

10,04								
10,07								
10,08	10,06	0,00025	0,0158	2,78	0,0439	0,0196	0,43	0,19
10,05								
10,06								

As the results of the research have depicted, the protein content in the fruits of oat crops varies between 10.04-10.08%. The relative error of the results of determining the protein content in the fruits of oat crops was 0.19 %.

The Lowry method was used to determine the solvent protein [4]. The protein concentration was determined by a calibration graph constructed using a suitable standard (albumin) protein. The results of determining the solvent protein are shown in the table 2.

Table 2

Metrological characteristics of the methods of quantitative determination of solvent protein in the fruits of oat crops

x	\bar{x}	S^2	S	$t(pt)$	Δx	$\Delta \bar{x}$	$E_1\%$	$E\%$
2,68								
2,65	2,66	0,00025	0,0158	2,78	0,0439	0,0196	1,65	0,73
2,67								
2,66								
2,64								

The results presented in the table demonstrate that the content of solvent protein in the fruits of oat crops varies between the range of 2.64-2.68%. The relative error of the results of determining the content of solvent protein in the fruits of oat crops was 0.73 %, respectively.

To conclude, it must be noted that the studied raw materials are one of the sources of protein that can be recommended for medical purposes and dietary nutrition.

References:

1. Лоскутов И. Г. Овес (*Avena L.*): распространение, систематика, эволюция и селекционная ценность. - СПб, 2007. - 335 с.
2. Методы контроля. Химические факторы. Руководство по методам контроля качества и безопасности биологически активных добавок к пище. Руководство Р 4.1.1672-03. М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004.
3. Скоупс Р. Методы очистки белков.- М.: 1985. - С. 341-342.
4. Kirk P. L. Kjeldahl Method for Total Nitrogen American Chemical Society, - 1950. - P.354.
5. Nakurte I. Detection of the lunasin peptide in oats (*Avena sativa L.*) // Journal of cereal science. - 2013. - P.319-324.

УДК 614.39:658.6

Аптыкова С.Ю., Филипповская Т.В.

ЛЕКАРСТВЕННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛОГИСТИКИ

Кафедра экономики социальной сферы
Уральский государственный экономический университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Aptykova S.U., Filippovskaya T.V.

SUPPLY OF MEDICINES AND CURRENT PROBLEMS OF LOGISTICS

Department of Social Economics
Ural State University of Economics
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: semaksenia@mail.ru

Аннотация. Автор рассматривает актуальные проблемы обеспечения лекарствами населения в национальном и мировом поле. Компаративистский метод исследования и метод контент-анализа позволили провести сравнение и оценку исследуемых параметров. Это позволило сделать вывод о том, что при сходстве организационных проблем с ключевыми практиками России и зарубежных стран, внутренний фармацевтический рынок нуждается в синергетически связанной системе усилий производителей и поставщиков.

Annotation. The author examines the topical problems of providing the population with medicines in the national and world fields. The comparative method of research and the method of content analysis made it possible to compare and evaluate the parameters under study. This made it possible to conclude that, despite the similarity of organizational problems with the key practices of Russia and foreign countries, the domestic pharmaceutical market needs a synergistically linked system of efforts by manufacturers and suppliers.

Ключевые слова: транспортировка, лекарства, дистрибьютор, фармацевтическая промышленность.

Key words: transportation, medicines, distributor, pharmaceutical industry.

Введение

Национальный проект «Здравоохранение» [6] и взаимосвязанная с ним стратегия «Фарма-2030» [3] перекликаются по целям и задачам со стратегией «Европа здоровья» [9]. Речь идет, прежде всего, о потребности усиления взаимодействия и национальных, и международных структур в процессах обеспечения социальных гарантий государства по сохранению жизни граждан. В то же время пандемическая ситуация показала, что необходимо ускорение решение проблем, которые обострились за последний год. Так, исследователи Национального рейтингового агентства констатируют, что, не смотря на присутствие России в десятке крупнейших фармацевтических рынков, по продажам наша страна занимает только 30-е место (среднедушевые продажи

фармпродукции составили в 2019 г. 194 доллара, а по зарубежным рынкам они характеризуются 462 долларами) [3, с. 4]. К. Деро и С. Гуальярдо (Claire Dhéret and Simona Guagliardo) знакомят с неутешительными выводами о том, что пандемия COVID-19 продемонстрировала неготовность европейских систем здравоохранения к преодолению кризиса такого масштаба [9, р. 2]. Эти и другие значимые факты предопределяют актуализацию интереса к проведению сравнительного анализа лекарственного обеспечения и связанной с этим процессом логистики.

Цель исследования – в рамках компаративистского анализа рассмотреть проблему лекарственного обеспечения населения и связанным с этим процессом логистики.

Материалы и методы исследования

Компаративистский метод исследования и метод контент-анализа позволили провести сравнение и оценку проблем, связанных с поставкой фармпродукции на национальный и мировой рынок. Основой стали публикации актуальных исследований, проведенных специалистами Европейского политического центра (Брюссель) и Европейского Союза, а также данные экспертных оценок Национального рейтингового агентства (далее – НРА), контент-анализ публикаций на специализирующихся по медицинской тематике сайтах (Здоровье@Mail.Ru, МедПортал, Мин-во здравоохранения РФ, МедСовет.инфо, Сайт ВОЗ, WebMD, United Kingdom National Health Service - NHS, Centers for Disease Control and Prevention - CDC и др.). Кроме этого, основой для авторских выводов стал анализ личного опыта специалиста, занимающегося логистикой лекарственных препаратов.

Результаты исследования и их обсуждение

Автор продолжает исследование проблем логистического рынка фармпродукции [1, 2]. В то же время появившиеся с последнее время научные публикации позволяют дополнить и расширить представленные прогнозы. Например, исследователи НРА указывают на то, что российский рынок по-прежнему зависим от импорта, а стратегия импортозамещения не принесла ожидаемых результатов. Показатель зависимости от импорта – 70% в стоимостном выражении. В апреле 2020 г. рост доли импорта в потреблении фармпродукции составил 37%, снизившись в мае до 17% [3, с. 3]. Считается, что усиление позиции иностранных производителей на территории нашей страны [Merck (13,6%), F. Hoffmann-La Roche (11,1%) и Pfizer (10,5%)] связано с заинтересованностью производителей в реализации оригинальных препаратов и дженериков через льготные программы государственных закупок. Учтем, что более 80% российских препаратов, востребованных здравоохранением, производится с применением импортных субстанций, импорт которых за последние три года вырос в 2,3 раза в долларах США и в полтора раза в объемах.

Российский экспорт лекарственных средств составляет 5-6% от объема импорта и представляет ежегодный рост приблизительно в пределах этого же показателя (за первое полугодие 2020 г., как и за весь 2019 г. – рост 5,7% в

долларах) [3, с. 11]. Ситуация может измениться в связи с поставкой в 50 стран российского препарата «Авифавир» [Невин].

В рамках дистрибьюции оптовые продажи опережают розничные (рост на 10,4%) [3, с. 9]. В то же время рынок дистрибьюторов постепенно сужается. Названы несколько причин.

Первая из них – это опора крупных дистрибьюторов на контакты с аптечными сетями, которые сужаются за счет расширения госсектора. В образовавшиеся «прорехи» рынка вливаются менее крупные компании, осуществляющие поставки в лечебные организации при росте объемов госфинансирования.

Вторая причина связана с финансовой стратегией крупных игроков по ужесточению требований к ритейлерам через уменьшение сроков товарных кредитов и рост значительных гарантий по платежам. В этих условиях обращение к «мелким» игрокам или поставщикам из смежных рыночных ниш в поиске более выгодных условий вполне объяснимо.

Третьей причиной исследователи называют цифровизацию рынка, которая позволит аптечным сетям вступать в контакты с поставщиками за пределами фармрынка. Этот процесс будет протекать параллельно с активизацией фрамдистрибьюторов в своих онлайн-продажах.

Все это усиливает имевшие место раньше проблемы.

Автор уже обращал внимание на в чем-то позитивную роль усиления общественного контроля за ходом логистических процессов. На негативные последствия этого явления в рамках анализа роста цен на лекарства, выразившееся в широком освещении уникальных и сложных цепочек поставок фармпродукции, изготовленной в производственных лабораториях Merck & Co и Pfizer Inc. и направляемых в больницы и аптеки такими оптовиками, как McKesson и Amerisource Bergen, указывали К. Н. Херист (K. N. Herist) и Б. Л. Роллинз (B. L. Rollins) [10], Э. Тополь (E. Topol) [11], Г.С. Зорич (G.S. Zorich) [12] и др. авторы.

В ходе исследований выявлен и еще один важный момент, связанный с наличием правовых оснований поставок препаратов. В практике зарубежных стран аптечные сети имеют льготы и страховые возмещения, чего нет в нашей национальной реальности.

Логистические цепи поставок помогают объединить усилия производителей лекарств в разных странах. Особое значение в этом случае обретают условия поставки так называемых «сырых» веществ и ингредиентов для будущих лекарственных препаратов. Специфику ситуации придает закрытость контактов между поставщиками «полуфабрикатов» и изготовителями фармпродукции, исключая контроль со стороны структур и субъектов, особо нуждающихся в бесперебойных поставках. Кроме этого усложняется задача выявления подделок лекарственных препаратов. На это обращают внимание А. Адехаре (A. Adejare) [7], М. А. Чизхолм-Бернс и А. М. Вайланкур (M. A. Chisholm-Burns and A. M. Vaillancourt) [8].

Следует учесть и повышение требований к условиям транспортировки и «полуфабрикатов», и готовых лекарственных средств. Это показали проблемы с поставкой изготовленных за рубежом России медицинских изделий, предназначенных для профилактики COVID-19, а также и национальной вакцины, более соответствующей оптимальным температурным режимам транспортировок [4].

Выводы:

1. Задачи реализации проекта «Здравоохранение» и взаимосвязанной с ним стратегии «Фарма-2030», которые естественным образом сочетаются с целями стратегии «Европа здоровья», требуют расширения возможностей существующих структур и правового обоснования их взаимосвязанной деятельности не только в национальном, но и мировом масштабе.

2. Востребовано инновационное осмысление взаимосвязанности – синергетики процессов, спорящих с производством и поставками лекарственных препаратов, обеспечивающих потребителей качественными, востребованными и доступными в нужном количестве, в заданном временном интервале фармпродуктами. Их запасы сегодня становятся стратегически значимым фактором сохранения безопасности жизнедеятельности граждан.

Список литературы:

1. Аптыкова С. Ю. О стратегии устойчивого обеспечения населения лекарственными средствами / Т. В. Филипповская, С. Ю. Аптыкова / Государство, политика, социум: вызовы и стратегические приоритеты развития. Устойчивое развитие регионов. Материалы XVI Международной научно-практической конференции (Екатеринбург, 25-28 ноября 2020 г.): в 2 т.Т.1 /науч. ред. М.Б. Ворошилова; Уральский институт управления – филиал РАНХиГС. - Екатеринбург, 2020 – 235 с.

2. Аптыкова С. Ю. / С. Ю. Аптыкова, Т. В. Филипповская Принципы логистики и устойчивость дистрибьюторов при обеспечении лекарственными препаратами [Электронный ресурс] / сайт <http://sci-article.ru>, размещено 12 октября 2020 г.- URL: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1602053542>! (дата обращения 23.03.2021).

3. Гришунин С. Фармацевтический рынок РФ – государство нам поможет? Аналитический обзор / С. Гришунин, М. Сулима. [Электронный ресурс].URL: <https://www.ra-national.ru/sites/default/files/Report%20NRA%20Pharma%20August%202020.pdf> (дата обращения 23.03.2021).

4. Данилов И. Д. Особенности фармацевтической логистики / И. Д. Данилов, Е. И. Малоян // Скиф. - 2019. - № 12-1(40). - С. 140-145.

5. Невинная И. Прописали экспорт. Российское лекарство от COVID-19 будет поставляться в 50 стран // Российская газета - Федеральный выпуск. – 2021. - № 156.

6. Новости национального проекта «Здравоохранение» [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/poleznye-resursy/natsproektzdravooхранenie> (дата обращения 23.03.2021).

7. Adejare A. Remington: The Science and Practice of Pharmacy (Remington: The Science and Practice of Pharmacy). – London: Routledge, 2020.
8. Chisholm-Burns M.A. Pharmacy Management, Leadership, Marketing, and Finance / M.A. Chisholm-Burns, A.M. Vaillancourt – New York: McGraw-Hill Education, 2020.
9. Dhéret C. From reaction to action: How the EU can step up its role in global pandemics / C. Dhéret, S. Guagliardo [Электронный ресурс] URL: https://wms.flexious.be/editor/plugins/imagemanager/content/2140/PDF/2020/From_reaction_to_action.pdf (дата обращения 23.03.2021).
10. Herist K.N. Financial Analysis in Pharmacy Practice (Pharmacy Business Administration) / K.N. Herist, B.L. Rollins. – New York: William Morrow & Company. - 2019.
11. Topol E. Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. – New York: Kindle, - 2019.
12. Zorich G.S. Entrepreneurs i. Pharmacy: and Other Leaders. – New York: Kindle. - 2017.

УДК 615.017

Ашурбаева Г.А., Филиппова Е.В.
ХРОНОФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЙСТВИЯ
ПСИХОТРОПНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ
АЛКОГОЛИЗМЕ

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

Ashurbaeva G. A., Filippova E. V.
CHRONOPHARMACOLOGICAL FEATURES OF ACTION OF
PSYCHOTROPIC DRUGS IN CHRONIC ALCOHOLISM

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology
Ural State Medical University
Ekaterinburg, Russian Federation

E-mail: gulmiraashurbaeva@bk.ru

Аннотация. В статье рассмотрено влияние биоритмов на выраженность эффектов некоторых препаратов с психотропным действием в комбинациях на поведение лабораторных животных, подвергнутых хронической алкогольной интоксикации. А также описаны современные данные о результатах доказательных исследований эффективности и безопасности терапии, направленной на лечение, стабилизацию ремиссий и профилактику рецидивов при хроническом алкоголизме.