

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
факультет фармацевтичних технологій та менеджменту
кафедра фармацевтичного менеджменту та маркетингу

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **«МАРКЕТИНГОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОПИТУ ТА
ПРОПОЗИЦІЇ НА АНТИАРИТМІЧНІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ»**

Виконала: здобувачка вищої освіти групи

Фс18(4.6з)мед-03а

спеціальності 226 Фармація, промислова фармація

освітньої програми Фармація

Марія ЛІСНИЧА

Керівник: асистент кафедри фармацевтичного

менеджменту та маркетингу, к.фарм.н.

Олена ШУВАНОВА

Рецензент: професор закладу вищої освіти кафедри

організації та економіки фармації д.фарм.н.,

професор Ганна ПАНФІЛОВА

АНОТАЦІЯ

Метою дослідження є аналіз ринку антиаритмічних лікарських засобів в Україні, динаміки їх попиту та пропозиції. В роботі проведений аналіз асортименту антиаритмічних лікарських засобів, зареєстрованих в Україні, здійснений аналіз роздрібних цін на препарати аміодарону та їх динаміка протягом року, проведена оцінка результатів та перспектив залучення у програму «Доступні ліки» антиаритмічних лікарських засобів.

Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, загальних висновків, переліка використаних літературних джерел, двох додатків, викладена на 40 сторінках, включає 6 таблиць 11 рисунків, а також 41 джерела літератури.

Ключові слова: аритмії, антиаритмічні лікарські засоби, попит, пропозиція, фармацевтичний ринок, програма «Доступні ліки»

ANNOTATION

The purpose of the study is to analyze the demand for antiarrhythmic drugs in Ukraine, the dynamics of their supply and demand. The paper analyzes the assortment of antiarrhythmic drugs registered in Ukraine, analyzes the retail prices of amiodarone drugs and their dynamics during the year, evaluates the results and prospects of involving antiarrhythmic drugs in the "Affordable Medicines" program.

The qualification work consists of an introduction, three chapters, general conclusions, a list of used literary sources, two appendices, laid out on 40 pages, includes 6 tables and 11 figures, as well as 41 sources of literature.

Key words: arrhythmias, antiarrhythmic drugs, demand, supply, pharmaceutical market, "Affordable Medicines" program

ЗМІСТ

ВСТУП	4
Розділ 1. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ПОРУШЕННЯ РИТМУ СЕРЦЯ ТА НАПРЯМКІВ ЇЇ ВИРІШЕННЯ	7
1.1. Аналіз факторів, які викликають порушення ритму серця.....	7
1.2. Типологія порушень серцевого ритму	9
1.3. Дослідження напрямків лікування та попередження аритмій	12
1.3. Класифікація антиаритмічних лікарських засобів.....	16
Висновки до розділу 1	18
Розділ 2. АНАЛІЗ РИНКУ АНТИАРИТМІЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ.....	19
2.1. Аналіз ринку антиаритмічних лікарських засобів, зареєстрованих в Україні	19
2.2. Аналіз пропозиції на антиаритмічних лікарські засоби.....	22
Висновки до розділу 2.	30
Розділ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ «ДОСТУПНІ ЛІКИ» У НАПРЯМКУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ АНТИАРИТМІЧНИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБІВ	32
3.1. Статистика захворюваності на порушення ритму серця	32
3.2. Основні результати реалізації програми «Доступні ліки»	34
Висновки до розділу 3	39
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	40
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	42
ДОДАТКИ.....	47

ВСТУП

Актуальність теми. Порушення ритму серця є одним з найскладніших розділів клінічної кардіології. Фахівці намагаються знайти оптимальні підходи до лікування аритмій та їх попередження. Застосування того чи іншого антиаритмічного лікарського засобу (ЛЗ), спрямоване на усунення аритмії, може спричинити негативні ефекти або тяжкі ускладнення. Але для призначення антиаритмічних ЛЗ необхідно визначити, чи продовжує таке лікування життя пацієнта, чи веде до покращення якості життя та чи викликає небажані побічні та ефекти? Незважаючи на значні успіхи в розробці нових інвазивних технологій лікування тахіаритмій, антиаритмічні ЛЗ залишаються основними засобами для терапії. Саме тому, тема кваліфікаційної роботи, «Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби» є актуальною.

Мета дослідження. Метою дослідження є аналіз року антиаритмічних ЛЗ в Україні, динаміки їх попиту та пропозиції.

Завдання дослідження. Відповідно до поставленої мети необхідно вирішити наступні завдання:

- проаналізувати наукові публікації з метою визначення факторів, що викликають порушення ритму серця, їх види та ознаки порушень у здорових людей, що не становлять загрози здоров'ю
- дослідити напрямки фармакотерапії порушень серцевого ритму та проаналізувати класифікацію антиаритмічних ЛЗ для подальшого проведення на їх основі аналізу ринку.
- провести аналіз асортименту антиаритмічних ЛЗ, зареєстрованих в Україні за фармакотерапевтичними групами, формами випуску, діючою речовиною та країною походження
- здійснити аналіз роздрібних цін на препарати аміодарону на основі інформації прайс-агрегатора «Tabletki.UA». Розрахувати середі роздрібні ціни та вартість однієї дози.

- провести аналіз пропозицій на препарати аміодарону за 2022 р.
- дослідити динаміку цін на препарати аміодарону за період з листопада 2021 р. до листопада 2022 р.
- визначити показники розповсюдженості порушень серцевого ритму в Україні.
- розглянути місце, результати залучення у програму «Доступні ліки» та перспективи у програмі антиаритмічних ЛЗ.

Об’єкт дослідження. Сегменту антиаритмічних ЛЗ на українському фармацевтичному ринку.

Предмет дослідження. Стан попиту та пропозиції на антиаритмічні ЛЗ на українському фармацевтичному ринку протягом 2022 р..

Методи дослідження. При виконанні магістерської роботи були використані: метод спостереження та традиційного аналізу документів. Був проведений аналіз асортименту антиаритмічних ЛЗ, зареєстрованих в Україні, з використанням даних Державного реєстру лікарських засобів України. Аналіз реалізації програми «Доступні ліки» відбувався за вторинними джерелами інформації, для цього були використані матеріали публікацій у Щотижневику «Аптека», та державні реєстри: оптово-відпускних цін на лікарські засоби та реєстру лікарських засобів, вартість яких підлягає відшкодуванню. Аналіз цінових коливань проводили на основі даних прайс-агрегатора Tabletki.ua.

Практичне значення отриманих результатів. Отримані результати дослідження кон’юнктури ринку антиаритмічних ЛЗ стануть у нагоді фармацевтичним підприємствам для планування асортименту зазначеної групи ЛЗ. Поведений аналіз залучення у програму «Доступні ліки» та перспективи у ній антиаритмічних ЛЗ може стати орієнтиром для підприємств у формуванні цінової політики для досягнення більш вагомих результатів участі у програмі.

Апробація результатів дослідження і публікації. Матеріали дослідження були представлені на X Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології».

За результатами дослідження були опубліковані тези:

Шуванова О. В., Лісничка М. С. Маркетингове дослідження ринку антиаритмічних лікарських засобів. Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології: збірник тез доповідей X Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 10–11 листопада 2022 р.). м. Харків: НФаУ, 2022. С. 247.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, загальних висновків, переліка використаних літературних джерел, двох додатків, викладена на 40 сторінках, включає 6 таблиць 11 рисунків, а також 41 джерела літератури.

Розділ 1. АНАЛІЗ ПРОБЛЕМИ ПОРУШЕННЯ РИТМУ СЕРЦЯ ТА НАПРЯМКІВ ЇЇ ВИРІШЕННЯ

1.1. Аналіз факторів, які викликають порушення ритму серця

Нормальна частота серцевих скорочень у людини віком до 60 років становить 60–80 ударів за хвилину. Відхилення від норми супроводжуються прискореним пульсом, нерегулярними скороченнями. А може взагалі протікати безсимптомно. Тому визначити наявність аритмії та її виду можна лише за допомогою інструментальної діагностики. Найчастіше аритмія зустрічається у чоловіків віком від 60 років. Проте, в окремих випадках буває навіть у дітей [8, 30].

Аритмії серця— група порушень діяльності серця, пов'язаних з розладом ритмічності, послідовності та сили скорочень серцевого м'яза. Захворювання виникає внаслідок порушень системи серця, що забезпечує синусовий ритм — регулярні скорочення міокарда. Скорочення серцевого м'яза зароджуються у синусовому вузлі, через міокард правого передсердя поширюються на атріовентрикулярний вузол. Він же виявляється менш збудливий, тому спочатку скорочуються передсердя, тільки потім шлуночки. Без своєчасної діагностики та лікування аритмія викликає напади стенокардії, серцеву недостатність, набряк легень і навіть зупинку серця [10].

Виникає захворювання як внаслідок інших серцевих патологій, так і з причин, не пов'язаних із роботою серця. До першої групи належать:

- ішемічна хвороба серця;
- перенесений раніше інфаркт міокарда;
- кардіоміопатія (зміни розміру та форми серця);
- вроджені та набуті вади серця;
- міокардити (запальні захворювання серцевого м'яза);
- артеріальна гіпертензія;
- травми та поранення серця, у тому числі оперативні;
- серцева недостатність;

- кардіосклероз.

В результаті цих захворювань ушкоджується серцевий м'яз. Страждає система серця, що проводить, ускладнюється нормальне поширення електричного імпульсу серця до різних його відділів. Іноді порушення зачіпає синусовий вузол.

До патологій інших органів і систем, які сприяють виникненню аритмії відносяться цукровий діабет, захворювання щитовидної залози, ураження серця в результаті отруєння алкоголем, хвороби надниркових залоз, недолік магнію і калію [4].

Серед чинників, що провокують розвиток аритмії виділяються переїдання, вживання алкоголю, високі фізичні навантаження, хвилювання, діарея, запор, прийом певних препаратів. Серед препаратів причинами виникнення аритмії можуть бути серцеві глікозиди, антиаритмічні препарати (проаритмічна дія), діуретики, симпатоміметики [20].

Іноді причину хвороби не вдається визначити навіть після ретельного обстеження. Таку аритмію називають ідіопатичною (безпричинною).

Іноді аритмія серця виникає у дітей. Дитяче серце в нормальному стані б'ється швидше, ніж у дорослого. Тільки до підліткового віку частота серцевих скорочень знижується до 60-80 ударів в хвилину, які є нормою для дорослих.

Найпоширеніші причини виникнення аритмії серця у дітей наступні:

- запальні захворювання серця;
- вади серця (вроджені або придбані);
- отруєння різного характеру, в тому числі лікарського;
- вегето-судинні дистонії;
- пролапс мітрального клапана;
- малі аномалії розвитку серця;
- пухлини серця;
- захворювання інших внутрішніх органів.

Також аритмії можуть носити спадковий характер або провокуватися тяжкими пневмоніями, ангінами, бронхітами, кишковими інфекціями [4, 10].

Порушення ритму серця є одним з найскладніших розділів клінічної кардіології. Значні труднощі викликає як лікування так і попередження аритмій. Більше того, застосування того чи іншого антиаритмічного ЛЗ, спрямоване на усунення аритмії, може спричинити проаритмічні ефекти або тяжкі ускладнення. Але для призначення антиаритмічних ЛЗ необхідно визначити, чи продовжує таке лікування життя пацієнта, чи веде до покращення якості життя та чи викликає небажані побічні та ефекти? Незважаючи на значні успіхи в розробці нових інвазивних технологій лікування тахіаритмій, антиаритмічні ЛЗ залишаються основними засобами для терапії. З позицій сучасної доказової медицини виправданим є призначення лише тих лікарських засобів, які довели як свою ефективність, а й високу безпеку за результатами багатоцентрових клінічних досліджень. Проте недолік доказової бази визначає складність вибору [21].

1.2. Типологія порушень серцевого ритму

Клінічні прояви цього захворювання бувають дуже різними, і найчастіше хворий здатний адекватно оцінити ступінь серйозності проблеми. Наприклад, одиничне передчасне скорочення серця (екстрасистола) є досить невинним порушенням, але багато пацієнтів переносять його болісно і завчасно звертаються до кардіолога. Низка екстрасистол — найсерйозніший збій, але може сприймати його як «тріпотіння» у грудях чи шиї і поступово перестає звертати нею увагу.

Якщо захворювання протікає з періодичними нападами, то хворий відчуває періоди уповільнення чи прискорення скорочення ритму. Якщо серцева аритмія набуває постійного характеру, то людина може звикнути до цієї аномалії і не звертатиметься до лікарні. Це може призвести до серйозних

наслідків: затяжна аритмія негативно позначається на функціонуванні серця [20].

Якщо аритмія призводить до того, що серце перестає перекачувати достатню кількість крові, виникають серйозні симптоми системного характеру. У випадках, коли причини аритмії серця — атеросклероз коронарних артерій або слабкий серцевий м'яз, серце починає виконувати свої насосні функції із ще меншою ефективністю. В результаті виявляються такі симптоми, як задишка, почуття втоми та запаморочення, у деяких випадках — непритомність. При хронічній серцевій недостатності трапляються напади астми, у правому підребер'ї з'являється тяжкість, набрякають ноги [24, 31].

Діти, на відміну дорослих, зазвичай відчують зміни серцевого ритму і тому скаржаться ними. Саме тому дитяча аритмія серця часто виявляється випадково. Симптоми аритмії серця в дитячому віці: періодичні зміни кольору шкіри (збліднення або посиніння), задишка, відмова від їжі, мляве смоктання пляшечки або грудей, недостатнє збільшення у вазі, напади безпричинного занепокоєння, плач ночами. Симптоми аритмії серця у дітей старшого віку: слабка здатність переносити фізичні навантаження, стомлюваність, непритомність [27].

Синусова тахікардія характеризується тим, що частота скорочення серцевого м'яза може перевищити 90 ударів за хвилину.

Синусова брадикардія проявляється у формі уповільнення роботи серця до 55 ударів на хвилину та менше.

Синусова аритмія — порушення ритмічності серцевих скорочень при збереженні їхньої скоординованості, тобто правильної послідовності скорочень камер серця.

Пароксизмальна тахікардія — напади прискореного серцебиття, що раптово починаються і так само раптово закінчуються (від 160 ударів на хвилину). При цьому здебільшого зберігається правильний регулярний ритм серцевих скорочень [24, 25].

Екстрасистолія — патологія, що характеризується передчасними скороченнями серцевого м'яза, що є результатом гетеротопного збудження міокарда.

Мерехтіння передсердь — порушення ритму, що виявляється хаотичним збудженням та скороченням окремих волокон передсердь.

Блокади серця — вид аритмії, що характеризується тим, що проведення імпульсів за всіма структурами міокарда уповільнюється або припиняється [24, 25].

Згідно до міжнародної класифікації хвороб МКБ-10 порушення ритму серця відносяться до класів хвороб 144–149 (Додаток А).

Те, що порушення серцевого ритму може відбуватися у здорових осіб було підтверджено у дослідженні, метою якого була оцінка нормальних значень частоти серцевих скорочень, інтервалів PQ та QT, а також виявлення порушень ритму та провідності серця, характерних для здорових осіб. Був проведений аналіз даних холтерівського моніторингу електрокардіограми 200 здорових осіб (69 жінок та 131 чоловіка) у віці від 16 до 52 років (середній вік 3078 ± 077 років).

За результатами дослідження, ті чи інші аритмії зустрілися у 97% людей, причому шлуночкові спостерігалися у 118 осіб (59%), надшлуночкові – у 185 (92,5%), порушення провідності – у 11 здорових (5,5%). [28].

Дослідники вважають, що можна вважати характерними для здорових осіб («нормальними») такі аритмії:

- одиночну та парну шлуночкову екстрасистолію у кількості до 50 за добу (до 2 на годину);
- одиночну, парну та групову надшлуночкову екстрасистолію до 50 на добу (до 2 на годину);
- епізоди міграції водія ритму по передсердям;
- епізоди АВ блокади II ступеня у осіб молодших 40 років у кількості до 10 за добу;
- паузи синусового ритму тривалістю менше 2000 мс.

Нехарактерні для здорових і не можуть вважатися «нормальними» такі порушення ритму та провідності:

- три і більше поспіль ектопічних шлуночкових комплексу або їх кількість 500 за добу (20 за годину) і більше;
- п'ять і більше поспіль надшлуночкових екстрасистол або їх кількість 500 на добу (20 на годину) та більше;
- епізоди АВ блокади II ступеня у осіб віком від 40 років або у кількості понад 10 на добу;
- епізоди АВ блокади I ступеня з PQ-інтервалом 230 мс та більше;
- паузи синусового ритму за рахунок синоатріальної блокади або тривалістю понад 2000 мс. [28].

1.3. Дослідження напрямків лікування та попередження аритмій

Основним і широко використовуваним методом корекції порушень серцевого ритму є фармакотерапія. У той же час, її ефективність оцінюють в межах 50-70% та часто не дозволяє повною мірою оцінити безпеку препарату у конкретного пацієнта [21].

Аритмії викликаються аномальною пейсмеркерною активністю або аномальним поширенням імпульсу. Тому метою терапії аритмій є зниження активності ектопічного водія ритму або зміна проведення чи рефрактерності у петлях повторного входу з метою припинення циркуляції імпульсу. До основних механізмів досягнення цих цілей належать: блокада натрієвих каналів, блокада впливу симпатичної нервової системи на серце, подовження ефективного рефрактерного періоду та блокада кальцієвих каналів [1].

Механізм антиаритмічної дії лікарських засобів, що використовуються для лікування аритмій, обумовлений їх впливом на електрофізіологічні властивості серця та його провідної системи [33, 34], що було показано експериментальними дослідженнями на ізольованих клітинах здорового міокарда, коли було встановлено взаємодію антиаритмічних ЛЗ зі своїми молекулярними «мішенями» — іонними каналами і рецепторами. Але,

призначаючи ті чи інші антиаритмічні ЛЗ конкретному пацієнту, лікар не має змоги і попередньо не вивчає пацієнта стан потенціалу дії міокардіальної клітини. Спробу пов'язати дані теоретичних, експериментальних та клінічних досліджень, весь спектр знань про механізми виникнення аритмій, дії та клінічної ефективності антиаритмічних ЛЗ зробили члени Європейського та Американського товариств кардіологів та електрофізіологів, які у 1990 р. у Таорміні на острові Сицилія виступили з доповіддю (документом) «Сицилійський гамбіт» [40]. Процес вибору антиаритмічних ЛЗ, згідно з концепцією Сициліанського гамбіту, включає низку основних етапів:

- виявлення критичних компонентів аритмії, т. е. сукупності всіх функціональних та морфологічних (анатомічних) умов, необхідних для виникнення чи підтримки аритмії;
- встановлення вразливого параметра аритмії. У кожному аритмогенному механізмі існує один або кілька електрофізіологічних параметрів, зміна яких призводить до усунення аритмії або запобігає її виникненню. Вразливий параметр — це найбільш чутливий параметр, зміна якого найбільше виправдано;
- визначення молекулярних клітинних мішеней впливу на рівні клітинної мембрани, якими виступають мембранні канали і трансмембранні іонні потоки, рецептори та іонні насоси.

Проте, серед фахівців є думка, що «Сицилійський гамбіт практичного значення не має, він просто є описом усіх вивчених властивостей препаратів» [21].

Наразі β -адреноблокатори розглядаються як засоби вибору для лікування надшлуночкових і шлуночкових порушень ритму, тому що вони не мають проаритмогенної дії, характерної для більшості специфічних антиаритмічних препаратів [32].

Особливу ефективність β -адреноблокатори демонструють у відношенні суправентрикулярних аритмій при гіперкінетичних станах, таких як синусова тахікардія при тиреотоксикозі, мітральному стенозі, ектопічних

передсердних тахікардіях і пароксизмальних надшлуночкових тахікардіях, які нерідко провокуються емоційною або фізичною напругою. При передсердних фібриляціях і тріпотінні, що виникли знедавна, β -адреноблокатори можуть відновлювати синусовий ритм або сповільнювати ЧСС без відновлення синусового ритму внаслідок підвищення рефрактерного періоду Аv-Вузла. Показано також, що β -адреноблокатори ефективно контролюють частоту серцевих скорочень у хворих з постійною формою фібриляції передсердь. Їхня ефективність при цьому не уступає такій серцевих глікозидів; крім того, серцеві глікозиди й β -адреноблокатори можна застосовувати в комбінації. При порушеннях ритму, що виникають внаслідок застосування серцевих глікозидів, β -адреноблокатори є засобами вибору [7, 36].

Шлуночкові аритмії, такі як шлуночкова екстрасистоля, а також пароксизми шлуночкової тахікардії, що розвиваються при ішемічній хворобі серця, фізичних навантаженнях і емоційній напрузі, також звичайно усуваються β -адреноблокаторами. Зрозуміло, при фібриляції шлуночків потрібна кардіоверсія, але при рецидивуючих шлуночкових фібриляціях, спровокованих фізичною напругою або емоційним стресом, особливо у дітей, β -адреноблокатори досить ефективні. Постінфарктні шлуночкові аритмії також добре піддаються терапії β -адреноблокаторами [7, 35].

Лікування аритмій у клінічній практиці традиційно вважається непростим завданням. Значною мірою це дійсно так завдяки розмаїттям різновидів аритмій та їх поєднань, досить високої агресивності ААТ та ризику серйозних ускладнень. Відповідно до Р. Фогороса основними принципами ААТ є:

- 1) необхідність уникати призначення антиаритмічних ЛЗ завжди, коли це можливо. Використання антиаритмічних ЛЗ виправдане у 2 випадках: при потенційно небезпечній для життя аритмії та виражену симптоматику;

- 2) необхідність встановлювати агресивність терапії у суворій відповідності з метою лікування;

3) важливість дотримання всіх запобіжних заходів при використанні антиаритмічних ЛЗ [21, 29, 39].

Більшість антиаритмічних ЛЗ є сильнодіючими сполуками з відносно вузьким терапевтичним вікном. При правильному призначенні вони здатні попередити або зупинити аритмію, а при неправильному – самі перетворюються у індуктори аритмії [37, 38].

Перед призначенням антиаритмічної терапії необхідно обов'язково враховувати не лише основні, але і додаткові ефекти антиаритмічних ЛЗ (Табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Ефекти антиаритмічних ЛЗ [24]

Ефекти	Препарат	Частота
Значна синусова брадикардія, СА-блокада	ААП ІА, ІС	Рідко, окрім випадків латентної дисфункції синусового вузла
АВ-блокада високого ступеня	ААП ІА, ІС	рідко
Перехід ФП у ТП з високою частотою шлуночкових скорочень	ААП ІА	рідко
Перехід ФП у ТП з АВ-провідністю 1:1 та широкими комплексами QRS	Флекаїнід, пропафенон	3,5-5%
Поліморфна політопна ШТ (torsades de pointes)	ААП ІА; ібутилід, дофетилід, соталол Аміодарон	1-8% 0,7%

Примітка: ФП – фібриляція передсердь, ТП – тріпотіння передсердь, ШТ – шлуночкова тахікардія, ФШ – фібриляція шлуночків

1.3. Класифікація антиаритмічних лікарських засобів

До цього часу в клінічній на практиці використовується класифікація антиаритмічних ЛЗ, запропонована О.М. Vaughan Williams (1970) [41] та доповнена В. Singh (1972) (введений IV клас антиаритмічних ЛЗ) та D. Harrison (1979) (розподіл I класу на підкласи А, В та С залежно від швидкості відновлення Na⁺-каналів після блокади). Відповідно до цієї класифікації, лікарські антиаритмічних ЛЗ поділяються на 4 класи в залежності від їх впливу на провідність та тривалість потенціалу дії [19, 23] (Табл. 1.2).

Таблиця. 1.2.

Класифікація антиаритмічних лікарських засобів [1]

Клас	Препарат	Уповільнення швидкості деполяризації	Вплив на потенціал дії	Вплив на швидкість деполяризації
I	Блокатори швидких натрієвих каналів			
IA	Хінідин, прокаїн амід, дизопірамід, аймалін	Помірне	Подовження	Уповільнення
IB	Лідокаїн, піромекаїн, тримекаїн, токанід, мексилетин, дифенін	Незначне	Скорочення або вплив відсутній	Прискорення
IC	Етацизин, етмозин, пропафенон, алапінін, флекаїнід	Виражене	Значне подовження	Мінімальний
II	Блокатори β -адренорецепторів — пропранолол, ацебуталол, метопролол, надолол, піндолол			
III	А.п., які підвищують потенціал дії та уповільнюють реполяризацію, блокатори калієвих каналів — аміодарон, бретилію тозилат, соталол			
IV	Блокатори повільних кальцієвих каналів — верапаміл, дилтіазем, бепридил			

Таблиця 1.3

**Класифікація антиаритмічних лікарських засобів за
фармакологічними властивостями [40]**

Клас	Препарати	Канали			Рецептори			Інші механізми дії	ПД	Вплив на ЕКГ
		Na+	Ca ²⁺	K+	α	β	M2			
IA	Аймалін	•A							↑	0/↑PR, ↑QRS,↑QT
	Дизопірамід	•A		◇			○		↑	↓/↑PR, ↑QRS,↑QT
	Прокаїнамід	•I		◇					↑	0/↑PR, ↑QRS,↑QT
	Хінідін	•A		◇	○		◇		↑	↓/↑PR, ↑QRS,↑QT
IB	Лідокаїн	○I							↓	0/↓QT
	Мексилетин	○I							↓	0/↓QT
	Фенітоїн	○I							↓	0
IC	Флекаїнід	•A							0/↑	↑PR, ↑QRS,↑QT
	Пропафенон	•A	◇			◇			0/↑	↑PR, ↑QRS,↑QT
II	Атенолол					•			0/↓	↑PR, 0/↓QT
	Карведилол					•				
	Есмолол					•				
	Метопролол					•				
	Надолол					•				
	Пропранолол					•				
III	Аміодарон	○	◇	◇	◇	◇			↑	↑PR, ↑QRS,↑QT
	Дронедарон									
	Дофетилід			•IK _r					↑	0 PR, ↑QT
	Ібутилід	I Na _L		○IK _r					↑	0/↓ PR, ↑QT
IV	Соталол			•IK _r		•			↑	↑PR, ↑QRS,↑QT
	Ділтiazем		◇						↓	↑PR
V	Верапаміл		•						↓	↑PR
	Аденозин						•		↑	↑PR
	Атропін						•			
	Дигоксин						•Na/K-ATФаза			↑PR, ↓JT
	Івабрадин						•I _r			
	Ранолазин	○		○IK _r				антиангіальний	↑	↑QT
Вернакалант	○I		◇		◇					

Примітка: • – високий ефект препарату; ◇ – помірний ефект препарату; ○ – низький ефект препарату; A – дія на активовані канали; I – дія на інактивовані канали; 0 – мінімальний вплив; α – альфа-адренорецептори; β – бета-адренорецептори; M2 – муксаринові рецептори другого підтипу; Na_L – пізній ток в натрієвих каналах; K_r – швидкий компонент пізнього току в калієвих каналах; a- активні метаболіти

Висновки до розділу 1

1. Проведений аналіз наукових публікацій з метою визначення факторів, що викликають порушення ритму серця.
2. Розглянуті види порушень серцевого ритму та ознаки порушень у здорових людей, що не становлять загрози здоров'ю
3. Досліджені напрямки фармакотерапії порушень серцевого ритму.
4. Проаналізовано класифікації антиаритмічних лікарських засобів для подальшого проведення на їх основі аналізу ринку.

Розділ 2. АНАЛІЗ РИНКУ АНТИАРИТМІЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ

2.1. Аналіз ринку антиаритмічних лікарських засобів, зареєстрованих в Україні

Аналіз асортименту антиаритмічних ЛЗ, які були зареєстровані в Україні, проводився з використанням даних Державного реєстру лікарських засобів України, який розміщений у вільному доступі на сайті Державного експертного центру Міністерства охорони здоров'я України. Пошук проводився за кодом групи класифікації АТС [17]. Для аналізу використано метод спостереження [2, 11, 18].

В результаті проведеного дослідження було встановлено, що антиаритмічні ЛЗ відносяться до декількох груп класифікації АТС: С01В — антиаритмічні засоби I й III класу, С08D — селективні антагоністи кальцію з переважним впливом на серце; С07А А — неселективні блокатори бета-адренорецепторів (антиаритмічні засоби II класу), С01Е В — аденозин; А12С С — комбінації різних солей магнія (антиаритмічні засоби IV класу). Але цей перелік груп не є вичерпним: до антиаритмічних препаратів відносять також деякі анестетики (лідокаїн), серцеві глікозиди, ізадрин, креатинфосфат тощо.

Аналіз даних Державного реєстру лікарських засобів України [6] показав, що в Україні зареєстровані представники усіх названих груп. Загальна кількість торгових найменувань складає 42, а з урахуванням усіх форм випуску — 70 одиниць, з яких 41 — українського виробництва, що становить 59%. Усі підрахунки будемо проводити з урахуванням усіх форм випуску, зареєстрованих в Україні станом на 1 листопада 2022 р. Найбільшими за вмістом є групи: С01В, до неї належать 31 торгове найменування, що містять такі діючі речовини як лідокаїн, пропафенон, флекаїнід, аміодарон та дронедазон та група С08D, яка включає 13 найменувань з діючими речовинами — верапаміл та ділтіазем. Сегментація антиаритмічних ЛЗ за фармакотерапевтичними групами класифікації АТС представлена на рис. 2.1.

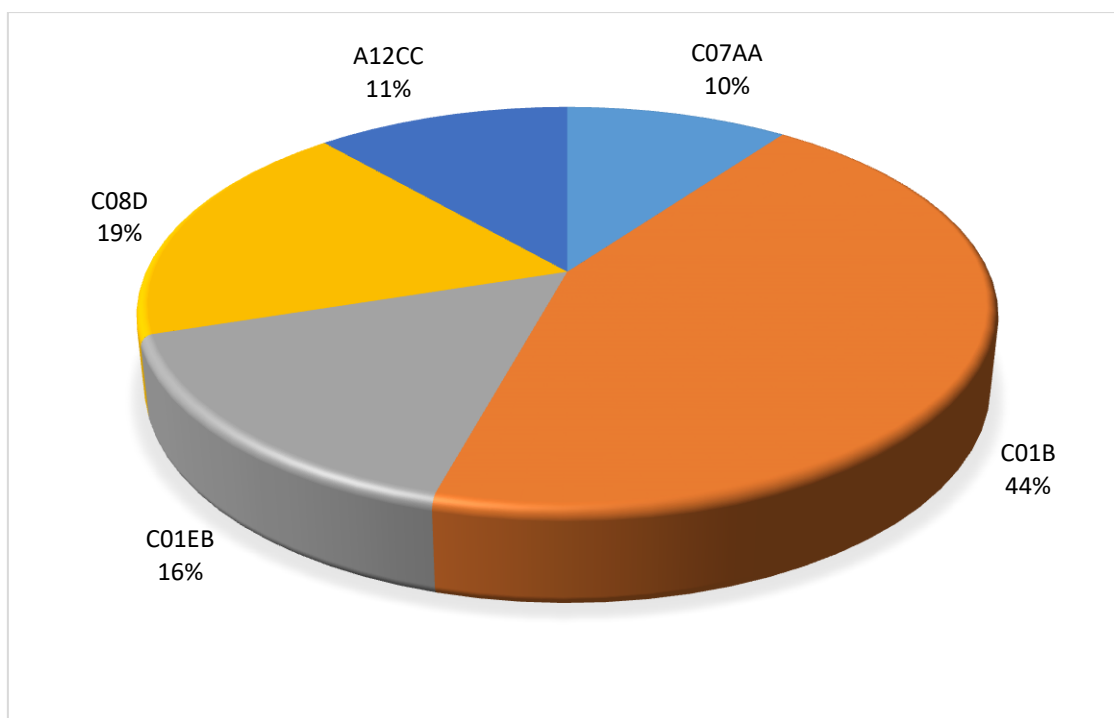


Рис. 2.1 Сегментація антиаритмічних ЛЗ за фармакотерапевтичними групами класифікації АТС

Аналіз складу кожної фармакотерапевтичної групи за походженням поєдставлений на рис. 2.2. Лише у групі C08B переважають імпортовані ЛЗ. У групі C01EB представлені лише вітчизняні ЛЗ.

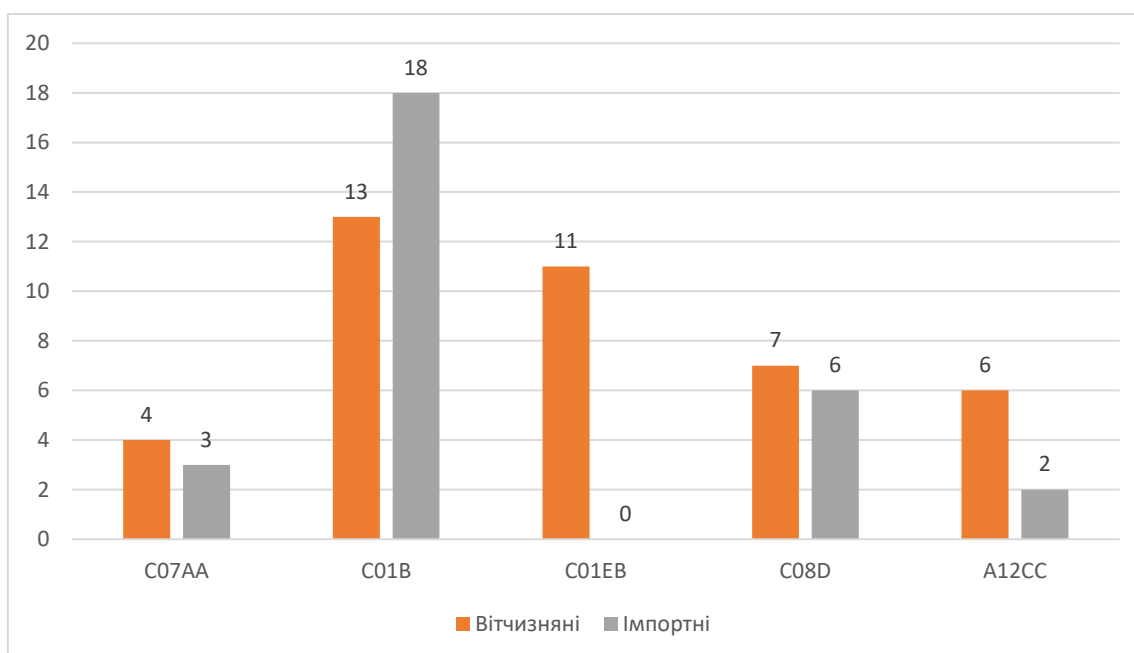


Рис. 2.2 Співвідношення вітчизняних та імпортованих антиаритмічних ЛЗ за фармакотерапевтичними групами класифікації АТС

Сегментація антиаритмічних ЛЗ за країнами походження представлена на рис. 2.3. Окрім значної частки ЛЗ вироблених в Україні, на національному фармацевтичному ринку присутні у значній кількості ЛЗ, вироблені в Німеччині, Франції Чехії.

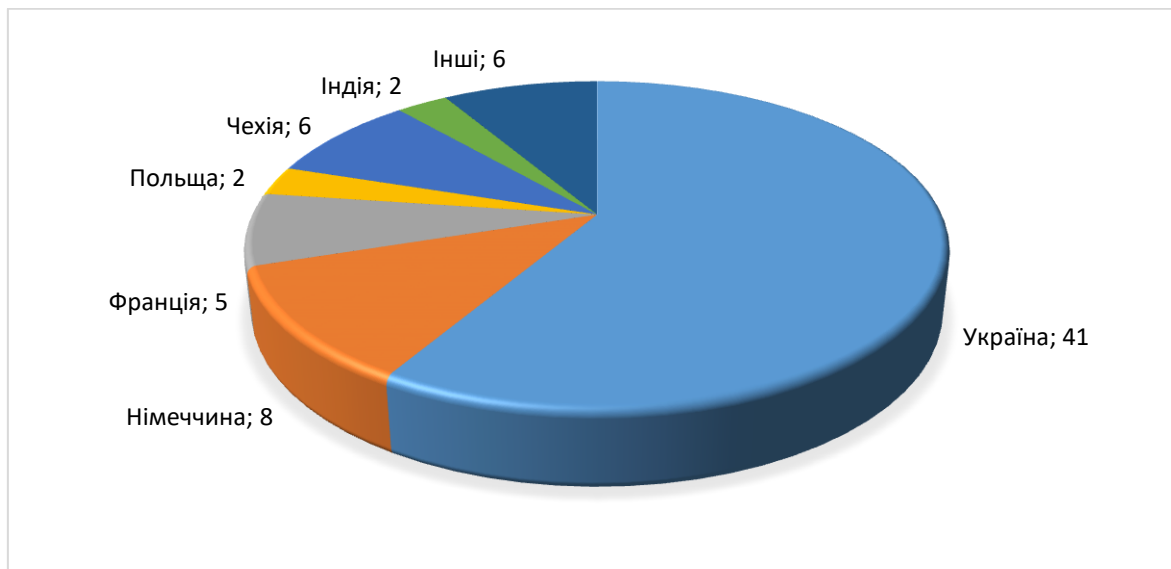


Рис. 2.3 Сегментація антиаритмічних ЛЗ за країнами походження

Аналіз антиаритмічних ЛЗ показав, що 71,4% їх представлені у твердих лікарських формах для перорального застосування, 28,6% — у формі розчинів для ін'єкцій. Розподіл форм випуску у групах представлений на рис. 2.4.

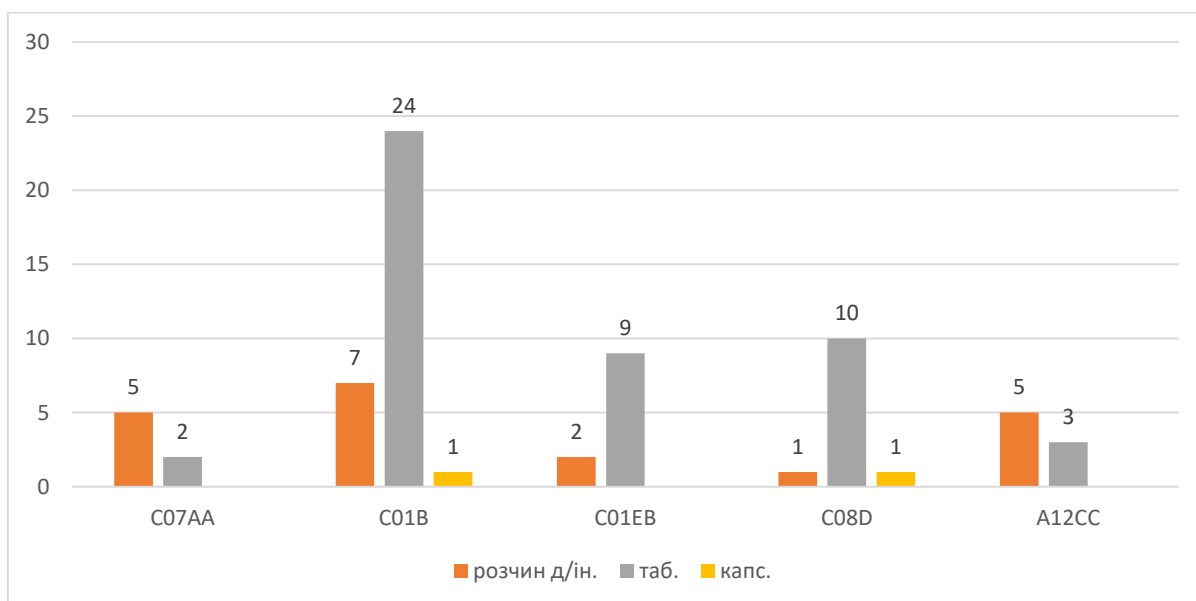


Рис. 2.4 Сегментація антиаритмічних ЛЗ за формами випуску

Був проведений аналіз зареєстрованих в Україні антиаритмічних ЛЗ за діючими речовинами. У таблиці 2.1 наведена кількість торгових найменувань для кожної діючої речовини. Виявилось, що найбільше торгових найменувань містять аміодарон.

Таблиця 2.1

Розподіл антиаритмічних ЛЗ за діючими речовинами

№	INN (міжнародне непатентоване найменування)	Шифр групи	Кількість торгових найменувань
1	Пропранолол	07AA	1
2	Соталол	07AA	2
3	Аденозін-трифосфат	C01EB	5
4	Магнію аспарагінат і калію аспарагінат	A12CC	7
5	Верапаміл	C08D	6
6	Ділтiazем	C08D	5
7	Лідокаїн	C01B	1
8	Мексилетин	C01B	1
9	Попафенон	C01B	3
10	Флекаїнід	C01B	4
11	Етацизин	C01B	1
12	Аміодарон	C01B	13
13	Дронедарон	C01B	1

2.2. Аналіз пропозиції на антиаритмічні ЛЗ

Саме для ЛЗ з діючою речовиною «аміодарон» буде проведений аналіз роздрібних цін. Інтерес до цих препаратів пов'язаний також з тим, що аміодарон — єдиний з антиаритмічних ЛЗ включений до списку державної програми «Доступні ліки» і вартість препаратів аміодарону підлягає відшкодуванню.

Аналіз роздрібних цін проводили на основі інформації, яку надає прайс-агрегатор «Tabletki.UA». Середня роздрібна ціна була розрахована як середнє арифметичне найнижчої та найвищої цін [12, 13]. Пошук було

здійснено по аптеках м. Харків. Результати аналізу представлені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Середня роздрібні ціни на ЛЗ, які містять аміодарон станом на 10 листопада 2022 р. в Україні

Найменування	Форма випуску, доза	Виробник	Середня роздрібна ціна, грн./ ціна 1 дози	Заявлена оптово-відпускна ціна
АМІДАРОН	таблетки по 200 мг №30	АТ «Київський вітамінний завод», Україна	60,25/2,00	43,65
АМІОДАРОН	таблетки по 0,2 г, №30	ПАТ «Лекхім-Харків», Україна ПрАТ «ТЕХНОЛОГ», Україна	66,25/2,20	57,00
АМІОДАРОН-ДАРНИЦЯ	Таблетки по 200 мг, №30	ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	72,77/2,59	58,00
АМІОКОРДИН®	таблетки по 200 мг №60	КРКА, д.д., Ново место Словенія	177,00/ 2,95	119,62
АМІОКОРДИН®	таблетки по 200 мг №30	КРКА, д.д., Ново место Словенія	89,50/2,98	59,62
АМІОКОРДИН®	розчин для ін'єкцій, 50 мг/мл амп по 3 мл № 6	КРКА, д.д., Ново место Словенія	124,10/ 20,68	
АМІОСТЕДІ	таблетки по 200 мг №30	Ауробіндо Фарма Лімітед - Юніт VII, Індія	Немає в наявності	

АРИТМІЛ	розчин для ін'єкцій, 50 мг/мл по 3 мл № 5	ПАТ «Науково-виробничий центр «Борщагівський ХФЗ», Україна	50,95/ 10,19	
АРИТМІЛ	таблетки по 200 мг № 50	ПАТ «Науково-виробничий центр «Борщагівський ХФЗ», Україна	91,50/1,83	87,00
АРИТМІЛ	таблетки по 200 мг № 20	ПАТ «Науково-виробничий центр «Борщагівський ХФЗ», Україна	64,05/3,20	36,50
АРИТМІЛ КАРДІО	таблетки по 200 мг №30	ТОВ «ФАРМЕКС ГРУП» Україна	Немає в наявності	
КАРДІОДАРОН - ЗДОРОВ'Я	розчин для ін'єкцій, 50 мг/мл по 3 мл в ампулі; № 10;	ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», Україна	Немає в наявності	
КАРДІОДАРОН- ЗДОРОВ'Я	таблетки по 200 мг №30	ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», Україна ТОВ «ФАРМЕКС ГРУП» Україна	52,75/1,75	59,74
КОРДАРОН®	розчин для ін'єкцій, 50 мг/мл амп по 3 мл № 6	Санофі Вінтроп Індастрія, Франція	283,86/ 47,31	
КОРДАРОН®	таблетки по 200 мг; № 30	САНОФІ ВІНТРОП ІНДАСТРІА, Франція	282,15/9,4	

ОПАКОРДЕН/ OPACORDEN	таблетки по 200 мг №60	Фармацевтични й завод «Польфарма» С.А., Польща	Немає в наявності	
РІВОДАРОН	таблетки по 200 мг №30	Рівофарм С.А, Швейцарія	Немає в наявності	73,12
РОТАРИТМІЛ	таблетки по 200 мг №30	Рівофарм С.А, Швейцарія	96,50/3,21	

Аналіз пропозицій аптечних підприємств м. Харкова дозволив зробити висновки про те, що реальна пропозиція суттєво відрізняється від переліку зареєстрованих антиаритмічних ЛЗ. Так, не представлені в Україні такі препарати як «Ріводарон» виробництва Рівофарм СА (Швейцарія) Опакорден виробництва Фармацевтичний завод «Польфарма» С.А., (Польща), Аміостеді Ауробіндо Фарма Лімітед — Юніт VII, (Індія), Аритміл кардіо ТОВ «Фармекс груп» (Україна) та Кардіодарон-Здоров'я ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я» (Україна).

Щодо цін на препарати аміодарону, то вони коливаються у межах від 57,25 грн на до 283, 86 грн. Лікарські засоби вироблені в Україні мають більш низькі ціни, від 57,25 грн до 91,50, тобто їх ціни не виходять за межі 100 грн за 1 упаковку. Діапазон цін на ЛЗ закордонного виробництва від 89,50 грн. до 283,86 грн.

В результаті аналізу реєстру оптово-відпускних цін на лікарські засоби станом на 03.11.2022 було встановлено, що зареєстровані ціни на 9 позицій лікарських засобів, що містять у своєму складі аміодарон. Здебільшого, це ті ЛЗ, які приймають участь у реалізації державної програми «Доступні ліки».

Для більш коректного порівняння вартості лікування різними торговими найменуваннями, що містять аміодарон була розрахована вартість 1 таблетки з дозою 200 мг, та 1 ампули із дозою 150 мг діючої речовини. Результати аналізу представлені на рис. 2.5.

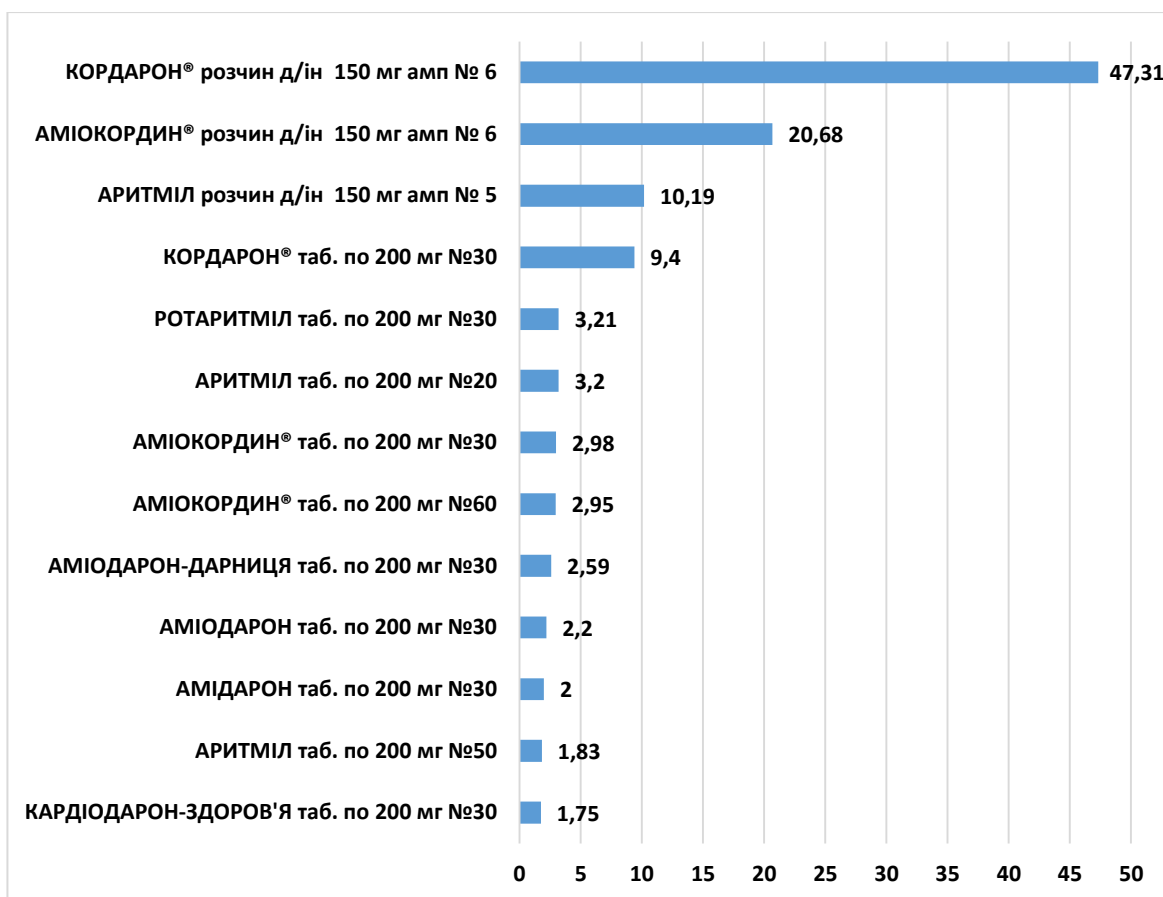


Рис. 2.5 Вартість 1 дози для ЛЗ, що містять аміодарон, розраховані на основі роздрібних цін в Україні станом на 20 листопада 2022 р., грн.

Самим економічним серед таблетованих форм випуску виявився КАРДІОДАРОН-ЗДОРОВ'Я таб. по 200 мг №30, найдорожчим — КОРДАРОН® таб. по 200 мг №30. Серед інекційних форм випуску найдешевшим є АРИТМІЛ розчин д/ін 150 мг амп № 5, найдорожчим — КОРДАРОН® розчин д/ін 150 мг амп № 6.

Аналіз динаміки цін за період з листопада 2021 р. до листопада 2022 р. був здійснений за допомогою сервісу «Статистика» прайс-агрегатора Tabletki.UA. Для аналізу були обрані два торгових найменування, які мають форми випуску: таблетки та розчин для ін'єкцій. Це препарати: КОРДАРОН® виробництва «Санофі Вінтроп Індастрія» (Франція) та АРИТМІЛ ПАТ виробництва «Науково-виробничий центр «Борщагівський ХФЗ» (Україна) Результати аналізу представлені на рис. 2.6-2.9.

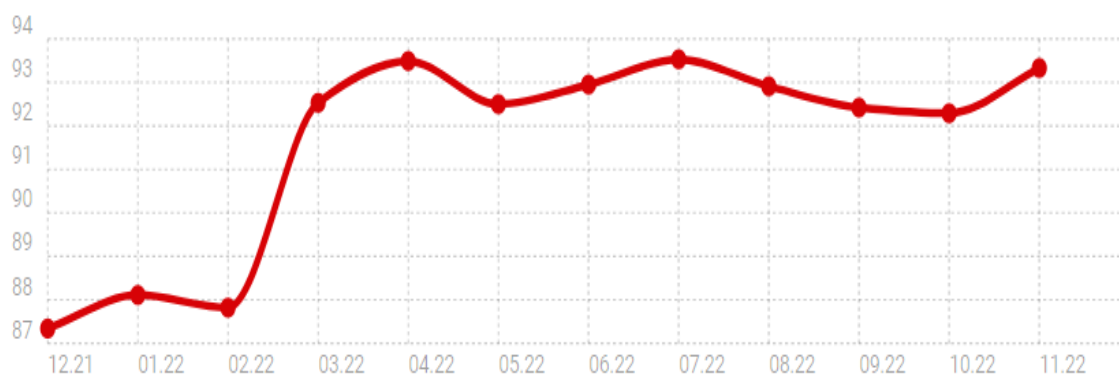


Рис. 2.6. Аналіз динаміки роздрібною ціною ліз АРИТМІЛ таб. по 200 мг №50 в Україні за період з листопада 2021 р. до листопада 2022 р.

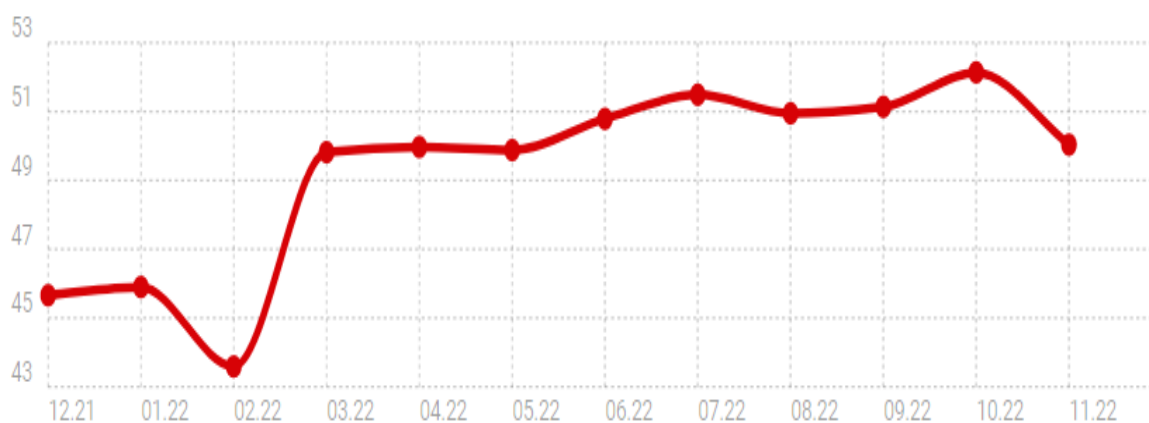


Рис. 2.7. Аналіз динаміки роздрібною ціною АРИТМІЛ розчин д/ін. 150 мг амп. № 5 в Україні за період з листопада 2021 р. до листопада 2022 р.

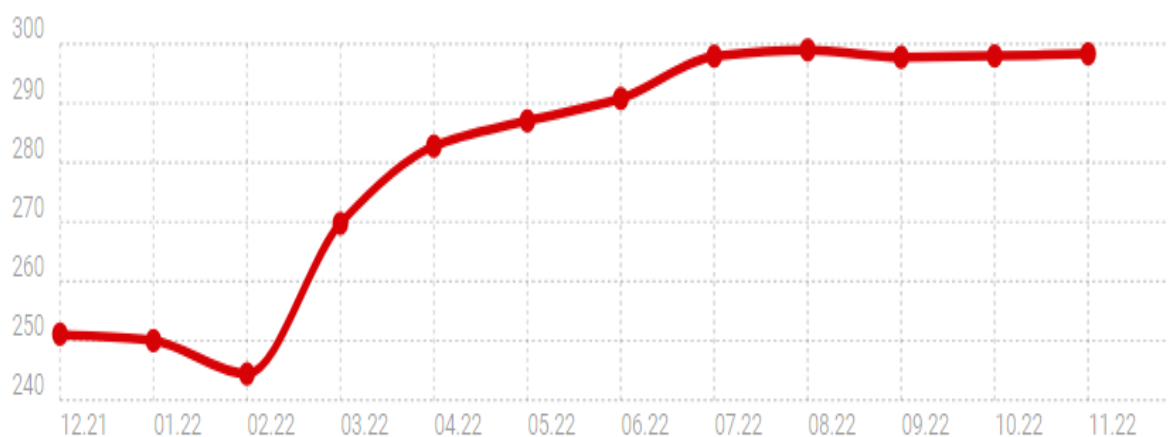


Рис. 2.8. Аналіз динаміки роздрібною ціною КОРДАРОН® розчин д/ін. 150 мг амп. № 6 в Україні за період з листопада 2021 р. до листопада 2022 р.

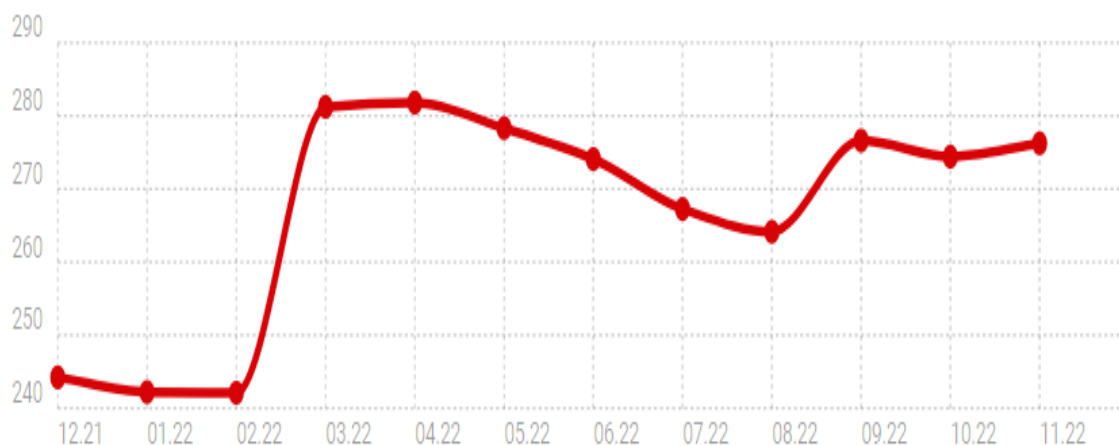


Рис. 2.9. Аналіз динаміки роздрібною ціни КОРДАРОН® таб. по 200 мг №30 в Україні за період з листопада 2021 р. до листопада 2022 р.

Для всіх обраних лікарських засобів за досліджуваний період спостерігається схожа тенденція — стрімке підвищення цін у березні, пов'язане, насамперед зі збільшенням попиту та зменшенням пропозиції на товари аптечного асортименту. Це явище було пов'язане з порушенням логістики постачання лікарських засобів з початком воєнних дій та з виникненням ажіотажного попиту на життєво-необхідні ліки. Але, починаючи з квітня, попит почав спадати й знизився майже на третину від довоєнних показників (Рис. 2.10). Але при цьому не відбулося зниження цін. Це можна пояснити послабленням курсу гривні та збільшенням рівня інфляції в Україні. У подальшому ціни відносно стабілізувалися, і за більшістю позицій фіксувалося навіть їх зниження. Однак з другої половини травня знов почали зростати.

З початком війни споживча інфляція в Україні пришвидшилася та продовжує зростати. Загальний її показник в країні у січні–серпні 2022 р., за даними Державної служби статистики України, становить 17%, а у серпні — 24%. Щодо зростання цін на ліки слід зазначити, що, за даними «Proxima Research» за період січень–серпень 2022 р., загальний показник інфляції становить 15% порівняно з аналогічним періодом минулого року, у серпні —

26%. Тобто з початку року фактично зростання цін на ліки менше, ніж загальний рівень інфляції в країні [14].

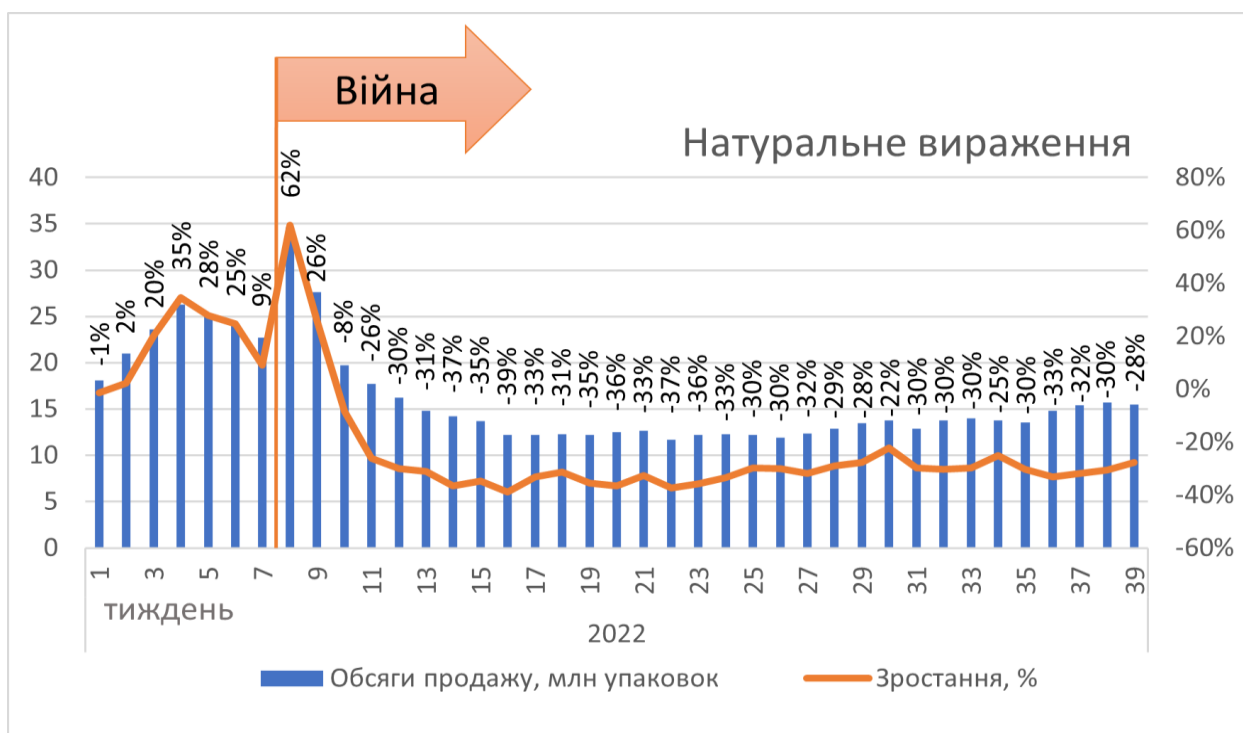


Рис. 2.10. Потижнева динаміка обсягів аптечного продажу лікарських засобів у натуральному вираженні з 1-го до 39-го тижня 2022 р. [14].

Серед чинників, які впливають на зменшення обсягів аптечного продажу експерти виділяють міграцію населення за кордон та втрату значної кількості аптек на тимчасово окупованих територіях та у зонах активних бойових дій. Ще одним немалозначущим фактором зниження цього показника є міжнародна медична гуманітарна допомога [14].

Висновки до розділу 2

1. Проведений аналіз асортименту антиаритмічних ЛЗ, які були зареєстровані в Україні, проводився з використанням даних Державного реєстру лікарських засобів України за фармакотерапевтичними групами, формами випуску, діючою речовиною та країною походження.

2. Здійснений аналіз роздрібних цін на препарати аміодарону на основі інформації прайс-агрегатора «Tabletki.UA». Розраховані середня роздрібна ціна та вартість однієї дози.
3. Проведено аналіз пропозицій на препарати аміодарону за 2022 р.
4. Досліджено динаміку цін на препарати аміодарону за період з листопада 2021 р. до листопада 2022 р.

Розділ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ «ДОСТУПНІ ЛІКИ» У НАПРЯМКУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ АНТИАРИТМІЧНИМИ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБІВ

3.1. Статистика захворюваності на порушення ритму серця

За даними наукової медичної літератури, поширеність порушень ритму серця у структурі звернень до кардіолога становить 14,9%, основний контингент представлений особами похилого та старечого віку. Провідною причиною розвитку аритмій є ішемічна хвороба серця. Переважним фоновим захворюванням — гіпертонічна хвороба [3].

Серцево-судинні захворювання є основною причиною смертності та інвалідності населення у більшості країн світу. Очікується, що до 2030 р. понад 23 млн осіб помре від цих недуг, і вони утримають першість серед причин смерті населення планети. Однак якщо у розвинених країнах світу кількість смертей від серцево-судинних захворювань знижується, то в інших — стрімко зростає. Україна — серед останніх. Тобто десь приблизно дві третини всіх смертей в Україні припадають на серцево-судинні захворювання. Насправді ця статистика не міняється з 90-х років минулого століття. Серцево-судинна смертність в Україні у період з 2018 по 2019 роки знижувалась, а в 2020–2021 роках значно зросла, що пов'язують із COVID-19. У цілому за період з 2015–2021 роки смертність від цього класу хвороб виросла на 17,8 % (Рис. 3.1) [9].

Хвороби системи кровообігу — лідер серед причин смертності. Структура смертності від хвороб системи кровообіг у 2021 році має такий вигляд: на першому місці — ішемічна хвороба серця (73,6 %), на другому — цереброваскулярні хвороби (20,2 %), на третьому — інфаркти (2,7 %). Усі вказані причини складають — 96,5 %. За період з 2015 року смертність виросла по всіх указаних причинах: від ішемічної хвороби серця — на 21,0 %, цереброваскулярних хвороб — на 6,7 %, від інфарктів — на 20,0 % [5, 9].

Даних про смертність, спричинену порушеннями ритму серця немає, але саме вони можуть стати причиною інсультів та інфарктів, тромбозу, зупинки серця та інших станів, які приводять до смерті.

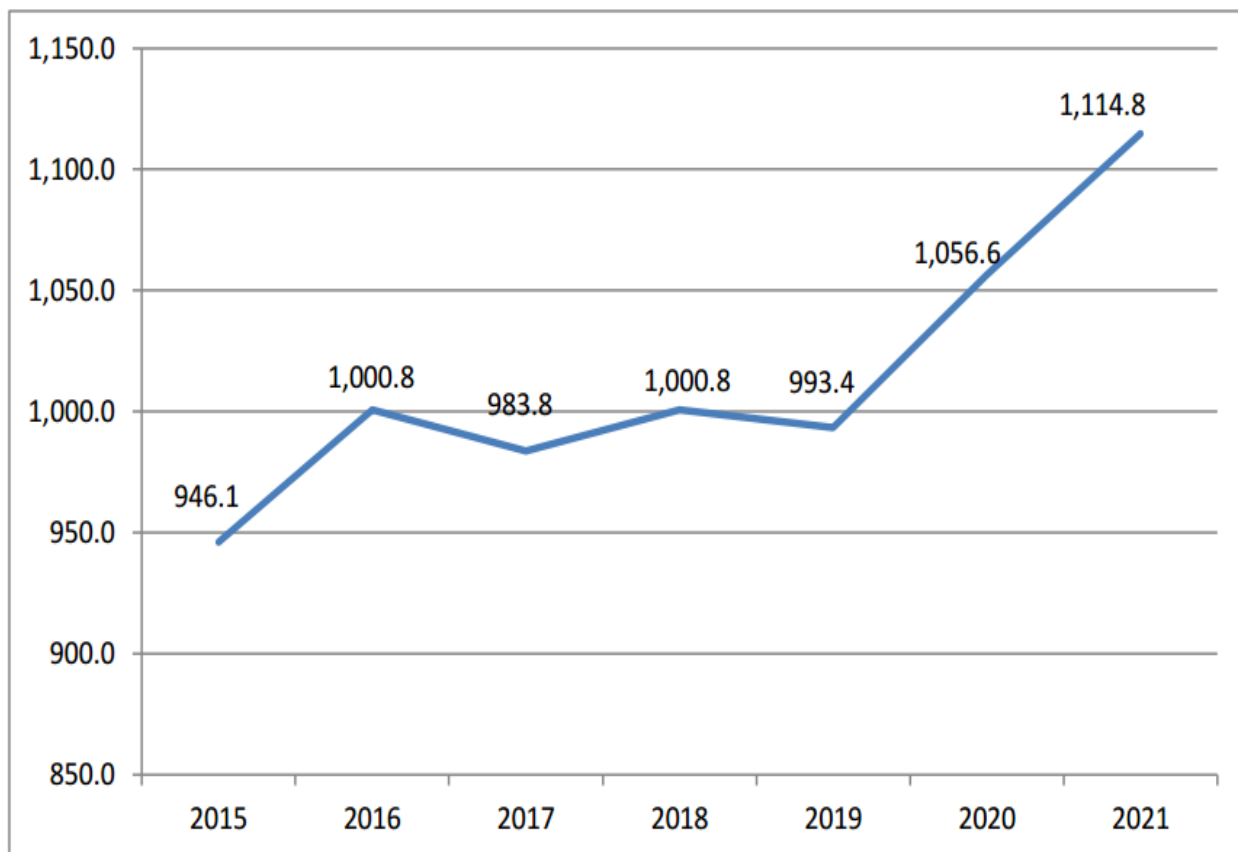


Рис. 3.1. Смертність в Україні від хвороб системи кровообігу на 1000 населення [9].

Результати епідеміологічного обстеження проведеного співробітниками Національного наукового центру «Інститут кардіології ім. акад. Н.Д. Стражеска» (2003–2005 рр.), свідчать, що поширеність порушень ритму серця серед неорганізованої міської популяції становить 33,3%, частота фібриляцій передсердь (ФП) та тріпотіння передсердь (ТП) досягає 2,4% (дослідження проводилося серед жителів Солом'янського району міста Києва). Серед сільського населення (жителі Полтавської, Івано-Франківської та Черкаської областей) поширеність порушень ритму та провідності серця вивчених при знятті ЕКГ у період огляду — 32,4%. Згідно з результатами

вітчизняного епідеміологічного дослідження, за останні 25 років поширеність ФП у популяції зросла в 6 разів. Значно посилюються такі негативні тенденції щодо захворюваності на ФП: значно меншим став вік пацієнтів із ФП; збільшилася кількість осіб, які мають 3 та більше факторів ризику розвитку цієї патології [26].

Вважається, що захворюваність на порушення ритму серця складає 10-15% у структурі захворюваності серцево-судинних захворювань. За даними Державної служби статистики станом на січень 2018 р. в Україні було зафіксовано 14 205 479 хворих на захворювання системи кровообігу, таким чином можна розрахувати, що на порушення серцевого ритму страждають від 1 420 549 до 2 130 776 осіб.

3.2. Основні результати реалізації програми «Доступні ліки»

З 1 квітня 2017 року в Україні реалізується урядова програма «Доступні ліки». Програма заснована на механізмі реімбурсації — повному або частковому відшкодуванні вартості лікарських засобів пацієнтам з певними захворюваннями. Порядок та розмір відшкодування визначений Постановою Кабінету Міністрів України від 17.03.2017 №152 «Про порядок забезпечення доступності лікарських засобів» [22].

Програма реімбурсації «Доступні ліки» постійно розширюється новими препаратами, і станом на листопад місяць 2022 року по програмі відшкодовується (безоплатно або з доплатою) вартість препаратів:

- проти серцево-судинних хвороб;
- для профілактики інсультів та інфарктів;
- проти нецукрового діабету та цукрового діабету I типу (інсулін) та діабету II типу;
- для лікування хронічних хвороб нижніх дихальних шляхів; розладів психіки, поведінки, а також епілепсії;
- для лікування хвороби Паркінсона.

Вибір цих захворювань обумовлений тим, що саме від них найчастіше помирають українці або ж якість їхнього життя суттєво знижується. При тому, що ці захворювання можна ефективно лікувати амбулаторно.

31 жовтня 2022 року набрав чинності оновлений Реєстр лікарських засобів, які підлягають реімбурсації за програмою державних гарантій медичного обслуговування населення, який затверджений наказом Міністерства охорони здоров'я України від 27 жовтня 2022 року № 1931.

До оновленого Реєстру увійшло 462 позиції препаратів, з них: 203 — проти серцево-судинних хвороб; 30 — для профілактики інсультів та інфарктів; 52 — проти діабету II типу; 32 — для лікування ХОЗЛ; 63 — за розладів психіки, поведінки, а також епілепсії; 4 — при нецукровому діабеті; 6 — для лікування хвороби Паркінсона; 72 позицій препаратів інсуліну з повною компенсацією вартості або з доплатою згідно категоризації пацієнтів.

До реєстру входить лише одна діюча речовина (INN) антиаритмічної дії — аміодарон, частковому відшкодуванню підлягають 8 торгових найменувань антиаритмічних ЛЗ, повному — одне. (Таб. 3.1).

Станом на 01.02.2022 р. у програмі «Доступні ліки» приймають участь 1229 юридичних осіб, які володіють 11 828 роздрібними точками. Збільшується і кількість пацієнтів, які користуються програмою. У 2019 р. у середньому щомісяця в рамках програми отримали ліки майже 149 тис. пацієнтів, у 2020 р. — 157 тис., а у 2021 р. — 175 тис.

Щодо обсягів продажу ліків, включених до програми реімбурсації, то за підсумками 2021 р. їх частка у загальних обсягах аптечного продажу лікарських засобів становить 8,4% у натуральному та 7,1% у грошовому вираженні. А частка препаратів, вартість яких відшкодовується державою, — 6,4 та 4,5% відповідно [16].

Таблиця 3.1

**Витяг з реєстру лікарських засобів, вартість яких підлягає
відшкодуванню щодо препаратів, які містять амідарон**

Торгова назва, виробник, № реєстр. свід-ва	Характеристики ціни	Параметри цінних характеристик
Амідарон табл. 200 мг блістер № 30 Київський вітамінний завод АТ (Україна, Київ) Рег. № UA/4514/01/01 до 01.01.3000 Наказ МОЗ № 1931 від 27.10.2022	ОБЦ за упаковку РЦ за упаковку відшкодування DDD відшкодування за упаковку доплата за упаковку	52 грн. 70.38 грн. 1.9951 грн. 59.85 грн. 10.53 грн.
Амідарон табл. 0,2 г блістер № 30 Лекхім-Харків ПрАТ (Україна, Харків) Рег. № UA/8904/01/01 до 01.01.3000 Наказ МОЗ № 1931 від 27.10.2022	ОБЦ за упаковку РЦ за упаковку відшкодування DDD відшкодування за упаковку доплата за упаковку	52 грн. 70.38 грн. 1.9951 грн. 59.85 грн. 10.53 грн.
Амідарон-Дарниця табл. 200 мг контурн. чарунк. уп., в пачці № 30 Дарниця ФФ ПрАТ (Україна, Київ) Рег. № UA/6506/01/01 до 01.01.3000 Наказ МОЗ № 1931 від 27.10.2022	ОБЦ за упаковку РЦ за упаковку відшкодування DDD відшкодування за упаковку доплата за упаковку	75 грн. 101.52 грн. 1.9951 грн. 59.85 грн. 41.67 грн.
Аміокордин[®] табл. 200 мг № 30 КРКА (Словенія) Рег. № UA/10291/01/01 до 01.01.3000 Наказ МОЗ № 1931 від 27.10.2022	ОБЦ за упаковку РЦ за упаковку відшкодування DDD відшкодування за упаковку доплата за упаковку	74.7 грн. 101.11 грн. 1.9951 грн. 59.85 грн. 41.26 грн.

<p>Аміокордин® табл. 200 мг № 60 КРКА (Словенія) Рег. № UA/10291/01/01 до 01.01.3000 Наказ МОЗ № 1931 від 27.10.2022</p>	<p>ОВЦ за упаковку РЦ за упаковку відшкодування DDD відшкодування за упаковку доплата за упаковку</p>	<p>149.4 грн. 202.22 грн. 1.9951 грн. 119.71 грн. 82.51 грн.</p>
<p>Аритміл табл. 200 мг блістер, пачка № 20 Борщагівський ХФЗ ПАТ (Україна, Київ) Рег. № UA/1438/02/01 до 01.01.3000 Наказ МОЗ № 1931 від 27.10.2022</p>	<p>ОВЦ за упаковку РЦ за упаковку відшкодування DDD відшкодування за упаковку доплата за упаковку</p>	<p>31.7 грн. 42.91 грн. 1.9951 грн. 39.9 грн. 3.01 грн.</p>
<p>Аритміл табл. 200 мг блістер, пачка № 50 Борщагівський ХФЗ ПАТ (Україна, Київ) Рег. № UA/1438/02/01 до 01.01.3000 Наказ МОЗ № 1931 від 27.10.2022</p>	<p>ОВЦ за упаковку РЦ за упаковку відшкодування DDD відшкодування за упаковку доплата за упаковку</p>	<p>76.3 грн. 103.28 грн. 1.9951 грн. 99.76 грн. 3.52 грн.</p>
<p>Кардіодарон-Здоров'я табл. 200 мг блістер № 30 Здоров'я ФК ТОВ (Україна, Харків) Рег. № UA/1713/02/01 до 01.01.3000 Наказ МОЗ № 1931 від 27.10.2022</p>	<p>ОВЦ за упаковку РЦ за упаковку відшкодування DDD відшкодування за упаковку доплата за упаковку</p>	<p>44.22 грн. 59.85 грн. 1.9951 грн. 59.85 грн. 0 грн.</p>
<p>Ротаритміл табл. 200 мг блістер № 30 Ривофарм (Швейцарія) Рег. № UA/12887/01/01 до 01.01.3000 Наказ МОЗ № 1931 від 27.10.2022</p>	<p>ОВЦ за упаковку РЦ за упаковку відшкодування DDD відшкодування за упаковку доплата за упаковку</p>	<p>90.4 грн. 122.36 грн. 1.9951 грн. 59.85 грн. 62.51 грн.</p>

Реалізація програми «Доступні ліки» значно сприяє збільшенню продажів лікарських засобів, які до неї включені. Загалом у 2020 р. обсяги продажу препаратів, включених до програми реімбурсації, в натуральному вираженні збільшилися на 2,6%, а ліків, вартість яких відшкодовується державою, — на 4,1%. У той же час для невідшкодовуваних препаратів фіксується зменшення обсягу продажу на 5,6%. У грошовому вираженні загальні обсяги продажу зросли на 4,3%, для відшкодовуваних препаратів — на 6,3% і для невідшкодовуваних — на 1,1% [15]

На рис. 3.1 представлено співвідношення кількості упаковок препаратів, відпущених у рамках програми «Доступні ліки» у порівнянні з загальним обсягом реалізації. Для аміодарону — частка програми складає близько 50%.



Рис. 3.1. Обсяги продажу лікарських засобів у рамках програми «Доступні ліки» у натуральному вираженні за період з січня до грудня 2020 р. за даними НСЗУ, а також загальний обсяг аптечного продажу відшкодовуваних лікарських засобів за даними «Proxima Research» [15]

Перспективи реалізації програми «Доступні ліки» у 2023 р. будуть залежати від багатьох чинників. За прогнозами Національного банку України, очікується зниження ВВП на третину порівняно із минулим роком. Також суттєво зросте рівень інфляції, який на кінець року сягне понад 30%. Фармацевтичний ринок, на думку експертів, також зазнає втрат. Крім того, прогнозується і зниження доходів населення. Так, НБУ зазначає, що на кінець року номінальна заробітна плата знизиться на 12%, а реальна — на 27%. Програми «Доступні ліки» у таких умовах може значно підвищити економічну доступність ліків для соціально незахищених верств населення.

Висновки до розділу 3

1. На основі даних Державної служби статистики України, МОЗ України та наукових публікацій було визначено показники розповсюдженості порушень серцевого ритму в Україні.
2. Розглянуто параметри присутності антиаритмічних ЛЗ у програмі «Доступні ліки» та перспективи її реалізації.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Проаналізовані наукові публікації з метою визначення факторів, що викликають порушення ритму серця, їх види та ознаки порушень у здорових людей, що не становлять загрози здоров'ю
2. Досліджені напрямки фармакотерапії порушень серцевого ритму та проаналізовані класифікації антиаритмічних ЛЗ для подальшого проведення на їх основі аналізу ринку.
3. Проведений аналіз асортименту антиаритмічних ЛЗ, зареєстрованих в Україні за фармакотерапевтичними групами, формами випуску, діючою речовиною та країною походження. Загальна кількість торгових найменувань складає 42, а з урахуванням усіх форм випуску — 70 одиниці, з яких 41 — українського виробництва, що становить 59%.
4. Здійснений аналіз роздрібних цін на препарати аміодарону на основі інформації прайс-агрегатора «Tabletki.UA». Розраховані середні роздрібні ціни, та вартість однієї дози та проведено їх співставлення. Встановлено що ціни на антиаритмічні ЛЗ вироблені в Україні суттєво нижчі у порівнянні з виробленими за кордоном.
5. Проведений аналіз пропозицій на препарати аміодарону на фармацевтичному ринку станом на початок листопада 2022 р. Визначено, що реальна пропозиція суттєво відрізняється від переліку зареєстрованих антиаритмічних ЛЗ, не усі зареєстровані ЛЗ представлені на фармацевтичному ринку України.
6. Досліджено динаміку цін на препарати аміодарону за період з листопада 2021 р. до листопада 2022 р.
7. Визначені орієнтовні показники розповсюдженості порушень серцевого ритму в Україні. на порушення серцевого ритму страждають від 1 420 549 до 2 130 776 осіб.

8. Визначено місце та перспективи антиаритмічних ЛЗ у програмі «Доступні ліки». У програмі бере участь одне INN — аміодарон, частковому відшкодуванню підлягають 8 торгових найменувань антиаритмічних ЛЗ, повному — одне. У 2020 р. приблизно 50% препаратів аміодарону у натуральних показниках було відпущено у рамках програми, тому є перспективи зростання обсягів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вереїтинова В. П. Антиаритмічні препарати. Фармацевтична енциклопедія. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/2808/antiaritmichni-preparati> (дата звернення: 18.11.2022).
2. Войчак А. В. Маркетингові дослідження : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. К. : КНЕУ, 2011. – 119 с.
3. Гетман С.И. Распространенность нарушений ритма сердца и проводимости среди обратившихся за медицинской помощью к кардиологу на амбулаторном этапе. Кардиология. 2018;58(6):20–28
4. Гупало Е. М. и др., Роль воспаления в развитии нарушений ритма и проводимости. *СМЖ*. 2015. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-vospaleniya-v-razvitii-narusheniy-ritma-i-provodimosti> (дата обращения: 18.11.2022).
5. Державна служба статистики. Офіційний сайт. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/> (дата доступу 20.11.2022)
6. Державний реєстр лікарських засобів України URL: <http://www.drlz.com.ua/>
7. Долженко М.Н. Бета-адреноблокаторы в практике врача-кардиолога: фокус на бетаксол. URL: <https://www.webcardio.org/beta-adrenoblokatory-v-praktyci-likarja-kardiologha-fokus-na-betaksolol.aspx> (дата звернення: 18.11.2022).
8. Ефименко Оксана Владимировна, et al. Факторы риска и возможные причины формирования нарушений ритма и проводимости сердца у школьников. *NovaInfo. Ru*, 2015, 1.37: 213-217.
9. Заболотько В. М. Сазонова І. Д. Гайдар С. Г. Смертність населення України від хвороб системи кровообігу в Україні в 2015 - 2021 роках (інформаційно-статистичний довідник). Київ. 2022. 30 с.
10. Затонская Е. В., Матюшин Г. В., Гоголашвили Н. Г. Распространенность и клиническое значение нарушений ритма сердца.

- Рациональная фармакотерапия в кардиологии* 2017;13(3):403-408.
DOI: <http://dx.doi.org/10.20996/1819-6446-2017-13-3-403-408>
11. Зозулев А. В. Маркетинговые исследования: теория, методология, статистика : учеб. пособие / А. В. Зозулев, С. А. Солнцев. – К. : Знання, 2015. – 643 с.
 12. Зозулев А. В. Сегментирование рынка : учеб. пособие / А. В. Зозулев. – Х. : Студцентр, 2013. – 232 с.
 13. Ілляшенко С. М. Маркетингові дослідження : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / С. М. Ілляшенко, М. Ю. Баскакова ; Сумський держ. ун-т. – К. : Центр навчальної літератури, 2016. – 192 с.
 14. Кірсанов Д. Аптечний продаж ліків на фоні війни – UDT 10/10/2022. Щотижневик «Аптека». 2022. № 24/25 (1345/1346). URL: <https://www.apteka.ua/article/627109> (дата доступу 20.11.2022)
 15. Кірсанов Д. Програма «Доступні ліки»: підсумки 2020 р. Щотижневик «Аптека». 2021. № 4 (1275). URL: (дата доступу 20.11.2022)
 16. Кірсанов Д. Програма реімбурсації: підсумки 2021 р. та плани на 2022 р. Щотижневик «Аптека». 2021. № 04 (1325). URL: <https://www.apteka.ua/article/627109> (дата доступу 20.11.2022)
 17. Компендіум. Онлайн ресурс. URL: <https://compendium.com.ua/atc/a12a/>. (дата звернення: 11.12.2021).
 18. Крикавський Є. В. Маркетингові дослідження : навчальний посібник / Є. В. Крикавський, Н. С. Косар, О. Б. Мних, О. А. Сорока. – Л. : Львівська політехніка, Інтеллект-Захід, 2014. – 288 с.
 19. Липницкий Т. Н., Козловский В. А. Классификация антиаритмических препаратов, основанная на модулирующем влиянии их на патогенетические механизмы возникновения аритмий сердца. *РКЖ*. 2007. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klassifikatsiya-antiaritmicheskikh-preparatov-osnovannaya-na-moduliruyuschem-vliyanii-ih-na-patogeneticheskie-mehanizmy> (дата обращения: 02.11.2022).
 20. Мазур Н.А. Практическая кардиология. М.: Медпрактика, 2009. 616 с

21. Миллер О. Н., Сыров А. В., Дощичин В. Л., Павлова Т. В. Клинические рекомендации и мнение экспертов по применению антиаритмических препаратов в реальной практике. *Consilium Medicum*. 2019. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klinicheskie-rekomendatsii-i-mnenie-ekspertov-po-primeneniyu-antiaritmicheskikh-preparatov-v-realnoy-praktike> (дата обращения: 02.11.2022).
22. МОЗ України. Офіційний сайт. URL: <https://moz.gov.ua/>
23. Ослопов В.Н., Ослопова Ю.В. Антиаритмические препараты различных классов в лечении экстрасистолии - фокус на клеточную мембрану // *ПМ*. 2017. №2 (103). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/antiaritmicheskie-preparaty-razlichnyh-klassov-v-lechenii-ekstrasistolii-fokus-na-kletochnuyu-membranu> (дата обращения: 02.11.2022).
24. Проаритмічні ефекти антиаритміків URL: <https://clincasequest.academy/antiarrhythmics-proarrhythmic-effects/#> (дата звернення: 19.11.2022).
25. Проблемы лечения аритмий в Украине URL: https://www.health-medix.com/articles/lik_i_ukr/2009-09-04/Sychev.pdf (дата обращения: 19.11.2022).
26. Сычев О. С. Проблемы лечения аритмий в Украине. Ліки України. 2009. №7. С. 49–51
27. Тимофеев Е. В., Земцовский Э. В., Реева С. В. Нарушения ритма сердца и их предикторы у пациентов молодого возраста с марфаноидной внешностью // *Педиатр*. 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-ritma-serdtsa-i-ih-prediktory-u-patsientov-molodogo-vozrasta-s-marfanoidnoi-vneshnostyu> (дата обращения: 18.11.2022).
28. Тихоненко В.М., и др. Нарушения ритма и проводимости сердца у здоровых лиц. *Вестник аритмологии*. 2018. №91. URL:

- <https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-ritma-i-provodimosti-serdtsa-u-zdorovyh-lits> (дата обращения: 17.11.2022).
29. Фогорос Р. Антиаритмические средства. М.: Бином, 2009.
 30. Чиликина Ю. М., Садыкова Д. И. Факторы риска аритмогенеза у детей. *ПМ*. 2013. №6 (75). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-riska-aritmogeneza-u-detey> (дата обращения: 18.11.2022).
 31. Шилова М.А. Внезапная сердечная смерть лиц молодого возраста: факторы риска, причины, морфологические эквиваленты. *Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний*. 2015. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vnezapnaya-serdechnaya-smert-lits-molodogo-vozrasta-factory-riska-prichiny-morfologicheskie-ekvivalenty> (дата обращения: 18.11.2022).
 32. Adamson D, Nelson-Piercy C. Managing palpitations and arrhythmias during pregnancy *Heart* 2007; 93 (12): 1630–6.
 33. Camm A.J. Antiarrhythmic drugs at the crossroads: from the cell to the bedside. *J. Cardiovasc. Electrophysiol.* 1998 V. 10. P. 267–317.
 34. Campbell Ronald W.F. International Handbook of Arrhythmia. New York: Informa Healthcare, 1997. 92 p.
 35. Cruickshank J. M. The place of beta-blockers in cardiovascular medicine *Cardiologia* 1995;40::829-43.
 36. Grönefeld G, Ehrlich J, Hohnloser S. Comparison of outpatient vs inpatient direct current cardioversion of atrial fibrillation: safety, efficacy and cost savings. *Eur Heart J (Suppl.)* 2003: 19-24.
 37. Istomina T, Serdechnaya E, Kulminskaya L et al. Efficacy and safety of sinus rhythm restoration with amiodarone and propafenone in out patients, economic aspects. *Rational Pharmacother Cardiol* 2010; 6 (6): 779–88.
 38. Lafuente-Lafuente C, Longas-Tejero M, Bergmann J, Belmin J. Antiarrhythmics for maintaining sinus rhythm after cardioversion of atrial fibrillation. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 5: CD005049.

39. Pedersen CT, Kay GN, Kalman J et al. EHRA/HRS/APHRS expert consensus on ventricular arrhythmias. *Europace* 2014; 16 (9): 1257–83.
40. The Sicilian gambit. A new approach to the classification of antiarrhythmic drugs based on their actions on arrhythmogenic mechanisms. Task Force of the Working Group on Arrhythmias of the European Society of Cardiology. *Circulation*. 1991. V. 84. P. 1831–1851.
41. Vaughan Williams E.M. Classification of antiarrhythmic action, ed. *Handbook of Experimental Pharmacology: Antiarrhythmic Drugs*. Berlin: Springer-Verlag, 1989. P. 45–76.

ДОДАТКИ

Витяг з міжнародної класифікації хвороб МКБ-10

I44		I44. Передсердношлуночкова (атріовентрикулярна) блокада та блокада лівої ніжки пучка (Гіса)
	I44.00	Передсердношлуночкова блокада першого ступеня
	I44.10	Передсердношлуночкова блокада другого ступеня
	I44.20	Передсердношлуночкова блокада повна
	I44.30	Інша та неуточнена передсердношлуночкова блокада
	I44.40	Блокада передньої гілки лівої ніжки передсердношлуночкового пучка
	I44.50	Блокада задньої гілки лівої ніжки передсердношлуночкового пучка
	I44.60	Інша та неуточнена блокада передсердношлуночкового пучка
	I44.70	Блокада лівої ніжки передсердношлуночкового пучка, неуточнена
I45		I45. Інші порушення провідності
	I45.00	Блокада правої ніжки передсердношлуночкового пучка
	I45.10	Інша та неуточнена блокада правої ніжки передсердношлуночкового пучка
	I45.20	Двопучкова блокада
	I45.30	Трипучкова блокада
	I45.40	Специфічна внутрішньошлуночкова блокада
	I45.50	Інша уточнена блокада серця
	I45.60	Синдром передчасного збудження шлуночків
	I45.80	Інші уточнені порушення провідності
	I45.90	Порушення провідності, неуточнене
I46		I46. Зупинка серця
	I46.00	Зупинка серця з вдалим відновленням серцевої діяльності
	I46.10	Раптова серцева смерть, так описана
	I46.90	Зупинка серця, неуточнена
I47		I47. Пароксизмальна тахікардія
	I47.00	Поворотна шлуночкова аритмія
	I47.10	Надшлуночкова тахікардія
	I47.20	Шлуночкова тахікардія
	I47.90	Пароксизмальна тахікардія, неуточнена
I48		I48. Фібриляція та тріпотіння передсердь
	I48.00	Фібриляція та тріпотіння передсердь
I49		I49. Інші порушення серцевого ритму
	I49.00	Фібриляція та тріпотіння шлуночків
	I49.10	Передчасна деполяризація передсердь
	I49.20	Передчасна деполяризація, що виходить із з'єднання
	I49.30	Передчасна деполяризація шлуночків
	I49.40	Інша та неуточнена передчасна деполяризація
	I49.50	Синдром слабкості синусового вузла
	I49.80	Інші уточнені порушення серцевого ритму
	I49.90	Порушення серцевого ритму, неуточнене

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

Сертифікат № 133

Цим засвідчується, що

Лісничка М. В.

брав(ла) участь у X Міжнародній науково-практичній конференції

**“Сучасні досягнення фармацевтичної
технології і біотехнології”**

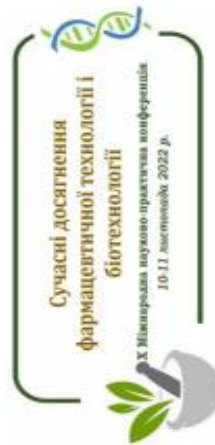
10-11 листопада 2022 р.

Ректор НФаУ, проф.

Алла КОТВИЦЬКА



м. Харків, Україна, онлайн





МАРКЕТИНГОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ АНТИАРИТМІЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Шуванова О. В., Лісничка М. В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. порушення ритму серця є одним з найскладніших розділів кардіології. Основним методом корекції порушень серцевого ритму є фармакотерапія. У той же час, її ефективність оцінюють у межах 50–70%. Для лікування порушень серцевого ритму застосовують антиаритмічні препарати, класифікація яких була запропонована E. Vaughan Williams у 1984 р. Вона поділяє антиаритмічні препарати на 4 класи, де I та IV класи містять блокатори іонних каналів, клас II – блокатори рецепторів, клас III – лікарські препарати комбінованого впливу на процеси реполяризації потенціалу дії.

Мета дослідження. Метою дослідження був аналіз асортименту зареєстрованих в Україні лікарських засобів, які мають антиаритмічну дію.

Матеріали та методи. Аналіз асортименту антиаритмічних лікарських засобів, які були зареєстровані в Україні, проводився з використанням даних Державного реєстру лікарських засобів України, який розміщений у вільному доступі на сайті Державного експертного центру Міністерства охорони здоров'я України. Пошук проводився за кодом групи класифікації АТС. Для аналізу використано метод спостереження.

Отримані результати. В результаті проведеного дослідження було встановлено, що антиаритмічні лікарські засоби відносяться до декількох груп класифікації АТС: C01B — антиаритмічні засоби I й III класу, C08D — селективні антагоністи кальцію з переважним впливом на серце; C07A A — неселективні блокатори бета-адренорецепторів (антиаритмічні засоби II класу), C01E B — аденозин; A12C C — комбінації різних солей магнія (антиаритмічні засоби IV класу). Але цей перелік груп не є вичерпним: до антиаритмічних препаратів відносять також деякі анестетики (лідокаїн), серцеві глікозиди, ізадрин, креатинфосфат тощо.

Аналіз даних Державного реєстру лікарських засобів України показав, що в Україні зареєстровані представники усіх названих груп. Загальна кількість торгових найменувань складає 43 одиниці, з яких 23 — українського виробництва. Найбільшими за вмістом є групи: C01B, до неї належать 20 торгових найменувань, що містять такі діючі речовини як лідокаїн, пропафенон, флекаїнід, аміодарон та дронедазон та група C08D, яка включає 9 найменувань з діючими речовинами — верапаміл та ділтіазем.

Висновки. Проведене дослідження дає змогу зробити висновок про досить широкий асортимент антиаритмічних лікарських засобів на фармацевтичному ринку України. Ця група препаратів підлягає відпуску з аптек виключно за рецептом лікаря, поряд з цим, фармацевти повинні добре орієнтуватися у їх номенклатурі та особливостях застосування, а також розуміти принципи віднесення антиаритмічних лікарських засобів до певних фармакотерапевтичних груп.

Національний фармацевтичний університет

Факультет фармацевтичних технологій та менеджменту
Кафедра фармацевтичного менеджменту та маркетингу
Ступінь вищої освіти магістр
Спеціальність 226 Фармація, промислова фармація
Освітня програма Фармація

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фармацевтичного
менеджменту та маркетингу

Володимир МАЛИЙ
« 01 » вересня 2022 року

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ

Марії ЛІСНИЧОЇ

1. Тема кваліфікаційної роботи: «Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби»
керівник кваліфікаційної роботи: Олена ШУВАНОВА, к.фарм.н.
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: наукова та фахова література, дані Державного реєстру лікарських засобів, статистичні дані щодо захворюваності на серцево-судинні захворювання, дані прайс-агрегаторів щодо цін на антиаритмічні ЛЗ.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): дослідити напрямки фармакотерапії порушень серцевого ритму та проаналізувати класифікацію антиаритмічних ЛЗ для подальшого проведення на їх основі аналізу ринку; провести аналіз асортименту антиаритмічних ЛЗ, зареєстрованих в Україні за фармакотерапевтичними групами, формами випуску, діючою речовиною та країною походження; здійснити аналіз роздрібних цін на препарати аміодарону на основі інформації прайс-агрегатора «Tabletki.UA». Розрахувати середні роздрібні ціни та вартість однієї дози; провести аналіз пропозицій на препарати аміодарону за 2022 р.; дослідити динаміку цін на препарати аміодарону за період з листопада 2021 р. до листопада 2022 р.; визначити показники розповсюдженості порушень серцевого ритму в Україні; розглянути місце, результати залучення у програму «Доступні ліки» та перспективи у програмі антиаритмічних ЛЗ.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):
рисунків — 11, таблиць — 10

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Ім'я, ПРІЗВИЩЕ, посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Олена ШУВАНОВА, асистент кафедри фармацевтичного менеджменту та маркетингу	01 вересня 2022 р.	01 вересня 2022 р.
2	Олена ШУВАНОВА, асистент кафедри фармацевтичного менеджменту та маркетингу	01 жовтня 2022 р.	01 жовтня 2022 р.
3	Олена ШУВАНОВА асистент кафедри фармацевтичного менеджменту та маркетингу	01 жовтня 2022р.	01 жовтня 2022 р.

7. Дата видачі завдання: « 01 » вересня 2022 року.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Термін виконання етапів кваліфікаційної роботи	Примітка
1	Опрацювати наукову та фахову літературу, нормативно-правову базу, інформацію з інтернет-джерел та оформити перший розділ	вересень 2022 р.	виконано
2	Провести аналіз Державного реєстру лікарських засобів України щодо антиаритмічних лікарських засобів	жовтень 2022 р.	виконано
3	Провести аналіз захворюваності і смертності від серцево-судинних захворювань з метою визначення попиту на антиаритмічні ЛЗ	листопад 2022 р.	виконано
4	Провести аналіз антиаритмічних ЛЗ, включених до програми «Доступні ліки»	листопад 2022 р.	виконано
5	Оформити кваліфікаційну роботу. Підготувати доповідь та слайди до захисту	грудень 2022 р.	виконано

Здобувач вищої освіти _____

Марія ЛІСНИЧА

Керівник кваліфікаційної роботи _____

Олена ШУВАНОВА

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
Лісничка Марія Вікторівна	Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби	Marketing research of supply and demand for antiarrhythmic drugs	к.фарм.н., асистент кафедри фармацевтичного менеджменту та маркетингу Шуванова О. В.	д.фарм.н., професор закладу вищої освіти кафедри організації та економіки фармації Панфілова Г.Л.

Ректор

Алла КOTBИЦЬКА

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**

№ 110570 від «23» грудня 2022 р.

Проаналізувавши випускню кваліфікаційну роботу за магістерським рівнем здобувача вищої освіти заочної форми навчання Андрєєвої Марії Олександрівни, 5 курсу, _____ групи, спеціальності 226 Фармація, промислова фармація, на тему: «Розробка програми лояльності для роздрібного фармацевтичного підприємства / Development of a loyalty program for a retail pharmaceutical business», Комісія з академічної доброчесності дійшла висновку, що робота, представлена до Екзаменаційної комісії для захисту, виконана самостійно і не містить елементів академічного плагіату (компіляції).

**Голова комісії,
професор**



Інна ВЛАДИМИРОВА

2%

19%

ВІДГУК

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

Марії ЛІСНИЧОЇ

на тему: «Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби».

Актуальність теми. Незважаючи на значні успіхи в розробці нових технологій лікування аритмій, антиаритмічні лікарські препарати залишаються основними засобами для терапії порушень серцевого ритму. Наявність на ринку достатнього асортименту антиаритмічних лікарських засобів та їх доступність можуть суттєво впливати на рівень медичної допомоги населенню. Саме тому тема «Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби» є актуальною.

Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість. Поведений аналіз залучення у програму «Доступні ліки» та перспективи у ній антиаритмічних ЛЗ може стати орієнтиром для підприємств у формуванні цінової політики для досягнення більш вагомих результатів участі у програмі.

Оцінка роботи. Кваліфікаційна робота Марії ЛІСНИЧОЇ є комплексним науковим дослідженням, яке виконане на відповідному науковому рівні і за актуальністю теми, практичною значущістю, отриманими результатами та висновками заслуговує на позитивну оцінку.

Загальний висновок та рекомендації про допуск до захисту. Кваліфікаційна робота ступеня вищої освіти магістр спеціальності 226 Фармація, промислова фармація Марії ЛІСНИЧОЇ на тему: «Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби» є завершеним науковим дослідженням, яке за актуальністю, теоретичним та практичним значенням відповідає вимогам кваліфікаційних робіт і може бути представлена до ЕК НФаУ..

Науковий керівник

Олена ШУВАНОВА

«7» грудня 2022 р.

РЕЦЕНЗІЯ

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

Марії ЛІСНИЧОЇ

на тему: «Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на
антиаритмічні лікарські засоби».

Актуальність теми. Лікарські засоби для лікування порушень серцевого ритму мають різні механізми дії і відповідно до класифікації АТС, відносяться до декількох груп. Це ускладнює аналіз попиту та пропозиції на ці препарати. Однак, більшість антиаритмічних ЛЗ відносяться до переліку життєво-необхідних ЛЗ. Тому тема «Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби» є актуальною.

Теоретичний рівень роботи. Був проведений аналіз підходів до класифікації антиаритмічних лікарських засобів. Для проведення дослідження були опановані методи спостереження та традиційного аналізу документів.

Пропозиції автора з теми дослідження. Отримані результати дослідження кон'юнктури ринку антиаритмічних ЛЗ можуть бути використані фармацевтичними підприємствами для планування асортименту зазначеної групи ЛЗ та ціноутворення.

Практична цінність висновків, рекомендацій та їх обґрунтованість. Отримані результати базуються на статистичних даних та засновані на даних спостереження, зроблені висновки ґрунтуються на даних аналізу ринкової кон'юнктури.

Недоліки роботи. Як зауваження слід відмітити, що окремі результати дослідження потребують стилістичного доопрацювання. В цілому зазначені зауваження не зменшують наукової та практичної цінності кваліфікаційної роботи.

Загальний висновок і оцінка роботи. Кваліфікаційна робота Марії ЛІСНИЧОЇ на тему: «Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби» є науково-обґрунтованим аналітичним дослідженням, яке має теоретичне та практичне значення. Кваліфікаційна робота відповідає вимогам, які висуваються до кваліфікаційних робіт ступеня вищої освіти магістр, і може бути представлена до ЕК Національного фармацевтичного університету.

Рецензент _____

проф. Ганна ПАНФІЛОВА

«14» грудня 2022 р.

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

ВИТЯГ З ПРОТОКОЛУ № 6

19 грудня 2022 року

м. Харків

**засідання кафедри фармацевтичного
менеджменту та маркетингу**

Голова: завідувач кафедри ФММ, доктор фарм. наук, професор Малий В.В.

Секретар: доцент ЗВО, канд. фарм. наук, доц. Жадько С.В.

ПРИСУТНІ: зав. кафедри ФММ, доктор фарм. наук, проф. Малий В.В., професор ЗВО, докт. фарм. наук, проф. Слободянюк М.М., професор ЗВО, професор ЗВО, докт. фарм. наук, проф. Пестун І.В., професор ЗВО, докт. фарм. наук, проф. Ткачова О.В., доцент ЗВО, канд. фарм. наук, доц. Рогуля О.Ю., доцент ЗВО, канд. фарм. наук, доц. Жадько С.В., доцент ЗВО, канд. фарм. наук, доц. Бондарєва І.В., доцент ЗВО, канд. фарм. наук, доц. Малініна Н.Г., доцент ЗВО, канд. фарм. наук, доц. Бабічева Г.С., асистент ЗВО, канд. фарм. наук Шуванова О.В., асистент, канд. фарм. наук Чегринєць А.А., асистент, канд. фарм. наук Ткаченко І.В., здобувачі вищої освіти випускного курсу спеціальності 226 Фармація, освітньої програми Фармація.

ПОРЯДОК ДЕННИЙ: Про допуск здобувачів вищої освіти факультету фармацевтичних технологій та менеджменту випускного курсу спеціальності 226 Фармація, промислова фармація, освітньої програми Фармація до захисту кваліфікаційних робіт в Екзаменаційній комісії НФаУ.

СЛУХАЛИ: Про допуск здобувача вищої освіти факультету фармацевтичних технологій та менеджменту випускного курсу спеціальності 226 Фармація, промислова фармація освітньої програми Фармація групи Фм18(4,5з)мед-03а Марії ЛІСНИЧОЇ до захисту кваліфікаційної роботи в Екзаменаційній комісії НФаУ. Кваліфікаційна робота на тему «Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби».

ВИСТУПИЛИ: В обговоренні кваліфікаційної роботи взяли участь проф. ЗВО Слободянюк М.М., доц. ЗВО Малініна Н.Г., доц. ЗВО Бабічева Г.С. Керівник кваліфікаційної роботи: фарм. наук, ас. Шуванова О.В.

УХВАЛИЛИ: Допустити здобувача вищої освіти Марію ЛІСНИЧУ до захисту кваліфікаційної роботи на тему «Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби» в Екзаменаційній комісії НФаУ.

Зав. каф. ФММ, доктор фарм. наук,
професор

Володимир МАЛІЙ

Секретар,
доцент ЗВО,
канд. фарм. наук, доцент

Світлана ЖАДЬКО

НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПОДАННЯ ГОЛОВІ ЕКЗАМЕНАЦІЙНОЇ КОМІСІЇ ЩОДО ЗАХИСТУ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

Направляється здобувач вищої освіти Марія ЛІСНИЧА до захисту кваліфікаційної роботи за галуззю знань 22 Охорона здоров'я спеціальністю 226 Фармація, промислова фармація освітньою програмою Фармація на тему: «Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби».

Кваліфікаційна робота і рецензія додаються.

Декан факультету _____ / Наталія ЖИВОРА/

Висновок керівника кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Марія ЛІСНИЧА виконав на кафедрі фармацевтичного менеджменту та маркетингу НФаУ кваліфікаційну роботу, яка присвячена дослідженню попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби. У першому розділі роботи досліджені наукові публікації з метою визначення факторів, що викликають порушення ритму серця, та проаналізовано класифікацію антиаритмічних ЛЗ. В аналітичній частині проведений аналіз асортименту антиаритмічних ЛЗ, зареєстрованих в Україні; здійснений аналіз роздрібних цін на препарати аміодарону на основі інформації прайс-агрегатора «Tabletki.UA»; досліджено динаміку цін на препарати аміодарону за період з листопада 2021 р. до листопада 2022 р; розглянуто місце та результати залучення у програму «Доступні ліки» та перспективи у програмі антиаритмічних ЛЗ. У цілому подана до захисту кваліфікаційна робота Марії ЛІСНИЧОЇ на тему «Маркетингове дослідження попиту та пропозиції на антиаритмічні лікарські засоби» відповідає вимогам, що висуваються до кваліфікаційних робіт, оцінюється позитивно і може бути рекомендована для захисту в Екзаменаційну комісію НФаУ.

Керівник кваліфікаційної роботи

Олена ШУВАНОВА

«7» грудня 2022 р.

Висновок кафедри про кваліфікаційну роботу

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

Завідувач кафедри
фармацевтичного менеджменту та маркетингу

Володимир МАЛИЙ

«19» грудня 2022 року

Кваліфікаційну роботу захищено

у Екзаменаційній комісії

« ___ » лютого 2023 р.

З оцінкою _____

Голова Екзаменаційної комісії,

доктор фармацевтичних наук, професор

_____ / Володимир ЯКОВЕНКО /