



DOI: 10.25040/ntsh2025.01.16

Адреса для листування: ВПНЗ
"Львівський медичний університет",
вул. Валер'яна Поліщука, 76, Львів,
79018, Україна
E-mail: pharm_law@ukr.net

Надійшла до редакції: 21.03.2025

Прийнята до друку: 12.05.2025

Опублікована: 20.06.2025

ORCID iDs

Олександр Невзгода:

<https://orcid.org/0009-0001-2777-7333>

Аліна Осинцева:

<https://orcid.org/0000-0003-1655-318X>

Вікторія Шаповалова:

<https://orcid.org/0000-0003-4770-7292>

Юрій Титаренко:

<https://orcid.org/0009-0002-8664-9013>

Валентин Шаповалов:

<https://orcid.org/0000-0002-9329-0195>

Вікторія Довжук:

<https://orcid.org/0000-0002-3491-018X>

Валерій Шаповалов:

<https://orcid.org/0000-0002-6696-6380>

Конфлікт інтересів: автори
декларують відсутність конфлікту
інтересів.

Конфлікт інтересів: Автори
заявляють
про відсутність конфлікту інтересів

Внески авторів

Розробка концепції: Вікторія
Шаповалова;

Підготовка рукопису: Аліна
Осинцева, Вікторія Довжук, Валерій
Шаповалов, Юрій Титаренко;

Рецензування та остаточна версія
рукопису: Олександр Невзгода,
Валентин Шаповалов.

Етичне схвалення: дослідження
було схвалене Комісією з етики
наукових досліджень,
експериментальних розробок та
наукових робіт ПНУ «Науково-
дослідний університет медичного та
фармацевтичного права».

Фінансування: автори не
отримували фінансової підтримки
для проведення
цього дослідження.



© Всі автори, 2025

Оригінальні дослідження: клінічні науки

ОПТИМІЗАЦІЯ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ: ВИКОРИСТАННЯ ABC/VED-АНАЛІЗУ В МАРКЕТИНГОВОМУ АСПЕКТІ ТА ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Олександр Невзгода¹, Аліна Осинцева², Вікторія Шаповалова², Юрій Титаренко³,
Валентин Шаповалов³, Вікторія Довжук⁴, Валерій Шаповалов²

¹Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна

²Львівський медичний університет, Львів, Україна

³Приватна наукова установа «Науково-дослідний університет медичного та фармацевтичного права», Київ,
Україна

⁴Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ, Україна

Хронічний панкреатит (ХП) – це запальне захворювання, що прогресує і призводить до незворотного пошкодження підшлункової залози, спричиняючи екзокринну та ендокринну недостатність. Оптимізація фармакотерапії ХП є критичним питанням через зростання поширеності захворювання та необхідність економічно ефективних та науково обґрунтованих стратегій лікування. Використання ABC/VED-аналізу надає можливість класифікувати та пріоритизувати ліки на основі їхньої клінічної значущості та економічної доцільності.

Мета. Автори дослідження мали на меті оптимізувати фармакотерапію хронічного панкреатиту із застосуванням ABC/VED-аналізу в контексті маркетингових та фармакоекономічних досліджень.

Методи. Дослідження охоплювало комплексний огляд нормативних документів, клінічних рекомендацій та фармакоекономічних оцінок. Було проведено багатопрофільне експертне опитування за участю 50 медичних працівників, включно з гастроентерологами, хірургами, ендокринологами, лікарями загальної практики та фармацевтами. ABC-аналіз застосовували для класифікації ліків на основі їхнього внеску у вартість, тоді як VED-аналіз класифікував препарати на життєво важливі (V), необхідні Україна та бажані (D) групи. У дослідженні також оцінювали нормативно-правову базу для фармакотерапії ХП на національному та міжнародному рівнях.

Результати. Дослідження виявило невідповідності між національними та міжнародними нормативно-правовими документами щодо фармакотерапії ХП. Серед 30 проаналізованих лікарських засобів п'ять препаратів (Іміпенем + Циластатин, Меропенем, Метронідазол, Цефотаксим, Ципрофлоксацин) були віднесені до всіх чотирьох регуляторних документів. ABC-аналіз завідав, що 82,21% загальних витрат були виділені на препарати категорії А, 15,54% - категорії В та 2,25% - категорії С. VED-аналіз виявив, що 43% препаратів були класифіковані як життєво необхідні, тоді як 57% були необхідними, при цьому жоден препарат не вважався необов'язковим. Комбінована матриця ABC/VED показала, що препарати категорії А/В мали найбільшу частку витрат (41,54%), що підкреслює їх пріоритетність у лікуванні ХП.

Висновки. Застосування ABC/VED-аналізу у фармакотерапії ХП дає змогу структуровано та економічно обґрунтовано підійти до вибору ліків. Дослідження виявило регуляторні розбіжності, які можуть вплинути на доступність ліків та ефективність лікування. Результати дослідження надають рекомендації на основі доказів щодо оптимізації фармакотерапії ХП, забезпечуючи відповідність як міжнародним стандартам, так і національній політиці охорони здоров'я. Подальші дослідження повинні бути зосереджені на інтеграції фармакоекономічних оцінок у клінічне ухвалення рішень та на відповідному оновленні національних протоколів лікування.

Ключові слова: хронічний панкреатит, фармакотерапія, ABC-аналіз, VED-аналіз, регулювання лікарських засобів, фармакоекономіка.

Вступ

Хронічний панкреатит – це запальне захворювання підшлункової залози, що прогресує та призводить до її незворотних морфологічних змін і порушення функцій. Основними клінічними проявами хронічного панкреатиту є абдомінальний біль, екзокринна та ендокринна недостатність, що значно знижує якість життя пацієнтів [1, 2]. Захворюваність на хронічний панкреатит у промислово розвинених країнах становить від 5 до 12 випадків на 100 000 дорослого населення, при цьому тенденція до її зростання спостерігається в усьому світі [3, 4, 5]. Основними етіологічними факторами хронічного панкреатиту є ковідні, постковідні, лонгковідні, коморбідні адиктивні розлади, жовчнокам'яна хвороба, а також генетичні та аутоімунні чинники [6, 7].

Незважаючи на наявність загальноприйнятих міжнародних клінічних рекомендацій, питання оптимізації фармакотерапії хронічного панкреатиту залишається відкритим, особливо у контексті фармакоекономічної оцінки застосовуваних лікарських засобів [8, 9]. У сучасній медичній практиці значну увагу приділяють аналізу ефективності фармакотерапії за допомогою маркетингових та економічних методів, таких як ABC/VED-аналіз, що дозволяє систематизувати препарати за витратами та клінічною значущістю [10, 11].

Новизна цього дослідження полягає у комплексному підході до фармакотерапії хронічного панкреатиту, що включає аналіз нормативно-правової бази, маркетингову оцінку лікарських засобів, а також їх фармакоекономічну ефективність у межах медичних закладів. Проведення такого аналізу дозволяє встановити пріоритетні препарати для лікування хронічного панкреатиту, оцінити їх відповідність міжнародним стандартам та розробити рекомендації щодо оптимізації їх використання [9].

Мета дослідження – оптимізувати фармакотерапію хронічного панкреатиту шляхом застосування ABC/VED-аналізу в маркетинговому аспекті та фармакоекономічних дослідженнях.

Методи

Дослідження проводили в кілька етапів. На першому етапі був здійснений аналіз нормативно-правової бази щодо фармакотерапії хронічного панкреатиту, що охоплював міжнародні та національні клінічні протоколи, Державний формуляр лікарських засобів, Національний перелік основних лікарських засобів, а також ліцензійні умови медичної та фармацевтичної діяльності.

На другому етапі проведено маркетингове дослідження із застосуванням методу анкетування. У дослідженні взяли участь 50 фахівців: гастроентерологи, хірурги, ендокринологи, сімейні лікарі та фармацевти. Оцінювали лікарські засоби, що їх використовують у клінічній практиці для лікування хронічного панкреатиту, зокрема на відповідність міжнародним та національним стандартам, клінічним протоколам, а також на наявність у нормативно-правових документах.

На третьому етапі виконаний фармакоекономічний аналіз із використанням ABC/VED-методів. ABC-аналіз дав змогу визначити розподіл витрат на препарати, поділивши їх на три категорії:

- А – найбільш витратні препарати (понад 70% загальних витрат),
- В – середньозначущі (15-20%),
- С – найменш витратні (до 10%).

VED-аналіз виконували для розподілу препаратів за їхньою клінічною значущістю:

- V (vital) – життєво необхідні,
- E (essential) – необхідні,
- D (desirable) – другорядні.

Опрацювання отриманих даних виконували методами описової статистики, з обчисленням середніх значень, частотного розподілу та процентного співвідношення.

Результати

Алкоголь є причиною 70–90% випадків хронічного запалення підшлункової залози, однак достеменний його механізм невідомий. Найчастіше ця хвороба вражає чоловіків віком 40–50 років. При зловживанні алкоголем

ризик розвитку хронічного запалення підшлункової залози зростає із кількістю та тривалістю споживання алкоголю. Хронічний панкреатит розвивається лише у 5-10% осіб, які зловживають алкоголем, ймовірно через важливість супутніх факторів, як наприклад, генетичні зміни, харчування з високим вмістом жирів та білків або низькою кількістю антиоксидантів, куріння. Біль при алкогольному хронічному запаленні підшлункової залози ймовірно полегшується через абстинентний стан, хвороба може прогресувати в тяжкості, незважаючи на припинення споживання алкоголю. Супутній цироз печінки зрідка зустрічається у хворих на хронічний панкреатит [12-16].

Хронічний панкреатит у МКХ-10 має коди K 86.0, K 86.1; за МКХ-11 код DC32 [17, 18].

Відповідно до уніфікованого клінічного протоколу первинної та спеціалізованої медичної допомоги «Хронічний панкреатит» (наказ МОЗ України від 04.07.2023 № 1204) у фармакотерапії хронічного панкреатиту використовують препарати таких клініко-фармакологічних груп: анальгетики та антипіретики; інгібітори протонної помпи; нестероїдні протизапальні та протиревматичні препарати; спазмолітики; препарати ферментів; кровозамінники та перфузійні розчини; ненаркотичні анальгетики; наркотичні анальгетики короткими курсами; спазмолітики; інгібітори протонної помпи; вітаміни; антибіотики тощо [19].

Нормативно-правова характеристика препаратів для фармакотерапії хронічного панкреатиту за міжнародними непатентованими назвами (МНН) з урахуванням положень сучасного міжнародного та вітчизняного законодавства наведена у таблиці 1.

Таблиця 1. Нормативно-правова характеристика препаратів для фармакотерапії хронічного панкреатиту

№ з/п	МНН (INN)	Міжнародні настанови[20]	Національний протокол [19]	Національний перелік[21]	Державний формуляр[22]
1.	Глюкоза (Glucose)	-	+	+	+
2.	Дротаверин (Drotaverine)	-	+	+	+
3.	Езомепразол (Esomeprazole)	-	+	-	+
4.	Ергокальциферол (Ergocalciferol)	+	+	-	+
5.	Ібупрофен (Ibuprofen)	-	+	+	+
6.	Іміпенем + циластатин (Imipenem + Cilastatin)	+	+	+	+
7.	Лансопразол (Lansoprazole)	-	+	-	+
8.	Мебеверин (Mebeverine)	-	+	-	+
9.	Менадіон (Menadione)	+	+	-	+
10.	Меропенем (Meropenem)	+	+	+	+
11.	Метамізол натрію (Metamizole sodium)	-	+	+	+
12.	Метронідазол (Metronidazole)	+	+	+	+
13.	Октреотид (Octreotide)	-	+	-	+
14.	Омепразол (Omeprazole)	-	+	+	+
15.	Панкреатин (Pancreatin)	+	+	-	+
16.	Пантопразол (Pantoprazole)	-	+	-	+
17.	Папаверин (Papaverine)	-	+	-	+
18.	Парацетамол (Paracetamol)	-	+	+	+

№ з/п	МНН (INN)	Міжнародні настанови[20]	Національний протокол [19]	Національний перелік[21]	Державний формуляр[22]
19.	Рабепразол (Rabeprazole)	-	+	-	+
20.	Ретинол (Retinol)	+	+	-	+
21.	Розчин альбуміну людини (Albumin)	-	+	-	+
22.	Сорбітол + Натрію лактат + Натрію хлорид + Кальцію хлорид + Калію хлорид + Магнію хлорид (Sorbitol + Sodium lactate + Sodium chloride + Calcium chloride + Potassium chloride + Magnesium chloride)	-	+	-	+
23.	Токоферол (Tocopherol)	+	+	-	+
24.	Трамадол (Tramadol)	-	+	-	+
25.	Фітоменадіон (Phytomenadione)	+	+	+	+
26.	Цефоперазон (Cefoperazone)	+	+	-	+
27.	Цефотаксим (Cefotaxime)	+	+	+	+
28.	Цефтриаксон (Ceftriaxone)	+	+	-	+
29.	Цефуроксим (Cefuroxime)	+	+	-	+
30.	Ципрофлоксацин (Ciprofloxacin)	+	+	+	+

Серед наведених у таблиці 1 лікарських засобів (ЛЗ) лише п'ять (Іміпенем+Циластатин, Меропенем, Метронідазол, Цефотаксим, Ципрофлоксацин) увійшли до всіх чотирьох нормативно-правових документів, що свідчить про їх визнання і використання як на міжнародному, так і на національному рівні. Також у міжнародній і вітчизняній практиці при фармакотерапії хронічного панкреатиту використовують вісім препаратів (Ергокальциферол, Цефуроксим, Цефоперазон, Цефтриаксон, Менадіон, Панкреатин, Ретинол, Токоферол), що увійшли до трьох нормативно-правових документів (окрім Національного переліку основних лікарських засобів).

Окремо варто звернути увагу на неузгодженість регулятивних документів щодо таких 16 препаратів: Розчин альбуміну людини, Глюкоза, Дротаверин, Езомепразол, Ібупрофен, Лансопразол, Мебеверин, Метамізол натрію, Октреотид, Омепразол, Пантопразол, Папаверин, Парацетамол, Рабепразол, Сорбітол + Натрію лактат + Натрію хлорид + Кальцію хлорид + Калію хлорид + Магнію хлорид, Трамадол, що їх використовують у національній медичній практиці при фармакотерапії хронічного панкреатиту (наказ МОЗ від 04.07.2023 № 1204) [19] і не використовують у міжнародній практиці – вони відсутні в настанові [20]. Варто також зазначити, що всі препарати, віднесені до протоколу лікування хронічного панкреатиту (наказ МОЗ від 04.07.2023 № 1204) [19], є у Державному формулярі шістнадцятого випуску (наказ МОЗ України від 12.03.2024 № 418) [22].

Наведені факти свідчать про певні протиріччя і неузгодженість вітчизняних нормативно-правових документів з міжнародними стосовно фармакотерапії хронічного панкреатиту.

Наступним етапом дослідження стало анкетування мультидисциплінарної комісії лікарів та фармацевтів з метою визначення обізнаності фахівців щодо лікарських засобів, рекомендованих для фармакотерапії хронічного панкреатиту відповідно до міжнародних і національних нормативно-правових документів, а

також оцінки їх доступності та правового режиму обігу в Україні. Учасникам був наданий перелік препаратів за міжнародними непатентованими назвами, відібраних на підставі аналізу клінічних рекомендацій і протоколів. Респонденти мали позначити препарати, що, на їхню думку, одночасно відповідають міжнародним і національним рекомендаціям, активно застосовувані у клінічній практиці та зареєстровані для використання в Україні.

Лікарям та фармацевтам була запропонована анкета, яка містила всі препарати для фармакотерапії хронічного панкреатиту за МНН з урахуванням положень сучасного міжнародного та вітчизняного законодавства. У результаті аналізу відповідей були відібрані 14 препаратів, визнаних такими, що найбільш повно відповідають критеріям клінічної значущості, регуляторної відповідності й доступності на фармацевтичному ринку. Саме ці лікарські засоби були відібрані для подальшого аналізу їх доступності. Було також враховане визначення ВООЗ щодо двох вимірів доступності: наявність (фізична доступність) та ціна (економічна доступність). Автори статті розширили змістовний вимір доступності препаратів для пацієнтів у форматі її оцінки за трьома характеристиками: клініко-фармакологічна група, класифікаційно-правова група та номенклатурно-правова група (табл. 2).

Таблиця 2. Характеристики зареєстрованих препаратів для фармакотерапії хронічного панкреатиту

№ з/п	МНН (INN) ЛЗ	Клініко-фармакологічна група [25]	Класифікаційно-правова група [26]	Номенклатурно-правова група [27]
1.	Ергокальциферол (Ergocalciferol)	Препарати вітаміну D і його аналогів (A11C C01)	загальна	рецептурна (рецепт ф-1)
2.	Іміпенем + циластатин (Imipenem + Cilastatin)	Антибактеріальні засоби для системного застосування, Карбапенеми. Іміпенем та інгібітор ферменту (J01D H51)	загальна	рецептурна (рецепт ф-1)
3.	Менадйон (Menadione)	Вітамін К та інші гемостатичні засоби (B02B A02)	загальна	рецептурна (рецепт ф-1)
4.	Меропенем (Meropenem)	Протимікробні засоби для системного застосування. В-лактамі антибіотики. Карбапенеми (J01D H02)	загальна	рецептурна (рецепт ф-1)
5.	Метронідазол (Metronidazole)	Антибактеріальні засоби для системного застосування. Похідні імідазолу (J01X D01)	загальна	рецептурна (рецепт ф-1)
6.	Панкреатин (Pancreatin)	Засоби, що покращують травлення, включаючи ферменти. Поліферментні препарати (A09A A02)	загальна	безрецептурна
7.	Ретинол (Retinol)	Прості препарати вітаміну А. Ретинол (вітамін А) (A11C A01)	загальна	безрецептурна
8.	Токоферол (Tocopherol)	Прості препарати вітамінів. Токоферол (Вітамін Е) (A11H A03)	загальна	безрецептурна
9.	Фітоменадйон (Phytomenadione)	К та інші гемостатики, фітоменадйон (B02B A01)	загальна	рецептурна (рецепт ф-1)
10.	Цефоперазон (Cefoperazone)	Антибактеріальні засоби для системного застосування. Бета-лактамі антибіотики.	загальна	рецептурна (рецепт ф-1)

№ з/п	МНН (INN) ЛЗ	Клініко-фармакологічна група [25]	Класифікаційно-правова група [26]	Номенклатурно-правова група [27]
		Цефалоспорины III покоління (J01D D62)		
11.	Цефотаксим (Cefotaxime)	Протимікробні засоби для системного застосування. Інші β-лактамі антибіотики. Цефалоспорины III покоління. Цефотаксим (J01D D01)	загальна	рецептурна (рецепт ф-1)
12.	Цефтриаксон (Ceftriaxone)	Антибактеріальні засоби для системного застосування. Інші β-лактамі антибіотики. Цефалоспорины III покоління. Цефтриаксон (J01D D04)	загальна	рецептурна (рецепт ф-1)
13.	Цефуроксим (Cefuroxime)	Антибактеріальні засоби для системного застосування. Цефалоспорины другого покоління (J01D C02)	загальна	рецептурна (рецепт ф-1)
14.	Ципрофлоксацин (Ciprofloxacin)	Антибактеріальні засоби для системного застосування. Група фторхінолонів. Ципрофлоксацин (J01M A02)	загальна	рецептурна (рецепт ф-1)

Характеристики доступності для пацієнтів зареєстрованих на території України препаратів, що їх призначають для фармакотерапії хронічного панкреатиту, на думку респондентів, є важливими для їх обґрунтованого застосування в медичній практиці. Зокрема, це: 1) клініко-фармакологічна група відповідно до класифікації АТС (Anatomical Therapeutic Chemical Classification System); 2) класифікаційно-правова група, під якою автори мають на увазі розподіл лікарських засобів за сферою використання (загального призначення, спеціального або обмеженого використання – наркотичні, психотропні, прекурсори, сильні діючі, отруйні) відповідно до нормативно-правових актів щодо лікарського забезпечення; 3) номенклатурно-правова група, тобто форма відпуску лікарського засобу – за рецептом (рецептурний) або без рецепта (безрецептурний). Наведені характеристики не є прямим індикатором доступності відповідно до визначення ВООЗ (яке містить наявність та цінову доступність), однак дають змогу оцінити правовий статус та потенційну доступність препаратів у межах національного регулювання. Тому далі у тексті замість терміну «доступність» використане поняття «характеристики лікарських засобів, що були обрані респондентами» задля уникнення термінологічної плутанини.

Із таблиці 2 видно, що за клініко-фармакологічною ознакою препарати розподіляють за кодом АТС на 4 групи: А09 «Засоби заміної терапії, що їх застосовують при розладах травлення, зокрема ферменти»; А11 «Вітаміни»; В02 «Антигеморагічні засоби»; J01 «Антибактеріальні засоби для медичного застосування». За класифікаційно-правовою ознакою всі препарати належать до загальної групи. За номенклатурно-правовою ознакою більшість препаратів (78,57%) належать до рецептурної групи, тобто ліки відпускають з аптек та їхніх структурних підрозділів за рецептом форми №1 (ф-1), що дійсний упродовж одного місяця з дня виписування, окрім Панкреатину, Ретинолу, Токоферолу, які можна придбати в аптеці без рецепта лікаря.

Згідно з чинним законодавством України, обіг лікарських засобів, що їх застосовують для фармакотерапії хронічного панкреатиту, здійснюється в межах загальних вимог до суб'єктів господарювання у сфері охорони здоров'я. Медичні заклади, що надають первинну, амбулаторну або стаціонарну допомогу, зобов'язані мати ліцензію на провадження господарської діяльності з медичної практики, відповідно до Постанови КМ України від 02.03.2016 №285 [23]. Аптечні заклади так само здійснюють виробництво, імпорту, оптову й роздрібну торгівлю лікарськими засобами на підставі ліцензії, передбаченої Постановою КМ України від 30.11.2016 №929 [24]. Отже, особливих чи спеціалізованих умов ліцензування саме для фармакотерапії

хронічного панкреатиту не існує — обіг відповідних лікарських засобів врегульований загальними вимогами для усіх видів медичної та фармацевтичної діяльності.

Впровадження в діяльність центрів первинної медико-санітарної допомоги та інших закладів охорони здоров'я інформації про характеристики препаратів для фармакотерапії хронічного панкреатиту забезпечить належну організацію порядку їх обігу на етапах призначення, виписування рецепта, зберігання, обліку, контролю якості, транспортування та відпуску відповідно до вимог чинного законодавства.

Далі становило зацікавленість проведення маркетингового аналізу препаратів для фармакотерапії супроводу хронічного панкреатиту (табл. 3)

Таблиця 3. Маркетинг-аналіз лікарських засобів для фармакотерапії супроводу хронічного панкреатиту

№	МНН	Trade name / Manufacturer	Dosage form, strength, amount per unit	Реєстраційне посвідчення Термін дії
1	2	3	4	5
1.	Ergocalciferol	Ергокальциферол/ АТ «Вітаміни», Україна	1 мл розчину містить ергокальциферолу 1,25 мг	UA/5393/01/01 необмежений з 22.12.2016
2.	Imipenem + Cilastatin	Синерпен / Сан Фармасьютикал Індастріз Лімітед, Індія	1 флакон порошку для розчину для інфузій містить іміпенем 530,10 мг; циластатину натрієва сіль 530,70 мг	UA/9191/01/01 необмежений з 04.02.2020
3.	Menadione	Вікасол-Дарниця / ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна	1 мл розчину для ін'єкцій містить вікасолу (менадіону натрію бісульфіту) 10 мг	UA/6004/01/01 необмежений з 06.04.2017
4.	Meropenem	Меропенем / Приватне акціонерне товариство «Лекхім- Харків», Україна	1 флакон порошку для розчину для ін'єкцій містить меропенему 500 мг	UA/11213/01/02 необмежений з 23.04.2020
5.	Metronidazole	Метронідазол/ Дочірнє підприємство «Фарматрейд», Україна	100 мл розчину для інфузій містять метронідазолу 0,5 г	UA/4555/01/01 необмежений з 30.12.2016
6.	Pancreatin	Панкреатин / АТ «Вітаміни», Україна	1 таблетка містить панкреатину 250 мг	UA/0337/01/03 необмежений з 01.10.2018
7.	Retinol	Ретинолу ацетат (Вітамін А) / ПрАТ «Технолог», Україна	1 мл розчину містить ретинолу ацетату 34,4 мг	UA/6646/01/01 необмежений з 25.07.2017
8.	Tocopherol	Вітамін Е 400- Санофі / АТ «Санека	1 капсула містить 400 мг токоферолу ацетату	UA/3392/01/02 необмежений з 21.03.2019

№	МНН	Trade name / Manufacturer	Dosage form, strength, amount per unit	Реєстраційне посвідчення Термін дії
		Фармасьютікалз», Словацька Республіка		
9.	Phytomenadione	Канавіт/ ЕйчБіЕм Фарма с.р.о., Словацька Республіка	1 мл розчину для ін'єкцій містить фітоменадіону 10 мг	UA/12630/01/01 необмежений з 08.11.2017
10.	Cefoperazone	Макроцеф / НСПС Хебей Хуамін Фармасьютікал Компані Лімітед, Китай	1 флакон порошку для приготування розчину для ін'єкцій містить: цефоперазону натрію 500 мг, сульбактаму натрію 500 мг	UA/8972/01/01 необмежений з 20.07.2020
11.	Cefotaxime	Цефотаксим-БХФЗ/ Публічне акціонерне товариство «Науково- виробничий центр «Борщатівський хіміко- фармацевтичний завод», Україна	1 флакон порошку для розчину для ін'єкцій містить цефотаксиму 500 мг	UA/4252/01/01 необмежений з 17.09.2020
12.	Ceftriaxone	Цефтриаксон / Приватне акціонерне товариство «Лекхім – Харків», Україна	1 флакон порошку для розчину для ін'єкцій містить цефтриаксон 1,0 г	UA/13240/01/01 необмежений з 04.10.2018
13.	Cefuroxime	Цефуросим-БХФЗ/ Публічне акціонерне товариство «Науково- виробничий центр «Борщатівський хіміко- фармацевтичний завод», Україна	1 флакон порошку для розчину для ін'єкцій містить цефуросиму 750 мг	UA/0565/01/02 необмежений з 01.08.2018
14.	Ciprofloxacin	Ципринол / КРКА, Словенія	1 таблетка містить 250 мг ципрофлоксацину	UA/0678/02/02 необмежений з 21.04.2021

Згідно з результатами анкетування мультидисциплінарної комісії, серед лікарських засобів, що їх застосовують для фармакотерапії супроводу хронічного панкреатиту, розподіл за формами випуску виявлений такий: таблетки та капсули – 21,42% призначень; оральні розчини – 14,28%; розчини для ін'єкцій або інфузій – 28,57%; порошки для ін'єкцій/інфузій – 35,71%. Отже, переважають лікарські засоби

парентерального застосування, що свідчить про тяжкість перебігу захворювання та потребу в інтенсивній терапії.

Досліджувані препарати у 100% мають необмежений термін дії реєстраційних посвідчень.

Ранжування виробників досліджуваних препаратів: Індія, Китай, Словенія – по 7,14%, Словацька Республіка – 14,28%, Україна – 64,29%.

Наступним етапом досліджень стало проведення фармакоекономічних досліджень із застосуванням ABC/VED – аналізу, що передбачає розподіл препаратів за витратами на фармакотерапію та оцінку ефективності використання препаратів в умовах закладу охорони здоров'я (табл. 4, 5).

Таблиця 4. ABC- аналіз лікарських засобів для фармакотерапії супроводу хронічного панкреатиту

№ з/п	INN	Вартість, УАН	Питома вага (%)	Категорія ABC
1.	Cefoperazone	1081,05	40,67	A
2.	Phytomenadione	573,50	21,58	A
3.	Meropenem	297,89	11,21	A
4.	Imipenem + Cilastatin	232,91	8,76	A
	Разом за категорією А	2185,35	82,21	
5.	Ciprofloxacin	131,94	4,96	B
6.	Tocopherol	107,66	4,05	B
7.	Menadione	74,65	2,82	B
8.	Pancreatin	46,74	1,76	B
9.	Cefuroxime	26,70	1,00	B
10.	Ceftriaxone	25,31	0,95	B
	Разом за категорією В	413	15,54	
	Разом за категоріями АВ:	2598,35	97,75	
11.	Ergocalciferol	17,11	0,64	C
12.	Retinol	16,09	0,61	C
13.	Metronidazole	14,31	0,54	C
14.	Cefotaxime	12,30	0,46	C
	Разом за категорією С:	59,81	2,25	
	Разом за категоріями ABC:	2658,16	100,00	

Ціни, зазначені у таблиці 4, відповідають роздрібній вартості одного пакування лікарських засобів конкретного виробника, що були наявні в офіційних джерелах — реєстраційних посвідченнях та електронних каталогах лікарських засобів, зареєстрованих в Україні (наприклад, Держреєстр ЛЗ України, PharmUnion, Tabletki.ua, liki24.com). Для аналізу була обрана одна торгова назва кожного МНН, що наведена у таблиці 3, з урахуванням факту, що саме ці препарати були ідентифіковані респондентами як найчастіше використовувані в клінічній практиці. Вибір конкретного виробника зумовлений тим, що цей препарат мав необмежений термін дії реєстраційного посвідчення та був доступний на українському фармацевтичному ринку на момент проведення дослідження. Водночас, автори статті визнають, що використання одного торгового найменування обмежує репрезентативність фармакоекономічної оцінки. У подальших дослідженнях доцільно розширити вибірку з використанням середньозважених роздрібних або гуртових цін. Ціни вказані станом на 15 лютого 2025 року. На цю дату курс долара США за даними НБУ становив 38,25 грн/1 USD.

Як засвідчили результати ABC-аналізу, до категорії А були віднесені препарати, використання яких дорівнювало 82,21% від загального показника застосування; до категорії В – 15,54%, а до категорії С – 2,25%.

До складу категорії А увійшли 4 МНН (Cefoperazone, Phytomenadione, Meropenem, Imipenem + Cilastatin), вартість яких становить 2185,35 UAH, а це 82,21% від загальної кількості витрат на лікування пацієнта.

До складу категорії В увійшли 6 МНН (Ciprofloxacin, Tocopherol, Menadione, Pancreatin, Cefuroxime, Ceftriaxone) загальна вартість яких становить – 413 UAH (15,54%).

До складу категорії С – 4 МНН (Ergocalciferol, Retinol, Metronidazole, Cefotaxime) вартістю – 59,81 UAH (2,25 %).

Для подальшого дослідження і виконання VED-аналізу було проведене додаткове анкетування мультидисциплінарної комісії задля розподілу препаратів для фармакотерапії супроводу хронічного панкреатиту за категоріями: V – життєво необхідні; E – необхідні; D – другорядні, неважливі. В анкетуванні взяли участь лікарі різних спеціальностей, що вони проводять фармакотерапію супроводу хронічного панкреатиту. Лікарі розподілили препарати за категоріями, як наведено у таблиці 5.

Таблиця 5. VED-аналіз лікарських засобів для фармакотерапії супроводу хронічного панкреатиту

№	Trade name	Категорія VED
1.	Imipenem + Cilastatin	V
2.	Meropenem	V
3.	Metronidazole	V
4.	Phytomenadione	V
5.	Cefotaxime	V
6.	Ciprofloxacin	V
7.	Ergocalciferol	E
8.	Menadione	E
9.	Pancreatin	E
10.	Retinol	E
11.	Tocopherol	E
12.	Cefoperazone	E
13.	Ceftriaxone	E
14.	Cefuroxime	E

Обговорення

За результатами VED-аналізу ми встановили, що 6 МНН (Imipenem + Cilastatin, Meropenem, Metronidazole, Phytomenadione, Cefotaxime, Ciprofloxacin) належать до категорії V. До категорії E належить 8 МНН (Ergocalciferol, Menadione, Pancreatin, Retinol, Tocopherol, Cefoperazone, Ceftriaxone, Cefuroxime).

До категорії D (другорядні, неважливі) не зарахований жодний лікарський засіб.

Розподіл за результатами VED-аналізу досліджуваних МНН препаратів для фармакотерапії супроводу хронічного панкреатиту наведений на рисунку 1.

Досліджувані препарати у 43% (Imipenem + Cilastatin, Meropenem, Metronidazole, Phytomenadione, Cefotaxime, Ciprofloxacin) віднесені до фармакотерапії як життєво необхідні (категорія V), у 57 % (Ergocalciferol, Menadione, Pancreatin, Retinol, Tocopherol, Cefoperazone, Ceftriaxone, Cefuroxime) – як необхідні (категорія E).

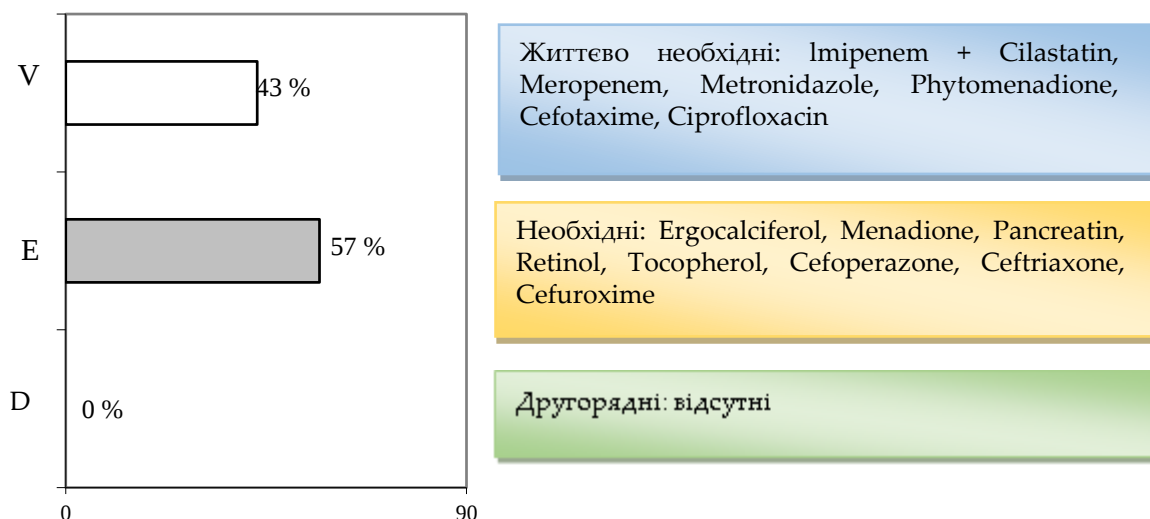


Рисунок 1. Розподіл за результатами VED-аналізу досліджуваних лікарських засобів для фармакотерапії супроводу хронічного панкреатиту

На підставі проведеного ABC/VED-аналізу була розроблена матриця зведеного ABC/VED-аналізу (рис. 2).

Категорії ЛЗ	Кількість ЛЗ	V		Кількість ЛЗ	E		Кількість ЛЗ	D	
		Призначення ЛЗ			Призначення ЛЗ			Призначення ЛЗ	
		UAH	%		UAH	%		UAH	%
A	3	1104,3	41,54	1	1081,05	40,67	-	-	-
B	1	131,94	4,96	5	281,06	10,58	-	-	-
C	2	26,61	1	2	33,2	1,25	-	-	-
Разом:	6	1262,85	47,5	8	1395,10	52,5	-	-	-

Рисунок 2. Матриця зведеного ABC/VED-аналізу лікарських засобів для фармакотерапії супроводу хронічного панкреатиту

Проведені дослідження свідчать, що:

МНН за категорією E припадало найбільше витрат (52,5%), за категорією V – 47,5%, за категорією D – жодних витрат.

Частка витрат, що припадала на препарати:

- за категоріями: A/V (41,54%) – найбільший показник від загального показника призначення ЛЗ; A/E – 40,67%; A/D – 0%.
- за категорією B/V – 4,96%; за категорією B/E – 10,58 %; за категорією B/D – 0%.
- препарати за категорією C мали такі показники: C/V – 1%; C/E – 1,25%; C/D – 0 %.

Результати проведеного ABC/VED-аналізу свідчать про домінування певної групи лікарських засобів (зокрема категорії A/V), що підтверджує їхнє вагоме місце у практичному застосуванні при фармакотерапії хронічного панкреатиту. Схожі результати також наведені у дослідженні Beyer et al. [3], де акцент зроблений на необхідності визначення пріоритетності препаратів на основі клінічної значущості та вартості.

Співвідношення між категоріями А, В, С у нашому аналізі є типовим для медичних установ вторинного рівня, де більшість витрат зосереджена на невеликій кількості препаратів. Це відповідає загальним тенденціям, описаним у світовій фармакоекономічній літературі.

Водночас дослідження має певні обмеження: розрахунки вартості були умовними, ґрунтувалися лише на цінах одного торгового найменування для кожного МНН, що не дає можливості екстраполювати результати на загальнонаціональний рівень. Крім того, оцінку клінічної значущості препаратів здійснювали на підставі експертного опитування, що передбачає суб'єктивність.

Результати засвідчують важливість інтеграції ABC/VED-аналізу в процеси управління лікарськими засобами в закладах охорони здоров'я, зокрема для формування локальних формулярів, внутрішніх протоколів призначення та напрацювання закупівельних стратегій. Аналогічні підходи вже застосовують у багатьох країнах, зокрема в Німеччині, Великій Британії та Індії [28-30].

Подальші дослідження мають бути зосереджені на всеосяжному фармакоекономічному аналізі (вартість-ефективність, вартість-користь), оцінці клінічних результатів при використанні препаратів різних категорій, а також на регіональному аналізі доступності препаратів.

Висновки

1. Оптимізація фармакотерапії хронічного панкреатиту можлива завдяки комплексному використанню ABC/VED-аналізу, що дає змогу раціонально розподіляти витрати та визначати пріоритетні препарати.
2. Виявлена невідповідність між міжнародними та національними регуляторними підходами щодо використання препаратів у лікуванні хронічного панкреатиту, а це потребує подальшого вдосконалення нормативно-правової бази.
3. Найбільша частка загальної умовної вартості в аналізі належить лікарським засобам категорії А/В (41,54%), що свідчить про їхню часту присутність серед тих препаратів, які респонденти відзначили як клінічно пріоритетні. Наведені витрати є умовні та були розраховані на підставі роздрібної ціни одного пакування кожного лікарського засобу конкретного виробника, представленого на українському фармацевтичному ринку станом на 15 лютого 2025 року. Тому отримані результати не є розрахунками фактичної вартості лікування або курсової терапії, а демонструють співвідношення вартості окремих ЛЗ у контексті проведеного ABC/VED-аналізу. У подальших дослідженнях доцільно розширити аналіз з урахуванням середньозважених ринкових цін і врахування кількості доз на курс лікування.
4. Отримані результати можуть бути використані для оновлення клінічних протоколів, вдосконалення національних рекомендацій та напрацювання стратегій фінансування фармацевтичного забезпечення для пацієнтів із хронічним панкреатитом.

Отже, дослідження засвідчило ефективність використання ABC/VED-аналізу для поліпшення фармакотерапії хронічного панкреатиту. Ми встановили, що більшість витрат припадає на препарати категорії А/В (41,54%), а це підтверджує їхню критичну значущість у лікуванні. Виявлені розбіжності між міжнародними та національними нормативними документами щодо фармакотерапії хронічного панкреатиту свідчать про необхідність гармонізації клінічних рекомендацій для забезпечення узгодженості підходів до лікування хронічного панкреатиту на національному та міжнародному рівнях, а також перегляду нормативно-правової бази, що регулює обіг лікарських засобів, із метою підвищення їх доступності для пацієнтів.

Отримані результати відповідають даним сучасних досліджень, що підтверджують важливість фармакоекономічного аналізу для підвищення ефективності лікування та раціонального використання ресурсів. Застосування ABC/VED-аналізу є перспективним інструментом для визначення пріоритетних препаратів, що може бути використаний в оновленні національних протоколів. Подальші дослідження мають бути спрямовані на оцінку довгострокових клінічних та економічних наслідків запропонованих підходів, а також на аналіз доступності препаратів у різних регіонах.

Серед можливих обмежень дослідження треба виокремити використання обмеженого переліку лікарських засобів, що може впливати на загальні висновки. Крім того, оцінка ефективності препаратів виконана на основі експертного опитування, що може містити суб'єктивний компонент. Враховуючи ці фактори,

необхідні подальші дослідження для підтвердження отриманих результатів у ширшому контексті клінічної практики.

Підсумовуючи, можна сказати, що проведений ABC/VED-аналіз дав змогу систематизувати лікарські засоби, що їх використовують для фармакотерапії хронічного панкреатиту, за критеріями вартості та клінічної значущості. Це може бути використане як допоміжний інструмент при ухваленні управлінських і фармацевтичних рішень у межах медичних закладів.

Список літератури

1. Maev IV, Bideeva TV, Kucheryavyy YA, Andreev DN, Bueverov AO. Pharmacotherapy of chronic pancreatitis in terms of current clinical recommendations. *Ter Arkh.* 2018;90(8):81–85. <https://doi.org/10.26442/terarkh201890881-85>
2. Freeman AJ, Maqbool A, Bellin MD, Goldschneider KR, et al. Medical management of chronic pancreatitis in children: A position paper by the NASPGHAN Pancreas Committee. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2021;72(4):551–570. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003001>
3. Beyer G, Hoffmeister A, Lorenz P, Lynen P, Lerch MM, Mayerle J. Clinical practice guideline—Acute and chronic pancreatitis. *Dtsch Arztebl Int.* 2022;119(30–31):523–531. <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2022.0223>
4. Iglesia-García D, Huang W, Szatmary P, Baston-Rey I, et al. Efficacy of pancreatic enzyme replacement therapy in chronic pancreatitis: Systematic review and meta-analysis. *Gut.* 2017;66(8):1354–1365. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2016-312529>
5. Cohen RZ, Freeman AJ. Pancreatitis in children. *Pediatr Clin North Am.* 2021;68(5):1007–1020. <https://doi.org/10.1016/j.pcl.2021.07.012>
6. Cohen SM, Kent TS. Etiology, diagnosis, and modern management of chronic pancreatitis: A systematic review. *JAMA Surg.* 2023;158(4):357–368. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2023.0367>
7. Shapovalova V. Forensic and pharmaceutical risks in the organization of pharmacotherapy of COVID, post-COVID and long-COVID disorders. *SSP Mod Pharm Med.* 2022;2(4):1–24. <https://doi.org/10.53933/sspmmpm.v2i4.69>
8. Shapovalov (Jr.) V, Gudzenko A, Komar L, Butko A, Shapovalova V, Shapovalov V. Concerning the importance of forensic and pharmaceutical researches to improve patients' accessibility to medicines. *Pharmacia.* 2017;64(2):23–29. [Internet]. Available from: [Фармация, Том 64, Книжка 2, 2017 – Българско Научно Дружество по Фармация](https://doi.org/10.2478/1844-4793.17102)
9. Conwell DL, Lee LS, Yadav DS, et al. American pancreatic association practice guidelines in chronic pancreatitis: Evidence-based report on diagnostic guidelines. *Pancreas.* 2014;43(8):1143–1162. doi: <https://doi.org/10.1097/MPA.0000000000000237>
10. Nevzghoda O, Shapovalov V, Osyntseva A, et al. Codeines medicine: ABC/VED analysis, effectiveness and rationality of application. *Ann Mechnikov Inst.* 2024;4:29–34. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14275098>
11. Haiduchok I. Supportive pharmacotherapy for systemic autoimmune diseases with hyperimmunocomplex syndrome (experimental research). *Georgian Med News.* 2021;9(318):159–165. PMID:34628400
12. DiMagno MJ, DiMagno EP. Chronic pancreatitis. *Curr Opin Gastroenterol.* 2013;29(5):531–536. doi:10.1097/MOG.0b013e3283639370
13. Patel V, Willingham F. The management of chronic pancreatitis. *Med Clin North Am.* 2018;102(5):895–910. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.08.012>
14. Xiang H, Yu H, Zhou Q, Wu Y, Ren J, Zhao Z, et al. Macrophages: A rising star in immunotherapy for chronic pancreatitis. *Pharmacol Res.* 2022;183:106508. <https://doi.org/10.1016/j.phrs.2022.106508>
15. DiMagno MJ, DiMagno EP. Chronic pancreatitis. *Curr Opin Gastroenterol.* 2012;28(5):523–528. <https://doi.org/10.1097/MOG.0b013e3283567dea>
16. Mergener K, Baillie J. Chronic pancreatitis. *Lancet.* 1997;350(9091):1379–1385.
17. Nevzghoda O. Modern Classification of Respiratory Diseases: Innovations in the International Classification of Diseases of the 11th Revision. *SSP Mod Pharm Med.* 2024;4(4):1–10. doi: <https://doi.org/10.53933/sspmmpm.v4i4.162>
18. World Health Organization. ICD-11: International Classification of Diseases 11th Revision [Internet]. Available from: <https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/en#1758007371>

19. Ministry of Health of Ukraine. Order No. 1204 dated July 4, 2023: On approval of the Unified Clinical Protocol of Primary and Specialized Medical Care “Chronic Pancreatitis” [Internet]. Available from: https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/nakaz_1204_05072023.pdf
20. AWMF. S3-Leitlinie Pankreatitis. Registernummer 021-003, Version 3.1, 10.09.2021. Valid until: 30.04.2026 [Internet]. Available from: <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/021-003>
21. Cabinet of Ministers of Ukraine. Resolution No. 333 dated March 25, 2009: On state regulation of prices for medicines and medical products [Internet]. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2009-п>
22. Ministry of Health of Ukraine. Order No. 418 dated March 12, 2024: On approval of the 16th edition of the State Formulary of Medicines and ensuring its availability [Internet]. Available from: <https://moz.gov.ua/uk/decrees/nakaz-moz-ukraini-vid-12032024--418-pro-zatverdzhennja-shistnadcjatogo-vipusku-derzhavnogo-formuljara-likarskih-zasobiv-ta-zabezpechennja-jogo-dostupnosti>
23. Cabinet of Ministers of Ukraine. Resolution No. 285 dated March 2, 2016: On licensing conditions for medical practice [Internet]. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/285-2016-п>
24. Cabinet of Ministers of Ukraine. Resolution No. 929 dated November 30, 2016: On licensing conditions for manufacturing and trade in medicines [Internet]. Available from: <https://ips.ligazakon.net/document/KP160929>
25. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC/DDD Index 2024 [Internet]. Available from: https://atcddd.fhi.no/atc_ddd_index/
26. Nehretskii S. Interdisciplinary Forensic and Pharmaceutical, Organizational and Legal, Clinical and Pharmacological Study of abuse of Psychoactive Substances. SSP Mod Pharm Med. 2023;3(1):1-18. doi: <https://doi.org/10.53933/ssppmpm.v3i1.85>
27. Gudzenko A. Substantiation of components of the national list of medicines of domestic production for pharmaceutical provision of affected persons in conditions of the special period in Ukraine. SSP Mod Pharm Med. 2021;1(1):1-6. doi: <https://doi.org/10.53933/ssppmpm.v1i1.15>
28. Manikandan S, Gitanjali B. Use of ABC and VED analysis in medical store inventory control. J Acad Hosp Adm. 2005;17(1):15-18. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3021698>
29. Devi R, Murthy AS, Rajya Lakshmi K. ABC-VED analysis of pharmaceutical inventory management in a government hospital of Vijayawada, Andhra Pradesh. Int J Basic Clin Pharmacol. 2018;7(4):645-648. Available from: <https://www.ijbcp.com/index.php/ijbcp/article/view/2375>
30. Shantanu K, Sharma R, Prakash R, Jain S, Agarwal D. ABC and VED analysis of the pharmacy store of a tertiary care teaching institute of India. J Young Pharm. 2010;2(2):201-205. PMID:23901172