слід пам'ятати, що плече не повинно здавлювати одягом, тим більше невірно вимірювати артеріальний тиск через одяг. Під час вимірювання не слід рухатися і розмовляти (рис.1.1) [22].

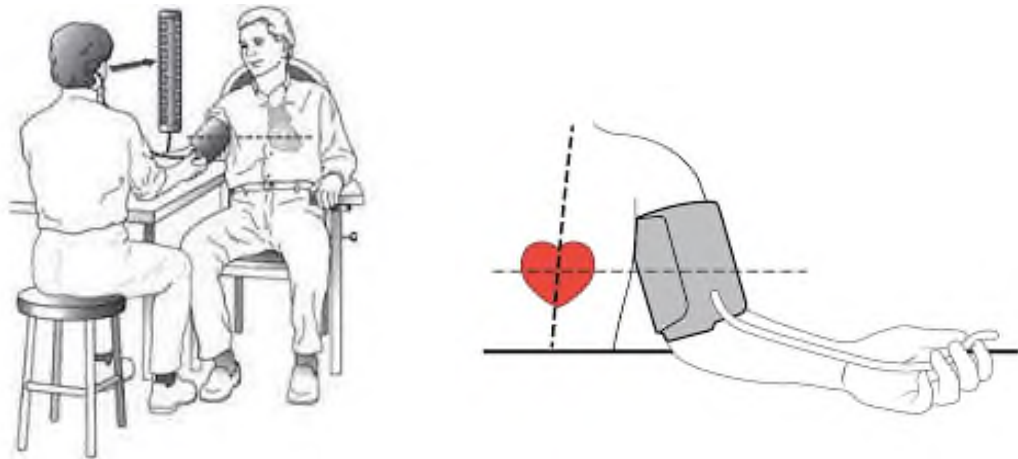


Рис. 1.1. Положення тіла при вимірюванні АТ

Якщо АТ різний на обох руках, слід робити заміри на тій руці, де воно вище (різниця АТ на руках до 10 мм рт. ст. нормальна.) [26].

1.3 Сучасні уявлення про лікування артеріальної гіпертензії

Метою лікування пацієнтів з АГ є досягнення максимального зниження сумарного ризику розвитку серцево-судинних ускладнень [17].

Лікування гіпертонії має відбуватися тільки під наглядом лікаря. Зміни режиму харчування та способу життя можуть поліпшити контроль артеріального тиску і знизити ризик ускладнень для здоров'я. Однак медикаментозне лікування часто буває необхідним для людей, для яких зміна способу життя є неефективною або недостатньою. Якщо ви вперше виявили у себе тиск у стані спокою вище 140/90, турбують головний біль, шум у вухах, слабкість – зверніться до лікаря [27].

Згідно з Уніфікованим клінічним протоколом первинної, екстреної та вторинної медичної допомоги «Артеріальна гіпертензія», виділяють два варіанти лікування АГ [6].

1. Немедикаментозна терапія. Вона спрямована на:

- зменшення ваги тіла за наявності ожиріння;
- регулярне виконання фізичних вправ;

- дотримання дієти, обмежене вживання кухонної солі, алкоголю;
- відмову від паління [6].

Основа немедикаментозного лікування – це усунення шкідливих звичок і модифікація способу життя.

2. Медикаментозне лікування. Воно залежить від рівня загального серцево-судинного ризику та рівня систолічного і діастолічного АТ. Для лікування використовують антигіпертензивні препарати з доведеною ефективністю щодо зниження ризику розвитку серцево-судинних ускладнень [6, 15].

Перелік фармакологічних груп першої лінії лікування, а також приклади препаратів наведено у таблиці 1.2 [6, 15].

Таблиця 1.2

Фармакологічні групи першої лінії лікування АГ

Фармакологічна група	Міжнародна непатентована назва
Діуретики	Фуросемід Спіроналактон Гідрохлортіазид
Інгібітори АПФ	Еналаприл Периндоприл Лізиноприл
Антагоністи кальцію	Верапаміл Амлодипін Ніфедипін
Антагоністи рецепторів ангіотензину II	Валсартан Ірбесартан Телмісартан
Блокатори β -адренорецепторів	Атенолол Бісопролол Карведилол

Пацієнтам з групи високого/дуже високого ризику обов'язково призначають гіполіпідемічні ЛЗ для корекції дисліпідемії. Це може бути аторвастатин, розувастатин або симвастатин [31].

Пацієнтам з встановленим діагнозом серцево-судинного захворювання за відсутності протипоказань після досягнення ефективного контролю АТ додатково призначається ацетилсаліцилова кислота в дозі 75-100 мг [21].

Також існують рекомендації для призначення антигіпертензивних препаратів в особливих клінічних ситуаціях. Вони наведені у таблиці 1.3

Таблиця 1.3

**Рекомендації для призначення антигіпертензивних препаратів
в особливих клінічних ситуаціях**

Клінічні синдроми	Клас антигіпертензивних препаратів				
	Д	ББ	ІАПФ	АРА	АК
ІМ	-	Так	Так	Так	Так
СН	Так	Так	Так	Так	-
ІХС	Так	Так	Так	Так	Так
ЦД	Так	Так	Так	Так	Так

Виходячи з цих даних, можна казати, про доцільність призначення АРА у хворих після перенесеного інфаркту міокарду (ІМ), при серцевій недостатності (СН), ішемічній хворобі серця (ІХС) та при цукровому діабеті (ЦД) [20].

1.4 Клініко-фармакологічна характеристика антагоністів рецепторів ангіотензину II

Інгібітори рецепторів ангіотензину-II, або сартани - група антигіпертензивних препаратів, механізм дії яких полягає у блокуванні зв'язування ангіотензину-II з рецепторами ангіотензину-I, що приводить до

вазоділятації, зниження виділення альдостерону, зниження реабсорбції натрію у нирках, що призводить в сумі до антигіпертензивного ефекту [24].

У 70-х роках ХХ століття, під час створення перших препаратів з групи інгібіторів АПФ, було синтезовано лозартан – перший блокатор рецепторів ангіотензину-II [8]. Він мав імідазольну структуру та високу спорідненість до рецепторів ангіотензину-II. Його клінічні дослідження завершилися у 1986 році, і вже через 9 років він був допущений до застосування. Подальші дослідження у 90-х роках призвели до синтезу ще кількох представників – епросартан, кандесартан, валсартан телмісартан та олмесартан [7].

Класифікація сартанів:

1. За хімічною структурою:
 - біфенілові тетразоли — лозартан, кандесартан, ірбесартан, олмесартан.
 - біфенілові нететразоли — телмісартан.
 - небіфенілові нететразоли — епросартан.
 - негетероциклічні сполуки — валсартан.
2. За характером метаболізму:
 - проліки – лозартан, кандесартан, олмесартан.
 - ліки – телмісартан, ірбесартан, епросартан, валсартан.
3. За розчинністю:
 - гідрофільні – лозартан, валсартан, ірбесартан.
 - ліпофільні – епросартан, кандесартан, телмісартан [5].

Механізм їх антигіпертензивної дії – блокада зв'язування рецепторів ангіотензину-I, з рецепторами ангіотензину-II. Це призводить до вазоділятації, зниженні виділення альдостерону і реабсорбції натрію в нирках. В сумі ці ефекти призводять до зниження АТ.

Механізм дії АРА наведений у рисунку 1.2 [29].

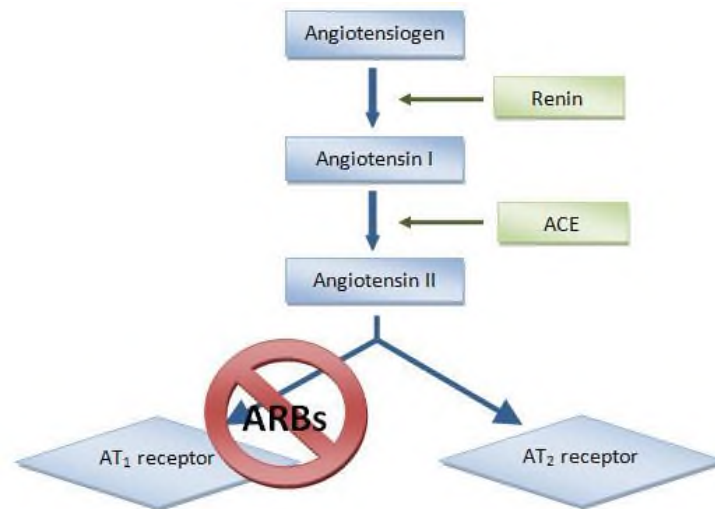


Рис. 1.2. Механізм дії блокаторів рецепторів ангіотензину-II

Препарати групи також мають нефропротективні властивості, знижують інсулінорезистентність та протеїнурію при цукровому діабеті. Сартани не мають негативного впливу на обмін ліпідів. Крім цього лозартан та частково телмісартан мають здатність підвищувати екскрецію сечової кислоти, що дає можливість застосовувати препарати групи при гіпертонії та супутній нефропатії та подагрі. Епросартан має додатковий механізм вазодилатуючої дії — він блокує пресинаптичні рецептори ангіотензину-I у симпатичній нервовій системі та гальмує вивільнення норадреналіну із закінчень симпатичних нервових волокон і тим самим зменшує стимуляцію адренорецепторів гладкої мускулатури судин. Як правило, сартани не викликають кашлю та ангіоневротичного набряку [32].

Побічні ефекти, що розвиваються при застосуванні АРА

АРА дуже добре переносяться, проте можуть мати побічні ефекти, такі як:

- головний біль;
- запаморочення;
- безсоння;
- нудота;
- блювота;

- біль в животі;
- порушення стула;
- алергічна реакція [28].

У рідкісних випадках застосування сартанів супроводжується підвищенням температури тіла і розвитком ознак інфекції дихальних шляхів (кашель, біль у горлі, нежить) [34].

Протипоказами до застосування препаратів із групи інгібіторів рецепторів ангіотензину-II є:

- підвищена чутливості до препаратів групи;
- період вагітності та лактації;
- печінкова недостатність;
- обструктивні захворювання жовчних шляхів;
- важка ниркова недостатність;
- гіпотонії [16].

Препарати групи рекомендовано застосовувати з обережністю:

- у хворих із двобічним стенозом ниркових артерій у зв'язку із високою імовірністю розвитку важкої гіпотензії та ниркової недостатності⁴
- у випадку мітрального або аортального стенозу;
- хворим на гемодіалізі.

Інгібітори рецепторів ангіотензину-II не рекомендовані для застосування у дитячому віці, за виключенням валсартану, який допущений для лікування артеріальної гіпертензії у дітей від 6 років [30].

Передозування валсартаном може призвести до вираженої артеріальної гіпотензії, що може призвести до пригнічення свідомості, судинного колапсу та/або шоку [25].

Висновки до розділу 1.

1. АГ є однією з найважливіших медичних проблем, яка несе за собою велику кількість ускладнень, що стають причинами передчасної смертності у світі
2. АРА є препаратами першої лінії в лікуванні АГ. Вони продемонстрували гарні результати в клінічних дослідженнях. Дану фармакологічну групу ЛПІ рекомендується застосовувати під наглядом лікаря при відсутності протипоказань або непереносимості для всіх пацієнтів з симптомами артеріальної гіпертензії.
3. При лікуванні АГ застосовують препарати з групи АРА через їх фармакодинаміку і наявність кардіопротекторних та вазопротекторних властивостей.

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження проводилося на базі аптеки №1 ФОП «Гирба О.В.» (м. Вінниця). Дана аптека знаходиться в житловому районі, основними відвідувачами є молоді сім'ї з дітьми та люди похилого віку.

В аптеці представлені ЛЗ для лікування різних нозологій, виробни медичного призначення, біологічно активні добавки та косметика. В тому числі, асортимент закладу включає ЛЗ для лікування ССЗ, серед яких є певний перелік сартанів та їх комбінацій, який наведений у таблиці 2.1.

Згідно з таблицею 2.1, група сартанів представлена 2-ма монопрепаратами різних виробників із різним дозуванням і 13-ма комбінованими ЛЗ з різним діапазоном цін 99.10 – 739.75 грн. Усі лікарські засоби представлені у вигляді таблеток (табл. 2.1).

За період проведення дослідження, а саме при проходженні виробничої практики (вересень - грудень 2022), до аптеки звернулося 186 відвідувачів з рецептом на сартани (переважно це люди похилого віку). З них 153 мали діагноз АГ, 67 пацієнтів погодились прийняти участь в опитуванні за розробленою анкетною (табл. 2.2).

Анкетування – метод отримання інформації, шляхом письмових відповідей респондентів на систему стандартизованих запитань попередньо підготовлених бланків – анкет [2, 3]. До основних переваг анкетування належить:

- можливість проводити повторні дослідження через певний проміжок часу;
- можливість, яка дозволяє провести широкомасштабні дослідження і охопити опитуванням великі маси людей у різних регіонах;
- економічний метод збирання достовірної інформації, який займає мало часу [9, 23].

Таблиця 2.1

Перелік асортименту сартанів в аптеці

Торгова назва	Діюча речовина	Дозування Кількість (шт)	Ціна (грн.)
Діокор	Валсартан, гідрохлортіазид	80 мг/12,5 мг №30,90 160 мг/12,5 мг №10,30,90	145.95- 472.75
Діокор Соло	Валсартан	80 мг №30,90 160 мг №30,90	131.20- 406.40
Діфорс, Діфорс XL	Валсартан, амлодипін	80 мг/5 мг №30 160 мг/5 мг №30 80 мг/10 мг №10,30 160 мг/10 мг №10,30	113.55- 166.70
Валодіп	Валсартан, амлодипін	80 мг/5 мг №30 160 мг/5 мг №30 80 мг/10 мг №30 160 мг/10 мг №30	110.20 152.85 158.50 169.25
Вальсакор	Валсартан	320 мг №28 160 мг №84 80 мг №28,84	121.40- 564.00
Вальсакор Н	Валсартан, гідрохлортіазид	80 мг/12,5 мг №28,84 160 мг/12,5 мг №28, 84 320 мг/12,5 мг №28	181.75- 675.00

Продовження табл. 2.1

Вальсакор HD	Валсартан, гідрохлортіазид	80 мг/12,5 мг №28,84 160 мг/12,5 мг №28, 84 320 мг/12,5 мг №28	210.75- 726.00
Ко- Валодіп	Валсартан, амлодипін, гідрохлортіазид	160 мг /10 мг /12,5 мг №30 160 мг /10 мг /25 мг №30 160 мг /5 мг /12,5 мг №30	162.50- 183.60
Комбисарт	Валсартан, амлодипін	160 мг / 10 мг №30 160 мг / 5 мг №30	132.10- 152.00
Аттенго	Олмесартан медоксомил, амлодипін	20 мг / 5мг №28 40 мг / 10 мг №28	433.10- 472.50
Телміста Н	Телмісартан, гідрохлортіазид	40 мг / 12,5 мг №28 80 мг / 12,5 мг №28	124.30- 147.00
Телміста HD	Телмісартан, гідрохлортіазид	80 мг / 25 мг №28	156.10
Телпрес Плюс	Телмісартан, гідрохлортіазид	40 мг / 12,5 мг №28 80 мг / 12,5 мг №28	115.90- 151.10
Ко-ірбесан	Ірбесартан, гідрохлортіазид	150 мг / 12,5 мг №28 300 мг / 12,5 мг №28	193.85- 298.00
Юперіо	Валсартан, сакубітрил	50 мг, 100 мг, 200 мг	712.90- 739.75

Продовження табл. 2.1

Валарокс	Валсартан, розурвастатин	160 мг / 10 мг №30 80 мг / 10 мг №30 160 мг / 20 мг №30 80 мг / 20 мг №30	139.31- 205.20
Кардосал	Олмесартан, медоксомил	10 мг, 20 мг, 40 мг №28	309.50- 422.90
Конвериум	Ирбесартан	150 мг, 300 мг №30	99.10- 165.65

Таблиця 2.2

Анкета пацієнта з артеріальною гіпертензією

ПІБ	
Вік	
Стать	
Професія	
Як давно у Вас артеріальна гіпертензія? (підкресліть необхідне)	<ul style="list-style-type: none"> • Менше 1 року • 1-5 роки • 5-10 років • Більше 10 років

Продовження табл. 2.2

Як часто Ви вимірюєте тиск?	<ul style="list-style-type: none"> • Декілька разів на день • Один раз на день • Раз на 2 дні • Раз на тиждень
Які лікарські препарати Ви приймаєте для лікування артеріальної гіпертензії? (вказіть назву та дозування) <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	
Які Ви маєте супутні захворювання?	<hr/> <hr/> <hr/>
Як часто та з яких причин Ваш тиск вище норми при застосуванні ЛЗ?	<ul style="list-style-type: none"> • Стрес • Зміна погоди • Фізична активність • Ваш варіант _____

Продовження табл. 2.2

Чи знаєте Ви те, що група сартанів рецептурна?	<ul style="list-style-type: none"> • Так • Ні <hr/>
Чи спостерігали Ви якусь побічну дію (ПД) сартанів? (оберіть необхідне)	<ul style="list-style-type: none"> • Нудота, блювання • Діарея/запор • Кашель • Абдомінальний біль • Висип • Втомлюваність • Запаморочення • Порушення сну • Артеріальна гіпотензія • Брадикардія • Головний біль • Ваш варіант _____
Чи казали Ви лікарю про побічні дії?	<ul style="list-style-type: none"> • Так • Ні

Таблиця 2.3

Анкета оцінки комплаєнтності пацієнтів із артеріальною гіпертензією до лікування антагоністами ангіотензину II

Ви контролюєте показники артеріального тиску ?	
<input type="radio"/> Так	<input type="radio"/> Ні
Як часто Ви вимірюєте артеріальний тиск? _____	
Чи маєте Ви щоденник вимірювання артеріального тиску?	
<input type="radio"/> Так, маю	<input type="radio"/> Ні, але маю бажання завести
<input type="radio"/> Ні, мені він не потрібен	
Ви дотримуетесь призначеного лікарем дозування та режиму прийому ліків?	
<input type="radio"/> Так	<input type="radio"/> Ні
Ви знаєте про важливість постійного прийому сартанів?	
<input type="radio"/> Так	<input type="radio"/> Ні
Чи були випадки коли Ви порушували прийом ліків?	
<input type="radio"/> Так	<input type="radio"/> Ні
Чи змінювали Ви самостійно дозування препарату?	
<input type="radio"/> Так	<input type="radio"/> Ні
Чи пропускаєте Ви прийом ЛЗ?	
<input type="radio"/> Так, часто	<input type="radio"/> Так, рідко
<input type="radio"/> Так, інколи	<input type="radio"/> Ні

Продовження табл. 2.3

З якої причини?	
○ Забули про прийом ЛЗ	○ Вирішили не пити, бо артеріальний тиск був у нормі
○ Забули чи приймали препарат і вирішили не подвоювати дозу	○ Зменшили дозу
Як Ви згадуєте про необхідність прийняти ліки?	
○ Пам'ятаю	○ Маю мобільний додаток
○ Маю органайзер для пігулок	○ Маю щоденник

Оскільки постійно запам'ятовувати дані АТ неможливо, пацієнтам призначають ведення щоденника контролю [26]. Він використовується для фіксації даних, що стосуються не тільки показників тонометра, а й опису самопочуття та прийому ліків.

Приклад оформлення щоденника вимірювання АТ наведено у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

Щоденник вимірювання тиску

Дата і час	Показники тиску (мм рт. ст.)	Пульс	Коментар	Прийняті ліки
15.01.22 18:00	150/95	73	Головний біль	Діокор

Висновки до розділу 2

Завдяки переліченим матеріалам та методам дослідження є можливість провести дослідження, які заплановані у кваліфікаційній роботі.

РОЗДІЛ 3
ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІНІКО–ФАРМАЦЕВТИЧНИХ АСПЕКТІВ
РАЦІОНАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ
ПРЕПАРАТАМИ ГРУПИ АНТАГОНІСТІВ АНГІОТЕНЗИНУ II

3.1 Клініко-фармацевтичний аналіз препаратів з групи антагоністів ангіотензину II, які зареєстровані в Україні

На першому етапі нашої роботи був проведений клініко-фармацевтичний аналіз препаратів з групи антагоністів ангіотензину II, які зареєстровані в Україні.

За даними, що були отримані під час інформаційного пошуку у Державному реєстрі ЛЗ [38], визначено, що в Україні станом на грудень 2022 зареєстровано всього 369 препаратів з групи антагоністів ангіотензину II, з них 149 ЛЗ за кодом С09С «Прості препарати антагоністів ангіотензину II» та 220 ЛЗ за кодом С09D «Комбіновані препарати антагоністів ангіотензину II».

Перелік даних ЛЗ наведено у таблиці 3.1

Таблиця 3.1

Перелік лікарських засобів за кодом С09С та С09D
АТС-класифікації

Код АТС-класифікації	Українського виробництва	Іноземного виробництва	Загальна кількість ЛЗ
С09С А Прості препарати антагоністів ангіотензину II	11	138	149

Продовження табл. 3.1

C09D A Блокатори рецепторів ангіотензину II та діуретики	19	104	123
C09D B Блокатори рецепторів ангіотензину II та блокатори кальцієвих каналів	11	58	69
C09D X Блокатори рецепторів ангіотензину II, інші комбінації	9	28	37

Перелік ЛЗ по АТС-класифікації у відсотковому співвідношенні представлено на рис.3.1.

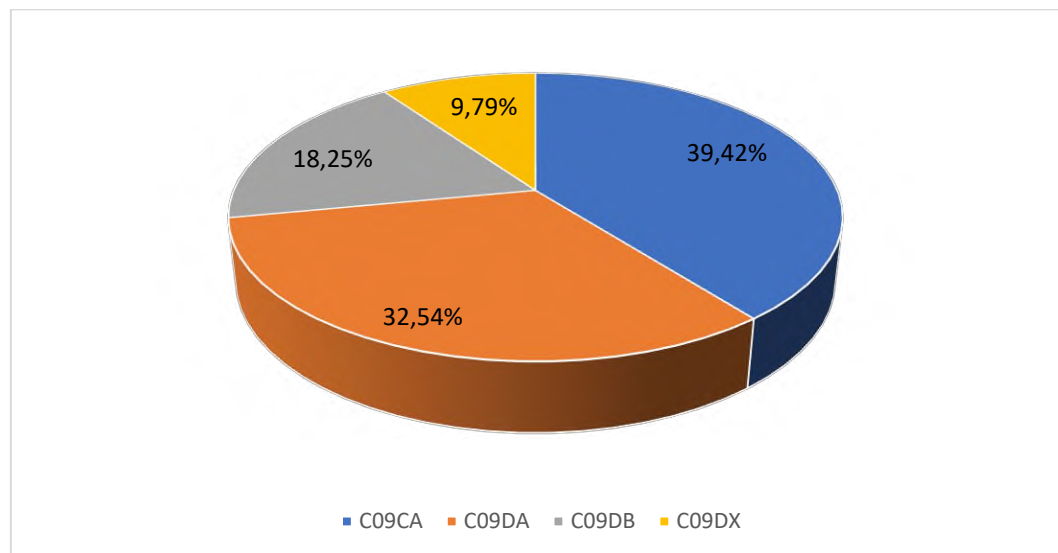


Рис 3.1. Відсоток лікарських засобів за кодом C09 АТС-класифікації

Серед комбінованих препаратів переважну більшість представляють комбінації блокаторів рецепторів ангіотензину II і діуретиків (123 препарати), що

складає 33,3 % від всієї кількості найменувань готових ЛЗ за кодом С09 та майже 83% від «Комбіновані препарати антагоністів ангіотензину II» за кодом С09D.

Станом на грудень 2022 року на ринку України переважно зустрічаються ЛЗ іноземного виробництва – 89 %. Вітчизняні ЛЗ складають лише 11 % від загальної кількості.

3.2 Аналіз рекомендацій та протоколів лікування різних країн

Згідно результатів проведеного аналізу рекомендацій American Heart Association/American College of Cardiology, European Society of Cardiology, Асоціації кардіологів України було виявлено, що АРА присутні у всіх розглянутих протоколах та рекомендаціях вищенаведених організацій. Проте є деякі відмінності щодо наявності певних МНН з групи АРА у рекомендаціях та протоколах лікування (табл.3.2) [27, 28, 30].

Таблиця 3.2

Наявність сартанів у рекомендаціях та протоколах

Назва документу	Рекомендовані ЛЗ
ACC/AHA	Азилсартан Кандесартан Епросартан Ірбесартан Лозартан Олмесартан Телмісартан Валсартан
ESC	Кандесартан Епросартан Ірбесартан Лозартан Олмесартан Телмісартан Валсартан

Продовження табл. 3.2

Українські настанови	Кандесартан Азилсартан Ірбесартан Лозартан Олмесартан Телмісартан Валсартан
----------------------	---

Найбільша кількість діючих речовин (8 ЛЗ) представлена у рекомендаціях American Heart Association/American College of Cardiology, у рекомендаціях European Society of Cardiology та у протоколах лікування Асоціації кардіологів України вказані по 7 препаратів.

У рекомендаціях ESC на відміну від рекомендацій ACC/АНА не представлений Азилсартан, а у українських протоколах немає Епросартана.

Також був проведений аналіз щодо рекомендацій з дозування для кожного ЛП, щоб визначити, які з дозувань є найбільш раціональними [25]. Ці дані представлені у табл. 3.3

Таблиця 3.3

Рекомендації щодо дозування сартанів

Назва ЛЗ	Мінімальна доза, мг	Максимальна доза, мг	Кратність прийому
Азилсартан	40	80	1
Кандесартан	8	32	1
Епросартан	600	800	1-2
Ірбесартан	150	300	1
Лозартан	50	100	1-2
Олмесартан	20	40	1
Телмісартан	20	80	1
Валсартан	80	320	1

Проведений аналіз показав, що Епросартан має високу ефективну дозу, дуже незначну широту терапевтичної дії та потребує двократного прийому.

3.3 Аналіз результатів анкетування в аптеці

3.3.1 Результати анкетування відвідувачів аптеки, які хворі на артеріальну гіпертензію

Одним з етапів роботи було анкетування відвідувачів аптеки, які хворі на АГ. Всього було опитано 67 людей. Результати анкетування «Анкета хворого на АТ» представлені у табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Результати анкетування

Питання	Варіант відповіді	Кількість	Відсотковий показник
Як давно у Вас артеріальна гіпертензія??			
	Менше року	4	5,97 %
	1-5 років	13	19,40 %
	5-10 років	31	46,27 %
	Понад 10 років	19	28,36 %
Як часто Ви вимірюєте тиск?			
	Декілька разів на день	2	2,99 %
	Один раз на день	38	56,72 %
	Раз на два дні	15	22,39 %
	Раз на тиждень	12	17,9 %
Які ЛПІ Ви приймаєте для лікування АГ?			
	Вальсакор	11	16,42 %
	Диокор	16	23,88 %
	Капроприл	4	5,97 %
	Еналаприл	7	10,45 %
	Бісопролол	9	13,43 %
	Телміста	4	5,97 %
	Діфорс	8	11,94 %
	Не вказали	8	11,94 %

Продовження табл. 3.4

Як часто та з яких причин Ваш тиск вище норми при застосуванні ЛЗ			
	Стрес	37	55,22 %
	Зміна погоди	6	8,96 %
	Фізична активність	11	16,42 %
	Інше	13	19,40 %
Чи знаєте Ви те, що група сартанів рецептурна?			
	Так	41	61,2 %
	Ні	26	38,8 %
Чи спостерігали Ви якусь побічну дію від прийому сартанів?			
	Нудота, блювання	6	8,96 %
	Діарея/запор	4	5,97 %
	Кашель	0	0 %
	Абдомінальний біль	0	0 %
	Висип	0	0 %
	Втомлюваність	7	10,45 %
	Запаморочення	4	5,97 %
	Порушення сну	2	2,99 %
	Гіпотензія	1	1,49 %
	Брадикардія	1	1,49 %
	Головний біль	2	2,99 %
Чи казали Ви лікарю про побічну дію?			
	Так	47	70,14 %
	Ні	20	29,86 %

Серед опитуваних респондентів чоловіки склали 56,7%, жінки – 43,3%. Більша частина опитуваних людей відповідає віковій категорії 61-70 років (рис. 3.1).

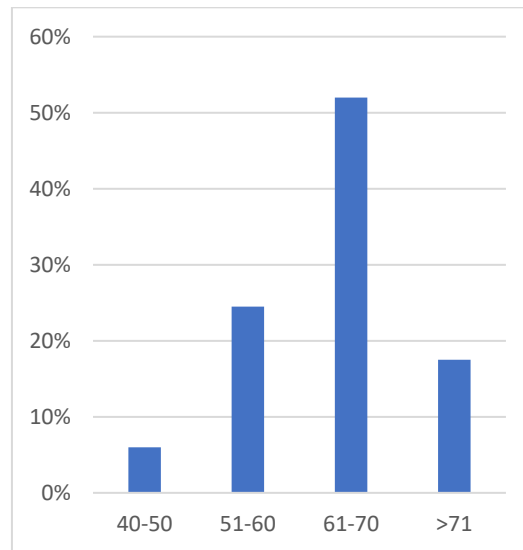


Рис. 3.1. Вікова структура опитуваних

Аналіз розподілу хворих з АГ з урахуванням давності захворювання представлений на рисунку 3.2:

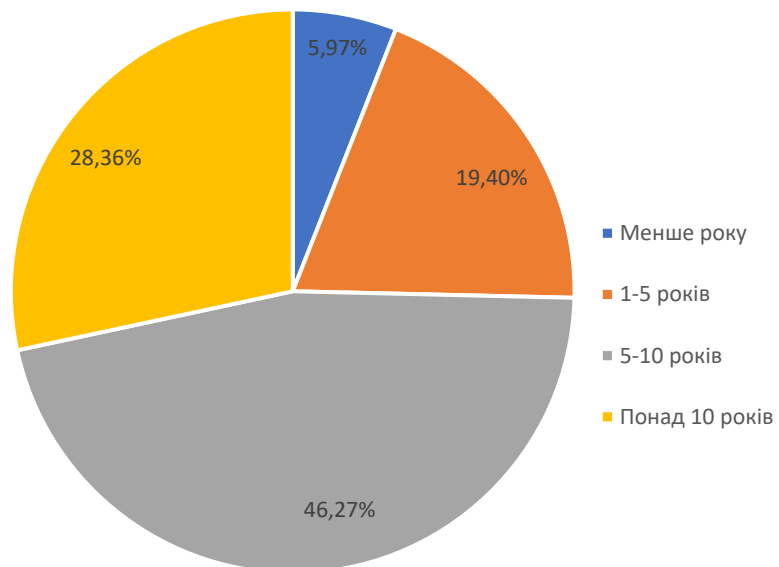


Рис. 3.2. Розподіл хворих на АГ з урахуванням давності захворювання

Аналіз відповідей на питання «Як часто Ви вимірюєте АТ?», отриманих від респондентів, показав, що більша половина людей вимірюють тиск один раз на день. Це свідчить про те, що люди досить відповідально ставляться до свого здоров'я і виконують вказівки лікаря.

При цьому були отримані такі результати (рис.3.3)

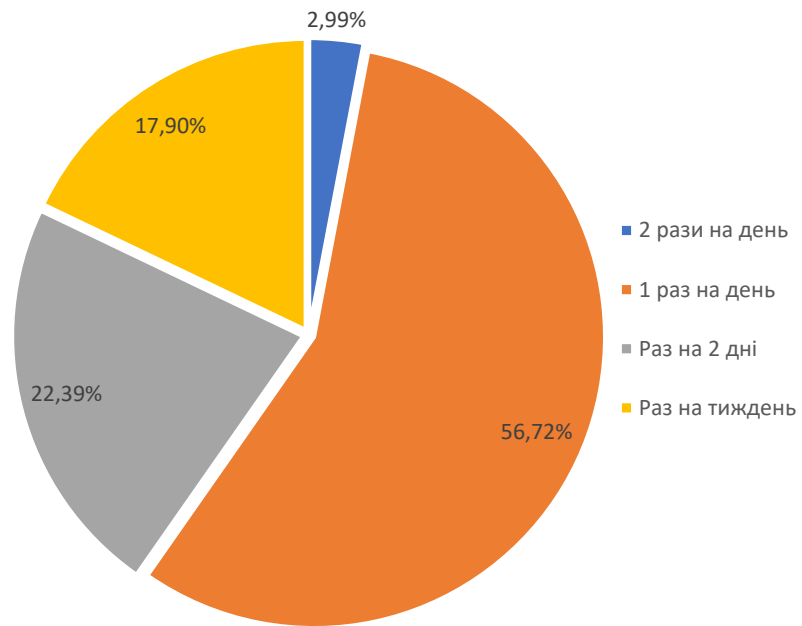


Рис. 3.3. Частота вимірювання АТ респондентами

При аналізі питання «Які лікарські препарати Ви приймаєте для лікування АГ?» слід враховувати, що питання про назви ЛП, які приймають хворі, було відкрите.

В діаграмі (рис. 3.4) наведені дані по ЛЗ, які належать до групи АРА. Згідно з ними, найбільше пацієнтам призначають ЛП «Діокор» виробника Asino (Швейцарія) та «Вальсакор» KRKA (Словенія).

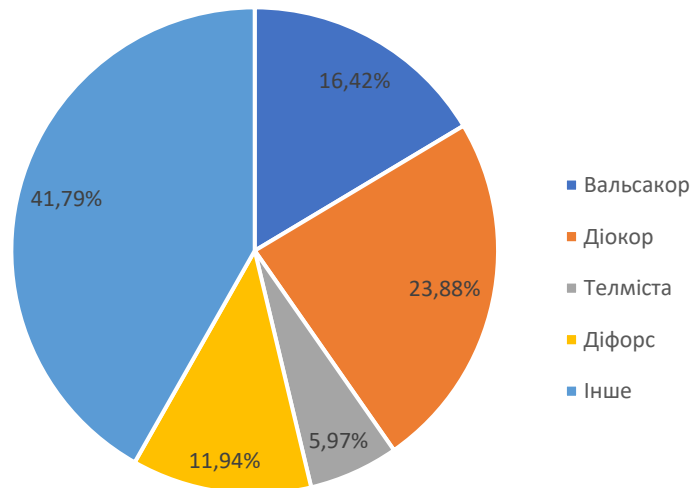


Рис. 3.4. Найбільш вживані препарати

При аналізі питання «Як часто та з яких причин Ваш тиск вище норми при застосуванні ЛЗ?» ми отримали дані, що причини, які викликають підвищення АТ вище норми, доволі різні. Частина з них наведена на рис. 3.5. Найбільше опитані респонденти вказували, що на тиск впливає стрес або зміна емоційного фону та фізична активність.

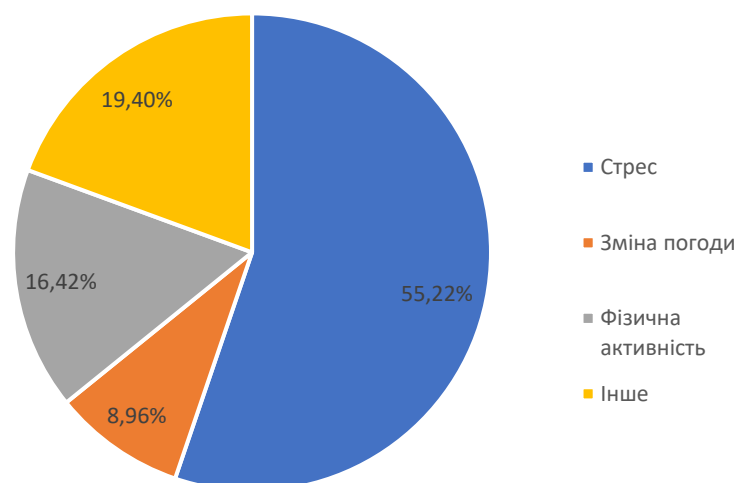


Рис.3.5. Причини підвищення АТ

Наступним питанням було з'ясування виникнення побічних ефектів від прийому сартанів. Результати були наступні (рис 3.6)

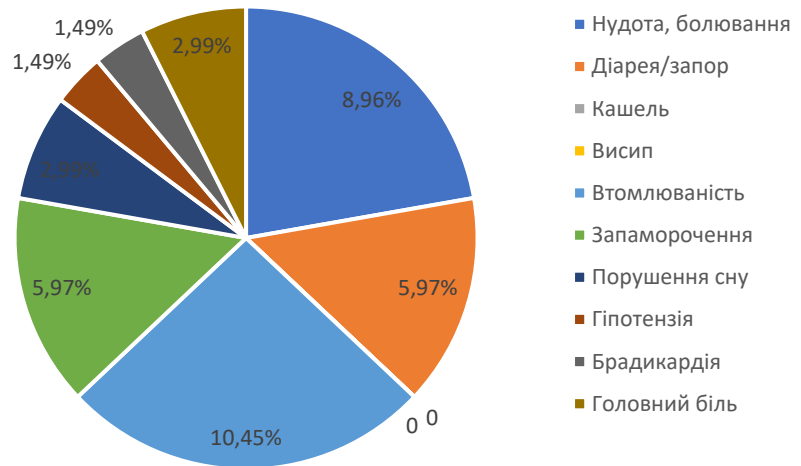


Рис.3.6. Найчастіші побічні ефекти при застосування сартанів

На уточнююче запитання, чи пацієнти повідомляють лікаря про появу побічних ефектів, переважна більшість людей відповіла «так». Це можна побачити на рис 3.7.

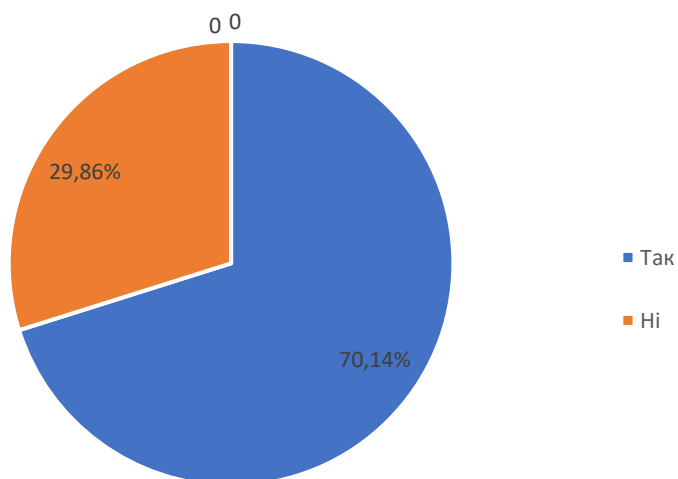


Рис.3.7. Співвідношення людей, що повідомляють про ПД

3.3.2 Анкета оцінки комплаєнтності пацієнтів із артеріальною гіпертензією до лікування антагоністами ангіотензину II

Проводячи аналіз даної анкети було виявлено такі результати:

- Всі 67 опитуваних хворих контролюють показники АТ;
- На запитання про щоденник вимірювання АТ пацієнти відповіли так (рис. 3.8)



Рис. 3.8. Потреба пацієнтів в щоденнику вимірювання АТ

- 61 людина дотримується призначеного лікарем дозування та режиму прийому ліків;
- 8 з 67 респондентів порушували прийом ліків, з них 7 самостійно змінювали дозування ЛП;
- 6 людей пропускають прийом ЛЗ (часто - 2, рідко – 1, інколи – 3)
- Причини пропуску прийому ЛЗ: забули – 2, вирішили не пити, бо артеріальний тиск був у нормі – 3, забули чи приймали препарат і вирішили не подвоювати дозу – 0, зменшили дозу – 1;
- Більшість респондентів (47) пам'ятає про необхідність прийому ЛЗ, троє мають мобільний додаток, 8 – органайзер та 9 людей мають щоденник.

3.4 Аналіз товарообігу препаратів з групи сартанів в аптеці

Під час проведення аналізу щодо наявності препаратів з групи сартанів було виявлено, що в аптеці є в наявності 4 МНН з групи сартанів: валсартан, телмісартан, ірбесартан та олмесартан [33].

Співвідношення кількості торгових найменувань серед МНН представлено на рис 3.9.

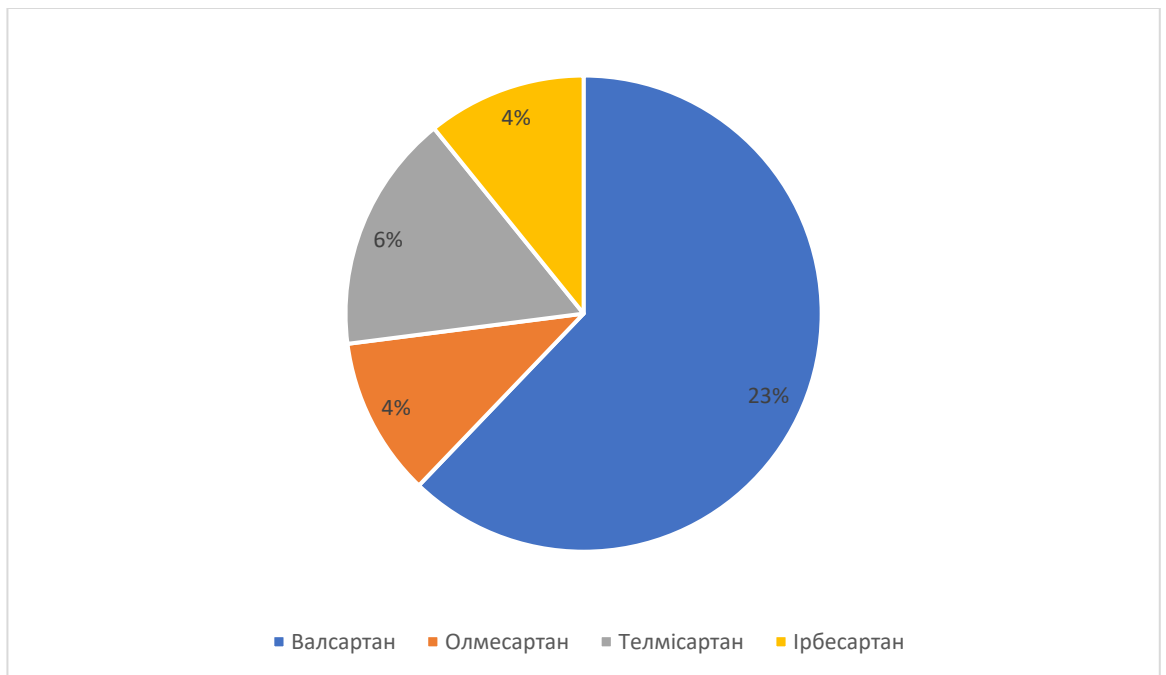


Рис. 3.9. Кількість торгових найменувань, якими представлені МНН

На момент проведення дослідження, валсартан мав найбільшу кількість торговельних назв – 23; телмісартан був представлений 6 торговельними найменуваннями; олмесартан та ірбесартан мали по 4 представника.

Проаналізувавши кількість продажу сартанів (рис.3.10), було визначено, що за останні 6 місяців, серед антагоністів рецепторів ангіотензину II найчастіше купують препарати з діючою речовиною валсартан. Він має 11268 проданих таблеток, на другому місці – телмісартан, з результатом 3568. Обсяг продажу олмесартану становить 1524 таблетки, в той час коли продаж ірбесартану лише 984 таблетки.

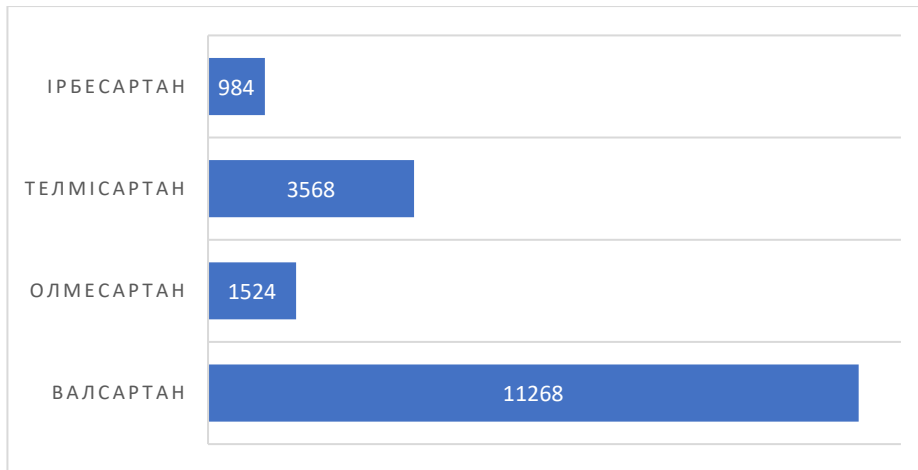


Рис. 3.10. Кількість продажу сартанів за МНН

Обсяг продажу, виражений у відсотках наведено в діаграмі (рис.3.11).

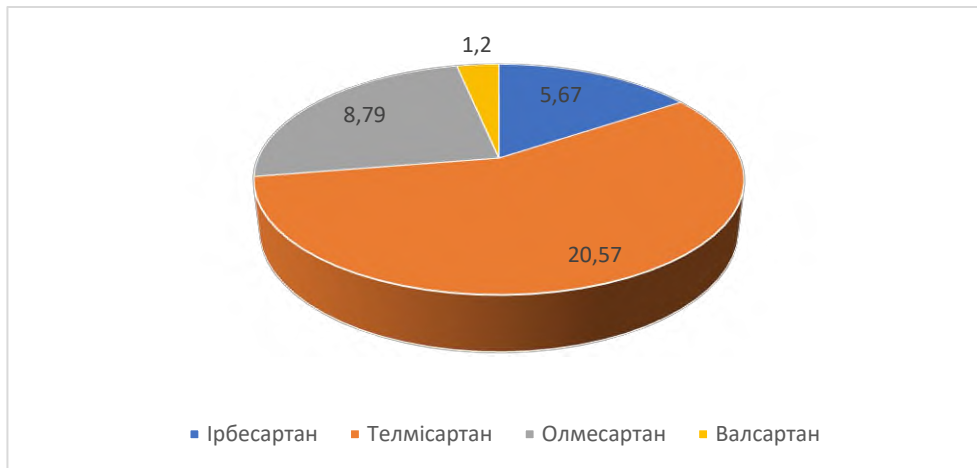


Рис. 3.11. Співвідношення обсягів продажу

Серед ЛП, що містять валсартан, на першому місці за обсягом продажу знаходиться ЛП «Діокор» виробника Asino, Україна (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

Обсяг продажу лікарських препаратів, що містять валсартан

Торгова назва	Кількість упаковок	Ціна 1 упаковки, грн
Діокор 160	68	№30 – 177.75 №90 - 772.50
Діфорс 80	57	113.55

Продовження табл. 3.5

Вальсакор Н 160	40	675.00
Комбісарт 5/160/12,5	34	140.80
Валодіп 5/80	26	110.25
Тіара Тріо	24	94.45

Висновки до розділу 3.

1. За даними інформаційного пошуку у Державному реєстрі ЛЗ визначено, що в Україні станом на січень 2022 зареєстровано всього 369 препаратів з групи антагоністів ангіотензину II, з них 149 ЛЗ за кодом С09С «Прості препарати антагоністів ангіотензину II» та 220 ЛЗ за кодом С09D «Комбіновані препарати антагоністів ангіотензину II».
2. Серед комбінованих препаратів переважну більшість представляють комбінації блокаторів рецепторів ангіотензину II і діуретиків (123 препарати).
3. Аналіз рекомендацій American Heart Association/American College of Cardiology, European Society of Cardiology та Асоціації кардіологів України показав, що АРА присутні у всіх розглянутих документах. Проте є деякі відмінності щодо наявності певних МНН.
4. Анкетування пацієнтів з АГ показало, що середній вік опитуваних наближений до 70 років та АГ переважно триває 5-10 років. Більша частина з них приймає не одну групу ліків, але приймає сартани як основну групу.
5. Найбільш вживаними є препарати з діючою речовиною валсартан, на другому – телмісартан, на третьому – ірбесартан.

ВИСНОВКИ

1. Проведений літературний огляд вітчизняної і зарубіжної наукової літератури показав, що серцево-судинні захворювання є найчастішою причиною смертності в Україні та світі. Вони сприяють зниженню якості життя та призводять до інвалідизації.
2. Антагоністи рецепторів ангіотензину II є препаратами першої лінії в лікуванні АГ, вони довели свою ефективність і є рекомендованими при відсутності протипоказань та непереносимості для всіх пацієнтів. Вони входять до всіх українських та зарубіжних рекомендацій та настанов з лікування АГ.
3. За даними інформаційного пошуку у Державному реєстрі ЛЗ визначено, що в Україні станом на грудень 2022 зареєстровано всього 369 препаратів з групи антагоністів ангіотензину II, з них 149 ЛЗ за кодом С09С «Прості препарати антагоністів ангіотензину II» та 220 ЛЗ за кодом С09D «Комбіновані препарати антагоністів ангіотензину II». Серед комбінованих препаратів переважну більшість представляють комбінації блокаторів рецепторів ангіотензину II і діуретиків.
4. На фармацевтичному ринку України препарати імпортного виробництва переважають над препаратами вітчизняного виробництва.
5. Проведене анкетування показало, що середній вік пацієнтів з АГ наближений до 70 років та переважною тривалістю хвороби 5-10 років. Більша частина з них приймає не одну групу ліків, але приймає сартани як основну групу. Вони мають найменшу кількість побічної дії, що призводить до тривалішого лікування.
6. Аналіз наявності препаратів з групи сартанів у аптеці м. Вінниця показав, що в аптеці є в наявності 4 МНН з групи сартанів: валсартан, телмісартан, ірбесартан та олмесартан. На момент проведення дослідження валсартан мав найбільшу кількість торговельних назв – 23; телмісартан був представлений 6 торговельними найменуваннями; олмесартан та ірбесартан мали по 4 представника.

7. Аналіз товарообігу антагоністів ангіотензину II за період 6 місяців у аптеці м. Вінниця дозволив визначити препарат з найбільшими обсягами продажу серед антагоністів рецепторів ангіотензину II. Їм виявився валсартан, на другому місці – телмісартан, на третьому місці - олімісартан, на останньому - ірбесартан.
8. Для ефективного і безпечного лікування пацієнтів з АГ необхідно дотримуватись нижченаведених рекомендацій по немедикаментозній корекції АГ та з фармацевтичної опіки при відпуску антагоністів рецепторів ангіотензину II.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

по немедикаментозній корекції АГ

- зменшення ваги тіла за наявності ожиріння - стійке зменшення маси тіла на 1 кг супроводжується зниженням САТ на 1,5- 3 мм рт. ст., ДАТ – на 1-2 мм рт. ст.;
- зменшення вживання алкоголю - надмірне вживання сприяє підвищенню АТ та викликає резистентність до антигіпертензивної терапії. Вживання алкоголю не повинно перевищувати 30 мл етанолу на добу для чоловіків і 15 мл - для жінок.;
- регулярне виконання динамічних фізичних вправ;
- обмеження вживання кухонної солі до 5,0 г на добу (1/2 чайн. ложки солі) - зменшення натрію в дієті до 5,0 г кухонної солі асоціюється зі зниженням САТ на 4-6 мм рт. ст. та ДАТ- на 2-3 мм рт. ст.
- достатнє вживання калію і магнію(щоденне вживання фруктів та овочів) та кальцію (молочні продукти);
- зменшення вживання насичених жирів та холестерину - рекомендується вживати рибу тричі на тиждень, зменшувати в раціоні кількість жирів, особливо тваринного походження, та обмежувати продукти, багаті на холестерин;
- усунення стресових ситуацій;
- нормалізація стану ЦНС:
- відмова від паління - при наявності високого ступеню нікотинової залежності доцільне призначення нікотинозамісної терапії: жувальна гумка, що містить нікотин (наприклад, нікоретте) 2 мг рекомендується особам, що випалюють до 25 сигарет на добу, а 4 мг – тим, хто щодня випалює понад 25 сигарет.

Раціональна дієтотерапія дозволяє зменшити рівень АТ у хворих з м'якою гіпертензією більшою мірою, ніж монотерапія антигіпертензивними препаратами.

ФАРМАЦЕВТИЧНА ОПІКА ПАЦІЄНТІВ З АГ

ПРИ ВІДПУСКУ АНТАГОНІСТІВ РЕЦЕПТОРІВ АНГІОТЕНЗИНУ II

- Початкова доза повинна бути мінімально ефективною, призначається 1 раз на добу.
- Пацієнтам, у яких не досягається адекватне зниження артеріального тиску впродовж 2-х тижнів, добову дозу можна підвищити у 2 рази та, при необхідності, у 4 рази (максимальна для валсартана – 320 мг).
- АРА приймають зранку, незалежно від прийому їжі, запиваючи достатньою кількістю рідини.
- АРА необхідно, за можливості, приймати в один і той самий час.
- Супутній прийом з добавками калію, калійзберігаючими діуретиками, замінниками солі, що містять калій, не рекомендується. У разі необхідності слід проводити моніторинг рівнів калію.
- Пацієнтам із легкими та помірними порушеннями функції печінки без холестазу АРА слід призначати з обережністю.
- У пацієнтів із тяжким дисбалансом натрію та об'єму циркулюючої крові в окремих випадках після початку терапії може спостерігатися симптоматична гіпотензія. Дисбаланс натрію та/або об'єму циркулюючої крові слід відкоригувати перед початком лікування АРА, наприклад, шляхом зниження дози діуретика.
- Застосування антагоністів рецепторів ангіотензину II протипоказане вагітним або жінкам, які планують завагітніти.
- Передозування АРА може призвести до вираженої артеріальної гіпотензії, що, в свою чергу, може призвести до пригнічення свідомості, судинного колапсу та/або шоку.
- Терапевтичні заходи залежать від часу прийому та типу і тяжкості симптомів. Найважливішим є стабілізація стану кровообігу. При артеріальній гіпотензії пацієнта слід розмістити у положення лежачи та

провести коригування об'єму крові. Малоімовірно, що препарат можна вивести за допомогою гемодіалізу.

- Частота виникнення побічних реакцій не пов'язана з дозою або тривалістю лікування та не залежить від статі, віку або раси:
 - з боку кровотворної та лімфатичної системи – зниження гемоглобіну, зниження гематокриту, нейтропенія, тромбоцитопенія;
 - з боку імунної системи – підвищена чутливість, включаючи сироваткову реакцію;
 - з боку судин – васкуліт;
 - з боку дихальної системи, грудної клітки та органів середостіння – кашель (рідко);
 - з боку шлунково-кишкового тракту – абдомінальний біль;
 - з боку шкіри та підшкірних тканин – ангіоневротичний набряк, висипання, свербіж;
 - з боку нирок та сечовивідних шляхів – підвищення креатиніну у сироватці крові;
 - загальні порушення – підвищена втомлюваність.
- У разі появи будь якого побічного ефекту слід негайно звернутися до лікаря. Прийом препарату не відміняється.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Центр громадського здоров'я МОЗ України — Артеріальна гіпертензія
<https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/neinfekciyni-zakhvoryuvannya/sercevo-sudinni-zakhvoryuvannya/arterialna-gipertenziya>
2. Вимоги до складання анкети [Електронний ресурс] Режим доступу:
<https://studfile.net/preview/6343092/>
3. Новиков, М. Д. Анкетирование как метод исследования. Мир современной науки. 2019. № 4(56). С. 27–28.
4. Популяционный скрининг факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний – ВООЗ <https://www.euro.who.int/ru/health-topics/noncommunicable-diseases/cardiovascular-diseases/news/news/2021/01/new-who-report-population-based-screening-for-cardiovascular-disease-risk-factors-does-not-reduce-cvd-mortality>
5. Компендіум 2019 / Лікарські препарати / За ред. В.М. Коваленка — К.: МОПІОН, 2019 URL: <https://compendium.com.ua/uk/atc/c10aa>
6. Артеріальна гіпертензія / Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах 2012 р. с.45-62
7. Державний формуляр лікарських засобів – Державний Експертний Центр Міністерства охорони здоров'я України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.dec.gov.ua/index.php/ua/informatsijno-poshukova-sistemaelektronnij-formulyar>
8. Смойловська Г.П., Малюгіна О.О., Дуюн І.Ф. / Навчальний посібник «Фармацевтична технологія» 2017 р. / с.12
9. В.О. Боднарчук Покращення комплаєнсу – шлях до досягнення контролю бронхіальної астми у дітей 2012р.
10. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування. / Всеукр. асоц. кардіологів: Моріон, 2018. С.51-52.
11. Клінічна фармація : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / за ред. В. П. Черних, І. А. Зупанець, І. В. Купновицької. – Х. – НФаУ – Золоті сторінки, 2013. – 104 с

12. Н. В. Карел, Н. І. Ярема, Н. І. Рега, С. О. Ястремська Частота виявлення артеріальної гіпертензії серед пацієнтів відомчої поліклініки
DOI 10.11603/2411-1597.2019.2.10171
13. Візір В.А., Деміденко О.В., Шолох С.Г. Навчально-методичний посібник Гіпертонічна хвороба. Вторинні артеріальні гіпертензії. Нейроциркулярна дистонія.. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2014. – 55 с.
14. Клінічна настанова «Артеріальна гіпертензія» 2017р. / Державний експертний центр 20 с.
15. Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Артеріальна гіпертензія» 2012р.
16. Diagnosis and treatment of arterial hypertension 2021
DOI: 10.1016/j.kint.2021.09.026
17. 2021 European Society of Hypertension practice guidelines for office and out-of-office blood pressure measurement DOI:10.1097/HJH.0000000000002843
18. Абдуєва Ф. М., Бичкова О. Ю., Бондаренко І. О. та ін. Клінічна фармакологія : Підручник для студентів і лікарів за загальною редакцією М. І. Яблчанського і В. М. Савченка. Х.: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. 356 с.
19. Клиническая фармация [Електронний ресурс]: базовый учеб. для студентов высш. фармац. учеб. заведения (фармац. фак.) IV уровня аккредитации // НФаУ. Електрон. текст. Харьков : НФаУ, 2016.
20. Амосова К. М., Руденко Ю. В., Рокита О. І., Кацитадзе І. Ю. Ефективність уніфікованого покрокового алгоритму лікування для забезпечення контролю артеріального тиску у хворих з артеріальною гіпертензією в амбулаторній практиці: результати дослідження ПЕРФЕКТ. Серце і судини. 2014. № 1. С. 34-46.
21. Безруков В. В., Купраш Л. П., Єна Л. М., Вікові аспекти взаємодії фармакокінетики та фармакодинаміки ліків. Раціональна фармакотерапія. 2012. № 2(23). С. 38–42.
22. Горбась, І. М. Эффективный контроль артериального давления: как достичь успеха? Здоров'я України. 2013. № 1 (26). С. 16-17

23. Мороз, В. А. Комплаєнс. Фармацевтична енциклопедія. URL : <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/3382/ishemichna-xvorobasercya>
24. Переліку лікарських засобів, дозволених до застосування в Україні, які відпускаються без рецептів з аптек та їх структурних підрозділів : Наказ МОЗ України 18.04.2019 № 876. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0509-19#Text>
25. Трачук, Л. Є. Комплаєнс при лікуванні артеріальної гіпертензії: психокорекційна програма оптимізації. Ліки України. 2013. №5. С. 42- 45.
26. Щоденник пацієнта з артеріальною гіпертонією. Автор-упорядник В. І. Павлюк. Львів: Медицина світу, 2003. 24 с.
27. ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur. J.Heart. 2018. No. 39. P. 3021–3104.
28. Márquez DF, Ruiz-Hurtado G, Ruilope LM. et al. An update of the blockade of the renin angiotensin aldosterone system in clinical practice. Expert Opin Pharmacother. – 2015. – № 16 (15). – P. 2283-2292. doi: 10.1517/14656566.2015.1079623. Epub 2015 Sep 7. PMID: 26389772.
29. Messerli FH, Bangalore S, Bavishi C. et al. Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors in Hypertension: To Use or Not to Use? J Am Coll Cardiol. – 68 2018. – № 71 (13). – P. 1474-1482. doi: 10.1016/j.jacc.2018.01.058. PMID: 29598869.
30. Новые рекомендации ACC/AHA и ESC/ESH по артериальной гипертонии 2018;17(5):99–119 <http://dx.doi.org/10.15829/1728-8800-2018-5-99-119>
31. 2013/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) 2013 Jul;34(28):2159-219. doi: 10.1093/eurheartj/eh151.
32. Analysis of Sartans: a review 2013 doi: 10.1002/jps.23760
33. Очеретяная Н. (2012) Сартаны в практике врача-кардиолога: альтернатива иАПФ или оптимальный выбор? Медична газета «Здоров'я України XXI сторіччя», 1(21): 62–63.

34. Сартани у лікуванні діабетичної нефропатії: погляд на лозартан
[https://www.webcardio.org/Data/Sites/1/a/gr-lu_№9\(145\)2010_martynyuk.pdf](https://www.webcardio.org/Data/Sites/1/a/gr-lu_№9(145)2010_martynyuk.pdf)
35. Раптова серцева смерть – фактори ризику та шляхи профілактики :
Резолюція засідання «круглого столу» Комітету Верховної Ради України
з питань здоров'я від 21.03.18. URL : <http://komzdrav.rada.gov.ua/uploads/documents/30940.pdf>
36. Сидоренко О. Л., Ковбаса Н. М., Деусь В. Є. Модифіковні фактори
ризиків ішемічної хвороби серця у світі. Медсестринство. 2016. № 1. С. 27-31.
37. Українська База Медико-Статистичної Інформації : Державний заклад
«Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України». URL :
<http://medstat.gov.ua/ukr/main.html>
38. Державний реєстр лікарських засобів в Україні <http://www.drlz.com.ua>
39. Протокол провізора (фармацевта) при відпуску за рецептом лікарських
засобів для лікування осіб з гіпертонічною хворобою, вартість яких підлягає
частковому відшкодуванню : Наказ Міністерства охорони здоров'я України №
875 від 11 жовтня 2013 року.
40. Diagnosis and treatment of arterial hypertension 2021
DOI: 10.1016/j.kint.2021.09.026
41. Arterial hypertension DOI: 10.3238/arztebl.2018.0557

ДОДАТКИ

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ
КАФЕДРА ЗАВОДСЬКОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ**



**МАТЕРІАЛИ
VII Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції**

**«ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ
ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ РІЗНОЇ НАПРАВЛЕНОСТІ ДІЇ»**

**«TECHNOLOGICAL AND BIOPHARMACEUTICAL
ASPECTS OF DRUGS DEVELOPING WITH
DIFFERENT ORIENTATION OF ACTION»**

**24-25 листопада 2022 р.
м. Харків**

Продовж. додатку А

УДК: 615.014.2:615.2

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Владимірова І. М., проф. Рубан О. А., проф. Ярних Т. Г., проф. Сагайдак-Нікітюк Р. В., доц. Ковалевська І. В., доц. Ковальов В. В., ас. Пономаренко Т. О.

Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії: матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Харків, 24-25 листопада 2022 р.). – Х. : Вид-во НФаУ, 2022. – 501 с. (Серія «Наука»).

Збірник містить матеріали VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії».

Розглянуті теоретичні аспекти та перспективи розробки лікарських препаратів, висвітлені напрямки наукової роботи спеціалістів фармацевтичної галузі, що стосуються питань сучасної технології створення лікарських препаратів, контролю їх якості, організаційно-економічних аспектів діяльності фармацевтичних підприємств, маркетингових досліджень сучасного фармацевтичного ринку, фармакологічних досліджень біологічно активних речовин.

Для широкого кола наукових, науково-педагогічних і практичних працівників, що займаються питаннями розробки та впровадження сучасних лікарських препаратів.

Матеріали подаються мовою оригіналу.

За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

УДК: 615.014.2:615.2

© НФаУ, 2022

Продовж. додатку А

Серед лікарських форм переважають тверді (капсули та таблетки, в тому числі сублінгвальні) - 25 найменувань. Рідкі лікарські форми - краплі оральні/для перорального застосування, сироп, настойка - склали 43% (19 торгових найменувань). Лікарські форми гліцерилу тринітрату представлені виключно таблетками сублінгвальними.

Висновки. Проведеним клініко-фармацевтичним аналізом продемонстровано різноманіття безрецептурних ГЛЗ, дозволених до застосування в кардіології в Україні, що сприятиме підвищенню ефективності та безпеки лікування ІХС.

КЛІНІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРЕПАРАТІВ З ГРУПИ АНТАГОНІСТІВ АНГІОТЕНЗИНУ II, ЯКІ ЗАРЕЄСТРОВАНІ В УКРАЇНІ

Сераковска О.В, Місюр'ова С.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

mis.svetlana@i.ua

Серцево-судинні захворювання є основною причиною смертності не тільки в Україні, а й в усьому світі. Гіпертонічна хвороба є переважною патологією серед всіх кардіологічних захворювань. Метою її лікування є досягнення максимального зниження ризику розвитку ускладнень, що включає в себе багато факторів, зокрема і медикаментозне лікування препаратами з групи антагоністів рецепторів ангіотензину II (АРА), які входять до першої лінії терапії.

Мета дослідження. Провести клініко-фармацевтичний аналіз препаратів з групи антагоністів ангіотензину II, які зареєстровані в Україні.

Методи та об'єкти дослідження. Нами був проведений аналіз фармацевтичного ринку антагоністів рецепторів ангіотензину II України на підставі державної реєстрації лікарських засобів (ЛЗ) станом на вересень 2022 року.

Основні результати. За даними, що були отримані під час інформаційного пошуку у Державному реєстрі ЛЗ, визначено, що в Україні станом на вересень 2022 зареєстровано всього 369 препаратів з групи антагоністів ангіотензину II, з них 149 ЛЗ за кодом С09С «Прості препарати антагоністів ангіотензину II» та 220 ЛЗ за кодом С09D «Комбіновані препарати антагоністів ангіотензину II». Прості АРА представлені 7 МНН Кандесартан, Азилсартан, Ірбесартан, Лозартан, Олмесартан, Телмісартан та Валсартан. Серед комбінованих препаратів переважну більшість представляють комбінації блокаторів рецепторів ангіотензину II і діуретиків за кодом С09D А (123 препарати), що складає 33,3 % від всієї кількості найменувань готових ЛЗ за кодом С09 та майже 56% від «Комбіновані

Продовж. додатку А

препарати антагоністів ангіотензину II» за кодом C09D. Друге місце посідають комбінації блокаторів рецепторів ангіотензину II та блокаторів кальцієвих каналів за кодом C09D B (69 препаратів), що складає 31, 4% від загальної кількості комбінованих ЛЗ. Переважно на ринку України зустрічаються ЛЗ іноземного виробництва – 89 %. Вітчизняні ЛЗ складають лише 11 % від загальної кількості.

Висновки. Проведений аналіз свідчить, що наявність АРА II на фармацевтичному ринку України відповідає вимогам сучасних протоколів та рекомендацій American Heart Association/American College of Cardiology та European Society of Cardiology, що сприятиме підвищенню ефективності та безпеки лікування гіпертонічної хвороби.

КЛІНІКО-ФАРМАЦЕВТИЧНІ ПІДХОДИ ДО РАЦІОНАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ФОЛІЄВОЇ КИСЛОТИ У ПРЕКОНЦЕПЦІЙНИЙ ПЕРІОД

Станіщук А.М., Давишнія Н.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

tsnastya00@gmail.com

На сьогодні ретельно проведена прекоцепційна підготовка дає можливість оцінити стан здоров'я майбутніх батьків та підвищить вірогідність настання нормальної вагітності та народження здорової дитини. Щорічно у світі більше 300 тис. дітей народжується зі *spina bifida* (розщелина хребта) та аненцефалією. Проблеми вроджених вад розвитку — особливо актуальні в Україні сьогодні, адже вони є однією із провідних причин малюкової смертності. За даними джерел наукової літератури в 2000–2014 рр. в Україні поширеність вад невральної трубки становила близько 18 на 10000 живонароджених дітей [1]. Близько 75 % випадків вад нервової трубки можна попередити прекоцепційним (за 3 місяці до зачаття і перші 2-3 місяці вагітності) вживанням фолієвої кислоти (ФК). Результати наукових досліджень свідчать, що адекватне споживання ФК в прекоцепційний період допомагає захистити організм дитини від чисельних уроджених вад розвитку, у тому числі від дефектів нервової трубки (в 3,5 рази), які є найбільш частими недугами, що виникають внаслідок дефіциту ФК в організмі вагітних жінок [2]. Тому існує необхідність пошуку та оптимізації клініко-фармацевтичних підходів до раціонального застосування ФК у прекоцепційний період.

Мета дослідження. Метою дослідження став пошук та оптимізація клініко-фармацевтичних підходів до раціонального застосування ФК у прекоцепційний період.

Продовж. додатку А

Законодавче регулювання базового рівня соціальної відповідальності фармацевтичних організацій <i>Братішко Ю. С.</i>	356
Застосування ліпосомальних ад'ювантів у складі комерційних вакцин: аналіз безпечності та ефективності <i>Краснопольський Ю. М., Пилипенко Д. М.</i>	364
Здорове харчування – запорука подовження тривалості життя населення <i>Бурлака І.С.</i>	368
Клініко-фармацевтичне дослідження українського ринку безрецептурних лікарських препаратів, що дозволені до застосування в кардіології <i>Підковка О.М, Місюрьова С.В.</i>	374
Клініко-фармацевтичний аналіз препаратів з групи антагоністів ангіотензину II, які зареєстровані в Україні <i>Сераковська О.В, Місюрьова С.В.</i>	376
Клініко-фармацевтичні підходи до раціонального застосування фолієвої кислоти у прекоцепційний період <i>Станіщук А.М., Давішня Н.В.</i>	377
Маркетингові дослідження шприців з попередньо набраними в них препаратами в Україні <i>Злагода В.С., Бобрицька Л.О., Кужілко Д.В., Галицька Я.В., Тertiшиний О.Є.</i>	380
Методологічні підходи до розробки антивікового засобу для догляду за обличчям <i>Кондратюк Ю. Ю., Ващенко К.Ф.</i>	381
Методологічні підходи до створення трансдермальних форм антигіпертензивних лікарських засобів <i>Шитеєва Т. О., Безчаснюк О. М., Криський О. С.</i>	382
Методологія розробки протигельмінтного засобу для педіатричної практики <i>Семченко К. В., Вишнеvsька Л. І.</i>	385
Методичне забезпечення дисципліни «Сучасна фармацевтична розробка» <i>Ярних Т.Г., Олійник С.В., Буряк М.В.</i>	391
Моніторинг побічної дії лікарських засобів – від клінічних досліджень до фармаконагляду <i>Рибалко К.О., Отрішко І.А., Безугла Н.П.</i>	393
Морфолого-анатомічне дослідження сировини представників роду Кабачок (Cucurbita) <i>Таран Т.А., Федченкова Ю. А.</i>	395
Обґрунтування вибору активних інгредієнтів нового лікарського засобу для місцевої терапії мікроспорії <i>Ващенко К.Ф., Салаш М.І.</i>	396

Національний фармацевтичний університет

Факультет фармацевтичних технологій та менеджменту
Кафедра клінічної фармакології та клінічної фармації
Ступінь вищої освіти магістр
Спеціальність 226 Фармація, промислова фармація
Освітня програма Фармація

ЗАТВЕРДЖУЮ
В.о. завідувачки кафедри
клінічної фармакології та
клінічної фармації

Тетяна САХАРОВА
“ 02 ” вересня 2022 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

Олени СЕРАКОВСКОЇ

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Роль фармацевта у забезпеченні раціонального застосування препаратів з групи антагоністів ангіотензину II у пацієнтів з артеріальною гіпертензією»,
керівник кваліфікаційної роботи: Світлана МІСЮРЬОВА, к.фарм.н., доцент
затверджений наказом НФаУ від «14» жовтня 2022 року № 227.
2. Строк подання здобувачем вищої освіти кваліфікаційної роботи: грудень 2022 р.
3. Вихідні дані до кваліфікаційної роботи: артеріальна гіпертензія, протоколи лікування, антагоністи до рецепторів ангіотензину II.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):
аналіз літературних першоджерел щодо артеріальної гіпертензії, сучасних уявлень її лікування, клініко-фармацевтичний аналіз препаратів з групи АРА II, удосконалення фармацевтичної опіки при відпуску АРАII для пацієнтів з АГ
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):
таблиць – 12, рисунків – 13.

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Світлана МІСЮРЬОВА, доцент кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації	02.09.2022	02.09.2022
2	Світлана МІСЮРЬОВА, доцент кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації	02.09.2022	02.09.2022
3	Світлана МІСЮРЬОВА, доцент кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації	02.09.2022	02.09.2022

7. Дата видачі завдання: 02.09.2022

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1.	Планування розділів кваліфікаційної роботи. Написання вступу.	Вересень 2022 р.	виконано
2.	Аналіз літературних джерел щодо сучасних уявлень про артеріальну гіпертензію та шляхи її фармакологічної корекції	Вересень - жовтень 2022 р.	виконано
3.	Розробка анкет для проведення практичної частини	Жовтень 2022 р.	виконано
4.	Проведення анкетування відвідувачів аптеки	Жовтень – листопад 2022 р.	виконано
5.	Обробка отриманих результатів	Грудень 2022 р.	виконано
6.	Оформлення кваліфікаційної роботи	Грудень 2022 р.	виконано

Здобувач вищої освіти

_____ Олена СЕРАКОВСКА

Керівник кваліфікаційної роботи

_____ Світлана МІСЮРЬОВА

ВИТЯГ З НАКАЗУ № 227
по Національному фармацевтичному університету
від 14 жовтня 2022 року

Про затвердження тем кваліфікаційних робіт

Затвердити теми кваліфікаційних робіт, керівників-консультантів та рецензентів здобувачам вищої освіти **5 курсу**, спеціальність – **226 Фармація, промислова фармація**, освітня програма – **Фармація** (для осіб, що мають ОКР «молодший спеціаліст» за напрямом «**Медицина**»), ступінь вищої освіти – **магістр**, термін навчання – **4 р. 6 міс.**, **заочна форма**.

Прізвище, ім'я по батькові здобувача вищої освіти	Тема кваліфікаційної роботи (українською мовою)	Тема кваліфікаційної роботи (англійською мовою)	Керівник кваліфікаційної роботи	Рецензент кваліфікаційної роботи
Сераковска Олена Володимирівна	Роль фармацевта у забезпеченні раціонального застосування препаратів з групи антагоністів ангіотензину II у пацієнтів з артеріальною гіпертензією	The role of the pharmacist in ensuring the rational use of drugs from the group of angiotensin II antagonists in patients with arterial hypertension	к.фарм.н., доцент закладу вищої освіти кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації Місюрьова С.В.	д.мед.н., професор закладу вищої освіти кафедри клінічної фармакології ІПКСФ Бездітко Н.В.

Ректор

Алла КОТВИЦЬКА

Вірно:
Декан факультету фармацевтичних
технологій та менеджменту



Наталія ЖИВОРА

ВИСНОВОК

**Комісії з академічної доброчесності про проведену експертизу
щодо академічного плагіату у кваліфікаційній роботі
здобувача вищої освіти**

№ 110514 від «22» грудня 2022 р.

Проаналізувавши випускну кваліфікаційну роботу за магістерським рівнем здобувача вищої освіти заочної форми навчання Сераковської Олени Володимирівни, 5 курсу, _____ групи, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація, на тему: «Роль фармацевта у забезпеченні раціонального застосування препаратів з групи антагоністів ангіотензину II у пацієнтів з артеріальною гіпертензією / The role of the pharmacist in ensuring the rational use of drugs from the group of angiotensin II antagonists in patients with arterial hypertension», Комісія з академічної доброчесності дійшла висновку, що робота, представлена до Екзаменаційної комісії для захисту, виконана самостійно і не містить елементів академічного плагіату (копіювання).

**Голова комісії,
професор**



Інна ВЛАДИМИРОВА

3%

15%

ВІДГУК

наукового керівника на кваліфікаційну роботу ступеня вищої освіти
магістр, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація

Олени СЕРАКОВСКОЇ

на тему: «Роль фармацевта у забезпеченні раціонального застосування
препаратів з групи антагоністів ангіотензину II у пацієнтів з
артеріальною гіпертензією»

Актуальність теми. Хвороби серцево-судинної системи займають лідируючу позицію серед основних причин смерті пацієнтів в світі. Дослідження, що були проведені в Україні за останнє десятиліття, вказують на стрімке зростання поширеності та смертності від цих хвороб. Гіпертонічна хвороба є основною патологією серед захворювань системи кровообігу. Її частка становить 40-46 %. АГ - проблема, яка впливає на здоров'я та тривалість життя суспільства. Лікування хворих на ГХ включає не тільки медикаментозну частину, а й модифікацію способу життя в цілому. Це допоможе досягти максимального зниження ризику розвитку ускладнень – основної мети всього лікування.

Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість. Практична значущість роботи полягає в проведенні дослідження, результати якого можна використовувати в медичних установах. Удосконалення рекомендації з раціонального застосування антагоністів ангіотензину II сприятиме підвищенню ефективності та безпеки лікування гіпертонічної хвороби, покращенню схем лікування АГ та мінімізації ризиків ускладнень від прийому АРА II.

Оцінка роботи. В процесі виконання роботи здобувач вищої освіти проявила себе здібним та сумлінним працівником при роботі з науковою літературою,

навчилася планувати, самостійно проводити експериментальні дослідження, систематизувати їх результати та робити висновки.

Загальний висновок та рекомендації про допуск до захисту. Робота здобувача вищої освіти робота Олени СЕРАКОВСКОЇ на тему: «Роль фармацевта у забезпеченні раціонального застосування препаратів з групи антагоністів ангіотензину II у пацієнтів з артеріальною гіпертензією» є закінченою науковою працею, повністю відповідає вимогам, що висуваються до кваліфікаційних робіт ступеня вищої освіти магістр та рекомендована до захисту в Екзаменаційній комісії.

Науковий керівник _____

Світлана МІСЮРЬОВА

«05» грудня 2022 р.

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу ступеня вищої освіти магістр, спеціальності 226
Фармація, промислова фармація

Олени СЕРАКОВСКОЇ

на тему: «Роль фармацевта у забезпеченні раціонального застосування
препаратів з групи антагоністів ангіотензину II у пацієнтів з
артеріальною гіпертензією»

Актуальність теми. Серцево-судинні захворювання є основною причиною смертності не тільки в Україні, а й в усьому світі. Гіпертонічна хвороба є переважною патологією серед всіх кардіологічних захворювань. Метою її лікування становить досягнення максимального зниження ризику розвитку ускладнень, що включає в себе багато факторів, зокрема і медикаментозне лікування препаратами з групи АРА, які входять до ЛП першої лінії терапії.

Теоретичний рівень роботи. Робота складена відповідно до вимог «Положення про порядок підготовки та захисту кваліфікаційних робіт у Національному фармацевтичному університеті»; містить передбачені розділи: вступ, огляд літератури, розділ матеріалів та методів, розділ власних досліджень, висновки, список використаних джерел. Зміст викладено логічно та послідовно; включає авторські таблиці, діаграми; висновки сформульовані відповідно до поставлених завдань, базуються на результатах дослідження; список використаних джерел представлений сучасною науковою і навчальною літературою, в тому числі іноземною мовою.

Пропозиції автора з теми дослідження. У кваліфікаційній роботі обґрунтовано перспективність використання ЛЗ з групи АРА для лікування АГ та зменшення ризиків розвитку ускладнень.

Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість. Висновки та практичні рекомендації, запропоновані автором, базуються на достатній кількості даних, які були отримані в ході проведених досліджень.

Вони є підставою для подальшого вивчення дії ЛЗ з групи АРА на хворих з АГ. Удосконалення рекомендації з раціонального застосування антагоністів ангіотензину II сприятиме підвищенню ефективності та безпеки лікування гіпертонічної хвороби.

Недоліки роботи. Істотних недоліків у роботі не виявлено, однак можна зазначити: наявність окремих граматичних та стилістичних помилок; деякі результати анкетування було би наглядніше представити у вигляді таблиць. Ці недоліки принципово не змінюють оцінку роботи та не зменшують її наукової та практичної значущості.

Загальний висновок і оцінка роботи. Робота являє собою закінчену, послідовну та логічно побудовану наукову працю. В цілому кваліфікаційна робота Олени СЕРАКОВСКОЇ на тему: «Роль фармацевта у забезпеченні раціонального застосування препаратів з групи антагоністів ангіотензину II у пацієнтів з артеріальною гіпертензією» відповідає вимогам, що висуваються до кваліфікаційних робіт та рекомендована до захисту в Екзаменаційній комісії.

Рецензент _____

професор Наталія БЕЗДІТКО

«12» грудня 2022 р.

МОЗ України
Національний фармацевтичний університет

ВИТЯГ З ПРОТОКОЛУ №12

Засідання кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації

Національний фармацевтичний університет

м. Харків

«20» грудня 2022 р.

СЛУХАЛИ: Про представлення до захисту в Екзаменаційній комісії випускної кваліфікаційної роботи на тему: **«Роль фармацевта у забезпеченні раціонального застосування препаратів з групи антагоністів ангіотензину II у пацієнтів з артеріальною гіпертензією» / «The role of the pharmacist in ensuring the rational use of drugs from the group of angiotensin II antagonists in patients with arterial hypertension»**

здобувача вищої освіти 5 курсу, спеціальність – 226 Фармація, промислова фармація, освітня програма – Фармація (для осіб, що мають ОКР «молодший спеціаліст» за напрямом «Медицина»), ступінь вищої освіти – магістр, термін навчання – 4 р. 6 міс., заочна форма навчання, НФаУ 2023 року випуску

Сєраковска Олена Володимирівна

прізвище, ім'я та по батькові

Керівник: доцент закладу вищої освіти кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації, к.фарм.н., доцент Місюрьова С.В.

Рецензент: професор закладу вищої освіти кафедри клінічної фармакології ІПКСФ, д.мед.н., професор Бездітко Н.В.

В обговоренні кваліфікаційної роботи брали участь:

В.о. зав. кафедри, професор Т.С. Сахарова; професор В.А. Мороз; доцент С.К. Шебеко; доцент О.О. Андрєєва; доцент Н.П. Безугла; доцент В.В. Пропіснова; доцент С.В. Місюрьова; доцент І.А. Отрішко; доцент О.О. Тарасенко; асистент К.М. Ткаченко; асистент С.М. Зімін; асистент Т.С. Жулай; асистент Н.В. Давішня; асистент Т.Ю. Колодезна; асистент К.В. Вєтрова; асистент Ю.В. Тимченко

ПОСТАНОВИЛИ: Рекомендувати до захисту в ЕК кваліфікаційну роботу здобувача вищої освіти

Сєраковска Олена Володимирівна

прізвище, ім'я та по батькові

На тему: «Роль фармацевта у забезпеченні раціонального застосування препаратів з групи антагоністів ангіотензину II у пацієнтів з артеріальною гіпертензією» / «The role of the pharmacist in ensuring the rational use of drugs from the group of angiotensin II antagonists in patients with arterial hypertension»

В.о. завідувача кафедри

_____ (підпис)

Тетяна САХАРОВА

Секретар

_____ (підпис)

Катерина ТКАЧЕНКО

НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**ПОДАННЯ
ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ
ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ**

Направляється здобувач вищої освіти Олена СЕРАКОВСКА до захисту кваліфікаційної роботи за галуззю знань 22 Охорона здоров'я спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація освітньою програмою Фармація на тему: «Роль фармацевта у забезпеченні раціонального застосування препаратів з групи антагоністів ангіотензину II у пацієнтів з артеріальною гіпертензією»

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету _____ / Наталія ЖИВОРА /

Висновок керівника кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Олена СЕРАКОВСКА виконала кваліфікаційну роботу відповідно до чинних вимог. Здобувачем вищої освіти у кваліфікаційній роботі було розкрито обрану тему у достатньому обсязі. Кваліфікаційна робота може бути представлена до захисту в ЕК.

Керівник кваліфікаційної роботи

Світлана МІСЮРЬОВА

«05» грудня 2022 р.

Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційну роботу розглянуто. Здобувач вищої освіти Олена СЕРАКОВСКА допускається до захисту даної кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії.

В.о. завідувача кафедри
клінічної фармакології та клінічної фармації

Тетяна САХАРОВА

«20» грудня 2022 року

Кваліфікаційну роботу захищено

у Екзаменаційній комісії

« ____ » лютого 2023 р.

З оцінкою _____

Голова Екзаменаційної комісії,

доктор фармацевтичних наук, професор

_____ / Володимир ЯКОВЕНКО /