

УДК: 615.24:339.13.021:339.138

**Яковлева Л.В., Кириченко О.М., Герасимова О. О., Пісклова В.І.**

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

**ФЕРМЕНТНІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ ДЛЯ РЕГУЛЯЦІЇ ТРАВЛЕННЯ:**

**АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ**

**УКРАЇНИ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ РЕАЛІЗАЦІЇ В АПТЕКАХ М. ХАРКОВА**

**ТА М. КРИВИЙ РІГ**

ph-econom@nuph.edu.ua

## АНОТАЦІЯ

У роботі наведені результати аналізу українського фармацевтичного ринку ферментних лікарських засобів для регуляції травлення (група А09АА) та оцінки їх споживання в аптеках м. Харкова та м. Кривий Ріг у 2015 році. На фармацевтичному ринку України протягом досліджуваного періоду ферментні лікарські засоби для регуляції травлення були представлені 4 міжнародними непатентованими назвами та 50 торговими найменуваннями, переважно іноземного виробництва. У 2015 році в обох аптеках досліджувані лікарські засоби були представлені в значно меншій кількості, ніж на фармацевтичному ринку України, переважно препаратами панкреатину. За результатами АВС-аналізу лідером за обсягом реалізації в грошових одиницях у 2015 році в обох аптеках був «Панкреатин 8000» (ПАТ «Технолог») в таблетках. Він є більш доступним за ціною упаковки та менш біологічно доступним при використанні за сучасний препарат панкреатину у вигляді мінімікросфер «Креон» («Abbott Lab.»).

**Ключові слова:** ферментні лікарські засоби для регуляції травлення, фармацевтичний ринок, АВС-аналіз

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Порушення процесів травлення та всмоктування спостерігаються практично при всіх захворюваннях шлунково-кишкового тракту [1,2]. Їх розвиток може бути пов'язаний зі зменшенням продукції різноманітних травних ферментів (зокрема, панкреатичних) або зі зниженням їх активності [3]. Для корекції порушень травлення поряд з різними групами лікарських засобів (ЛЗ) застосовуються і ферментні препарати. Вони використовуються для замісної терапії при зовнішньосекреторній недостатності підшлункової залози, для симптоматичної терапії більшості гастроентерологічних розладів, які супроводжуються синдромами диспепсії та мальдігестії [1,4]. Диспепсія, що обумовлена прийомом незвичної їжі, «погрішностями» в харчуванні, зустрічається і у здорових осіб [1,2]. Тому ферментні препарати є одними з найбільш призначуваних в загальнотерапевтичній та гастроентерологічній практиці [4]. Враховуючи вищезазначене, актуальним є визначення можливостей, які надає український фармацевтичний ринок для вибору препаратів даної групи.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Маркетингові дослідження фармацевтичного ринку ферментних ЛЗ для регуляції травлення у різні роки стали предметом досліджень вітчизняних нау-

ковців: Толочко В.М., Ахмад О.В., Хоменко В.М., Яковлевої Л.В., Кириченко О.М., Кобець М.М., Галстян Г.А.

## **ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ**

В доступних джерелах літератури відсутні дані щодо асортименту ферментних ЛЗ для регуляції травлення (група А09АА) в Україні у 2015 році та їх реалізації в аптеках країни, тому даний напрямок забезпечення лікарськими засобами потребує вивчення.

### **ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ**

Мета даної роботи – визначити асортимент ферментних ЛЗ для регуляції травлення (група А09АА) в Україні та особливості їх реалізації в певних аптеках країни.

Завдання дослідження включали: аналіз асортименту ферментних ЛЗ для регуляції травлення на фармацевтичному ринку України у порівнянні з аптеками м. Харкова та м. Кривий Ріг; оцінка реалізації ферментних ЛЗ для регуляції травлення в зазначених аптеках за результатами АВС-аналізу.

### **ВИКЛАДЕННЯ ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ**

Дослідження було проведене ретроспективно в 2-х аптеках м. Харкова та м. Кривий Ріг (щоденна кількість відвідувачів – 400-500). Аналіз представленого в них асортименту ферментних ЛЗ для регуляції травлення та їх реалізації у 2015 році проводили за допомогою відповідної документації аптеки. Для оцінки асортименту досліджуваних ЛЗ на вітчизняному фармацевтичному ринку використовували дані системи дослідження ринку «Фармстандарт» компанії «Моріон» (за станом на серпень 2015 року) [5].

У 2015 році ферментні ЛЗ для регуляції травлення були представлені в Україні 50 торговими найменуваннями (ТН), які відповідали 4 міжнародним непатентованим назвам (МНН): панкреатин, поліферментні препарати (ліпаза, протеаза та ін.), солізим та група «інші препарати» (табл. 1). Переважна більшість серед них – препарати панкреатину (38 ТН).

Таблиця 1

Асортимент ферментних ЛЗ для регуляції травлення  
на фармацевтичному ринку України у 2015 році

МНН ЛЗ	Кількість ТН ЛЗ	Інтервал цін за упаковку, грн.
Панкреатин	38	4,68-1425,45
Поліферментні препарати (ліпаза, протеаза та ін.)	8	2,20-332,67
Солізим	2	16,61-26,59
Інші препарати	2	3,90-46,55
Всього	50	2,20 -1425,45

Частка препаратів вітчизняного виробництва становить 36 % (18 препаратів). Кількість пропозицій імпортованих лікарських засобів на ринку перевищує пропозиції вітчизняних компаній-виробників майже в 1,8 разу.

Ферментні ЛЗ для регуляції травлення представлені в різних лікарських формах: таблетки або драже, вкриті кишковорозчинною оболонкою (60 % від усіх представлених), тверді капсули з гастрорезистентними гранулами у формі мікросфер та мінітаблеток (34 %), сиропи (6 %).

Діапазон цін на упаковку був широким для препаратів панкреатину та поліферментних препаратів, які представлені найбільшою кількістю ТН (відповідно, 38 ТН та 8 ТН) серед досліджуваних ЛЗ. З одного боку, це може суттєво впливати на вартість курсу лікування, з іншого – вказує на можливість проведення, при необхідності, генеричної заміни ЛЗ.

У порівнянні з пропозиціями на фармацевтичному ринку України в аптеці м. Харкова та в аптеці м. Кривий Ріг ферментні ЛЗ для регуляції травлення представлені не в повному обсязі, переважно препаратами панкреатину (табл. 2).

Таблиця 2

Асортимент ферментних ЛЗ для регуляції травлення в аптеках м. Харкова та м. Кривий Ріг у 2015 році

МНН ЛЗ	Досліджувані аптеки			
	м. Харків		м. Кривий Ріг	
	Кількість ТН ЛЗ	Інтервал цін за упаковку, грн.	Кількість ТН ЛЗ	Інтервал цін за упаковку, грн.
Панкреатин	22	9,75-370,44	13	17,95-348,05
Поліферментні препарати (ліпаза, протеаза та ін.)	0	0	2	16,20-62,15
Солізим	0	0	2	27,45-31,95
Інші препарати	0	0	1	46,55
Всього	22	9,75-370,44	18	16,20-348,05

Кількість МНН досліджуваних препаратів співпадала з українським фармацевтичним ринком тільки в аптеці м. Кривий Ріг, але більшість з них була представлена тільки 1-2 ТН. Кількість ТН в обох аптеках була меншою, ніж на ринку (аптека м. Харкова – 44 % від асортименту ЛЗ на ринку, аптека м. Кривий Ріг – 36 %). Тільки в аптеці м. Кривий Ріг були всі представники солізиму, наявні в Україні. Асортимент аптеки м. Харкова представлений 22 ТН, що виробляються 6 вітчизняними та 16 іноземними фірмами. Асортимент аптеки м. Кривий Ріг представлений 18 ТН. Серед них 7 ТН – вітчизняного виробництва, 11 – іноземного. Слід відмітити, що в аптеці м. Харкова ферментні ЛЗ для регуляції травлення представлені тільки 1 МНН (панкреатин) і більшою кількістю ТН (22), ніж в аптеці м. Кривий Ріг (18 ТН, які відповідають 4 МНН).

В обох аптеках ферментні ЛЗ для регуляції травлення представлені міні-мікросферичними і таблетованими формами досліджуваних препаратів. Інтервал цін за упаковку ЛЗ був широким тільки у препаратів панкреатину, який був

представлений в обох аптеках значною кількістю ТН. Слід відмітити, що в порівнянні з фармацевтичним ринком в аптеках були представлені переважно ЛЗ з ціною упаковки в середньому інтервалі цін (табл. 1-2).

Оцінку споживання ферментних ЛЗ для регуляції травлення в аптеках м. Харкова та м. Кривий Ріг у 2015 році проводили за результатами АВС-аналізу, який передбачає розподіл ЛЗ в залежності від прибутку, який вони приносять аптеці [6]. Аналіз звітів аптек щодо реалізації ферментних ЛЗ для регуляції травлення за досліджуваний період дозволив встановити, що у 2015 році зазначених ЛЗ в аптеці м. Харкова було реалізовано на суму 75102,65 грн., а в аптеці м. Кривий Ріг – на 33102,85 грн., що складає велику частку від загальної виручки аптек. За результатами АВС-аналізу до найбільш прибуткової групи А в аптеці м. Харкова увійшло 5 ЛЗ (22,73% від загальної кількості досліджуваних ЛЗ), які забезпечили 77,05 % виручки аптеки від продажу всіх ферментних ЛЗ для регуляції травлення, в аптеці м. Кривий Ріг – 4 ЛЗ (22,22 % від загальної кількості досліджуваних ЛЗ), які забезпечили 76,01 % виручки аптеки. Більшість ЛЗ-лідерів за обсягом реалізації (в грн.) в обох аптеках були іноземного виробництва і представлені препаратами панкреатину: Панкреатин 8000 (ПАТ «Технолог», табл. гастрорезист. 0,24 г блістер, №50), Креон 25000 («Abbott Lab.», капс. тв. з гастрорезист. гран. 300 мг фл. №20), Креон 10000 («Abbott Lab.», капс. тв. з гастрорезист. гран. 150 мг фл., №20), Мезим Форте («Berlin-Chemie», табл., в/о №20), Панзинорм Форте 20000 («KRKA», табл. в/о фл., №30) (рис. 1-2). В аптеці м. Кривий Ріг значні обсяги реалізації (в грн.) були також у представника поліферментних препаратів – Фестал Нео (ВАТ «Санофі-Авентіс Україна», табл. в/о №20). Діапазон цін за упаковку препаратів групи А був широким і складав: аптека м. Харкова – 34,85 - 263,13 грн.; аптека м. Кривий Ріг – 37,00 - 285,25 грн. Слід відмітити, що в обох аптеках до групи А увійшли одні і тіж ТН панкреатину: Панкреатин 8000 №50 та дві форми випуску препарату «Креон» (Креон 25000 №20 та Креон 10000 №20). Перше місце у АВС-рейтингу в обох аптеках посідав «Панкреатин 8000» (ПАТ «Технолог», табл. гастрорезист. 0,24 г блістер, №50).

Частка його виручки серед ферментних ЛЗ для регуляції травлення у 2015 році складала: аптека м. Харкова – 18,79 % від загального обсяг реалізації препаратів даної групи, аптека м. Кривий Ріг – 34,87 %. Ціна його упаковки була найнижчою серед найбільш прибуткових для аптек ферментних ЛЗ для регуляції травлення, а кількість реалізованих упаковок – найбільшою серед всіх досліджуваних ЛЗ, представлених в даних аптеках (відповідно, аптека м. Харкова - 34,85 грн., 405 уп.; аптека м. Кривий Ріг - 37,00 грн., 312 уп.). Слід відмітити, що найбільшу виручку аптекам приносила реалізація таблетованих ферментних ЛЗ для регуляції травлення. Єдиним ЛЗ нового покоління у вигляді мінімікросфер серед препаратів групи А в обох аптеках був «Креон» («Abbott Lab.») у двох формах випуску. Він користувався значно меншим попитом у населення (аптека м. Харкова – 44 реалізованих уп. за рік («Креон 25000») та 79 уп.

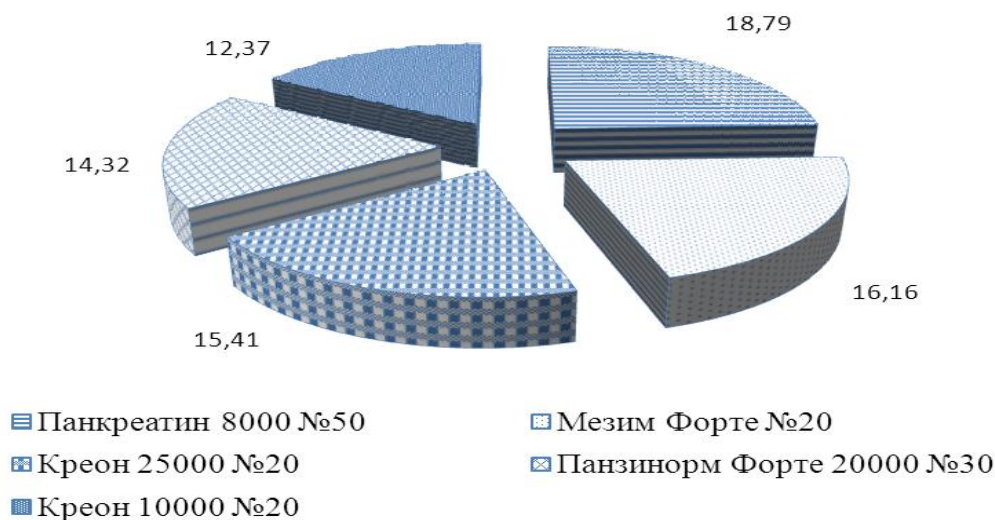


Рис. 1 Частка виручки (у %) препаратів групи А від загального обсягу реалізації ферментних ЛЗ для регуляції травлення в аптеці м. Харкова у 2015 році

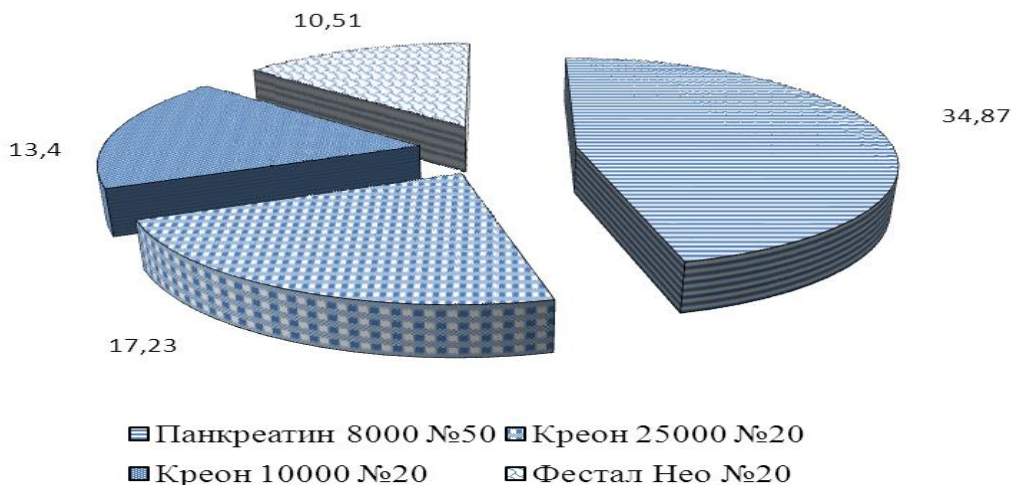


Рис. 2 Частка виручки (у %) препаратів групи А від загального обсягу реалізації ферментних ЛЗ для регуляції травлення в аптеці м. Кривий Ріг у 2015 році

(«Креон 10000»); аптека м. Кривий Ріг – 20 уп. («Креон 25000») та 36 упаковок («Креон 10000»), ніж «Панкреатин 8000» та інші таблетовані ферментні ЛЗ групи А. Ймовірно, це пов'язано з високою ціною за його упаковку: «Креон 25000» - 263,13 грн. (м. Харків), 285,25 грн. (м. Кривий Ріг); «Креон 10000» - 117,65 грн. (м. Харків), 123,30 грн. (м. Кривий Ріг).

### ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

1. На фармацевтичному ринку України у 2015 році ферментні ЛЗ для регуляції травлення були представлені 4 МНН та 50 ТН в різних лікарських формах: в таблетках або драже, вкритих кишковорозчинною оболонкою, твердих капсулах з гастрорезистентними гранулами у формі мікросфер та мінітаблеток, а також у сиропях. Більшість з них – іноземного виробництва та представлена препаратами панкреатину.

2. У 2015 році в обох аптеках ферментні ЛЗ для регуляції травлення були представлені в значно меншій кількості, ніж на фармацевтичному ринку України (аптека м. Харкова – 1/2 частина ТН від їх загальної кількості на ринку, в аптеці м. Кривий Ріг – 1/3 частина ТН). Більшість з них – іноземного виробництва з ціною упаковки в середньому інтервалі цін. В аптеці м. Кривий Ріг були наявні представники всіх МНН, присутніх на українському фармацевтичному ринку, в аптеці м. Харкова – тільки препарати панкреатину. В обох аптеках представлені мінімікросферичні і таблетовані форми досліджуваних препаратів.

3. В аптеці м. Харкова у 2015 році ферментних ЛЗ для регуляції травлення було реалізовано на суму 75102,65 грн., а в аптеці м. Кривий Ріг – на 33102,85 грн., що складає велику частку від загальної виручки аптек. Серед них найбільш вигідною для досліджуваних аптек була реалізація таблетованих препаратів панкреатину. За об'ємом продажу в грошових одиницях явним лідером в обох аптеках був Панкреатин 8000 (ПАТ «Технолог», табл. гастрорезист. 0,24 г блістер, №50): 18,79% від загального обсягу реалізації препаратів даної групи – аптека м. Харків, 34,87 % – аптека м. Кривий Ріг. Він є більш доступним за ціною упаковки та менш біологічно доступним при використанні за сучасний препарат панкреатину у вигляді мінімікросфер «Креон» (Abbott Lab.).

4. Результати проведеного АВС-аналізу можуть бути використані для формування оптимального асортименту ферментних ЛЗ для регуляції травлення в даних аптеках.

### **ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ:**

1. Маев И. В. Современные препараты панкреатина в клинической практике / И. В. Маев, Ю. А. Кучерявый [Электронный ресурс] // Трудный пациент. – 2009. – Ноябрь. – Режим доступа: <http://t-pacient.ru/articles/6492/>.
2. Предейн Н. А. Оценка состояния организации фармацевтической помощи препаратами пищеварительных ферментов на Омском рынке / Н. А. Предейн // Омский научный вестник. – 2012. – № 2 (114). – С. 52-55.
3. Сучасні ферментні препарати: запорука ефективного лікування ферментної недостатності [Електронний ресурс] // Єженедельник АПТЕКА. – 2016. – № 45 (1066). – Режим доступа: <http://www.apteka.ua/article/391886>
4. Дорофеев А.Э. Эффективность и безопасность ферментных препаратов с точки зрения доказательной медицины / А.Э. Дорофеев, С.А. Тарасенко // Гастроэнтерология. – 2013. – № 3 (49). – С. 113-119.
5. Система дослідження ринку лікарських засобів «Фармстандарт» компанії «Моріон» [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pharmstandart.com.ua>
6. Клинико-экономический анализ / П. А. Воробьев, М. В. Авксентьева, О. В. Борисенко и др.; под ред. П. А. Воробьева. – 3-е изд. – М.: Ньюдиамед, 2008. – 778 с.

### **REFERENCES:**

1. Maev, I.V., & Kucherjavuj, Ju.A. (2009). *Sovremennye preparaty pankreatina v klinicheskoy praktike* [Modern drugs of pancreatin in the clinical practice]. *Trudnyj*

*pacient – Difficult patient, Nojabr'*. Retrieved from <http://t-pacient.ru/articles/6492/> [in Russian].

2. Predejn, N.A. (2012). Ocenka sostojanija organizacii farmacevticheskoj pomoshhi preparatami pishhevaritel'nyh fermentov na Omskom rynke [The assessment of pharmaceutical care organization with the preparations of digestive enzymes at Omsk market]. *Omskij nauchnyj vestnik – Omsk Scientific Bulletin*, 2 (114), 52-55. [in Russian].

3. Dorofeyev, A.E., & Tarasenko, S.A. (2013). Jeffektivnost' i bezopasnost' fermentnyh preparatov s tochki zrenija dokazatel'noj mediciny [The efficacy and safety of enzyme preparations in terms of evidence-based medicine]. *Hastroenterolohiia – Gastroenterology*, 3 (49), 113-119. [in Russian].

4. Suchasni fermentni preparaty: zaporuka efektyvnoho likuvannia fermentnoi nedostatnosti (2016) [Modern enzyme drugs: assurance of the effective treatment of enzyme insufficiency]. *Ezhenedel'nik APTEKA. – Weekly journal PHARMACY*, 45 (1066). Retrieved from <http://www.apteka.ua/article/391886> [in Ukrainian].

5. Systema doslidzhennia rynku likarskykh zasobiv «Farmstandart» kompanii «Morion» [The market research system of drugs "Pharmstandard" of the Company "Morion"]. [www.pharmstandart.com.ua](http://www.pharmstandart.com.ua). Retrieved from <http://www.pharmstandart.com.ua>. [in Ukrainian].

6. Vorob'ev, P.A., Avksent'eva, M.V., Borisenko, O.V., Vorob'ev, A.I., Vjalkov A.I., Luk'janceva D.V. & et al. (2008). *Kliniko-jekonomicheskij analiz [Clinical and economic analysis]* (3d ed.). P. A. Vorob'ev (Ed.). Moskva: N'judiamed [in Russian].

УДК: 615.24:339.13.021:339.138

Л.В. Яковлева, О.Н. Кириченко, О. А. Герасимова, В.И. Писклова

*Национальный фармацевтический университет, г. Харьков*

**Ферментные лекарственные средства для регуляции пищеварения: анализ ассортимента на фармацевтическом рынке Украины и особенностей реализации в аптеках г. Харькова и г. Кривой Рог**

#### АННОТАЦИЯ

В работе приведены результаты анализа украинского фармацевтического рынка ферментных лекарственных средств для регуляции пищеварения (группа А09АА) и оценки их потребления в аптеках г. Харькова и г. Кривой Рог в 2015 году. На фармацевтическом рынке Украины на протяжении исследуемого периода ферментные лекарственные средства для регуляции пищеварения были представлены 4 международными непатентованными названиями и 50 торговыми наименованиями, преимущественно иностранного производства. В 2015 году в двух аптеках исследуемые лекарственные средства были представлены в меньшем количестве, чем на фармацевтическом рынке Украины, преимущественно препаратами панкреатина. По результатам АВС-анализа лидером по объему реализации в денежных единицах в 2015 году в обеих аптеках был «Панкреатин 8000» (ЧАО «Технолог») в таблетках. Он является наиболее доступ-

ным по цене за упаковку и менее биологически доступным, чем современный препарат панкреатина в виде минимикросфер «Креон» («Abbott Lab.»).

**Ключевые слова:** ферментные лекарственные средства для регуляции пищеварения, фармацевтический рынок, ABC-анализ

UDK: 615.24:339.13.021:339.138

L.V. Yakovleva, O.M. Kyrychenko, O.O. Gerasymova, V. I. Pisklova

*National University of Pharmacy*

Enzyme medicines for digestion regulation: analysis of assortment in pharmaceutical market of Ukraine and specifics of sales in pharmacies of Kharkiv and Krivoy Rog

#### SUMMARY

The results of the analysis of enzyme medicines for regulating digestion (Group A09AA) presence at Ukrainian pharmaceutical market and evaluate their use in pharmacies both in Kharkiv and Krivoy Rog in 2015 are given at work. Enzyme medicines for regulating digestion were presented with 4 INN and 50 trade names, mainly foreign, in the pharmaceutical market of Ukraine during the study period. In 2015, in both pharmacies investigated medicines were represented in much smaller quantities than in the pharmaceutical market of Ukraine and mostly with the drug of pancreatin. The drug "Pancreatin 8000" (JSC "Technologist") in tablets was the leader in terms of sales in monetary terms in 2015 in both pharmacies according to the result of ABC- analysis. It is more available under the price of packing and less biologically available by using the current drug of pancreatin in a minimikrospheres «Creon» («Abbott Lab.»).

**Keywords:** enzyme medicines for regulating digestion, pharmaceutical market, ABC analysis