

КАКОВО ПОТРЕБЛЕНИЕ НАСЕЛЕНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕРЕЗ АПТЕЧНУЮ СЕТЬ ЧАСТНОЙ ФОРМЫ СОБСТВЕННОСТИ?

ТУХБАТУЛЛИНА РУЗАЛИЯ ГАБДУЛХАКОВНА, докт. фарм. наук, профессор РАЕ, зав. кафедрой фармацевтической технологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. +7-917-266-45-66, e-mail: Ruzaliyatuhbatullina@mail.ru

НАГАЕВА АЛИНА РОБЕРТОВНА, коммерческий директор ООО «РАН», Россия, 420043, Казань, ул. Калинина, 62, тел. +7-987-296-34-26, e-mail: nagaevaalina2011@yandex.ru

Реферат. Цель исследования — изучить структуру потребления лекарственных средств (ЛС), применяемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, через призму аптечной сети частной формы собственности — ООО «Саулык» (г. Казань). **Материал и методы.** Проведен анализ отчетов показателей деятельности аптечной сети ООО «Саулык» по закупке и реализации лекарственных средств, применяемых для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, с применением сравнительного, системного, экономического методов и методологии ВОЗ — АТС/DDD за период с 2011 по 2013 г. Для расчетов использованы данные о числе проданных за год в анализируемые периоды упаковок лекарственных средств (тыс. шт.) на примере аптек ООО «Саулык», количестве действующего вещества в одной таблетке, таблеток и значения DDD по данным сайта ВОЗ. **Результаты и их обсуждение.** Анализ ведомости продаж лекарственных средств, применяемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, показал, что ингибиторы АПФ в общем числе реализованных упаковок за анализируемый период аптекой № 6 ООО «Аптечная сеть «Саулык» занимают 1-е место, 2-е место — β-адреноблокаторы, далее блокаторы кальциевых каналов, антиаритмические и другие исследованные группы. **Заключение.** Использование методологии АТС/DDD позволяет оценить потребление ЛС населением, приобретенных через аптечную сеть частной формы собственности, и на основании обратной связи формировать в аптечных учреждениях ассортимент и план закупок. Это положительно сказывается на качестве и доступности лекарственной помощи населению за счет своевременности получения лекарства при первом же обращении больного в аптеку и позволяет обеспечить наличие необходимых лекарственных препаратов.

Ключевые слова: анатомическая/терапевтическая/химическая классификация, методологии АТС/DDD, установленная суточная доза, потребление лекарств, сердечно-сосудистые заболевания.

Для ссылки: Тухбатуллина, Р.Г. Каково потребление населением лекарственных средств для лечения сердечно-сосудистых заболеваний через аптечную сеть частой формы собственности? / Р.Г. Тухбатуллина, А.Р. Нагаева // Вестник современной клинической медицины. — 2017. — Т. 10, вып. 1. — С.71—78. DOI: 10.20969/VSKM.2017.10(1).71-78.

CONSUMPTION OF CARDIO-VASCULAR MEDICATIONS PURCHASED FROM PRIVATE PHARMACY CHAIN BY POPULATION?

TUKHBATULLINA RUZALIA G., D. Pharm. Sci., professor of Russian Academy of Natural Science, Head of the Department of pharmaceutical technologies of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49, tel. +7-917-266-45-66, e-mail: Ruzaliyatuhbatullina@mail.ru

NAGAIEVA ALINA R., Marketing Director of «RAN» Ltd, Russia, 420043, Kazan, Kalinin str., tel. +7-987-296-34-26, e-mail: nagaevaalina2011@yandex.ru

Abstract. Aim. To study the structure of consumption of medication used for cardio-vascular diseases treatment purchased from private pharmacy chain «Saulyk» Ltd, Kazan. **Material and methods.** Analysis of reports on performance indicators related to the purchase and marketing of medications used for cardio-vascular diseases treatment, of the pharmacy chain «Saulyk» Ltd was performed. The analysis was carried out using comparative, systemic, and economic methods and methodology of WHO — АТС/DDD for 2011-2013. Calculations included the data on the package number of medicines sold annually during the studied period (thousand units) in the private pharmacy chain «Saulyk» Ltd, as well as the amount of active ingredient in a pill, the number of pills and values of DDD according to the data taken from the WHO website. **Results and discussion.** The analysis of disposal of the medications used for cardio-vascular diseases treatment showed that ACE inhibitors are ranked first in the total number of packages sold during the studied period in the pharmacy № 6 of the «Saulyk» Ltd chain. Beta-blockers were ranked second being followed by calcium channel blockers, antiarrhythmic and other groups of medications. **Conclusion.** АТС/DDD methodology allows to calculate the medication consumption by population. It helps to improve the quality and availability of medications for the population due to the timely drug purchase during the first patient visit to the pharmacy. Carried out disposal analysis allows to guarantee availability of the necessary medicines.

Key words: anatomic/therapeutic/chemical classification, methodology АТС/DDD, prescribed daily dose, medicine consumption, cardio-vascular diseases.

For reference: Tuxhbatullina RG, Nagaeva AR. Consumption of cardio-vascular medications purchased from private pharmacy chain by population. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2017; 10 (1): 71—78. DOI: 10.20969/VSKM.2017.10(1).71-78.

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), одной из ведущих причин смертности населения в экономически развитых странах мира являются сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). В официальной статистике России эти заболевания принято обозначать как болезни системы кровообращения (БСК). Несмотря на достигнутые положительные результаты по снижению показателей смертности от БСК, начиная с 2003 г. смертность от этих заболеваний в стране остается на высоком уровне, составив в 2014 г. 653,9 случая смерти на 100 тыс. населения.

По прогнозным оценкам в ближайшие десятилетия ожидается увеличение риска развития ССЗ вследствие роста распространенности факторов риска ССЗ, напряженного и интенсивного темпа жизни со всеми вытекающими последствиями, а также увеличения доли населения пожилого возраста [1].

В Республике Татарстан (РТ) в структуре смертности за 2013 г. преобладали болезни системы кровообращения — 637,6 случая на 100 тыс. населения, что на 4,4% ниже значения 2012 г. (666,6). В общей структуре смертности умершие от болезни системы кровообращения составляют 52,7%.

По официальным данным, в РТ в 2013 г. зарегистрировано 320 тыс. человек, больных гипертонией, а в среднем 34—46% населения страдают данной болезнью. Опыт развитых стран показывает, что необходимо проведение работы по изменению поведения людей, по профилактике, что должно дать результаты по уменьшению факторов риска и смертности. Поэтому 2015 г. в Республике Татарстан был объявлен годом борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

В структуре смертности в 2015 г. (как и в предыдущие годы) преобладали болезни системы кровообращения (БСК) — 51,1% (2014 г. — 51,7%), показатель составил 607,3 на 100 тыс. населения, что на 3,4% ниже значения 2014 г. [показатели по Российской Федерации (РФ) составили 631,8; по Приволжскому федеральному округу (ПФО) — 659,7]. Проводимая Министерством здравоохранения РТ системная работа, направленная на снижение смертности от БСК, привела к снижению смертности за последние 5 лет на 27,1% (2010 г. — 833,3 случая на 100 тыс. населения), а также на 8,2% снизилась смертность от гипертонической болезни, составив 41,4 на 100 тыс. населения (2014 г. — 45,0) [2].

Цель исследования — изучить структуру потребления населением лекарственных средств для лечения сердечно-сосудистых заболеваний на примере аптечной сети ООО «Саулык», г. Казань.

Материал и методы. Объектом нашего исследования явилась группа ЛС, применяемая для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. Исследование ассортимента реализованных препаратов для лечения сердечно-сосудистых заболеваний проводили в 4 аптеках ООО «Саулык», расположенных в Приволжском (численность населения 316,6 тыс. чел.) и Советском (301,618 тыс. чел.) районах г. Казани [3]. Выбор этих аптек обусловлен близкими значениями численности жителей этих районов, а

также особенностями жизненного цикла развития этих аптек [4].

Для проведения исследования применяли АТС/DDD-методологию, рекомендованную ВОЗ. Эта методология является международно признанным методом изучения потребления лекарств. Используется инструмент DDD (defined daily dose) или установленная суточная доза (УСД). [5]. Этот инструмент и классификационные коды лекарств системы помогают стандартизировать и сравнивать результаты за периоды времени. Выражение потребления ЛС с помощью унифицированной международной единицы DDD/УСД с учетом классификационной позиции (АТС-кода) дает возможность сравнивать объем и структуру потребления лекарств разных стран и регионов. Сопоставление данных о потреблении лекарств со статистическими данными по заболеваемости позволяет предполагать причинно-следственные связи, а также анализировать рациональность использования лекарств.

Расчет потребления:

$$\text{DDD}/1000 \text{ жителей в сутки} \times 100\%$$

Данный расчет показывает, какой процент населения в среднем получает лечение конкретным лекарством за один день в году.

Расчет проводили по формуле:

$$\frac{\text{Число проданных упаковок} \times \text{DDD/УСД в упаковке}}{365 \text{ дней} \times \text{численность населения района}}$$

Пользуясь этой формулой, можно определить потребление конкретного лекарственного средства (ЛС) населением конкретного района или на 1000 населения в процентах.

Для расчетов использовали данные о числе проданных за год в анализируемые периоды времени упаковок ЛС (тыс. шт.) на примере аптек ООО «Саулык», о количестве действующего вещества в одной таблетке, числе таблеток в одной упаковке и значения DDD по данным сайта ВОЗ (https://www.whooc.no/atc_ddd_index/).

Результаты и их обсуждение. Исследование показало увеличение потребления лекарств с 2011 до 2013 г. в следующих группах: антиаритмические препараты, ингибиторы АПФ, β -блокаторы, блокаторы кальциевых каналов в аптеке № 6. Интерес представляют показатели потребления диуретиков, органических нитратов и статинов (рис. 1—7).

Мы считаем, что большая доля реализации ЛС для лечения сердечно-сосудистых заболеваний аптекой № 6 связана с тем, что близко к аптеке расположены лечебно-профилактические учреждения (РКБ № 2, поликлиника Казанского научного центра РАН, медицинский центр «Дерматология», академия здоровья «Звезда», ООО «Дейли-Фарм» — центр профессиональной медицины). В структуре потребления лекарств лидируют лекарственные средства, применяемые при лечении гипертонической болезни, что подтверждает статистическую отчетность официальных источников.

В других изученных нами аптеках (№ 1, 4, 8), расположенных в торговых комплексах, мы не наб-

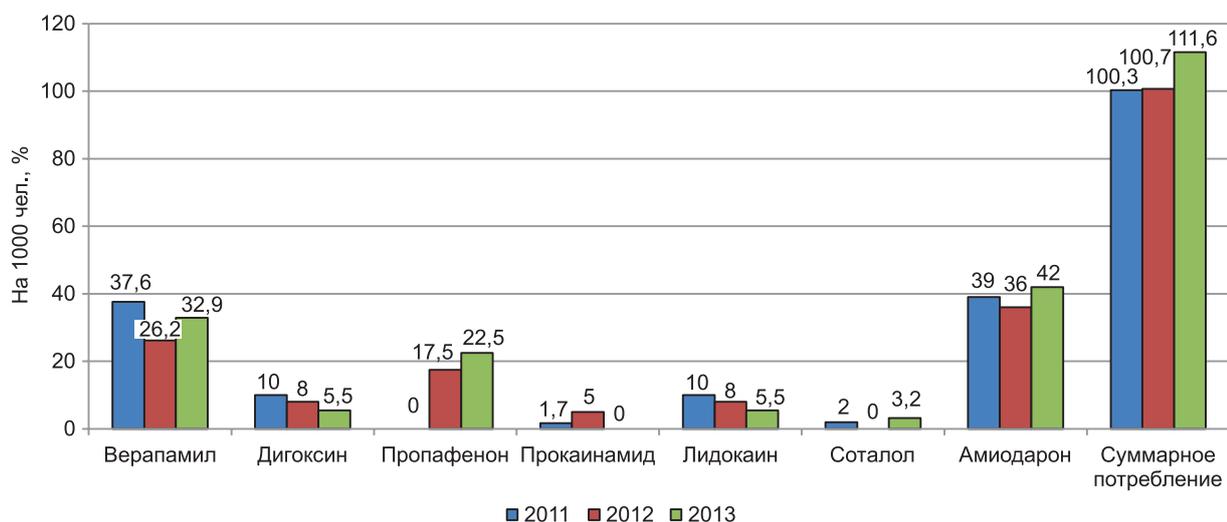


Рис. 1. Потребление антиаритмических препаратов в 2011—2013 гг.

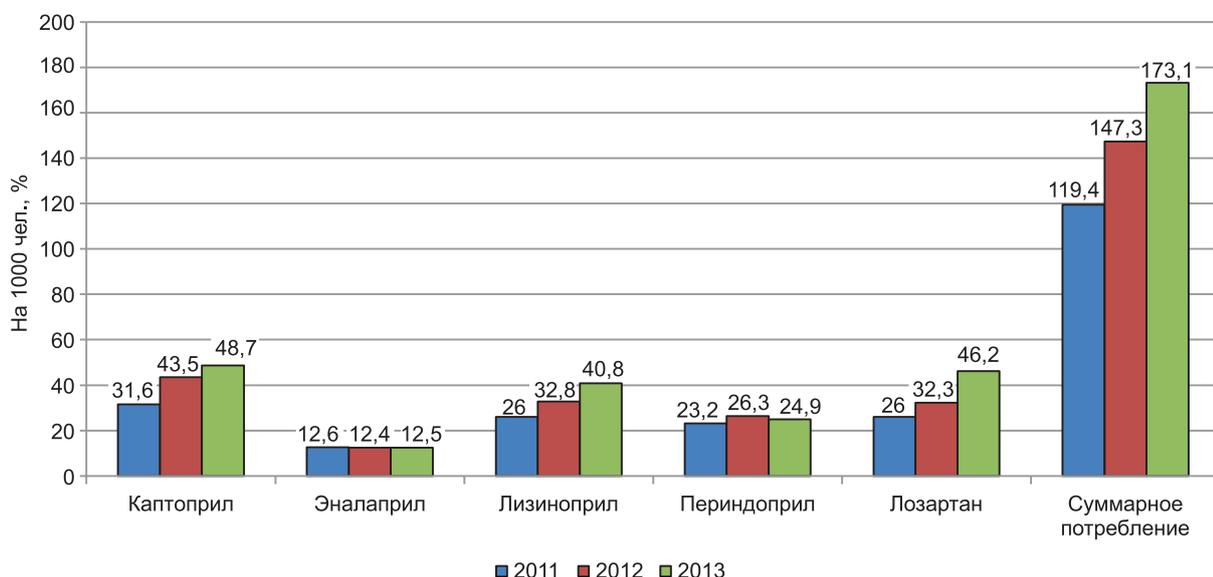


Рис. 2. Потребление ингибиторов АПФ (иАПФ) и лозартана (блокатора рецепторов ангиотензина II) в 2011—2013 гг.

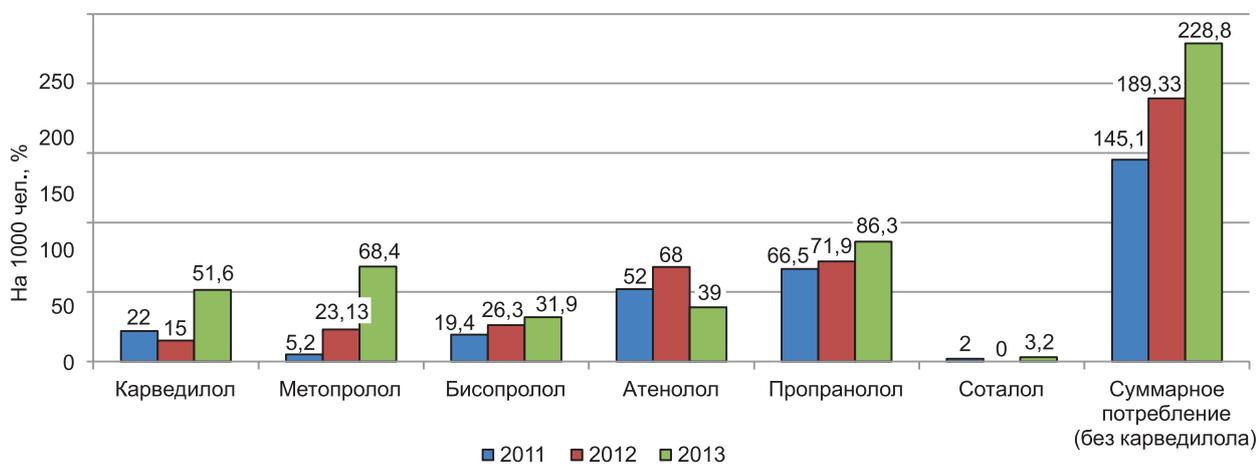


Рис. 3. Потребление β-блокаторов в 2011—2013 гг.

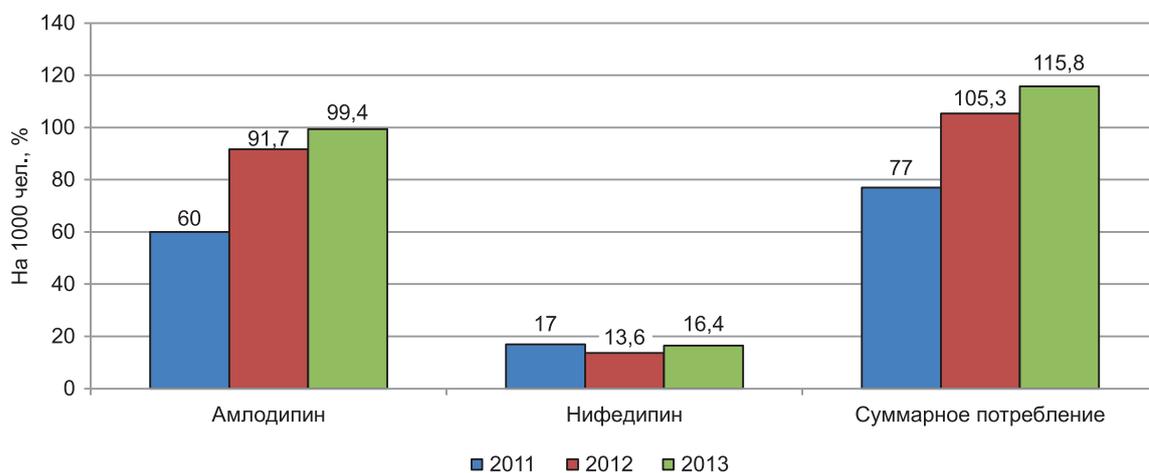


Рис. 4. Потребление блокаторов кальциевых каналов в 2011—2013 гг.

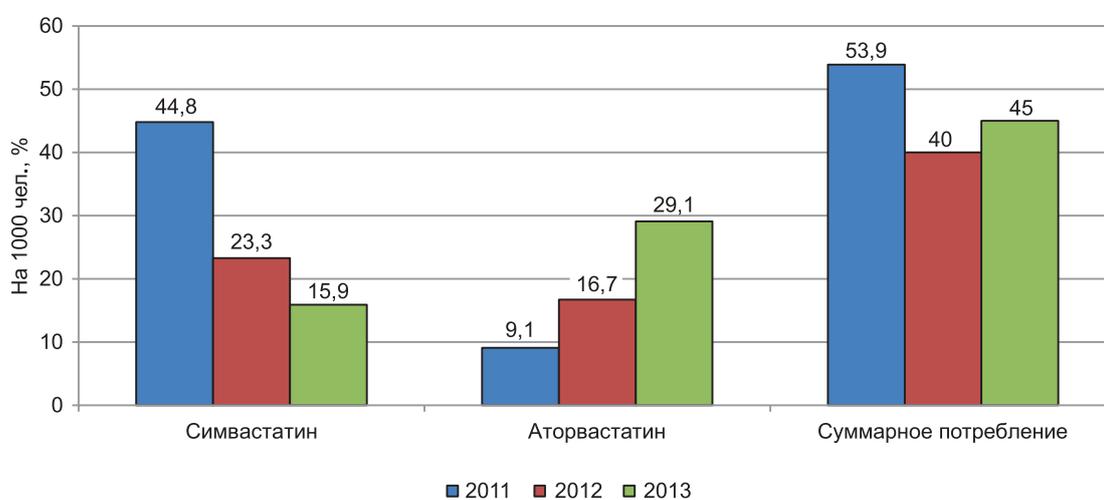


Рис. 5. Потребление статинов в 2011—2013 гг.

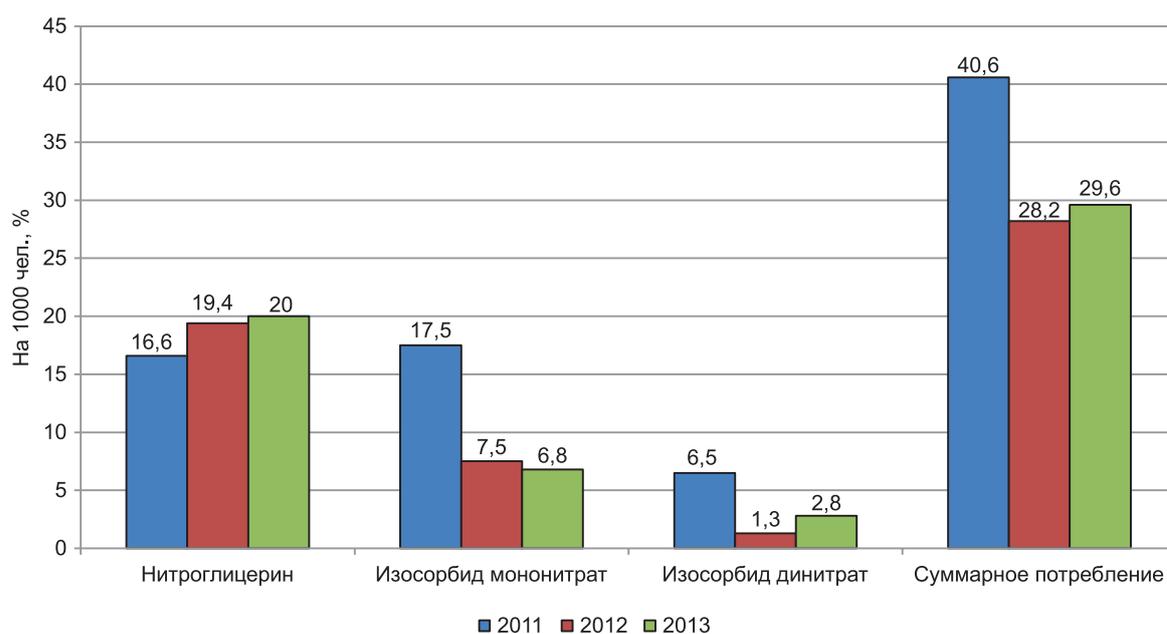


Рис. 6. Потребление органических нитратов в 2011—2013 гг.

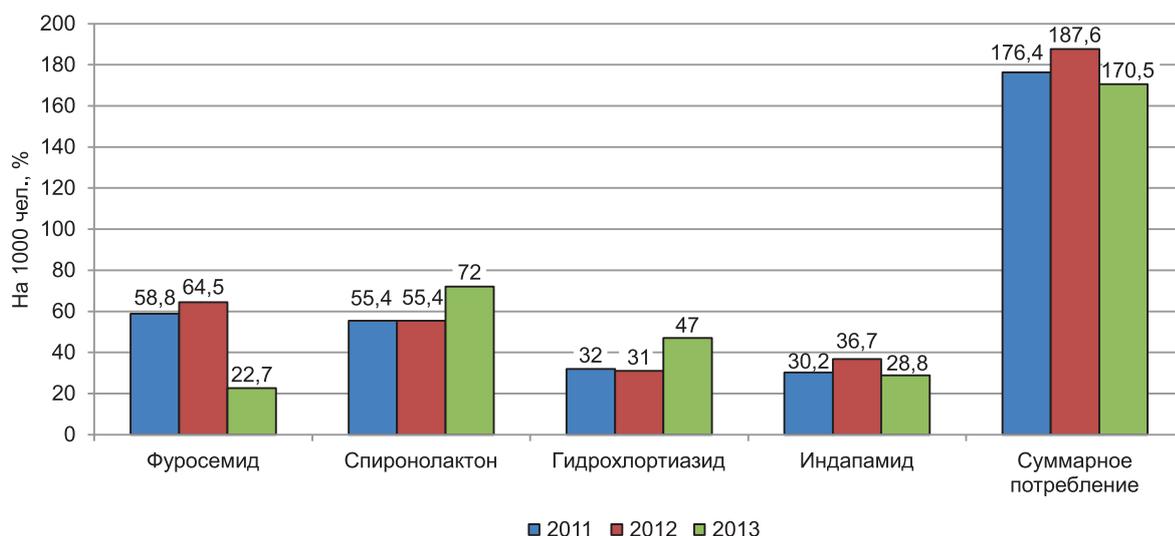


Рис. 7. Потребление диуретических лекарственных препаратов в 2011—2013 гг.

людали общей тенденции продаж по подгруппам. Вероятно, это связано с разными потоками населения не только этого района, но и города. Также с учетом жизненного цикла аптеки не представляется возможным провести анализ потребления за несколько лет.

На следующем этапе исследования мы провели изучение структуры продаж основных сердечно-сосудистых средств по торговым наименованиям и выявили лидеров продаж среди отобранных групп лекарственных препаратов. Анализ ведомости продаж лекарственных средств, применяемых для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, показал, что иАПФ в общем потреблении (по числу реализованных упаковок) в 2011 г. аптекой № 6 ООО «Аптечная сеть «Саулык» занимают 1-е место, 2-е место занимают β-адреноблокаторы, далее следуют блокаторы кальциевых каналов, антиаритмические и другие исследованные группы.

Среди ингибиторов АПФ лидирующие позиции занимал в 2011 г. *эналаприл* — 47,6% от общего потребления иАПФ в виде следующих торговых наименований: ренитек — 19,4%, энап — 15,9%, энам — 5,1%, берлиприл — 5,3%, эднит — 3,6%, рениприл — 3,1%. *Периндоприл* был представлен

следующими торговыми наименованиями: престариум — 98,9%, перинева — 1,1%. Потребление *лизиноприла* от общего потребления группы иАПФ составило 16% и было представлено следующими торговыми наименованиями: диротон — 79,8%, листрил — 4,2%. Потребление каптоприла в структуре продаж составило 40,3%, а капотена — 59,7%.

В 2012 г. потребление *эналаприла* от общего потребления иАПФ составило 46,6% в виде торговых марок: ренитек — 20,7%, энап — 18,6%, энам — 6,4%, берлиприл — 6,6%, эднит — 0,7%, рениприл — 0,4%. В 2013 г. *эналаприл* от общего потребления иАПФ составил 41% в виде следующих торговых марок: ренитек — 22,8%, энап — 23,7%, энам — 5,8%, берлиприл — 5,3%, эднит — 0,5%, рениприл — 0,9%. Структура продаж *эналаприла* в зависимости от торговых марок в 2012 и 2013 гг. представлена на рис. 9. Мы наблюдаем уменьшение доли генерического *эналаприла* при увеличении доли торговых марок ренитека (оригинальный препарат от разработчика) и энапа (брендированный генерик).

Среди селективных β-адреноблокаторов в 2011 г. лидирующее положение в группе ателолола занимал ателолол — 100%. Бисопролол был пред-

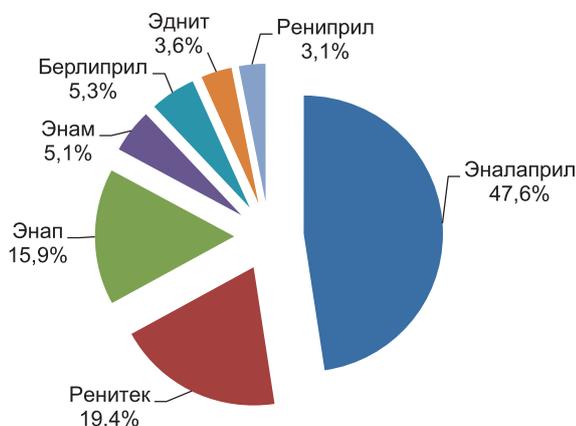


Рис. 8. Структура потребления эналаприла по торговым маркам в 2011 г.

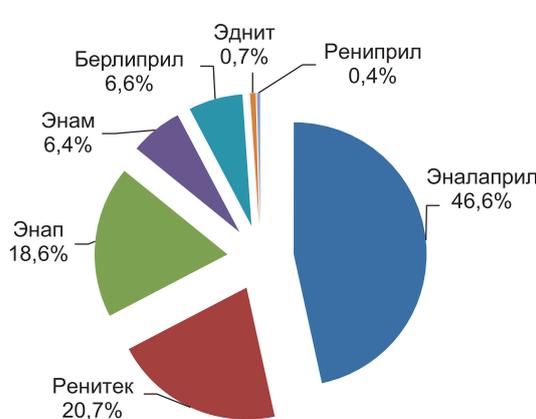


Рис. 9. Структура потребления эналаприла по торговым маркам в 2012 г.

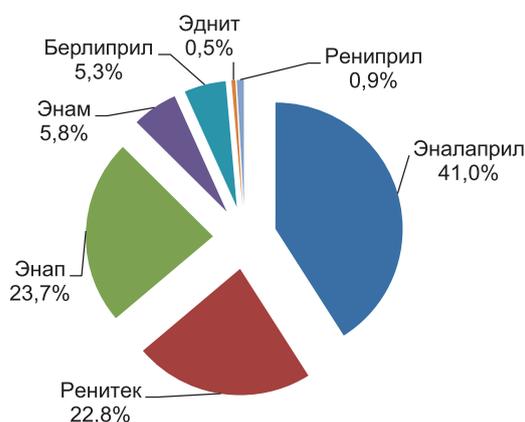


Рис. 10. Структура потребления энalapрила в виде торговых марок в 2013 г.

ставлен в виде следующих торговых наименований: конкор — 70,8%, коронал — 9,8%, бипрол — 8,0%, бисогамма — 7,0%, кординорм — 4,4%. Среди торговых марок метопролола соотношение было следующим: эгилок — 80,0%, беталок зок — 20,0%. Группа α - и β -адреноблокаторов была представлена карведилолом — 85,7%, акридиллолом — 14,3%. Пропранолол в 100% случаев представлен отечественным препаратом анаприлин как в 2011 г., так и в последующие годы. В 2012 г. атенолол сохранял лидирующее положение по объему потребления в единицах УСД (DDD). Бисопролол был представлен следующими торговыми марками: конкор — 71,4%, бисогамма — 10,5%, бипрол — 9,2%, коронал — 5,3%, кординорм — 1,3%, бисопролол-Тева — 1,3%, нипертен — 0,7%. Изменилось соотношение торговых марок метопролола в структуре потребления продаж — увеличилась доля торговой марки беталок зок (34,9%), уменьшилась доля препарата эгилок (57,5%); минимальные показатели потребления были у генерических препаратов: метопролол — 1,9%, вазокордин — 3,8%, корвитол — 1,9%. Соотношение торговых марок карведилола (α - и β -адреноблокаторов) было следующим: генерический карведилол — 61,5%, дилатренд — 30,8% и акридиллол — 7,7%.

Среди селективных β -адреноблокаторов в 2013 г. лидирующее положение в структуре продаж занимал генерический атенолол. Соотношение торговых марок карведилола (α - и β -адреноблокаторов) было следующим: генерический карведилол — 85,8%, дилатрендом — 7,1% и акридиллол — 7,1%. Бисопролол был представлен следующими торговыми марками: конкор — 73,5%, бисопролол-Тева — 13,0%, бисогамма — 6,5%, коронал — 3,7%, бипрол — 2,3%, бидоп — 0,5%, нипертен — 0,5%. Продолжалось изменение соотношения продаж торговых марок метопролола увеличением доли торговой марки беталок зок (63,8%) и уменьшением доли торговых марок эгилок (19,7%) и метопролол-Акри (16,5%). Соотношение торговых марок карведилола (α - и β -адреноблокаторов) было следующим: генерический карведилол — 85,8%, акридиллолом — 7,1%,

дилатренд — 7,1%. Наблюдаем увеличение доли продаж карведилола и резкое уменьшение доли продаж дилатренда.

Класс сартанов в 2011 г. был представлен следующими торговыми марками: лозап (69,3%), лориста (29,3%), лозартан (1,4%). В 2012 г. соотношение доли торговых марок меняется в сторону увеличения доли продаж препарата лориста (53,9%). В 2013 г. торговая марка лозап сохраняет лидирующее положение (56%), а соотношение доли других препаратов остается следующим: лориста — 42%, лозартан — 2%.

Структура продаж потребления группы блокаторов кальциевых каналов в 2011 г. была представлена следующими торговыми марками: амлодипин — 41,8%, кардилопин — 15,8%, нормодипин — 14,6%, амлотоп — 10,1%, калчек — 8,9%, норваск — 5,1%, веро-амлодипин — 2,4%, тенокс — 1,3%. В 2012 г. произошло увеличение доли продаж амлодипина (56,3%), соотношение доли продаж других торговых марок уменьшилось. В 2013 г. доля продаж амлодипина в общей структуре продаж уменьшилась почти до уровня 2011 г. (44,3%).

Структура продаж потребления нифедипина — блокатора кальциевых каналов в 2011 г. была представлена следующими торговыми марками: нифедипин — 16,4%, кордафлекс — 29,5%, кордипин XL — 28,0%, коринфар ретард — 23%, нифекард — 3,1%. В 2012 г. нифедипин (17,0%) сохранил свои позиции, увеличилась в общей структуре доля продажи кордафлекса (36,2%), а также кордипина XL (31,9%). В 2013 г. в общей структуре увеличилась доля продажи нифедипина (43,9%), коринфар ретард (26,3%) сохранил свои позиции, у остальных торговых марок наблюдается уменьшение доли продаж: кордафлекс — 15,8%, кордипин XL — 12,2%, кальцигарт ретард — 1,8%.

Класс статинов (гиполипидимические средства) в 2011 г. был представлен следующими торговыми марками: аторис — 36,0%, липримар — 32%, торвакард — 32%. В 2012 г. доля продаж торговых марок уменьшилась за счет доли в общей структуре продаж аторвастатина (18,3%). Соотношение других торговых марок в 2012 г. было следующим: торвакард — 32,7%, аторис — 30,6%, липримар — 18,4%. В 2013 г. произошло увеличение доли в общей структуре продаж данной группы у следующих лекарств: торвакард — 41,3%, аторвастатин — 22,7%, липримар — 26,7%. Структура продаж симвастатина была представлена следующими торговыми марками: симвастатин — 10,9%, зокор — 31,6%, симвастол — 26,0%, симгал — 21%, вазилип — 10,5%. В 2012 г. увеличивается доля продаж у следующих лекарств: симвастатин — 31,6%, зокор — 36,8%. В 2013 г.: вазилип — 11,1%, зокор — 11,1%, симвастатин — 77,8%. Происходит резкое повышение потребления в общей структуре продаж торговой марки симвастатин (77,8%).

Исследование структуры продаж антиаритмических препаратов показал, что **класс сердечных гликозидов** в 100% был представлен дигоксином за все периоды изучения. В 2011 г. в структуре

продаж группы антиаритмических средств был представлен верапамил (95,3%) и торговая марка изоптин СР (4,7%). В 2012 г. соотношение было следующим: верапамил — 92%, изоптин СР — 8%. В 2013 г. ситуация резко изменилась в связи с увеличением доли в общей структуре продаж в пользу препарата изоптин СР (72,4%) и уменьшением доли верапамила (27,6%). Амиадарон занимал в структуре продаж 46,2% и был представлен в виде кордарона (53,8%). В 2012 г. доля кордарона в общей структуре продаж увеличилась и составила 75%, соответственно доля амиодарона уменьшилась — 25%. в 2013 г. амиадарон был вытеснен кордароном с долей продаж 100%.

Среди диуретиков на 1-м месте в 2011 г. по числу доли проданных упаковок оказались торговые марки фуросемид (63,8%) и лазикс (36,2%). Генерический препарат индапамид (51,2%) представлен следующими торговыми марками: арифон — 24,8%, акрипамид — 8,8%, индап — 14,4%, равел СР — 0,8%. В 2012 г. доля индапамида увеличилась и составила 74,3%; арифон — 23,0%, индап — 2,7%. В 2013 г. индапамид удерживал лидирующее положение с долей продаж 58,4%, соответственно торговые марки арифон ретард (25%) и индап (16,6%) уменьшили долю продаж.

Гидрохлортиазид представлен во все анализируемые периоды под торговой маркой гипотиазид (100%), а спиронолактон — под торговой маркой верошпирон (100%).

Анализ группы органических нитратов показал, что доля нитроглицерина в общей структуре продаж за анализируемый период увеличилась с 52,9 до 76,8% в 2013 г., а доля продаж нитрокорона уменьшилась с 15,7 до 3,2%.

Таким образом, применение методологии АТС/DDD позволяет провести анализ потребления лекарственных средств, применяемых для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы, аптеками частной формы собственности. Это является важнейшим этапом в системе мер по улучшению отпуска лекарств при первом обращении больного в аптеку, что положительно сказывается на качестве и доступности лекарственной помощи населению за счет своевременности получения лекарства.

Благодарность. Авторы статьи выражают благодарность за помощь в подготовке статьи Л.Е. Зиганшиной, доктору медицинских наук, профессору, зав. кафедрой фундаментальной и клинической фармакологии ИФМиБ ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет» Министерства образования России.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация и финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чазова, И.Е. Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями: проблемы и пути их решения на современном этапе / И.Е. Чазова, Е.В. Ощепкова // Вестник Росздравнадзора. — 2015. — № 5. — С.7—8.
2. Справка к расширенному заседанию коллегии Министерства здравоохранения РТ «Итоги деятельности системы здравоохранения РТ в 2015 году. Основные направления стратегии развития до 2030 года». — Казань, 2016. — С.2—3.
3. Портал мэрии г. Казани. — www.kazan.ru
4. Тухбатуллина, Р.Г. Влияние жизненного цикла развития фармацевтической организации частной формы собственности на качество оказания лекарственной помощи населению / Р.Г. Тухбатуллина, А.Р. Нагаева // Здоровье — основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения: тр. IX Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. — СПб., 2014. — Т. 9, ч. 2. — С.800—802.
5. Зиганшина, Л.Е. АТС/DDD — классификационная система в фармакоэпидемиологических исследованиях / Л.Е. Зиганшина, Д.Р. Магсумова, А.В. Кучаева [и др.] // Качественная клиническая практика. — 2004. — № 1. — С.28—33.
6. Шайдуллина, Л.Я. Использование методологии АТС/DDD для оценки потребления лекарственных средств и эффективности внедрения клинических рекомендаций в стационаре / Л.Я. Шайдуллина, Л.Е. Зиганшина // Здравоохранение. — 2013. — № 11. — С.2—5.
7. Хохлов, А.Л. Роль АТС/DDD методологии в оптимизации лечения больных с острым коронарным синдромом / А.Л. Хохлов, А.А. Спасский, О.Н. Курочкина // Архив внутренней медицины. — 2013. — № 4 (9). — С.33—39.
8. Смушева, О.Н. Анализ потребления лекарственных средств при лечении стенокардии / О.Н. Смушева, О.В. Шаталова, Ю.В. Соловкина // Сибирский медицинский журнал. — 2012. — Т. 27, № 4. — С.79—82.
9. Сравнительная характеристика структуры назначения и реализации лекарственных средств у больных с сочетанной коронарной патологией / Ю.В. Лунева, Е.И. Безуглова, Н.Г. Филиппенко, С.В. Поветкин // Человек и его здоровье. Курский научно-практический вестник. — 2013. — № 4. — С.92—95.

REFERENCES

1. Chazova IE, Oshhepkova EV. Bor'ba s serdechno-sosudistymi zabolevanijami: problemy i puti ih reshenija na sovremennom jetape [The fight against cardiovascular disease: problems and ways to solve them at the present stage]. Vestnik roszdravnadzora [Bulletin Roszdravnadzor]. 2015; 5: 7–8.
2. Sправка k rasshirennomu zasedaniju kolegii ministerstva zdavoohranenija RT [Reference to an expanded meeting of the collegium of the RT Ministry of Health]. Itogi dejatel'nosti sistemy zdavoohranenija RT v 2015 godu: osnovnye napravlenija strategii razvitija do 2030 goda [The results of RT health care system in 2015: the main directions of development strategy until 2030]. 2016; 2-3.
3. Portal mjerii goroda Kazani [Portal City Hall Kazan]. www.kazan.ru
4. Tuhbatullina RG, Nagaeva AR. Vlijanie zhiznennogo cikla razvitija farmacevticheskoj organizacii chastnoj formy

- sobstvennosti na kachestvo okazaniya lekarstvennoj pomoshhi naseleniju [The impact of the life cycle of the pharmaceutical organization of private ownership on the quality of the provision of pharmaceutical care to the population]. Trudy IX Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii s mezhdunarodnym uchastiem «Zdorov'e-osnova chelovecheskogo potentsiala: problemy i puti ih resheniya — Sankt-Peterburg [Proceedings of IX All-Russian scientific-practical conference with international participation «Health is the basis of human development: problems and ways of their solution — St Petersburg]. 2014; 9: 800-802.
- Ziganshina LE. ATS/DDD-klassifikacionnaja sistema v farmakojepidemiologicheskikh issledovanijah [ATC/DDD — classification system in pharmacoepidemiological studies]. Kachestvennaja klinicheskaja praktika [Good clinical practice]. 2004; 1: 28-33.
 - Shajdullina LJa, Ziganshina LE. Ispol'zovanie metodologii ATS/DDD dlja ocenki potreblenija lekarstvennyh sredstv i jeffektivnosti vnedrenija klinicheskikh rekomendacij v stacionare [Using ATC / DDD methodology for assessing drug consumption and the efficiency of the implementation of clinical guidelines in hospital]. Zdravoohranenie [Health]. 2013; 11: 2-5.
 - Hohlov AL, Spasskij AA, Kurochkina ON. Rol' ATS/DDD metodologii v optimizacii lechenija bol'nyh s ostrym koronarnym sindromom [The role of the ATC / DDD methodology to optimize the treatment of patients with acute coronary syndrome]. Arhiv vnutrennej mediciny [Archives of Internal Medicine]. 2013; 4 (9): 33-39.
 - O.N.Smuseva, O.V.Shatalova, Ju.V.Solovkina. Analiz potreblenija lekarstvennyh sredstv pri lechenii stenokardii [Analysis of the consumption of medicines for the treatment of angina]. Sibirskij medicinskij zhurnal [Siberian Medical Journal]. 2012; 27 (4): 79-82
 - Luneva JuV, Bezuglova EI, Filippenko NG, Povetkin SV. Sravnitel'naja harakteristika struktury naznachenija i realizacii lekarstvennyh sredstv u bol'nyh s sochetannoj kardial'noj patologiej [Comparative characteristics of the purpose of the structure and distribution of medicinal products in patients with concomitant cardiac pathology]. Kurskij nauchno-prakticheskij vestnik «Chelovek i ego zdorov'e» [Kursk scientific-practical herald «Human and his health»]. 2013; 4: 92-95.

© А.Н. Чигисова, М.Ю. Огарков, 2017

УДК 616-008.9-057:669(571.17)

DOI: 10.20969/VSKM.2017.10(1).78-82

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У РАБОТНИКОВ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

ЧИГИСОВА АНТОНИНА НИКОЛАЕВНА, младший научный сотрудник лаборатории эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний Научно-исследовательского института комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Россия, 650002, Кемерово, Сосновый бульвар, 6, тел. 8-960-916-40-93, e-mail: chigan@kemcardio.ru

ОГАРКОВ МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой кардиологии ГБОУ ДПО «Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей», Россия, 654095, Новокузнецк, пр. Строителей, 5, зав. лабораторией эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний Научно-исследовательского института комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний, Россия, 650002, Кемерово, Сосновый бульвар, 6, тел. 8-905-900-93-80, e-mail: ogarmu@kemcardio.ru

Реферат. Цель исследования — изучить распространенность метаболического синдрома и его отдельных компонентов среди работников металлургического предприятия. **Материал и методы.** Обследовано 1285 работников металлургического завода, которые были разделены на 6 групп согласно характеру трудовой деятельности. Проводился осмотр, анкетирование (возраст, пол, факторы риска), измерение артериального давления, окружности талии. Определяли биохимические параметры крови для выявления гипергликемии и нарушений липидного обмена. На основании полученных результатов диагностировали метаболический синдром. Статистический анализ выполнен при помощи программы Statistica 8.0. **Результаты и их обсуждение.** Распространенность компонентов метаболического синдрома среди работников металлургического комбината: абдоминальное ожирение встречалось у 40,47% работников, артериальная гипертензия — у 45,53%, дислипидемия — у 54,36%, гипергликемия — у 14,37%. Работники характеризовались низкой распространенностью метаболического синдрома (13,68%) по сравнению с неорганизованной популяцией ЭССЕ-РФ. Максимальная распространенность метаболического синдрома выявлена только в группе женщин-машинистов металлургической техники (17,31%), трудовая деятельность которых характеризовалась низким уровнем физической активности и высоким уровнем эмоционального напряжения. Наиболее частым клиническим вариантом метаболического синдрома являлось сочетание абдоминального ожирения с артериальной гипертензией и дислипидемией. **Выводы.** Среди работников металлургического предприятия были выявлены низкая распространенность метаболического синдрома, высокая распространенность артериальной гипертензии (среди женщин) и гипертриглицеридемии. Вклад профессиональной деятельности на распространенность метаболического синдрома установлен только для женщин машинистов металлургической техники. Наиболее частый клинический вариант метаболического синдрома — сочетание абдоминального ожирения с артериальной гипертензией и дислипидемией.

Ключевые слова: метаболический синдром, абдоминальное ожирение, артериальная гипертензия.

Для ссылки: Чигисова, А.Н. Распространенность компонентов метаболического синдрома у работников металлургического предприятия / А.Н. Чигисова, М.Ю. Огарков // Вестник современной клинической медицины. — 2017. — Т. 10, вып. 1. — С.78—82. DOI: 10.20969/VSKM.2017.10(1).78-82.