

## АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОТРЕБЛЕНИЯ ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ДЕТЕЙ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ УКРАИНЫ

Силаев А. А., Ткачева О. В., Старжинская А. А.

*Национальный фармацевтический университет  
г. Харьков*

**Ключевые слова:** противовирусные препараты, потребление, ОРВИ у детей.

**Резюме:** Проанализирована структура фармацевтического рынка противовирусных препаратов для взрослых и детей в Украине, рассчитаны показатели потребления в натуральных показателях и в DDDs/1000 жителей в динамике за 2012-2015 гг. Анализ динамики потребления на фармацевтическом рынке показал тенденцию к снижению общего количества потребления противовирусных препаратов как в натуральных показателях у взрослых и детей, так и в показателях DDDs/1000 жителей.

**Resume:** The structure of the pharmaceutical market of antiviral drugs for adults and children in Ukraine was analysed, the indicator in physical terms and in DDDs / 1000 inhabitants in dynamics for 2012-2015 was calculated. Analysis of the dynamics of consumption in the pharmaceutical market has shown a tendency to decrease the total amount of consumption of antiviral drugs in physical terms in adults and children, as well as in terms of DDDs / 1000 inhabitants.

**Актуальность.** По данным официальной статистики, в Украине ежегодно регистрируют 4,5-5 млн. случаев заболеваний ОРВИ у детей [1]. Частыми возбудителями ОРВИ у детей являются: ортомиксовирусы (вирус гриппа), парамиксовирусы (вирус парагриппа, респираторно-синцитиальный вирус) аденовирусы; пикорнавирусы (риновирусы) реовирусов; коронавирусы. Для лечения детей, больных ОРВИ, применяют лекарственные препараты (ЛП) этиотропной патогенетической и симптоматической терапии, которые способствуют элиминации возбудителей заболевания, снижению интоксикации организма, повышению его защитных сил, ликвидации воспаления и боли, профилактике осложнений. Доказано, что применение противовирусных препаратов при ОРВИ у детей способствует уменьшению длительности течения заболевания, облегчению его симптомов, снижению рисков обострения хронических болезней (хронического бронхита, бронхиальной астмы и др.); снижению рисков развития тяжелых осложнений после перенесенного вирусного заболевания. С учетом высоких показателей заболеваемости ОРВИ, актуальным является обеспечение населения эффективными, качественными, безопасными и доступными противовирусными лекарственными средствами (ПЛС) для профилактики и своевременной терапии вирусных заболеваний. С этой целью целесообразно было проанализировать ассортимент и потребление ПЛС в Украине.

**Цель.** Анализ потребления противовирусных препаратов для лечения ОРВИ у взрослых и детей за 2012-2015 годы на фармацевтическом рынке Украины.

**Материал и методы.** Для определения объема потребления противовирусных препаратов использовали данные о реализации препаратов из системы «Лекарственные средства» компании Морион [2] за 2012-2015 годы. Потребление оценивали как в натуральных показателях (количестве упаковок), так и выражали

показателем DDDs/1000 жителей/день (DIDs), который вычисляли по формуле:  $DIDs = DDDs \times 1000 / \text{количество жителей} \times 365$ , где DDDs - количество стандартных доз (DDD, defined daily dose), принятыми больными в Украине за соответствующий год [3]. Значение DDD изучаемых препаратов находили на сайте ВОЗ по АТС-коду.

**Результаты и их обсуждение.** Противовирусные лекарственные средства (ПЛС) для системного применения, которые назначают для лечения ОРВИ по международной АТС классификации относятся к группе J05. Украинский рынок ПЛС формируется из производителей 10 стран, среди которых в наибольшем количестве представлены фирмы-производители из Украины (44 ПЛС), Российской Федерации (5 ПЛС), Германии и Израиля (по 4 ПЛС), Беларуси и Венгрии (по 3 ПЛС). В 2015 году на рынке Украины было представлено 62 препарата 22 производителей, среди которых было 11 отечественных и 11 иностранных компаний.

Результаты анализа ассортимента противовирусных препаратов для лечения ОРВИ представлены в таблице 1.

**Таблица 1** - Ассортимент противовирусных лекарственных средств для лечения ОРВИ на фармацевтическом рынке Украины за 2012-2015 гг.

№ п/п	МНН препарата	Период исследования, год	Количество во ТН	Производители: отеч. / иностр.	Диапазон цены за упаковку, грн. (мин-макс)
1.	J05AC02 Римантадин	2012	5	3/2	4,49 – 42,72
		2013	5	3/2	5,51 – 43,37
		2014	5	3/2	6,07 – 61,07
		2015	7	3/4	7,91 – 205,91
2.	J05AH01 Занамивир	2012	1	0/1	201,59 – 786,35
		2013	1	0/1	206,49 – 885,74
		2014	1	0/1	209,84 – 1236,43
		2015	1	0/1	379,77 – 1603,02
3.	J05AH02 Осельтамивир	2012	3	1/2	99,06 – 325,28
		2013	3	1/2	118,35 – 332,19
		2014	1	0/1	380,63 – 423,51
		2015	1	0/1	433,06 – 467,64
4.	J05AX5 Инозин Пранобекс	2012	4	0/4	71,22 – 140,45
		2013	4	1/3	51,48 – 275,95
		2014	9	2/7	73,02 – 365,64
		2015	11	4/7	90,76 – 460,05
5.	J05AX13 Умифеновир	2012	14	14/0	23,14 – 65,90
		2013	17	17/0	24,58 – 68,18
		2014	19	19/0	24,37 – 87,04
		2015	14	14/0	47,74 – 309,61
6.	J05A X20 Прочие противовирусные ЛС	2012	24	19/5	12,18 – 1324,10
		2013	24	19/5	12,09 – 1394,37
		2014	32	28/4	14,58 – 779,42
		2015	28	23/5	19,33 – 338,41
Всего препаратов на фармацевтическом рынке за 2012–2015 гг.		2012	51	37/14	4,49 – 1324,10
		2013	54	40/14	5,51 – 1394,37
		2014	67	52/15	6,07 – 1236,43

	2015	62	44/18	7,91 – 1603,02
--	------	----	-------	----------------

Все ПЛС для лечения ОРВИ на рынке представлены в виде 7 лекарственных форм: таблетки, капсулы, суспензии оральные, капли оральные, сиропы, растворы для инъекций, гель для наружного и местного применения. Наиболее широко ПЛС представлены в виде таблеток и капсул. Цены на препараты варьируют в широком диапазоне. За период с 2012 по 2015 гг. в 3-4 раза подорожали как импортные, так и отечественные лекарства. Одной из основных причин повышения цен на противовирусные лекарственные средства следует считать рост курса долл. США, начавшийся в 2014 году и продолжающийся по настоящее время. Однако, несмотря на зависимость от курса доллара, рост цены абсолютного большинства зарубежных ПЛС отставал от темпов изменения валютного курса.

Для лечения ОРВИ у взрослых и детей на фармацевтическом рынке Украины в 2015 году было представлено 62 ТН среди следующих международных непатентованных наименований (МНН): J05A C02 римантадин – 7 ТН, J05A H01 занамивир – 1 ТН, J05A H02 осельтамивир – 1 ТН, J05A X05 инозин пранобекс – 11 ТН, J05A X13 умифеновир – 14 ТН и J05A X20 прочие противовирусные средства – 28 ТН (табл. 1). В большем количестве ТН на рынке представлен умифеновир (14 ТН), среди препаратов которого 8 ТН можно применять у детей с 6 лет. Инозин пранобекс представлен 11 ТН, все из них можно применять у детей с 1 года. Римантадин также может использоваться у детей с 7 лет. Осельтамивир представлен 1 ТН (разрешено применение у детей с 1 года). Среди прочих противовирусных средств на рынке представлено 28 препаратов (Имунофлазид, Протефлазид, Панавир, Флавозид, Энгистол, Эргоферон, Эребра, Альтабор и др.). Среди них 10 ТН выпускаются в детских лекарственных формах – сиропах.

Одним из количественных показателей, характеризующих тенденции формирования фармацевтического рынка, является уровень потребления населением ПЛС. Результаты динамики потребления противовирусных препаратов у взрослых и детей в натуральных показателях (количестве упаковок) представлены в таблице 2.

**Таблица 2** - Амбулаторное потребление противовирусных препаратов в натуральных показателях за 2012-2015 годы у взрослых и детей

МНН препарата		Потребление препаратов за 2012-2015 годы, количество упаковок			
		2012 год	2013 год	2014 год	2015 год
Римантадин	у взрослых и детей	314.946,4	369.894,8	609.568,4	1.054.401,2
Занамивир	у взрослых	1112,2	1772,4	704,1	298,4
	у детей	-	-	-	-
Осельтамивир	у взрослых и детей	511,6	502,7	498,5	858,3
Инозин пранобекс	у взрослых и детей	852.460,55	1.121.624,7	1.208.789,3	1.211.273,92
Умифеновир	у взрослых и детей	1.948.484,35	1.943.863,4	1.005.052,85	373.659,11
	у детей	404548,3 - <b>20,8%</b>	499758 - <b>25,7%</b>	195409 - <b>19,4%</b>	13886 - <b>14,4%</b>
Общее количество всех		3.117.515,1	3.437.658,0	2.824.613,2	2.640.490,9

Полученные результаты показали, что наиболее потребляемым препаратом в количестве реализованных упаковок в 2012 и 2013 годах был умифеновир, а в 2014 и 2015 годах – инозин пранобекс. Общее количество всех потребляемых противовирусных препаратов на протяжении последних четырёх лет имеет тенденцию к уменьшению.

Посчитать отдельно потребление у взрослых препаратов римантадина, осельтамивира и инозина пранобекса не представлялось возможным, поскольку все эти препараты могут применяться в педиатрии. Среди препаратов умифеновира около 40% имеют детские лекарственные формы, для которых были рассчитаны показатели потребления у детей. Препарат занамивир применяют только у взрослых.

В дальнейшем с помощью АТС/DDD-методологии был проведен анализ амбулаторного потребления исследуемых препаратов в течение 4 лет с расчетом показателя DDDs / 1000 жителей / день. Результаты представлены в табл. 3.

**Таблица 3** - Показатели потребления противовирусных препаратов в Украине

МНН препарата	DDDs/1000 жителей/день				
	2012	2013	2014	2015	Общая сумма
Занамивир	0,33	0,53	0,21	0,10	1,17
Осельтамивир	0,15	0,15	0,15	0,27	0,72
Инозин пранобекс	304,72	41,07	402,96	407,24	1155,99
Умифеновир	126,48	128,38	70,08	29,18	354,12
Общее потребление всех	431,68	170,13	473,40	436,79	<b>1512,00</b>

Согласно полученным результатам, наиболее употребляемым препаратом в 2012, 2014 и 2015 годах был инозин пранобекс. На втором месте по объемам потребления в DDDs/1000/день находятся препараты на основе умифеновира и последние два места занимают занамивир и осельтамивир.

Таким образом, по объёмам потребления за 4 года в показателе DDDs/1000/день состоянием на 01.01.2016 г. противовирусные препараты можно расположить в следующий ряд: инозин пранобекс (1155,99) > умифеновир (354,12) > занамивир (1,17) > осельтамивир (0,72). Анализ динамики потребления также показал, что в течение последних четырёх лет общее потребление противовирусных препаратов в Украине имеет тенденцию к снижению и составляет в единицах DDDs/1000/день соответственно 431,68 (2012 г.); 170,13 (2013 г.); 473,40 (2014 г.); 436,79 (2015). В дальнейшем планируется провести сравнительный анализ потребления противовирусных и иммуномодулирующих препаратов для лечения ОРВИ.

**Выводы:** 1. За 2012-2015 годы произошли изменения в ассортименте противовирусных лекарственных средств, представленных на фармацевтическом рынке Украины. Увеличилось количество отечественных и импортных препаратов, а также цены на них. В зависимости от производителя, цены варьировали от низких до высоких, что давало возможность индивидуального выбора препарата с учетом действующих компонентов и лекарственной формы. 2. Анализ потребления

противовирусных препаратов показал, что большинство из них могут применяться как у взрослых, так и у детей. За последние четыре года, объём потребления как в натуральных показателях, так и в DDDs/1000/день имеет тенденцию к снижению, что требует дальнейшего сопоставления с показателями заболеваемости населения ОРВИ.

#### Литература

1. Пипа Л. В. Острые респираторные вирусные инфекции и грипп: клиника, диагностика, профилактика / Л. В. Пипа // Новости медицины и фармации. – 2008. – № 2 (233) [Электронный ресурс]. – Режим доступа к статье: <http://www.mif-ua.com/archive/article/4384>
2. Програмный комплекс «Аптека» компании «Морион» [Электронный ресурс]. – Режим доступа к сайту: <http://pharmbase.com.ua/poisk/>
3. Вивчення споживання лікарських засобів за анатомо-терапевтично-хімічною класифікацією та встановленими добовими дозами (АТС/DDD – методологія) : метод. рек. / А. М. Морозов, Л. В. Яковлева, А. В. Степаненко та ін. – Х.: Стиль-Издат, 2013. – 34 с.