

УДК: 615.238:616.921.5-053

# Структурный анализ ассортимента лекарственных средств для этиопатогенетической терапии детей, больных острыми вирусными инфекциями

©2020. И.А. Наркевич<sup>1</sup>, О.Д. Немятых<sup>1</sup>, В.Н. Тимченко<sup>2</sup>, Д.Д. Сиукаева<sup>1\*</sup>,  
Т.М. Тернинко<sup>1</sup>, В.А. Алексеева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

\* e-mail: siukaeva.dina@pharminnotech.com

Поступила в редакцию 18.05.2020 г.

После доработки 20.06.2020 г.

Принята к публикации 29.06.2020 г.

В работе проведена оценка ассортимента лекарственных средств для этиопатогенетической терапии детей, больных острыми вирусными инфекциями. Использованы методы контент-анализа, агрегирования данных, сравнительного анализа. Информационную базу исследования составили данные ГРЛС и РЛС по состоянию на 26 ноября 2019 года, а также инструкции по медицинскому применению лекарственных препаратов. Показано, что в Российской Федерации зарегистрировано 201 торговое наименование лекарственных препаратов (35 МНН) и 57 субстанций. Лидирующие позиции в структуре предложения препаратов и субстанций занимают российские производители (76% и 70% соответственно). При этом структуризация по лекарственным формам позволяет выделить таблетки и порошки (39% и 78% для готовых лекарственных форм и субстанций соответственно). В структуре ассортимента лекарственных препаратов превалирует ацикловир (25% и 19% по международным непатентованным и торговым наименованиям соответственно). Наибольшую долю в структуре ассортимента субстанций занимает интерферон альфа-2b (17,5%). Результаты проведенного анализа демонстрируют, что для большинства препаратов производитель осуществляет все стадии производства, включая выпускающий контроль качества (67%). За 2015–2019 годы индекс обновления ассортимента исследуемой группы составил 22,38%. В условиях неконтролируемого роста заболеваемости представленный ассортимент противовирусных и иммуномодулирующих средств достаточен для удовлетворения потребностей российской педиатрии. Одним из перспективных направлений развития фармацевтической индустрии в части лекарственного обеспечения детей, больных острыми вирусными инфекциями, является разработка препаратов в виде детских скорректированных форм.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** ГРЛС; РЛС; фармацевтический рынок; маркетинговое исследование; острые вирусные инфекции; противовирусные препараты; дети

DOI: 10.17816/phf34093/2713-153X-2020-2-2-20-28

## СОКРАЩЕНИЯ:

ГРЛС – Государственный реестр лекарственных средств;

РЛС – Регистр лекарственных средств;

МНН – международное непатентованное наименование.

## ВВЕДЕНИЕ

Острые вирусные инфекции (включая герпес-вирусы и острые респираторные вирусные инфекции) являются одной из самых распространенных патологий инфекционного генеза в педиатрической практике [1–4]. Несмотря на то, что на сегодняшний день выявлено более 300 видов различных возбудителей острых вирусных инфекций, обладающих высокой тропностью к тканям респираторного тракта, вопросы повышения эффективности профилактики и лечения вирусных инфекций до сих пор остаются актуальными [5–13]. Проблема выбора эффективной стратегии терапии острых вирусных инфекций является особенно важной для детской практики, поскольку инфекции с рецидивирующим, тяжелым течением могут привести к нарушению нервно-психологического и физического развития, а также ослаблению общих механизмов функциональной защиты развивающегося организма [14–29].

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Провести структурный анализ ассортимента лекарственных средств для этиопатогенетической терапии детей, больных острыми вирусными инфекциями.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Анализ проводился в рамках стандартов этического и профессионального поведения международного кодекса ICC/ESOMAR. В работе использовались методы контент-анализа, агрегирования данных, сравнительно-

го анализа. Информационную базу исследования составили данные Государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС) и Регистра лекарственных средств (РЛС) по состоянию на 26 ноября 2019 года, а также инструкции по медицинскому применению лекарственных препаратов [30–32].

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценка ассортимента внесенных в ГРЛС по состоянию на 26 ноября 2019 года лекарственных препаратов, применяемых для терапии детей, больных острыми вирусными инфекциями, позволяет утверждать, что в обращении на российском фармацевтическом рынке находится 201 торговое наименование (35 МНН). Результаты структурного анализа предложения демонстрируют, что наибольший удельный вес среди международных непатентованных наименований в выборке занимают ацикловир (25%), ремантадин (11%), валацикловир (5,5%) (табл. 1).

Сравнительный анализ структуры ассортимента по торговым наименованиям демонстрирует, что весомый вклад вносят препараты на основе ацикловира (19%), ремантадина (9%) и оксолина (5%) (табл. 2).

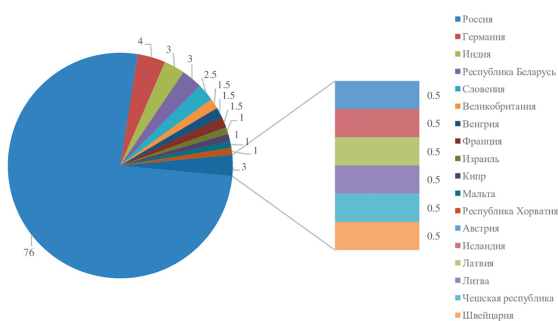
Показано, что 76% препаратов для терапии детей, больных острыми вирусными инфекциями, репрезентованы российскими производителями. В структуру импорта существенный вклад вносят Германия (15%), Индия (11%) и Республика Беларусь (11%) (рис. 1).

Топ-15 международных непатентованных наименований  
TOP-15 international non-proprietary names

Табл. 1.

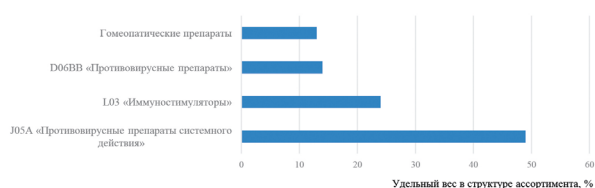
Table 1.

№	МНН	Количество зарегистрированных позиций, абс.	Удельный вес в номенклатуре, %
1.	Ацикловир	50	25
2.	Ремантадин	22	11
3.	Валацикловир	11	5,5
4.	Осельтамивир	10	5
5.	Диоксотетрагидрокситетрагидрона фталиин	9	5
6.	Интерферон альфа-2b	8	4
7.	Инозин пранобекс	7	3,5
8.	Умифеновир	7	3,5
9.	Азоксимера бромид	5	2,5
10.	Альфа-глутамил-триптофан + Аскорбиновая кислота + Бендазол	3	1,5
11.	Аминодигидрофталазиндион натрия	3	1,5
12.	Аргинил-альфа-аспартил-лизил-валил-тирозил-аргинин	3	1,5
13.	Интерферон альфа-2b + Таурин	3	1,5
14.	Альфа-глутамил-триптофан	2	1
15.	Дезоксирибонуклеат натрия	2	1

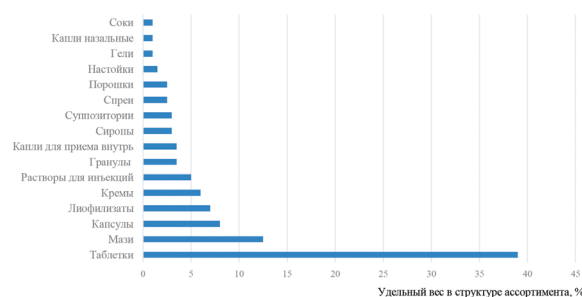


**Рис. 1. Структуризация предложения лекарственных препаратов по странам-производителям**  
**Fig. 1. Structuring the supply of drugs by manufacturing country**

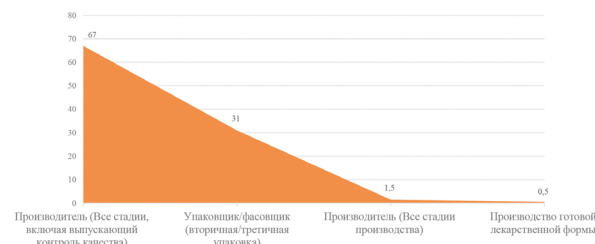
Данные ГРЛС демонстрируют, что выпуск исследуемого ассортимента лекарственных препаратов обеспечивают 110 производителей (юридические лица, держатели регистрационных удостоверений). Среди лидеров по количеству препаратов в портфеле компаний (2,5% общей структуры предложения) стоит отметить «Сандоз д.д.» (Словения), ООО «НПО «Материя Медика холдинг» (Россия), ООО «НПО Петровак Фарм» (Россия), ОАО «Синтез» (Россия), ЗАО «МБНПК «Цитомед» (Россия), АО «Татхимфармпрепараты» (Россия) (табл. 3).



**Рис. 2. Структуризация предложения лекарственных препаратов по фармакотерапевтическим группам**  
**Fig. 2. Structuring the supply of drugs by pharmacotherapeutic groups**



**Рис. 3. Структуризация предложения лекарственных препаратов по формам выпуска**  
**Fig. 3. Structuring proposals drugs used by release forms**



**Рис. 4. Структуризация предложения лекарственных препаратов по стадиям производства**  
**Fig. 4. Structuring the supply of drugs by stages of production**

**Топ-17 торговых наименований**  
**TOP-17 invented names**

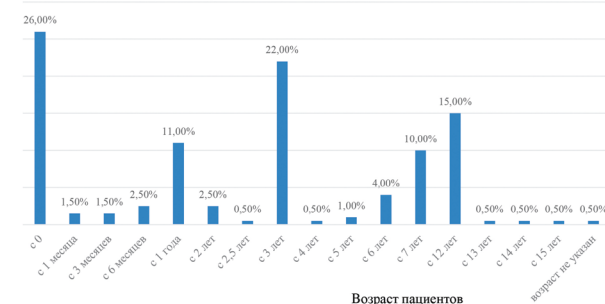
Табл. 2.  
 Table 2.

№	Торговое наименование	Количество зарегистрированных позиций, абс.	Удельный вес в номенклатуре, %
1.	Ацикловир	38	19,00
2.	Ремантадин	18	9,00
3.	Оксолин	9	5,00
4.	Валацикловир	7	3,50
5.	Арбидол	5	2,50
6.	Зовиракс	5	2,50
7.	Осельтамивир	5	2,50
8.	Полиоксидоний	5	2,50
9.	Алфубин	4	2,00
10.	Иммунал	3	1,50
11.	Виферон	3	1,50
12.	Галавит	3	1,50
13.	Гронприносин	3	1,50
14.	Генферон	3	1,50
15.	Цитовир	3	1,50
16.	Ремантадин	3	1,50
17.	Иммунофан	3	1,50

Структуризация предложения по фармакотерапевтическим группам показывает, что категория J05A «Противовирусные препараты системного действия» охватывает 49% ассортимента, группа L03 «Иммуностимуляторы» составляет 24%, группа D06BB «Противовирусные препараты» – 14%. Гомеопатические препараты занимают 13% ассортиментной матрицы (рис. 2).

Сравнительная оценка вклада отдельных форм выпуска в общую структуру ассортимента лекарственных препаратов для терапии острых вирусных инфекций у детей указывает на тот факт, что наибольший удельный вес имеют таблетированные формы (39%), мази (12,5%) и капсулы (8%) (рис. 3).

Примечательно, что для большинства (67%) лекарственных препаратов, применяемых для этиопатогенетической терапии детей, больных острыми вирусными инфекциями, производитель осуществляет все стадии производства на территории Российской Федерации, включая выпускающий контроль качества. Стадия «упаковка/фасовка» реализуется для 31% анализируемого ассортимента (рис. 4).



**Рис. 5. Структуризация предложения лекарственных препаратов по особенностям применения в педиатрической практике**  
**Fig. 5. Structuring the supply of drugs by the features of use in pediatric practice**

Топ-25 производителей лекарственных препаратов  
TOP-25 drug manufacturers

Табл. 3.  
Table 3.

№	Компания-производитель	Количество зарегистрированных наименований, абс.	Удельный вес в номенклатуре, %
1.	Сандоз д.д.	5	2,50
2.	ООО «НПФ+Материя медика холдинг»	5	2,50
3.	ООО «НПО Петровакс Фарм»	5	2,50
4.	ОАО «Синтез»	5	2,50
5.	ЗАО «МБНПК «Цитомед»	5	2,50
6.	АО «Татхимфармпрепараты»	5	2,50
7.	РУП «Белмедпрепараты»	4	2,00
8.	ООО «Атолл»	4	2,00
9.	АО «Отисифарм»	4	2,00
10.	ФГУП «НПО «Микроген» Минздравсоцразвития России	3	1,50
11.	ООО НПП «Бионокс»	3	1,50
12.	ООО «ЭДАС»	3	1,50
13.	ООО «Фирн М»	3	1,50
14.	ООО «Ферон»	3	1,50
15.	ООО «Тульская фармацевтическая фабрика»	3	1,50
16.	ООО «Сэлвим»	3	1,50
17.	ООО «Озон»	3	1,50
18.	ОАО «Гедеон Рихтер»	3	1,50
19.	ОАО «Авексима»	3	1,50
20.	ЗАО «Канонфарма продакшн»	3	1,50
21.	ЗАО «Биокад»	3	1,50
22.	Дойче Хомеопати-Унион ДХУ- Арцнаймиттель ГмБХ & Ко.КГ	3	1,50
23.	АО «ФП «Оболенское»	3	1,50
24.	АО «Валента Фарм»	3	1,50
25.	АО «Акрихин»	3	1,50

Выявлено, что 52 позиции противовирусных и иммуномодулирующих препаратов разрешены к применению у детей, больных острыми вирусными инфекциями, с рождения (рис. 5).

Систематизация регистрационных номеров лекарственных препаратов за последние пять лет позволила установить,

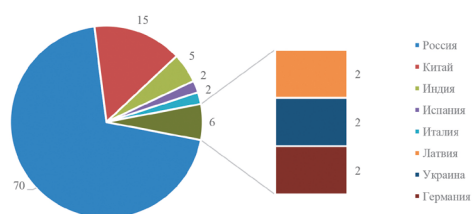


Рис. 6. Структуризация предложения фармацевтических субстанций по странам-производителям  
Fig. 6. Structuring the supply of pharmaceutical substances by manufacturing country

что максимальное количество новых позиций (8%) было зарегистрировано в 2018 году и составляло 18 наименований. При этом индекс обновления ассортимента (I<sub>о</sub>), рассчитываемый как отношение количества наименований новых лекарственных препаратов за исследуемый период к общему количеству позиций, разрешенных к применению в Российской Федерации, составил 22,38% (табл. 4).

Оценка индекса Вышковского, как опережающего индикатора рынка, определяемого отношением количества запросов определенного бренда к общему числу запросов в системе RLSNET® за определенный период, показала, что наибольшим информационным спросом пользуются генферон (0,2562), изопринозин (0,2401) и виферон (0,1977) (табл. 5).

Анализ ассортимента субстанций с противовирусным и иммуномодулирующим действием позволил установить, что на фармацевтическом рынке России зарегистрировано 57 наименований, среди которых 70% отечественного и 30%

Анализ обновления ассортимента

Табл. 4.

Assortment update analysis

Table 4.

Год регистрации	Количество зарегистрированных новых ЛП, абс.	Количество зарегистрированных новых ЛП, %	I <sub>0</sub> , %
2015	6	3,00	22,38
2016	9	5,00	
2017	3	1,50	
2018	18	8,00	
2019	9	4,50	

зарубежного производства. При этом существенный вклад в структуру импорта вносят Китай и Индия (53% и 18% соответственно) (рис. 6).

Структурный анализ ассортимента фармацевтических субстанций позволяет утверждать, что на российском рынке преобладают три позиции: интерферон альфа-2b (17,5%), ацикловир (14%) и тиролон (12%) (табл. 6).

Сравнительный анализ структуры предложения показал, что среди производителей фармацевтических субстанций наибольший (5%) вклад вносит китайская компания Чжецзян Чериотир Фармасьютикал Ко. (табл. 7).

Сравнительная оценка вклада отдельных форм выпуска в общую структуру ассортимента субстанций позволяет выделить порошки, удельный вес которых достигает 78%. Остальные формы представлены растворами и лиофилизатами.

В результате систематизации полученных в исследовании данных построен макроконтур российского фармацевтического рынка.

Основные параметры ассортимента и характеристики рынка демонстрируют, что формирование последнего осуществляется преимущественно (76%) российскими компаниями полного цикла (67%). За счет позиций на основе ацикловирсодержащих лекарственных средств преобладают препараты категории J05A «Противовирусные препараты системного действия» (49%). В ассортиментной матрице наиболее широко представлены препараты в форме таблеток, охватывающие 39% предложения. Это подчеркивает актуальность изменения вектора традиционных фармацевтических разработок в сторону формирования номенклатуры

лекарственных препаратов в виде детских скорректированных форм. Максимальное число позиций (26%) разрешены к применению у детей с рождения. Индекс обновления ассортимента составляет 22,38%.

В сегменте фармацевтических субстанций преобладают (70%) позиции российских производителей, репрезентативные преимущественно в форме порошков (78%). Лидером по количеству производителей субстанций (17,5%) является интерферон альфа-2b (рис. 7).

Топ-10 лекарственных препаратов по значению индекса Вышковского

Табл. 5.

TOP-10 drugs by the value of the Vyshkovsky index

Table 5.

№	Наименование ЛП	Значение индекса Вышковского
1.	Генферон	0,2562
2.	Изопринозин	0,2401
3.	Виферон	0,1977
4.	Тамифлю	0,1397
5.	Кагоцел	0,1390
6.	Полиоксидоний	0,1378
7.	Гроприносин	0,1026
8.	Иммунал	0,0975
9.	Генферон лайт	0,0875
10.	Имунофан	0,0857

Топ-5 наименований фармацевтических субстанций

Табл. 6.

TOP-5 names of pharmaceutical substances

Table 6.

№	Наименование субстанции	Количество зарегистрированных позиций, абс.	Удельный вес в номенклатуре, %
1.	Интерферон альфа-2b	10	17,50
2.	Ацикловир	8	14,00
3.	Тиролон	7	12,00
4.	Ремантадин	5	9,00
5.	Умифеновир	4	7,00



Рис. 7. Ассортиментный макроконтур фармацевтического рынка  
Fig. 7. Assorted macro-contours of the pharmaceutical market

Примечание: \* показатели макроконтура для фармацевтических субстанций, \*\* индекс генферона.

Топ-10 фармацевтических субстанций по компаниям-производителям

Табл. 7.

Table 7.

TOP-10 pharmaceutical substances by manufacturing companies

№	Компания-производитель	Количество зарегистрированных позиций, абс.	Удельный вес в номенклатуре, %
1.	Чжецзян Чериотир Фармасьютикал Ко.Лтд	3	5,00
2.	ЗАО «Биологические исследования и системы»	2	3,50
3.	ООО «Научно-производственное предприятие «Фармаклон»	2	3,50
4.	ООО «Фармстандарт»	2	3,50
5.	ООО «Научно-производственная фирма «КЕМ»	2	3,50
6.	ООО «НПО Петровакс Фарм»	2	3,50
7.	ООО «Фармапарк»	2	3,50
8.	Хонор Лаб Лимитед	2	3,50
9.	Хубей Максфарм Индастриз Ко.Лтд	2	3,50
10.	Чжецзян Жебей Фармасьютикал Ко.Лтд	2	3,50

## Выводы

1. Полученные результаты дают основание полагать, что заполнение российского фармацевтического рынка противовирусными и иммуномодулирующими препаратами осуществляется преимущественно (76%) российскими производителями полного цикла (67%). При этом структурный анализ ассортимента препаратов и субстанций позволяет говорить об отсутствии зависимости российского производителя от поставок сырья из-за рубежа.

2. Все периоды детства обеспечены соответствующим возрасту ребенка ассортиментом противовирусных и иммуномодулирующих препаратов.

3. В условиях неконтролируемого роста заболеваемости представленный ассортимент противовирусных и иммуномодулирующих средств достаточен для удовлетворения потребностей национальной системы здравоохранения в части лекарственного обеспечения детей, больных острыми вирусными инфекциями.

4. Высокий удельный вес лекарственных препаратов в форме таблеток (39%) ограничивает вариабельность фармакотерапии в условиях нарастающей инфекционной и вирусной нагрузки на детский организм и обуславливает актуальность разработки и производства препаратов, обладающих более высокой биодоступностью и соответствующих концепциям современной педиатрии.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Роль ранней этиологической расшифровки острых респираторных вирусных инфекций в выборе противовирусной терапии у детей в условиях стационара / В.Н. Тимченко, В. Ф. Суховещкая, Т.М. Чернова [и др.] – DOI 10.24110/0031-403X-2020-99-1-100-106 // Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. – 2020. – Т. 99. – № 1. – С. 100–106.

2. Спичак, И.В. Анализ ассортимента российского рынка лекарственных препаратов для лечения ОРВИ / И.В. Спичак, Ю.И. Мурашко // Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. – 2016. – № 19 (240). – С. 148–155.

3. Исаков, В.А. Оптимизация противовирусной терапии гриппа у детей и взрослых / В.А. Исаков, Т.В. Беляева, О.И. Афанасьева // Вопросы современной педиатрии. – № 12 (1). – 2013. – С. 136–140.

4. Тимченко, В.Н. Диагностика и лечение детских инфекций: справочник / В.Н. Тимченко, Е.Б. Павлова, И.Б. Михайлов [и др.] // Санкт-Петербург: СпецЛит. – 2020. – С. 476.

5. Наркевич, И.А. Система фармаконадзора: международный опыт и перспективы в России / И.А. Наркевич, О.Д. Немятых, Е.В. Куддыркаева [и др.] // Фармация. – 2016. – № 7. – Т. 65. – С. 3–7.

6. Инфекционные болезни у детей: учебник для педиатрических факультетов медицинских вузов / под ред. проф.

В.Н. Тимченко. – 4-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2012. – 623 с.

7. Наркевич, И.А. Организационно-фармацевтические аспекты совершенствования лекарственного обеспечения детей (на примере Санкт-Петербурга) / И.А. Наркевич, О.Д. Немятых, Д.М. Медведева [и др.] – DOI 10.31549/2542-1174-2020-1-31-43 // Journal of Siberian Medical Sciences. – 2020. – № 1. – С. 31–43.

8. Наркевич, И.А. Актуальные аспекты лекарственного обеспечения детей, нуждающихся в паллиативной помощи / И.А. Наркевич, О.Д. Немятых, Д.М. Медведева // Вестник российской военно-медицинской академии. – 2019. – № 2 (69). – С. 138–143.

9. Бардаханова, М.С. Анализ ассортимента противовирусных препаратов для лечения респираторных инфекций на фармацевтическом рынке Забайкальского края / М.С. Бардаханова // Вестник Бурятского государственного университета. Медицина и фармация. – 2017. – Вып. 2. – С. 26–28.

10. Немятых, О.Д. Фармакоэпидемиологические основы терапии инфекционных патологий дыхательной системы в педиатрической практике / О.Д. Немятых, Д.Д. Сиукаева, Н.А. Кузьмина // Сборник «Инновации в здоровье нации». – 2016. – С. 447–451.

11. Nair H. Global burden of respiratory infections due to seasonal influenza in young children: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2011; 9807 (378): 1917-30.
12. Сальникова, А.Г. Некоторые аспекты маркетинговых исследований фармацевтического рынка противовирусных лекарственных средств / А.Г. Сальникова, Е.Г. Балахонова // Фармация и фармакология. – 2015. – № 6 (13). – С. 60–63.
13. Наркевич, И.А. Фармацевтическая разработка лекарственных препаратов для педиатрической практики: фундаментальные основы и специфические особенности / И.А. Наркевич, О.Д. Немятых, И.И. Басакина [и др.] // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2016. – № 16 (3). – С. 194–201.
14. Наркевич, И.А. Анализ российского рынка антибактериальных препаратов для педиатрии / И.А. Наркевич, О.Д. Немятых, Д.М. Медведева. – DOI 10.21518/1561-5936-2019-10-52-57 // Ремедиум. Журнал о рынке лекарств и медицинской технике. – 2019. – № 10. – С. 52–56.
15. Сиукаева, Д.Д. Исследование структуры потребления лекарственных препаратов в условиях стационарного лечения детей с внебольничной пневмонией / Д.Д. Сиукаева, И.А. Наркевич, В.Н. Тимченко. – DOI 10.17749/2070-4909.2018.11.3-008-012 // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2018. – № 11 (3). – С. 8–12.
16. Немятых, О.Д. Анализ структуры потребления лекарственных препаратов в условиях стационарного лечения детей с ОРВИ / О.Д. Немятых, Д.Д. Сиукаева, Т.М. Тернинко [и др.] // Сборник материалов X Всероссийской научной конференции студентов и аспирантов с международным участием «Молодая фармация – потенциал будущего», Санкт-Петербург: Изд-во СПбФУ, 2020. – 860 с.
17. Наркевич, И.А. Изучение затрат на фармакотерапию пациентов с внебольничной пневмонией в педиатрической практике с использованием математико-статистических методов анализа / И.А. Наркевич, О.Д. Немятых, Д.Д. Сиукаева [и др.] – DOI 10.17749/2070-4909.2018.11.4.028-037 // ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2018. – № 11 (4). – С. 28–37.
18. Сиукаева, Д.Д. Интегрированный ABC/FMR-анализ в исследовании затрат на фармакотерапию внебольничной пневмонии в педиатрии / Д.Д. Сиукаева, О.Д. Немятых // Вестник Российской Военно-медицинской академии. – 2019. – Т. 2. – № 66. – С. 43–48.
19. Ковалева, К.А. Анализ государственных закупок в сегменте льготного лекарственного обеспечения пациентов со стабильной стенокардией (на примере Санкт-Петербурга) / К.А. Ковалева, О.Д. Немятых, И.А. Наркевич [и др.] // Вестник Росздравнадзора. – 2020. – № 1. – С. 83–88.
20. Наркевич, И.А. Анализ ассортимента лекарственных препаратов для оказания паллиативной помощи детям в Российской Федерации / И.А. Наркевич, О.Д. Немятых, Д.М. Медведева [и др.] – DOI 10.21518/1561-5936-2019-7-8-28-32 // Ремедиум. Журнал о рынке лекарств и медицинской технике. – 2019. – № 7–8. – С. 28–32.
21. Сиукаева, Д.Д. Комплексная маркетинговая оценка рынка лекарственных средств для лечения пневмоний у детей / Д.Д. Сиукаева, О.Д. Немятых, И.А. Наркевич [и др.] // Разработка и регистрация лекарственных средств. Научно-производительный журнал. – 2017. – № 4 (21). – С. 292–296.
22. Акамова, А.В. Немятых, О.Д., Наркевич, И.А. Многовекторный маркетинговый анализ российского рынка фитопрепаратов / А.В. Акамова, О.Д. Немятых, И.А. Наркевич // Разработка и регистрация лекарственных средств. – 2017. – № 4 (21). – С. 276–280.
23. Ковалева, К.А. Анализ ассортимента лекарственных препаратов для терапии пациентов со стабильной стенокардией в Российской Федерации / К.А. Ковалева, О.Д. Немятых, И.А. Наркевич [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2019. – Т. 14 – № 5 (83). – С. 43–47.
24. Наркевич, И.А. Анализ структуры ассортимента вакцин на российском фармацевтическом рынке / И.А. Наркевич, В.П. Трухин, И.И. Басакина // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация. – 2019. – № 4. – С. 94–100.
25. Сиукаева, Д.Д. Внебольничная пневмония в педиатрии: тактика фармакологической коррекции и центральные аспекты фармакоэкономики / Д.Д. Сиукаева, О.Д. Немятых // Медицинский вестник Башкортостана. – 2016. – № 66 (6). – С. 114–118.
26. Белоусова, О.В. Анализ ассортимента лекарственных препаратов на локальном фармацевтическом рынке, применяемых при простудных заболеваниях / О.В. Белоусова, Е.П. Петухова, Е.А. Белоусов // Медицинское образование сегодня. – 2020. – № 1. – С. 90–98.
27. Сиукаева, Д.Д. Анализ госпитальных закупок противомикробных препаратов системного действия на фармацевтическом рынке Северо-Западного федерального округа / Д.Д. Сиукаева, И.А. Наркевич, О.Д. Немятых [и др.] – DOI 2075-4728-2018-41-4-672-686 // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация. – 2018. – Т. 41. – № 4. – С. 672–686.
28. Сальникова, А.Г. Некоторые аспекты маркетинговых исследований фармацевтического рынка противовирусных лекарственных средств / А.Г. Сальникова, Е.Г. Балахонова // Фармация и фармакология. – 2015. – № 6 (13). – С. 60–63.
29. Немятых, О.Д. Исследование структуры потребления антибактериальных препаратов в рамках фармакотерапии пациентов с внебольничной пневмонией в педиатрии / О.Д. Немятых, Д.Д. Сиукаева // Эффективный менеджмент здравоохранения: стратегии инноваций: Всерос. науч.-практ. конф., Саратов, 25–26 окт. 2018 г.: сб. материалов / Сарат. гос. мед. ун-т. – Саратов: Изд-во Сарат. гос. мед. ун-та, 2018. – С. 150–151.
30. Государственный реестр лекарственных средств. – URL: <https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx/> (дата обращения: 26.11.2019).
31. Регистр лекарственных средств. – URL: <https://www.rlsnet.ru/> (дата обращения: 26.11.2019).
32. Справочник Видаль «Лекарственные препараты в России». – URL: <https://www.vidal.ru/> (дата обращения: 26.11.2019).

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Игорь Анатольевич Наркевич**, д-р фармацевт. наук, профессор, заведующий кафедрой управления и экономики фармации, ректор Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: igor.narkevich@pharminnotech.com

**Немятых Оксана Дмитриевна**, д-р фармацевт. наук, доцент, профессор кафедры управления и экономики фармации Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: oksana.nemyatyh@pharminnotech.com

**Тимченко Владимир Николаевич**, д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой инфекционных заболеваний у детей им. профессора М.Г. Данилевича Санкт-Петербургского государственного педиатрического медицинского университета, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: timchenko220853@yandex.ru

**Сиукаева Дина Динорьевна**, канд. фармацевт. наук, доцент кафедры управления и экономики фармации Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: siukaeva.dina@pharminnotech.com

**Тернинко Таисия Михайловна**, студентка 4-го курса фармацевтического факультета Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: terninko.taisiya@pharminnotech.com

**Алексева Василина Александровна**, студентка 5-го курса фармацевтического факультета Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия; e-mail: vasilina.alekseeva@pharminnotech.com

## ADDITIONAL INFORMATION ABOUT AUTHORS

**Igor A. Narkevich**, D.Sc. in Pharmaceutical Sciences, Professor, Head of the Department of Pharmacy Management and Economics, Rector Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University, Saint Petersburg, Russia; e-mail: igor.narkevich@pharminnotech.com

**Oksana D. Nemyatykh**, D.Sc. in Pharmaceutical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Management and Economics of Pharmacy, Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University, Saint Petersburg, Russia; e-mail: oksana.nemyatyh@pharminnotech.com

**Vladimir N. Timchenko**, Doctor of Medicine (MD), Professor, Head of the Department of Infectious diseases in children named after Professor M.G. Danilevich, Saint Petersburg State Pediatric Medical University; e-mail: timchenko220853@yandex.ru

**Dina D. Siukaeva**, Ph.D. in Pharmaceutical Sciences, Assistant Professor at the Department of Management and Economics of Pharmacy, Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University, Saint Petersburg, Russia; e-mail: siukaeva.dina@pharminnotech.com; <https://orcid.org/0000-0002-8736-3298>

**Taisia M. Terninko**, 4th year student Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University, Saint Petersburg, Russia; e-mail: terninko.taisiya@pharminnotech.com

**Vasilina A. Alekseeva**, 5th year student Saint Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University, Saint Petersburg, Russia; e-mail: vasilina.alekseeva@pharminnotech.com

**Авторы заявляют, что у них нет конфликта интересов**



# Structural analysis of drugs assortment for etiopathogenetic therapy of children with acute viral infections

©2020. I.A. Narkevich<sup>1</sup>, O.D. Nemyatykh<sup>1</sup>, V.N. Timchenko<sup>2</sup>, D.D. Siukaeva<sup>1</sup>, T.M. Terninko<sup>1</sup>, V.A. Alekseeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg State Chemical Pharmaceutical University of the Ministry of Health of Russia, Saint Petersburg

<sup>2</sup> Saint Petersburg State Pediatric Medical University of the Ministry of Health of Russia, Saint Petersburg

\* e-mail: siukaeva.dina@pharminnotech.com

Received May 18, 2020;

Revised June 20, 2020;

Accepted June 29, 2020

The purpose of the study is to evaluate the range of drugs for the etiopathogenetic treatment of children with acute viral infections. The methods of content analysis, data aggregation, comparative analysis were used. The research information base was made up of State Register of Medicines (SRM) and National Registry of Medicines (NRM) data as of 26 November 2019, as well as instructions for the medical use of drugs. It has been shown that in the Russian Federation 201 trade names of drugs (35 INN) and 57 substances are registered. The leading positions in the structure of the supply of drugs and substances are held by Russian manufacturers (76% and 70%, respectively).

At the same time, structuring by dosage forms allows one to isolate tablets and powders (39% and 78% for finished dosage forms and substances, respectively). Acyclovir prevails in the structure of the range of medicines (25% and 19% for international non-proprietary and trade names, respectively). The largest share in the structure of the assortment of substances is covered by interferon alfa-2b (17,5%). The results of the analysis demonstrate that for most drugs, the manufacturer carries out all stages of production, including issuing quality control (67%). For 2015-2019, the renewal index of the assortment of the study group was 22,38%.

Given the uncontrolled increase in the incidence rate, the presented assortment of antiviral and immunomodulating agents is sufficient to satisfy the needs of Russian pediatrics. One of the promising vectors for the development of the pharmaceutical industry in terms of providing medicines for children with acute viral infections is the development of drugs in the form of children's corrected forms.

**KEYWORDS:** SRM; NRM; pharmaceutical market; marketing study; acute viral infections; antiviral drugs; pediatrics