

Получена: 23 декабрь 2022 / Принята: 27 январь 2023 / Опубликовано online: 15 марта 2023 г.

УДК: 615.281+616.24-002-053.2

DOI 10.53511/PHARMKAZ.2023.47.81.016

Н.М. Бидан¹, Э.А. Серикбаева¹, У.М. Датхаев¹, А.К. Катарбаев¹, Г.Т. Берденова², Г.К. Ксетаева¹, З. А. Датхаева¹

¹НАО «Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова», г. Алматы, Казакстан

²Казахская Академия питания, г. Алматы, Казакстан

МАРКЕТИНГОВЫЙ АНАЛИЗ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДЕТЕЙ С COVID-19

Резюме: Совершенствование лекарственного обеспечения детей является одним из приоритетных направлений развития общественного здравоохранения. В работе представлен маркетинговый анализ национального рынка антибактериальных препаратов для педиатрии. Объектом исследования стала база «Детская городская клиническая инфекционная больница города Алматы». Целью исследования стало проведение маркетингового анализа антибактериальной терапии COVID-19 у детей. Результаты контент-анализа показали, что на фармацевтическом рынке зарегистрировано более 800 антибактериальных лекарственных препаратов, но по данным базы у детей при COVID-19 использовали 12 антибактериальных препаратов. Изучена структура лекарственных препаратов по происхождению, странам-производителям, формам выпуска.

Ключевые слова: COVID-19, маркетинговый анализ, антибактериальные препараты, сегментированный анализ.

Н.М. Бидан¹, Э.А. Серикбаева¹, У.М. Датхаев¹, А.К. Катарбаев¹, Г.Т. Берденова², Г.К. Ксетаева¹, З. А. Датхаева¹.

¹КеАҚ «С.Ж.Асфендияров атындағы ҚазҰМУ», Алматы қ., Қазақстан

²Қазақ тамақтану академиясы, Алматы қ., Қазақстан

COVID-19 ЖҰҚТЫРҒАН БАЛАЛАРДЫ ЕМДЕУДЕГІ БАКТЕРИЯҒА ҚАРСЫ ПРЕПАРАТТАРДЫҢ МАРКЕТИНГТІК ТАЛДАУЫ

Түйін. Балаларды дәрі-дәрмекпен қамтамасыз етуді жетілдіру қоғамдық денсаулық сақтауды дамытудың басым бағыттарының бірі болып табылады. Жұмыста педиатрияға арналған бактерияға қарсы препараттардың ұлттық нарығына маркетингтік талдау ұсынылған. Зерттеу нысаны "Алматы қаласының балалар қалалық клиникалық жұқпалы аурулар ауруханасы" базасы болды. Зерттеудің мақсаты балалардағы COVID-19 антибиотикалық терапиясына маркетингтік талдау жүргізу болды. Мазмұнды талдау нәтижелері фармацевтикалық нарықта 800-ден астам Бактерияға қарсы препараттардың тіркелгенін көрсетті, бірақ базаның мәліметтері бойынша COVID-19-да балаларда 12 Бактерияға қарсы препарат қолданылған. Дәрілік препараттардың шығу тегі, өндіруші елдер, шығару формалары бойынша құрылымы зерттелді.

Түйінді сөздер: COVID-19, маркетингтік талдау, Бактерияға қарсы препараттар, сегменттелген талдау.

N.M. Bidan¹, E.A. Serikbayeva¹, U.M. Datkhayev¹, A.K. Katarbayev¹, G.T. Berdenova², G.K. Ksetayeva¹, Z. A. Datkhayeva¹

¹S.D.Asfendiyarov Kazakh National Medical university, Almaty, Kazakhstan

²Kazakh Academy of Nutrition, Almaty, Kazakhstan

MARKETING ANALYSIS OF ANTIBACTERIAL DRUGS IN THE TREATMENT OF CHILDREN WITH COVID-19

Resume: Improving the provision of medicines for children is one of the priorities of the development of public health. The paper presents a marketing analysis of the national market of antibacterial drugs for pediatrics. The object of the study was the base "Children's City Clinical Infectious Diseases Hospital of Almaty". The aim of the study was to conduct a marketing analysis of COVID-19 antibacterial therapy in children. The results of the content analysis showed that more than 800 antibacterial drugs were registered on the pharmaceutical market, but according to the database, 12 AB drugs were used in children with COVID-19. The structure of medicines by origin, manufacturing countries, and forms of release has been studied.

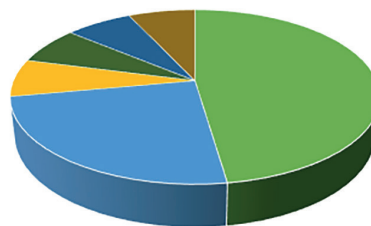
Keywords: COVID-19, marketing analysis, antibacterial drugs, segmented analysis.

Введение. Рынок лекарственных средств является составной частью многоаспектного рынка товаров и услуг. Он обслуживает важнейшую потребность людей – охрану здоровья, репродуктивную способность населения, социальную и медицинскую сферу жизни общества [1]. Антибактериальные препараты часто рекомендуют пациентам с COVID-19 в основном из-за подозрения на сопутствующие бактериальные инфекции [2]. Несмотря на частое использование АБ, распространённость сочетанной бактериальной инфекции и вторичной инфекции у пациентов, госпитализированных с COVID-19, является относительно низкой [3]. Большое число антимикробных средств существенно увеличивает возможность лечения бактериальных инфекций. Однако до сих пор выбор эффективного и безопасного антибактериального препарата остаётся сложной задачей. Лекарства как товары в силу их высокой потребительской ценности и того, что они являются элементом системы оказания медицинской помощи, обладают целым рядом особенностей. В контексте разработки основ стратегического маркетинга на фармацевтическом рынке это требует пересмотра и адаптации общих положений теории соответственно отраслевой специфике, поэтому нельзя недооценить актуальности выбранной темы [4].

Целью данного исследования является маркетинговый анализ антибактериальных препаратов, применяемых у детей с COVID-19.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе «Детской городской клинической инфекционной больницы города Алматы» с 01.10.2022 по 12.01.2023 г. Методы исследования: контент-анализ, группировки, структурный, сравнения.

Обсуждение результатов исследования. Информационный массив составил 12 антибактериальных лекарственных препаратов, которые подразделились на 9 классификационных групп.



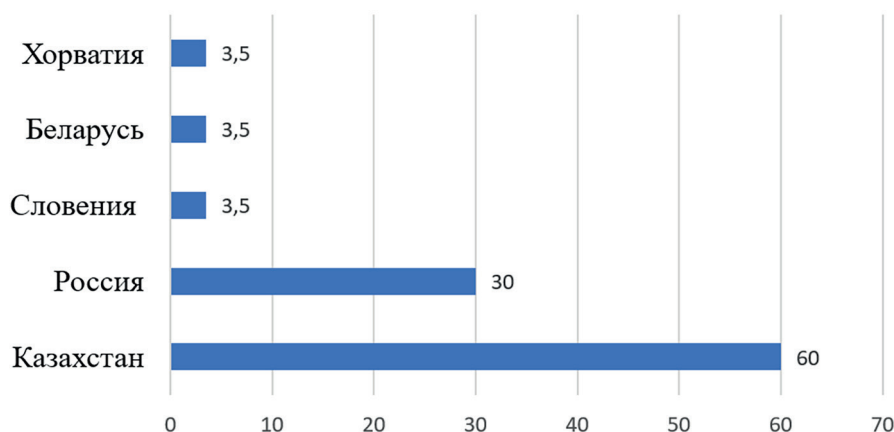
- Цефалоспорины I,II,III поколения
- Макролиды+азолиды
- карбапенемы
- Пенициллины
- линкозамиды
- амино-пенициллин+клавулановая кислота

Данные были взяты с базы Детской городской клинической инфекционной больницы города Алматы.
Рисунок 1 - Структура ассортимента антибактериальных препаратов, для лечения детей с COVID-19 по лидирующим классификационным группам

В ходе маркетингового исследования определена структура ассортимента, которую формируют 9 классификационных групп антибактериальных препаратов, применяемых для лечения детей с COVID-19. Лидирующую позицию занимают цефалоспорины I,II,III групп. Выбор данных препаратов основан на результатах предварительного исследования терапии COVID-19 в педиатрии по клиническим рекомендациям. Это наиболее часто применяемые антибактериальные препараты в реальной врачебной практике (Рисунок 1). В ходе детального внутригруппового анализа группы «Цефалоспоринов» установлено, что ее формируют 3

Таблица 1 - Характеристика антибактериальных препаратов

Антибактериальная группа	МНН	Торговое наименование	Форма лекарственного препарата
Цефалоспорины I поколения	Цефазолин	Цефазолин	Порошок для инъекции
Цефалоспорины II поколения	Цефуроксим	Цефуроксим	Порошок для инъекции
Цефалоспорины III поколения	Цефтриаксон	Цефтриаксон	Порошок для инъекции
	Цефтазидим	Цефтазидим	Порошок для инъекции
Макролиды+азолиды	Азитромицин	Азитромицин	Таблетка
		Сумамед	Порошок для суспензии
		Зитмак	Таблетка
Амино-пенициллин+клавулановая кислота	Амоксиклав	Амоксиклав	Порошок для суспензии
Карбапенем	Меропенем	Меропенем	Порошок для инъекции
Аминогликозиды	Амикацин	Амикацин	Порошок для инъекции
Пенициллины	Ампициллин	Ампициллин	Порошок для инъекции
Линкозамиды	Линкомицин	Линкомицин	Раствор для инъекции



■ Антибактериальные препараты

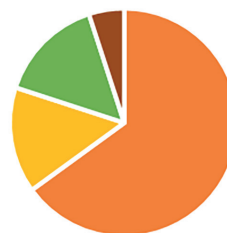
Данные были взяты с базы Детской городской клинической инфекционной больницы города Алматы.
Рисунок 2 - Сегментирование ассортимента антибактериальных препаратов для лечения COVID-19 у детей по странам производителям, %.

подгруппы АБ препаратов: это Цефалоспорины I поколения, Цефалоспорины II поколения, Цефалоспорины III поколения. Лидирующую занимает группа Цефалоспоринов III поколения, а именно торговое наименование Цефтриаксон и Цефтазидим. На второй позиции группа макролиды+азолиды: азитромицин, сумамед и зитмак. Третья позиция приходится на группу аминогликозидов: амикацин. В следующей таблице можно увидеть характеристику антибактериальных препаратов (Таблица 1).

Сегментационный анализ по производственному признаку показал преобладание доли лекарственных препаратов отечественного производства-60%, остальные 40%-зарубежные препараты. Как видно на рисунке 2, рынок антибактериальных препаратов для лечения COVID-19 у детей представлен товарами 5 стран производителей. Лидерами по предложению АБ препаратов, применяемых при COVID-19 у детей являются: Казахстан-60%, Россия-30%.

Как видно на диаграмме отечественные производители преобладают, то есть такие антибактериальные препараты как цефазолин, цефуроксим и линкомицин производит «Химфарм АО», цефтазидим производит «Элеас ПФК ТОО», цефтриаксон, амикацин и ампициллин. К Российским производителям относятся «Синтез ОАО» у них производятся цефтриаксон, амикацин и ампициллин. Белорусская фармацевтическая компания «ОАО БЗМП» производит азитромицин. Хорватия «PLIVA HRVATSKA doo» - сумамед. Словения «Lek Pharmaceuticals d.d.» - амоксиклав.

Антибактериальные препараты, для лечения COVID-19 у детей выпускаются в различных лекарственных формах. Сегментирование ассортимента по виду лекарственной формы выявило, что доля твердых форм для лечения COVID-19 у детей в общей структуре ассортимента составляет 95%, всего 5% приходится на



- порошки для инъекции 65%
- порошки для суспензии 15%
- таблетки 15%
- растворы для инъекции 5%

Данные были взяты с базы Детской городской клинической инфекционной больницы города Алматы.

Рисунок 3 - Сегментирование ассортимента АБ препаратов для лечения COVID-19 у детей по лекарственным формам, %.

жидкие лекарственные формы. Наибольший удельный вес в общей номенклатуре занимают твердые лекарственные формы: порошки для инъекции-65%, порошки для суспензии-15%, таблетки-15%, жидкие лекарственные формы: растворы для инъекции-5% (Рисунок 3).

Выводы. В результате маркетингового исследования определена структура ассортимента, которую формируют 9 классификационных групп антибактериальных препаратов, применяемых для лечения детей с COVID-19. Сегментационный анализ по производственному признаку показал преобладание доли лекарственных препаратов отечественного производства-60%, остальные 40%-зарубежные препараты.

Далее, сегментирование ассортимента по виду лекарственной формы выявило, что доля твердых форм для лечения COVID-19 у детей в общей структуре ассортимента составляет 95%, всего 5% приходится на

жидкие лекарственные формы. В заключении мы изучили структуру лекарственных препаратов по происхождению, странам-производителям, формам выпуска.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Сиукаева Д.Д., Немятых О.Д., Наркевич И.А., Павленко Н.И. Комплексная маркетинговая оценка рынка лекарственных средств для лечения пневмонии у детей. Разработка и регистрация лекарственных средств. 2017;(4):292-296.
- 2 Rawson T.M., Moore L.S.P., Zhu N., Ranganathan N., Skolimowska K., Gilchrist M. et al. Bacterial and fungal co-infection in individuals with coronavirus: a rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing. Clin Infect Dis. 2020; 71: 2459–2468. doi: 10.1093/cid/ciaa530.
- 3 Langford B.J., So M., Raybardhan S., Leung V., Westwood D., MacFadden D.R. et al. Bacterial co-infection and secondary infection in patients with COVID-19: a living rapid review and meta-analysis. Clin Microbiol Infect. 2020; 26: 1622–1629. doi: 10.1016/j.cmi.2020.07.016.
- 4 Шабалов Н. П. Особенности применения антибиотиков в педиатрии.- Антибиотики и химиотерапия.- 2012.- т. 38.- № 8-9.- С. 56-60.

REFERENCES

- 1 Siukaeva D.D., Nemyatkh O.D., Narkevich I.A., Pavlenko N.I. Kompleksnaya marketingovaya ocenka rynka lekarstvennykh sredstv dlya lecheniya pnevmonii u detej. Razrabotka i registraciya lekarstvennykh sredstv. 2017;(4):292-296.
- 2 Rawson T.M., Moore L.S.P., Zhu N., Ranganathan N., Skolimowska K., Gilchrist M. et al. Bacterial and fungal co-infection in individuals with coronavirus: a rapid review to support COVID-19 antimicrobial prescribing. Clin Infect Dis. 2020; 71: 2459–2468. doi: 10.1093/cid/ciaa530.
- 3 Langford B.J., So M., Raybardhan S., Leung V., Westwood D., MacFadden D.R. et al. Bacterial co-infection and secondary infection in patients with COVID-19: a living rapid review and meta-analysis. Clin Microbiol Infect. 2020; 26: 1622–1629. doi: 10.1016/j.cmi.2020.07.016.
- 4 SShabalov N. P. Osobennosti primeneniya antibiotikov v pediatrii.- Antibiotiki i himioterapiya.- 2012.- t. 38.- № 8-9.- S. 56-60.

Вклад авторов. Все авторы принимали равносильное участие при написании данной статьи.

Конфликт интересов – не заявлен.

Данный материал не был заявлен ранее, для публикации в других изданиях и не находится на рассмотрении другими издательствами. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами. Финансирование – не проводилось.

Авторлардың үлесі. Барлық авторлар осы мақаланы жазуға тең дәрежеде қатысты.

Мүдделер қақтығысы – мәлімделген жоқ.

Бұл материал басқа басылымдарда жариялау үшін бұрын мәлімделмеген және басқа басылымдардың қарауына ұсынылмаған. Осы жұмысты жүргізу кезінде сыртқы ұйымдар мен медициналық өкілдіктердің қаржыландыруы жасалған жоқ. Қаржыландыру жүргізілмеді.

Authors' Contributions. All authors participated equally in the writing of this article.

No conflicts of interest have been declared.

This material has not been previously submitted for publication in other publications and is not under consideration by other publishers. There was no third-party funding or medical representation in the conduct of this work. Funding - no funding was provided.

Сведения об авторах:

Бидан Нұрдана Мұратбекқызы - магистрант 2 года обучения, НАО «КазНМУ», г. Алматы, Казакстан ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6134-9682>
e-mail: nur.bi@mail.ru

Серикбаева Эльмира Асилбековна - PhD, доцент кафедры ОУЭФ НАО «КазНМУ», г.Алматы, Казакстан ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3576-0993> e-mail: elmira.asyl@mail.ru

Датхаев Убайдилла Махамбетович д. фарм.н. профессор кафедры ОУЭФ НАО «КазНМУ», г. Алматы, Казакстан ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2322-220X> e-mail: u.datxaev@mail.ru

Катарбаев Адиль Каирбекович д.м.н., заведующий кафедрой детских инфекционных болезней НАО «КазНМУ», г. Алматы, Казакстан ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8623-7441> e-mail: katarbaev.a@kaznmu.kz

Берденова Г.Т. к.б.н., главный научный сотрудник, Казахская Академия питания, г. Алматы, Казакстан

Ксетаева Гульзакира Куралбековна к.м.н., доцент кафедры детских инфекционных болезней НАО «КазНМУ», г. Алматы, Казакстан ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4367-1694>

Датхаева Зауре Ахановна к.м.н., доцент кафедры «Общая врачебная практика №2» НАО «КазНМУ», г. Алматы, Казакстан ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5313-5695>