

УДК 614.27:615.252.349.7+364.65:364.05-470.630



Анализ льготного лекарственного обеспечения больных сахарным диабетом в Ставропольском крае

Р.И. Ягудина¹, О.Л. Листова²

¹ Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет),

Россия, 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

² Министерство здравоохранения Ставропольского края,

Россия, 355000, г. Ставрополь, ул. Маршала Жукова, д. 42/311

E-mail: olglistova@yandex.ru

Получена 31.03.2025

После рецензирования 15.07.2025

Принята к печати 16.09.2025

Цель. Изучение количественных характеристик реализации лекарственного обеспечения льготополучателей с сахарным диабетом (СД) в Ставропольском крае в период с 2020 по 2024 г.

Материалы и методы. Нормативную правовую основу исследования составили законодательные акты федерального и регионального уровней по организации льготного лекарственного обеспечения (ЛЛО). Клинико-эпидемиологический мониторинг СД проведён по данным Государственного регистра СД по Ставропольскому краю, данных ГБУЗ СК «Краевой эндокринологический диспансер», а также отчётов органов исполнительной власти.

Результаты. По данным клинико-эпидемиологического мониторинга СД РФ в 2024 году распространённость СД в Ставропольском крае не превышала среднероссийских показателей (рейтинг 36). Отмечено снижение федеральных и увеличение численности региональных льготополучателей (с преобладанием СД II типа). Выявлены 10 муниципальных образований, в которых проживает около 60% пациентов с СД. Терапия больных СД I типа основана на инсулинотерапии для 100% пациентов. Терапия больных СД II типа включает применение инсулинов для 14140 (20,63%) пациентов, таблетированных сахароснижающих средств для 53404 (77,88%) пациентов и коррективы питания для 1025 (1,49%) человек. С 2024 года в соответствии с изменениями в законодательстве Ставропольского края все больные СД обеспечиваются из единого источника средств краевого бюджета, за исключением федеральных льготополучателей г. Лермонтова, обеспечиваемых за счёт средств программы обеспечения необходимыми лекарственными средствами (ОНЛС). Представлена структура затрат федерального и регионального бюджетов на закупку средств для терапии СД. Показана динамика роста затрат на одного льготополучателя с СД. Следует отметить, что в 2024 году произошло выравнивание сумм затрат на одного федерального и регионального льготополучателя.

Заключение. Полученные результаты могут быть использованы другими исследователями для выработки организационных решений по повышению доступности лекарственного обеспечения для льготополучателей с СД как в Ставропольском крае, так и в других субъектах Российской Федерации.

Ключевые слова: сахарный диабет; региональное лекарственное обеспечение; обеспечение необходимыми лекарственными средствами; Ставропольский край

Список сокращений: СД — сахарный диабет; СЗЗ — социально значимые заболевания; ЛЛО — льготное лекарственное обеспечение; РЛО — региональное лекарственное обеспечение; ЛП — лекарственные препараты; ЖНВЛП — жизненно необходимые и важнейшие лекарственные препараты; ОНЛС — обеспечение необходимыми лекарственными средствами; ССП — сахароснижающие препараты; СНМГ — система непрерывного мониторинга глюкозы.

Для цитирования: Р.И. Ягудина, О.Л. Листова. Анализ льготного лекарственного обеспечения больных сахарным диабетом в Ставропольском крае. *Фармация и фармакология*. 2025;13(5):403-414. DOI: 10.19163/2307-9266-2025-13-5-403-414

© Р.И. Ягудина, О.Л. Листова, 2025

For citation: R.I. Yagudina, O.L. Listova. Analysis of preferential drug provision for patients with diabetes mellitus in the Stavropol Region. *Pharmacy & Pharmacology*. 2025;13(5):403-414. DOI: 10.19163/2307-9266-2025-13-5-403-414

Analysis of preferential drug provision for patients with diabetes mellitus in the Stavropol Region

R.I. Yagudina¹, O.L. Listova²

¹ Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University),
8 Trubetskaya Str., Bldg 2, Moscow, Russia, 1199918

² Ministry of Health of the Stavropol Territory,
42/311 Marshal Zhukov Str., Stavropol, Russia, 355000

E-mail: olglistova@yandex.ru

Received 31 March 2025

After peer review 15 July 2025

Accepted 16 Sep 2025

The aim. To study the quantitative characteristics of the implementation of drug provision for beneficiaries with diabetes mellitus (DM) in the Stavropol Region in the period from 2020 to 2024.

Materials and methods. The regulatory legal basis of the study was made up of legislative acts of the federal and regional levels on the organization of preferential drug provision (PDP). Clinical and epidemiological monitoring of DM was carried out according to the data of the State Register of DM for the Stavropol Region, data from the Regional Endocrinological Dispensary (Stavropol Region, Russia), as well as reports from executive authorities.

Results. According to the clinical and epidemiological monitoring of DM in the Russian Federation in 2024, the prevalence of DM in the Stavropol Region did not exceed the average Russian indicators (rating 36). A decrease in the number of federal beneficiaries and an increase in the number of regional beneficiaries (with a predominance of DM type II) was noted. 10 municipalities where about 60% of patients with DM live were identified. Therapy for patients with DM type I is based on insulin therapy for 100% of patients. Therapy for patients with DM type II includes the use of insulin for 14,140 (20.63%) patients, oral hypoglycemic agents for 53,404 (77.88%) patients, and dietary adjustments for 1,025 (1.49%) people. Since 2024, in accordance with changes in the legislation of the Stavropol Region, all patients with DM are provided from general funds of the regional budget, with the exception of federal beneficiaries in Lermontov, who are provided at the expense of the program for the provision of necessary medicines (PNMs). The structure of expenditures from the federal and regional budgets for the purchase of funds for the treatment of DM is presented. The dynamics of the growth of expenses per one beneficiary with DM is shown. It should be noted that in 2024 there was an equalization of the amount of expenses per one federal and regional beneficiary.

Conclusion. The results obtained can be used by other researchers to take solutions to improve the availability of drug provision for beneficiaries with DM both in the Stavropol Region and in other subjects of the Russian Federation.

Keywords: diabetes mellitus; regional drug provision; provision of necessary medicines; Stavropol Region

Abbreviations: DM — diabetes mellitus; SSDs — socially significant diseases; PDP — preferential drug provision; RDP — regional drug provision; VED — list of vital and essential drugs; PNM — provision of necessary medicines; SLDs — sugar-lowering drugs; CGM — continuous glucose monitoring.

ВВЕДЕНИЕ

Сахарный диабет (СД) относится к хроническим метаболическим заболеваниям, которые характеризуются высоким уровнем распространённости [1–3] и приводят к значительному ухудшению состояния и физических способностей человека, инвалидизации, а также высоким затратами на лечение [4, 5]. СД (по МКБ-10 код заболеваний E10–E14), постановлением Правительства РФ № 715 от 01.12.2004 г. отнесено к социально значимым заболеваниям (СЗЗ)¹. СЗЗ заболевания поражают население трудоспособного возраста, приводят к ухудшению состояния больного, ограничению его физических возможностей и к потере временной

нетрудоспособности [6–8]. Все это наносит существенный социально экономический ущерб государству [9, 10].

В соответствии с федеральным законом № 323-ФЗ² для гражданина, страдающего СЗЗ, в том числе СД, установлены меры социальной поддержки при получении всех видов медицинской помощи: он имеет право на бесплатное диагностирование заболевания, наблюдение специалистом за состоянием здоровья в течении всего периода течения заболевания. На амбулаторном этапе лечения больные СД имеют право на получение лекарственных препаратов (ЛП) в рамках федерального и регионального льготного лекарственного обеспечения (ЛЛО) [11–13].

¹ Постановление Правительства РФ от 01.12.2004 № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих» (редакция от 31.01.2020; действует с 11.02.2020). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=356130>

² Федеральный закон РФ от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации (с изменениями и дополнениями): (ред. от 26.09.2024). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/

В настоящее время категории граждан, имеющие право на ЛЛО за счет федерального бюджета (федеральные льготополучатели), определены федеральным законом от 17.07.1999 г. № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи»³. При стойких нарушениях функций организма, связанных с продолжительностью течения заболевания СД или тяжёлыми состояниями вследствие гипогликемий, кетоацидоза, нейропатий и др., может быть установлена инвалидность как ребенку в возрасте до 18 лет, так и гражданину в возрасте 18 лет и старше^{4, 5}. Такие лица имеют право на набор социальных услуг, получение необходимых ЛП, входящих в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (ЖНВЛП), сформированный распоряжением Правительства РФ от 12.10.2019 № 2406-р (редакция от 15.01.2025 г.)^{6, 7, 8}.

Гражданин с диагностированным СД в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.07.1994 г. № 890 имеет право на лекарственное обеспечение за счет средств регионального бюджета⁹, обеспечение ЛП так же осуществляется в объёме перечня ЖНВЛП.

³ Федеральный закон от 17.07.1999 года № 178-ФЗ «О государственной социальной помощи» (редакция от 29.05.2024 – действует с 01.07.2024). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=473694>

⁴ Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. от 29.10.2024) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=475963>

⁵ Письмо Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 февраля 2020 г. № 7222.ФБ.77/2020 «О направлении разъяснений по вопросу проведения медико-социальной экспертизы по достижении возраста 18 лет гражданам с инсулинзависимым сахарным диабетом, которым устанавливалась категория «ребенок-инвалид». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73564214/>

⁶ Распоряжение Правительства РФ от 15.01.2025 № 10-р «О внесении изменений в распоряжение Правительства Российской Федерации от 12 октября 2019 г. № 2406-р». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1glv.ru/#/document/97/527333/>

⁷ Федеральный закон от 13.07.2020 № 206-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам обеспечения граждан лекарственными препаратами, медицинскими изделиями и специализированными продуктами лечебного питания» (редакция от 10.07.2023; действует с 01.01.2024). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=457204>

⁸ Письмо Министерства здравоохранения Российской Федерации от 05.07.2024 г. № 25-1/3081600-7932 «Об обеспечении лекарственными препаратами». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/409230040/>

⁹ Постановление Правительства РФ от 30.07.1994 г. № 890 «О государственной поддержке развития медицинской промышленности и улучшении обеспечения населения и учреждений здравоохранения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения» (с изменениями и дополнениями). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=61472>

В тоже время, при отказе от набора социальных услуг, гражданин сохраняет право на лекарственное обеспечение за счет средств регионального бюджета. Наблюдается некоторая юридическая коллизия в отношении дублирования прав на ЛЛО больных с СД, имеющих права получения ЛП за счет федерального и регионального бюджетов. Это налагает ответственность на органы управления здравоохранением в организации обеспечения ЛП такой категории пациентов, и рациональности использования выделенного бюджета в целях предопределения доступности лекарственного обеспечения [14–16].

Рост численности пациентов с СД, которые пожизненно принимают ЛП, увеличивает затраты федерального и регионального бюджетов на ЛЛО данной категории льготополучателей, способствует формированию региональных особенностей в ЛЛО данной категории пациентов и закреплении положений в региональных нормативных документах по лекарственному обеспечению больных СД [17–19]. При этом рациональное использование выделенных бюджетных средств способствует обеспечению доступности ЛП для данной категории пациентов [20–22].

Контент-анализ нормативной документации, ставшей основой организации лекарственного обеспечения граждан с СД в Ставропольском крае, показал, что наряду с федеральными нормативными актами и территориальной программой государственных гарантий¹⁰, в субъекте приняты и действуют региональные нормативные акты по мерам социальной поддержки лиц с социально значимыми заболеваниями¹¹, а также краевая программа «Борьба с сахарным диабетом на территории Ставропольского края», утверждённая Постановлением Правительства Ставропольского края¹².

Для рационального распределения денежных ресурсов и оптимизации ЛЛО больных СД были внесены изменения в региональное законодательство в части наделения органов

¹⁰ Постановление Правительства Ставропольского края от 27.12.2024 года № 784-п «Об утверждении Территориальной программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на территории Ставропольского края на 2025 год и плановый период 2026 и 2027 годов». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/document/2600202412280005>

¹¹ Постановление Правительства Ставропольского края от 02.12.2021 г. № 625-п «О внесении изменений в постановление Правительства Ставропольского края от 19 апреля 2006 г. № 49-п «Об организации предоставления мер социальной поддержки гражданам, страдающим социально значимыми заболеваниями, и гражданам, страдающим заболеваниями, представляющими опасность для окружающих». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mz26.ru/activity/sub-52/>

¹² Постановление Правительства Ставропольского края от 26.04.2024 г. № 230-п «Об утверждении краевой программы «Борьба с сахарным диабетом на территории Ставропольского края». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://stav-pravo.ru/postanovlenie/2024/04/26/n-230-p/>

местного самоуправления отдельными государственными полномочиями. Так, закон Ставропольского края от 15.02.2013 г. № 10-кз «О наделении органов местного самоуправления городского округа Ставропольского края г. Лермонтов отдельными государственными полномочиями Ставропольского края в сфере охраны здоровья граждан» наделил органы местного самоуправления государственными полномочиями в сфере охраны здоровья граждан по предоставлению мер социальной поддержки¹³. В связи с этим, по действующему региональному законодательству произошло перераспределение финансирования лекарственного обеспечения льготополучателей с СД. С 2024 года обеспечение льготополучателей с СД осуществляется из единого источника — все региональные льготополучатели с СД и пациенты, отказавшиеся от набора социальных услуг, обеспечиваются ЛС из средств регионального бюджета, а пациенты, с группой инвалидности, проживающие в г. Лермонтов, обеспечиваются всеми необходимыми лекарственными средствами за счет федерального бюджета по программе обеспечения необходимыми лекарственными средствами (ОНЛС).

Краевой программой утверждены целевые показатели (индикаторы) программы, достижение которых способствует улучшению медицинской и лекарственной помощи больным с СД, снижению уровня осложнений заболевания и повышению качества жизни пациентов. Изучение эпидемиологической ситуации по СД в Ставропольском крае указывает на актуальность организации лекарственного обеспечения пациентов с сахарным диабетом в рамках государственной социальной помощи в Ставропольском крае, как за счет федерального, так и регионального бюджетов. В связи с этим мониторинг организации лекарственного обеспечения пациентов с СД позволяет провести оценку выполнения поставленных задач.

ЦЕЛЬЮ данного исследования было изучение потребления сахароснижающих препаратов при реализации льготного лекарственного обеспечения пациентов, страдающих сахарным диабетом, в Ставропольском крае.

Были определены и решены следующие задачи:

1. Проанализировать данные по распространённости заболевания СД в Ставропольском крае;

2. Провести оценку динамики численности федеральных и региональных льготополучателей с заболеванием СД, выделить муниципальные образования, городские округа с наибольшим количеством льготополучателей с СД,
3. Изучить структуру расходования бюджета, направленного на закупку средств для терапии СД в Ставропольском крае,
4. Определить структуру потребления сахароснижающих средств льготополучателями с СД.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нормативную базу исследования составляли законодательные акты Российской Федерации и Ставропольского края по ЛЛО больных СД, которые получали с использованием справочной правовой системы «Консультант Плюс»¹⁴, официального сайта Минздрава Ставропольского края¹⁵, предоставляющих актуальную нормативную документацию. Для структурирования и систематизации полученных данных был использован контент-анализ, позволяющий определить принципы и параметры ЛЛО на территории Ставропольского края.

Источником информации о численности пациентов с СД служили Государственный регистр сахарного диабета по Ставропольскому краю¹⁶, как интерактивный отчет по количеству пациентов с СД I и II типов, материалы ежегодных докладов ГБУЗ Ставропольского края «Краевой эндокринологический диспансер» о реализации Федерального проекта «Борьба с сахарным диабетом» и отчетные материалы по реализации льготного лекарственного обеспечения, а также Государственный реестр лекарственных средств¹⁷.

Использованы методы ретроспективного анализа для изучения динамики и изменения показателей по численности пациентов с заболеванием СД, включая федеральных и региональных льготополучателей; расходования бюджетных средств на закупку ЛП для ЛЛО за период 2020–2024 гг.; ранжирования количественных показателей численности льготополучателей по муниципальным и городским округам и выделения округов с наибольшей численностью льготополучателей;

¹⁴ Справочная правовая система «Консультант Плюс». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.consultant.ru/>

¹⁵ Министерство здравоохранения Ставропольского края. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mz26.ru/>

¹⁶ Базы данных клинико-эпидемиологического мониторинга эндокринопатий на территории Российской Федерации. ГНЦ РФ ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://diaregistry.ru/>

¹⁷ Государственный реестр лекарственных средств Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx>

¹³ Закон Ставропольского края от 15.02.2013 года № 10-кз «О наделении органов местного самоуправления городского округа Ставропольского края города Лермонтова отдельными государственными полномочиями Ставропольского края в сфере охраны здоровья граждан» (с изменениями на 28.04.2023 года) (в ред. Законов Ставропольского края от 15.11.2013 № 100-кз, от 28.04.2023 № 39-кз). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/27130578/?ysclid=m7su9nr93980718211>

сравнительного анализа отдельных групповых и внутригрупповых показателей; графического анализа для визуализации изменения показателей в анализируемом периоде. Изучение динамики изменения показателей численности льготополучателей, затрат краевого и федерального бюджетов на ЛЛО, затрат на одного льготополучателя проведено на основе расчета темпов изменения. Изучение структуры потребления сахароснижающих препаратов (ССП) по видам терапии и в зависимости от вида СД проведено по данным Государственного регистра СД по Ставропольскому краю за 2024 г. Для работы с цифровыми данными были использованы электронные таблицы MS Excel 2021 (Microsoft Corp., США).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Клинико-эпидемиологический мониторинг СД в Российской Федерации осуществляется посредством Государственного регистра СД, методологическим и организационным центром которого является ФГБУ «Эндокринологический научный центр» Минздрава России, который способствует проведению медико-статистических наблюдений. Единая система мониторинга СД на основе «Базы данных клинико-эпидемиологического мониторинга СД на территории РФ» позволяет на национальном уровне получить информацию о факторах риска, эпидемиологической и клинической картине СД, использования ЛП и современных технологий контроля за уровнем гликемии, оценить эффективность реализации программ и скоординировать работу всех звеньев здравоохранения на уровне любого субъекта РФ [23–25].

По состоянию на 01.01.2024 г. проведена выкопировка данных о численности больных СД по РФ и Ставропольскому краю (табл. 1).

Представленные данные показывают, что распространённость СД в Ставропольском крае на 100 тыс. населения ниже среднероссийских показателей, но, тем не менее, численность пациентов с СД большая. Опубликованный итоговый рейтинг регионов по СД показал, что Ставропольский край в 2024 г. из всех субъектов РФ занимал 36 место в рейтинге, в 2023 г. этот показатель составлял 41, что свидетельствует о росте заболеваемости¹⁸

На основании данных Государственного регистра СД по Ставропольскому краю и данных ГБУЗ Ставропольского края «Краевой эндокринологический диспансер» проведён анализ численности больных СД с выделением групп граждан, имеющих право на ЛЛО (табл. 2).

Представленные в таблице 2 данные указывают на незначительное снижение численности больных с установленным диагнозом СД (снижение на 2990 человек — -3,52%), при этом количество таких пациентов достигло к 2024 г. 81827 человек. В анализируемом периоде численность федеральных льготополучателей уменьшилась на 4246 человека (29,72%), а региональных, наоборот, возросла на 13992 чел. При этом незначительное их уменьшение к 2022 г. сменилось ростом — с 61670 чел. в 2022 до 77856 в 2024 г. Льготополучатели до 14 лет составляли около 1,5% от общего числа — их численность возросла с 929 чел. в 2020 г. до 1172 чел. в 2024 г.

При изучении структуры заболеваемости СД среди льготополучателей было установлено преобладание пациентов с СД II типа, удельный вес которых превышал 90,0% (93,95% в 2024 г.)

В Ставропольском крае выделено 33 муниципальных и городских округа¹⁹, в которых зарегистрировано разное количество льготополучателей, на основании данных о их численности было проведено ранжирование муниципальных образований с позиции убывания численности проживающих льготополучателей (Рис. 1).

Группировка муниципальных образований по численности льготополучателей позволила выделить территории с наибольшей численностью льготополучателей, в 10 (30,3%) муниципальных и городских округах зарегистрировано практически около 60% льготополучателей. Наибольшее количество зарегистрировано в г. Ставрополе, Шпаковском округе, г. Невинномысске, Георгиевском городском округе и др. Выделенные муниципальные образования являются приоритетными для изучения в дальнейшем организации ЛЛО, что позволит выстроить более эффективную лекарственную маршрутизацию этой группы пациентов. В то же время и на территориях с наименьшим количеством льготополучателей с СД (Туркменский, Арзгирский, Степновский и Новоселицкий муниципальные округа) формирование наиболее приемлемых путей лекарственной маршрутизации пациентов является важной задачей для органов управления здравоохранением края.

Лекарственное обеспечение пациентов с СД осуществляется из федерального и краевого бюджетов. Изучение динамики финансирования лекарственного обеспечения позволило определить тенденцию изменения показателей (табл. 3).

¹⁸ База данных клинико-эпидемиологического мониторинга сахарного диабета на территории Российской Федерации.

¹⁹ Постановление Правительства Ставропольского края от 04.05.2006 г. № 63-п «Об утверждении Реестра административно-территориальных единиц и территориальных единиц Ставропольского края (с изменениями на 31 июля 2024 года)». — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/461505266>

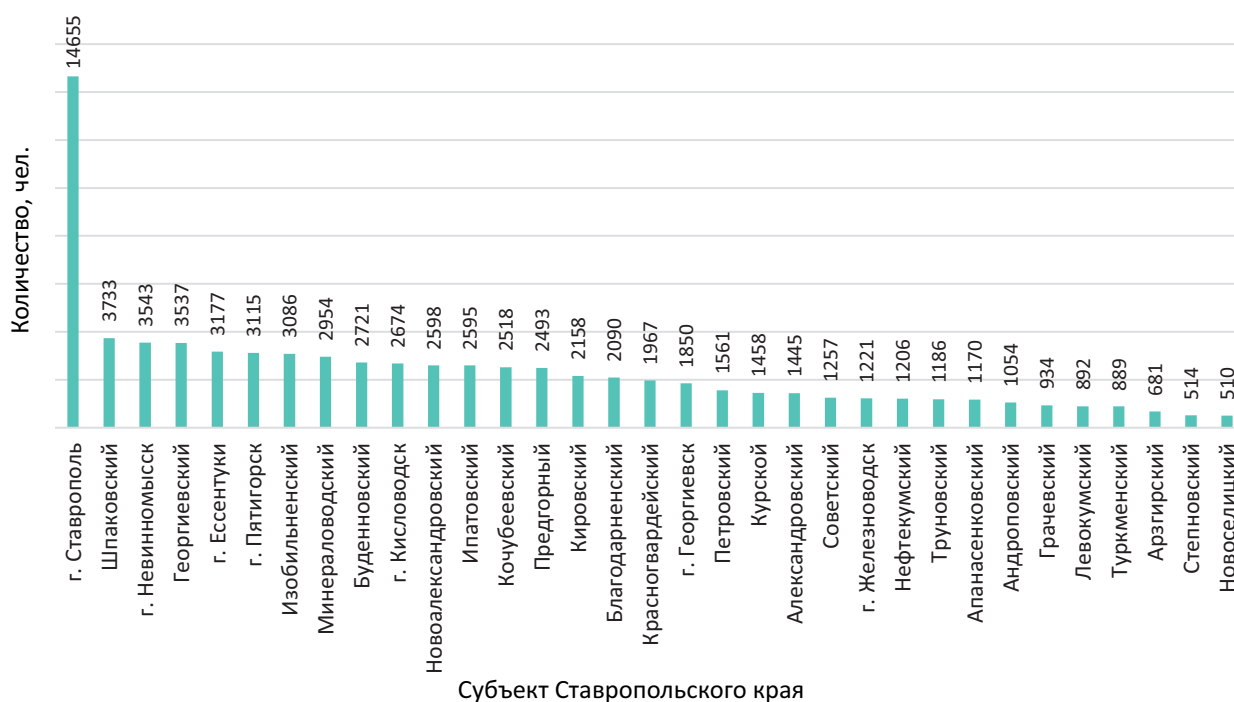


Рисунок 1 – Ранжирование численности льготополучателей по муниципальным и городским округам края по состоянию на 2024 год.

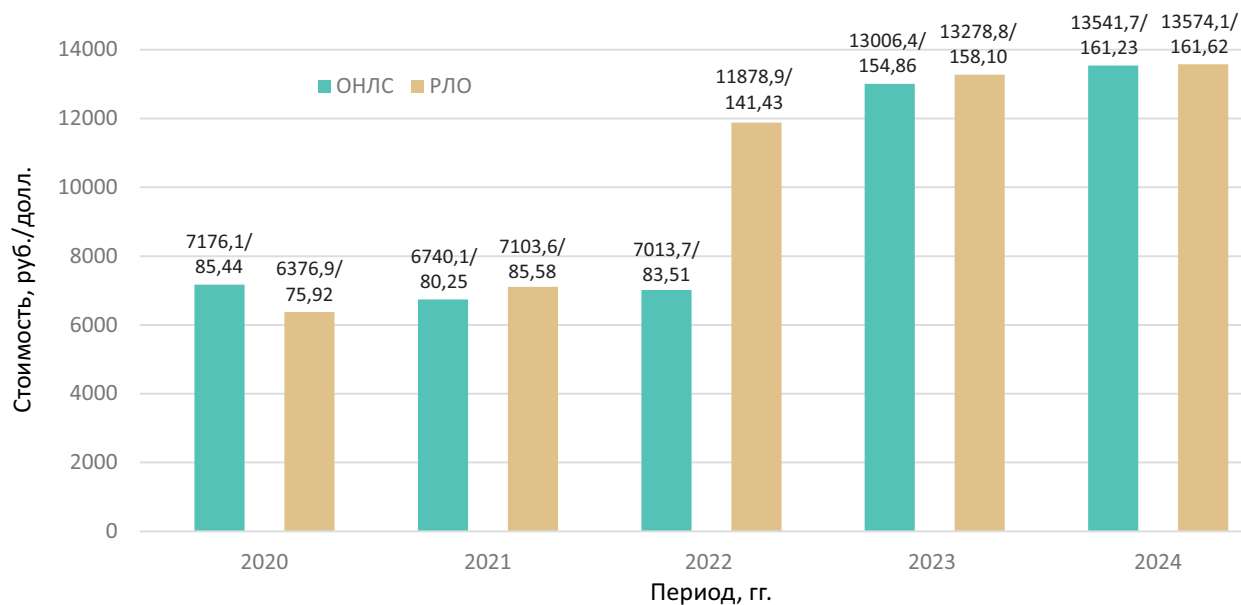


Рисунок 2 — Затраты на одного льготополучателя с сахарным диабетом.

Примечание: РЛО — региональное лекарственное обеспечение; ОНЛС — обеспечение необходимыми лекарственными средствами.

Таблица 1 – Численность больных СД на 01.01.2024 г. по данным Государственного регистра сахарного диабета по Ставропольскому краю

Регион	Количество человек	Распространённость на 100 тыс. населения
Сахарный диабет I типа		
Российская Федерация	290700	194,2
Ставропольский край	4391	152,2
Сахарный диабет II типа		
Российская Федерация	4805659	3211,2
Ставропольский край	73124	2533,9

Таблица 2 — Динамика численности больных сахарным диабетом в Ставропольском крае

Показатель	Годы					Результат сравнения, 2020/2024
	2020	2021	2022	2023	2024	
Всего больных СД, чел.	84817	84711	82224	81182	81827	-2990
Темп изменения, %	–	99,88	97,06	98,73	100,79	96,47 (-3,52)
Федеральные льготополучатели с заболеванием СД, чел.	14287	13981	13450	13312	10041	-4246
Темп изменения, %	–	97,86	96,20	98,97	75,43	70,28 (-29,72)
Региональные льготополучатели с заболеванием СД, чел.	63864	63485	61670	62173	77856	+13992
Темп изменения, %		99,41	97,14	100,82	122,25	121,91 (+21,91)
Льготополучатели «категория дети», чел.	929	1109	1111	1095	1172	+243
Уд. вес в общей численности льготополучателей, %	1,19	1,43	1,49	1,45	1,43	+0,24

Примечание: СД — сахарный диабет.

Таблица 3 — Затраты федерального и краевого бюджетов на лекарственное обеспечение льготополучателей с сахарным диабетом

Показатель	Анализируемый период					Результат сравнения, 2024/2020
	2020	2021	2022	2023	2024	
Средства федерального бюджета, млн руб./USD	102,525/1,220	94,232/1,122	94,334/1,123	173,141/2,061	53,774/0,640	-48,751
Темп изменения, %	–	91,91	100,11	183,54	31,06	-47,55
Средства федерального бюджета на ЛЛО льготополучателей г. Лермонтов, млн руб./USD	–	5,3/0,063	4,07/0,048	6,24/0,074	7,37/0,088	2,07
Темп изменения, %	–	-	76,79	153,32	118,11	139,06
Средства краевого бюджета, направленные на ЛЛО больных СД, млн руб./USD	407,26/4,85	450,97/5,37	732,54/8,72	825,58/9,83	1056,82/12,58	649,56
Темп изменения, %	–	110,73	162,44	112,70	128,01	259,50

Примечание: ЛЛО — льготное лекарственное обеспечение; СД — сахарный диабет.

Таблица 4 — Структура расходования бюджетных средств для терапии сахарного диабета в Ставропольском крае

Годы	«Инсулины»		Таблетированные средства		Тест-полоски		Шприцы+иглы		СНМГ		Помпа	
	млн руб./ USD	%	млн руб./ USD	%	млн руб./ USD	%	млн руб./ USD	%	млн руб./ USD	%	млн руб./ USD	%
2020	305,52/ 3,64	62,00	103,77/ 1,24	21,06	40,29/ 0,48	8,18	13,05/ 0,16	2,65	–	–	–	–
2021	345,58/ 4,11	59,47	95,79/ 1,16	16,48	88,08/ 1,05	15,16	21,54/ 0,26	3,71	–	–	–	–
2022	402,53/ 4,79	54,95	107,88/ 1,28	14,73	70,49/ 0,84	9,62	28,66/ 0,34	3,91	89,39/ 1,06	12,20	–	–
2023	392,67/ 4,68	47,56	135,02/ 1,61	16,35	82,07/ 0,98	9,94	32,14/ 0,38	3,89	140,43/ 1,67	17,01	–	–
2024	457,53/ 5,48	43,29	264,28/ 3,15	25,01	130,45/ 1,55	12,34	38,55/ 0,45	3,65	39,16/ 0,47	3,71	61,96/ 0,74	5,86
Сравнение 2024/2020	+152,01	-18,71	+160,51	+3,95	+90,16	+4,16	+25,50	+1,0	–	–	–	–

Примечание: СНМГ — система непрерывного мониторинга глюкозы.

Таблица 5 — Структура расхода федеральных бюджетных средств для терапии сахарного диабета согласно программе обеспечения необходимыми лекарственными средствами

Годы	«Инсулины»		Таблетированные средства		Тест-полоски		Шприцы+иглы		Помпа	
	млн руб./ USD	%	млн руб./ USD	%	млн руб./ USD	%	млн руб./ USD	%	млн руб./ USD	%
2020	70,23/0,84	68,11	6,01/0,07	5,83	4,97/0,06	4,82	4,31/0,05	4,18	17,59/0,21	17,06
2021	104,01/1,24	67,82	11,41/0,13	7,44	14,75/0,18	9,62	–	–	23,19/0,28	15,12
2022	107,83/1,28	55,45	10,48/0,12	5,39	12,04/0,14	6,19	–	–	64,12/0,76	32,97
2023	77,28/0,92	44,86	14,66/0,17	8,51	4,92/0,06	2,86	–	–	75,41/0,90	43,77
2024	0,32/0,004	0,85	0,06/0,0007	0,16	1,56/0,019	4,16	–	–	35,59/0,42	94,83

Таблица 6 — Структура расхода регионального бюджета на закупку средств для терапии сахарного диабета

Годы	«Инсулины»		Таблетированные средства		Тест-полоски		Шприцы+иглы		СНМГ		Помпа	
	млн. руб./ USD	%	млн руб./ USD	%	млн руб./ USD	%	млн. руб./ USD	%	млн. руб./USD	%	млн. руб./USD	%
2020	235,29/2,80	62,39	97,75/1,16	25,92	35,32/0,42	9,37	8,74/0,1	2,32	–	–	–	–
2021	241,57/2,88	57,41	84,38/1,00	20,05	73,33/0,87	17,43	21,54/0,26	5,12	–	–	–	–
2022	294,70/3,51	51,83	97,40/1,16	17,13	58,45/0,69	10,28	28,66/0,34	5,04	89,39/1,06	15,72	–	–
2023	315,39/3,76	46,01	120,36/1,43	17,56	77,14/0,92	11,25	32,14/0,38	4,69	140,43/1,67	20,49	–	–
2024	452,14/5,38	45,57	260,63/3,10	26,27	141,07/1,68	14,22	38,55/0,46	3,89	38,54/0,46	3,88	61,18/0,73	6,17
Сравнение 2024/2020	+216,85	-16,82	+162,88	-0,35	+105,75	+4,85	+29,81	+1,57	–	–	–	–

Представленные данные указывают на ежегодное увеличение средств краевого бюджета на ЛЛО пациентов с СД: за период с 2020 по 2024 г. затраты краевого бюджета увеличились в 2,5 раза — с 407,26/4,85 до 1056,82 млн руб./12,58 млн долл., темп роста составил 259,50%. Необходимо отметить, что федеральные средства, направленные на лечение СД в период с 2020 по 2023 г., имели тенденцию роста, при этом в 2024 г. произошло снижение количества федеральных средств на 47,55%. Средства федерального бюджета были направлены на ЛЛО льготополучателей с группой инвалидности, проживающих в г. Лермонтове, в анализируемом периоде средства были увеличены на 2,07 млн руб./0,088 млн долл. (139,06%) и в 2024 г. и составили 7,37 млн руб.

Для терапии СД используются «инсулины» в виде инъекционных ЛП, таблетированные ССП средства и коррективная питания с использованием разработанных диет. Изучение данных государственного регистра СД по Ставропольскому краю за 2024 г. позволило выделить структуру потребления ССП по видам терапии и в зависимости от типа СД. Терапия больных СД I типа основана только на инсулинотерапии, которую получают 100% пациентов (4375 человек). Терапия больных СД

II типа включает применение инсулинов для 20,63% (14140 пациентов), таблетированных ССП для 53404 чел. (77,88%) и для 1,49% (1025 человек) достаточно коррективной питания с использованием диеты. Необходимо отметить, что использование таблетированных ЛП основано на сочетанном использовании нескольких ССП. Дальнейшее изучение показало, что в 2024 г. для 38,50% пациентов (20563 чел.) схема лечения включает монотерапию, для 45,76% (24436 чел.) используется сочетание двух лекарственных препаратов и комбинация из трех ССП используется в терапии 15,74% пациентов (8405 чел.).

Результаты проведенного нами анализа расходов выделенного бюджета на закупку средств для лекарственного обеспечения льготополучателей с СД позволили установить его структуру. Средства бюджета направляются на закупку таблетированных ССП, инъекционных форм инсулинов в зависимости от длительности действия, необходимых средств контроля уровня глюкозы в крови (тест-полоски) и систем непрерывного мониторинга глюкозы (СНМГ), расходных материалов к инсулиновой помпе для детей до 18 лет (табл. 4).

Представленные данные демонстрируют преимущественное расходование бюджетных средств на инъекционные ЛП «инсулины».

Затраты на закупку этих ЛП возросли на 152,01 млн руб./1,81 млн долл., но при этом удельный вес этой группы в анализируемом периоде имеет тенденцию снижения — с 62,0% в 2020 до 43,29% в 2024 г., что свидетельствует о сохранности лидирующих позиций. На наш взгляд это может быть связано со снижением численности федеральных льготополучателей с СД I типа, которым и назначаются «инсулины». Затраты на таблетированные ЛП увеличились к 2024 г. практически на 4,0% — с 103,77 млн руб./1,24 млн долл. в 2020 до 264,28 млн руб./3,15 млн долл. в 2024 г. Необходимо отметить, что для терапии больных с СД с 2022 г. закупается СНМГ: в 2024 г. на закупку инсулиновой помпы (устройства способствующее непрерывному подкожному введению инсулина) было израсходовано 67,96 млн руб./0,74 млн долл.

В таблице 5 представлена структура расходования средств федерального бюджета на лекарственное обеспечение льготополучателей с СД в программе ОНЛС.

Анализ структуры закупок средств для льготополучателей с СД в программе ОНЛС в период с 2020 по 2023 г. указывает на преобладание в структуре «инсулинов», удельный вес которых в анализируемом периоде имеет тенденцию к снижению — с 68,11 до 44,86%. За это время практически в 2 раза увеличились объёмы затрат на закупку таблетированных ССП — с 6,01 млн руб./0,07 млн долл. в 2020 до 14,66 млн руб./0,17 млн долл. в 2023 году, удельный вес данной группы средств в 2023 г. составил 8,51%. Увеличены объёмы затрат на закупку инсулиновых помп с 17,59 млн руб./0,21 млн долл. до 75,41 млн руб./0,90 млн долл., при этом отмечено увеличение и удельного веса затрат на эту группу средств — до 43,77% в 2023 г.

В соответствии с принятыми краевыми нормативными документами о перераспределении бюджета на закупку средств для терапии СД, с 2024 года субъектом принято решение об обеспечении всех граждан с СД вне зависимости от наличия/отсутствия группы инвалидности (за исключением льготополучателей г. Лермонтова) за счет средств бюджета Ставропольского края, закупки препаратов за счет средств федерального бюджета отдельно для федеральных льготополучателей в крае прекращены. Такое перераспределение средств является региональной особенностью в законодательстве Ставропольского края.

Результаты анализа распределения средств регионального бюджета, направленных на ЛЛО льготополучателей с СД, представлены в таблице 6.

В анализируемом периоде средства на закупку «инсулинов» возросли на 216,85 млн руб./2,58 млн долл. В структуре закупок для региональных льготополучателей «инсулины» имеют существенную тенденцию снижения с 62,39% в 2020 г. до 45,57% в 2024 г., при сохранении

тем не менее лидирующей позиции. Затраты на таблетированные ССП были увеличены на 162,66 млн руб./1,94 млн долл., удельный вес в структуре закупок был увеличен незначительно и достиг в 2024 г. 26,27%. Зафиксирован рост затрат на тест полоски для льготополучателей с 35,32 млн руб./0,42 млн долл. в 2020 г. до 141,07 млн руб./1,68 млн долл. в 2024 г., удельный вес этой группы увеличился на 4,85% и составил в 2024 г. немногим более 14%.

Необходимо отметить, что с 2022 г. за счет краевого бюджета закупаются расходные материалы (шприцы-иглы), удельный вес в структуре потребления занимает около 4,0%, СНМГ в структуре потребления имеет тенденцию снижения — с 15,72% в 2022г. до 3,88% в 2024 г., немногим более 6,0% средств были направлены на закупку инсулиновых помп и расходных материалов для них.

На рисунке 2 представлены изменения затрат на одного льготополучателя, которые имеют тенденцию роста. Так, затраты на одного льготополучателя с СД в анализируемом периоде практически удвоились, в программе ОНЛС прирост затрат произошёл на 88,7% с 7176,1 руб./85,44 долл. в 2020 г. до 13541,7 руб./161,23 долл. в 2024 г., рост затрат на одного льготополучателя в региональном лекарственном обеспечении (РЛО) составил 212,9%, и сумма достигла 13574,1 руб./161,62 долл. Представленные результаты свидетельствуют об увеличении потребления и повышении доступности для льготополучателей средств для терапии СД.

Кроме того, перераспределение бюджетных средств и обеспечение льготополучателей из единого источника, позволило выровнять затраты на одного льготополучателя в программе ОНЛС и РЛО, в 2024 г. затраты практически соответствовали одной сумме, что свидетельствует о равных возможностях как для федеральных, так и региональных льготополучателей.

Традиционная инсулинотерапия основана на парентеральном применении различных препаратов инсулина. В настоящее время основными устройствами для введения инсулина являются шприцы, шприц-ручки, картридж системы и инсулиновые помпы. Проведённое исследование позволило определить долю льготополучателей, в терапии СД, которых используют различные устройства для введения инсулина.

Результаты проведённого исследований указывают на преимущественное использование инсулина в картридже для пациентов СД I типа как для взрослых (90,91%), так и для детей (81,32%). Инсулинотерапия СД II типа основана на использовании ЛП инсулина в картриджах (87,19%) и во флаконах (12,81%). В то же время преимущественное обеспечение инсулиновой помпой отдано детям с СД I типа (18,49%), что превышает ее использование у взрослых (6,3%).

ОБСУЖДЕНИЕ

СД признан одним из основных факторов инвалидизации и смертности во всем мире. По опубликованным в зарубежной научной литературе данным в период с 1990 по 2022 гг. распространённость СД в мире увеличилась: в 131 стране среди женщин и в 155 странах среди мужчин. Ресурсы здравоохранения всех стран направлены на оптимизацию работы первичной медико-санитарной помощи и ресурсов здравоохранения на раннее выявление и эффективное лечение СД [26, 27].

В субъектах РФ заболевание СД является важной медико-социальной проблемой, связанной с увеличением заболеваемости среди взрослого населения [28–30] и среди пациентов до 14 лет [31], а также с оценкой утраты трудоспособности пациентов [32] и организацией лекарственного обеспечения, которая имеет свои вариативные региональные особенности.

Согласно результатам проведённого исследования динамика изменения численности пациентов с СД в Ставропольском крае имеет тенденцию роста, при этом отмечено снижение численности федеральных льготополучателей и увеличение региональных. В тоже время государственные гарантии в области ЛЛО направлены на обеспечение доступности в ЛП для пациентов с СД не зависимо от категории льготополучателя. Реализация доступности в ЛП имеет и свои региональные особенности. Региональной особенностью лекарственного обеспечения льготополучателей с СД в Ставропольском крае является перераспределение финансирования лекарственного обеспечения пациентов с СД, и с 2024 г. льготополучатели обеспечиваются ЛП из единого источника — краевого бюджета, за исключением федеральных льготополучателей г. Лермонтов, обеспечиваемых за счёт средств программы ОНЛС. В связи с этим в региональное законодательство были внесены изменения в части наделения органов местного самоуправления отдельными государственными полномочиями.

С практической точки зрения это позволило

увеличить средства краевого бюджета и обеспечить равные возможности в ЛЛО для федеральных и региональных льготополучателей, что подтверждено динамикой затрат на одного льготополучателя с СД, которые практически удвоились в анализируемом периоде и в 2024 г. соответствуют одной сумме — свыше 13,5 тыс. руб./0,16 тыс. долл. как для федеральных, так и региональных льготополучателей.

Ограничения исследования

В данной работе изучены отдельные количественные показатели реализации ЛЛО льготополучателей с СД в Ставропольском крае. Анализ ассортимента используемых ССП в разрезе торговых наименований ЛП и нозологических форм заболеваний СД не проводился, не оценивались качественные показатели реализации программы ЛЛО, связанные с перераспределением финансирования лекарственного обеспечения льготополучателей с СД с 2024 г. Все это является перспективным направлением дальнейших научных исследований.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящем исследовании проведено изучение количественных характеристик лекарственного обеспечения льготополучателей с СД в Ставропольском крае: представлена динамика численности льготополучателей с СД, выделены муниципальные и городские округа с наибольшей их численностью, представлена структура расходования средств федерального и регионального бюджетов на ССП, а также динамика затрат на одного льготополучателя. Полученные результаты могут быть использованы для выработки организационных решений по повышению доступности лекарственного обеспечения для льготополучателей с СД как в Ставропольском крае, так и в других субъектах Российской Федерации. В дальнейшем авторы планируют продолжить исследование организации лекарственного обеспечения больных СД в Ставропольском крае с точки зрения анализа ассортимента ЛП в секторе бюджетных закупок и возможного их влияния на результаты лечения.

ФИНАНСОВАЯ ПОДДЕРЖКА

Данное исследование не имело финансовой поддержки от сторонних организаций.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ВКЛАД АВТОРОВ

Р.И. Ягудина — идея, определение концепции, разработка методологии, анализ данных, пересмотр редактирование финальной версии статьи; О.Л. Листова — сбор и анализ данных, проведение аналитической обработки и интерпретация результатов, написание черновика рукописи. Все авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Запарий Н.С., Асриян А.Ю., Лецкая О.А., Бегма И.В., Кузина И.В. Характеристика общего контингента инвалидов вследствие сахарного диабета среди взрослого населения за период 2017-2021 гг. // Вестник Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2023. – № 3. – С. 48–55. DOI: 10.17238/issn1999-2351.2023.3.48-55
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А., Сазонова Д.В., Мокрышева Н.Г. Сахарный диабет в Российской Федерации: динамика эпидемиологических показателей по данным федерального регистра сахарного диабета за период 2010 – 2022 гг. // Сахарный диабет. – 2023. – Т. 26, № 2. – С. 104–123. DOI: 10.14341/DM13035
3. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А., Серков А.А., Мокрышева Н.Г. Сахарный диабет в Российской Федерации: динамика клинко-эпидемиологических показателей по данным федерального регистра сахарного диабета за период 2009–2023 гг. Инновационные технологии в эндокринологии (ИТЭ 2024): Сборник тезисов V (XXX) Национального конгресса эндокринологов с международным участием. Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Типография “Печатных Дел Мастер”», 2024. – С. 30–31. DOI: 10.14341/Cong21-24.05.24-30-31
4. Руина О.В., Борисов В.И., Строганов А.Б., Мельниченко О.В., Пятунин К.В., Папушина Н.О. Фармакоэкономический анализ терапии осложнённого сахарного диабета 2 типа в стационаре // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 6. – С. 115. DOI: 10.17513/spno.30219
5. Дедов И.И., Калашникова М.Ф., Белоусов Д.Ю., Колбин А.С., Рафальский В.В., Чеберда А.Е., Кантемирова М.А., Закиев В.Д., Фадеев В.В. Анализ стоимости болезни сахарного диабета 2 типа в Российской Федерации: результаты Российского многоцентрового наблюдательного фармакоэпидемиологического исследования ФОРСАЙТ-СД2 // Сахарный диабет. – 2017. – Т. 20, № 6. – С. 403–419. DOI: 10.14341/DM9278
6. Батракова И.А. Анализ заболеваемости социально значимыми заболеваниями в РФ за 2018–2023 годы // Молодой ученый. – 2024. – № 11(510). – С. 180–182. EDN: VXQDRE
7. Галушин П.В., Галушина Е.Н. Кластерный анализ социально значимых заболеваний в Российской Федерации // Вестник НГУЭУ. – 2023. – № 1. – С. 169–183. DOI: 10.34020/2073-6495-2023-1-19-183
8. Долгова Е.М., Пономарев А.Д., Шигаев Н.Н., Ивлиева Е.С., Мириева И.Д. Тенденции заболеваемости отдельными социально значимыми болезнями взрослого и детского населения Саратовской области // Национальное здравоохранение. – 2023. – Т. 4, № 3. – С. 27–32. DOI: 10.47093/2713-069X.2023.4.3.27-32
9. Овечкина Н.И., Шмарихина Е.С. Заболеваемость населения социально значимыми болезнями в контексте изучения демографической безопасности страны // Вестник НГУЭУ. – 2019. – № 4. – С. 208–219. DOI: 10.34020/2073-6495-2019-4-208-219
10. Воропинова О.А., Германова Ю.И., Малкина Л.В. Состояние и динамика социально значимых заболеваний в регионе Северо-Кавказского Федерального округа // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2014. – Т. 9, № 1. – С. 63–66. DOI: 10.14300/mnnc.2014.09018
11. Левина Я.В., Кураков Д.А. Актуальные вопросы бесплатного лекарственного обеспечения в России // Лекарственный вестник. – 2023. – Т. 24, № 2(90). – С. 11–14. EDN: SYFUKY
12. Линник С.А., Швачко С.А., Туменко Е.Е. Льготное лекарственное обеспечение пациентов в федеральных округах и субъектах Российской Федерации на примере наиболее распространённых заболеваний // Менеджер здравоохранения. – 2023. – № 2. – С. 40–49. DOI: 10.21045/1811-0185-2023-2-40-49
13. Гогова М.А., Айро И.Н., Микаэлян М.Ф. Анализ реализации программ лекарственного обеспечения федеральных и региональных льготополучателей, страдающих сахарным диабетом 2 типа в Кабардино-Балкарской республике // Медико-фармацевтический журнал Пульс. – 2023. – Т. 25, № 12. – С. 104–110. DOI: 10.26787/nydha-2686-6838-2023-25-12-104-110
14. Петрухина И.К., Ягудина Р.И., Рязанова Т.К., Куркин В.А., Егорова А.В., Логинова Л.В., Хусаинова А.И., Блинкова П.Р. О реализации региональных программ льготного лекарственного обеспечения в субъектах Российской Федерации // Здравоохранение Российской Федерации. – 2022. – Т. 66, № 2. – С. 108–115. DOI: 10.47470/0044-197X-2022-66-2-108-115
15. Меньшикова Л.И., Ендовицкая Ю.В., Агеев С.М., Гезей Н.Ф., Шкерская Н.Ю. Проблемы реализации права пациентов с сахарным диабетом на льготное лекарственное обеспечение // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2022. – № 3. – С. 628–641. DOI: 10.24412/2312-2935-2022-3-628-641
16. Самойлова А.В., Вовк Е.Г., Ягудина Р.И., Серпик В.Г., Гаврилина Н.И. Современное состояние регионального льготного лекарственного обеспечения граждан в субъектах Российской Федерации // Вестник Росздравнадзора. – 2025. – № 3. – С. 29–35. EDN: UOKEGG
17. Харина И.А., Джупарова И.А. Мнение медицинских и фармацевтических работников о качестве оказания фармацевтической помощи больным сахарным диабетом в Новосибирской области: сравнительное социологическое исследование // Пациентоориентированная медицина и фармация. – 2024. – Т. 2, № 2. – С. 35–42. DOI: 10.37489/2949-1924-0048 EDN: TGZBFA
18. Куркин Д.В., Макарова Е.В., Зверева В.И., Макарова А.Р., Бакулин Д.А., Маринчева О.В., Горбунова Ю.В., Колосов Ю.А., Крысанов И.С., Корянова К.Н., Галкина Д.А., Осадченко Н.А., Драй Р.В., Макаренко И.Е., Шуваева А.С. Динамика оборота сахароснижающих лекарственных препаратов в розничном сегменте фармацевтического рынка с 2020 по 2024 гг. // Фармация и фармакология. – 2025. – Т. 13, № 2. – С. 84–97. DOI: 10.19163/2307-9266-2025-13-2-84-97
19. Петрухина И.К., Лазарев А.М., Рязанова Т.К., Лебедев П.А., Гладунова Е.П., Глембоцкая Г.Т. Особенности реализации лекарственных

- препаратов, применяемых для лечения сахарного диабета, в розничном секторе фармацевтического рынка Российской Федерации. Фармакоэкономика // Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. – 2025. – Т. 18, № 1. – С. 14–21. DOI: 10.17749/2070-4909/farmakoeconomika.2024.281
20. Анциферов М.Б., Котешкова О.М., Духарева О.В. Современные подходы к терапии пациентов с сахарным диабетом 2 типа неинсулиновыми препаратами // Доктор.Ру. – 2021. – Т. 20, № 2. – С. 30–39. DOI: 10.31550/1727-2378-2021-20-2-30-39
21. Аметов А.С., Пашкова Е.Ю., Гаджиев В.Р. Двойной диабет: вызов современности. Доктор.Ру. – 2024. – Т. 23, № 4. – С. 7–14. DOI: 10.31550/1727-2378-2024-23-4-7-14
22. Петрухина И.К., Хусаинова А.И. Изучение особенностей реализации лекарственного обеспечения региональных льготополучателей, страдающих сахарным диабетом в субъектах РФ // Современная организация лекарственного обеспечения. – 2022. – Т. 9, № 3. – С. 89–90. DOI: 10.30809/solo.3.2022.32
23. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А., Кутакова Д.В., Мокрышева Н.Г. Эпидемиология и ключевые клинко-терапевтические показатели сахарного диабета в Российской Федерации в разрезе стратегических целей Всемирной организации здравоохранения // Сахарный диабет. – 2025. – Т. 28, № 1. – С. 4–17. DOI: 10.14341/DM13292
24. Жданова Е.А., Волынкина А.П., Колимбет Л.П., Петрова Т.Н., Ходарина Ю.В. Клинко-эпидемиологические характеристики сахарного диабета и его осложнений в Воронежской области // РМЖ. Медицинское обозрение. – 2023. – Т. 7, № 9. – С. 560–565. DOI: 10.32364/2587-6821-2023-7-9-1
25. Анциферов М.Б., Демидов Н.А. Регистр больных сахарным диабетом в Москве: возможности анализа и контроля клинко-эпидемиологических параметров // Здоровье мегаполиса. – 2020. – Т. 1, № 2. – С. 8–19. DOI: 10.47619/2713-2617.zm.2020.v1i2
26. Hossain M.J., Al-Mamun M., Islam M.R. Diabetes mellitus, the fastest growing global public health concern: Early detection should be focused // Health Sci Rep. – 2024. – Vol. 7, No. 3. – P. e2004. DOI: 10.1002/hsr2.2004
27. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes prevalence and treatment from 1990 to 2022: a pooled analysis of 1108 population-representative studies with 141 million participants // Lancet. – 2024. – Vol. 404, No. 10467. – P. 2077–2093. DOI: 10.1016/S0140-6736(24)02317-1. Erratum in: Lancet. – 2025. – Vol. 405, No. 10485. – P. 1146. DOI: 10.1016/S0140-6736(25)00620-8
28. Бегун Д.Н., Булычева Е.В., Борщук Е.Л., Чолоян С.Б., Губайдуллина Л.Р. Заболеваемость населения ведущими нозологическими формами эндокринной патологии // Менеджер здравоохранения. – 2025. – № 4. – С. 134–146. DOI: 10.21045/1811-0185-2025-4-134-146
29. Савина А.А. Тенденции показателей заболеваемости болезнями эндокринной системы взрослого населения Российской Федерации // Социальные аспекты здоровья населения. – 2021. – Т. 67, № 4. – С. 6. DOI: 10.21045/2071-5021-2021-67-4-6
30. Фролова О.А., Тафеева Е.А., Фролов Д.Н., Янгирова Э.Х. Ретроспективный анализ заболеваемости болезнями эндокринной системы населения Республики Татарстан // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2022. – Т. 30, № 5. – С. 795–800. DOI: 10.32687/0869-866X-2022-30-5-795-800
31. Шулаев А.В., Шайдуллина М.Р., Валеева Ф.В., Хисамиев Р.Ш., Шикалева А.А., Шавалиев Р.Ф. Клинко-статистический анализ уровня заболеваемости эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ среди детей и подростков в Республике Татарстан // Вестник современной клинической медицины. – 2021. – Т. 14, № 6. – С. 82–93. DOI: 10.20969/VSKM.2021.14(6).82-93
32. Калининская А.А., Рыбаков И.А., Васильев М.Д., Бальзамова Л.А. Анализ заболеваемости сахарным диабетом в Российской Федерации и профилактика утрат трудоспособности пациентов // Менеджер здравоохранения. – 2025. – № 8. – С. 109–117. DOI: 10.21045/1811-0185-2025-8-109-117

АВТОРЫ

Ягудина Роза Исмаиловна — доктор фармацевтических наук, профессор, заведующая кафедрой организации лекарственного обеспечения и фармакоэкономики, ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России

(Сеченовский университет). ORCID ID: 0000-0002-9080-332X. E-mail: yagudina@inbox.ru

Листова Ольга Леонидовна — кандидат фармацевтических наук, заместитель министра здравоохранения Ставропольского края. E-mail: olglistova@yandex.ru