

УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА ФАРМАЦИИ

УДК 615.12:005.6
© Коллектив авторов, 2022

И.А. Филина¹, С.И. Фомичева², А.С. Колесников¹, О.С. Лосяцкая³ **АССОРТИМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ АНТИГИСТАМИННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ СИСТЕМНОГО ПРИМЕНЕНИЯ В АПТЕЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА**

¹ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева», г. Орёл

²ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный
исследовательский университет», г. Белгород

³ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина», г. Тамбов

Цель исследования: анализ ассортимента антигистаминных лекарственных препаратов для системного применения, используемых при аллергических заболеваниях, в аптечных организациях Центрального Федерального Округа.

Материал и методы. Данные Государственного реестра лекарственных средств, прайс-листы фирм-дистрибьюторов, аптечных организаций. В процессе работы были применены структурный, системный и сравнительный методы анализа.

Результаты и обсуждение. Нами установлено, что количество анализируемых лекарственных препаратов гораздо ниже, чем в Государственном реестре лекарственных средств ($\mu=89$ vs 215). Доминируют твердые лекарственные формы, основную массу которых составляют таблетки ($\mu=74,3\%$). Наибольшим спросом пользуются лекарственные препараты в ценовом сегменте от 100 до 500 рублей ($\mu=61,8\%$). Более 50% региональных рынков обеспечивают отечественные предприятия.

Выводы. В исследуемых регионах присутствуют все фармакотерапевтические группы медикаментов и практически все лекарственные формы. Однако низкий коэффициент глубины (0,4) свидетельствует о том, что многих зарегистрированных лекарственных препаратов нет в наличии в аптеках ввиду пониженного спроса по причине высокой стоимости, побочных эффектов или отсутствия в прайс-листах фирм.

Ключевые слова: антигистаминные лекарственные препараты для системного применения, анализ ассортимента.

I.A. Filina, S.I. Fomicheva, A.S. Kolesnikov, O.S. Lositskaya **ASSORTMENT ANALYSIS OF ANTIHISTAMINE DRUGS FOR SYSTEMIC USE IN PHARMACY ORGANIZATIONS OF CENTRAL FEDERAL DISTRICT**

Purpose: analysis of the assortment of antihistamines for systemic application used for allergic diseases in pharmacy organizations of the Central Federal District.

Material and methods. Data from the State Register of Medicines, price lists of distribution companies, pharmacy organizations. In the course of the work, structural, systemic and comparative methods of analysis were applied.

Results and discussion. It has been established that the number of analyzed medicines is much lower than in the State Register of Medicines ($\mu = 89$ vs 215); solid dosage forms are dominant, the bulk of which are tablets ($\mu = 74,3 \%$); medicines in the price segment from 100 to 500 rubles are in greatest demand ($\mu = 61,8\%$), more than 50% of regional markets are provided by domestic enterprises.

Conclusions. In the studied regions, all pharmacotherapeutic groups of medicines and almost all dosage forms are present, however, a low depth coefficient (0,4) indicates that many drugs that are registered are not available in pharmacies due to reduced demand due to high cost, side effects or absence in the price lists of firms.

Key words: antihistamines for systemic use, assortment analysis.

В настоящее время в мире наблюдается рост аллергических заболеваний, при профилактике и лечении которых активно используются антигистаминные лекарственные препараты (ЛП) для системного применения. Блокаторы H1-рецепторов гистамина применяются внутрь при лечении аллергических заболеваний различной этиологии и патогенеза: атопических дерматитов, ринита, конъюнктивита, крапивницы, последствий укусов насекомых, лекарственной и пищевой аллергии и др. [1,2,3]. Современные исследования подтверждают также участие гистамина в модуляции врожденных иммунных реакций [4]. Ассортимент антигистаминных ЛП постоянно расширяется, что связано с исследованиями ученых и пополнением фармацевтического рынка новыми препаратами, а также с реги-

страцией большого количества дженериков отечественного и зарубежного производства. В связи с этим необходим анализ практического применения ЛП исследуемой группы. Цель исследования – анализ ассортимента антигистаминных ЛП для системного применения при аллергических заболеваниях, продаваемых в аптечных организациях (АО) Центрального Федерального Округа (ЦФО).

Материал и методы

Исследование проводили на основании данных Государственного реестра лекарственных средств (ГРЛС) на 2021 год, прайс-листов фирм-дистрибьюторов, а также государственных, муниципальных и частных аптечных сетей Москвы и Московской области, Орловской, Белгородской, Тамбовской областей. В процессе работы были применены

структурный, системный и сравнительный методы анализа.

Результаты и обсуждение

Структурный анализ показал, что ассортимент антигистаминных ЛП для системного применения в РФ представлен 20 международными непатентованными наименованиями (МНН), что составляет 215 торговых наименований (ТН) с учетом производителя и лекарственной формы (ЛФ). По данным ГРЛС 72,1% ЛП отпускаются без рецепта, четыре МНН входят в список жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП), что соответствует 105 ТН (48,8%). Хлоропирамин и Лоратадин в таблетках включены в перечень минимального ассортимента лекарственных препаратов (МАЛП) – 43 ТН, что составляет 20% от общего количества. Установлено, что антигистаминные ЛП для системного применения представлены восемью ЛФ, при этом большинство (73,5%) составляют таблетки. По данным ГРЛС рассчитан индекс обновления (Io) ЛП, который является низким и составляет 0,25 по формуле: $I_o = m / M = 22/89 = 0,25$, где m – количество наименований антигистаминных ЛП для системного применения, впервые зарегистрированных в РФ за последние 5 лет; M – общее количество зарегистрированных в РФ антигистаминных ЛП для системного применения в обороте аптечной организации.

Для исследования нами выбраны регионы ЦФО (данные Росстата на 2021 год) с высокой численностью населения (Москва 12655,1 и Московская область – 7 713 тыс. человек); средней численностью (Белгородская область – 1541,3 и Тамбовская область – 994, 4 тыс. человек); небольшой численно-

стью (Орловская область – 724,7 тыс. человек). Анализ ассортимента проводился в частных аптечных сетях «Доктор Столетов», «Надежда-Фарм», «Аптека Апрель», «Ригла», «Таблеточка», муниципальной аптечной сети г. Орла МУП «Аптека № 53», государственной аптечной сети ГУП Орловской области «Орёлфармация».

В результате установлено, что коэффициент широты (Кш) во всех регионах равен 1: $K_{ш} = Шф/Шб$,

где Шф – количество фармакотерапевтических групп (ФТГ) анализируемых ЛП, имеющих в наличии в аптеках области; Шб – количество ФТГ, зарегистрированных в РФ (табл. 1).

Коэффициент глубины (Кг) рассчитывался по формуле: $K_g = Гф/Гб$,

где Гф – количество ТН анализируемых ЛП с учетом различных ЛФ и производителей, имеющих в регионе; Гб – количество торговых наименований ЛП, зарегистрированных в РФ. При расчете коэффициента полноты (Кп) была использована формула: $K_p = Пф/Пб$,

где Пф – количество разновидностей ЛФ анализируемых ЛП, имеющих в аптеках региона; Пб – количество разновидностей ЛФ, внесенных в ГРЛС (табл. 1).

Анализ показал, что исследуемая группа медикаментов в регионах составляет 17 МНН, что несколько меньше, чем в ГЛРС (20); МНН в свою очередь формируют торговые наименования (ТН), количество которых в исследуемых областях практически не различается и с учетом производителя и лекарственной формы в среднем составляет 89 ТН (табл. 1).

Таблица 1

Показатели глубины и полноты ассортимента антигистаминных ЛП для системного применения, %

Области	Разновидность ЛФ		ТН с учетом производителя и ЛФ		Показатели	
	количество в ГРЛС	количество в АО	количество в ГЛРС	количество в АО	Кп	Кг
Белгородская	8	8	215	87	1,00	0,40
Орловская	8	7	215	89	0,88	0,41
Тамбовская	8	7	215	84	0,88	0,39
Москва и Московская область	8	8	215	95	1,00	0,43

Из таблицы видно, что Кп и Кг наиболее высокие в Москве и Московской области, $K_{п\text{ср}} = 0,94$, $K_{г\text{ср}} = 0,4$.

Установлено, что большую часть ассортимента исследуемых регионов занимают

ЛП в ценовом диапазоне от 100 до 500 рублей ($\mu = 61,8\%$), при этом количество дорогостоящих ЛП немного выше в Москве и Московской области и ниже в Тамбовской области (табл. 2).

Таблица 2

Ценовой диапазон антигистаминных ЛП для системного применения, %

Ценовой диапазон, руб.	Белгородская область	Орловская область	Тамбовская область	Москва и Московская область
До 100	29,2	32,0	34,1	27,0
100-500	62,5	61,0	59,5	64,1
500-1000	7,1	6,0	5,6	7,6
Свыше 1000	1,2	1,0	0,8	1,3

Разновидность ЛФ антигистаминных ЛП для системного применения, %

Лекарственная форма	Белгородская область	Орловская область	Тамбовская область	Москва и Московская область
Таблетки	68,52	75,28	76,72	76,8
Раствор для в/в и в/м введения	5,05	4,49	4,57	5,2
Раствор для в/м введения	1,88	1,12	1,00	1,1
Капли для приема внутрь	12,35	10,12	9,56	8,01
Сироп	4,02	3,37	3,05	3,3
Раствор для приема внутрь	3,26	2,25	2,00	2,1
Драже	4,52	3,37	3,10	3,1
Суспензия	0,40	–	–	0,39

В ходе исследования выявлено, что большинство ЛП реализуются через аптеки в виде таблеток – в среднем 74,3% (табл. 3). Фармацевтический рынок исследуемых регионов представлен продукцией 54 фармацевтических фирм, из них более 50% предприятий являются отечественными, из которых преобладают АО «АЛИУМ», АО «ПФК Обновление». Зарубежные антигистаминные

ЛП представлены продукцией 15 государств. Весомую часть фармацевтического рынка занимают производители таких стран, как Индия (Д-р Редди's Лабораторис Лтд), Бельгия (ЮСБ Фаршим С.А.), Словения (Сандоз д.д.) и Венгрия (ЗАО «Фармацевтический завод «ЭГИС»). При анализе ассортимента определили топ-10 самых продаваемых ЛП (табл. 4.)

Таблица 4

Средневзвешенные цены топ-10 коммерческих продаж антигистаминных ЛП для системного применения

Лекарственные препараты	Белгородская область	Орловская область	Тамбовская область	Москва и Московская область
Супрастин 0,025 №20	132,00	229,00	227,00	136,00
Лоратексал 0,01 №10	49,00	41,50	42,00	53,00
Лоратадин-акрихин 0,01 №10	114,00	48,50	47,00	117,00
Цетрин 0,01 № 20	145,00	140,00	142,00	151,00
Фексадин 0,18 №10	441,00	415,00	426,00	457,00
Эриус 0,005 №10	616,0	609,00	609,00	675,00
Зодак табл, покр.п/о 0,01 №10	128,00	111,00	110,0	136,00
Зиртек 0,01 № 20	193,00	189,00	187,00	195,00
Кларитин 0,01 № 10	135,00	128,00	128,00	144,00
Кларитин сироп 5 мг/5 мл 60 мл	128,00	113,00	110,00	131,00

В результате проведенного анализа было установлено, что среди топ-10 ЛП самые высокие цены в Москве и Московской области. В результате опроса фармацевтических специалистов в исследуемых аптеках выявлено, что многих ЛП, занесённых в ГРЛС, нет в наличии по разным причинам, основная из них – отсутствие ЛП в прайс-листах фирм. Некоторые ЛП редко назначаются врачами из-за побочных эффектов – седации и антихолинергического эффекта, в основном это ЛП I поколения (Димедрол, Тавегил). Препараты II поколения имеют преимущества в связи с благоприятным профилем по эффективности/безопасности и фармакокинетике. Однако некоторые плохо реализуются из – за высокой стоимости, например, Аллегра, предпочтение отдаётся более дешёвому Фексадину; Ломилан, покупают более дешёвые Лоратексал и Лоратадин. Имеются ЛП, которые присутствуют на фармацевтическом рынке давно и их популярность не снижается, например Супрастин, поэтому его синонимы (Хлоропирамин) посетители аптек берут мало. В ходе исследования выявлено, что предпочтения врачей и потребителей относительно выбора ЛП по-

стоянно меняются. По данным Авдеевой Т.Г. с соавт. [1] и Лесонен А.С. с соавт. [2] в 2013 году предпочтения врачей и покупателей включали такие ЛП, как Супрастин, Цетрин, Тавегил, Лоратадин, Диазолин, Цетиризин, Зодак. В 2016 году среди наиболее популярных ЛП появляются Эриус, Кларитин [2]. По нашим данным в 2021 году потребительские предпочтения касались Супрастина, Лоратадина, Цетрина, Фексадина, Эриуса, Зодака, Зиртека, Кларитина. При этом врачи предпочитают назначать больным ЛП II поколения.

Заключение

Таким образом, выявлено, что в аптеках ассортимент анализируемых ЛП гораздо ниже, чем в ГРЛС ($\mu=89$ ТН vs 215 ТН). Доминирующими являются твердые ЛФ, основную массу которых составляют таблетки ($\mu=74,3\%$), $K_{п.ср} = 0,94$ свидетельствует о наличии в аптеках почти всех ЛФ. Установлено, что в исследуемых регионах присутствуют все ФТГ анализируемых ЛП ($K_{ш}=1$). Однако низкий $K_{г.ср} = 0,4$ свидетельствует о том, что в аптеках в наличии нет многих ЛП, зарегистрированных в основном из-за отсутствия в прайс-листах оптовых фирм и по-

ниженного спроса по причине высокой стоимости или побочных эффектов. Наиболее широкий ассортимент ЛП представлен в Москве и Московской области ($K_1=0,43$). В исследуемых регионах наибольшим спросом пользуются ЛП в ценовом сегменте от 100 до 500 рублей ($\mu=61,8\%$), более 50% региональных рынков обеспечивают отечественные предприятия. Популярностью среди врачей и потребителей в основном пользуются ЛП II поколения.

Проведенный нами анализ может быть использован аптеками для формирования оптимального ассортимента антигистаминных ЛП для системного применения, что может способствовать улучшению качества медицинской и фармацевтической помощи населению. Нами предложены рекомендации торговым представителям оптовых фармацевтических фирм по расширению ассортимента отечественных ЛП II поколения.

Сведения об авторах статьи:

Филина Ирина Александровна – д. фарм. н., профессор кафедры фармакологии, клинической фармакологии и фармации Медицинского института ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева». Адрес: 302028, г. Орёл, ул. Октябрьская, 25. E-mail: ifilina@yandex.ru.

Фомичева София Игоревна – аспирант кафедры управления и экономики фармации ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет». Адрес: 308009, г. Белгород, ул. Победы, 85. E-mail: fomichevasofiya@yandex.ru.

Колесников Антон Сергеевич – студент Медицинского института ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева». Адрес: 302028, г. Орёл, ул. Октябрьская, 25. E-mail: kol.anton2014@yandex.ru.

Лосницкая Олеся Сергеевна – кандидат биологических наук, доцент кафедры биохимии и фармакологии Медицинского института ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина». Адрес: 392000, г. Тамбов, ул. Советская, 93. E-mail: lesenok2811@mail.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеева, Т.Г. Анализ фармацевтического рынка антигистаминных лекарственных средств в промышленном городе центрального региона России (на примере Смоленска) / Т.Г. Авдеева, А.В. Крикова, М.С. Осташук // Научные ведомости. – 2013. – №25(168). – С.217-221.
2. Лесонен, А.С. Изменение потребительских предпочтений и актуализация факторов, оказывающих влияние на выбор антигистаминных лекарственных препаратов / А.С. Лесонен, Е.Е. Лоскутова, И.А. Виноградова // Вестник Воронежского государственного университета. – 2016. – №1. – С. 144-148.
3. Boçşan, C.I. In vivo anti-inflammatory effect of H1 antihistamines in allergic rhinitis: a randomized clinical trial / C.I. Boçşan [et al.] // Balkan Med. J. – 2015. – Vol. 32, № 4. – P. 352-358.
4. Ferstl, R. Histamine regulation of innate and adaptive immunity / R. Ferstl, C.A. Akdis, L. O'Mahony // Front. Biosci. (Landmark Ed.). – 2012. – Vol. 17. – P. 40-53.

REFERENCE

1. Lesonen A.S., Loskutova, E.E., Vinogradova I.A. Changing consumer preferences and actualization factors that influence the choice of antihistamines. Bulletin of the Voronezh State University. 2016; (1): 144-148 (in Russ.).
2. Avdeeva T.G., Krikova, A.V. Ostashuk M.S. Analysis of the pharmaceutical market of antihistamine remedies in industrial city of central region of Russia (Smolensk). Scientific bulletin. 2013; 25(168): 217-221 (in Russ.).
3. Boçşan C.I. [et al.]. In vivo anti-inflammatory effect of H1 antihistamines in allergic rhinitis: a randomized clinical trial. Balkan Med. J. 2015; 32(4):352-358 (in Engl.). doi: 10.5152/balkanmedj.2015.15884.
4. Ferstl R., Akdis C.A., O'Mahony L. Histamine regulation of innate and adaptive immunity. Front. Biosci. (Landmark Ed.). 2012; 17:40-53 (in Engl.). doi: 10.2741/3914.