

# Основные тенденции и перспективы развития российского рынка инъекционных нейропротекторов

**И.А. Наркевич, А.С. Орлов, Т.Ю. Дельвиг-Каменская, И.Е. Смехова, К.И. Бадилова**  
Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет;  
197376, Российская Федерация, Санкт-Петербург, ул. проф. Попова, д. 14А

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Наркевич Игорь Анатольевич** – ректор Санкт-Петербургского государственного химико-фармацевтического университета (СПХФУ), заведующий кафедрой управления и экономики фармации, доктор фармацевтических наук, профессор. Тел.: +7 (812) 499-39-00 доб. 0001. E-mail: igor.narkevich@pharminnotech.com. <https://orcid.org/0000-0002-5483-6626>

**Орлов Александр Сергеевич** – доцент кафедры экономики и управления СПХФУ, кандидат фармацевтических наук. Тел.: +7 (911) 270-34-40. E-mail: alexander.orlov@pharminnotech.com. <https://orcid.org/0000-0002-1467-6234>

**Дельвиг-Каменская Татьяна Юрьевна** – доцент кафедры экономики и управления СПХФУ, кандидат фармацевтических наук. Тел.: +7 (921) 849-37-99. E-mail: tatiana.delvig-kamenskaya@pharminnotech.com.

**Смехова Ирина Евгеньевна** – профессор кафедры технологии лекарственных форм СПХФУ, доктор фармацевтических наук. Тел.: +7 (921) 345-53-93. E-mail: Irina.Smekhova@pharminnotech.com. <https://orcid.org/0000-0002-0013-4784>

**Бадилова Карина Ильгаровна** – аспирант кафедры медицинского и фармацевтического товароведения СПХФУ. Тел.: +7 (960) 251-38-62. E-mail: Karina.Badirova@pharminnotech.com

## РЕЗЮМЕ

**Введение.** Положительными эффектами нейропротекторов обусловлено их широкое применение для восстановления пациентов после инсульта, черепно-мозговых травм, перенесенных неврологических заболеваний. Наиболее часто нейропротекторные лекарственные препараты (ЛП) используются в форме инъекций. Общедоступные маркетинговые исследования, посвященные данному сегменту фармацевтического рынка, отсутствуют.

**Цель исследования** – анализ продаж, уровня и динамики цен на российском рынке инъекционных нейропротекторов, выявление основных тенденций и оценка перспектив развития данного сегмента фармацевтического рынка.

**Материал и методы.** Исследование базировалось на данных розничного и госпитального аудита продаж ЛП в России, предоставленных компанией IMS Health and Quintiles (IQVIA).

**Результаты.** На основе данных розничного и госпитального аудита продаж лекарственных препаратов рассчитаны объемы продаж инъекционных форм нейропротекторов в денежном и натуральном выражении. Изучены динамика изменения объемов продаж, уровня и динамики цен препаратов, анализ импортозамещения.

**Заключение.** Показана перспективность российского рынка инъекционных нейропротекторов, обусловленная ростом продаж лекарственных препаратов, а также увеличением доли отечественных лекарств.

**Ключевые слова:** инъекционные нейропротекторы, российский фармацевтический рынок, импортозамещение, ценовой анализ.

**Для цитирования:** Наркевич И.А., Орлов А.С., Дельвиг-Каменская Т.Ю., Смехова И.Е., Бадилова К.И. Основные тенденции и перспективы развития российского рынка инъекционных нейропротекторов. Фармация, 2019; 68 (8): 34–39. <https://doi.org/10.29296/25419218-2019-08-06>

## MAJOR TRENDS IN AND DEVELOPMENT PROSPECTS FOR THE RUSSIAN MARKET OF INJECTABLE NEUROPROTECTORS

I.A. Narkevich, A.S. Orlov, T.Yu. Delvig-Kamenskaya, I.E. Smekhova, K.I. Badirova

Saint Petersburg State Chemopharmaceutical University; 14A, Prof. Popov St., Saint Petersburg 197376, Russian Federation

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Igor A. Narkevich** – Rector of Saint-Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University (SPChPhU), Head of the Department of Management and Economics of Pharmacy, Doctor of Pharmaceutical Sciences, professor. Tel.: +7 (812) 499-39-00 ext. 0001. E-mail: igor.narkevich@pharminnotech.com. <https://orcid.org/0000-0002-5483-6626>

**Alexander S. Orlov** – Docent of the Department of Economics and Management, SPChPhU, PhD. Tel.: +7 (911) 270-34-40. E-mail: alexander.orlov@pharminnotech.com. <https://orcid.org/0000-0002-1467-6234>

**Tatiana Y. Delvig-Kamenskaya** – Docent of the Department of Economics and Management, SPChPhU, PhD. Tel.: +7 (921) 849-37-99. E-mail: tatiana.delvig-kamenskaya@pharminnotech.com

Irina E. Smekhova – Professor of the Department of Technology of Medicinal Forms, SPChPhU, Doctor of Pharmaceutical Sciences. Tel.: +7 (921) 345-53-93. E-mail: Irina.Smekhova@pharminnotech.com. <https://orcid.org/0000-0002-0013-4784>

Karina I. Badirova – postgraduate student of the Department of medical and pharmaceutical commodity science, SPChPhU. Tel.: +7 (960) 251-38-62. E-mail: Karina.Badirova@pharminnotech.com

## SUMMARY

**Introduction.** The positive effects of neuroprotectors are due to their widespread use to rehabilitate patients after stroke, head injuries, and prior neurological diseases. Neuroprotective drugs are most frequently used as injections. There is no publicly available marketing research on this pharmaceutical market segment.

**Objective:** to analyze sales and price levels and pricing trends on the Russian market of injectable neuroprotectors, to identify major trends in the growth of this pharmaceutical market segment, and to assess prospects for its development.

**Material and methods.** The research was based on data from the retail and hospital audits of drug sales in Russia, which were provided by IMS Health and Quintiles (IQVIA).

**Results.** Based on the data of the retail and hospital audits of drug sales, the investigators calculated the volumes of sales of injectable formulations of neuroprotectors in monetary and physical terms. They studied the time course of changes in sales volumes, drug price levels, and drug pricing trends and the analysis of import substitution.

**Conclusion.** The research has shown the prospects of the Russian market of injectable neuroprotectors due to the growth of drug sales and to the increase in the share of Russian medicines.

**Key words:** injectable neuroprotectors, Russian pharmaceutical market, import substitution, price analysis.

**For citation:** Narkevich I.A., Orlov A.S., Delvig-Kamenskaya T.Yu., Smekhova I.E., Badirova K.I. Major trends in and development prospects for the Russian market of injectable neuroprotectors. *Farmatsiya (Pharmacy)*, 2019; 68 (8): 34–39. <https://doi.org/10/29296/25419218-2019-08-06>

## Введение

К нейропротекторам относятся лекарственные препараты (ЛП), применяемые для стимулирования обмена веществ в клетках тканей человека и повышения устойчивости тканей к гипоксии. Под их воздействием усиливается потребление нервными клетками кислорода, улучшается кровоснабжение, вследствие чего улучшается трофика тканей и повышается потребление ими глюкозы. Нейропротекторы позволяют мозговым структурам более быстро адаптироваться к патологическим изменениям, происходящим в организме человека при инсульте, черепно-мозговых травмах, неврологических болезнях. Благодаря положительным эффектам нейропротекторов их широко применяют для восстановления пациентов после перенесенных заболеваний. Нейропротекторы также важны и имеют социальное значение. Наиболее часто нейропротекторные ЛП используются в форме инъекций, что обусловлено быстротой наступления терапевтического эффекта, высокой точностью дозирования и возможностью их использования для лечения больных, находящихся в бессознательном состоянии [1, 2]. Учитывая практически полное отсутствие в последнее время общедоступных маркетинговых исследований, посвященных данному сегменту фармацевтического рынка, анализ основных тенденций на российском рынке инъекционных нейропротекторов и оценка перспектив его развития представляется весьма актуальными.

Цель исследования – анализ продаж, уровня и динамики цен на российском рынке инъекционных нейропротекторов, на основе результатов которого выявление основных тенденций и оценка перспектив развития данного сегмента фармацевтического рынка.

## Материал и методы

Исследование основано на данных розничного и госпитального аудита продаж ЛП в России, предоставленных компанией IMS Health and Quintiles (IQVIA), а также на результатах расчета средних цен и базисного индекса средних цен.

## Результаты и обсуждение

На основе данных розничного и госпитального аудита продаж ЛП в России рассчитаны объемы продаж в сегменте российского фармацевтического рынка, включающем инъекционные формы нейропротекторов (рис. 1), которые в 2017 г. составили в денежном выражении 17426,2 млн руб., а в натуральном – 25902,4 тыс. упаковок. За анализируемый период (с 2013 по 2017 г.) для российского рынка инъекционных нейропротекторов была характерна положительная динамика: объемы продаж в данном сегменте увеличились как в денежном выражении (на 24,1%), так и в упаковках (на 13,6%). Следует отметить, что рост рынка мог быть еще более значительным, если бы в 2015–2016 гг. не произошло некоторое падение продаж, обусловленное непростой экономической ситуацией, не-

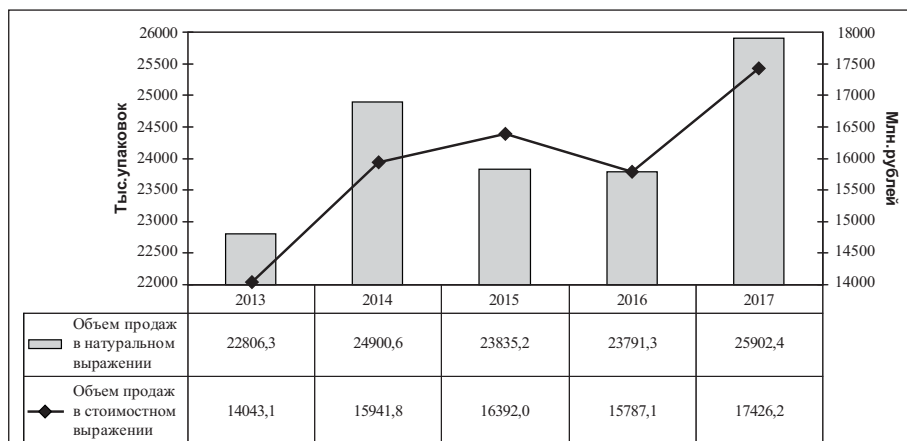
стабильностью валютного курса и снижением покупательной способности населения.

Российский рынок инъекционных нейропротекторов, как и отечественный фармацевтический рынок в целом, являются крайне импортозависимыми (рис. 2). Доля отечественных ЛП в натуральном выражении в 2017 г. составляла 53,71%, а это – самый высокий показатель за последние 5 лет. В то же время доля отечественных ЛП в упаковках на рынке инъекционных нейро-

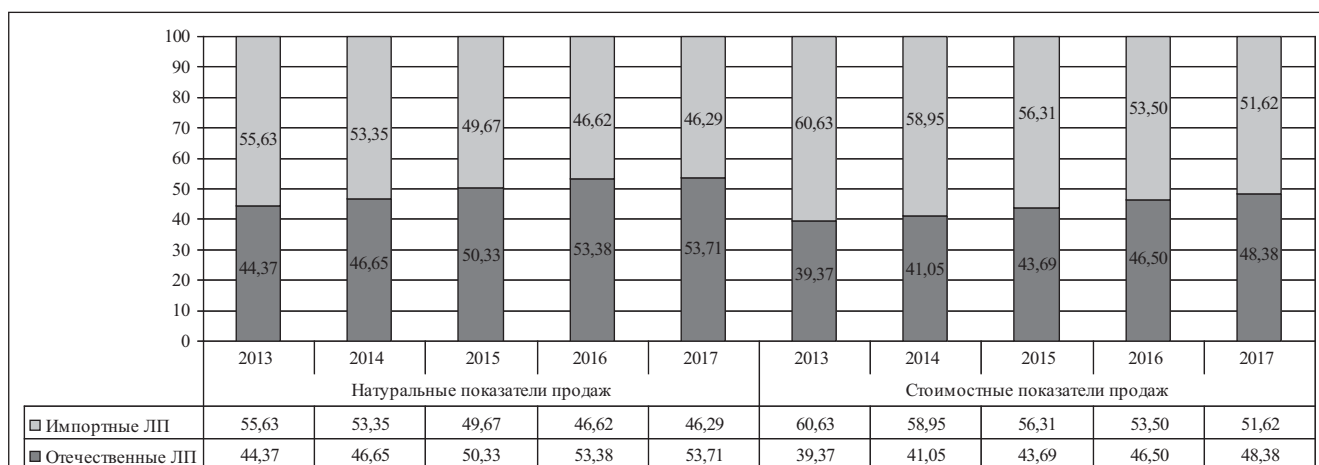
протекторов оказалась значительно меньше, чем на российском фармацевтическом рынке в целом, где она в 2017 г. была равна 62% [3].

В денежном выражении доля отечественных ЛП на рынке инъекционных нейропротекторов в 2017 г. была еще ниже, чем в упаковках, и составила 48,38%. Тем не менее данный показатель оказался значительно выше по сравнению с долей ЛП российского производства на фармацевтическом рынке России в целом, где она достигла 30% [3].

Такое различие можно объяснить тем, что стоимость 1 упаковки отечественного ЛП инъекционных нейропротекторов составляет 606 руб. (табл. 1), тогда как на российском фармацевтическом рынке в целом она равна лишь 125,7 руб. [3]. К положительным тенденциям, наблюдающимся на российском рынке инъекционных нейропротекторов в последние 5 лет, можно отнести стабильный рост доли отечественных препаратов как в натуральном выражении (с 44,37 до 53,71%), так и в стоимостном (с 39,37 до 48,38%). Активный процесс импортозамещения происходит за счет сокращения продаж препаратов зарубежного производства (например, ак-



**Рис. 1.** Объемы продаж на российском рынке инъекционных нейропротекторов в натуральном и стоимостном выражении в 2013–2017 гг. (Здесь и на рис. 2, в табл. 1–3 приводятся данные, рассчитанные на основе розничного и госпитального аудита продаж IQVIA)  
**Fig. 1.** Sales volumes on the Russian market of injectable neuroprotectors in physical and monetary terms in 2013–2017 (Here and in Fig. 2, in the table. 1–3 data calculated in the basis of iqvia retail and hospital sales audit are presented)



**Рис. 2.** Соотношение продаж отечественных и импортных лекарственных препаратов на российском рынке инъекционных нейропротекторов в натуральном и стоимостном выражении в 2013–2017 гг.  
**Fig. 2.** The ratio of sales of Russian and imported drugs on the Russian market of injectable neuroprotectors in physical and value terms in 2013–2017.

Таблица 1

**Уровень и динамика средних цен на отечественные и импортные лекарственные препараты на российском рынке инъекционных нейропротекторов в 2013–2017 гг.**

Table 1

**The level and dynamics of average prices for Russian and imported drugs on the Russian market of injectable neuroprotectors in 2013–2017**

Группа ЛП	Средние цены за упаковку, руб.					Базисный индекс средних цен в 2017–2013 гг., %
	2013	2014	2015	2016	2017	
Отечественные ЛП	546,40	563,28	596,96	578,10	605,99	110,91
Импортные ЛП	671,07	707,50	779,67	761,41	750,25	111,80
Российский рынок инъекционных нейропротекторов в целом	615,76	640,22	687,72	663,57	672,76	109,26

товегин, глиатилин, милдронат, церебролизин) и одновременного роста продаж отечественных лекарств, таких как мексиприм, мексифин, нейпилепт, нейрокс, рекогнан, церетон и цитофлавин.

Учитывая высокую импортозависимость российского рынка инъекционных нейропротекто-

ров, неудивительно, что среди торговых наименований ЛП лидируют препараты зарубежных производителей (табл. 2). В 2017 г. наибольшие объемы продаж, как в натуральном, так и в денежном выражении, были характерны для актовегина и мексидола, суммарная доля которых на

Таблица 2

**Торговые наименования лекарственных препаратов, лидирующих по объему продаж на российском рынке инъекционных нейропротекторов в натуральном и денежном выражении в 2017 г.**

Table 2

**Trade names of the drugs leading in terms of sales volume on the Russian market of injectable neuroprotectors in physical and monetary terms in 2017**

Рейтинг	Торговые наименования лекарственных препаратов, лидирующих по объему продаж на российском рынке инъекционных нейропротекторов в натуральном выражении в 2017 г.			Торговые наименования лекарственных препаратов, лидирующих по объему продаж на российском рынке инъекционных нейропротекторов в денежном выражении в 2017 г.		
	Торговое наименование	Объем продаж, тыс. упаковок	Доля в общем объеме продаж на российском рынке инъекционных нейропротекторов в натуральном выражении, %	Торговое наименование	Объем продаж, млрд руб.	Доля в общем объеме продаж на российском рынке инъекционных нейропротекторов в денежном выражении, %
1	Актовегин	6253,2	24,14	Актовегин	4647,3	26,67
2	Мексидол	5645,2	21,79	Мексидол	3082,4	17,69
3	Милдронат	2169,5	8,38	Кортексин	2273,0	13,04
4	Церебролизин	2018,0	7,79	Церебролизин	2271,0	13,03
5	Кортексин	2007,8	7,75	Цитофлавин	1144,1	6,57
6	Нейрокс	1409,6	5,44	Цераксон	875,8	5,03
7	Цитофлавин	1265,8	4,89	Милдронат	817,8	4,69
8	Цераксон	922,4	3,56	Нейрокс	431,6	2,48
9	Церетон	711,2	2,75	Глиатилин	383,2	2,20
10	Мексиприм	664,6	2,57	Церетон	349,3	2,00

рынке составляла около 50%. Высоким спросом также пользуются милдронат, церебролизин, кортексин и цитофлавин. Следует также отметить достаточно высокую концентрацию продаж на российском рынке инъекционных нейропротекторов, поскольку в натуральном выражении на долю 5 ведущих торговых наименований ЛП приходилось 69,85% всех продаж, а в денежном выражении аналогичный показатель составлял 77%.

Для проведения анализа ценовой ситуации на российском рынке инъекционных нейропротекторов использовались средние цены и базисный индекс средних цен [4, 5]. Сравнительный анализ уровня и динамики изменения средних цен на отечественные и импортные инъекционные нейропротекторы (см. табл. 1) выявил, что средняя цена за упаковку импортных ЛП превосходила среднюю цену за упаковку отечественных лекарственных препаратов на протяжении всего пери-

ода (с 2013 по 2017 г.) в 1,23 раза. В то же время следует отметить сходную динамику средних цен на импортные и отечественные инъекционные нейропротекторы: с 2013 по 2017 г. базисный индекс средних цен составил 111,80 и 110,91%, соответственно.

Для выявления различий в уровне и динамике цен был проведен сравнительный анализ ценовых изменений при отнесении инъекционных нейропротекторов к разным торговым наименованиям ЛП (табл. 3). Наиболее дорогостоящие инъекционные нейропротекторы – ЛП «Кортексин», «Церебролизин» и «Цераксон»; стоимость 1 упаковки в 2017 г. составила 1132,08, 1125,38 и 949,46 руб соответственно. Что касается динамики средних цен, то за период с 2013 по 2017 г. на все остальные ЛП, кроме мексиприма и цераксона, цены выросли. Наибольшее повышение цены было установлено для мексикора, церебролизина и мексидола, базисный индекс средних цен которых составил 128,34, 125,08 и 123,77% соответственно.

Оценивая перспективы российского рынка инъекционных нейропротекторов, можно отметить, что при сохранении имеющихся тенденций в ближайшее время следует ожидать дальнейший рост продаж ЛП как в натуральном, так и в денежном выражении. При продолжении политики импортозамещения увеличится доля отечественных инъекционных нейропротекторов, что создаст весьма благоприятные перспективы для российских фармацевтических производителей. В ближайшем будущем можно ожидать не только повышение конкурентоспособности имеющихся на рынке отечественных препаратов, но и формирование матери-

**Уровень и динамика средних цен на торговые наименования лекарственных препаратов, представленных на российском рынке инъекционных нейропротекторов, в 2013–2017 гг.**

Таблица 3

**The level and dynamics of average prices for the trade names of drugs presented on the Russian market of injectable neuroprotectors in 2013–2017**

Table 3

Торговое наименование лекарственного препарата	Средние цены за упаковку, руб.					Базисный индекс средних цен в 2017–2013 гг., %
	2013	2014	2015	2016	2017	
Актовегин	662,83	725,45	799,61	772,15	743,19	112,12
Глиатилин	558,62	574,71	623,25	611,71	611,72	109,51
Кортексин	1021,03	1027,05	1168,00	1086,46	1132,08	110,88
Мексидол	441,16	459,83	478,36	484,53	546,01	123,77
Мексикор	306,62	302,97	314,92	324,62	393,50	128,34
Мексиприм	319,35	284,74	304,37	279,77	304,73	95,42
Мексифин	246,04	354,08	369,73	307,39	287,27	116,76
Милдронат	354,20	355,30	361,63	350,81	376,96	106,43
Нейрокс	265,33	394,22	426,26	331,06	306,19	115,40
Цераксон	1017,80	990,59	998,62	958,59	949,46	93,29
Церебролизин	899,75	870,91	987,01	1058,36	1125,38	125,08
Церекард	191,70	265,78	317,37	234,76	217,63	113,53
Церепро	417,23	397,25	427,82	459,58	452,09	108,35
Церетон	407,76	423,79	460,90	448,43	491,06	120,43
Цитофлавин	864,34	876,13	907,82	884,10	903,88	104,57

ально-технической базы, необходимой для создания инновационных ЛП, обладающих нейропротекторным действием.

### Заключение

Объем продаж на российском рынке инъекционных нейропротекторов характеризуется устойчивым ростом, с 2013 по 2017 г. он увеличился в денежном выражении на 24,1%, а в упаковках – на 13,6%. Вместе с тем он является импортозависимым, в 2017 г. доля импортных препаратов в натуральном выражении составила 46,29%, а в денежном – 51,62%. В то же время в период с 2013 по 2017 г. отмечался стабильный рост доли отечественных лекарств. Средняя цена за упаковку импортных лекарств была в 1,23 раза выше таковой за упаковку отечественных лекарственных препаратов, при этом динамика средних цен на импортные и отечественные инъекционные нейропротекторы характеризовалась сопоставимыми показателями. Согласно выявленным тенденциям, возможен дальнейший рост продаж лекарственных препаратов, как в натуральном, так и в денежном выражении, а также увеличение доли отечественных инъекционных нейропротекторов.

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

### Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest

### Литература

1. Афанасьев В.В. Азбука нейроцитопroteкции. СПб: СТЕЛЛА, 2016; 280.
2. Ginsberg M.D. Neuroprotection for ischemic stroke: past, present and future. *Neuropharmacology*, 2008; 55(3): 363–9.
3. Фармацевтический рынок России. Итоги 2017 года: аналитический отчет. –М.: ЗАО Группа «ДСМ», 2018; 110.
4. Наркевич И.А., Лин А.А., Орлов А.С. Сравнительный анализ уровня и динамики цен в коммерческом розничном секторе фармацевтического рынка России и Санкт-Петербурга. *Фармация*, 2014; 8:13–20.
5. Орлов А.С. Ценовой анализ в государственном регулировании ценообразования на фармацевтическом рынке. *Экономика и управление: научно-практический журнал*, 2008; 6 (86): 61–5.

### References

1. Afanasiev V.V. Alphabet of nanotechproject. SPb: STELLA, 2016; 280 (in Russian).
2. Ginsberg M.D. Neuroprotection for ischemic stroke: past, present and future. *Neuropharmacology*, 2008; 55 (3): 363–9.
3. Pharmaceutical market of Russia. Results of 2017: analytical report. Moscow: DSM Group, 2018; 110 (in Russian).
4. Narkevich I.A., Lin A.A., Orlov A.S. The comparative analysis of level and dynamics of the prices in commercial retail sector of the pharmaceutical market in Russia and St. Petersburg. *Farmatsiya*, 2014; 8: 13–20 (in Russian).
5. Orlov A.S. Price analysis in the state regulation of pricing on the pharmaceutical market. *E`konomika i upravlenie: nauchno-prakticheskij zhurnal*, 2008; 6 (86): 61–5 (in Russian).

Поступила 7 июня 2018 г.

Received 7 June 2018

Принята к публикации 26 августа 2019 г.

Accepted 26 August 2019