

# Маркетинговая оценка потенциала российского фармацевтического рынка в рамках этиотропной терапии детей, больных кампилобактериозом

Д. Д. ДЕМЧЕНКО<sup>1</sup>, К. Д. ЕРМОЛЕНКО<sup>2</sup>, Ю. В. ЛОБЗИН<sup>2</sup>, И. А. НАРКЕВИЧ<sup>1</sup>,  
О. Д. НЕМЯТЫХ<sup>1</sup>, В. Н. ТИМЧЕНКО<sup>3</sup>, Ю. В. МАТЛАШЕВСКАЯ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

<sup>2</sup>ФГБУ «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней  
Федерального медико-биологического агентства», Санкт-Петербург, Россия

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

В работе проведены анализ подходов к этиотропной терапии и структурная оценка ассортимента лекарственных средств для лечения кампилобактериоза у детей. Используются методы контент-анализа, группировки, агрегирования данных, сравнительного и маркетингового анализа. Информационную базу исследования составили Государственный реестр лекарственных средств, федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям с кампилобактериозом, европейские и американские клинические рекомендации, а также инструкции по медицинскому применению лекарственных препаратов.

Результаты. Сравнительный анализ показал, что в российских клинических рекомендациях представлено 15 международных непатентованных наименований, применяемых для этиотропной терапии кампилобактериоза. Проведенный анализ по странам-производителям лекарственных препаратов демонстрирует, что лидирующие позиции в структуре предложения занимают российские производители (68,26%). Структуризация по лекарственным формам позволяет выделить таблетированные позиции (47,46%). При этом 36,47% ассортимента лекарственных препаратов разрешены к применению с 12 лет, что лимитирует реализацию современных подходов к рациональной этиотропной терапии кампилобактериоза в педиатрии. Структурный анализ ассортимента фармацевтических субстанций идентифицирует существенный вклад в структуру импорта китайских производителей (46,30%), что, в свою очередь, обосновывает перспективы импортозамещения. Решение задачи по повышению качества оказания медицинской помощи детям с кампилобактериозом определяет перспективы дальнейших исследований, базирующихся на принципах доказательной медицины с применением инструментов математико-статистического и фармакоэкономического анализов.

**Ключевые слова:** кампилобактериоз, острые кишечные инфекции, этиотропная терапия, анализ ассортимента, маркетинговое исследование

## Marketing assessment of the potential of the Russian pharmaceutical market in the framework of etiotropic therapy of children with campylobacteriosis

D. D. Demchenko<sup>1</sup>, K. D. Ermolenko<sup>2</sup>, Yu. V. Lobzin<sup>2</sup>, I. A. Narkevich<sup>1</sup>, O. D. Nemyatykh<sup>1</sup>,  
V. N. Timchenko<sup>3</sup>, Yu. V. Matlashevskaya<sup>1</sup>

<sup>1</sup>St. Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation

<sup>2</sup>Children's Scientific and Clinical Center for Infectious Diseases of the Federal Medical and Biological Agency, St. Petersburg, Russia

<sup>3</sup>St. Petersburg State Pediatric Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation

The paper analyzes approaches to etiotropic therapy and structural assessment of the range of drugs for the treatment of campylobacteriosis in children. The methods of content analysis, grouping, data aggregation, comparative and marketing analysis were used. The information base of the study was the State Register of Medicines, federal clinical guidelines for the provision of medical care to children with campylobacteriosis, European and American clinical guidelines, as well as instructions for the medical use of drugs.

Comparative analysis showed that Russian clinical guidelines contain 15 international non-proprietary names used for the etiotropic therapy of campylobacteriosis. The analysis carried out by drug producing countries shows that the leading positions in the supply structure are occupied by Russian producers (68.26%). Structuring by dosage forms makes it possible to single out tablet positions (47.46%). At the same time, 36.47% of the range of drugs are approved for use from the age of 12, which limits the implementation of modern approaches to the rational etiotropic therapy of campylobacteriosis in pediatrics. Structural analysis of the range of pharmaceutical substances identifies a significant contribution to the structure of imports of Chinese producers (46.30%), which, in turn, justifies the prospects for import substitution. Solving the problem of improving the quality of medical care for children with campylobacteriosis determines the prospects for further research based on the principles of evidence-based medicine using the tools of mathematical-statistical and pharmacoeconomic analyses.

**Keywords:** campylobacteriosis, acute intestinal infections, etiotropic therapy, assortment analysis, marketing research

**Для цитирования:** Демченко Д.Д., Ермоленко К.Д., Лобзин Ю.В., Наркевич И.А., Немятых О.Д., Тимченко В.Н., Матлашевская Ю.В. Маркетинговая оценка потенциала российского фармацевтического рынка в рамках этиотропной терапии детей, больных кампилобактериозом. Детские инфекции. 2022; 21(2):38-45. doi.org/10.22627/2072-8107-2022-21-2-38-45

**For citation:** Demchenko D.D., Ermolenko K.D., Lobzin Yu.V., Narkevich I.A., Nemyatykh O.D., Timchenko V.N., Matlashevskaya Yu.V. Marketing assessment of the potential of the Russian pharmaceutical market in the framework of etiotropic therapy of children with campylobacteriosis. Detskie Infektsii=Children Infections. 2022; 21(2):38-45. doi.org/10.22627/2072-8107-2022-21-2-38-45

### Информация об авторах:

**Демченко Дина Динорьевна (Demchenko D., PhD)**, к.ф.н., доцент кафедры управления и экономики фармации ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России; <https://orcid.org/0000-0002-8736-3298>; [siukaeva.dina@pharminnotech.com](mailto:siukaeva.dina@pharminnotech.com)

**Ермоленко Константин Дмитриевич (Ermolenko K., PhD)**, к.м.н., научный сотрудник научно-исследовательского отдела кишечных инфекций ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России, Санкт-Петербург; <https://orcid.org/0000-0002-1730-8576>; [ermolenko.kd@yandex.ru](mailto:ermolenko.kd@yandex.ru)

**Лобзин Юрий Владимирович (Lobzin Yu., MD)**, президент ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России; заведующий кафедрой инфекционных болезней Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, академик РАН, д.м.н., профессор; Санкт-Петербург; <https://orcid.org/0000-0002-6934-2223>; [niidi@niidi.ru](mailto:niidi@niidi.ru)

**Наркевич Игорь Анатольевич (Narkevich I., MD)**, д.ф.н., профессор, заведующий кафедрой управления и экономики фармации, ректор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России; <https://orcid.org/0000-0002-5483-6626>; [igor.narkevich@pharminnotech.com](mailto:igor.narkevich@pharminnotech.com)

**Немятых Оксана Дмитриевна (Nemyatykh O., MD)**, д.ф.н., доцент, профессор кафедры управления и экономики фармации ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России; <https://orcid.org/0000-0001-5933-2120>; [oksana.nemyatykh@pharminnotech.com](mailto:oksana.nemyatykh@pharminnotech.com)

**Тимченко Владимир Николаевич (Timchenko V., MD)**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой инфекционных заболеваний у детей им. профессора М.Г. Данилевича Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета; <https://orcid.org/0000-0002-4068-1731>; [timchenko220853@yandex.ru](mailto:timchenko220853@yandex.ru)

**Матлашевская Юлия Вадимовна (Matlashevskaya Yu.)**, студентка 5 курса ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Минздрава России; [matlashevskaya.yuliya@pharminnotech.com](mailto:matlashevskaya.yuliya@pharminnotech.com)

Убиквитарность острых кишечных инфекций (ОКИ), их значительный вклад в заболеваемость и колоссальные затраты на лечение и профилактику определяют несомненную актуальность для изучения. При этом одним из лидеров как по распространенности, так и по тяжести инфекционного процесса среди всех ОКИ у детей является кампилобактериоз, развивающийся в условиях инфицирования патогенными для человека видами бактерий рода *Campylobacter* [1–5].

По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно кампилобактериозом заболевает 550 миллионов человек (в том числе 220 миллионов детей младше 5 лет). Данные групп ученых из Западной Европы, Австралии и Северной Америки свидетельствуют о том, что это заболевание является основной причиной острых энтероколитов с геморрагическими проявлениями в стуле («bloody diarrhea», гемоколиты) у детей младшего возраста [1]. Ежегодный экономический ущерб от кампилобактериоза только в США составляет не менее 1,7 миллиарда долларов [2]. В нашей стране информация о заболеваемости данной инфекцией из-за трудности лабораторной диагностики собирается фрагментарно и не даёт полного представления об истинных масштабах распространения данного заболевания [2–4].

Клиническая картина развития кампилобактериоза в педиатрии сопровождается симптомами интоксикации, патология протекает в виде локализованных гастроинтестинальных (с диареей, рвотой), реже генерализованных (септических) форм и нередко сопровождается токсикоаллергической симптоматикой. Инкубационный период длится от 1 до 10 дней, чаще 2–5 дней. В зависимости от дозы возбудителя, состояния пищеварительного тракта, а также особенностей иммунного реагирования ребёнка инфекционный процесс может протекать как в виде легкой инфекции со скудными диспепсическими явлениями, так и в тяжелых формах с выраженными интоксикационным и диарейным синдромами. Смертность детей от данной инфекции составляет менее 2,4 на 1000 всех случаев лабораторно подтвержденного заболевания [1].

Помимо «классических» форм кампилобактериоза, характеризующихся преимущественно симптомами острого гастроэнтерита, доказана возможность развития септицемии, постинфекционного артрита, синдрома Ги-

ена-Барре и Миллера-Фишера [3]. Особого внимания заслуживают данные о частом развитии воспалительных заболеваний кишечника (неспецифический язвенный колит, болезнь Крона) а также функциональных расстройств желудочно-кишечного тракта после перенесенной инфекции [1–5, 12–16].

Лечение кампилобактериоза в России основано на проведении комплекса лечебных мероприятий, включающих лечебно-охранительный режим, соблюдение диеты, а также применение комбинаций медикаментозной этиотропной (антибактериальная), патогенетической (пробиотики, ферментные препараты, сорбенты) и симптоматической терапии [15–16].

Вопросы этиотропного лечения детей с кампилобактериозом отличаются сложностью, что обусловлено рядом факторов, в том числе возрастающей резистентностью возбудителя ко многим используемым антибактериальным препаратам. В то же время, при отсутствии своевременной и адекватной этиотропной терапии вероятность развития негладкого течения (рецидивы, осложнения) кампилобактериоза составляет 10–20% [3–5, 8].

Эффективность антибактериальной терапии кампилобактериоза рассмотрена в нескольких крупных исследованиях. Так, данные мета-анализа позволяют заключить, что антимикробная терапия уменьшает продолжительность диспепсических явлений на 1,3 дня (95% ДИ 0,6–2,0 дня). При этом установлено, что наибольшей эффективности в элиминации симптомов удастся добиться при назначении препаратов в течение первых трех дней болезни [5, 11].

Рынок лекарственных средств, применяемых для этиотропной терапии детей, больных кампилобактериозом, представлен 110 торговыми наименованиями, что затрудняет выбор конкретного лекарственного препарата практическими врачами и определяет необходимость структурного анализа ассортиментной матрицы [10, 17, 19–22].

**Цель** исследования — провести маркетинговую оценку потенциала российского фармацевтического рынка в рамках этиотропной фармакотерапии детей, больных кампилобактериозом.



**Рисунок 1.** Структуризация ассортимента лекарственных препаратов для терапии кампилобактериоза у детей по международным непатентованным наименованиям  
**Figure 1.** Structuring the drug assortment for the treatment of the campylobacteriosis by the international non-proprietary names

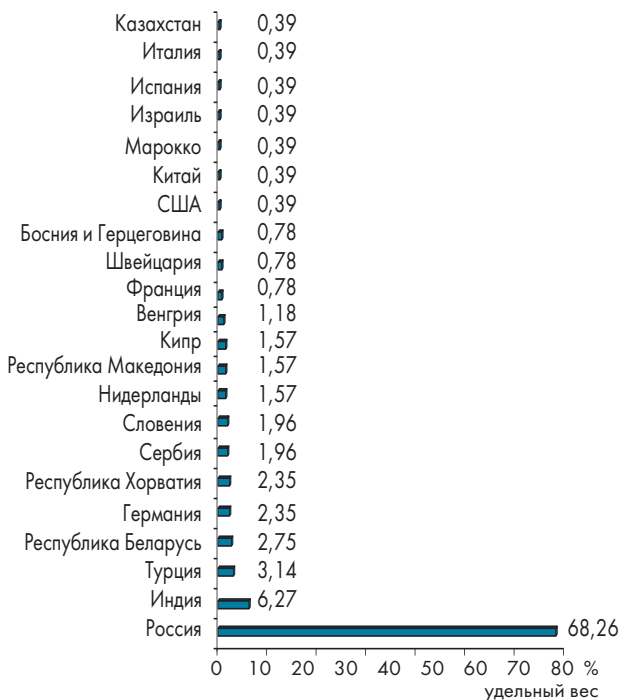


**Рисунок 2.** ТОП-20 позиций по торговым наименованиям  
**Figure 2.** TOP-20 positions by the trade names

### Материалы и методы исследования

Маркетинговый анализ проводился в рамках стандартов этического и профессионального поведения международного кодекса ICC/ESOMAR [18]. В процес-

се работы использованы методы контент-анализа, агрегирования данных, группировки, структурного, сравнительного и маркетингового анализа. Информационную базу исследования составили данные федеральных клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи детям, больным кампилобактериозом, предназначенные для применения в медицинских организациях Российской Федерации, европейские и американские клинические рекомендации, данные ГРЛС по состоянию на 18.02.2021, а также инструкции по медицинскому применению лекарственных препаратов [6, 7]. Обработка данных проводилась с использованием MS Excel 2016.



**Рисунок 3.** Структуризация ассортимента лекарственных препаратов для терапии кампилобактериоза по странам-производителям  
**Figure 3.** Structuring the drug assortment for the treatment of the campylobacteriosis by manufacturing country

### Результаты и их обсуждение

Анализ клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи детям, больным кампилобактериозом, свидетельствует, что в России в качестве стартовой этиотропной терапии используются препараты группы J01FA — «Макролиды». При этом предпочтение отдаётся азитромицину, что обусловлено его относительной безопасностью и низким уровнем наблюдаемой резистентности микроорганизмов. В европейских клинических рекомендациях препаратом выбора также является азитромицин, в качестве альтернативной терапии допускается применение доксициклина (с 8 лет) или ципрофлоксацина (с 17 лет). Американский подход также выделяет азитромицин, однако у ряда пациентов (в частности, при подозрении на генерализованную инфекцию) в качестве альтернативной терапии препаратами выбора являются позиции, разработанные на ос-

**Таблица 1.** Сравнительная характеристика российских и зарубежных клинических рекомендаций по оказанию медицинской помощи детям, больным кампилобактериозом

**Table 1.** Comparative characteristics of domestic and foreign clinical guidelines for medical care of children with campylobacteriosis

МНН	Федеральные клинические рекомендации	Европейские клинические рекомендации	Клинические рекомендации США
<b>J01FA-«Макролиды»</b>			
Азитромицин*	+	+	+
Кларитромицин*	+	—	—
Эритромицин*	+	—	—
Спирамицин*	+	—	—
Джозамицин*	+	—	—
Мидекамицин*	+	—	—
<b>J01DH-«Карбапенемы»</b>			
Меропенем**	+	—	—
Имипенем + Циластатин**	+	—	—
<b>J01GB- «Прочие аминогликозиды»</b>			
Амикацин**	+	—	—
Нетилмицин**	+	—	—
<b>A07AX-«Прочие кишечные противомикробные препараты»</b>			
Нифуроксазид**	+	—	—
<b>J01BA-«Амфениколы»</b>			
Хлорамфеникол**	+	—	—
<b>J01AA-«Тетрациклины»</b>			
Тетрацилин**	+	—	+
Доксицилин**	—	+	+
<b>G01AX-«Прочие антисептики и противомикробные препараты для лечения гинекологических заболеваний»</b>			
Фуразолидон**	+	—	—
Нифурател**	+	—	—
<b>J01MA-«Фторхинолоны»</b>			
Ципрофлоксацин**	—	+	+
<b>J01EE-«Сульфаниламиды в комбинации с триметопримом (включая его производные)»</b>			
Ко-тримоксазол**	—	—	+

\* — Стартовая терапия, \*\* — Альтернативная терапия, \* — Starter therapy, \*\* — Alternative therapy

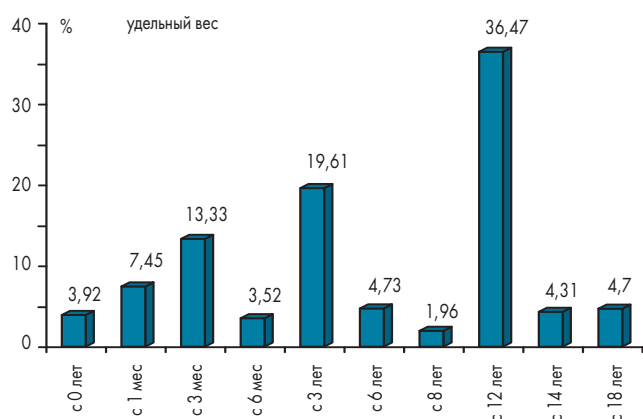
нове ципрофлоксацина, ко-тримоксазола и тетрацикли-  
на (табл. 1).

Рациональная длительность применения антибакте-  
риальных препаратов в условиях нарастающих прояв-  
лений кампилобактериоза составляет 5–7 дней. В ряде  
случаев при быстром полном разрешении симптомов  
заболевания допустимо сокращение длительности  
приема препаратов до 3–4 дней. В то же время, у паци-  
ентов с иммуносупрессией целесообразно применение  
более длительного курса антибиотиков (7–14 дней).  
Стоит отметить, что у пациентов с тяжёлыми формами  
инфекции могут применяться карбапенемы. Кроме того,  
исследованиями российских авторов показана высокая  
эффективность комбинации макролидов с аминоглико-  
зидами на фоне септического течения кампилобактери-  
оза, что позволяет расширить перечень медицинских  
технологий [1, 2, 6, 7, 18, 19].

Поскольку эффективность лечения кампилобактери-  
оза у детей определяется, в первую очередь, этиотроп-  
ной терапией, проводимой в соответствии с клинически-  
ми рекомендациями, на следующем этапе исследования  
нами проведена комплексная оценка ассортиментной  
матрицы лекарственных препаратов в исследуемом сег-  
менте национального фармацевтического рынка.

Анализ российского рынка лекарственных препара-  
тов для лечения кампилобактериоза у детей проводился в  
соответствии с перечнем позиций, обозначенных в соот-  
ветствующих клинических рекомендациях [10]. Оценка  
ассортимента позволила выделить 15 МНН для фарма-  
котерапии кампилобактериоза у детей, преобладающи-  
ми из которых являются азитромицин (29,80%), кларит-  
ромицин (14,92%) и нифуроксазид — 13,33% (рис. 1).

Установлено, что в структуре предложения лекарст-  
венных препаратов для терапии кампилобактериоза у

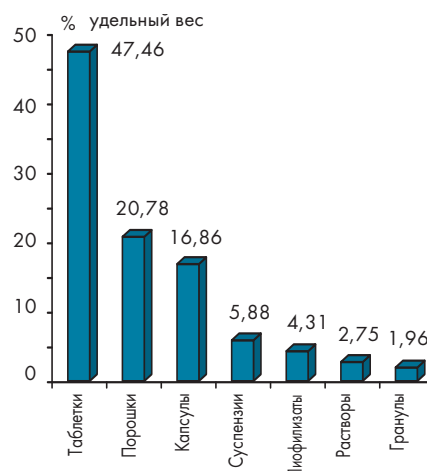


**Рисунок 4.** Структуризация ассортимента лекарственных препаратов для терапии кампилобактериоза по особенностям применения в педиатрии  
**Figure 4.** Structuring the drug assortment for the treatment of the campylobacteriosis according to the peculiarities of their use in pediatrics

детей по торговым наименованиям преобладают азитромицин (7,06%) и левомицетин (6,27%), иные —

**Таблица 2.** ТОП-20 производителей препаратов для терапии кампилобактериоза по держателям регистрационного удостоверения  
**Table 2.** TOP-20 manufacturers of campylobacteriosis therapy drugs by registration certificate holders

Держатель регистрационного удостоверения	Доля, %
ООО «Атолл»	3,85
ОАО «Синтез»	3,46
ООО «Промомед Рус»	2,69
АО «Авва Рус»	2,69
АО «Алиум»	2,31
ООО «Озон»	2,31
АО «Вертекс»	2,31
Эбботт Лэбораториз ГмбХ	2,31
Плива Хрватска д.о.о.	2,31
АО «Верофарм»	1,92
АО «Крка, д.д., Ново место»	1,92
ПАО «Биосинтез»	1,92
ОАО «Авексима»	1,92
ПАО «Красфарма»	1,92
Хемофарм А.Д.	1,92
ОАО «Дальхимфарм»	1,54
ООО «Ирис»	1,54
Сановель Фармако-индустриальная торговая компания	1,54
Астеллас Фарма Юроп Б.В.	1,15
АО «Фармасинтез»	1,15
Иные	57,31
Итого:	100,00

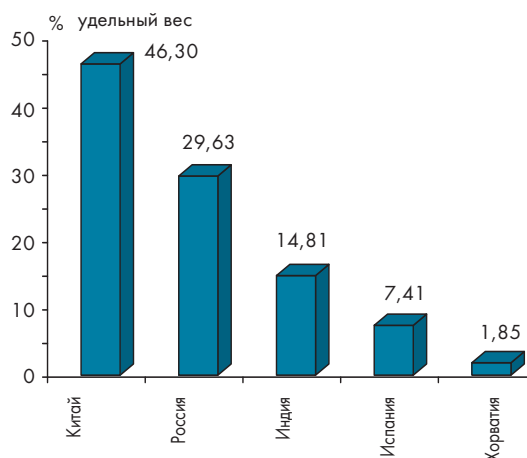


**Рисунок 5.** Структуризация ассортимента лекарственных препаратов для терапии кампилобактериоза по лекарственным формам  
**Figure 5.** Structuring the drug assortment for the treatment of the campylobacteriosis by dosage form

52,58% (рис. 2).

Анализ препаратов, предназначенных для терапии кампилобактериоза у детей, демонстрирует преобладание фармакотерапевтической группы J01FA-«Макролиды» (49,80%). Выявлено, что препараты российского происхождения охватывают 68,26% структуры ассортимента (рис. 3). При этом среди предприятий-производителей лидирующую позицию занимает российская компания ООО «Атолл» с охватом 3,85%, иные — 57,31% (табл. 2). Стоит отметить, что значительная (36,47%) доля препаратов разрешена к применению у детей с 12 лет (рис. 4).

Установлено, что в структуре предложения преобладают таблетированные лекарственные формы с охватом 47,46% рынка (рис. 5).



**Рисунок 6.** Структуризация ассортимента фармацевтических субстанций по странам-производителям  
**Figure 6.** Structuring of the assortment pharmaceutical substances by manufacturing country

**Таблица 3.** ТОП-5 лекарственных препаратов по значению Индекса Вышковского  
**Table 3.** TOP-5 drugs by the values of the Vyshkovsky Index

№	Торговое наименование	Международное непатентованное наименование	Значение Индекса Вышковского
1	Энтерофурил	Нифуроксазид	0,46
2	Азитромицин	Азитромицин	0,35
3	Вильпрафен	Джозамицин	0,14
4	Левомецетин	Хлорамфеникол	0,13
5	Макмирор	Нифурател	0,10

Оценка предложения фармацевтических субстанций на российском рынке позволяет утверждать, что подавляющее (46,30%) число позиций представлено китайскими производителями, на долю российских активных фармацевтических субстанций приходится 29,63% (рис. 6). При этом субстанции представлены в двух формах выпуска — порошки и гранулы, которые составляют 88,89% и 11,11%, соответственно.

Стоит отметить, что лидирующие позиции среди предприятий-производителей занимают две иностранные компании: Чжецзян Ланхуа Фармасьютикал Ко.Лтд. (16,72%) и Наньцзин Байцзиньюй Фармасьютикал Ко.Лтд. (12,96%), что указывает на определенную зависимость от поставок сырья из-за рубежа (рис. 7).

Оценка индекса Вышковского, как опережающего индикатора рынка, определяемого отношением количества запросов определённого бренда к общему числу запросов в системе RLSNET за определенный период времени показывает, что наибольшим информационным спросом пользуется препарат «Энтерофурил» (0,46) (табл. 3).

В результате анализа данных составлен макроконтур лекарственных препаратов, который демонстрирует преимущество российских позиций (68,26%), сформированных в основном производителем ООО «Атолл» (3,85%). В структуре предложения преобладают препараты группы J01FA — «Макролиды» (49,80%). Отмечено, что значительная часть позиций представлена в виде таблетированных лекарственных форм (47,46%). В структуре ассортимента преобладают препараты на основе МНН азитромицин (29,80%) и торгового наименования азитромицин (7,06%). Обращает на себя внимание тот факт, что 36,47% ассортимента лекарственных препаратов разрешены к применению с 12 лет. В структуре ассортимента фармацевтических субстанций преобладают позиции, репрезентованные китайскими производителями (46,30%), наибольшую долю среди держателей регистрационного удостоверения охватывает Чжецзян Ланхуа Фармасьютикал Ко. Лтд. (16,72%). Основная часть субстанций поставляется из-за рубежа в виде порошков (88,89%). По показате-

лю индекса Вышковского лидирующую позицию занимает нифуроксазид с коэффициентом 0,46 (рис. 8).

### Заключение

Выбор препарата для этиотропной терапии остаётся одним из наиболее сложных вопросов, с которыми сталкивается педиатр при лечении инфекционных патологий у детей. Результаты анализа ассортиментной матрицы лекарственных препаратов, базирующейся на действующих клинических рекомендациях по оказанию медицинской помощи детям, больным кампилобактериозом, свидетельствуют о преимущественном заполнении российского фармацевтического рынка противомикробными препаратами, представленными российскими производителями. При этом степень вовлеченности российских фармацевтических



**Рисунок 7.** Структуризация ассортимента фармацевтических субстанций по держателю регистрационного удостоверения  
**Figure 7.** Structuring of the assortment pharmaceutical substances by registration certificate holder



**Рисунок 8.** Ассортиментный макроконтур фармацевтического рынка лекарственных средств для терапии кампилобактериоза у детей

\* Показатели макроконтура для фармацевтических субстанций  
 \*\* Индекс нифуроксазида

**Figure 8.** Assortment macrocontours of the pharmaceutical market of drugs for the therapy of campylobacteriosis

\* Macrocontour indicators of the pharmaceutical substances  
 \*\* Nifuroxazide index

компаний в формирование сегмента фармацевтических субстанций не достигает 25%, что, в свою очередь, обосновывает перспективы импортозамещения. Наличие возрастных ограничений для 1/3 позиций позволяет утверждать, что ассортиментная матрица не позволяет в полной мере обеспечить реализацию современных подходов к рациональной этиотропной терапии кампилобактериоза у детей, регламентированных клиническими рекомендациями и соответствующих современному уровню развития педиатрической науки и практики. Решение задачи по повышению качества оказания медицинской помощи детям с кампилобактериозом определяет перспективы дальнейших исследований, базирующихся на принципах доказательной медицины с применением инструментов математико-статистического и фармакоэкономического анализов.

### Литература/References:

- Гончар Н.В., Раздьяконова И.В., Скрипченко Н.В., Григорьев С.Г. Особенности этиологии и эпидемиологии сочетанных острых кишечных инфекций у детей. *Журнал инфектологии.* 2020; 12(2):113–118.  
 [Gonchar N.V., Razd'yakonova I.V., Skripchenko N.V., Grigor'ev S.G. Etiological and epidemiological features of concomitant acute intestinal infections in children. *Journal Infectology.* 2020; 12(2): 113–118. (In Russ.)  
[https://doi.org/10.22625/2072-6732-2020-12-2-113-118.](https://doi.org/10.22625/2072-6732-2020-12-2-113-118)]
- Ермоленко К.Д., Потапова Т.В., Ермоленко Е.И. Особенности клинического течения кампилобактериоза у пациентов различных возрастных групп. *Гастроэнтерология Санкт-Петербурга.* 2019; 2:18–19.  
 Ermolenko K.D., Potapova T.V., Ermolenko E.I. Features of the clinical course of campylobacteriosis in patients of different age groups. *Gastroenterology of Saint Petersburg.* 2019; 2:18–19. (In Russ.)]
- Стеценко В.В., Ефимочкина Н.Р. Механизмы формирования антибиотикорезистентности бактерий рода *Campylobacter*. Анти-

биотики и химиотерапия. 2018; 63; 9–10.  
 [Stetsenko V.V., Efimochkina N.R. The Mechanisms of Antibiotic Resistance in Bacteria of The Genus *Campylobacter*. *Antibiotics and Chemotherapy.* 2018; 63(9–10):61–68. (In Russ.)]

- Молочкова О.В., Ковалев О.Б., Новокшенов А.А., Новосад Е.В., Россина А.Л., Шамшева О.В. Клинико-эпидемиологическая характеристика кампилобактериоза у детей. *Педиатрия.* 2017; 96(6):53–56.  
 [Molochkova O.V., Kovalev O.B., Novokshonov A.A., Novosad E.V., Rossina A.L., Shamsheva O.V. Clinical and epidemiological characteristics of campylobacteriosis in children. *Pediatriya=Pediatrics.* 2017; 96(6):53–56. (In Russ.)  
<https://doi.org/10.24110/0031-403X-2017-96-6-53-56>]
- Ермоленко К.Д., Мартенс Э.А., Болдырева Н.П., Ермоленко Е.И. Рациональная терапия кампилобактериоза у детей. *Фарматека.* 2019; 26(10):40–44.  
 [Ermolenko K.D., Martens E.A., Boldyreva N.P., Ermolenko E.I. Rational therapy of campylobacteriosis in children. *Pharmateca.* 2019; 26(10):40–44. (In Russ.)  
<https://dx.doi.org/10.18565/pharmateca.2019.10.40-44>]
- Государственный реестр лекарственных средств. URL: <https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx/> (дата обращения: 14.05.2021). [State registry of medicines. Available at: <https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx/> (In Russ.) (accessed 14.05.2021)]
- Справочник Видаль «Лекарственные препараты в России». URL: <https://www.vidal.ru/> (дата обращения: 25.05.2021). [Directory Vidal «Medicines in Russia». Available at: <https://www.vidal.ru/> (In Russ.) (accessed 25.05.2021)]
- Федеральное государственное бюджетное учреждение «Детский научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства» Клинические рекомендации (протокол лечения) оказания медицинской помощи детям больным кампилобактериозом. URL: <http://niidi.ru/specialist/regulations/> (дата обращения: 25.05.2021).  
 [Federal state budgetary institution «Children's research and clinical center for infectious diseases of the Federal medical and biological agency». Clinical recommendations (treatment protocol) for medical care for children with campylobacteriosis. Available at: <http://niidi.ru/specialist/regulations/> (In Russ.) (accessed 25.05.2021)]
- Наркевич И.А., Немытых О.Д., Медведева Д.М., Ладутько Ю.М., Тернинко Т.М., Загалов Д.Э., Михайлова Ю.В. Анализ российского рынка антибактериальных препаратов для педиатрии. *Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской техники.* 2019; 10:52–56.  
 [Narkevich I.A., Nemyatykh O.D., Medvedeva D.M., Ladutko Yu.M., Terninko T.M., Zagalov D.E., Mikhailova Yu.V. Analysis of the Russian market of antibacterial drugs for pediatrics. *Remedium.* 2019; 10:52–56. (In Russ.)  
<https://doi.org/10.21518/1561-5936-2019-10-52-57>]
- Сиукаева Д.Д., Наркевич И.А., Немытых О.Д., Басакина И.И. Анализ госпитальных закупок противомикробных препаратов системного действия на фармацевтическом рынке Северо-Западного федерального округа. *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация.* 2018; 41(4):672–686.  
 [Siukaeva D.D., Narkevich I.A., Nemyatykh O.D., Basakina I.I. Analysis of hospital purchases of systemic antimicrobials in the pharmaceutical market of the Northwestern Federal District. *Scientific bulletin of Belgorod State University. Series: Medicine. Pharmacy.* 2018; 41(4):672–686. (In Russ.)  
<https://doi.org/10.18413/2075-4728-2018-41-4-672-686>]
- Ермоленко К.Д., Болдырева Н.П., Мартенс Э.А., Железова Л.И., Сидоренко С.В., Суворов А.Н., Ермоленко Е.И. Необходимость индивидуального подбора пробиотиков, содержащих

- лактобациллы и энтерококки для повышения эффективности терапии кампилобактериоза. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2021; 2:88–93.
- [Ermolenko K.D., Boldyreva N.P., Martens E.A., Zhelezova L.I., Sidorenko S.V., Suvorov A.N., Ermolenko E.I. The need for individual selection of probiotics containing lactobacilli and enterococci to increase the effectiveness of therapy for campylobacteriosis. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2021; (2):88–93. (In Russ.). <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-186-2-88-93>]
12. Наркевич И.А., Немятых О.Д., Кулдыркаева Е.В., Шулянская В.Е., Сиукаева Д.Д. Система фармаконадзора: международный опыт и перспективы. *Фармация*. 2016; 63(7):3–7. [Narkevich I.A., Nemyatykh O.D., Kuldyrkaeva E.V., Shumlyanskaya V.E., Siukaeva D.D. Pharmacovigilance system: international experience and perspectives. *Pharmacy*. 2016; 63(7):3–7. (In Russ.).]
  13. Поздеева М.А., Османова Г.Ш., Ирхина И.Е. Кампилобактериоз среди жителей преарктической зоны европейского севера. *Вестник науки и образования*. 2019; 1:75–78. [Pozdeeva M.A., Osmanova G.Sh., Irkhina I.E. Campylobacteriosis among the inhabitants of the prearctic zone of the European north. *Bulletin of Science and Education*. 2019; 1: 75–78. (In Russ.)]
  14. Щербakov Т.И., Виноградов Н.А., Леонтьева Н.И., Грачёва Н.М., Филиппов В.С., Филиппова О.А. Морфология слизистой оболочки двенадцатиперстной кишки у пациентов с синдромом раздраженного кишечника при контаминации кампилобактером, криптоспоридиями и грибами рода *Candida*. *Морфологические ведомости*. 2017; 25(3):32–36. [Shcherbakov T.I., Vinogradov N.A., Leontyeva N.I., Gracheva N.M., Filippov V.S., Filippova O.A. The morphology of the duodenal mucosa, contaminated by campylobacter, cryptosporidium and fungi of species *Candida* in patients with irritable bowel syndrome. *Morphological statements*. 2017; 25(3):32–36. (In Russ.). [https://doi.org/10.20340/mvnm.17\(25\).03.32-36](https://doi.org/10.20340/mvnm.17(25).03.32-36)]
  15. Сергеев В.И. Современные тенденции в многолетней динамике заболеваемости острыми кишечными инфекциями бактериальной и вирусной этиологии. *Эпидемиология и Вакцинопрофилактика*. 2020; 19(4):14–19. [Sergeev V.I. Modern Trends in Long-Term Dynamics of the Acute Intestinal Infectious Incidence of Bacterial and Viral Etiology. *Epidemiology and Vaccinal Prevention*. 2020; 19(4):14–19. (In Russ.). <https://doi.org/10.31631/2073-3046-2020-19-4-14-19>]
  16. Руженцова Т.А., Плоскирева А.А., Горелов А.В. Коррекция дисбиотических нарушений, развивающихся при острых кишечных инфекциях у детей. *Русский медицинский журнал*. 2017; 5: 362–366. [Ruzhentsova T.A., Ploskireva A.A., Gorelov A.V. Correction of dysbiotic disorders in acute intestinal infections in children. *Russian Medical Journal*. 2017; 5:362–366. (In Russ.)]
  17. Наркевич И.А., Немятых О.Д., Сиукаева Д.Д., Павлушков И.В., Иванов Д.О., Панютина Я.В. Изучение затрат на фармакотерапию пациентов с внебольничной пневмонией в педиатрической практике с использованием математико-статистических методов анализа. *Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2018; 11(4): 28–37. [Narkevich I.A., Nemyatykh O.D., Siukaeva D.D., Pavlushkov I.V., Ivanov D.O., Panyutina Y.V. Costs of pharmacotherapy in pediatric patients with community-acquired pneumonia: mathematical and statistical analysis. *Farmakoekonomika. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2018; 11(4):28–37. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2018.11.4.028-037>]
  18. Международный кодекс ICC/ESOMAR по практике проведения маркетинговых и социальных исследований, изучения общественного мнения и анализа данных. URL: [https://www.esomar.org/uploads/public/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/ICCESOMAR\\_Code\\_Russian\\_.pdf](https://www.esomar.org/uploads/public/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/ICCESOMAR_Code_Russian_.pdf) (дата обращения: 25.05.2021). [International code ICC/ESOMAR of practice for market and social research, opinion research and data analysis. URL: [https://www.esomar.org/uploads/public/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/ICCESOMAR\\_Code\\_Russian\\_.pdf](https://www.esomar.org/uploads/public/knowledge-and-standards/codes-and-guidelines/ICCESOMAR_Code_Russian_.pdf) (accessed 25.05.2021)]
  19. Сиукаева Д.Д., Наркевич И.А., Тимченко В.Н. и др. Исследование структуры потребления лекарственных препаратов в условиях стационарного лечения детей с внебольничной пневмонией. *Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2018; 11(3):8–12. [Siukaeva D.D., Narkevich I.A., Timchenko V.N. et al. Study of the structure of drug consumption in the treatment of children with community-acquired pneumonia. *Farmakoekonomika. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2018; 11(3): 8–12. (In Russ.). <https://doi.org/10.17749/2070-4909.2018.11.3-008-012>]
  20. Наркевич И.А., Немятых О.Д., Тимченко В.Н., Сиукаева Д.Д., Тернинко Т.М., Алексеева В.А. Структурный анализ ассортимента лекарственных средств для этиопатогенетической терапии детей, больных острыми вирусными инфекциями. *Формулы фармации*. 2020; 2(2):20–28. [Narkevich I.A., Nemyatykh O.D., Timchenko V.N., Siukaeva D.D., Terninko T.M., Alekseeva V.A. Structural analysis of the range of drugs for etiopathogenetic therapy of children with acute viral infections. *Pharmacy Formulas*. 2020; 2(2):20–28. (In Russ.). <https://doi.org/10.17816/phf34093/2713-153X-2020-2-2-20-28>]
  21. 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. [Siukaeva D.D., Nemyatykh O.D., Narkevich I.A., Pavlenko N.I. Comprehensive marketing assessment of the drug market for the treatment of pneumonia in children. *Development and registration of medicines*. 2017; 4:292–296. (In Russ.)]
  22. Сиукаева Д.Д., Баяндуров Д.А., Емелина О.С., Савельева Д.В., Павленко Н.И. Антибиотикотерапия внебольничной пневмонии в педиатрии: региональные аспекты. *Молодая фармация — потенциал будущего*. 2017; 912–917. [Siukaeva D.D., Bayandurov D.A., Emelina O.S., Savelyeva D.V., Pavlenko N.I. Antibiotic therapy of community-acquired pneumonia in pediatrics: regional aspects. *Young pharmacy is the potential of the future*. 2017; 912–917. (In Russ.)]

Статья поступила 11.04.22

**Конфликт интересов:** Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest: The authors confirmed the absence conflict of interest, financial support, which should be reported