

Анализ лекарственного обеспечения пациентов с ожирением на примере г. Москвы

Крысанова В. С.^{1,2,3}, Журавлева М. В.¹, Крысанов И. С.^{3,4}, Ермакова В. Ю.^{1,3,4}

¹ — ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)», Россия, Москва

² — ГБУ МО «Научно-практический центр клинко-экономического анализа Министерства здравоохранения Московской области», Россия, Красногорск

³ — Медицинский институт непрерывного образования
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств», Россия, Москва

⁴ — ООО «Институт клинко-экономической экспертизы и фармакоэкономики», Россия, Москва

Аннотация. *Актуальность.* Ожирение — хроническое рецидивирующее заболевание, требующее долгосрочного и практически пожизненного лечения. При развитии ассоциированных с ожирением заболеваний может возникать дополнительная необходимость в назначении лекарственной терапии. *Цель* — провести анализ структуры льготных лекарственных назначений пациентам с установленным диагнозом ожирение за период 2015-2018 гг. на примере г. Москвы. *Материалы и методы.* Выполнен фармакоэпидемиологический ретроспективный анализ структуры назначений лекарственных препаратов за период 2015-2018 гг. на территории г. Москвы по выбранной нозологии — ожирение (код МКБ-10 — E66). Было проанализировано общее число пациентов, получающих лекарственные препараты, общее число выписанных рецептов и упаковок. Полученные результаты обработаны с использованием пакета MS Excel 2013 и представлены в виде абсолютных значений, долей (%). *Результаты.* За период с 2015-2018 гг. отмечается увеличение в 3,5 раза количества пациентов с ожирением, получающих льготные лекарственные препараты в рамках программы обязательного медицинского страхования — с 259 до 899 чел. За весь анализируемый период наблюдается постепенное увеличение доли препаратов для лечения сахарного диабета (с 43,1 до 51,6 %), в основном за счёт метформина, и для лечения желудочно-кишечного тракта (с 6,7 до 18,7 %). Общие затраты на лекарственную терапию пациентов с ожирением за анализируемый период выросли в 3,6 раза. В течение всего временного периода наибольшая доля затрат приходилась на препараты для лечения сахарного диабета (от 38,1 до 62,5 %). *Заключение.* Проведённый анализ может способствовать совершенствованию системы рационального распределения финансовых средств на лекарственное обеспечение пациентов с ожирением посредством разработки клинко-экономических подходов, позволяющих выбирать наиболее эффективные и менее затратные подходы к оказанию медицинской помощи таким пациентам.

Ключевые слова: ожирение; лекарственное обеспечение; затраты; фармакоэпидемиологический анализ

Для цитирования:

Крысанова В.С., Журавлева М.В., Крысанов И.С., Ермакова В.Ю. Анализ лекарственного обеспечения пациентов с ожирением на примере г. Москвы // *Качественная клиническая практика*. — 2020. — №1. — С.53-60. DOI: 10.37489/2588-0519-2020-1-53-60

Analysis of the drug prescription for obese patients in Moscow

Krysanova VS^{1,2,3}, Zhuravleva MV¹, Krysanov IS^{3,4}, Ermakova VYu^{1,3,4}

¹ — FSAEI HE I.M. Sechenov First MSMU MOH Russia, Russia, Moscow

² — State Budgetary Institution of the Moscow region “Clinical and Economic Analysis Scientific-Practical Center of the Moscow Region Healthcare Ministry”, Russia, Krasnogorsk

³ — Medical Institute of Continuing Education, MSUFP, Russia, Moscow

⁴ — Institute of Clinical and Economic Assessment and Pharmacoeconomics, JSC, Russia, Moscow

Abstract. *Relevance.* Obesity is a chronic relapsing disease that requires long-term and lifelong treatment. The development of diseases associated with obesity may cause the additional need for prescribing drug therapy. *Objectives.* The main aim was to analyze the structure of preferential drug prescriptions for patients with obesity for the period 2015-2018 in Moscow. *Methods.* A pharmacoepidemiological retrospective analysis of the structure of drug prescriptions for the period 2015-2018 in Moscow according to the chosen nosology — obesity (code ICD-10 — E66) was performed. The total number of patients receiving medications, the total number of prescribed prescriptions and packages were analyzed. The results are processed using the MS Excel 2013 package and are presented in the form of absolute values, shares (%). *Results.* For the period from 2015-2018 there is a 3.5-fold increase in the number of obese patients receiving preferential drugs — from 259 people up to 899 people. Over the entire analyzed period, there is a gradual increase in the proportion of drugs for the treatment of diabetes (from 43.1 to 51.6 %),

mainly due to metformin, and for the treatment of the gastrointestinal tract (from 6.7 to 18.7 %). The total costs of drug therapy for obese patients over the analyzed period increased by 3.6 times. The largest share of the costs was attributed to drugs for the treatment of diabetes mellitus (from 38.1 to 62.5 %). Conclusions. Analysis can help to improve the system of rational distribution of financial resources for the drug provision of obese patients through the development of clinical and economic approaches that allow choosing the most effective and less costly approaches to providing medical care to patients.

Keywords: obesity; drug prescription; costs; pharmacoepidemiology

For citations:

Krysanova VS, Zhuravleva MV, Krysanov IS, Ermakova VYu. Analysis of the drug prescription for obese patients in Moscow. *Kachestvennaya klinicheskaya praktika*. 2020;1:53-60. (In Russ). DOI: 10.37489/2588-0519-2020-1-53-60

Введение

Ожирение — это хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся избыточным накоплением жировой ткани в организме, требующее долгосрочного, практически пожизненного лечения, целью которого является снижение риска или предотвращение развития коморбидных состояний, улучшение качества и увеличение продолжительности жизни больных [1].

В последнее время во всем мире отмечаются высокие темпы распространения избыточной массы тела и ожирения, которые, вероятнее всего, связаны с культурными и экологическими изменениями [1, 2]. Одной из проблем, связанных с высокими темпами распространения, является то, что ожирение ассоциировано с большим количеством метаболических нарушений, которые приводят к развитию целого ряда сопутствующих заболеваний. Наиболее значимыми среди них являются сахарный диабет 2-го типа и сердечно-сосудистые заболевания. По данным Всемирной организации здравоохранения, избыточная масса тела и ожирение способствуют развитию до 44—57 % всех случаев сахарного диабета (СД) 2-го типа, 17—23 % случаев ишемической болезни сердца, 17 % — артериальной гипертензии, 30 % — желчнокаменной болезни, 14 % — остеоартрита, 11 % — злокачественных новообразований [1], а также приводит к нарушениям репродуктивной функции и повышенному риску развития онкологических заболеваний [3].

По данным официальной статистики на территории России в 2018 году заболеваемость ожирением составила 304,1 случая на 100 тыс. населения [4], а распространённость — более 2 млн населения [5]. На территории г. Москвы показатели заболеваемости и распространённости являются одними из самых низких в Центральном федеральном округе, заболеваемость в 2018 году составила 127,2 случая на 100 тыс. населения, а распространённость — 73 559 больных ожирением [4, 5].

Существует целый ряд подходов к ведению пациентов с ожирением, которые объединяют как немедикаментозное, так и медикаментозное лечение [1, 3]. Согласно рекомендациям Российской ассоциации эндокринологов, медикаментозное лечение следует применять у пациентов, которые не могут достичь

клинически значимого снижения массы тела на фоне немедикаментозных методов лечения и/или на этапе удержания достигнутого результата. При этом лечение заболеваний, ассоциированных с ожирением, следует проводить в рамках соответствующих стандартов и рекомендаций, применяя лекарственные препараты, не влияющие на массу тела или способствующие её снижению [1].

Социальные медицинские программы г. Москвы и система обязательного медицинского страхования в настоящее время не предусматривают льготное лекарственное обеспечение пациентов, страдающих от ожирения. Однако, согласно территориальной программе государственных гарантий, обеспечение лекарственными препаратами и изделиями медицинского назначения осуществляется в соответствии с перечнем категорий заболеваний и групп населения, при амбулаторном лечении которых лекарственные препараты и изделия медицинского назначения по рецептам отпускаются бесплатно [6]. Так как зачастую течение самого заболевания сопровождается развитием ряда ассоциированных заболеваний, то пациент с ожирением может иметь право на получение льготных лекарственных препаратов. В ряде зарубежных работ было показано, что наличие ожирения у пациентов может удваивать необходимое количество выписываемых препаратов по целому ряду заболеваний [7].

Анализ и разработка способов совершенствования системы льготного лекарственного обеспечения жителей г. Москвы в условиях ограниченного бюджета представляются в настоящее время актуальными и целесообразными. В связи с высокой распространённостью ожирение представляет собой серьёзную социально-экономическую проблему, требующую проведения всестороннего анализа.

Цель исследования — провести анализ структуры льготных лекарственных назначений пациентам с установленным диагнозом ожирение за период с 2015 по 2018 гг. на примере г. Москвы.

Материалы и методы

Выполнен фармакоэпидемиологический ретроспективный анализ структуры назначений лекарственных препаратов за период с 2015 по 2018 гг. на

территории г. Москвы по выбранной нозологии — ожирение (согласно коду Международной классификации болезней 10 пересмотра (МКБ-10) E66). Первичные деперсонализированные данные для анализа были получены из информационной базы Центра лекарственного обеспечения Департамента здравоохранения г. Москвы. Для оценки частоты и структуры назначений препаратов у пациентов с ожирением использовался метод частотного анализа, который представляет собой вид количественного анализа данных. Было проанализировано общее число пациентов, получающих лекарственные препараты, общее число выписанных рецептов и упаковок. Полученные результаты обработаны с использованием пакета MS Excel 2013 (Microsoft, США) и представлены в виде абсолютных значений, долей (%) и среднего арифметического.

За временной период (2015-2018 гг.) был определён весь перечень международных непатентованных наименований (МНН) препаратов, а также изделий медицинского назначения (тест-полоски, иглы инъекционные, шприц-ручки, шприцы инсулиновые), при анализе использовались только МНН без учёта лекарственной формы, дозировки и формы выпуска. Все лекарственные препараты были классифицированы в соответствии с кодами анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации и разделены на группы. Препараты, которым не присвоен код АТХ, были выделены в отдельную группу — «прочее». Для каждой группы препаратов была опреде-

лена её доля как отношение количества рецептов, выписанных в рамках данной группы препаратов, к общему числу рецептов. На основании этого было проведено ранжирование групп препаратов с выделением 3 наиболее часто назначаемых, внутри каждой из которых были выделены МНН самых назначаемых препаратов. Полученный фармакологический «портрет» пациента с ожирением сопоставлялся со структурой наиболее часто встречающихся сопутствующих ожирению заболеваний.

Были рассчитаны общая сумма потраченных бюджетных средств, средняя стоимость терапии 1 пациента и другие параметры. Расчёты проводились путём систематизации и пересчёта первичных значений в программе MS Excel 2013 (Microsoft, США). Для исследуемых временных отрезков (2015-2018 гг.) были определены группы лекарственных препаратов, с которыми связаны наибольшие затраты. Для всех групп были проанализированы препараты, занимавшие верхние строки в ранжированной по убыванию таблице затрат для каждого анализируемого временного периода.

Результаты

Анализ структуры лекарственного обеспечения проводился среди пациентов с установленным диагнозом ожирение, согласно МКБ-10 были рассмотрены следующие коды: E66.0, E66.1, E66.2, E66.8, E66.9 и E66. За период с 2015 по 2018 гг. отмечается

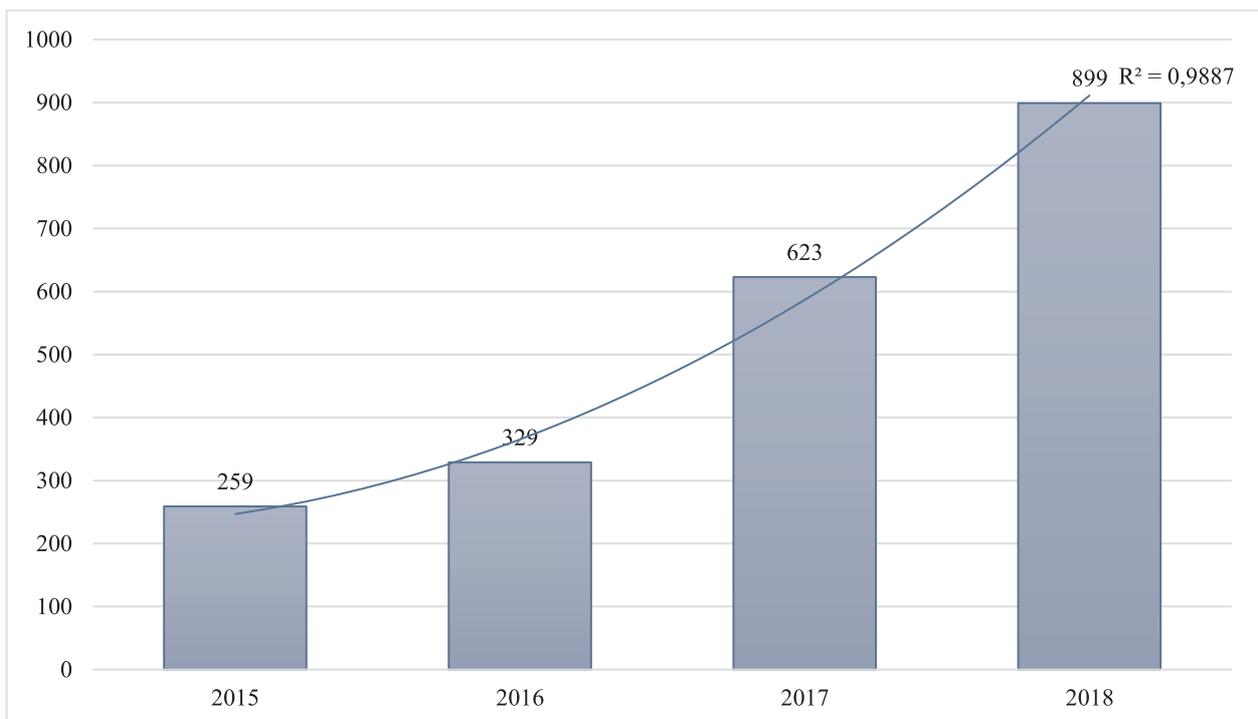


Рис. 1. Анализ количества пациентов с ожирением, получающих лекарственные препараты в рамках программы ОМС, за период 2015-2018 гг.

Примечание: R^2 — коэффициент достоверности аппроксимации.

увеличение почти в 3,5 раза количества пациентов с ожирением, получающих льготные лекарственные препараты в рамках программы ОМС — с 259 до 899 чел. (рис. 1). При этом, если взять во внимание общее количество зарегистрированных пациентов с ожирением на территории г. Москвы, то в 2018 году доля пациентов, имеющих право на получение льготных лекарственных препаратов в рамках программы ОМС, составила всего 1,2 %.

За весь временной период было проанализировано 182 МНН препаратов, а также изделия медицинского назначения (тест-полоски, иглы инъекционные, шприц-ручки, шприцы инсулиновые), при анализе использовались только МНН без учёта лекарственной формы, дозировки и формы выпуска. Все лекарственные препараты были классифицированы в соответствии с кодами АТХ классификации и разделены на группы. Препараты, которым не присвоен код АТХ, были выделены в отдельную группу. Всего была выделена 21 группа.

За период с 2015 по 2018 гг. отмечается как увеличение числа количества выписанных рецептов, так и упаковок — количество рецептов увеличилось в 4,3 раза (с 297 до 1 290 рецептов), а количество упаковок в 3,9 раза (с 468,5 до 1 826,4 упаковок). При этом отмечается незначительное снижение среднего количества упаковок на 1 рецепт — с 1,6 до 1,4 упаковки на 1 рецепт. Результаты анализа структуры назначений представлены в табл. 1.

В 2015 году самыми назначаемыми группами были препараты для лечения СД (43,1 %), заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС) (15,8 %) и заболеваний щитовидной железы (12,5 %), на данные 3 группы пришлось более 70 % от всех назначений. Самым назначаемым препаратом стал метформин (33 %), который в соответствии с последними рекомендациями [1] следует применять у пациентов с ожирением и нарушениями углеводного обмена с целью снижения риска развития СД 2 или увеличения периода до его манифестации. Структура назначений препаратов для лечения ССС включала в себя несколько классов: сердечные гликозиды, нитраты, агонисты I₁-имидазилиновых рецепторов, диуретики, бета-адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), антигипоксанты и гиполипидемические средства. Самая многочисленная группа представлена ингибиторами АПФ и их комбинациями с диуретиками (5,4 %). Среди препаратов для лечения заболеваний щитовидной железы чаще всего назначали левотироксин натрия (10,4 %), что свидетельствует о высоком распространении гипотиреоза среди пациентов с ожирением.

В 2016 году самыми назначаемыми группами помимо препаратов для лечения СД (44,5 %) и ССС (11,8 %) стали препараты для лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) (11,6 %), на

долю этих групп пришлось 68 % от всех назначений. Самым назначаемым препаратом также стал метформин (39 %). Среди препаратов для лечения ССС самыми назначаемыми стали несколько групп — диуретики, ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина II и гиполипидемические средства, в сумме их доля составила 9,9 %. Группа препаратов для лечения ЖКТ представлена очень разнообразно, при этом наибольшая доля в структуре назначений пришлась на препараты для лечения заболеваний печени и желчевыводящих путей, в частности «гепатопротекторы», их доля составила 4 %.

В 2017 году на долю 3 самых назначаемых групп препаратов пришлось почти 70 %, при этом лидирующие позиции остались за препаратами для лечения СД (47,1 %), на 2-м месте оказались препараты для лечения ЖКТ (13,0 %), а препараты для лечения ССС только на 3-м месте (9,6 %). Самым назначаемым препаратом по-прежнему остался метформин (37 %). Среди препаратов для лечения ЖКТ наибольшую долю заняли «гепатопротекторы» (3,4 %) и ферментные препараты (4,1 %). В группе препаратов для лечения ССС наибольшая доля пришлась на ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина II (3,4%).

В 2018 году 3 самые назначаемые группы препаратов составили более 80 % всех назначений: для лечения СД (51,6 %), для лечения ЖКТ (18,7 %), для ССС (9,9 %). Самым назначаемым препаратом остался метформин (46 %). В группе препаратов для лечения ЖКТ наибольшая доля пришлась на препараты для лечения заболеваний печени и желчевыводящих путей (6,7 %) и ферментные препараты (5,4 %). Среди препаратов для ССС сохранилась прежняя картина — наибольшая доля пришлась диуретики, ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина II и гиполипидемические средства.

За весь анализируемый период наблюдается постепенное увеличение доли препаратов для лечения СД (с 43,1 до 51,6 %), в основном за счёт метформина, и для лечения ЖКТ (с 6,7 до 18,7 %). В последней группе особое внимание следует уделить достаточно высокой доле препаратов с недоказанной эффективностью, таких как «гепатопротекторы».

Общие затраты на лекарственную терапию пациентов с ожирением, предоставляемую в системе Департамента здравоохранения г. Москвы, за период с 2015 по 2018 гг. выросли в 3,6 раза. В течение всего анализируемого периода наибольшая доля затрат приходилась на препараты для лечения СД (от 38,1 до 62,5 %). Подробная структура затрат представлена на рис. 2.

В 2015 году на 7 групп препаратов пришлось почти 95 % всех затрат. Самая большая доля затрат, соответственно, приходилась на сахароснижающие препараты, следует отметить, что почти половину затрат данной группы составили инсулины.

Таблица 1

Результаты анализа структуры назначений пациентам с ожирением лекарственных препаратов в рамках программы ОМС за период 2015-2018 гг.

Группы препаратов	Коды АТХ	Доля назначений, %			
		2015	2016	2017	2018
Препараты для лечения СД	A10	43,1	44,5	47,1	51,6
Препараты для лечения сердечно-сосудистой системы	C01, C02, C03, C07, C08, C09, C10, S01	15,8	11,8	9,6	9,9
Препараты для лечения заболеваний щитовидной железы	H03	12,5	8,7	8,0	4,9
Препараты для лечения ЖКТ	A02, A03, A05, A06, A07, A09,	6,7	11,6	13,0	18,7
Изделия медицинского назначения (тест-полоски, иглы)	-	6,4	4,9	7,8	2,7
Витамины и минеральные добавки	A11, A12, A16	3,4	3,1	4,0	4,0
Антитромботические средства	B01, N02	2,7	3,1	1,7	0,7
Препараты для лечения заболеваний нервной системы	N03, N05, N06, N07	2,7	3,1	0,2	0,9
Препараты для лечения заболеваний мочеполовой системы и половые гормоны, модуляторы функции половых органов	G02, G03	2,0	1,8	1,2	0,5
Препараты для лечения заболеваний респираторной системы	R03, R05, R07	1,7	1,0	1,0	0,7
Гормональные препараты	H01, H02	1,0	1,3	-	0,2
Антигистаминные препараты	R06	0,7	1,3	0,1	0,5
Препараты для лечения заболеваний костно-мышечной системы	M01, M02, M03, M05	0,7	1,8	1,8	1,9
Противоподагрические препараты	M04	0,3	0,3	2,5	0,9
Антибактериальные препараты	J01	0,3	0,8	0,2	0,2
Ангиопротекторы	C05	-	0,5	1,3	0,8
Антианемические препараты	B03	-	0,3	0,1	0,3
Противоопухолевые препараты и иммуномодуляторы	L02, L04	-	-	-	0,4
Противогрибковые препараты, применяемые в дерматологии	D01	-	0,3	-	-
Анальгетики	N02	-	-	0,2	0,1
Прочее		-	-	-	0,2

Примечания: ЖКТ — желудочно-кишечный тракт; СД — сахарный диабет.

В 2016 году 93 % затрат пришлось на те же 7 групп препаратов, при этом значительно выросла доля препаратов для лечения ЖКТ (до 15,4 %). Снижение затрат на препараты для лечения СД следует связать с отсутствием в структуре назначения инсулинов, при этом основная доля затрат пришлась на метформин, как на самый назначаемый препарат.

В 2017 году среди 7 групп самых затратных (доля затрат составила 95 %) появились препараты для лечения заболеваний респираторной системы. Среди препаратов для лечения СД помимо метформина значительно возросла доля как инсулинов, так и препаратов нового поколения (ингибиторы натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа (SGLT-2), агонисты глюкагоноподобного пептида-1 (ГПП-1)).

В 2018 году на долю 7 групп препаратов пришлось 90,5 % затрат, при этом на препараты для лечения СД и ЖКТ пришлось 73 % общих затрат. В отношении сахароснижающих препаратов сохраняется положи-

тельная тенденция к увеличению затрат на препараты нового поколения. Но также следует обратить внимание на продолжающееся увеличение затрат на такой класс препаратов, как «гепатопротекторы».

За весь анализируемый период самое значительное увеличение доли затрат отмечено для группы препаратов для лечения ЖКТ в основном за счёт препаратов для лечения заболеваний печени и желчевыводящих путей, среди которых высока доля «гепатопротекторов». В настоящее время механизм их действия недостаточно изучен, отсутствуют достоверные научные данные о клинической эффективности [8], что делает применение данной группы препаратов спорным.

Для сахароснижающих препаратов отмечается тенденция к увеличению затрат на таблетированные препараты нового поколения и снижению частоты использования инсулинов, которое влечёт за собой и снижение доли затрат на изделия медицинского назначения (тест-полоски, иглы, шприц-ручки, шприцы).

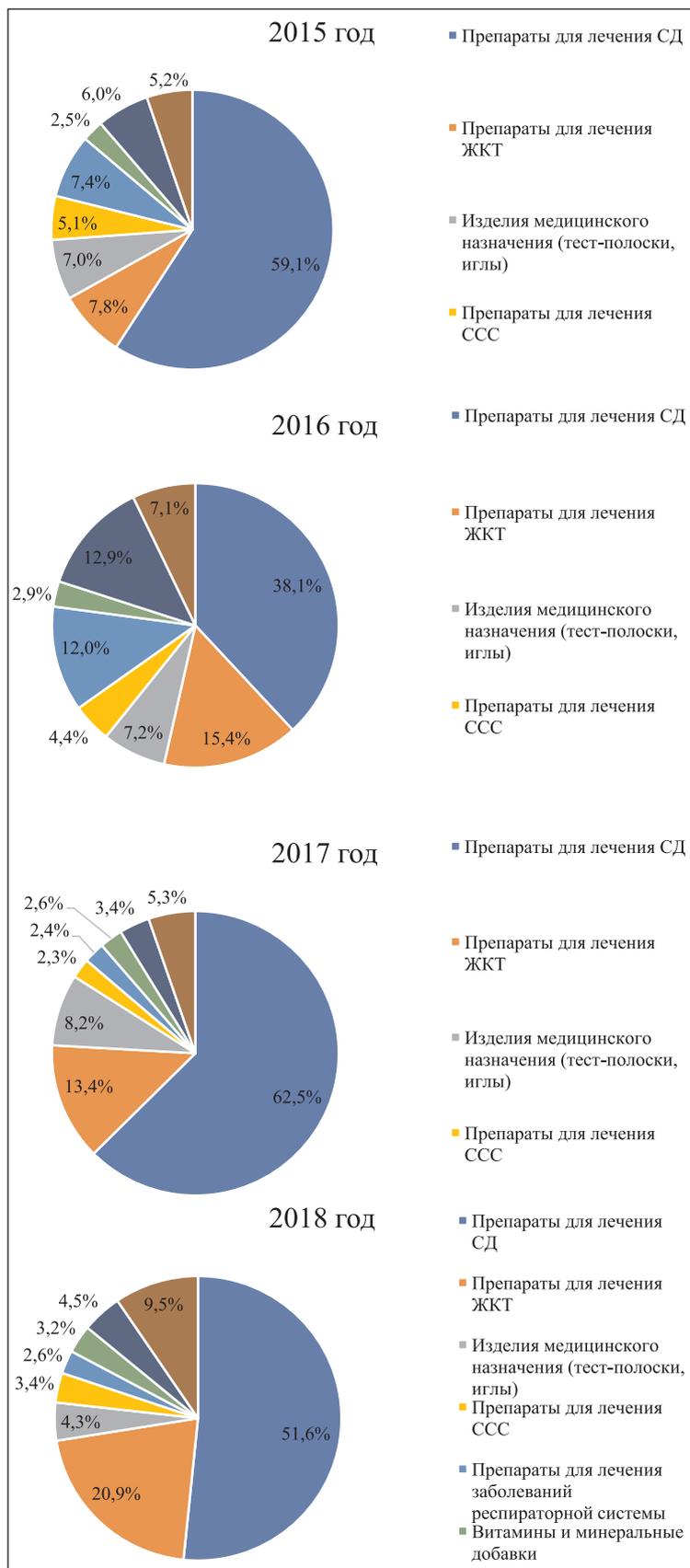


Рис. 2. Структура затрат на лекарственное обеспечение пациентов с ожирением за период 2015-2018 гг.
 Примечания: ЖКТ — желудочно-кишечный тракт, СД — сахарный диабет, ССС — сердечно-сосудистая система.

Обсуждение

Ожирение и избыточная масса тела в настоящее время являются серьёзной социально-экономической проблемой, которая затрагивает все уровни — человек, семья, общество, государство. В связи с характером течения заболевания особое место в ведении таких пациентов занимает правильно подобранная терапия. Назначение лекарственных средств для терапии ожирения рекомендовано при значении индекса массы тела (ИМТ) ≥ 30 кг/м² или при ИМТ ≥ 27 кг/м² при наличии факторов риска и/или коморбидных заболеваний. При этом проведение терапии сопутствующих заболеваний следует проводить в рамках утверждённых стандартов и рекомендаций с применением препаратов, не влияющих на массу тела или снижающих её. В связи с этим, актуально проведение исследований по оценке структуры назначений лекарственных препаратов данной группе пациентов. Анализ структуры назначений и затрат может помочь выявить моменты, требующие пристального внимания при назначении пациентам лечения.

Так, проведённый анализ показал, что наиболее назначаемой и затратной является группа препаратов для лечения СД, самым назначаемым препаратом стал метформин. Данный факт соответствует последним рекомендациям о том, что метформин, лираглутид или комбинацию метформина и сибутрамина следует применять у пациентов с ожирением и нарушениями углеводного обмена с целью снижения риска развития СД 2 или увеличения периода до его манифестации [1]. Также была выявлена тенденция к более широкому применению сахароснижающих препаратов нового поколения. С другой стороны, анализ показал достаточно высокую долю назначения препаратов с недоказанной эффективностью в рамках льготного лекарственного обеспечения пациентов, что демонстрирует необходимость разработки и внедрения подходов рационального использования бюджетных средств.

Выводы

- Ожирение, будучи широко распространённым заболеванием, несёт значительное социальное и экономическое бремя на всех уровнях — человек, общество, государство.
- За период 2015-2018 гг. было отмечено увеличение количества пациентов с ожирением, получающих льготное лекарственное обеспечение, в 3,5 раза.

- Самыми назначаемыми группами стали препараты для лечения сахарного диабета, заболеваний сердечно-сосудистой системы, заболеваний щитовидной железы и желудочно-кишечного тракта. В среднем на долю этих групп препаратов ежегодно приходится около 70 % назначений.
- Самым назначаемым препаратом в течение всего анализируемого периода был метформин (доля достигала 46 % всех назначений).
- Общие затраты на лекарственную терапию пациентов с ожирением, предоставляемую в системе Департамента здравоохранения г. Москвы, за период с 2015 по 2018 гг. выросли в 3,6 раза.
- Самая большая доля затрат приходится на препараты для лечения сахарного диабета и заболеваний желудочно-кишечного тракта.
- В течение последних лет наблюдается тенденция к внедрению в широкую клиническую практику сахароснижающих препаратов нового поколения и снижению частоты использования инсулинов.
- Анализ показал достаточно высокую долю назначения препаратов с недоказанной эффективностью, что непосредственно влияет на структуру затрат.

Заключение

Проведение такого рода анализа может способствовать совершенствованию системы рационального распределения финансовых средств на лекарственное обеспечение пациентов с ожирением посредством разработки клинико-экономических подходов, позволяющих выбирать наиболее эффективные и менее затратные подходы к оказанию медицинской помощи пациентам с ожирением.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Участие авторов. Крысанова В.С. — разработка модели исследования, расчёты, анализ и интерпретация результатов, написание статьи; Журавлева М.В. — разработка концепции исследования, редактирование и финальное утверждение рукописи; Крысанов И.С. — научное консультирование, редактирование текста рукописи; Ермакова В.Ю. — обзор литературы по теме, сбор и обработка материала.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Крысанова Вера Сергеевна

Автор, ответственный за переписку

e-mail: v.krysanova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-0547-2088

SPIN-код: 6433-2420

Аспирант кафедры клинической фармакологии и пропедевтики внутренних болезней Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского Сеченовского Университета, Россия, Москва; н. с. ГБУ МО «Научно-практический центр клинико-экономического анализа Министерства здравоохранения Московской области», Россия, Красногорск; преподаватель кафедры терапии и детских болезней Медицинского института непрерывного образования ФГБОУ ВО МГУПП, Россия, Москва

Журавлева Марина Владимировна

ORCID ID: 0000-0002-9198-8661

SPIN-код: 6267-9901

д. м. н., профессор кафедры клинической фармакологии и пропедевтики внутренних болезней Института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского Сеченовского Университета, Россия, Москва

Крысанов Иван Сергеевич

ORCID ID: 0000-0002-3541-1120

SPIN-код: 1290-4976

к. ф. н., доцент, заведующий кафедрой фармации Медицинского института непрерывного образования ФГБОУ ВО МГУПП, Россия, Москва

Krysanova Vera

Corresponding author

e-mail: v.krysanova@mail.ru

ORCID ID: 0000-0002-0547-2088

SPIN code: 6433-2420

MD, PhD student of Department of Clinical pharmacology and Propaedeutics of internal diseases in N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov University, Russia, Moscow; Researcher in SBI of MR «Scientific and Practical Center for Clinical and Economic Analysis of Ministry of Health of the Moscow Region», Russia, Krasnogorsk; Lecture of the Department of Therapy and Children's Diseases in Medical Institute of Continuing Education, MSUFP, Russia, Moscow

Marina Zhuravleva

ORCID ID: 0000-0002-9198-8661

SPIN code: 6267-9901

MD, DrSci, Professor of Department of Clinical Pharmacology and Propaedeutics of internal diseases N.V. Sklifosovsky Institute of Clinical Medicine, Sechenov University, Russia, Moscow

Krysanov Ivan

ORCID ID: 0000-0002-3541-1120

SPIN code: 1290-4976

Candidate of Pharmaceutical Sciences, Assistant professor, Head of the Department of Pharmacy in Medical Institute of Continuing Education, MSUFP, Russia, Moscow

Ермакова Викторию Юрьевна
 ORCID ID: 0000-0002-4822-7226
 SPIN-код: 8039-3069

к. ф. н., доцент кафедры химии Института фармации им. А.П. Нелюбина Сеченовского Университета, Москва; Преподаватель кафедры терапии и детских болезней Медицинского института непрерывного образования ФГБОУ ВО МГУПП, Россия, Москва

Ermakova Viktoriya
 ORCID ID: 0000-0002-4822-7226
 SPIN code: 8039-3069

Candidate of Pharmaceutical Sciences, Assistant professor of the Department of Pharmacy in A.P. Nelyubin Institute of Pharmacy, Sechenov University, Russia, Moscow; Lecture of the Department of Therapy and Children's Diseases in Medical Institute of Continuing Education, MSUFP, Russia, Moscow

Литература / References

1. Российская ассоциация эндокринологов. Проект клинических рекомендаций «Лечение ожирения у взрослых». 2019 [Rossiiskaya assotsiatsiya endokrinologov. Proekt klinicheskikh rekomendatsii «Lechenie ozhireniya u vzroslykh». 2019 (In Russ).] URL: https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/cr_obesity_2019.pdf. Ссылка активна на 19.04.2020
2. World Health Organization Media Centre [Internet]. Obesity and overweight. Fact sheet [updated 03.03.2020; cited 19.04.2020] Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. Российское кардиологическое общество, Российское научное медицинское общество терапевтов, Антигипертензивная лига, Организация содействию развитию догоспитальной медицины «Амбулаторный Врач», Ассоциация клинических фармакологов. Диагностика, лечение, профилактика ожирения и ассоциированных с ним заболеваний (национальные клинические рекомендации). Санкт-Петербург, 2017 г. [Rossiiskoe kardiologicheskoe obshchestvo, Rossiiskoe nauchnoe meditsinskoe obshchestvo terapevtov, Antipertenzivnaya liga, Organizatsiya sodeistviya razvitiyu dogospital'noi meditsiny «Ambulatornyi Vrach», Assotsiatsiya klinicheskikh farmakologov. Diagnostika, lechenie, profilaktika ozhireniya i assotsirovannykh s nim zabolevanii (natsional'nye klinicheskie rekomendatsii). Sankt-Peterburg, 2017 (In Russ).] Доступно по: URL: https://scardio.ru/content/Guidelines/project/Ozhirenie_klin_rek_proekt.pdf. Ссылка активна на 19.04.2020.
4. Александрова Г.А., Голубев Н.А., Тюрина Е.М., и др. Заболеваемость всего населения России в 2018 году с диагнозом, установленным впервые в жизни. Статистические материалы. Часть I. — М.: Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Минздрава Российской Федерации, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава Российской Федерации; 2019. [Aleksandrova GA, Golubev NA, Tyurina EM, i dr. Zabolevaemost' vsego naseleniya Rossii v 2018 godu s diagnostom, ustanovlennym v pervye v zhizni. Statisticheskie materialy. Chast' I. Moscow: Departament monitoringa, analiza i strategicheskogo razvitiya zdravookhraneniya Minzdrava Rossiiskoi Federatsii, FGBU

«Tsentral'nyi nauchno-issledovatel'skii institut organizatsii i informatizatsii zdravookhraneniya» Minzdrava Rossiiskoi Federatsii; 2019. (In Russ).] Доступно по: <http://mednet.ru/miac/meditsinskaya-statistika> обращение к ресурсу 19.04.2019.

5. Александрова Г.А., Голубев Н.А., Тюрина Е.М., и др. Общая заболеваемость всего населения России в 2018 году. Статистические материалы. Часть II. — М.: Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения Минздрава Российской Федерации, ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава Российской Федерации; 2019. [Aleksandrova GA, Golubev NA, Tyurina EM, i dr. Obshchaya zabolevaemost' vsego naseleniya Rossii v 2018 godu. Statisticheskie materialy. Chast' II. Moscow: Departament monitoringa, analiza i strategicheskogo razvitiya zdravookhraneniya Minzdrava Rossiiskoi Federatsii, FGBU «Tsentral'nyi nauchno-issledovatel'skii institut organizatsii i informatizatsii zdravookhraneniya» Minzdrava Rossiiskoi Federatsii. 2019. (In Russ).] Доступно по: <http://mednet.ru/miac/meditsinskaya-statistika>, обращение к ресурсу 19.04.2019.

6. Постановление Правительства Москвы от 24 декабря 2019 г. N 1822-ПП «О Территориальной программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи в городе Москве на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов». [Postanovlenie Pravitel'stva Moskvy ot 24 dekabrya 2019 g. N 1822-PP «O Territorial'noi programme gosudarstvennykh garantii besplatnogo okazaniya grazhdanam meditsinskoi pomoshchi v gorode Moskve na 2020 god i na planovyi period 2021 i 2022 godov» (in Russ).] Доступно по: <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/targets/default/card/17.html>. Ссылка активна на 19.04.2020 г.

7. Counterweight Project Team. The impact of obesity on drug prescribing in primary care. *Br J Gen Pract.* 2005;55(519):743—749.

8. Гальченко О.Е., Морозова В.А., Бабаева А.Р. Современные возможности применения гепатопротекторов в лечении хронических диффузных заболеваний печени // *Лекарственный вестник.* — 2015. — Т.9. — №2(58). — С.7—17. [Gal'chenko OE, Morozova VA, Babaeva AR. Sovremennye vozmozhnosti primeneniya gepatoprotektorov v lechenii khronicheskikh diffuznykh zabolevanii pečeni. *Lekarstvennyi vestnik.* 2015;9(2(58)):7—17. (In Russ).]