

**Мурылев Даниил Вадимович**

студент

Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский  
Предуниверсарий» ФГАОУ ВО «Первый Московский  
государственный медицинский университет  
им. И.М. Сеченова» Минздрава России  
г. Москва

Научный руководитель

**Нестерова Ольга Владимировна**

д-р фармацевт. наук, профессор, заведующий кафедрой  
ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный  
медицинский университет  
им. И.М. Сеченова» Минздрава России  
г. Москва

**Бирюкова Наталья Викторовна**

директор  
Ресурсный центр «Медицинский Сеченовский  
Предуниверсарий» ФГАОУ ВО «Первый Московский  
государственный медицинский университет  
им. И.М. Сеченова» Минздрава России  
г. Москва

DOI 10.21661/r-541015

**ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ  
ГРУППЫ ФЕРМЕНТОВ, УЛУЧШАЮЩИХ  
ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ  
НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РФ**

*Аннотация:* в ходе проведенного исследования был проанализирован ассортимент лекарственных средств, используемых для лечения заболеваний желу-

*дочно-кишечного тракта, вызванных недостаточностью ферментов в организме. Выявлено соотношение отечественных и зарубежных лекарственных средств, представленных на российском фармацевтическом рынке.*

**Ключевые слова:** желудочно-кишечный тракт, ферменты, российский фармацевтический рынок, лекарственные средства, отечественный препарат, номенклатура лекарственных препаратов.

### *Введение*

Качество употребляемой пищи и её количество напрямую связаны с нарушениями процесса пищеварения различной степени выраженности. Нездоровое питание и переедание способствуют развитию хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Поэтому высокой востребованностью у населения пользуются пищеварительные ферментные препараты, способствующие улучшению процесса переваривания пищи, а также биологически активные добавки (БАД) для профилактики и лечения заболеваний пищеварительного тракта. Расстройства и болезни органов ЖКТ является актуальной проблемой современного здравоохранения в России. По данным Минздрава в 2014 году отмечается рост зарегистрированных болезней органов пищеварения на 5,7% по сравнению с обычным ежегодным приростом в 0,5–1,5% (рис. 1) и увеличение смертности от болезней органов пищеварения на 8,5% (рис. 2). Можно выдвинуть предположение, что связано это с падением покупательной способности населения на фоне снижения общей экономической ситуации в стране в 2014 году и ростом цен на импортные пищеварительные ферментные препараты, а также раз-

личные БАДы. Так, за период с 2012 по 2014 годы, на 7,3% уменьшились продажи в группе «Пищеварительный тракт и обмен веществ», а объем продаж БАД упал на 7,2% в 2014 году по сравнению с 2013 годом [10].

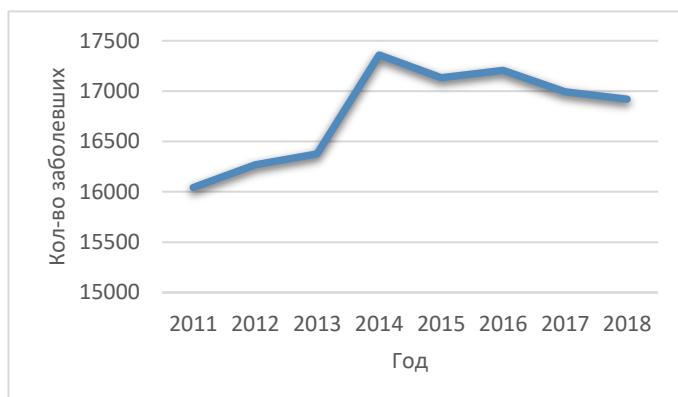


Рис. 1. Количество зарегистрированных болезней органов пищеварения в промежутке с 2011 по 2018 год

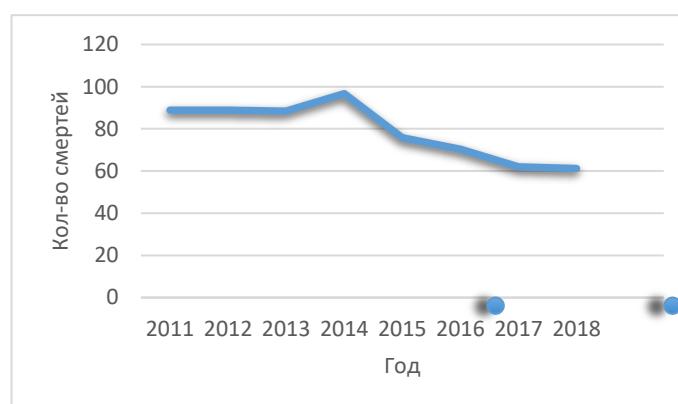


Рис. 2. Количество зарегистрированных смертей от болезней органов пищеварения в промежутке с 2011 по 2018 год

В связи с этим, в условиях нестабильной экономической обстановки, на первый план выходит продукция полностью отечественного производства, так как повышение цен фиксируется в основном на импортные лекарственные препараты (ЛП) и субстанции. Это свидетельствует об актуальности проводимого исследования.

*Целью исследования является изучение номенклатуры лекарственных препаратов группы пищеварительных ферментов, представленных на российском фармацевтическом рынке, для оценки соотношения импортных и отечественных лекарственных средств.*

Стоит уточнить, что при анализе учитывались только препараты, включенные в Государственный реестр лекарственных средств (ГРЛС) с действующим регистрационным удостоверением.

*Методы исследования.* Для реализации поставленной цели был осуществлён сбор данных о зарегистрированных лекарственных средствах (ЛС), включенных в Государственный реестр лекарственных средств по состоянию на 3 мая 2020 г. При проведении исследования использовался метод контент анализа данных, мониторинг научных статей и официальных статистических данных, а также метод сравнения и группировок.

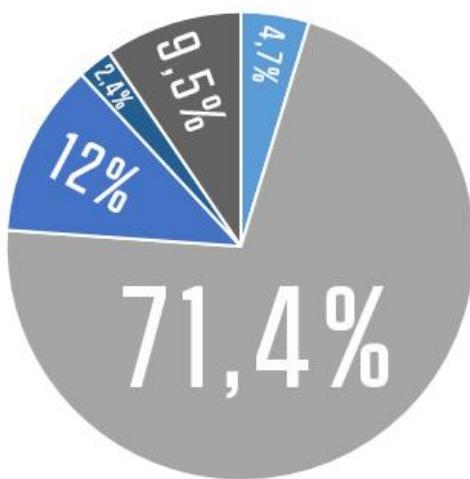
### *Роль ферментных препаратов и их классификация*

Классифицировать ферментные препараты можно несколькими способами: по происхождению и по клиническому применению. По первой классификации ферментные препараты бывают животного, растительного и микробиологического происхождения. По клиническому применению препараты можно разделить на несколько групп, но нас интересует только одна – препараты, улучшающие процессы пищеварения. В её рамках можно четко выделить несколько подгрупп:

- 1) препараты, содержащие ферменты желудочного сока;
- 2) препараты, основным действующим веществом которых является панкреатин;
- 3) препараты, содержащие панкреатин, компоненты желчи и гемицеллюлазу;
- 4) комбинированные ферменты на основе энзимов растительного происхождения;
- 5) комбинированные ферменты, содержащие панкреатин в сочетании с ферментами разного происхождения;

Особый акцент стоит сделать на четвертой группе. В результате анализа рынка выяснилось, что в количественном соотношении, доля ЛП, основой которых являются ферменты растительного происхождения, на рынке составляет

всего 2,4% (рис. 3). Такое малое количество объясняется тем, что энзимы, полученные из растений, не являются жизненно необходимыми для человека, и приобрести разряд основного действующего вещества могут только в составе БАДов. Таким образом, подавляющее большинство препаратов включают в свой состав пищеварительные ферменты животного происхождения, из-за их высокой эффективности и родственности к человеческому организму. Они вырабатываются в пищеварительной системе человека и животных, и их основная функция заключается в расщеплении питательных веществ до мономеров, которые в дальнейшем абсорбируются в кровь.



- Препараты, содержащие ферменты желудочного сока.
- Препараты, основным действующим веществом которых является панкреатин.
- Препараты, содержащие панкреатин, компоненты желчи, гемицеллюлазу.
- Комбинированные препараты на основе энзимов растительного происхождения.
- Комбинированные ферменты, содержащие панкреатин в сочетании с ферментами разного происхождения.

Рис. 3. Количество соотношение препаратов,

принадлежащих к той или иной группе ферментных препаратов

Показаниями для приема ферментов являются расстройства пищеварения, патологические изменения и моторные нарушения органов желудочно-кишечного тракта.

### *Оценка соотношения импортных и отечественных лекарственных средств*

По состоянию на 3 мая 2020 года, в процессе исследования было зарегистрировано 42 лекарственных препарата группы ферментов, улучшающих процессы пищеварения (табл. 1). Выяснилось, что хоть на фармацевтическом рынке РФ в основном и преобладают ЛП отечественного производства, но их доля составляет всего лишь 40,4% торговых наименований от общего числа (рис. 4). На втором месте расположились препараты, сделанные в Германии (31%), на третьем – индийские ЛС (19%). Можно заметить, что самое большое количество торговых наименований ЛП группы ферментов, улучшающих процессы пищеварения, наблюдается в подгруппе ферментных препаратов, где основным действующим веществом является панкреатин (30 торговых наименований), из которых 43,3% российского производства. В свою очередь, самое маленькое можно наблюдать в подгруппе комбинированных ферментов на основе энзимов растительного происхождения (1 торговое наименование). Что примечательно, в подгруппах «Комбинированные ферменты, на основе энзимов растительного происхождения» и «Комбинированные ферменты, содержащие панкреатин в сочетании с ферментами разного происхождения» не наблюдается ЛП российского производства, тем самым можно сделать вывод, что отечественная фармацевтическая промышленность, на момент написания статьи, не занимается производством комбинированных ферментных ЛП, содержащих панкреатин в сочетании с ферментами разного происхождения и в основе которых лежат энзимы, полученные из растений.

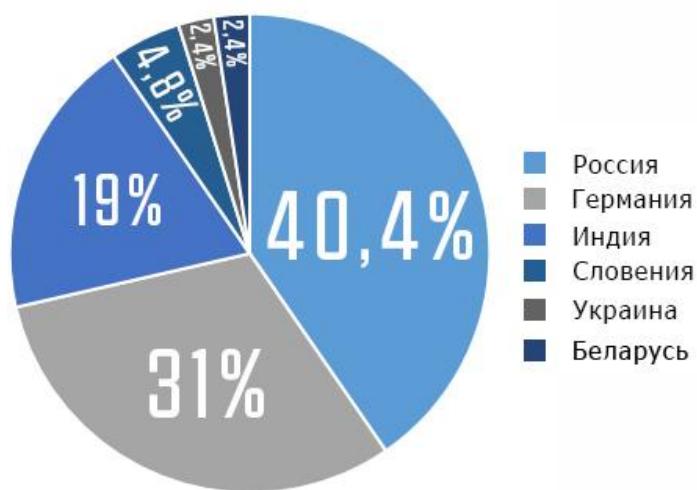


Рис. 4. Количествоное соотношение препаратов отечественного и зарубежного производства

Таблица 1

Ферментные препараты, улучшающие процессы пищеварения, зарегистрированные на фармацевтическом рынке РФ

<i>Группа ферментативных препаратов</i>	<i>Торговое наименование</i>	<i>Международное непатентованное название действующего вещества</i>	<i>Производитель (страна)</i>	<i>Наименование держателя или владельца регистрационного удостоверения лекарственного препарата</i>
<i>Препараты, содержащие ферменты желудочного сока</i>	Ацидин-пепсин	Пепсин и бетаин	Республика Беларусь	«Белмедпрепараты»
	Абомин	Сычужные ферменты телят и ягнят молочного возраста с содержанием лактозы не менее 70%	Россия	«Мосхимфармпрепараты им. Н.А. Семашко»
<i>Ферментные препараты, основным действующим веществом которых является панкреатин</i>	Гастенорм форте	Панкреатин	Индия	«Русан Фарма Лтд»
	Гастенорм форте 10000	Панкреатин		
	Креон 10000	Панкреатин	Германия	«Эбботт Лэбораториз ГмБХ»
	Креон 25000	Панкреатин		
	Креон 40000	Панкреатин		
	Креон микро	Панкреатин	Германия	«Берлин-фарма»
	Мезим 20000	Панкреатин		
	Мезим форте	Панкреатин		

	Мезим форте 10000	Панкреатин		
	Микразим	Панкреатин	Россия	«АВВА РУС»
	Пангрол 10000	Панкреатин	Германия	«Берлин-Хеми/Менарини Фарма ГмбХ»
	Пангрол 25000	Панкреатин		
	Панзинорм 10000	Панкреатин	Словения	«КРКА, д.д., Ново место»
	Панзинорм форте 20000	Панкреатин		
	Панкреатин	Панкреатин	Россия	«Биосинтез»
	Панкреатин	Панкреатин	Россия	«Валента Фармацевтика»
	Панкреатин	Панкреатин	Россия	«Фармстандарт-Лексредства»
	Панкреатин	Панкреатин	Россия	«АВВА РУС»
	Панкреатин	Панкреатин	Россия	«Фармпроект»
	Панкреатин	Панкреатин	Россия	«Авексима»
	Панкреатин-лект	Панкреатин	Россия	«Тюменский химико-фармацевтический завод»
	Панкреатин 10000	Панкреатин	Россия	«Производственная фармацевтическая компания Обновление»
	Панкреатин 20000	Панкреатин	Россия	
	Панкреатин форте	Панкреатин	Россия	«Биосинтез»
	Панкреазим	Панкреатин	Украина	«Технолог»
	Панзикам	Панкреатин	Россия	«Камелия НПП»
	Пензитал	Панкреатин	Индия	«Шрея Лайф Сайенсиз»
	Панзим форте	Панкреатин	Россия	«Брынцалов-А»
	Энзистал-П	Панкреатин	Индия	«Торрент Фармасьютикалс Лтд»
	Эрмиталь	Панкреатин	Германия	«Нордикс Фарма Фертириб ГмбХ»
Препараты, содержащие панкреатин,	Нормоэнзим	Панкреатин, компоненты желчи, гемицеллюлаза	Россия	«Фармстандарт-Лексредства»

<i>компоненты желчи, гемицеллюлазу</i>	Нормоэнзим Форте	Панкреатин, компоненты желчи, гемицеллюлаза	Россия	«Фармстандарт-Лексредства»
	Фестал	Панкреатин, компоненты желчи, гемицеллюлаза	Индия	«Санофи Индия Лимитед»
	Ферестал	Панкреатин, компоненты желчи, гемицеллюлаза	Россия	«Брынцалов-А»
	Энзистал	Панкреатин, компоненты желчи, гемицеллюлаза	Индия	«Торрент Фармасьютикалс»
<i>Комбинированные ферменты, на основе энзимов растительного происхождения</i>	Юниэнзим с МПС	Грибковая диастаза, папаин, никотинамид, активированный уголь, симетикон и др.	Индия	«Юникем Лабораториз Лимитед»
<i>Комбинированные ферменты, содержащие панкреатин в сочетании с ферментами разного происхождения</i>	Вобэнзим	Панкреатин, папаин, бромелайн, трипсин, липаза, амилаза, химотрипсин и др. всп. вещества	Германия	«Мукос Эмульсионс ГмбХ»
	Панкроофлат	Диметикон, панкреатин	Германия	«Фармаселект Интернейшнл Бетайлигунгс ГмбХ»
	Пепфиз	Грибковая диастаза, папаин, симетикон и др. всп. вещества	Индия	«Ранбакси»
	Флогэнзим	Бромелайн, трипсин, рутозид	Германия	«Мукос Фарма, ГмбХ&Ко»

*Выводы.* Таким образом, в ходе исследования по анализу данных ГРЛС по лекарственным препаратам, используемых для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта, вызванных недостаточностью ферментов в организме, было выявлено, что:

1) доля отечественных лекарственных препаратов группы ферментов, улучшающих пищеварение, составляет всего лишь 40,4% от общего числа торговых наименований;

2) самое большое количество торговых наименований ЛП группы ферментов, улучшающих процессы пищеварения, наблюдается в подгруппе ферментных препаратов, где основным действующим веществом является панкреатин, из которых 43,3% российского производства;

3) отечественная фармацевтическая промышленность, на момент написания статьи, не занимается производством комбинированных ферментных ЛП, содержащих панкреатин в сочетании с ферментами разного происхождения и в основе которых лежат энзимы, полученные из растений.

Данные о ЛП ежедневно обновляются, идет разработка и внедрение новых лекарственных средств, иные снимаются с производства или исключаются из ГРЛС. Это свидетельствует о целесообразности проведении дальнейших исследований номенклатуры лекарственных препаратов, в том числе и группы ферментов, улучшающих процессы пищеварения, для поддержания актуальности информации.

### ***Список литературы***

1. Государственный реестр лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.grls.rosminzdrav.ru/> (дата обращения: 03.05.2020).
2. Здравоохранение в России. 2013: стат. сб. / Росстат. – М., 2013. – С. 26.
3. Здравоохранение в России. 2013. – С. 50–51.
4. Здравоохранение в России. 2015: стат. сб. / Росстат. – М., 2015. – С. 21.
5. Здравоохранение в России. 2015. С. 29–30.
6. Здравоохранение в России. 2017: стат. сб. / Росстат. – М., 2017. – С. 21.
7. Здравоохранение в России. 2017. – С. 29–30.
8. Здравоохранение в России. 2019: стат. сб. / Росстат. – М., 2019. – С. 21–22.
9. Здравоохранение в России. 2019. – С. 29–30
10. Анализ доступности ферментных препаратов и биологически активных добавок, применяемых при заболеваниях желудочно-кишечного тракта / С.Н. Иванкина, А.М. Медведев, Т.В. Баркова // Фармацевтическое образование,

наука и практика: горизонты развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 50-летию фармацевтического факультета КГМУ: сб. науч. тр. – Курск: Изд-во КГМУ, 2016 – С. 120–125.

11. Качалкин М.Н. Исследование рынка лекарственных препаратов, содержащих ферменты растительного происхождения / М.Н. Качалкин, С.Х. Шариповна / Ростовский научный журнал. – 2018.
12. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rlsnet.ru/> (дата обращения: 03.05.2020).
13. Саблин О.А. Ферментные препараты в гастроэнтерологии / О.А. Саблин, Е.В. Бутенко / ФАРМиндекс: Практик. – М., 2002.
14. Справочник лекарственных препаратов Видаль. Описание лекарственных средств [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vidal.ru/> (дата обращения: 03.05.2020).
15. Фармацевтический рынок России 2012–2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://dsm.ru/docs/analytics/dsm\\_report2013.pdf](http://dsm.ru/docs/analytics/dsm_report2013.pdf)