

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я  
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

**ФАРМАЦЕВТИНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЕКОНОМІКИ ФАРМАЦІЇ**

**ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему **Аналіз вітчизняного фармацевтичного ринку препаратів  
для лікування виразки шлунку**

Виконав: здобувач вищої освіти \_5\_ курсу, групи \_М1А  
напряму підготовки (спеціальності)  
Фармації» другого (магістерського) рівня вищої освіти  
(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

226 «Фармація, промислова фармація»  
(назва освітньої програми)

22 «Охорона здоров'я»

Харченко Аліна Олександрівна  
(прізвище та ініціали)

Керівник кандидат педагогічних наук, доцент  
Коновалова Л.В.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та  
ініціали)

Рецензент кандидат біологічних наук, доцент  
Махиня Л.М.

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище та  
ініціали)

Київ – 2024 рік

## ЗМІСТ

ВСТУП

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

РОЗДІЛ I. Фармацевтичний ринок та лікування виразки шлунку:

Загальні аспекти

1.1. Стан та особливості фармацевтичного ринку в Україні.

1.2. Лікування виразки шлунку: сучасні тенденції та підходи.

Висновки до першого розділу.

РОЗДІЛ II. Аналіз фармацевтичного ринку препаратів при лікуванні виразки шлунку в Україні.

2.1. Вибір та доступність препаратів для лікування виразки шлунку на фармацевтичному ринку України.

2.2. Фармакоеконімічний аналіз препаратів для лікування виразки шлунку.

Висновки до другого розділу.

ВИСНОВКИ

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Додатки

## ВСТУП

**Актуальність роботи** фармацевтичного ринку препаратів при лікуванні виразки шлунку в Україні визначається наявністю серйозних медичних проблем, які стосуються широкого кола населення. Виразка шлунку є поширеною та потенційно небезпечною захворюваністю, що вимагає ефективного та доступного лікування. Стан здоров'я громадян має важливе значення для соціально-економічного розвитку країни, і тому вивчення ефективності та доступності ліків є надзвичайно важливим завданням.

Виразка шлунку є серйозним захворюванням, яке може призвести до серйозних ускладнень, включаючи крововиливи та перфорацію шлунку. Лікування цієї проблеми має важливе значення для збереження життя та здоров'я громадян України. Тому ефективність та доступність ліків для лікування виразки шлунку має велике соціальне та медичне значення.

Фармацевтична галузь є динамічною та швидкозмінною галуззю, яка підпорядкована глобальним тенденціям у розробці та виробництві нових лікарських засобів. Розуміння та адаптація до цих тенденцій має важливе значення для забезпечення доступу до сучасних та ефективних методів лікування виразки шлунку в Україні.

Наявність ефективних та доступних препаратів для лікування виразки шлунку може зменшити фінансове навантаження на пацієнтів та систему охорони здоров'я. Пацієнти, які можуть легко отримувати необхідні ліки, мають більше шансів на поліпшення свого стану здоров'я та повернення до продуктивного життя, що впливає на економіку країни в цілому. Аналіз фармацевтичного ринку препаратів для лікування виразки шлунку в Україні також стосується доступу населення до якісної медичної допомоги. Якщо пацієнти не мають можливості отримувати необхідні препарати, це може призвести до погіршення їх стану та подовження тривалості лікування, що в свою чергу може збільшити витрати на охорону здоров'я.

**Метою дослідження** є проведення аналізу фармацевтичного ринку препаратів при лікуванні виразки шлунку в Україні.

**Завдання дослідження:**

1. Дослідити стан та особливості фармацевтичного ринку в Україні.
2. Проаналізувати лікування виразки шлунку: сучасні тенденції та підходи.
3. Оглянути вибір та доступність препаратів для лікування виразки шлунку на фармацевтичному ринку України.
4. Провести фармакоеконімічний аналіз препаратів для лікування виразки шлунку.

**Методи дослідження** фармацевтичного ринку препаратів при лікуванні виразки шлунку в Україні будуть включати аналіз літературних джерел для вивчення історичного контексту та теоретичної основи цієї проблеми. Крім того, статистичний аналіз даних буде важливим етапом дослідження, де будуть враховуватися фактори, такі як обсяги виробництва, споживання та ціноутворення препаратів для лікування виразки шлунку. Також буде використовуватися аналіз ринкових тенденцій та попиту, опитування фахівців та пацієнтів, інтерв'ю з представниками фармацевтичних компаній та експертами галузі. Важливим елементом дослідження буде порівняння зарубіжного досвіду та практики з українським контекстом для визначення оптимальних стратегій поліпшення доступності та якості лікування виразки шлунку.

**Практичне значення** отриманих результатів полягатиме в можливості розробки рекомендацій щодо покращення доступності та ефективності ліків для лікування виразки шлунку в Україні. Це може сприяти покращенню якості медичної допомоги та здоров'я населення.

**Наукова новизна дослідження** полягатиме в аналізі актуальних даних та визначенні факторів, які впливають на ефективність та доступність препаратів для лікування виразки шлунку в Україні, а також в розробці

конкретних рекомендацій для поліпшення ситуації на фармацевтичному ринку.

**Апробація результатів дослідження.** Основні результати роботи було представлено на науково-практичній Con gliatti della IV, confenza scientifica e pratica internazionale 2023 Bologna.

За результатами наукового дослідження була опублікована стаття в міжнародному журналі «Pharmacoeconomic justification of medical supply of patients on the basis of implementation of rational pharmacotherapy».

# РОЗДІЛ 1

## ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ РИНОК ТА ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКИ ШЛУНКУ: ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ

### 1.1. Стан та особливості фармацевтичного ринку в Україні

Фармацевтичний ринок України пройшов значний розвиток у минулі роки, але на сьогоднішній день він стикається з низкою складнощів.

Після російського вторгнення та введення військового стану в Україні, всі сфери національної економіки довелося перебудувати, адаптуючись до нових реалій. Звісно ж, фармацевтичний сектор не міг залишитися поза цією трансформацією. У 2022 році під впливом цих змін виробництво та продаж фармацевтичних препаратів відчутно скоротилися, а також зазнала зменшення мережа аптечних закладів.

Поки що вітчизняний ринок антидіабетичних лікарських засобів майже на 60 % залежить від іноземного виробництва і є імпортозалежним.

Потрібно також активно працювати над відновленням економічних та логістичних ланцюгів постачання субстанцій, продукції in bulk, сировини, а також готової продукції. Розширення та розвиток експортних можливостей позитивно відобразиться на збільшенні виручки валюти.

Лікарський засіб, як зазначено у законі «Про ЛЗ», це речовина або її комбінація (включаючи одну або кілька активних фармацевтичних і допоміжних речовин), яка використовується при лікуванні хвороб або профілактики захворювань. Також визначається як будь-яка речовина або її комбінація, яка може використовуватися за допомогою метаболічної, фармакологічної дії на відновлення функцій організму, корекцію, та для встановлення медичного діагнозу [**Error! Reference source not found.**].

Фармацевтичний препарат, також відомий як лікарський препарат, це продукт фармацевтичної праці, який має конкретний склад, форму, дозування, упаковку та термін придатності. Він призначений для діагностики, лікування

або полегшення симптомів захворювань, зміни функцій організму або профілактики [Error! Reference source not found.].

Термін "фармацевтичний ринок" в фармацевтичній енциклопедії описується як економічні відносини між суб'єктами та об'єктами, пов'язаними з обміном фармацевтичними товарами та послугами. Ці відносини включають в себе основні компоненти ринку, такі як попит, пропозиція та ціна [15].

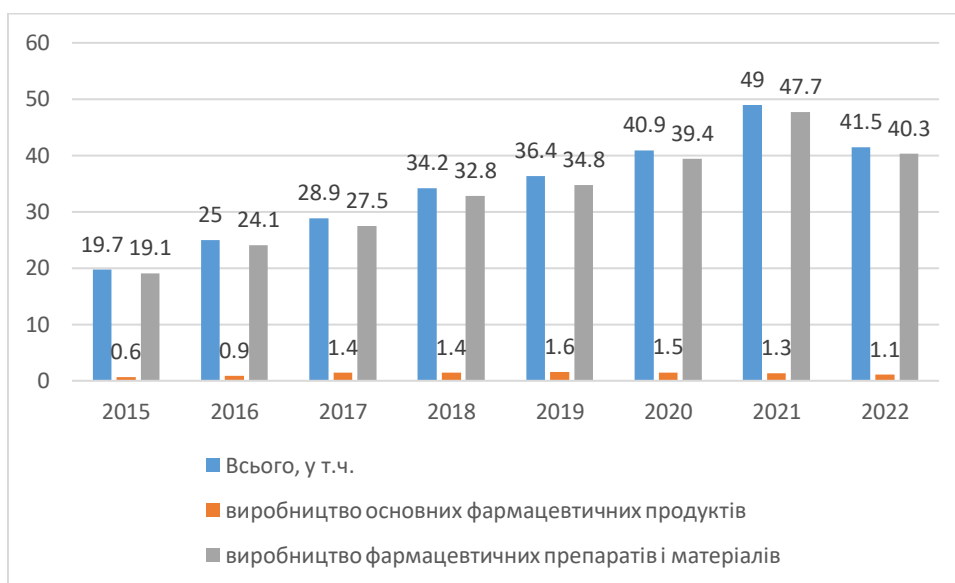
Вітчизняний фармацевтичний ринок за останні роки демонстрував ріст, проте після 24 лютого 2022 року, коли ввели в дію військовий стан, сталися зміни, які призвели до уповільнення його розвитку.

Вітчизняний фармацевтичний ринок за останні роки демонстрував ріст, але військовий стан значно позначився та етапах розвитку та зменшився майже на 15,3% у 2022 році.

Український фармацевтичний ринок є важливим для численних фармацевтичних компаній, і в умовах військового стану для них вирішально суттєво залишитися життєздатними. Зауважимо, що в 2021 році спостерігався тривалий тренд зростання фармацевтичного ринку. Виробництво основних лікарських засобів і фармацевтичних препаратів у грошовому виразі досягнуло 49,1 млрд гривень, що в 2,5 рази більше порівняно з 2015 роком. Однак у 2022 році цей показник зменшився на 15,3%, і це обумовлено введенням військового стану [рис. 1.1]. Порівняно з 2015 роком виробництво лікарських засобів збільшилось у 2,5 рази та становило майже 49,1 млрд грн.

Так, в перші місяці 2022 року порівняно з минулим роком, відбувалось значне зростання у гривневому виразі ринку лікарських засобів, зі збільшенням на 31% у січні та 45% у лютому. Так в березні ринок скоротився на 11%, в квітні майже на третину, а в травні спостерігалось зниження на 24%. Незважаючи на ці падіння у березні-травні, за підсумками перших п'яти місяців року ринок повернувся до рівня 2021 року (+0,38%). Однак очевидно, що тектонічні зміни в економіці не дозволяють очікувати подальшого позитивного росту. Головним чинником цього зниження є зміни у споживачів,

включаючи виїзд громадян за кордон, окупацію територій і зовнішню медичну гуманітарну допомогу.



**Рис. 1.1. Обсяги виробництва за 2015-2022 роки в Україні основних фармацевтичних лікарських засобів, млрд грн.**

Джерело: сформовано за даними [Error! Reference source not found.].

Починаючи з початку повномасштабної війни, роздрібна продажі лікарських засобів почала зменшуватися і ця тенденція триває до цього часу. Суттєве зниження темпів продажі відбувалось починаючи з березня, у травні спостерігалось вирівнювання і на вересень темп зниження у грошовому виразі склав 9 %.

Найвищий високий показник спаду припадає на жовтень, майже 19%, що пояснюється високими показниками за 2021 рік під час хвилі захворювань COVID. Аналізуючи наступні місяці можна зазначити що показник зниження ринку становив у листопаді 10%, а грудні відбувається незначна стабілізація ринку та зменшення становить 6%. Загалом, не зважаючи на складний період, фармацевтичний ринок поступово відновлювався і загальні показники темпів зниження склали 6,2%.

Аналіз тижневої динаміки вказую на те, що настає тенденція сповільнення зменшення темпів продажі, яка виникала внаслідок



підвищеного користування лікарськими засобами, що було пов'язано із захворюванням на ковид у минулому році та відбувається покращення фармацевтичного ринку. Про це свідчать останні п'ять тижнів 2022 року, які показують позитивну динаміку обсягів аптечного продажу ліків. Важливо відзначити, що інфляційні процеси в Україні мають суттєві вплив на прогрес ринку ЛЗ у грошовому виразі. У натуральному вираженні динаміка роздрібного ринку залишається негативною, хоча темпи зменшення обсягів аптечного продажу сповільнюються

Незважаючи на те, що поступово відбувається сповільнення зменшення темпів обсягів продажу, динаміка роздрібного ринку у натуральному вираженні залишається негативною.

Рис.1.2



Рис. 1.2. Динаміка потижнева продажу у грошовому вимірі обсягів фармацевтичного ринку

Джерело: сформовано за даними [Error! Reference source not found.]



Рис. 1.3.

**Рис. 1.3. Динаміка обсягів продажу лікарських засобів з 1-го по 52-й тиждень, 2022.**

Джерело: сформовано за даними [Error! Reference source not found.]

Результати дослідження вказують, що з початком війни кількість аптек зменшилася, і це було спричинено трьома факторами. Перш за все, це території України, на яких велись активні бойові дії, або окуповані території, що безпосередньо створювало загрозу для життя не тільки персоналу аптек, а і відвідувачів. Також, виникали питання логістики. Аптека могла роботи, але був відсутній товар через знищення складів великих дистриб'юторів та фармацевтичних заводів, що призвело до розриву ланцюгів постачання. По-третє, була відчутна відсутність персоналу, але цю проблему допомогло розв'язати керівництво країни. Були послаблені вимоги безпосередньо для працівників аптек за рахунок дозволів на працевлаштування для медичних працівників, студентів, що сприяло відкриттю аптек в тих регіонах, де це було можливо.

Проте, починаючи з 1 серпня 2022 року, введення системи рецептурного відпуску суттєво вплинуло на обсяги споживання лікарських засобів, спричинивши їх значний спад. Ця тенденція відзначалася на фоні похолодання та сезону гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ), і

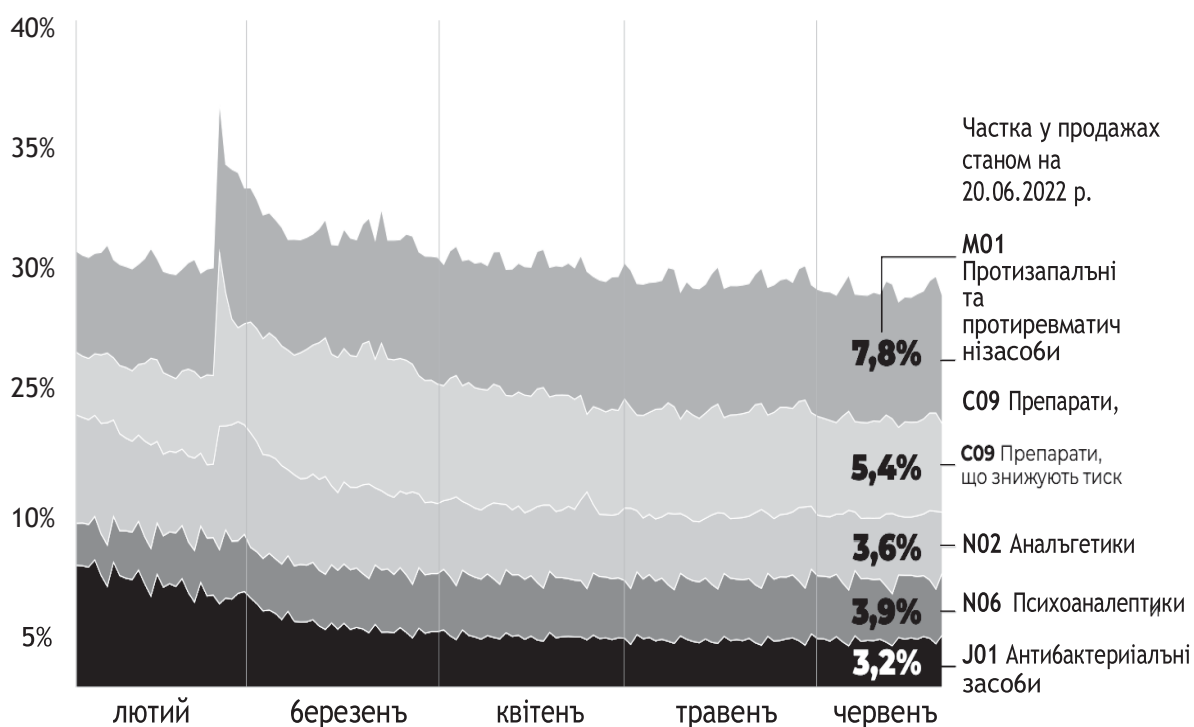
спостерігалася збільшена популярність безрецептурних протизастудних препаратів, анальгетів.

Починаючи з лютого і до кінця 2022 року відбувається збільшення цін майже на 27% на топ-10 лікарських засобів порівняно з цінами на початку року.

Важливо відзначити стабілізацію цін у перші місяці 2023 року на фармацевтичному ринку. Ця тенденція відбувалась не зважаючи на 19% рівня інфляції на лікарські засоби за попередній рік.

Капітальні інвестиції у фармацевтичну промисловість за останні п'ять років постійно зростали, це відбувалось завдяки високій привабливості ринку та великій потребі в лікарських засобах, не зважаючи на ризики, які були пов'язані із війною на сході країни.

Унаслідок повномасштабного вторгнення іноземної армії, фармацевтичний сектор України, а також інші ринки країни, відзначив значне зниження активності у всіх напрямках, включаючи обмеження капітальних інвестицій у розвиток галузі. Зменшення показників також пов'язане із сезонністю реалізації лікарських засобів та залежить від певних періодів року, а також виявлення захворювань, таких як COVID-19. Вплив військового конфлікту також суттєво відчутний у сфері споживання медичних препаратів. Протягом першого місяця конфлікту відзначалося найвище зростання споживання ліків, які впливають на серцево-судинну систему (+23%) та нервову систему, зокрема антиепілептики (+56%) та психолептичні засоби (+51%). [рис. 1.4].



**Рис. 1.4. Динаміка продажів топ-5 груп ліків на фармацевтичному ринку протягом 01.02.2022–20.06.2022 р., %**

Джерело: сформовано за даними [Error! Reference source not found.]

Згідно із результатами соціологічного дослідження, проведеного Аптекою Доброго Дня, дефіцит лікарських засобів був помітний лише протягом першого місяця повномасштабного вторгнення. Це можна пояснити двома основними причинами: логістичною нестабільністю і великою кількістю придбаних ліків у перші дні конфлікту. За перших днів війни, коли нормальна логістика була неможливою, відбувся розрив у логістичних ланцюгах. Також особи, які мали хронічні захворювання, робили запаси ліків у великих кількостях, створюючи тим самим дефіцит. Люди були невпевнені, коли буде можливість отримати ліки в аптеках і чи будуть вони взагалі доступні, тому вони намагалися заpastися на максимум. Проблема дефіциту ліків була вирішена на державному рівні. Особливо гостро відчувався дефіцит ліків, які люди приймають при хронічних захворюваннях. Підвищений попит також був на кровоспинні препарати та медичні засоби, необхідні для надання першої домедичної і медичної допомоги. Цей попит був задоволений як державою, так і волонтерськими організаціями.

Щодо структури споживання лікарських засобів, варто відзначити, що наприкінці липня 2022 року відбулося значне збільшення частки антибіотиків у загальній структурі аптечних продажів. Це було пов'язано з введенням обов'язкового рецептурного відпуску цих препаратів з серпня 2022 року, що призвело до того, що населення почало запасатися цими препаратами. Проте з введенням системи рецептурного відпуску з 1 серпня 2022 року обсяги споживання відчутно зменшилися. На фоні похолодання та сезону гострих респіраторних вірусних інфекцій (ГРВІ) можна відзначити тенденцію до збільшення частки анальгетиків як у грошовому, так і в натуральному вираженні, а також препаратів для лікування захворювань порожнини носа та протизастудних засобів (рис. 1.5 і 1.6).



**Рис. 1.5. Структура аптечного продажу лікарських засобів з 01.02.2022 до 31.12.2022 р. у грошовому вимірі**

Джерело: сформовано за даними [Error! Reference source not found.]



**Рис. 1.6. Структура аптечного продажу лікарських засобів з 01.02.2022 до 31.12.2022 р. у натуральному вимірі**

Джерело: сформовано за даними [Error! Reference source not found.]

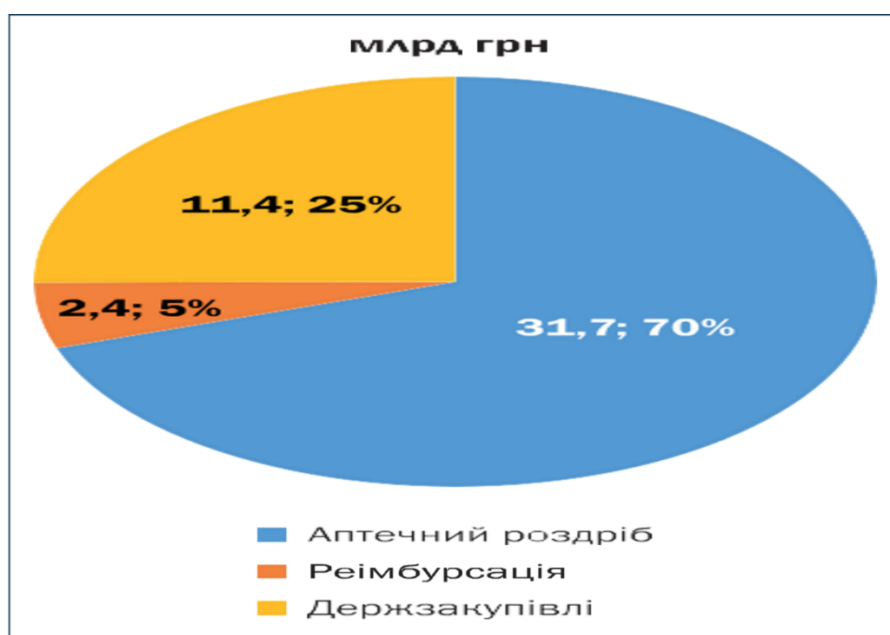
Особливу увагу слід звернути на ключові тенденції, що визначали обстановку у 2022 році. Варто відзначити значний зріст обсягів медичної апаратури та виробів медичного призначення у сфері державних закупівель. У грошовому виразі їх частка зростає з 26% до 39%, призводячи до зменшення частки лікарських засобів у цьому сегменті з 79% до 53%, а на загальному ринку – з 79% до 74%. Зокрема, виділяється помітний ріст обсягів хірургічних матеріалів та засобів для догляду за ранами.

Одним із головних чинників, що вплинув на зменшення обсягів споживання та ринку, стало скорочення населення на контрольованих територіях. Це було обумовлено тимчасовою міграцією за кордон, перебуванням на тимчасово окупованих територіях тощо. Частково спад ринку пояснюється заміщенням через гуманітарну допомогу, зниженням купівельної спроможності у роздрібному сегменті та змінами в попиті.

Важливо відзначити, що реальний обсяг споживання може бути вищим, ніж вказані дані продажів, завдяки значним постачанням лікарських засобів та медичної апаратури через гуманітарну допомогу. Наприклад, у певні місяці антибіотики через гуманітарний канал становили більше половини

середньомісячних закупівель. Це заміщення відбувалося не лише в сегменті державних закупівель, але й у роздрібному сегменті (з доставкою ліків до складнодоступних прифронтових зон за допомогою мобільних бригад).

Незважаючи на усі труднощі, частка державних закупівель на фармацевтичному ринку і в 2022 році продовжувала зростати. Загалом на ринку, охоплюючи всі категорії, частка державних закупівель і реімбурсації становила 36%, а на ринку лікарських засобів - 33% (рис. 1.7).



**Рис. 1.7. Ринок лікарських засобів за каналами**

Джерело: сформовано за даними [Error! Reference source not found.]

У 2022 році загальний обсяг лікарських засобів на ринку склав близько 46 мільярдів гривень. Навіть при наявності складних обставин, держава виявила ініціативу та збільшила бюджетну підтримку, що призвело до того, що майже третина всього ринку лікарських засобів фінансується державою. Також відзначається значний ріст частки реімбурсаційних виплат за рахунок розширення програми "Доступні ліки" для конкретних категорій, таких як "цукровий діабет" (інсуліни) та "розлади психіки і поведінки".

Структура продажу доволі значно змінювалася впродовж періоду конфлікту. Спочатку переважала покупка українських препаратів з декількох

основних причин: вони були легше доступні, оскільки імпортовані ліки не могли бути доставлені в повному обсязі, і українські аналоги мали більш доступну ціну. Проте починаючи з травня ситуація розпочала змінюватися. Наразі, при порівнянні кількості імпортованих та українських препаратів, відзначається зростання популярності медикаментів вітчизняного виробництва на 5%. Українці стають все більш активними у підтримці вітчизняних виробників, і ця тенденція постійно зростає.

Важливо відзначити, що після значних коливань у перших місяцях війни, частка вітчизняних виробників продовжила зростати і, за минулий рік, склала 72% у натуральному обсязі та 38% у грошовому вираженні. Цікаво, що рівень українських виробників значно розходиться залежно від каналу закупівель: від 69% у лікарнях до 4% у центральних тендерах міжнародних закупівельних організацій. У централізованих закупівлях менша частка вітчизняних виробників пояснюється високою вагою закупівель патентно-захищених ліків, які включені до номенклатурних списків та визначені національними програмами.

Топ-10 компаній на роздрібному ринку залишився практично без змін. У загальному рейтингу на ринку лікарських засобів перші чотири позиції належать компаніям "Фармак", "Дарниця", "Юрія-фарм", "Артеріум". компанія "Санофі" втратила три позиції, а "КВ" покращив свій рейтинг і перемістився на дев'яту позицію. "Асіно" залишається на своїй позиції, а "Тева" знизилась в рейтингу.



Таблиця 1.1

## ТОП-10 компаній

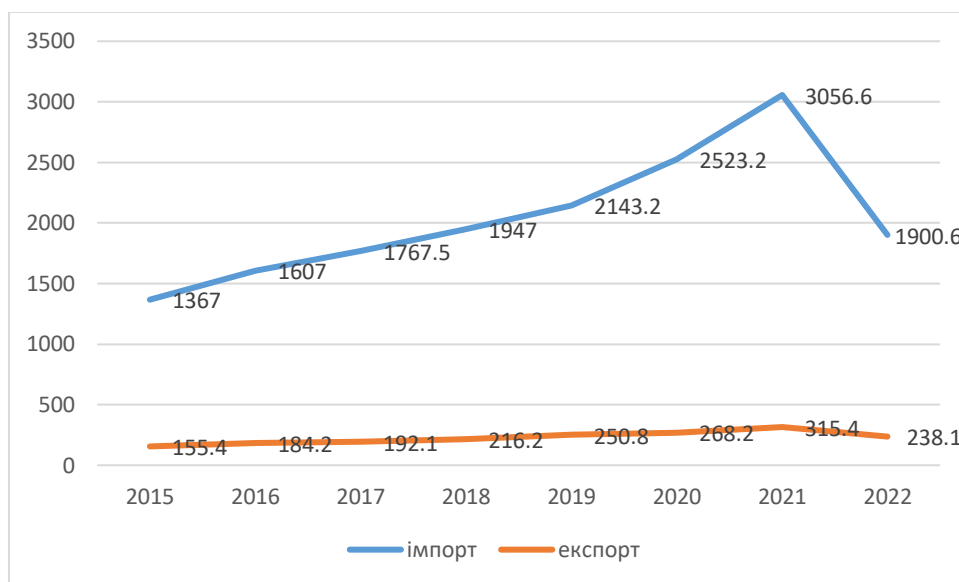


Джерело: сформовано за даними [Error! Reference source not found.]

Ліва частина фармацевтичного дистрибуторського сектору в аптечному роздрібному ринку залишається в руках трьох провідних дистрибуторів. "Оптіма-Фарм" збільшила свою частку і зараз лідирує в цьому рейтингу. На другому місці знаходиться "БадМ", а "Вента" зменшила свою частку та залишається на третьому місці. Навіть у складний період військового часу, дистрибутори успішно забезпечують постачання ліків та інших фармацевтичних товарів більшості територій. В особливо небезпечних регіонах доставку забезпечують волонтери та мобільні бригади.

Попит на медикаменти значно змінювався залежно від рівня ескалації конфлікту та окупації та деокупації територій України. Наприклад, люди з хронічними хворобами серця почали купувати медикаменти в надмірному обсязі вже з перших годин вторгнення. Продаж препаратів для серця у лютому та березні зросли на 13% порівняно з січнем 2022 року. Ситуація була аналогічною і для гормональних препаратів, де збільшення в продажах

становило +20% у лютому порівняно з січнем. Серед хворих на діабет також спостерігався значний попит на ліки, інсулін був найпершим у списку запитів волонтерів для пошуку ліків. У березні продажі ліків для хворих на діабет зросли на +25% порівняно з січнем.



**Рис. 1.8. Експорт та імпорт фармацевтичної продукції, млрд дол. США**

Джерело: складено за даними [Error! Reference source not found.].

Щодо зовнішньої економічної активності у фармацевтичному секторі (рис. 1.8), можна відзначити, що протягом періоду з 2015 по 2021 роки експорт і імпорт в цій галузі зросли майже вдвічі. Проте військові дії призвели до скорочення експорту на 24,5%, що склало 238,1 млрд доларів США, та імпорту на 37,8%, що становить 1900,6 млрд доларів США.

Протягом періоду з 24 лютого по кінець березня українці майже припинили онлайн-покупки ліків. Це стало результатом різних чинників, таких як проблеми з доставкою кур'єром, відсутність електропостачання в активних бойових зонах і невизначеність щодо функціонування аптек. У цей період лише 5% з усіх інтернет-замовлень стосувалися доставки ліків. Більшість клієнтів віддають перевагу бронюванню ліків та самостійному їх отриманню. Це обґрунтовано кількома факторами, такими як обмеження

щодо можливостей доставки деяких медикаментів та додаткові витрати на цю послугу.

Отже, за останні роки фармацевтичний ринок України переживав шалені темпи росту, але усе змінилося з російським вторгненням у 2022 році. Населення втратило здатність купувати, що призвело до різкого зниження попиту на вітаміни та добавки (вони зменшились на 40%). Зростання цін на фармацевтичні товари змусило споживачів економити, купуючи лише необхідне в невеликих кількостях.

Військові дії в Київській області та на Сході, де базуються основні гравці ринку, призвели до серйозних збитків для українських компаній. Наприклад, "Фармак" втратив понад 1,5 мільярда гривень через зруйнування свого складу в Макарові під Києвом, де була готова продукція. Ця сума перевищила річний дохід компанії, що стало великим випробуванням для неї.

Обсяги бюджетних закупівель ліків у 2022 році зменшилися на 5%, навіть за умов активних бойових дій та збільшеної потреби у медичних засобах. Це стало результатом значної гуманітарної допомоги від країн-партнерів, які поставляють великі обсяги медикаментів.

Кількість аптек в країні зменшилася вдвічі, що ускладнило реалізацію товарів. Зменшення обсягів складів та транспортних можливостей також вразило логістику фармацевтичних компаній. Введення комендантської години та обмеження повітряних перевезень також вплинули на логістичні ланцюги.

## **1.2. Лікування виразки шлунку: сучасні тенденції та підходи**

Захворювання органів травлення є однією з найбільш поширених причин смерті у всьому світі, а в Україні вони вже займають третє місце серед п'яти основних причин смерті, згідно з дослідженнями Global Burden of Disease (Глобального тягара захворювань) за 2019 рік. Загалом у 2019 році ці хвороби призвели до 2,56 мільйонів смертей. Смертність від захворювань

органів травлення в Україні була однією з найвищих у світі. В 1990 році в країні було зафіксовано 16 845 смертей від цих хвороб, що становило 2,7% від загальної кількості смертей. Але у 2019 році ця кількість збільшилася майже вдвічі, до 30 239 випадків, що становить 4,3% від загальної кількості смертей [Error! Reference source not found.]. За даними Державного закладу «Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України», у 2020 році госпітальна захворюваність на хвороби органів травлення (K00–K93, згідно з Міжнародною класифікацією хвороб XI перегляду) серед дорослого населення в Україні становила 430 593 випадки, з них 11 976 були летальними.

Хвороби органів травлення є широко поширеними, займаючи провідне місце серед усіх патологій цього типу. Зараз у загальній популяції поширеність цих захворювань становить від 5,0% до 10,0%, і смертність від них коливається в межах від 6,0 до 9,7 випадків на 100 тисяч населення [Error! Reference source not found.]. Останні десятиліття свідчать про тенденцію до зменшення захворюваності на хвороби органів травлення, що пояснюється виявленням ролі інфекції *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) у їх розвитку. Проте частота ускладнень з цього приводу не відзначається порівняльним зниженням [23].

Основою хвороб органів травлення є ураження слизової оболонки шлунка (СОШ), що призводить до утворення дефекту, який розповсюджується на підслизовий або м'язовий шар та переважно локалізується в шлунку [Error! Reference source not found.]. Епідеміологічний аналіз ускладнень хвороб органів травлення підтверджує, що найпоширенішими ускладненнями є виразкова кровотеча і перфорація. Частота кровотеч виразкової етіології в загальній популяції становить від 0,02% до 0,06% з середньозваженою 30-денною смертністю на рівні 8,6%. Частота перфорації виразкової етіології коливається від 0,004% до 0,014%, і з середньозваженою розміром вибірки 30-денною смертністю на рівні 23,5%. Навіть якщо перфорація діагностується рідше, вона є найпоширенішим

показанням до екстреної операції та становить причину майже 40,0% усіх смертей, пов'язаних із хворобами органів травлення [**Error! Reference source not found.**].

Фактори ризику для розвитку захворювань органів травлення включають інфікування *H. pylori*, гендерні відмінності (чоловіки схильніше до цих захворювань, ніж жінки), спадкову передачу підвищеної кількості парієтальних клітин, гіперпродукцію пепсиногену та гастрину, збільшену чутливість парієтальних клітин до гастрину, групу крові (0I), Rh+, низьку активність  $\alpha$ 1-антитрипсину,  $\alpha$ 2-макроглобуліну, дефіцит глікопротеїнів, секреторного імуноглобуліну А, лужної фосфатази, холінестерази, порушення рухової функції гастродуоденальної зони (збільшений тонус *n. vagus*), куріння, психоемоційні стресові стани, розлади харчової поведінки, вживання нестероїдних протизапальних засобів (НПЗЗ), глюкокортикостероїдів, резерпіну, дефіцит харчування, вікове зниження рівня простагландинів (ПГ) та інші [60]. Всі ці чинники призводять до зниження захисних властивостей слизової оболонки шлунка. Наприклад, дефіцит ПГ порушує секрецію цитопротективних бікарбонатів та зменшує кровообіг у слизовій оболонці шлунка. Поліморфізм гену інтерлейкіну 1 $\beta$  (ІЛ-1 $\beta$ ) зумовлює зниження його продукції в слизовій оболонці шлунка [24].

Зростання поширеності та вірулентності інфекції *H. pylori* наприкінці ХІХ століття розглядається як один із факторів, що сприяли збільшенню захворюваності на хвороби органів травлення саме в той період [25].

*H. pylori* - це грамнегативна спіральна мікроаерофільна бактерія, яка колонізує антральний відділ і тіло шлунка, виживаючи в суворих умовах завдяки механізмам кислотостійкості та факторам колонізації. Мікроорганізм створює навколо себе середовище, що нейтралізує кислотні речовини завдяки ферменту уреазі [**Error! Reference source not found.**]. Потенційну роль *H. pylori* в патогенезі хвороб органів травлення вперше визначили J. R. Warren та D. Marshall у 1983 році [**Error! Reference source not found.**]. Згідно з даними наукових досліджень, *H. pylori* інфікує майже 50,0% населення світу в

слизовій оболонці шлунка, проте хвороби органів травлення розвиваються лише у 10,0-20,0%. Механізм, за допомогою якого *H. pylori* сприяє розвитку різних типів уражень слизової оболонки шлунка, поки не повністю з'ясований. Інфекція *H. pylori* може призвести до гіпохлоргідрії або гіперхлоргідрії, визначаючи тип виразки шлунку. Основними медіаторами інфекції *H. pylori* є цитокіни, які пригнічують секрецію парієтальних клітин. Однак *H. pylori* також може безпосередньо впливати на  $\alpha$ -субодиницю  $H^+/K^+$ -АТФ-ази, активувати сенсорні нейрони пептиду, що пов'язаний з геном кальцитоніну (CGRP), пов'язаного з соматостатином, або пригнічувати вироблення гастрину, що веде до посилення секреції гістаміну та, в кінцевому підсумку, збільшення секреції HCl у шлунку [**Error! Reference source not found.**]. Важливо відзначити, що поширеність інфекції *H. pylori* може значно варіювати (від 1,0% до 90,0%), навіть серед хворих із перфорованими виразками, і, більше того, виразки можуть виникати і без наявності інфекції *H. pylori* [**Error! Reference source not found.**]. Незважаючи на це, успішна ерадикація *H. pylori* є важливим аспектом у лікуванні та запобіганні рецидивам хвороби органів травлення, але поширеність стійкості до антибактеріальних препаратів, яка зростає, робить цю проблему глобальною [**Error! Reference source not found.**].

При раціональному лікуванні можливо досягти загоєння виразки у 80,0–90,0 % пацієнтів. Проте стійкі результати спостерігаються лише у 35,0–40,0 % випадків [36]. Медикаментозне лікування хвороб органів травлення включає в себе застосування препаратів з трьох основних груп: антисекреторних засобів, лікарських засобів для ерадикації *H. pylori* та засобів, що підвищують бар'єрні властивості слизової оболонки шлунка. Серед антисекреторних препаратів найбільше застосовують блокатори  $H_2$ -рецепторів гістаміну (такі як циметидин, ранітідин, фамотидин), інгібітори протонної помпи (наприклад, омепразол, лансопразол), антациди (такі як альмагель, фосфалюгель, маалокс), антагоністи гастринових рецепторів (наприклад, проглумід, мілід), адсорбенти (наприклад, ентеросгель) тощо. До

групи лікарських засобів для ерадикації *H. pylori* належать препарати, які містять колоїдний вісмут субцитрат (наприклад, де-нол, гастронорм), похідні нітроїмідазолів (наприклад, метронідазол), антибактеріальні засоби (наприклад, амоксицилін, кларитроміцин). До препаратів, які підвищують захисні властивості слизової оболонки шлунка, належать стимулятори слизоутворення (наприклад, карбеноксолон), препарати простагландинів і стимулятори їх синтезу (наприклад, мізопростол, ребаміпід), плівкоутворювальні препарати (наприклад, сукральфат, де-нол) та інші **[Error! Reference source not found.]**.

Противиразкова терапія також включає широкий спектр лікарських засобів, які мають гастропротективну дію. Серед них антиоксиданти (наприклад, мексидол, гіпоксен), репаранти (наприклад, солкосерил, актовегін), вітаміни (наприклад, токоферол ацетат), спазмолітики (наприклад, дротаверин, пірензепін), препарати анаболічної дії (наприклад, метилурацил, месалазин) та інші **[Error! Reference source not found.]**.

Для лікування інфекції *H. pylori* розроблено різні комбінації інгібіторів протонної помпи та протимікробних засобів. Ці режими включають потрійну терапію, квадротерапію, яка містить вісмут, послідовну терапію та супутню терапію (квадротерапію без вісмуту). Згідно з VI Маастрихтським консенсусом (2022 рік), ефективність схем лікування має досягати щонайменше 80,0 % **[Error! Reference source not found.]**. Оцінка результатів лікування проводиться за такою шкалою: якщо рівень ерадикації становить 95,0–100,0 %, то його оцінюють як "А" (відмінний); 90,0–95,0 % - як "В" (хороший); 85,0–89,0 % - як "С" (задовільний); 81,0–84,0 % - як "D" (поганий);  $\leq 80,0$  % - як "F" (неприйнятний) **[Error! Reference source not found.]**.

Перша успішна антигелікобактерна терапія була запропонована в 1980 роках і включала в себе комбінацію вісмуту, тетрацикліну та метронідазолу, яку застосовували протягом двох тижнів **[Error! Reference source not found.]**. Стандартною терапією першого ряду є потрійна терапія, що включає

в себе інгібітори протонної помпи та два антибіотики (кларитроміцин та амоксицилін або метронідазол), і триває від 7 до 14 днів (табл. 1.2) [**Error! Reference source not found.**].

Таблиця 1.2

Схеми ерадикації *H. pylori* та їхня ефективність

Тип	Тривалість	Ефективність
Перша лінія [35]		
Стандартна потрійна терапія: ІПП + два антибіотики (кларитроміцин + метронідазол або амоксицилін)	7–14 днів	70,0–85,0 %
Друга лінія [ <b>Error! Reference source not found.</b> ]		
Вісмутовмісна квадротерапія: ІПП + сіль вісмуту + тетрациклін + метронідазол	14 днів	77,0–93,0 %
Супутня терапія не на основі вісмуту: ІПП + кларитроміцин + амоксицилін + метронідазол	14 днів	75,0–90,0 %
Потрійна терапія левофлораксацином: ІПП + амоксицилін + левофлораксацин	14 днів	74,0–81,0 %
Режими порятунку [ <b>Error! Reference source not found.</b> ]		
Потрійна терапія на основі рифабутину: ІПП + рифабутин + амоксицилін	10 днів	66,0–70,0 %

Проте зі зростанням поширеності резистентності до антибіотиків, зокрема до кларитроміцину, впродовж останніх 10–15 років відзначається помітне зниження ефективності потрійної терапії. Ефективність ерадикації *H. pylori* варіює в залежності від чутливості мікроорганізму до антибіотиків, і тому дуже важливо проводити тести на антимікробну чутливість. Але оскільки тестування на чутливість не завжди доступне в клінічній практиці, вибір схеми лікування першої лінії повинен ґрунтуватися на рівні місцевої резистентності до антибіотиків. Таким чином, в регіонах, де рівень місцевої резистентності до кларитроміцину перевищує 15,0 %, рекомендується



відмовитися від схем лікування на основі кларитроміцину [**Error! Reference source not found.**].

Швидкість ерадикації *H. pylori* можна підвищити, застосовуючи високі дози інгібіторів протонної помпи та збільшуючи тривалість терапії до 14 днів [**Error! Reference source not found.**]. Якщо схема лікування першої лінії не призводить до результатів, то призначають терапію другої лінії, яка не повинна включати метронідазол або кларитроміцин [31]. Потрійна терапія з використанням левофлораксацину (інгібітор протонної помпи, амоксицилін і левофлораксацин) протягом 14 днів виявляється ефективною та забезпечує ерадикацію на рівні 74,0–81,0 % [**Error! Reference source not found.**]. У випадку, якщо пацієнт вже отримувал лікування першої лінії з кларитроміцином, кращим варіантом лікування є квадротерапія вісмутом, яка забезпечує показники ерадикації на рівні 77,0–93,0 %, або схема подвійної терапії у високих дозах амоксициліну та інгібітора протонної помпи. Це зумовлено тим, що *H. pylori* рідко виявляє стійкість до амоксициліну [**Error! Reference source not found.**]. Незважаючи на розроблені рекомендації щодо вибору оптимальної схеми лікування, у 5,0–10,0 % хворих інфікованих *H. pylori* діагностується інфекція, яка продовжує існувати. Найпоширенішими причинами неефективності двох методів лікування є недостатня прихильність пацієнтів до прийому ліків або резистентність *H. pylori* до одного або кількох антибіотиків. У цьому випадку дуже рекомендоване проведення тестування на антимікробну чутливість [**Error! Reference source not found.**]. Якщо принаймні три схеми лікування виявляються безуспішними, однією з можливих альтернатив є потрійна терапія на основі рифабутину (інгібітор протонної помпи, рифабутин і амоксицилін) тривалістю 10 днів, яка забезпечує рівень ерадикації на рівні 66,0–70,0 % [**Error! Reference source not found.**]. Однак слід враховувати побічні ефекти рифабутину, такі як мієлотоксичність та червоні виділення [**Error! Reference source not found.**].

З огляду на географічну різницю у резистентності *H. pylori* до антибіотиків були розроблені альтернативні схеми лікування для різних географічних регіонів, такі як Азіатсько-Тихоокеанський регіон, країни, що розвиваються, Європа та Сполучені Штати Америки (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Схеми лікування інфекції *H. pylori* у різних географічних регіонах

Ліній	Азіатсько-Тихоокеанський регіон [54]	Країни, що розвиваються [55]	Європа [56]	Сполучені Штати Америки [57]
I	Потрійна терапія: ІПП + КЛА + АМО/МЕТ	Потрійна терапія: ІПП + КЛА + АМО/ФУР	Потрійна терапія – режим з ІПП + КЛА	Потрійна терапія: ІПП + КЛА + АМО/МЕТ
	Четверна терапія з ВСМ: ІПП + ВСМ + МЕТ + ТЕТ	Четверна терапія: ІПП + КЛА + АМО + ВСМ/МЕТ або ІПП + ВСМ + МЕТ + ТЕТ	Четверна терапія з ВСМ – при високій стійкості до КЛА	Четверна терапія з ВІС: ВСМ + МЕТ + ТЕТ + РАН
		Послідовна терапія: ІПП + АМО та ІПП + КЛА + НД	Послідовна терапія – при високій стійкості до кларитроміцину	Послідовна терапія: ІПП + АМО та ІПП + КЛА + ТІМ
II	Четверна терапія з ВСМ: ІПП + ВСМ + МЕТ + ТЕТ	Четверна терапія з ВСМ: ІПП + ВІС + ТЕТ + МЕТ/ФУР	Четверна терапія з ВСМ	Четверна терапія з ВІС: ІПП + ТЕТ + ВСМ + МЕТ
	Потрійна терапія	Потрійна	Потрійна терапія	Потрійна терапія з

	з ЛЕВ: ІПП + ЛЕВ + АМО Потрійна терапія з РІФ: ІПП + РІФ + АМО	терапія з ЛЕВ: ІПП + ЛЕВ + ВСМ/ФУР/АМО	з ЛЕВ	ЛЕВ: ІПП + АМО + ЛЕВ
III	Потрійна терапія з РІФ: ІПП + РІФ + АМО)	Потрійна терапія з ЛЕВ або ФУР: ІПП + АМО + ЛЕВ/РІФ або ІПП + ФУР + ЛЕВ)	Керуючись тестуванням на антимікробну чутливість	

АМО: амоксицилін; ВСМ: вісмут; КЛА: кларитроміцин; ФУР: фуразолідон; ЛФ: левофлоксацин; МТ: метронідазол; НД: нітронідазол; РАН: ранітидин; РІФ: ріфабутин; ТЕТ: тетрациклін; ТІМ: тімідазол

Зауважимо, що схеми лікування першої лінії та лікування невідкладної допомоги мають загалом подібний підхід (табл. 1.3). У всіх схемах ерадикації *H. pylori* використовуються інгібітори протонної помпи (ІПП). Після виникнення омепразолу в 1989 році ІПП стали основним засобом лікування захворювань, пов'язаних з підвищеною кислотністю шлунка. У порівнянні з попередніми препаратами, такими як блокатори H<sub>2</sub>-рецепторів гістаміну, синтетичні аналоги простагландинів і антихолінергічні препарати, ІПП відзначаються високою переносимістю пацієнтами, безпекою і здатністю ефективно пригнічувати кислотну продукцію. Проте тривала інгібіція виділення шлункової кислоти ІПП може сприяти колонізації верхніх відділів ШКТ мікробними патогенами, такими як *Salmonella* і *Campylobacter*, а також позалікарняні пневмонії [35].

Завдяки небажаним побічним ефектам лікарських засобів для лікування хвороб шлунково-кишкового тракту, виникає зацікавленість у можливості використання методів біологічної терапії. До цих методів належать використання мікроорганізмів, органів і тканин рослинного та тваринного походження, клітин або рідин (включаючи кров і плазму) людського або тваринного походження, а також біотехнологічні клітинні конструкції [**Error! Reference source not found.**].

Експериментальні дослідження, проведені Xianfeng X. та іншими, підтвердили терапевтичну ефективність застосування мезенхімальних стромальних клітин (МСК), отриманих з жирової тканини, для лікування гастропатії, індукованої індометацином [24]. Дослідження показали, що введення низькомолекулярної фракції кордової крові (до 5 кДа) тваринам з виразками, індукованими ацетилсаліциловою кислотою, сприяє модуляції процесів перекисного окиснення ліпідів (ПОЛ) у стінці шлунково-кишкового тракту та прискорює процеси регенерації.

Плацентарну терапію використовують в комплексному лікуванні різних захворювань та для прискорення регенерації тканин. Вже з початку ХХ століття професор В. П. Філатов запропонував використовувати препарати плаценти як допоміжну терапію при трансплантації тканин, і це дало змогу в 1943 році виконати часткову наскрізну трансплантацію рогівки [60]. Дослідження, проведені Takagi K. та іншими, показали, що введення екстракту плаценти при експериментальній гастропатії, індукованій оцтовою кислотою, призвело до статистично достовірного ( $p < 0,05$ ) заживлення виразкових дефектів шлунково-кишкового тракту вже на 15-й день дослідження [**Error! Reference source not found.**].

В даний момент активно проводяться дослідження щодо протиразкової активності кріоконсервованого екстракту плаценти (КЕП), розробленого науковцями Інституту проблем кріобіології і кріомедицини Національної академії наук України, та впровадженого в практику для тривалого зберігання при низьких температурах. Цей метод робить Україну піонеркою серед європейських країн у використанні кріоконсервації біологічних тканин.

Плацента визнана як природне "депо" та джерело практично всього спектру біологічно активних речовин, які відповідають за різні процеси у розвитку плода. Вона здійснює контроль трофіки, білковий синтез, газообмін, регулювання кров'яного тиску, згортання крові, антитоксичні функції, імунну регуляцію, регулювання окиснення ліпідів та інші ключові процеси.

Тканини плаценти мають високу активність різноманітних ферментів, включаючи дихальні (моноамінооксидаза, система цитохромоксидаз), каталазу, нікотинамідаденіндинуклеотидфосфат-діафори, сукцинатдегідрогеназу, систему гістамін-гістаміназа, ацетилхолін-ацетилхолінестерази, фактори згортання крові та фібринолізу та інші. Плацента також грає важливу роль у синтезі білків, таких як інтерлейкіни (ІЛ) - ІЛ1, ІЛ6, ІЛ8, ІЛ2, і ці інтерлейкіни індукують гуморальні фактори неспецифічної резистентності. Крім того, секретований фактор росту стимулює процеси репарації шляхом активації мезенхімальних стромальних клітин та процесів неоваскуляризації [**Error! Reference source not found.**].

В склад препаратів плаценти входять різні фактори росту (гепатоцитовий фактор росту (HGF), інсуліноподібний фактор росту (IGF), фібробластовий фактор росту (FGF), епідермальний фактор росту (EGF), фактор росту нервової системи (NGF), колонієстимулюючий фактор росту (CSF)) і системні білкові і стероїдні гормони, цитокини, імунні фактори та інше [**Error! Reference source not found.**]. Відомо, що плацента впливає на різні органи, сприяючи їхньому нормальному функціонуванню, та підвищує неспецифічну резистентність організму до негативних впливів зовнішнього середовища і стресових факторів, стимулюючи процеси репарації при пошкодженнях і захворюваннях різного характеру [**Error! Reference source not found.**].

В дослідженні [**Error! Reference source not found.**] було показано, що додавання препаратів плаценти до схеми лікування подагричного артриту у пацієнтів з ожирінням призводить до нормалізації ліпідного та пуринового обмінів. Шепітько К. В. встановив ефективність застосування препаратів плаценти у моделі експериментального гострого асептичного перитоніту на основі патоморфологічних досліджень шлунково-кишкового тракту [**Error! Reference source not found.**]. Експериментально підтверджено, що застосування плацентарних препаратів ефективно індукує супероуляцію при хронічних запальних процесах яєчників у випадку антифосфоліпідного

синдрому, а також виявлено їхню ефективність для імунізації вагітних [Error! Reference source not found.]. Репін М. В. та співавтори продемонстрували здатність плацентарних препаратів здійснювати нефропротекторний ефект, нормалізуючи морфофункціональний стан нирок [33]. У численних дослідженнях [Error! Reference source not found.] також було показано протиразкову активність плацентарних препаратів під час дії нікотинамідазин-арубіцину (НПЗЗ), зокрема в поєднанні з низькими температурами на шлунково-кишковий тракт. Так, за результатами досліджень, профілактичне застосування плацентарних препаратів при пошкодженні шлунка індометацином призвело до зменшення рівню пошкоджень на рівні 69,1% [Error! Reference source not found.]. У випадку ураження шлунка натрієм диклофенаком, протиразкова активність плацентарних препаратів склала 92,1%. У випадку тварин з виразковими ушкодженнями, індукованими мелоксикамом, протиразкова активність плацентарних препаратів досягала 100,0% [Error! Reference source not found.]. Крім цього, згідно з результатами інших досліджень, плацентарні препарати можуть зменшувати ульцерогенну дію ацетилсаліцилової кислоти та ібупрофену. У інших дослідженнях було продемонстровано протиразкову активність плацентарних препаратів під час дії стресу, хімічних речовин, які спричиняють виразкові ушкодження, а також їхню гепатопротективну дію [22].

Серед біологічних методів лікування ВХ, вивчають ефективність інфліксимабу, який є антитілом до фактора некрозу пухлин (TNF- $\alpha$ ). TNF- $\alpha$  відомий як запальний медіатор, який продукується під час запалення та сприяє зменшенню запальних реакцій. Інфліксимаб зменшує кількість TNF- $\alpha$  в організмі, що призводить до зменшення запалення та поліпшення загоєння виразок [27]. Покрім інфліксимабу, існують інші біологічні препарати, які можуть бути ефективними для лікування ВХ, такі як адаліумаб (антитіло до IL-12/23), голіумаб (антитіло до TNF- $\alpha$ ), ведоліумаб (антитіло до  $\alpha 4\beta 7$  інтегринів) та інші. Кожен з цих препаратів має свої переваги і недоліки, тому

вибір конкретного засобу слід здійснювати з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта.

Недавно актуальним напрямком у біологічній терапії стало застосування пробіотиків, які використовуються разом з ерадикацією *H. pylori* для підтримки мікробіоти шлунково-кишкового тракту. За науковими дослідженнями, прийом пробіотиків під час лікування *H. pylori* може полегшувати симптоми та покращувати рівень захисних антитіл у пацієнтів. Важливо відзначити, що існують різні види пробіотиків, які можуть відрізнятися за своєю ефективністю під час лікування *H. pylori*. Наприклад, пробіотик *Lactobacillus acidophilus* виявився ефективним у зниженні інфекційного навантаження *H. pylori*, тоді як *Lactobacillus casei* сприяє зменшенню запального процесу та поліпшенню стану шлунково-кишкового тракту [37].

Незважаючи на те, що біологічна терапія є ефективним методом лікування виразки шлунку, вона може супроводжуватися певними побічними ефектами. Один з найсерйозніших побічних ефектів - це підвищений ризик інфекцій, оскільки біологічні препарати можуть пригнічувати імунну систему. Інші можливі побічні ефекти включають розлади шлунково-кишкового тракту, головні болі та алергічні реакції. Крім того, біологічна терапія може бути досить витратною. Вартість лікування може залежати від типу біологічного препарату, тривалості лікування та доступності препарату в конкретній країні.

Отже, хвороби травлення становлять шосту причину смерті по всьому світу та третю серед українців. Тільки у 2020 році в Україні 430 593 рази людей потрапили до лікарень через ці захворювання (за Міжнародною класифікацією хвороб XI перегляду), з них 11 976 закінчилися смертю.

Використання біологічних методів лікування - перспективний шлях у боротьбі з виразкою шлунку. Клітинна терапія вже зараз актуальна та важлива, і може стати загальноживаною практикою в медицині. У гастроентерології особливо перспективними вважають використання

мезенхімальних стовбурових клітин і засобів, отриманих з фетоплацентарного комплексу.

Один з потенційних препаратів для лікування виразкових хвороб - кріоекстракт плаценти. Наукові джерела підтверджують його високу активність у регулюванні фізіологічних функцій, здатність зменшувати ураження від нестероїдних протизапальних засобів та широкий спектр корисних властивостей: протизапальні, антиоксидантні, імуномодулюючі, репаративні, нефропротекторні, метаболітотропні, остеотропні, кардіопротекторні та інші.

### **Висновки до першого розділу**

Після аналізу поточного стану фармацевтичного ринку України та оцінки його перспектив розвитку, можна зробити такі висновки:

1. Упродовж останніх років фармацевтичний ринок України демонстрував вражаючі темпи зростання, аж до того моменту, коли відбулося повномасштабне російське вторгнення в 2022 році, що об'єктивно призвело до його скорочення.

Зниження купівельної спроможності населення призвело до стрімкого зниження попиту на такі товари, як вітаміни та дієтичні добавки (зменшення на 40%). Підвищення цін на фармацевтичні продукти спонукає споживачів економити, купуючи лише необхідну кількість товару в зручній для них дозі.



Внаслідок військових дій в Київській області та на Сході, де розташовані основні гравці на ринку фармацевтичної продукції, українські компанії зазнали серйозних збитків. Наприклад, компанія "Фармак" втратила більше 1,5 млрд гривень через знищення свого складу в Макарові під Києвом, який був наповнений готовою продукцією. Ця сума перевищувала річний дохід компанії, що стало серйозним викликом для неї.

У 2022 році обсяг бюджетних закупівель лікарських засобів зменшився на 5%, навіть за наявності активних бойових дій та збільшеної потреби в медичних засобах. Це стало наслідком великих обсягів гуманітарної допомоги від країн-партнерів, які надсилають значну кількість медичних препаратів.

Кількість аптек у країні зменшилася вдвічі, що ускладнило реалізацію продукції. Зниження обсягів складів та транспортних потужностей також вплинуло на логістику фармацевтичних компаній. Також введення комендантської години та обмеження перевезень повітряним шляхом призвели до змін у логістичних ланцюгах.

2. Захворювання органів травлення є шостою найпоширенішою причиною смерті у всьому світі та третьою серед п'яти основних причин смерті серед українців. У 2020 році в Україні зареєстровано 430 593 випадки госпіталізації через захворювання органів травлення (згідно з Міжнародною класифікацією хвороб XI перегляду) серед дорослого населення, з них 11 976 призвели до смерті.

Перспективним напрямком у лікуванні хворих на виразку шлунку є використання засобів біологічної терапії. Клітинна терапія є актуальною та необхідною і може бути впроваджена в клінічну практику у великих масштабах. Найбільш перспективними напрямками біологічної терапії в гастроентерології є використання мезенхімальних стовбурових клітин і засобів, отриманих з фетоплацентарного комплексу.

Один із потенційних засобів для лікування виразки шлунку, який заслуговує на увагу, - це кріоекстракт плаценти. Згідно з науковими

джерелами, цей екстракт є високоактивним модулятором фізіологічних функцій, здатним нівелювати ульцерогенну дію нестероїдних протизапальних засобів та володіє широким спектром біологічної активності, включаючи протизапальну, антиоксидантну, імуномодулюючу, репаративну, нефропротекторну, метаболітотропну, остеотропну, кардіопротекторну дію тощо.

## РОЗДІЛ 2

### АНАЛІЗ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ВИРАЗКИ ШЛУНКУ В УКРАЇНІ

#### 2.1. Вибір та доступність препаратів для лікування виразки шлунку на фармацевтичному ринку України

На попередньому етапі наших досліджень було поставлено завдання визначити асортимент лікарських засобів, які підлягають аналізу. Для цього ми використали дані класифікаційної системи АТС (доступні на <http://compendium.com.ua/atc>) та дані, що стосуються лікування хворих на захворювання виразки шлунку за місцевими медичними стандартами [5]. Далі, ми провели структурний аналіз асортименту за групою А02В - Засоби для лікування виразки шлунку (табл. 2.1).

**Таблиця 2.1**

**Наявність лікарських засобів для лікування виразки шлунку на фармацевтичному ринку України станом на 08.11.2023 за даними порталу [arteki.ua](http://arteki.ua)**

№	Назва	Форма випуску	Виробник	Країна	Наявність в аптеках	Код	Ціна мін	Ціна макс
1	Ранітидин-Дарниця	таблетки, вкриті оболонкою 150 мг контурна чарункова упаковка, №20	Дарниця ФФ	Україна	1093	A02B A02	44,93	78,00
2	Нольпаза®	таблетки гастрорезистентні 20 мг, №28	КРКА	Словенія	1055	A02B C02	151,18	250,00
3	Нольпаза®	таблетки гастрорезистентні 40 мг, №28	КРКА	Словенія	1027	A02B C02	243,10	398,65
4	Мукоген	таблетки, вкриті оболонкою 100 мг стрип,	Маклеодс Фармасьютик алс	Індія	1024	A02X1 4	316,70	488,00

		№30						
5	Барол 20	капсули кишково-розчинні 20 мг стрип, №30	Інвентіа Хелскеа	Індія	1014	A02B C04	250,06	414,50
6	Омепразол-Тева	капсули гастрорезистентні 20 мг блістер, №30	Тева Україна	Україна	1014	A02B C01	106,70	164,00
7	Гавіскон® Подвійної дії	таблетки жувальні блістер, №24	Реккітт Бенкізер Хелскер (ЮКей)	Великобританія	1010	A02B X20	121,65	233,00
8	Омепразол-Тева	капсули гастрорезистентні 40 мг блістер, №30	Тева Україна	Україна	1004	A02B C01	159,61	230,80
9	Де-Нол®	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 120 мг блістер, №112	Чеплафарм Арцнаймітгелль	Німеччина	998	A02B X05	367,60	628,74
10	Пантопразол-Тева	таблетки гастрорезистентні 40 мг блістер, №28	Тева Україна	Україна	989	A02B C02	192,73	297,40
11	Золопент®	таблетки, вкриті кишково-розчинною оболонкою 20 мг блістер, №14	ТОВ «КУСУМ ФАРМ»	Україна	985	A02B C02	71,29	125,50
12	Езолонг®-40	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 40 мг блістер у коробці, №14	Organosyn Life Sciences	Індія	981	A02B C05	191,08	279,70
13	Контролок®	таблетки гастрорезистентні 40 мг, №14	Такеда	Німеччина	964	A02B C02	353,69	566,50
14	Гавіскон® Подвійної дії	суспензія оральна флакон 150 мл, №1	Реккітт Бенкізер Хелскер (ЮКей)	Великобританія	964	A02B X20	118,28	298,30
15	Езолонг®-20	таблетки, вкриті	Organosyn Life Sciences	Індія	951	A02B C05	124,84	188,79

		плівковою оболонкою 20 мг блістер у коробці, №14						
16	Золопент®	таблетки, вкриті кишково-розчинною оболонкою 40 мг блістер, №30	ТОВ «КУСУМ ФАРМ»	Україна	942	A02B C02	192,48	357,00
17	Фамотиди н-Дарниця	таблетки, вкриті оболонкою 20 мг контурна чарункова упаковка пачка, №20	Дарниця ФФ	Україна	937	A02B A03	20,90	45,00
18	Ранітидин-Дарниця	таблетки, вкриті оболонкою 150 мг контурна чарункова упаковка, №10	Дарниця ФФ	Україна	936	A02B A02	21,01	46,00
19	Нексіум	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 40 мг блістер, №14	АстраЗенека	Швеція	927	A02B C05	344,34	756,20
20	Гавіскон® м'ятні таблетки	таблетки жувальні блістер, №24	Реккітг Бенкізер Хелскер (ЮКей)	Великобританія	921	A02B X13	88,43	168,50
21	Проксіум®	таблетки, вкриті кишково-розчинною оболонкою 40 мг блістер, №32	Профарма Інтернешнл Трейдінг Лімітед	Іспанія	919	A02B C02	180,81	330,15
22	Омес®	капсули 40 мг блістер, №28	Д-р. Редді'с Лабораторіс Лтд	Індія	902	A02B C01	145,60	195,68
23	Нексіум	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 20 мг блістер, №14	АстраЗенека	Швеція	866	A02B C05	293,21	713,20
24	Рабімак	таблетки,	Маклеодс	Індія	858	A02B	213,8	358,7

		вкриті кишково-розчинною оболонкою 20 мг блістер, №30	Фармасьютик алс			C04	60	0
25	Золопент®	таблетки, вкриті кишково-розчинною оболонкою 40 мг блістер, №14	ТОВ «КУСУМ ФАРМ»	Україна	819	A02B C02	99,34	171,10
26	Паночид 40	таблетки, вкриті кишково-розчинною оболонкою 40 мг, №30	Фламінго	Індія	800	A02B C02	161,97	298,71
27	Елкоцин®	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 100 мг блістер у пачці, №30	Корпорація Артеріум	Україна	798	ATX A02X14	285,70	421,40
28	Омез® Д	капсули тверді стрип, №30	Д-р. Редді'с Лабораторіс Лтд	Індія	790	A02B C51	100,00	369,90
29	Омез®	капсули 10 мг блістер, №30	Д-р. Редді'с Лабораторіс Лтд	Індія	778	A02B C01	70,03	101,00
30	Проксіум®	порошок для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Профарма Інтернешнл Трейдінг Лімітед	Іспанія	763	A02B C02	193,75	336,50
31	Віс-Нол®	капсули 120 мг блістер у пачці, №100	Фармак	Україна	762	A02B X05	323,30	556,80
32	Омез® Дср	капсули тверді з модифікованим вивільненням блістер, №30	Д-р. Редді'с Лабораторіс Лтд	Індія	755	ATX A02C51	229,20	375,90
33	Еспа-Празол®	таблетки гастрорезистентні 40 мг блістер, №28	Esparma	Німеччина	751	A02B C02	169,44	283,58
34	Улькавіс®	таблетки, вкриті плівковою	КРКА	Словенія	730	A02B X05	285,12	614,90

		оболонкою 120 мг блістер, №112						
35	Контролок®	таблетки гастрорезисте нтні 20 мг, №14	Такеда	Німеччина	964	A02B C02	277,1 0	500,5 0
36	Лімзер	капсули стрип, №30	Інвентіа Хелскеа	Індія	717	АТХ А02С5 1	205,4 7	350,5 0
37	Нольпаза®	таблетки гастрорезисте нтні 20 мг, №14	КРКА	Словенія	690	A02B C02	84,15	140,5 0
38	Езонекса®	таблетки кишково- розчинні 40 мг блістер, №14	Фармак	Україна	649	A02B C05	160,7 2	241,5 0
39	Барол 10	капсули кишково- розчинні 10 мг стрип, №30	Інвентіа Хелскеа	Індія	597	A02B C04	157,4 3	222,2 9
40	Вікаїр®	таблетки блістер, №10	Галичфарм	Україна	597	A02B X62	33,90	118,3 0
41	Квамател®	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 20 мг флакон з розчинником в ампулах по5 мл, №5	Гедеон Ріхтер	Угорщина	588	A02B A03	269,5 0	705,8 0
42	Нольпаза®	ліофілізат для приготування розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	КРКА	Словенія	584	A02B C02	116,8 0	225,9 0
43	Гастротек®	таблетки 0.2 мг білістер, №20	Дарниця ФФ	Україна	580	A02B B01	174,0 1	240,9 0
44	Квамател®	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 40 мг білістер, №14	Гедеон Ріхтер	Угорщина	570	A02B A03	168,8 0	347,0 0
45	Омепразол -Дарниця	капсули 20 мг контурна чарункова упаковка в пачці, №10	Дарниця ФФ	Україна	548	A02B C01	33,39	49,00
46	Омез®	ліофілізат для	Д-р. Редді'с	Індія	546	A02B	141,1	217,9

		приготування розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Лабораторіс Лтд			C01	8	8
47	Пульцет®	таблетки, вкриті кишково-розчинною оболонкою 40 мг, №28	Нобель	Туреччина	533	A02B C02	259,40	459,80
48	Квамател®	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 20 мг блістер, №28	Гедеон Ріхтер	Угорщина	531	A02B A03	254,08	431,30
49	Клатінол®	комбінований набір для перорального застосування комбі-упаковка стрип, №42	Organosyn Life Sciences	526	Індія	A02B D09	710,51	868,00
50	Віс-Нол®	капсули 120 мг блістер у пачці, №30	Фармак	Україна	521	A02B X05	121,30	201,90
51	Омепразол -Дарниця	капсули 20 мг контурна чарункова упаковка в пачці, №30	Дарниця ФФ	Україна	511	A02B C01	93,72	127,70
52	Гавіскон® м'ятна суспензія	суспензія оральна флакон 150 мл, №1	Реккітт Бенкізер Хелскер (ЮКей)	Великобританія	489	A02B X13	74,20	164,42
53	Дексілант®	капсули тверді з модифікованим вивільненням 30 мг блістер, №14	Такеда Фармасьютік алс США, Інк	США	485	A02B C06	317,30	469,63
54	Дексілант®	капсули тверді з модифікованим вивільненням 60 мг блістер, №14	Такеда Фармасьютік алс США, Інк	США	484	A02B C06	447,94	649,22
55	Гастро-Норм®	таблетки, вкриті плівковою	Корпорація Артеріум	Україна	483	A02B X05	313,99	480,25



		оболонкою 120 мг блістер в пачці, №100						
56	Пілобакт Нео	комбінований набір для перорального застосування стрип, №7	САН	Індія	483	A02B D05	439,4 5	990,4 0
57	Контролок ®	порошок для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Такеда	Німеччина	479	A02B C02	163,4 3	259,0 0
58	Омепразол	капсули 20 мг блістер у пачці, №30	Київмедпрепа рат	Україна	479	A02B C01	81,38	117,3 0
59	Ланцерол ®	капсули 30 мг блістер, №10	Корпорація Артеріум	Україна	470	A02B C03	53,19	88,80
60	Нольпаза®	таблетки гастрорезисте нтні 40 мг, №14	КРКА	Словенія	455	A02B C02	145,0 3	263,0 0
61	Парієт®	таблетки кишково- розчинні 20 мг блістер, №14	Сілаг	Швейцарія	402	A02B C04	566,2 7	830,5 6
62	Нольпаза® Контрол	таблетки гастрорезисте нтні 20 мг блістер, №14	КРКА	Словенія	455	A02B C02	102,3 0	156,1 0
63	Пантамак	таблетки, вкриті кишково- розчинною оболонкою 40 мг блістер, №30	Маклеодс Фармасьютик алс	Індія	398	A02B C02	115,8 2	157,3 0
64	Вікалін	таблетки стрип, №10	Монфарм	Україна	394	A02B X62	35,90	63,50
65	Де-Нол®	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 120 мг блістер, №56	Чеплафарм Арцнаймітге ль	Німеччина	384	A02B X05	231,4 2	358,3 0
66	Езорма	порошок для розчину для ін'єкцій або інфузій 40 мг флакон, №1	Маклеодс Фармасьютик алс	Індія	381	A02B C05	181,1 7	277,3 0
67	Фамотиди н	таблетки 20 мг блістер, №20	Київмедпрепа рат	Україна	372	A02B A03	18,20	42,50

68	Омез®	капсули 20 мг блістер, №30	Д-р. Редді'с Лабораторіс Лтд	Індія	356	A02B C01	117,9 5	167,0 0
69	Пантор 40	таблетки, вкриті кишково- розчинною оболонкою 40 мг, №30	Торрент	Індія	356	A02B C02	162,6 0	297,6 0
70	Улсепан	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Уорлд Медицин	Туреччина	352	A02B C02	174,9 0	276,1 0
71	Пульцет®	таблетки, вкриті кишково- розчинною оболонкою 40 мг, №14	Нобель	Туреччина	346	A02B C02	140,1 5	266,1 0
72	Ранітидин- Здоров'я Форте	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 300 мг блістер, №20	Здоров'я ФК	Україна	340	A02B A02	41,79	62,00
73	Пантозол	таблетки, вкриті кишково- розчинною оболонкою 40 мг блістер, №30	Юнік Фармасьютик ал Лабораторіз	Індія	325	A02B C02	121,2 3	300,0 0
74	Улсепан	таблетки кишково- розчинні 40 мг, №28	Уорлд Медицин	Туреччина	302	A02B C02	218,2 8	361,4 8
75	Пантопраз ол-Гетеро	таблетки гастрорезисте нтні 40 мг блістер, №30	Гетеро Лабс	Індія	286	A02B C02	179,4 9	247,9 0
76	Пангастро ®	таблетки гастрорезисте нтні 40 мг блістер, №28	Sandoz	Словенія	284	A02B C02	197,8 5	3100, 30
77	Рабепразол -Здоров'я	таблетки, вкриті кишково- розчинною оболонкою 20 мг, №20	Здоров'я ФК	Україна	283	A02B C04	107,4 0	146,6 2
78	Лансопрол	капсули 30 мг	Нобель	Туреччина	278	A02B	113,2	285,1

	®	блістер, №28				C03	3	0
79	Езонекса®	ліофілізат для розчину для інфузій і ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Фармак	Україна	256	A02B C05	95,16	284,1 0
80	Оменакс®	порошок для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Абрил Формулейшн з	Греція	244	A02B C01	83,95	271,4 3
81	Ранітидин Євро	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 150 мг стрип, №100	Юнік Фармасьютик ал Лабораторіз	Індія	244	A02B A02	134,1 0	187,0 2
82	Омепразол	капсули 20 мг блістер тм Ллан Фарм, №30	Фармак	Україна	202	A02B C01	102,3 0	111,3 0
83	Омепразол -Фармак	порошок для розчину для інфузій 40 мг флакон, №1	Фармак	Україна	196	A02B C01	98,95	146,1 0
84	Рабімак	таблетки, вкриті кишково-розчинною оболонкою 10 мг білістер, №30	Маклеодс Фармасьютик алс	Індія	193	A02B C04	183,7 0	271,5 5
85	Лансопрол ®	капсули 15 мг блістер, №28	Нобель	Туреччина	187	A02B C03	76,14	163,1 2
86	Омепразол Астра	порошок для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Астрафарм	Україна	178	A02B C01	88,27	190,0 0
87	Ранітидин Євро	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 150 мг стрип, №20	Юнік Фармасьютик ал Лабораторіз	Індія	169	A02B A02	39,20	42,90
88	Паріет®	таблетки кишково-розчинні 10 мг білістер, №14	Сілаг	Швейцарія	153	A02B C04	427,8 0	
89	Омепразол	капсули 20 мг блістер в пачці, №30	Фармак	Україна	147	A02B C01	83,97	120,0 0

90	Омепразол 20 Ананта	капсули 20 мг блістер, №100	Ананта Медікеар	Індія	144	A02B C01	237,6 0	348,5 0
91	Пангастро ®	таблетки гастрорезисте нтні 20 мг блістер, №28	Sandoz	Словенія	126	A02B C02	117,7 0	186,0 0
92	Омепразол	капсули 20 мг блістер, №30	Астрафарм	Україна	121	A02B C01	67,50	128,5 0
93	Езолонг®	порошок для розчину для ін'єкцій або інфузій 40 мг флакон, №10	Organosyn Life Sciences	Індія	106	A02B C05	900,2 0	2452, 90
94	Паноцид	порошок для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон у картонній упаковці, №1	Ананта Медікеар	Індія	105	A02B C02	169,2 5	237,3 0
95	Омепразол	ліофілізат для розчину для інфузій 40 мг флакон, №1	Здоров'я ФК	Україна	96	A02B C01	52,00	118,1 0
96	Ранітидин	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 150 мг блістер, №20	Здоров'я ФК	Україна	95	A02B A02	21,67	29,70
97	Пангастро ®	таблетки гастрорезисте нтні 40 мг блістер, №14	Sandoz	Словенія	94	A02B C02	120,7 9	198,6 0
98	Езопротект	ліофілізат для розчину для інфузій і ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Містрал Кепітал Менеджмент	Туреччина	78	A02B C05	174,5 0	262,7 0
99	Гавіскон® форте м'ятна суспензія	суспензія оральна флакон 150 мл, №1	Реккітт Бенкізер Хелскер (ЮКей)	Великобрита нія	70	A02BX 13	84,84	119,9 8
10 0	Омепразол	капсули 20 мг блістер, №10	Астрафарм	Україна	66	A02B C01	24,10	51,70
10 1	Пантопраз ол- Фармекс	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Здоров'я ФК	Україна	66	A02B C02	80,69	123,2 0
10	Еспа-	таблетки	Esparma	Німеччина	63	A02B	121,3	195,0

2	Празол®	гастрорезистентні 20 мг блістер, №28				C02	0	2
103	Помпезо	порошок для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Уорлд Медіцин	Туреччина	62	A02B C05	120,3 0	318,6 9
104	Ранітидин	таблетки, вкриті оболонкою 150 мг блістер тм Tabula Vita, №20	Технолог	Україна	56	A02B A02	28,00	30,10
105	Пантопротект	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Містрал Кепітал Менеджмент	Туреччина	54	A02B C02	176,3 1	236,8 0
106	Омзол	порошок для розчину для інфузій 40 мг флакон, №10	Ав. даш Індустрія	Португалія	53	A02B C01	1206, 98	1529, 90
107	Гавіскон® Подвійної дії	суспензія оральна саше 10 мл, №24	Реккітг Бенкізер Хелскер (ЮКей)	Великобританія	52	A02B X20	261,6 9	345,7 0
108	Нексіум	порошок для приготування розчину для ін'єкцій та інфузій 40 мг флакон, №10	АстраЗенека	Швеція	49	A02B C05	1748, 80	3506, 50
109	Празофест	порошок для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Київський вітамінний завод	Україна	47	A02B C02	120,5 6	162,0 0
110	Фамотиди н-Здоров'я	таблетки, вкриті оболонкою 20 мг блістер, №10	Здоров'я ФК	Україна	43	A02B A03	9,80	25,00
111	Есозол	ліофілізат для розчину для інфузій або ін'єкцій 40 мг флакон, №1	ДЖІВДХАРА ФАРМА ПРАЙВІТ ЛІМІТЕД	Індія	40	A02B C05	190,9 6	224,1 4
112	Пангастро®	таблетки гастрорезистентні 20 мг блістер, №14	Sandoz	Словенія	40	A02B C02	72,56	125,1 0
113	Пантор 20	таблетки, вкриті	Торрент	Індія	37	A02B C02	154,4 1	188,7 0

		кишково-розчинною оболонкою 20 мг блістер, №30						
114	Рабепразол -Здоров'я	таблетки, вкриті кишково-розчинною оболонкою 10 мг, №20	Здоров'я ФК	Україна	35	A02B C04	77,17	106,80
115	Деспазол	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон пачка картонна, №1	М.Біотек Лтд.	Індія	31	A02B C05	196,37	261,12
116	Омепразол -Дарниця	порошок для розчину для інфузій 40 мг флакон, №1	Дарниця ФФ	Україна	29	A02B C01	123,99	139,82
117	Ранітидин	таблетки, вкриті оболонкою 150 мг блістер в пачці, №20	Технолог	Україна	28	A02B A02	22,05	35,00
118	Омепразол	капсули 40 мг блістер, №30	Фармак	Україна	26	A02B C01	135,59	162,24
119	Пантасан	порошок ліофілізований д/приготування розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	САН	Індія	26	A02B C02	106,20	132,00
120	Рабелок	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 20 мг флакон, №1	Каділа	Індія	26	A02B C04	213,31	378,00
121	Вікалін	таблетки стрип, №100	Монфарм	Україна	16	A02B X62	370,36	475,40
122	Омепразол	капсули 20 мг блістер тм Argor Vitae, №30	Фармак	Україна	16	A02B C01	92,54	109,00
123	Пантопразол-Фармекс	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №5	Здоров'я	Україна	16	A02B C02	385,00	436,20
124	Діапразол	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 40 мг	М.Біотек Лтд.	Індія	13	A02B C01	104,09	137,33

		флакон в пачці, №1						
125	Ранітидин	таблетки, вкриті оболонкою 150 мг блістер в пачці, №30	Технолог	Україна	11	A02B A02	35,80	50,00
126	Єсом	ліофілізат для розчину для інфузій і ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Гетеро Лабс Лімітед	Індія	10	A02B C05	183,90	208,40
127	Рабепразол -Здоров'я	таблетки, вкриті кишково-розчинною оболонкою 20 мг, №10	Здоров'я ФК	Україна	10	A02B C04	105,60	115,06
128	Омепразол	порошок для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Дженофарм	Китай	9	A02B C01	108,25	129,92
129	Омепразол Ананта	капсули з модифікованим вивільненням 20 мг блістер, №100	Ананта Медікеар	Індія	8	A02B C01	285,76	370,50
130	Гавіскон® форте м'ятна суспензія	суспензія оральна саше 10 мл, №20	Реккітт Бенкізер Хелскер (ЮКей)	Великобританія	7	A02B X13	131,45	352,70
131	Омепразол	капсули 20 мг блістер тм Ваум Pharm, №30	Фармак	Україна	7	A02B C01	109,00	109,00
132	Омепразол -Вокате	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон з розчинником в ампулах по10 мл, №1	Вокате	Греція	7	A02B C01	205,93	226,90
133	Омепразол Ананта	капсули з модифікованим вивільненням 20 мг блістер, №30	Ананта Медікеар	Індія	4	A02B C01	111,00	146,00
134	Пантопраз 40	порошок для розчину для ін'єкцій 40 мг	Green Business Solutions, SA	Швейцарія	3	A02B C02	122,21	132,79

		флакон, №1						
13 5	Езомер	таблетки гастрорезистентні 40 мг блістер, №28	Перрері Фармацевтічі СРЛ	Італія	2	A02B C05	605,50	611,40
13 6	Езомепразол-Фармекс	ліофілізат для розчину для інфузій або ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Здоров'я	Україна	1	A02B C05	93,00	93,00
13 7	Омепразол	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	М.Біотек Лтд.	Індія	1	A02B C01	87,55	87,55
13 8	Рабезол	таблетки кишково-розчинні 20 мг блістер, №28	Купфер Біотех	Іспанія	0	A02B C04		
13 9	Фамотидин-Здоров'я	таблетки, вкриті оболонкою 20 мг блістер, №20	Здоров'я ФК	Україна	0	A02B A03		
14 0	Гавіскон® полуничні таблетки	таблетки жувальні блістер, №16	Реккіт Бенкізер Хелскер (ЮКей)	Великобританія	0	A02B X13		
14 1	Геердін	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 20 мг флакон 10 мл, №1	Мілі Хелскере	Великобританія	0	A02B C04		
14 2	Омепразол	капсули 20 мг блістер тм ANC PHARMA, №30	Астрафарм	Україна	0	A02B C01		
14 3	Омепразол	капсули 20 мг блістер тм А+, №30	Астрафарм	Україна	0	A02B C01		
14 4	Пемозар	таблетки гастрорезистентні 40 мг блістер, №14	САН	Індія	0	A02B C05		
14 5	Діапрозол 40	порошок для приготування розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Green Business Solutions, SA	Швейцарія	0	A02B C01		
14 6	Празофест	порошок для розчину для	Київський вітамінний	Україна	0	A02B C02		



		ін'єкцій 40 мг флакон, №5	завод					
14 7	Пемозар	порошок ліофілізований для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	САН	Індія	0	A02B C05		
14 8	Альгімакс	суспензія оральна флакон полімерний 180 г з мірною ложкою, №1	Тернофарм	Україна	0	A02B X20		
14 9	Вікалін®	таблетки блістер, №10	ТОВ «КУСУМ ФАРМ»	Україна	0	A02B X62		
15 0	Езонекса®	таблетки кишково-розчинні 20 мг блістер, №14	Фармак	Україна	0	A02B C05		
15 1	Еманера	капсули кишково-розчинні 20 мг блістер, №14	КРКА	Словенія	0	A02B C05		
15 2	Еманера	капсули кишково-розчинні 20 мг блістер, №28	КРКА	Словенія	0	A02B C05		
15 3	Еманера	капсули кишково-розчинні 40 мг блістер, №28	КРКА	Словенія	0	A02B C05		
15 4	Еселан	порошок для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон з розчинником ампула 10 мл, №1	Містрал Кепітал Менеджмент	Туреччина	0	A02B C01		
15 5	Зігозіс	порошок ліофілізований д/приготування розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	Polifarma Plac Sanayi Ve Ticaret Anonim Sirketi	Туреччина	0	A02B C02		
15 6	Ланза	капсули 30 мг, №20	Дженом Біотек	Індія	0	A02B C03		
15 7	Мізопростол	таблетки 200 мкг блістер, №4	China Resources Zizhu	Китай	0	A02B B01		

			Pharmaceutica I Co. Ltd					
15 8	Мізостол	таблетки 200 мкг блістер, №10	М.Біотек Лтд.	Індія	0	A02B B01		
15 9	Некспро- 40	таблетки, вкриті кишково- розчинною оболонкою 40 мг блістер, №14	Торрент	Індія	0	A02B C05		
16 0	Омес Інста	порошок для оральної суспензії 20 мг саше, №30	Д-р. Редді'с Лабораторіс Лтд	Індія	0	A02B C01		
16 1	Омепразол	капсули 20 мг блістер в пачці, №10	Фармак	Україна	0	A02B C01		
16 2	Омепразол	капсули 20 мг блістер, №30	Борисовськи й ЗМП	Україна	0	A02B C01		
16 3	Омепразол Астра	порошок для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №10	Астрафарм	Україна	0	A02B C01		
16 4	Пантасан	таблетки, вкриті кишково- розчинною оболонкою 40 мг блістер, №30	САН	Індія	0	A02B C02		
16 5	Пантокар®	таблетки, вкриті кишково- розчинною оболонкою 40 мг блістер, №30	Мікро Лабс	Індія	0	A02B C02		
16 6	Пантопраз	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 40 мг флакон, №1	М.Біотек Лтд.	Індія	0	A02B C02		
16 7	Пемозар	таблетки гастрорезисте нтні 20 мг блістер, №14	САН	Індія	0	A02B C05		
16 8	Рабімак	таблетки, вкриті кишково- розчинною	Маклеодс Фармасьютик алс	Індія	0	A02B C04		

		оболонкою 20 мг стрип, №14						
169	Рабімак	таблетки, вкриті кишково-розчинною оболонкою 10 мг стрип, №14	Маклеодс Фармасьютик алс	Індія	0	A02B C04		
170	Ранітидин	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 150 мг блістер, №10	Здоров'я ФК	Україна	0	A02B A02		
171	Ранітидин-Здоров'я Форте	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 300 мг блістер, №10	Здоров'я ФК	Україна	0	A02B A02		
172	Ринит®	таблетки, вкриті оболонкою 150 мг стрип, №100	ТОВ «Кусук Фарм»	Україна	0	A02B A02		
173	Топраз	таблетки гастрорезистентні 40 мг блістер, №30	Ауробіндо Фарма	Індія	0	A02B C02		
174	Улсепан	таблетки кишково-розчинні 40 мг, №14	Уорлд Медичин	Туреччина	0	A02B C02		
175	Улькавіс®	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 120 мг блістер, №28	КРКА	Словенія	0	A02B X05		
176	Фамотидин-Фармекс	ліофілізат для розчину для ін'єкцій 20 мг флакон, №5	Здоров'я ФК	Україна	0	A02B A03		

Нами було знайдено 176 найменувань, з яких тільки 145 було представлено у аптеках Києва. Тобто наявність склала 82,39%. Топ-10 найбільш розповсюджених препаратів склали: Ранітидин-Дарниця,

Нольпаза®, Мукоген, Барол 20, Омепразол-Тева, Гавіскон® Подвійної дії, Де-Нол®, Пантопризол-Тева, Золопент®, Езолонг®-40.

Розглянемо представленість препаратів за кодом АТХ (табл. 2.2).

**Таблиця 2.2**

**Структура препаратів за кодом АТХ А02В ЗАСОБИ ДЛЯ  
ЛІКУВАННЯ ВИРАЗКИ ШЛУНКУ**

Класифікація АТХ	Кількість, од	Структура, %
A02B A Антагоністи H <sub>2</sub> -рецепторів	20	11,36
A02B A02 Ранітидин	12	6,82
A02B A03 Фамотидин	8	4,55
A02B B Простагландини	3	1,70
A02B C Інгібітори "протонного насоса"	129	73,30
A02B C01 Омепразол	37	21,02
A02B C02 Пантопризол	45	25,57
A02B C03 Лансопризол	4	2,27
A02B C04 Рабепразол	14	7,95
A02B C05 Езомепразол	24	13,64
A02B C06 Декслансопризол	2	1,14
A02B C51 Омепразол, комбінації	3	1,70
A02B D Комбінації для ерадикації <i>Helicobacter pylori</i>	2	1,14
A02B D05 Омепразол, амоксицилін та кларитроміцин	1	0,57
A02B D09 Лансопризол, кларитроміцин та тинідазол	1	0,57
A02B X Інші препарати для лікування пептичної виразки та гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби	22	12,50
A02B X05 Вісмуту субцитрат	7	3,98
A02B X13 Альгінова кислота	5	2,84
A02B X14 Ребаміпід	2	1,14
A02B X20 Інші	4	2,27
A02B X62 Вісмуту субнітрат, комбінації	4	2,27
Разом	176	100,00

Джерело: (<https://compendium.com.ua/uk/atc/a02b/>)

Важлива характеристика ринку препаратів для лікування виразки шлунку - це нерівномірний розподіл препаратів за міжнародною непатентованою назвою (МНН) та за різними рівнями класифікаційної

системи АТС в цілому, як вказано в таблиці 2.2 Інгібітори "протонного насоса" (ППН) є найпоширенішими (129 торгівельних назв за всіма формами випуску). ППН складають більшу частину (73,30%) сучасного асортименту ПВП. П'ять найпоширеніших препаратів за МНН в цій групі включають Пантопразол (45 ТН або 25,57%), Омепразол (37 ТН або 21,02%), Езомепразол (24 ТН або 16,64%), Лансопразол (4 ТН або 2,27%) та комбінації для ерадикації *Helicobacter pylori* (2 ТН або 1,14%).

Наступні за значущістю групи включають Антагоністів H<sub>2</sub>-рецепторів (11,36%) та Ранітідин (6,82%), які також представлені в асортименті.

Також варто звернути увагу на кількість препаратів в категорії "Інші препарати для лікування виразки шлунку", яка становить 12,50% від усього асортименту. Ця група включає препарати, такі як Вісмуту субцитрат (3,98%), Альгінова кислота (2,84%), Ребаміпід (1,14%) та інші.

Отже, на підставі аналізу цієї таблиці можна висловити припущення, що Інгібітори "протонного насоса" і представники інших категорій препаратів, такі як Антагоністи H<sub>2</sub>-рецепторів, мають важливе значення у лікуванні виразки шлунку.

**Таблиця 2.3**

**Структура препаратів за країною виробництва**

	Кількість, од	Структура, %
Україна	63	35,80
Індія	50	28,41
Словенія	15	8,52
Туреччина	13	7,39
Великобританія	8	4,55
Німеччина	7	3,98
Швейцарія	4	2,27
Греція	3	1,70
Іспанія	3	1,70
Швеція	3	1,70
Китай	2	1,14
США	2	1,14
Італія	1	0,57

Португалія	1	0,57
Угорщина	1	0,57
Разом	176	100,00

Усього на ринку препаратів для лікування виразки шлунку присутні 57 фармацевтичних компаній. З цієї кількості, 14 компаній (або 24,56%) є виробниками вітчизняних препаратів для цього сегменту ринку. Іноземні фірми становлять решту - 43 компаній (або 75,44%), і мають на ринку більше ніж половину (64,2%) асортименту ПВП.

За кількістю препараів у продажу, для вітчизняного фармацевтичного ринку, лідирують компанії з Індії та країн ЄС (Словенія, Німеччина, Болгарія тощо). Наприклад, компанія "KRKA" з Словенії є безумовним лідером за кількістю препаратів (11 ТН або 6,25%). Також серед лідерів є індійські компанії, зокрема "Dr. Reddy's Laboratories" з 7 ТН (3,98%). Компанії "Reckitt Benckiser Healthcare International" з Великобританії представлені 8 ТН (4,55%). Також у цей список входять "Nobel Pharma" з Туреччини - 4 ТН (2,27%). Це свідчить про значну монополізацію у цьому сегменті ринку ПВП.

Аналогічна ситуація спостерігається і в вітчизняному сегменті ринку ПВП. Загалом, серед 7 українських фармацевтичних компаній, які представлені в цьому сегменті (24,56% від їх загальної кількості), вони пропонують у продажу 65,80% вітчизняних препаратів, призначених для лікування гастроентерологічних захворювань. Найбільшу кількість таких препаратів має ТОВ "Здоров'я" (14 ТН або 7,95%). На другому місці знаходиться ПАТ "Фармак" (12 ТН або 6,81%), і на третьому місці за кількістю препаратів ПрАТ "Дарниця" – 7 ТН (3,98%). Четверте місце займає ПАТ "Галичфарм", що є частиною корпорації "Артеріум" (6 ТН або 3,40%). ПАТ "Монфарм" пропонує 2 ТН, що складає 1,14% від загального асортименту ПВП, який досліджується. ПрАТ "Технолог" – має 3 ТН (1,70%), ПАТ "КМП" (частина корпорації "Артеріум") представляє 2 ТН (1,14%).

Отже, аналіз ринку препаратів для лікування виразки шлунку показує, що наразі на ринку доступно 176 препаратів, з яких у місті Києві продається

82,4%. Інгібітори "протонного насосу" є найпоширенішою групою препаратів для лікування виразки шлунку, складаючи 73,30% від загального асортименту. П'ять найпопулярніших препаратів за міжнародними непатентованими назвами в цій групі включають Пантопразол, Омепразол, Езомепразол, Лансопразол та комбінації для ерадикації *Helicobacter pylori*. Антагоністи H<sub>2</sub>-рецепторів та Ранітидин також є частиною асортименту препаратів для лікування виразки шлунку, але у меншій кількості.

Інші засоби для лікування виразки шлунку, які не входять до групи ППН або Антагоністів H<sub>2</sub>-рецепторів, становлять 12,50% від усього асортименту. Цей перелік включає препарати, такі як Вісмуту субцитрат, Альгінова кислота, Ребаміпід та інші.

У загальному, на ринку препаратів для лікування виразки шлунку представлені продукти 57 фармацевтичних компаній, причому більше половини (64,2%) належить іноземним фірмам, зокрема з Індії, країн Європейського Союзу та інших країн.

Вітчизняні виробники препаратів для лікування виразки шлунку, хоч і представлені меншою кількістю фірм, забезпечують важливу частину асортименту (65,80%) на внутрішньому ринку. Найбільше препаратів вітчизняного виробництва представлено ТОВ "Здоров'я", за яким слідують ПАТ "Фармак", ПрАТ "Дарниця", ПАТ "Галичфарм" та інші.

## **2.2. Фармакоеконічний аналіз препаратів для лікування виразки шлунку**

Під час розрахунку вартості курсу антихелікобактерної терапії для пацієнтів з виразкою шлунку, пов'язаної з *Helicobacter pylori*, були враховані лише витрати на лікарські препарати. Для цих розрахунків використовувалася середньорозрахункова роздрібна ціна на лікарські препарати.

У ході проведеного клінічного дослідження спостерігали за 63 пацієнтами, у яких виявлені виразки шлунку, пов'язані з бактерією

*Helicobacter pylori*. Пацієнтів розподілено на дві групи, які отримували лікування за наступними схемами:

31 пацієнт 1 групи отримував новий режим ерадикації *Helicobacter pylori* - послідовну терапію: у перші 5 днів - оригінальний рабепразол (Парієт) по 20 мг двічі на добу в поєднанні з амоксициліном (Флемоксин Солютаб) по 1000 мг двічі на добу; у наступні 5 днів - рабепразол (Парієт) у зазначеній дозі разом із оригінальним кларитроміцином (по 500 мг двічі на добу) та препаратом вісмуту (Де-Нол) по 240 мг двічі на добу.

32 пацієнти 2 групи отримували традиційну десятиденну потрійну терапію: оригінальний рабепразол (Парієт) по 20 мг двічі на добу, амоксицилін (Флемоксин Солютаб) по 1000 мг двічі на добу та оригінальний кларитроміцин (по 500 мг двічі на добу).

Після закінчення лікування обидві групи пацієнтів продовжували приймати рабепразол (Парієт) по 10 мг двічі на добу протягом 4 тижнів (ціна 1 упаковки в 14 таблеток - 534,90 грн).

Для обчислення витрат використані найзручніші форми лікарських препаратів для прийому пацієнтами, враховуючи добову дозу. Серед цих препаратів включено Клацид СР (оригінальний кларитроміцин), Флемоксин Солютаб та Парієт. Препарат Де-Нол доступний у різних упаковках із однаковою дозою в таблетці, але різною кількістю таблеток. Для розрахунків вибрана форма випуску, що мала найменший вплив на витрати при використанні в антигелікобактеріальній терапії (див. Таблиця 2.4).

**Таблиця 2.4**

**Витрати на фармацевтичні засоби, які є складовою частиною схем традиційної потрійної та послідовної терапії виразки шлунку**

МНН препарату	Торгова назва препарату	Виробник	Форма випуску	Витрати на ЛП на курс терапії, грн	Вартість схеми, грн	
					без додаткового призначення рабепраз	з додатковими призначеннями рабепразо



					олу	лу
1 група (послідовна терапія)						
Перша фаза						
Рабепразол	Парієт®	Сілаг, Швейцарія	Таб. 20 мг № 14	698,4 2		
Амоксицилін	Флемоксин Солютаб®	Cheplapharm Arzneimittel	Таб. 1000 мг № 20	189,4 0		
Друга фаза					2057,02	4196,62
Рабепразол	Парієт®	Сілаг, Швейцарія	Таб. 20 мг № 14	698,4 2		
Кларитроміцин	Кларитроміцин	Київмедпрепарат	Таб. 500 мг № 10	152,7 9		
Препарат вісмуту	Де-Нол®	Cheplapharm Arzneimittel	Таб. 120 мг № 56	318,3 1		
2 група (традиційна потрійна терапія)						
Рабепразол	Парієт®	Сілаг, Швейцарія	Таб. 20 мг № 14	1396, 84		
Амоксицилін	Флемоксин Солютаб®	Cheplapharm Arzneimittel	Таб. 1000 мг № 20	189,4 0	1891,82	4031,42
Кларитроміцин	Кларитроміцин	Київмедпрепарат	Таб. 500 мг № 10	305,5 8		

Після проведення аналізу вартості курсу лікування встановлено, що витрати на послідовну терапію 4196,62 грн. перевищують витрати на традиційну потрійну антигелікобактеріальну терапію 4031,42 грн.

Для оцінки ефективності витрат використовувався коефіцієнт ефективності витрат (CER), який дозволяє одночасно порівнювати витрати та ефективність медичних технологій і вказує на вартість одиниці ефективності

(у даному випадку - вартість лікування, що призвело до ерадикації *Helicobacter pylori*). Розрахунок цього коефіцієнта виконується за визначеною формулою

$$CER = B / Ef.$$

Порівнюючи обчислені коефіцієнти ефективності витрат для різних схем лікування (див. Таблиця 2.5), можна зазначити, що послідовна антихелікобактерна терапія відзначається більшою вартістю одиниці ефективності. Значення коефіцієнта CER для послідовної терапії на 1,3 рази менше, ніж для традиційної потрійної терапії. Таким чином, як з клінічної, так і з фармакоеконімічної точки зору, послідовна терапія для лікування виразки шлунку має істотні переваги, які сприяють ефективному та економічно обґрунтованому лікуванню цього захворювання.

**Таблиця 2.5**

**Фармакоеконімічний огляд ефективності витрат при різних схемах антихелікобактерної терапії виразки шлунку**

Схема терапії	Вартість курсу лікування, грн	Кількість пацієнтів, у яких після лікування спостерігалась ерадикація <i>H. pylori</i> , %	CER, грн.
Послідовна терапія	4196,02	96,8	4334,73
Потрійна терапія	4031,42	72	5599,19

Примітка. CER – коефіцієнт ефективності витрат.

Багатство вибору лікарських препаратів, які включені до схем антихелікобактерної терапії, присутнє на фармацевтичному ринку України в значній різноманітності та за широким спектром цінових пропозицій. Це надає можливість раціонального вибору лікування для хворих на виразку шлунку з урахуванням індивідуальних особливостей їхнього організму та фінансових можливостей.

Вартість антигелікобактерної терапії виразки шлунку у дорослих може бути досить значною, і це вимагає ретельного вибору схеми лікування для кожного конкретного випадку, базуючись на результатах фармакоеконічного аналізу.

Значення розрахованих коефіцієнтів ефективності витрат можуть послужити обґрунтуванням рекомендацій стосовно широкого впровадження нової схеми антигелікобактерної терапії в практику лікування виразки шлунку - послідовної терапії.

Порівнюючи обчислені коефіцієнти ефективності витрат для різних схем лікування, можна зазначити, що послідовна антигелікобактерна терапія відзначається більшою вартістю одиниці ефективності (значення коефіцієнта CER для послідовної терапії на 1,3 рази менше, ніж для традиційної потрійної терапії). Таким чином, як з клінічної, так і з фармакоеконічної точки зору, послідовна терапія для лікування виразки шлунку має істотні переваги, які сприяють ефективному та економічно обґрунтованому лікуванню цього захворювання.

Отже, препарати ІПН та подібні є основними в лікуванні пептичної виразкової хвороби, а їх домінування на ринку цього сегмента є значним.

Фармацевтичний ринок України має значний асортимент лікарських засобів для антигелікобактерної терапії з широким спектром цінових пропозицій. Це дає можливість обрати належний метод лікування пацієнтам з виразкою шлунку, враховуючи їхні індивідуальні особливості та фінансові можливості.

Вартість антигелікобактерної терапії для дорослих пацієнтів може бути високою, що потребує уважного підбору методики лікування з урахуванням результатів фармакоеконічного аналізу.

Розраховані коефіцієнти ефективності витрат можуть слугувати підґрунтям для рекомендацій щодо широкого впровадження нової схеми антигелікобактерної терапії в лікувальну практику виразки шлунку - послідовної терапії.

Порівнюючи розраховані коефіцієнти ефективності витрат для різних методик лікування, можна відзначити, що послідовна антигелікобактерна терапія відрізняється більшою вартістю одиниці ефективності (коефіцієнт CER для послідовної терапії на 1,3 рази менше, ніж для традиційної потрійної терапії). Це свідчить про значні переваги послідовної терапії як з клінічного, так і з фармакоекономічного погляду у лікуванні виразки шлунку, забезпечуючи ефективне та економічно обґрунтоване лікування цієї хвороби.

### **Висновки до другого розділу**

Отже, за результатами дослідження ринку препаратів для лікування виразки шлунку можна визначити, що зараз на ринку присутні 176 препаратів, з них у продажу в м. Києві наявні 82,4%. Інгібітори "протонного насосу" є найпоширенішими препаратами для лікування пептичної виразки та гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, становлячи 73,30% від усього асортименту. П'ять найпоширеніших препаратів за міжнародною непатентованою назвою в цій групі включають Пантопразол, Омепразол, Езомепразол, Лансопразол та комбінації для ерадикації *Helicobacter pylori*. Антагоністи H<sub>2</sub>-рецепторів та Ранітидин також представлені в асортименті ПВП, але в меншій кількості.

Інші препарати для лікування людей з виразкою шлунку, які не входять в групи ППН або Антагоністів H<sub>2</sub>-рецепторів, складають 12,50% від усього асортименту і включають препарати, такі як Вісмуту субцитрат, Альгінова кислота, Ребаміпід та інші.

Загально, на ринку представлені 57 фармацевтичних компаній, і більше ніж половина асортименту 64,2% належить іноземним фірмам, зокрема з Індії, країн Європейського Союзу та інших країн.

У вітчизняному сегменті ринку виробники вітчизняних препаратів представлені меншою кількістю фірм, але вони пропонують важливу частину асортименту 65,80%. Найбільше препаратів вітчизняного виробництва

представлено ТОВ "Здоров'я", за яким слідує ПАТ "Фармак", ПрАТ "Дарниця", ПАТ "Галичфарм" та інші.

Отже, ПН і схожі препарати виявляються домінуючими у лікуванні виразки шлунку, а ринок виявляє значну монополізацію у цьому сегменті.

Багатство вибору лікарських препаратів, які включені до схем антигелікобактерної терапії, присутнє на фармацевтичному ринку України в значній різноманітності та за широким спектром цінових пропозицій. Це надає можливість раціонального вибору лікування для хворих на виразку шлунку з урахуванням індивідуальних особливостей їхнього організму та фінансових можливостей.

Витрати на антигелікобактерну терапію виразки шлунку у дорослих можуть бути значними, що вимагає уважного вибору оптимальної схеми лікування для кожного конкретного випадку на основі результатів фармакоеконічного аналізу. Значення розрахованих коефіцієнтів ефективності витрат можуть служити підґрунтям для рекомендацій щодо широкого впровадження нової схеми антигелікобактерної терапії, яка базується на послідовному підході, в клінічну практику лікування виразки шлунку.

Порівнюючи обчислені коефіцієнти ефективності витрат для різних схем лікування, можна зазначити, що послідовна антигелікобактерна терапія відзначається більшою вартістю одиниці ефективності (значення коефіцієнта CER для послідовної терапії на 1,3 рази менше, ніж для традиційної потрібної терапії). Таким чином, як з клінічної, так і з фармакоеконічної точки зору, послідовна терапія для лікування виразки шлунку має істотні переваги, які сприяють ефективному та економічно обґрунтованому лікуванню цього захворювання.

## ВИСНОВКИ

1. Упродовж останніх років фармацевтичний ринок України демонстрував темпи зростання до моменту повномасштабного російського вторгнення в 2022 році. Зниження купівельної спроможності населення призвело до зменшення попиту на 40% на вітаміни та дієтичні добавки, обсяг бюджетних закупівель лікарських засобів зменшився на 5%.

2. Перспективним напрямком у лікуванні хворих на виразку шлунку є використання засобів біологічної терапії. Клітинна терапія є актуальною та необхідною і може бути впроваджена в клінічну практику у великих масштабах. Найбільш перспективними напрямками біологічної терапії в гастроентерології є використання мезенхімальних стовбурових клітин і засобів, отриманих з фетоплацентарного комплексу.

3. Аналіз ринку лікарських засобів для лікування виразки шлунку представлено 176 найменуваннями, з них у продажу в м. Києві наявні 82,39%. Інгібітори "протонного насосу" є найпоширенішими для лікування виразки шлунку становлять 73,3% від усього асортименту. П'ять найпоширеніших препаратів за міжнародною непатентованою назвою в цій групі включають Пантопразол, Омепразол, Езомепразол, Лансопразол та комбінації для ерадикації *Helicobacter pylori*. Антагоністи H<sub>2</sub>-рецепторів та Ранітидин також представлені в асортименті, але в меншій кількості.

Інші препарати для лікування виразки шлунку, які не входять в групи ППН або Антагоністів H<sub>2</sub>-рецепторів, складають 12,50% від усього асортименту і включають препарати, такі як Вісмуту субцитрат, Альгінова кислота, Ребаміпід та інші.

Загально, на ринку представлені 57 фармацевтичних компаній, і більше ніж половина асортименту (64,2%) належить іноземним фірмам, зокрема з Індії, країн Європейського Союзу та інших країн.

У вітчизняному сегменті ринку виробники вітчизняних препаратів представлені меншою кількістю фірм, але вони пропонують важливу частину

асортименту (65,80%). Найбільше препаратів вітчизняного виробництва представлено ТОВ "Здоров'я", за яким слідують ПАТ "Фармак", ПрАТ "Дарниця", ПАТ "Галичфарм" та інші.

ІПН і схожі препарати виявляються домінуючими у лікуванні виразки шлунку, а ринок виявляє значну монополізацію у цьому сегменті.

4. За результатами проведеного фармакоеконічного аналізу встановлено що витрати на послідовну терапію складають 4196,62 грн., що на 165,20 грн. більші, ніж витрати на традиційну потрійну антихелікобактерну терапію (4031,42 грн).

Аналіз оцінки ефективності витрат (CER) для різних схем лікування показав, що послідовна антихелікобактерна терапія відзначається більшою вартістю одиниці ефективності. Значення коефіцієнта CER для послідовної терапії на 1,3 раза менше, ніж для традиційної потрійної терапії. Таким чином, як з клінічної, так і з фармакоеконічної точки зору, послідовна терапія для лікування виразки шлунку має істотні переваги, які сприяють ефективному та економічно обґрунтованому лікуванню цього захворювання.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Брагар Н.О., Свалова К.А., Попова Д.В. Незламність української фармацевтичної спільноти та європейські тенденції на фармацевтичному ринку. Інновації медичної освіти: перспективи, виклики та можливості: матеріали II Всеукраїнської дистанційної науково-практичної, м. Запоріжжя. 2023. С. 286-290.  
URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/18049/1/c286-290.pdf>
2. Війна і Фарма: мистецтво економічного виживання в умовах сьогодення. URL: <https://www.apteka.ua/article/647018>
3. Гарматюк О. Аналіз сучасних тенденцій товарообороту фармацевтичної продукції. Екогосмічні горизонти. 2022 № 2(20). С. 125-132.  
URL: [https://doi.org/10.31499/2616-5236.2\(20\).2022.275008](https://doi.org/10.31499/2616-5236.2(20).2022.275008)
4. Дергалюк Б.В., Шевчук П.О. Перспективи розвитку підприємств фармацевтичної промисловості в Україні. Економіка та суспільство. 2022. Вип.38. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-38-69>
5. Державний комітет статистики України. UPR: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
6. Наслідки епідемії covid-19 та карантинних заходів для провідних секторів економіки України. UPR: [https://cpd.com.ua/ukr-end%20covid-19/economics Ukraine.pdf](https://cpd.com.ua/ukr-end%20covid-19/economics%20Ukraine.pdf)
7. Пашков В., Гнедик Є. Фармацевтична політика держави в умовах воєнного стану. Публічне право. 2022. № 2 С. 82-90. DOI: <https://doi.org/10.32782/2306-9082/2022-46-8>
8. Пенькова О.Г., Корман І.І., Семенда О.В. Маркетинговий аналіз фармацевтичного ринку України. Інвестиції: практика та досвід. 2022 №9-10. С. 16-23. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6814.2022.9-10.16>
9. Постанова КМУ від 07.05.2022 р. № 542 «Деякі питання провадження господарської діяльності з виробництва лікарських засобів, оптової та роздрібною торгівлі лікарськими засобами, імпорту лікарських



засобів (крім активних фармацевтичних інгредієнтів) у період воєнного стану». <https://zakon.rada.gov.ua/>

10. Пошуковий сайт Аптеки.юа. URL: <https://apteki.ua/uk/kategoriya-ufc/001f000000010000?page=9>

11. Закон України від 4 квітня 1996 року № 123/96-ВР (зі змінами) «Про лікарські засоби». URL: <https://zakon.rada.gov.ua>

12. Савич А.О., павлюк Б.В. Маркетинговий аналіз фармацевтичного ринку антидіабетичних лікарських засобів в Україні. Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2022. Т. 15. № 1 (38). С. 80-85. DOI: <https://doi.org/10.14739/2409-2932.2022.1.252509>

13. Світовий О. Деякі аспекти функціонування фармацевтичного ринку України. Економіка та суспільство. 2023. №47. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-47-80>

14. Січко Т.В., Захарова К.В. Використання інструменту Power BI для аналізу фармацевтичного ринку. Матеріали І Всеукраїнської науково-практичної конференції. С. 97-99. URL: <https://jpasmd.donnu.edu.ua/article/view/11373>

15. Фармацевтична енциклопедія: сайт. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/328/farma-cevtichnij-rinok>

16. Фармринок закінчує рік на позитивній ноті. UDT / Аптека.ua online. UPI: <https://www.apteka.ua/article/652995>

17. Федорченко А.В., Кулік А.Б., Пономаренко І.В. Особливості застосування методу кластеризації в маркетингових дослідженнях фармацевтичного ринку України. Маркетинг і цифрові технології. 2023. Т. 7. № 1. С. 7-28. UPL: <https://www/mdt-opu.com.ua/index.php/mdt/article/view/285>

18. Шандрівська О.Є., Цветковська А.В. Дослідження фармацевтичного ринку України: у фокусі концентрація ринку. SEMI. 2022. № 6 (1). С. 56-68. URL: <https://doi.org/10.23939/semi2022.01.056>

19. Шмалько О. особливості забезпечення населення лікарськими засобами під час надзвичайних ситуацій та воєнного стану: аналіз та

перспективи. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2022. № 1. С. 35-39. DOI: <https://doi.org/10.11/603/1681-2786>

20. Baj J., Forma A., Sitarz M., Portincasa P., Grruti G., Krasowska D., et al. *Helicobacter pylori* Virulence Factors-Mechanisms of Bacterial Pathogenicity in the Gastric Microenvironment. *Cells*. 2020. 10(1):27. doi: 10.3390/cells10010027

21. Britto BB, da Silva FAF, Soares AS, Pepeira VA, Santos MLC, Sampaio MM, et al. Pathogenesis and clinical management of *Helicobacter pylori* gastric infection. *World J Gastroenterol*. 2019. 25(37):5578-89. Doi:10.3748/wjg.v25.i37.5578

22. Chyzh MO, Koshurba IV, Marchenko MM, Hladkykh FV, Belochkina IV. Gender determinism of the effect of placenta cryoextract on the hepatotropic effects of esomeprazole, clarithromycin and metronidazole in chronic liver damage. *Modern Medical Technology*. 2023;1(56):55-61. doi: 10.34287/MMT.1(56).2023.9.

23. Dadfar A, Edna TH. Epidemiology of perforating peptic ulcer: A population-based retrospective study over 40 years. *World J Gastroenterol*. 2020;26(35):5302-13. doi: 10.3748/wjg.v26.i35.5302

24. Devarampati LJ, Koduganti RR, Savant S, Gullapelli P, Manchala S, Mydukuru A. Role of Placental Extracts in Periodontal Regeneration: A Literature Review. *Cureus*. 2022;14(6):e26042. doi: 10.7759/cureus.26042

25. Fernandez Salazar L, Valle Munoz J. Treating *Helicobacter pylori* infection in the face of growing antibiotic resistance. *Rev Esp Enferm Dig*. 2019;111(9):653-4. doi: 10.17235/reed.2019.6575/2019

26. FitzGerald R., Smith S. an Overview of *Helicobacter pylori* Infction. *Methods Mol Biol*. 2021. 2283:-14. Doi: 10.1007/978-1-0716-1302-3-1

27. Fujiwara S, Kawamoto A, Motobayashi M, Hibiya S, Takenaka K, Shimizu H, et al. Hemorrhagic gastric ulcer in a patient with Behcet's disease successfully treated with infliximab. *DEN Open*. 15;3(1):e196. doi: 10.1002/deo2.196

28. How does the Russian invasion impact the pharmaceutical industry? URL: <https://www.biomapas.com/how-does-the-russian-invasion-impact-the-pharmaceutical-industry/>
29. Koshurba I.V., Hladkykh F.V., Chyzh M.O. 2023. Modern approaches to the treatment of peptic ulcer disease and prospect for the use of biological therapy. *Modern Medical Technoligy.* 2. P. 58-66. [https://doi.org/10.34287/MMT.2\(57\).2023.10](https://doi.org/10.34287/MMT.2(57).2023.10)
30. Kuna L., Jakab J., Smolic Raguz-Lucic N., Vcev A., Smolic M., Peptic ulcer disease: a brief review of conventional therapy and treatment options. *J Clin Med/* 2019. 8(2):179. doi: 10.3390/jcm8020179
31. Liou JM, Lee YC, Wu MS; Taiwan Gastrointestinal Disease and Helicobacter Consortium. Treatment of Refractory Helicobacter pylori Infection-Tailored or Empirical Therapy. *Gut Liver.* 2022;16(1):8-18. doi: 10.5009/gnl20330.
32. Pharmaceutical industry response to the war in Ukraine. URL: <https://www.efpia.eu/news-events/the-efpia-view/efpia-news/pharmaceutical-industry-response-to-the-war-in-ukraine/>
33. Repin MV, Marchenko LM, Govorukha TP, Vaskovich AM, Stroka VI, Kondakov II, et al. Effect of preliminary introduction of placental cryoextracts of various origins on morphofunctional state of rats' kidneys in acute renal failure. *Experimental and clinical medicine.* 2017; 2(75):37-43.
34. Scally B., Emberson J., Spata E., Reith C., Davies K., Halls H., Effects of gastroprotectant drugs for the prevention and treatment of peptic ulcer disease and its complications: a meta-analysis of randomized trials. *Lancet gastroenterol Hepatol.* 2018. 3(4):231-41. Doi: 10/1016/S2468-1253(18)30037-2
35. Spechler SJ. Proton pump inhibitors: what the internist needs to know. *Med Clin North Am.* 2019;103:1-14. doi: 10.1016/j.mcna.2018.08.001
36. Tshibangu-Kabamba E, Yamaoka Y. Helicobacter pylori infection and antibiotic resistance - from biology to clinical implications. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* 2021;18(9):613-29. doi: 10.1038/s41575-021-00449-x

37. Wang Z, Xiao X, Huang Z, Chen X, Yang S, Nan J. Effects of probiotics on eradication rates of *Helicobacter pylori* infection: a systematic review and network meta-analysis. *Helicobacter*. 2021/ 26(1). E12760. Doi: 10/1111/hel.12760

38. Zagari R., Frazzoni L., Marasco G., Fuccio L., Bazzoli F. Treatment of *Helicobacter pylori* infection: a clinical practice update. *Minerva Med*. 2021. 112(2):281-7. Doi: 10/23736/S0026-4806.20.06810-x.

## SUMMARY

**Kharchenko Alina**

ANALYSIS OF THE DOMESTIC PHARMACEUTICAL MARKET FOR  
ULCER TREATMENT DRUGS IN UKRAINE.

**Department of Pharmacy Organization and Economics**

**Scientific supervisor:** Konovalova L.V.

**Keywords:** pharmaceutical market, stomach ulcer, treatment, Ukraine, market analysis.

**Introduction.** The work is dedicated to the analysis of the pharmaceutical market in Ukraine, with a special focus on drugs for the treatment of stomach ulcers. The relevance of the topic is determined by the importance of ensuring the availability and effectiveness of treatment for this widespread disease.

**Materials and Methods.** The methods used include the analysis of statistical data and market analysis, study of scientific publications, and legislative acts.

**Results.** The study revealed that the cost of treating ulcer disease in Ukraine varies significantly depending on the chosen therapeutic scheme. In particular, the cost and effectiveness of sequential and traditional triple anti-Helicobacter therapy were compared. Using the Cost-Effectiveness Ratio (CER), it was demonstrated that although sequential therapy is more expensive, it is more effective. An assessment of the range of pharmaceuticals available on the Ukrainian market for the treatment of ulcer disease was also conducted.

**Conclusions.** The results of the study confirm that proton pump inhibitors are the main drugs used for the treatment of ulcer disease on the pharmaceutical market in Ukraine. The assessment of the cost of anti-Helicobacter therapy indicates the need for careful selection of the treatment scheme, taking into account both clinical effectiveness and pharmacoeconomic indicators. The high cost-effectiveness ratios of sequential therapy can be justified by its increased effectiveness, recommending it as the preferred treatment option in certain clinical cases. It is important to consider these factors when formulating national medical protocols and recommendations to ensure the best treatment for patients with ulcer disease in Ukraine.