

УДК 615.1:614.273:616.98:578.828 HIV-085.2(470.57)

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов

DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2019-11-1-96-102>

ИЗУЧЕНИЕ ДОСТУПНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

¹Ж.В.Мироненкова*, ²А.Ф.Давлетьянова, ²Л.М.Габдулхакова, ¹Ю.Г.Ильинова, ²С.Н.Ивакина, ²Р.Г.Яппаров

¹Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет, Санкт-Петербург, Россия

²Башкирский государственный медицинский университет, Республика Башкортостан, Уфа, Россия

© Коллектив авторов, 2019 г.

Цель исследования: изучение динамики объемов закупок антиретровирусных лекарственных препаратов и их ассортиментной доступности в Республике Башкортостан. Исследования проводились за период 2010–2016 годов. Объектами явились материалы отчетности ГБУЗ «Республиканский центр профилактики и борьбы со СПИДом и инфекционными заболеваниями», электронные карточки государственных контрактов. Методы исследования: статистические, маркетинговые, логико-экономические, АТС/DDDs. Средние темпы роста закупок антиретровирусных препаратов относительно базового 2010 года в стоимостном выражении составил 168,52%. Наибольшую долю (1/2 часть) составляли отечественные препараты с одним действующим веществом. В стоимостном выражении четко прослеживается значительное сокращение объемов закупок импортных препаратов с одним действующим веществом на 26,74%. В то же время среди комбинированных препаратов более востребованными были АРВП импортного производства: их доля увеличилась на 28,56%. В натуральном выражении доля отечественных препаратов с одним действующим веществом увеличилась на 49,37%, в целом удельный вес объемов закупок антиретровирусных препаратов отечественного производства вырос в 2,64 раза. Был проведен анализ уровней управления ассортиментом на основе расчета коэффициентов широты АРВП, сформированы региональные мезоконтурные отечественных и импортных препаратов по шести анализируемым АТХ-группам 4-го уровня. Рассчитано количество средних суточных доз DDDs/1000 человек/день для АРВП. Установлено, что доминирующими в 2010–2016 годы были АРВП двух АТХ-подгрупп: нуклеозидов — ингибиторов обратной транскриптазы и нуклеозидов — ингибиторов обратной транскриптазы, что соответствует предпочтительной схеме первого ряда для назначения пациентам, ранее не принимавшим антиретровирусную терапию.

Ключевые слова: антиретровирусные препараты (АРВП), государственные закупки, анализ АТС/DDDs

A STUDY OF THE AVAILABILITY OF MEDICINES FOR THE TREATMENT OF HIV-INFECTED PATIENTS IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

¹Zh.V.Mironenkova*, ²A.F.Davletianova, ²L.M.Gabdulkhakova, ¹Y.G.Ilyunova, ²S.N.Ivakina, ²R.G.Yapparov

¹Saint-Petersburg State Chemical-Pharmaceutical University, Saint-Petersburg, Russia

²Bashkir State Medical University, Republic of Bashkortostan, Ufa, Russia

According to the order of the Government of the Russian Federation of 01.12.2004 № 715 the disease caused by the virus of immunodeficiency of the person enter the list of socially significant diseases and the list of the diseases presenting danger to people around. Therefore, the aim of the research was to study the dynamics of the volume of procurement of medicines for the treatment of HIV-infected patients and the assortment availability of antiretroviral medicines in the Republic of Bashkortostan. The studies were conducted during the period of 2010–2016 years. The objects were the materials of reporting of the State Budget Health Agency Republican Center for Prevention and Control of AIDS and infectious diseases, electronic cards of government contracts. Methods of research: statistical, marketing, logic-economic, АТС/DDDs. The average growth rate in procurement of antiretroviral medicines is relatively the basic 2010 in monetary terms amounted to 168,52%. The largest share (1/2 part) were domestic medicines with one active substance. In value terms, there is a significant reduction of 26,74% in the volume of purchases of imported medicines with one active substance. At the same time, the import antiretroviral medicines were more in demand among combined antiretroviral medicines: their share increased by 28,56%. In natural terms, the share of domestic medicines with one active substance increased by 49,37%, in general, the share of the volume of antiretroviral medicines purchases of domestic production increased by 2,64 times. An analysis was conducted of the levels of management of assortment based on the calculation

of the coefficients of the latitude of ARVs, regional mesocontours of domestic and imported ARVs of the six of the analyzed ATC-groups 4-th level were formed. The number of average daily doses of DDDs/1000 people/day for ARVs was calculated. It is established that the dominating in 2010–2016 there were ARVs of two ATC-subgroups: non-nucleoside — reverse transcriptase inhibitors (NNRTIs) and Nucleoside — reverse transcriptase inhibitors (NRTIs), which corresponds to the preferred first-line regimen for patients who had not previously taken antiretroviral therapy.

Key words: antiretroviral medicines, state procurement, ATC/DDDs analysis

Для цитирования: Мироненкова Ж.В., Давлетьянова А.Ф., Габдулхакова Л.М., Ильинова Ю.Г., Ивакина С.Н., Яппаров Р.Г. Изучение доступности лекарственных препаратов для лечения ВИЧ-инфицированных больных в Республике Башкортостан // *ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии*. 2019. Т. 11, № 1. С. 96–102, DOI: <http://dx.doi.org/10.22328/2077-9828-2019-11-1-96-102>.

Актуальность исследования. Заболевание вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) опасно не только характером течения болезни (поражение иммунной, нервной систем), видами осложнений, но и высокой летальностью. Поэтому в соответствии с постановлением Правительства РФ от 01.12.2004 г. № 715 болезнь, вызванная вирусом иммунодефицита человека (коды по МКБ-10 B20-B24), входит в перечни социально-значимых заболеваний и заболеваний, представляющих опасность для окружающих [4]. С 1987 года в Республике Башкортостан (РБ) было выявлено 30 720 ВИЧ-инфицированных больных, из которых умерло 8430 человек (27,46%). В настоящее время в РБ подлежит учету 21 150 ВИЧ-инфицированных больных (0,52%) при численности населения — 4 млн 63 тысячи человек. В республике (в 2017 г. относительно 2010 г.) увеличились показатели: смертности — в 3,39 раза, заболеваемости — в 2,22 раза, пораженности ВИЧ-инфекцией — в 2,37 раза. При этом значительная доля ВИЧ-инфицированных больных в РБ находится в трудоспособном, репродуктивном возрасте: от 31 до 40 лет — 53,5% и от 41 до 50 лет — 24,0% (2017 г.) [13]. Все вышеизложенное подчеркивает особую значимость и необходимость проведения научных исследований по обеспечению антиретровирусными препаратами (АРВП) для проведения адекватной терапии данного контингента больных в Республике Башкортостан [1–3, 6, 14].

Целью исследования являлось изучение динамики объемов закупок АРВП и их ассортиментной доступности в Республике Башкортостан.

Материалы и методы. Временной интервал исследования — период с 2010 по 2016 год. Объектами исследования явились материалы отчетности ГБУЗ «Республиканский центр профилактики и борьбы со СПИДом и инфекционными

заболеваниями», электронные карточки государственных контрактов. Методы исследования: статистические, маркетинговые, логико-экономические, анализ ATC/DDDs.

Результаты и их обсуждение. В Республике Башкортостан с 2010 по 2016 год ежегодные объемы закупок лекарственных препаратов в среднем составляли 1953,26 млн. руб. При этом антиретровирусные препараты от общего объема государственных закупок составляли значительную долю — 21,29% (рис. 1).

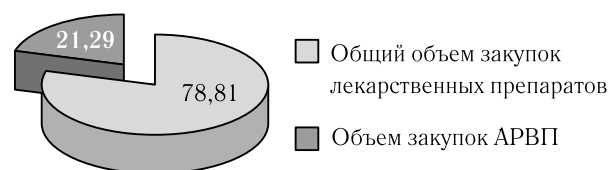


Рис. 1. Удельный вес АРВП в структуре государственных закупок в стоимостном выражении в РБ (2010–2016 гг.)

Средние темпы роста закупок АРВП относительно базового 2010 года в стоимостном выражении составили 168,52%. Однако динамика темпов роста закупок АРВП показала, что в 2014–2015 годах произошло снижение ежегодных темпов роста их закупок, что, на наш взгляд, обусловлено децентрализацией закупок (табл. 1).

В то же время нами было отмечено, что в натуральном выражении объемы закупок АРВП имели более низкие темпы роста. В среднем они составили 118,16% относительно базового 2010 года. Данное обстоятельство, по-видимому, связано с инфляцией цен на препараты и, соответственно, потребовало более детального изучения доступности АРВП для лечения ВИЧ-инфицированных больных (табл. 2) [5, 10–12].

Последующий анализ показал, что в РБ для обеспечения ВИЧ-инфицированных больных были представлены АРВП 22 международных непатен-

Таблица 1
Динамика темпов роста закупок АРВП в стоимостном выражении в РБ (2010*–2016 гг.)

Годы	Темпы роста относительно базового 2010 года, %	Темпы роста относительно предыдущего периода, %
2011	131,35	131,35
2012	163,49	124,47
2013	218,22	133,48
2014	179,22	82,13
2015	158,50	88,45
2016	160,31	101,12

* — базовый период.

тованных наименований. Если рассматривать АРВП по торговым наименованиям, то наибольшую долю (1/2 часть) составляли отечественные

Таблица 2
Темпы роста объемов закупок АРВП в стоимостном и натуральном выражении в РБ (2010–2016 гг.)

Период	Темпы роста показателей (среднее значение), %	
	в стоимостном выражении	в натуральном выражении
Относительно базового 2010 г.	168,52	118,16
Относительно предыдущего периода	110,17	117,91

препараты с одним действующим веществом. В комбинациях противовирусных препаратов, активных в отношении ВИЧ, преобладали импорт-

вудин), кивекса (абакавир + ламивудин). Однако из АРВП, имеющих три действующих вещества, был представлен лишь тризивир (абакавир + зидовудин + ламивудин) производства ViiV Healthcare UK, Limited (Великобритания).

Таблица 3
Удельный вес АРВП по торговым наименованиям в РБ (2010–2016 гг.)

Препараты с одним действующим веществом, %		Комбинации противовирусных препаратов, активных в отношении ВИЧ, %	
Отечественные	Импортные	Отечественные	Импортные
50,00	35,42	2,08	12,50

Безусловно, особый интерес представляет динамика объемов закупок АРВП по производителям в разрезе принятой Минпромторгом РФ в 2009 году стратегии «Фарма 2020». При рассмотрении данной динамики в стоимостном выражении четко прослеживается значительное сокращение объемов закупок импортных препаратов с одним действующим веществом на 26,74%. В то же время среди комбинированных АРВП, которые помогают снизить количество принимаемых препаратов в схеме терапии, более востребованными были АРВП импортного производства: их доля увеличилась на 28,56%. Удельный вес отечественных АРВП с одним действующим веществом повысился на 8,32% (табл. 4).

Положительная динамика прослеживается также в объемах закупок АРВП в натуральном выражении (табл. 5), и в данном случае процессы

Таблица 4
Динамика удельного веса объемов закупок АРВП в стоимостном выражении в РБ (2010–2016 гг.)

Годы	АРВП с одним действующим веществом, %		Комбинации противовирусных препаратов, активных в отношении ВИЧ, %	
	Отечественные	Импортные	Отечественные	Импортные
2010	16,26	60,04	11,26	12,44
2011	19,97	53,67	0,60	25,76
2012	20,72	44,91	2,39	31,98
2013	24,46	54,54	4,26	16,74
2014	9,59	35,00	1,82	53,59
2015	29,77	40,86	1,84	27,54
2016	24,58	33,30	1,12	41,00
Среднее значение	20,76	46,04	3,33	29,87

ные препараты, удельный вес которых составлял 12,50% (табл. 3). В РБ закупались такие комбинации АРВП, состоящие из двух действующих веществ, как: калетра (лопинавир + ритонавир); комбивир, вирокомб и зидолам (зидовудин + лами-

импортозамещения выглядят более весомо: доля отечественных препаратов с одним действующим веществом увеличилась на 49,37%, в целом удельный вес объемов закупок АРВП отечественного производства вырос в 2,64 раза.

Обобщая, следует отметить, что, как в натуральном, так и в стоимостном выражении, в РБ в 2010–2016 годах наблюдался тренд роста удельного веса объемов закупок отечественных АРВП с одним действующим веществом. В среднем их удельный вес составил: в стоимостном выражении — 20,76%;

ключевым фактором, позволяющим обеспечить максимальную эффективность лечения данного контингента больных (табл. 6) [8].

Отмечен высокий уровень управления ассортиментом в группе прочих противовирусных препаратов, как по отечественным, так и по импортным

Таблица 5

Динамика удельного веса объемов закупок АРВП в натуральном выражении в РБ (2010–2016 гг.)

Годы	Препараты с одним действующим веществом, %		Комбинации противовирусных препаратов, активных в отношении ВИЧ, %	
	Отечественные	Импортные	Отечественные	Импортные
2010	18,91	69,19	7,15	4,82
2011	28,76	49,49	0,35	21,40
2012	38,66	34,09	1,5	25,75
2013	36,02	46,03	3,27	14,68
2014	27,13	21,45	1,00	50,42
2015	56,63	18,66	0,99	23,72
2016	68,28	8,84	0,39	22,49
Среднее значение	39,20	35,38	2,09	23,33

в натуральном выражении — 39,20% за анализируемый период. Средняя стоимость упаковки АРВП снизилась на 11,61%. Если в 2010 году она составляла 2236,70 руб., то в 2016 году — 1977,02 руб. В то же время при неуклонном росте заболеваемости ВИЧ-инфекцией для повышения охвата лечением больных, их приверженности к назначенному

АРВП. Однако в данной группе присутствовал лишь один отечественный препарат (МНН — фосфазид, ТН — никавир) и два импортных АРВП (МНН — ралтегравир, ТН — исентресс и МНН — энфувиртид, ТН — фузеон). Значительно ниже медианных показателей закупились отечественные комбинации противовирусных препаратов, актив-

Таблица 6

Уровни управления ассортиментом АРВП по АТХ-группам 4-го уровня

Наименование АТХ-группы	Отечественные АРВП		Импортные АРВП	
	Коэффициент широты	Уровень управления	Коэффициент широты	Уровень управления
Ингибиторы протеазы (ИП)	0,44	Удовлетворительный	0,29	Неудовлетворительный
Нуклеозиды — ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ)	0,61	Удовлетворительный	0,62	Удовлетворительный
Ненуклеозиды — ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ)	1,0	Высокий	0,33	Неудовлетворительный
Комбинированные противовирусные препараты, активные в отношении ВИЧ	0,1	Неудовлетворительный	0,5	Удовлетворительный
Прочие противовирусные препараты	1,0	Высокий	1,0	Высокий
Нуклеозиды и нуклеотиды (рибавирин)	0,7	Хороший	1,0	Высокий

лечению необходимо увеличивать финансирование. Это позволит закупать эффективные АРВП с учетом их переносимости больными.

В ходе дальнейшего исследования нами был проведен анализ уровней управления ассортиментом на основе расчета коэффициентов широты АРВП, так как оптимальный ассортимент является

ных в отношении ВИЧ (коэффициент широты 0,13), что свидетельствует об ограничениях в их доступности: присутствовал лишь дизаверокс производства АО «Фармасинтез», имеющий два действующих вещества: зидовудин и ламивудин.

Для качественной характеристики системы лекарственного обеспечения ВИЧ-инфицирован-

ных больных были сформированы региональные мезоконтурные отечественных и импортных АРВП по торговым наименованиям шести анализируемых АТХ-групп 4-го уровня (рис. 2 и 3).

шения обеспечения ВИЧ-инфицированных.

Для сравнительного анализа уровня потребления АРВП нами была применена методология АТС/DDD, которая является международным стан-

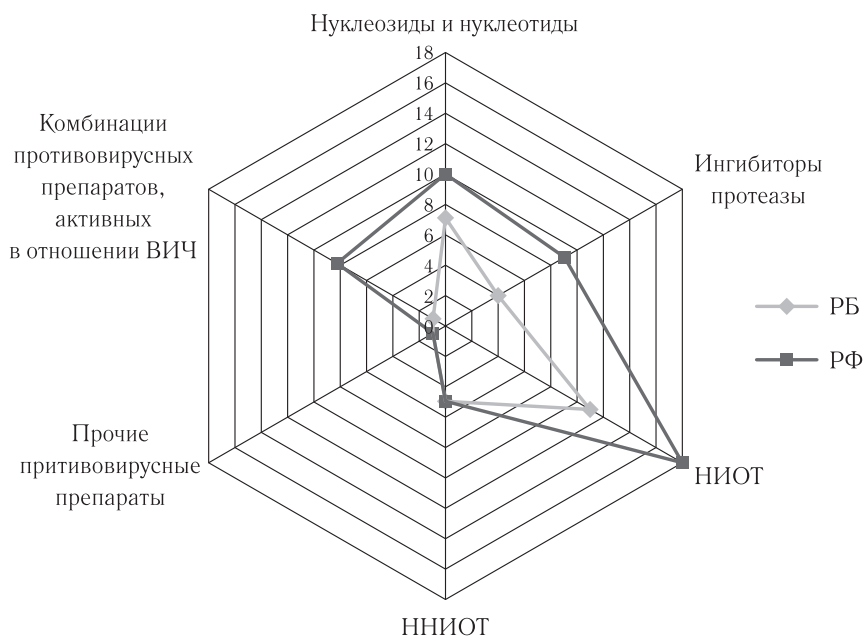


Рис. 2. Ассортиментные макро- и мезоконтурные целевого сегмента отечественных АРВП

Среди данных фармакотерапевтических групп преобладала группа НИИОТ, так как АРВП данной группы наиболее часто входят в схемы лечения ВИЧ-инфицированных больных. Мезоконтурные ассортиментной доступности, как по отечественным, так и по импортным препаратам, в РБ

дартром лекарственной статистики (The International Working Group for Drug Statistics Methodology), что позволило рассчитать количество средних суточных доз DDDs/1000 человек/день для АРВП. Установлено, что доминирующими в 2010–2016 годах были АРВП двух АТХ-подгрупп:

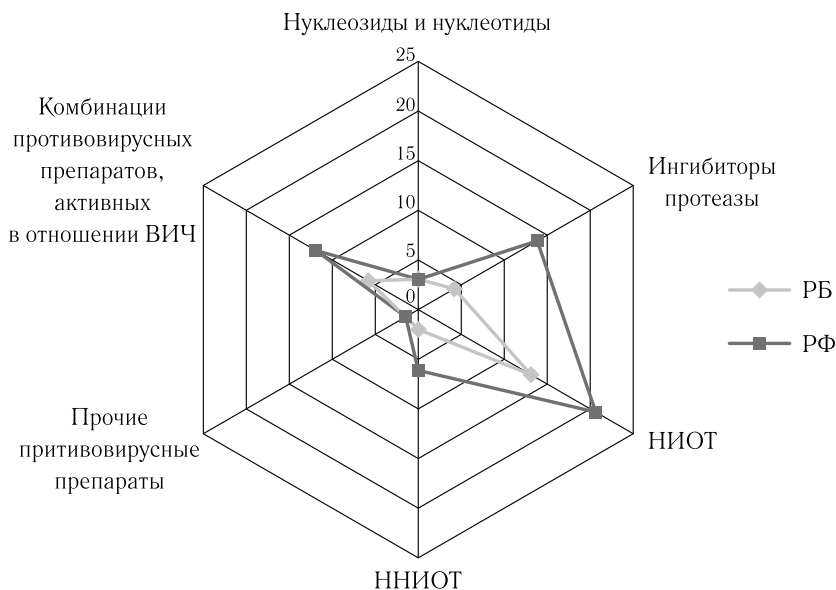


Рис. 3. Ассортиментные макро- и мезоконтурные целевого сегмента импортных АРВП

отличались по своей конфигурации от макроконтура по РФ, что наглядно показало резервы для улуч-

НИИОТ и НИИОТ, что соответствует предпочтительной схеме первого ряда для назначения пациен-

там, ранее не принимавшим антиретровирусную терапию. Однако их потребление было недостаточным, что показало необходимость изыскания резервов для увеличения объемов закупок АРВП в последующем периоде (рис. 4) [7, 9].

Заключение. В ходе исследования было установлено, что наибольшее увеличение объемов закупок АРВП наблюдалось в сегменте препаратов с одним действующим веществом. В среднем их удельный вес составил: в стоимостном выражении — 20,76%; в натуральном выражении — 39,20% за анализируемый период. По ассортиментному мезоконтурю наглядно представлено преобладание как отечественных, так и импортных АРВП группы НИОТ. Данная группа была доминирующей и по количеству средних суточных доз DDDs/1000 человек/день. В Республике Башкортостан необходимо сохранить

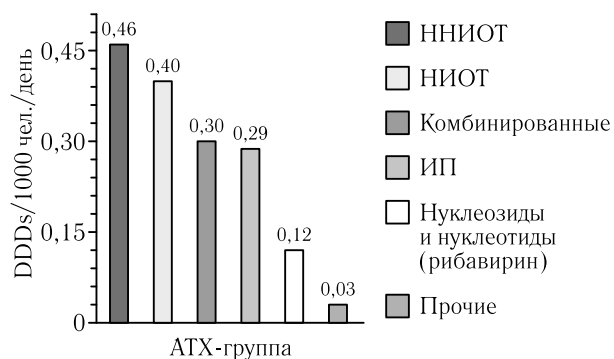


Рис. 4. Структура потребления в DDDs/1000 человек/день лекарственных препаратов АТХ-подгрупп J05 в РБ (2010–2016 гг.)

тренд роста объемов закупок отечественных АРВП, так как он позволяет повысить доступность этих препаратов для ВИЧ-инфицированных больных.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Бирюкова Е.М., Кныш О.И. Современное состояние государственной политики, направленной на противодействие распространению ВИЧ/СПИД: информационное письмо. Тюмень: ТГМА, 2011. 50 с. [Biryukova E.M., Knysh O.I. Modern condition of the state policy aimed at combating the spread of HIV/AIDS: an information letter. *Tyumen: Tyumen state medical Academy, 2011, 50 p. (In Russ.)*].
2. Ивакина С.Н., Нагимова Г.М., Бакиров Б.А. Оценка современного состояния российского фармацевтического рынка в условиях социально-экономического кризиса // Медицинский вестник Башкортостана. 2016. Т. 11, № 4 (64). С. 1–4. [Ivakina S.N., Nagimova G.M., Bakirov B.A. Assessment of the current state of the Russian pharmaceutical market in terms of socio-economic crisis. *Medical Journal of Bashkortostan, 2016, Vol. 11, No. 4 (64), pp. 1–4 (In Russ.)*].
3. Кубаева М.Б., Гушчина Ю.Ш. Фармакоэкономический анализ стоимости антиретровирусных препаратов, применяемых в терапии ВИЧ-инфицированных пациентов // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2017. Т. 10, № 2. С. 41–43. [Kubaeva M.B., Gushchina Yu.Sh. Pharmaceutical analysis of the cost of anti-retroviral drugs used in the treatment of HIV-infected patients. *Pharmacoeconomics. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology, 2017, Vol. 10, No. 2, pp. 41–43 (In Russ.)*].
4. Постановление Правительства РФ от 01.12.2004 № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих» (с изменениями и дополнениями от 13.07.2012). URL: <http://base.garant.ru> (Дата обращения 01.02.2018). [Decree of the Government of the Russian Federation dated 01.12.2004 № 715 «On approval of the list of socially significant diseases and the list of diseases that pose a danger to others» (as amended on 13.07.2012). URL: <http://base.garant.ru> (February 01, 2018) (In Russ.)].
5. Постановление Правительства РФ № 1438 от 27.12.2012 «О финансовом обеспечении закупок диагностических средств и антивирусных препаратов для профилактики, выявления, мониторинга лечения и лечения лиц, инфицированных вирусами иммунодефицита человека и гепатитов В и С, а также о реализации мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции и гепатитов В и С» (с изменениями, Постановление Правительства РФ от 28.12.2016 г. № 1512 и Постановление Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 519). URL: <http://www.consultant.ru> (Дата обращения 01.02.2018). [Decree of the Government of the Russian Federation № 1438 of 27.12.2012 «On financial support for the procurement of diagnostic tools and antiviral drugs for the prevention, detection, monitoring of treatment and treatment of persons infected with human immunodeficiency viruses and hepatitis B and C, as well as on the implementation of measures for the prevention of HIV infection and hepatitis B and C» (as amended by Decree of the government of the Russian Federation of 28.12.2016 № 1512 and Decree of the Government of 29.05.2015 № 519). URL: <http://www.consultant.ru> (February 01, 2018) (In Russ.)].
6. Рахманова А.Г., Захарова Н.Г. Антиретровирусная терапия ВИЧ-инфекции в Санкт-Петербурге и перспективы ее совершенствования // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. 2011. Т. 3, № 4. С. 44–50. [Rakhmanova A.G., Zakharova N.G. Antiretroviral therapy of HIV infection in Saint-Petersburg and prospects for its improvement. *HIV Infection and Immunosuppressive Disorders, 2011, Vol. 3, No. 4, pp. 44–50 (In Russ.)*].
7. Покровский В.В., ред. ВИЧ-инфекция и СПИД. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 608 с. [Pokrovsky V.V., ed. HIV infection and AIDS. National leadership. *Moscow: GEOTAR-Media, 2013, 608 p. (In Russ.)*].

8. Прокофьева Л.А., Джупарова И.А. Разработка методики оценки управления ассортиментом лекарственных препаратов в аптеках // Медицина и образование в Сибири. 2014. № 3. С. 72. [Prokofieva L.A., Dzhuparova I.A. Development of methods of assessment assortment management of medicines in pharmacies. *Medicine and Education in Siberia*, 2014, No. 3, pp. 72 (In Russ.)].
9. Рекомендации EACS, версия 9.0, октябрь 2017. URL: https://arvt.ru/sites/default/files/eacs_guidelines_v9.0_rus.pdf. [The EACS guidelines, version 9.0, October 2017. URL: https://arvt.ru/sites/default/files/eacs_guidelines_v9.0_rus.pdf (In Russ.)].
10. Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». URL: <http://www.consultant.ru> (Дата обращения 01.02.2018). [Federal law № 44-FZ of 05.04.2013 «On the contract system for the procurement of goods, works and services for state and municipal needs». URL: <http://www.consultant.ru> (February 01, 2018) (In Russ.)].
11. Федеральный закон от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». URL: <http://www.consultant.ru> (Дата обращения 01.02.2018). [Federal law of 18.07.2011 № 223-FZ «On procurement of goods, works and services by certain types of legal entities». URL: <http://www.consultant.ru> (February 01, 2018) (In Russ.)].
12. Федеральный закон от 21.07.2005 № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (утратил силу с 1 января 2014 г.). URL: <http://www.consultant.ru> (Дата обращения 01.02.2018). [Federal law № 94-FZ of 21.07.2005 «On placing orders for the supply of goods, works and services for state and municipal needs» (expired on 1 January 2014). URL: <http://www.consultant.ru> (February 01, 2018) (In Russ.)].
13. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Республике Башкортостан / Официальный сайт ГБУЗ «Республиканский центр по борьбе и профилактике со СПИДом и инфекционными заболеваниями». URL: <http://ufaids.bashmed.ru/about/situation/>. [The epidemiological situation of HIV infection in the Republic of Bashkortostan. Official website of Republican centre for combating and preventing AIDS and infectious diseases. URL: <http://ufaids.bashmed.ru/about/situation/> (In Russ.)].
14. Ягудина Р.И., Бабий В.В. Анализ потребления лекарственных препаратов для лечения ВИЧ-инфекции за 2011–2015 гг. // Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской технике. 2017. № 4. С. 26–37. [Yagudina R.I., Babiy V.V. Analysis of the consumption of drugs for the treatment of HIV infection for 2011–2015. *Remedium. Journal of the Russian market of medicines and medical equipment*, 2017, No. 4, pp. 26–37 (In Russ.)].

Статья поступила 03.04.2018 г.

Контактная информация: МIRONENKOVA Жанна Викторовна, e-mail: dsv90@yandex.ru

Коллектив авторов:

- Мироненкова Жанна Викторовна* — д.фарм.н., доцент, профессор кафедры медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197022, Санкт-Петербург, Аптекарский пр., 6, e-mail: dsv90@yandex.ru;
- Давлетьянова Айгуль Фидаритовна* — аспирант кафедры управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, 450008, Республика Башкортостан, Уфа, ул. Ленина, 3, e-mail: davletova88@yandex.ru;
- Габдулхакова Ляйсан Марсовна* — аспирант кафедры управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, 450008, Республика Башкортостан, Уфа, ул. Ленина, 3, e-mail: gabdulchakova73@mail.ru;
- Ильинова Юлия Геннадьевна* — к.фарм.н., доцент кафедры медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197022, Санкт-Петербург, Аптекарский пр., 6, e-mail: yulia.ilynova@pharminnotech.com;
- Ивакина Светлана Николаевна* — к.фарм.н., доцент кафедры управления и экономики фармации с курсом медицинского и фармацевтического товароведения ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, 450008, Республика Башкортостан, Уфа, ул. Ленина, 3, e-mail: ivakinasn@mail.ru;
- Яппаров Рафаэль Галиевич* — ассистент кафедры инфекционных болезней с курсом Института дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» МЗ РФ, 450008, Республика Башкортостан, Уфа, ул. Ленина, 3, e-mail: rafdoc@yandex.ru.