

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПАНКРЕАТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ

И. А. Наркевич, И. И. Басакина, А. И. Фитисова, О. Д. Немятых

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
химико-фармацевтический университет» Минздрава России*
Поступила в редакцию 24.05.2021 г.

Аннотация. В работе представлены результаты анализа российского рынка лекарственных препаратов, содержащих панкреатин. Материалы и методы: в исследовании использовались базы данных Государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС), аналитических компаний DSM Group (за период 2016-2020 гг) и ALPHARM (за период 2018-2020 гг) с применением методов контент-анализа, агрегирования данных и сравнительного анализа с учетом торговых наименований, форм выпуска, наименований производителей. Установлено, что в структуре предложения представлено 38 торговых наименований лекарственных препаратов, содержащих панкреатин в форме таблеток, гранул или капсул, выпуск которых обеспечивают 20 компаний. Существенный вклад в структуру предложения вносят Эбботт Лэбораториз ГмбХ, Германия, АО "АВВАРУС", Россия, ЗАО "БЕРЛИН-ФАРМА", Россия. Анализ динамики объемов продаж в стоимостном выражении показал монотонную тенденцию увеличения анализируемого показателя с преобладанием сегмента импортных препаратов в 2 раза. В Топ-3 производителей препаратов панкреатических ферментов по объемам продаж в 2020 г вошли Эбботт Лэбораториз ГмбХ, Германия, Берлин-Хеми/Менарини Фарма ГмбХ, Германия и АО «АВВА РУС», РФ. Полученные результаты показали, что на дженериковые препараты панкреатина приходится наибольший объем розничных продаж (76.4% в стоимостном и 70.2% в натуральном выражении). Анализ динамики средней цены лекарственных препаратов панкреатических ферментов в 2018-2020 гг. по регионам позволил установить, что средняя стоимость отечественных препаратов за анализируемый период существенно не изменялась и практически в 2 раза ниже ценового показателя предложения иностранных производителей. Таким образом, реализованная аналитическая оценка показывает, что современные российские предприятия обладают научным и производственным потенциалом в части наполнения внутреннего рынка для удовлетворения потребностей практического здравоохранения. При этом обращает на себя внимание высокая доля потребления препаратов иностранных производителей. Последнее, в свою очередь, требует особого внимания со стороны научного сообщества и фармацевтической индустрии на фоне активной государственной политики импортозамещения.

Ключевые слова: маркетинговые исследования, лекарственный препарат, панкреатин

В последние десятилетия заболевания желудка, поджелудочной железы, тонкой и толстой кишок, печени и желчных путей, нарушения моторики пищеварительного тракта не только способствуют ухудшению общего состояния человека и качества жизни населения, но и приводят к развитию тяжелых и опасных осложнений. На сегодняшний день основным направлением в лечении больных с синдромами нарушенного пищеварения, особенно при невозможности устранения причин их развития, является заместительная те-

рапия ферментными препаратами. Разнообразие патогенетических механизмов и нозологических форм определяют широкий спектр показаний к назначению ферментных препаратов, при этом выбор лекарственного препарата при каждой нозологической группе определяется индивидуально [1-5].

Сегодня в рамках заместительной терапии недостаточности экзокринной функции поджелудочной железы у детей и взрослых активно используются лекарственные препараты панкреатических ферментов. Кроме того, обращает на себя внимание широкий ассортимент биологи-

© Наркевич И. А., Басакина И. И., Фитисова А. И., Немятых О. Д., 2021

чески активных добавок (БАД) в состав которых входит панкреатин и панкреатические ферменты – амилаза, протеаза, липаза, представленный на отечественном рынке более чем 140 наименованиями. Однако важно отметить, что 80% ассортимента БАД репрезентуют иностранные компании, которые не всегда реализуют свою продукцию в рамках социально-ориентированного маркетинга. Также обращает на себя внимание уровень средних цен БАД, который практически в 2 раза выше в сравнении с лекарственными препаратами анализируемого сегмента по всем регионам Российской Федерации [6-12].

Учитывая тот факт, что в рамках одной группы препараты отличаются по количественному составу их компонентов, способу производства и форме, что обосновывает вариабельность их клинического применения, актуальным является анализ отечественного фармацевтического рынка сегмента препаратов с международным непатентованным наименованием – панкреатин, что и составило цель исследования.

МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА

Анализ структуры предложения проводился с использованием информационной базы данных Государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС) по состоянию на 12 марта 2021 года в рамках сегмента лекарственных препаратов с международным непатентованным наименованием – панкреатин. В работе использовались методы контент-анализа, агрегирования данных и сравнительного анализа с учетом торговых наименований, форм выпуска, наименований производителей [13].

Анализ объемов продаж проводился в динамике с использованием баз данных аналитических компаний DSM Group (за период 2016-2020 гг) и ALPHARM (за период 2018-2020 гг) по ключевым структурным параметрам, характеризующим аптечный ассортимент как в натуральном, так и в стоимостном выражениях [14-19].

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Анализ ассортимента показал, что на сегодняшний день рынок Российской Федерации представлен 38 торговыми наименованиями лекарственных препаратов, содержащих панкреатин. Установлено, что анализируемые пищеварительные ферменты выпускаются в форме таблеток, гранул или капсул, содержащих микрогранулы с энтеросолюбильной оболочкой. Сравнительная

оценка вклада отдельных форм выпуска в общую структуру ассортимента указывает на тот факт, что наибольший удельный вес в исследуемом сегменте занимают таблетки, доля которых составляет 68.42% (рис. 1). Следует отметить, что в анализируемом сегменте представлено только 4 комбинированных лекарственных препарата 3 из которых с включением компонентов желчи и гемицеллюлозы, наличие которой обеспечивает расщепление растительных полисахаридов (Энзистал, Торрент Фармасьютикалс Лтд, Индия; Нормоэнзим и Нормоэнзим форте, АО «Отисифарм») и 1 препарат дополнительно содержащий в своем составе диметикон – Панкреофлат, Фармаселект Интернешнл Бетайлигунгс ГмбХ, Австрия.

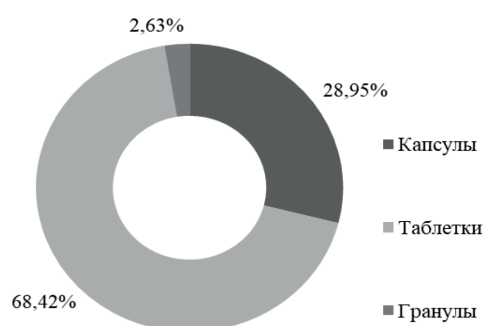


Рис. 1. Структуризация предложения по формам выпуска

В условиях активной реализации курса импортозамещения в РФ целесообразным являлось изучение ассортимента в разрезе стран-производителей, которое позволило установить, что сегодня существенный вклад в структуру предложения вносят Российская Федерация (57.9%), Германия (21.05%) и Индия 13.16%, суммарно формируя более 90% ассортимента (рис. 2).

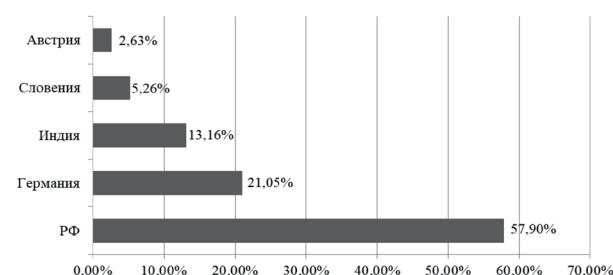


Рис. 2. Структуризация ассортимента по странам-производителям

Данные Государственного реестра лекарственных препаратов демонстрируют, что выпуск лекарственных препаратов анализируемой группы обеспечивают 20 компаний. При этом в ТОП-3 входят Эбботт ЛэбораторизГмбХ, Германия (5 наименований), АО "АВВАРУС", Россия (4 наи-

менования), ЗАО "БЕРЛИН-ФАРМА", Россия (3 наименования), охватывая более 30% предложения (рис. 3).

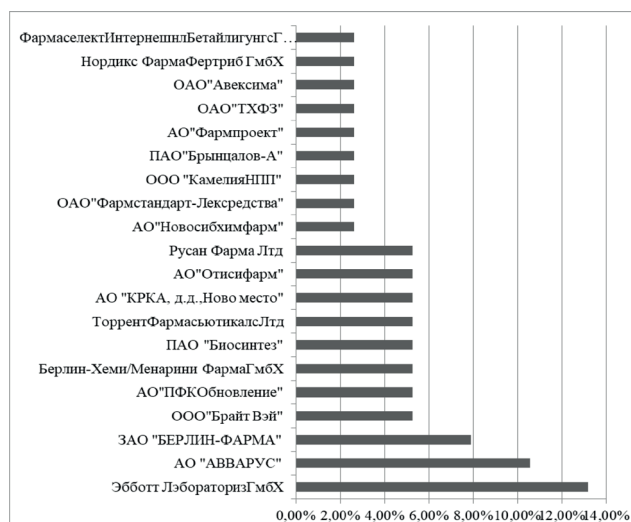


Рис. 3. Структуризация ассортимента по производителям

Анализ структуры продаж лекарственных препаратов по АТС-группам в 2020 году показал, что доля группы А: Пищеварительный тракт и обмен веществ составляет 14.97% в стоимостном объеме и 15.09% в натуральном объеме, занимая 2 место после группы L: Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы, доля которых в стоимостном объеме составила 16.01%, однако в натуральном объеме составила только 1.68% [20].

Однако следует отметить, что в рамках структуры продаж лекарственных препаратов розничного рынка России по АТС-группам в 2020 году доля препаратов группы А: Пищеварительный тракт и обмен веществ составляет 18.21% (201,8 млрд) в стоимостном выражении (прирост группы составил +7.9% в сравнении с 2019 г) и 16.21% (788.4 млн.) в натуральном выражении (рис. 4) [20].

Анализ динамики объемов продаж лекарственных препаратов панкреатических ферментов в стоимостном выражении показал монотонную тенденцию увеличения анализируемого показателя с преобладанием сегмента импортных препаратов практически в 2 раза (рис. 5). При этом в Топ-3 производителей препаратов, содержащих панкреатин, по объемам продаж в 2020 г вошли Эбботт Лэбораториз ГмбХ, Германия, Берлин-Хеми/Менарини Фарма ГмбХ, Германия и АО «АВВА РУС», РФ (рис. 6).

Установлено, что в 2020 году российские аптеки реализовали более 73 млн. упаковок препаратов панкреатина на общую сумму 10.6 млрд.



Рис. 4. Структура продаж ЛП розничного рынка России по АТС-группам в стоимостном выражении (млрд.руб.), %, 2020 год (источник: DSM Group). Примечание: Группа А: Пищеварительный тракт и обмен веществ; Группа С: Препараты для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы; Группа R: Препараты для лечения заболеваний респираторной системы; Группа N: Препараты для лечения заболеваний нервной системы; Группа J: Противомикробные препараты для системного использования; Группа M: Препараты для лечения заболеваний костно-мышечной системы; Группа G: Препараты для лечения заболеваний урогенитальных органов и половые гормоны; Группа D Препараты для лечения заболеваний кожи; Группа В: Препараты, влияющие на кроветворение и кровь; Группа I: Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы; Группа S: Препараты для лечения заболеваний органов чувств; Группа H: Гормональные препараты для системного использования (исключая половые гормоны); Группа V: Прочие препараты; Группа P: Противопаразитарные препараты, инсектициды и репелленты

руб. (в оптовых ценах) или около 12.9 млрд. руб., в розничных ценах (рис. 7). При этом лекарственные препараты панкреатина занимают 5,08% (в стоимостном выражении) и 7.97% (в натуральном выражении) в общем объеме продаж группы А: Пищеварительный тракт и обмен веществ. Обращает на себя внимание тот факт, что по итогам 2020 года в Топ-20 МНН включенных в перечень ЖНВЛП по стоимостному объему продаж седьмое место занимает панкреатин, который занимает 2.5% доли в продажах ЖНВЛП при этом объем продаж составил 10.2 млрд. руб. Лидером среди брендов внутри МНН по итогам 2020 г. является Креон (Эбботт ЛэбораторизГмбХ, Германия) [20].

Сравнительный анализ продаж в стоимостном и натуральном выражении показал, что доля импортной продукции превышает аналогичный параметр, зарегистрированный в части российского предложения (рис. 8-10). Важно подчеркнуть незначительную монотонную тенденцию увеличения стоимостного

показателя импортных лекарственных препаратов панкреатина в период с 2016 по 2020 гг (с 74.0% до 75.9%). При этом показатели продаж в натуральном выражении варьируют в пределах от 51.5% до 55.9% (за 2019 и 2017 года, соответственно).

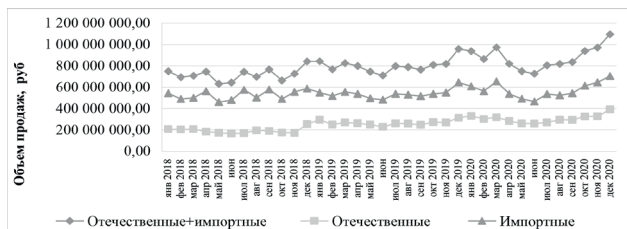


Рис. 5. Динамика аптечных продаж ЛП, содержащих панкреатин (в розничных ценах), 2018-2020 гг. (источник: ALPHARM)

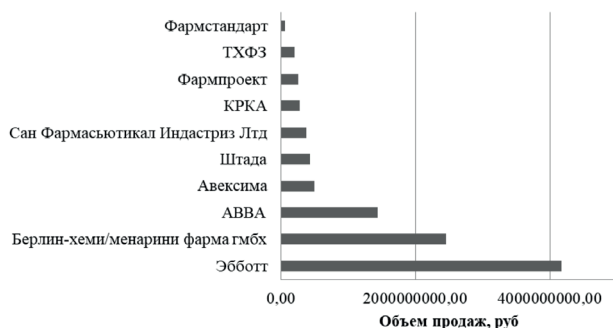


Рис. 6. Топ-10 производителей ЛП, содержащих панкреатин, по объему продаж в 2020 г. (источник: ALPHARM)

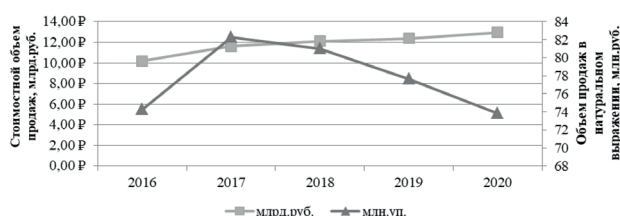


Рис. 7. Динамика аптечных продаж лекарственных препаратов панкреатина (в розничных ценах), 2016-2020 гг. (источник: DSM Group)



Рис. 8. Доля отечественных и импортных ЛП панкреатина на фармацевтическом рынке (в стоимостном выражении, млрд. руб.), 2016-2020 гг. (источник: DSM Group)



Рис. 9. Доля отечественных и импортных ЛП панкреатина на фармацевтическом рынке (в натуральном выражении, млн.уп.), 2016-2020 гг. (источник: DSM Group)

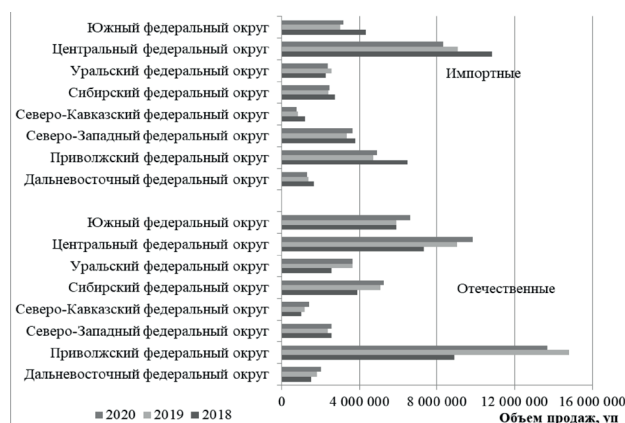


Рис. 10. Локализация продаж ЛП, содержащих панкреатин, 2018-2020 гг. (источник: ALPHARM)

Стоит отметить, что на дженериковые препараты панкреатина приходится наибольший объём розничных продаж. Так в 2020 году доля в стоимостном выражении составила 76.4% (что на 0.1% выше относительно 2019 года), а в упаковках – 70.2% (на 1.2% ниже, чем за аналогичный период 2019 года) (рис. 11, 12).



Рис. 11. Доля оригинальных и дженериковых лекарственных препаратов панкреатина (в стоимостном выражении, млрд. руб.), 2016-2020 гг. (источник: DSM Group)

Оценка потребления по видам лекарственных форм показала, что для фармакотерапии желудочно-кишечного тракта применяются твёрдые лекарственные формы панкреатина, такие как:

капсулы кишечнорастворимые (44.3%), таблетки покрытые оболочкой (25.2%), таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой (15.9%) и капсулы (14.6%) (рис. 13).

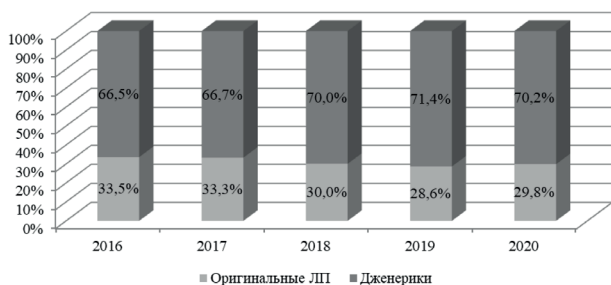


Рис. 12. Доля оригинальных и дженериковых лекарственных препаратов панкреатина (в натуральном выражении, млн.уп.) (источник: DSM Group)

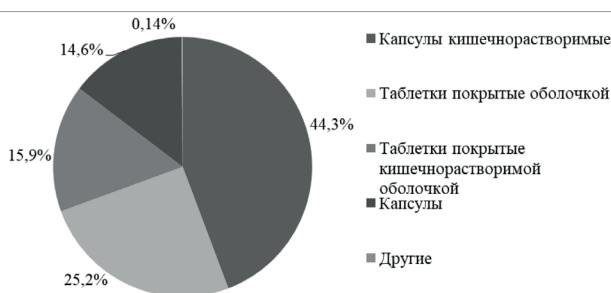


Рис. 13. Структура потребления ЛП панкреатина по форме выпуска, 2020 г. (источник: DSM Group)

Анализ динамики средней цены лекарственных препаратов панкреатических ферментов в 2018-2020 гг. по регионам показал, что средняя стоимость отечественных препаратов за анализируемый период существенно не изменялась и практически в 2 раза ниже предложения иностранных производителей (рис. 14).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая вышеизложенное можно сделать вывод, что современные российские предприятия обладают научным и производственным потенциалом для наполнения внутреннего рынка для удовлетворения потребностей практического здравоохранения, однако имеет место высокая доля потребления препаратов иностранных производителей. Последнее, в свою очередь, требует особого внимания со стороны научного сообщества и отечественного производителя на фоне активной государственной политики импортозамещения. В дальнейшем целесообразным является анализ ассортимента и структуры продаж био-

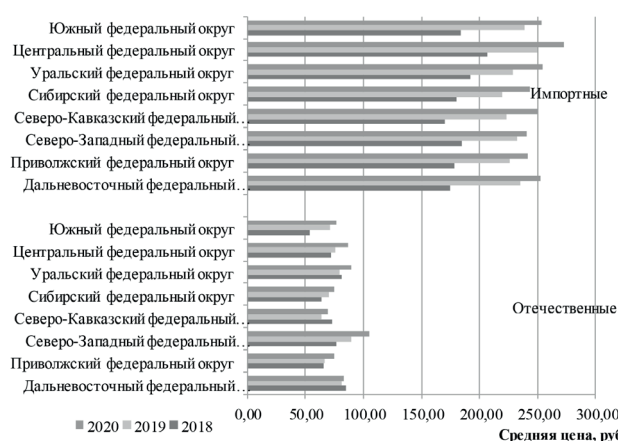


Рис. 14. Динамика средней цены ЛП, содержащих панкреатин, в 2018-2020 гг. по регионам (источник: ALPHARM)

логически активных добавок, в состав которых входит панкреатин и панкреатические ферменты, учитывая высокую долю потребления в течение последних десятилетий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сереброва С.Ю. // Болезни органов пищеварения. 2006. Т. 8. № 1. С. 23-27.
2. Костюкевич О.И. // Русский Медицинский Журнал. Болезни органов пищеварения. 2008. Т. 10. № 1. С. 10-14.
3. Плавинский С.Л., Барина А.Н. // «Медицина». 2017. № 2. С. 1-13.
4. Gardner T.B., Munson J.C., Morden N.E. // Am. J. Gastroenterol. 2014. Vol. 109. N 5, pp. 624-625.
5. Taylor C. J., Thieroff-Ekerdt R., Shiff S. et al. // J. Cyst. Fibros. 2016. Vol. 15. N 5, pp. 675-680.
6. О качестве и безопасности пищевых продуктов: Федеральный закон от 02 января 2000 № 29-ФЗ [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 19.04.2021 г.).
7. Единый реестр свидетельств о государственной регистрации Евразийской Экономической Комиссии. - URL: <https://portal.eaeunion.org> (дата обращения 19.04.2021 г.).
8. О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»: Решение Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 № 880 [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 19.04.2021 г.).
9. Гигиенические требования к организации производства и оборота биологически активных добавок к пище (БАД): СанПиН 2.3.2.1290-03 [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 19.04.2021 г.).

10. О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.3.2.1290-03: Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 17 апреля 2003 №50 [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 19.04.2021 г.).

11. Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии: Постановление Правительства РФ от 01 декабря 2009 № 982 [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 19.04.2021 г.).

12. Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: Постановление Правительства РФ от 30 июня 2004 № 322 [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 19.04.2021 г.).

13. Государственный реестр лекарственных средств. [Электронный ресурс]. - URL: <http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx> (дата обращения 12.03.2021).

14. База данных аналитической компании DSM Group [Электронный ресурс]. - URL: <https://dsm.ru/news-reports/> (дата обращения 19.04.2021 г.).

15. База данных аналитической компании ALPHARM [Электронный ресурс]. - URL: <https://alpharm.ru/ru> (дата обращения 19.04.2021 г.).

16. Наркевич И.А., Немятых О.Д., Сиукаева Д.Д., Цитлионов Е.А., Лисаченко В.О., Гринюк А.С. // Формулы фармации. 2020. Т. 2, № 4. С. 8-17.

17. Наркевич И.А., Немятых О.Д., Медведева Д.М., Врубель Е.Т. // Ремедиум. Журнал о рынке лекарственных и медицинской технике. 2019. № 7-8. С. 28-32.

18. Акамова А.В., Немятых О.Д., Наркевич И.А. // Разработка и регистрация лекарственных средств. 2017. № 4 (21). С. 276-280.

19. Ковалева К.А., Немятых О.Д., Наркевич И.А., Ратова Л.Г., Парижская Е.Н., Конради А.О., Басакина И.И. // Медицинский вестник Башкортостана. 2019. Т. 14. № 5(83). С. 43-47.

20. «Фармацевтический рынок России 2020». Данные DSM Group [Электронный ресурс]. - URL: https://dsm.ru/docs/analytics/2020_Report_rus.pdf (дата обращения 19.04.2021 г.).

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»

Наркевич И. А., доктор фармацевтических наук, профессор, ректор, заведующий кафедрой управления и экономики фармации

E-mail: igor.narkevich@pharminnotech.com

Басакина И. И. кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры управления и экономики фармации

E-mail: irina.basakina@pharminnotech.com

**Фитисова А. И., кандидат фармацевтических наук, старший преподаватель кафедры управления и экономики фармации*

E-mail: anastasia.fitisova@pharminnotech.com

Немятых О. Д. доктор фармацевтических наук, профессор кафедры управления и экономики фармации,

E-mail: oksana.nemyatyh@pharminnotech.com

Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University

Narkevich I. A., PhD., DSci., Full Professor, rector, head of the Department of Management and Economy of Pharmacy

E-mail: igor.narkevich@pharminnotech.com

Basakina I. I., PhD, associate professor, Department of Management and Economy of Pharmacy

E-mail: irina.basakina@pharminnotech.com

Fitisova A. I., PhD, assistant professor, Department of Management and Economy of Pharmacy

E-mail: anastasia.fitisova@pharminnotech.com

Nemyatykh O. D., PhD., DSci., professor of the Department of Management and Economy of Pharmacy

E-mail: oksana.nemyatyh@pharminnotech.com

THE MARKETING ANALYSIS OF THE RUSSIAN MEDICINES MARKET WITH PANCREATIC ENZYME

I. A. Narkevich, I. I. Basakina, A. I. Fitisova, O. D. Nemyatykh

Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University

Abstract. The results of Russian market analysis of drugs containing pancreatin are presented in the work. Materials and methods: databases of the State Register of Medicines, analytical companies DSM Group (for the period 2016-2020) and ALPHA (for the period 2018-2020), content analysis methods, aggregation of data and comparative analysis taking into account trade names, drug forms, manufacturer names. It has been established that 38 trade names of drugs containing pancreatin in the form of tablets, granules or capsules are presented in the supply structure and provided by 20 companies. Abbott Laboratories GmbH, Germany, AVVA RUS JSC, Russia, Berlin-Pharma CJSC, Russia make a significant contribution to the supply structure. Analysis of sales volumes dynamics in value terms showed a monotonous tendency to increase the analyzed indicator with the predominance of imported drug segment twice. The Top 3 manufacturers of pancreatic enzyme preparations in sales in 2020 included Abbott Laboratis GmbH, Germany, Berlin-Hemi/Menarini Pharma GmbH, Germany and AVVA RUS JSC, Russia. The results showed that pancreatin generic drugs account for the largest volume of retail sales (76.4% in value and 70.2% in kind). Analysis of average price dynamics pancreatic enzymes drugs in 2018-2020 by region made it possible to establish that the average cost of domestic drugs for the analyzed period did not change significantly and is almost twice lower than the price indicator of foreign manufacturer supply. Thus, an analytical assessment shows that modern domestic enterprises have the scientific and production potential to fill the domestic market to meet the needs of practical health care, but there is a high share of consumption of drugs from foreign manufacturers. The latter, in turn, requires special attention from the scientific community and the domestic manufacturer against the background of an active state import substitution policy.

Keywords: marketing research, medicinal drug, pancreatin

REFERENCES

1. Serebrova S.Yu., *Bolezni organov pishchevareniya*, 2006, Vol. 8, No. 1, pp. 23-27.
2. Kostyukevich O.I., *Russkii Meditsinskii Zhurnal. Bolezni organov pishchevareniya*, 2008, Vol. 10, No. 1, pp. 10-14.
3. Plavinskii S.L., Barinova A.N., «*Meditsina*», 2017, No. 2, pp. 1-13.
4. Gardner T.B., Munson J.C., Morden N.E., *Am. J. Gastroenterol.*, 2014, Vol. 109, No. 5, pp. 624-625.
5. Taylor C. J., Thieroff-Ekerdt R., Shiff S. et al., *J. Cyst. Fibros*, 2016, Vol. 15, No. 5, pp. 675-680.
6. О качестве и безопасности пищевых продуктов: Федеральный закон от 02 января 2000 № 29-FZ. Available at: <http://www.consultant.ru/> (accessed 19 April 2021).
7. Единый реестр свидетельств о государственной регистрации Евразийской Экономической Комиссии. Available at: <https://portal.eaunion.org> (accessed 19 April 2021).
8. О принятии технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»: Решение Комиссии Таможенного союза от 09 декабря 2011 № 880. Available at: <http://www.consultant.ru/> (accessed 19 April 2021).
9. Гигиенические требования к организации производства и оборота биологически активных добавок к пище (БАД): СанПиН 2.3.2.1290-03. Available at: <http://www.consultant.ru/> (accessed 19 April 2021).
10. О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.3.2.1290-03: Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 17 апреля 2003 №50. Available at: <http://www.consultant.ru/> (accessed 19 April 2021).
11. Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии: Постановление Правительством РФ от 01 декабря 2009 № 982. Available at: <http://www.consultant.ru/> (accessed 19 April 2021).
12. Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: Постановление

Pravitel'stva RF ot 30 iyunya 2004 № 322. Available at: <http://www.consultant.ru/> (accessed 19 April 2021).

13. Gosudarstvennyi reestr lekarstvennykh sredstv. Available at: <http://grls.rosminzdrav.ru/grls.aspx> (accessed 19 April 2021).

14. Baza dannykh analiticheskoi kompanii DSM Group. Available at: <https://dsm.ru/news-reports/> (accessed 19 April 2021).

15. Baza dannykh analiticheskoi kompanii ALPHARM. Available at: <https://alpharm.ru/ru> (accessed 19 April 2021).

16. Narkevich I.A., Nemyatykh O.D., Siukaeva D.D., Tsitlionok E.A., Lisachenko V.O., Grinyuk A.S., Formuly farmatsii, 2020, Vol. 2, No. 4, pp. 8-17.

17. Narkevich I.A., Nemyatykh O.D., Medvedeva D.M., Vrubeľ E.T., Remedium. Zhurnal o rynke lekarstv i meditsinskoi tekhnike, 2019, No. 7-8, pp. 28-32.

18. Akamova A.V., Nemyatykh O.D., Narkevich I.A., Razrabotka i registratsiya lekarstvennykh sredstv, 2017, No. 4 (21), pp. 276-280.

19. Kovaleva K.A., Nemyatykh O.D., Narkevich I.A., Ratova L.G., Parizhskaya E.N., Konradi A.O., Basakina I.I., Meditsinskii vestnik Bashkortostana, 2019, Vol. 14, No 5(83), pp. 43-47.

20. «Farmatsevticheskii rynek Rossii 2020». Dannye DSM Group. Available at: https://dsm.ru/docs/analytics/2020_Report_rus.pdf (accessed 19 April 2021).