

# Эпидемиология гнездной алопеции и ее ассоциации с атопическим дерматитом: сравнительный анализ данных Московского центра дерматовенерологии и косметологии и федерального регистра

А.Г. Гаджигороева<sup>1,2</sup>, Н.Н. Потехаев<sup>1,3</sup>, Г.П. Терещенко<sup>1,2✉</sup>, gala\_ter@mail.ru, О.В. Жукова<sup>1,2</sup>, О.Л. Новожилова<sup>1</sup>, Э.В. Толстогузова<sup>1</sup>, Е.М. Березовская<sup>1</sup>, Д.Ю. Вурдов<sup>4</sup>, Е.П. Питерская<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17

<sup>2</sup> Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

<sup>3</sup> Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1

<sup>4</sup> Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения; 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, д. 11

<sup>5</sup> Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии имени академика И.И. Дедова; 117292, Россия, Москва, ул. Дмитрия Ульянова, д. 11

## Резюме

**Введение.** Одним из частых сопутствующих заболеваний гнездной алопеции является атопический дерматит. Имеющиеся эпидемиологические сведения по гнездной алопеции и ее ассоциации с атопическим дерматитом остаются противоречивыми и недостаточно изученными, что определяет актуальность настоящего исследования.

**Цель.** Изучить эпидемиологические характеристики гнездной алопеции в Москве и ее ассоциацию с атопическим дерматитом на основании популяционных и регистровых данных.

**Материалы и методы.** Проведено многоцентровое ретроспективное когортное исследование на основе анализа медицинской документации пациентов с диагнозами «гнездная алопеция» и «атопический дерматит», находившихся под наблюдением в Московском центре дерматовенерологии и косметологии за 2020–2024 гг. Используются данные федеральной статистики (форма №12), амбулаторных карт (№025/у-04) и специализированного регистра гнездной алопеции. Рассчитаны показатели на 100 тыс. населения.

**Результаты.** За 2020–2024 гг. выявлены существенные различия в эпидемиологии гнездной алопеции ( $p < 0,001$ ): распространенность среди детей (36,8/100 тыс.) в 2,7 раза превышала взрослые показатели (13,7/100 тыс.), заболеваемость – 22,2 против 7,9/100 000 в год. Общий прирост заболеваемости составил +83,3%, распространенности – +62,6% ( $p < 0,001$ ). Ассоциация гнездной алопеции с атопическим дерматитом была значимой ( $p < 0,001$ ): общая частота 2,66% (95% ДИ: 2,37–2,95), у детей выше (4,09%; ОШ = 8,3, 95% ДИ: 7,1–9,7), чем у взрослых (1,85%; ОШ = 14,1, 95% ДИ: 11,9–16,7). Наибольший прирост показателей отмечен в 2021 г. В регистре взрослых пациентов с гнездной алопецией атопический дерматит встречался у 15,9% (64/403).

**Выводы.** Достоверная возраст-зависимая ассоциация между гнездной алопецией и атопическим дерматитом подтверждает роль атопического дерматита как установленного фактора риска гнездной алопеции. Регистровые данные позволяют получить более точные сведения о коморбидных патологиях. Результаты обосновывают целесообразность скрининга атопии у пациентов с гнездной алопецией и необходимость междисциплинарного подхода к их ведению.

**Ключевые слова:** гнездная алопеция, атопический дерматит, заболеваемость, распространенность, ассоциация

**Для цитирования:** Гаджигороева АГ, Потехаев НН, Терещенко ГП, Жукова ОВ, Новожилова ОЛ, Толстогузова ОЛ, Березовская ЕМ, Вурдов ЮД, Питерская ЕП. Эпидемиология гнездной алопеции и ее ассоциации с атопическим дерматитом: сравнительный анализ данных Московского центра дерматовенерологии и косметологии и федерального регистра. *Медицинский совет.* 2025;19(14):212–223. <https://doi.org/10.21518/ms2025-329>.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Epidemiology of alopecia areata and its association with atopic dermatitis: A comparative analysis of data from the Moscow Center of Dermatovenereology and Cosmetology and the Federal Registry

Aida G. Gadzhigoroeva<sup>1,2</sup>, Nikolay N. Potekhaev<sup>1,3</sup>, Galina P. Tereshchenko<sup>1,2✉</sup>, gala\_ter@mail.ru, Olga V. Zhukova<sup>1,2</sup>, Olga L. Novozhilova<sup>1</sup>, Elvira V. Tolstoguzova<sup>1</sup>, Elena M. Berezovskaya<sup>1</sup>, Denis Yu. Vurdov<sup>4</sup>, Ekaterina P. Piteriskaya<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia

<sup>2</sup> Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia

<sup>3</sup> Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia

<sup>4</sup> Central Research Institute of Organization and Informatization of Healthcare; 11, Dobrolyubov St., Moscow, 127254, Russia

<sup>5</sup> National Medical Research Center of Endocrinology named after Academician I.I. Dedov; 11, Dmitriy Ulyanov St., Moscow, 117292, Russia

## Abstract

**Introduction.** One of the frequent comorbid conditions in alopecia areata is atopic dermatitis. Existing epidemiological data on alopecia areata and its association with atopic dermatitis remain contradictory and insufficiently studied, which underscores the relevance of this research.

**Aim.** To study the epidemiological characteristics of alopecia areata in Moscow and its association with atopic dermatitis based on population and registry data.

**Materials and methods.** A multicenter retrospective cohort study was conducted by analyzing medical records of patients diagnosed with alopecia areata and atopic dermatitis monitored at the Moscow Center for Dermatovenereology and Cosmetology from 2020 to 2024. Federal statistics (Form No. 12), outpatient records (No. 025/u-04), and a specialized alopecia areata registry were used. Rates per 100 000 population were calculated.

**Results.** Significant differences in alopecia areata epidemiology were found ( $p < 0.001$ ): prevalence in children (36.8/100 000) was 2.7 times higher than in adults (13.7/100 000), incidence – 22.2 vs. 7.9/100 000/year. Overall morbidity increased by +83.3%, prevalence by +62.6% ( $p < 0.001$ ). The association between alopecia areata and atopic dermatitis was significant ( $p < 0.001$ ): overall frequency 2.66% (95% CI: 2.37–2.95), higher in children (4.09%; OR = 8.3, 95% CI: 7.1–9.7) than adults (1.85%; OR = 14.1, 95% CI: 11.9–16.7). The highest increase occurred in 2021. In the adult alopecia areata registry, atopic dermatitis was present in 15.9% (64/403).

**Conclusions.** The significant age-dependent association between alopecia areata and atopic dermatitis confirms atopic dermatitis as an established risk factor. Registry data provide more accurate information on comorbidities. The results justify screening for atopy in alopecia areata patients and the need for a multidisciplinary management approach.

**Keywords:** alopecia areata, atopic dermatitis, incidence, prevalence, association

**For citation:** Gadzhigoroeva AG, Potekaev NN, Tereshchenko GP, Zhukova OV, Novozhilova OL, Tolstoguzova EV, Berezovskaya EM, Vurdov DYu, Piteriskaya EP. Epidemiology of alopecia areata and its association with atopic dermatitis: A comparative analysis of data from the Moscow Center of Dermatovenereology and Cosmetology and the Federal Registry. *Meditinskii Sovet*. 2025;19(14):212–223. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-329>.

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest.

## ВВЕДЕНИЕ

В последние годы наблюдается увеличение числа аутоиммунных заболеваний, включая патологии дерматологического профиля. Это связывают с комплексным влиянием различных факторов, таких как экологическое загрязнение, хронические стрессы, нарушения микробиома, изменения пищевого рациона, инфекционные агенты, применение определенных лекарственных препаратов и др. [1]. В настоящее время насчитывается около 140 аутоиммунных патологий, поражающих различные ткани и органы [2]. Одной из них является гнездная алопеция (ГА), относящаяся к органоспецифическим заболеваниям и возникающая в результате аутоиммунного повреждения волосяных фолликулов [3]. В тяжелых случаях заболевание приводит к стойкой и обширной потере волос, что оказывает выраженное негативное воздействие на психическое здоровье и качество жизни пациентов [4, 5]. Это делает ГА не только медицинской, но и социально-психологической проблемой, требующей комплексного подхода. Изучение эпидемиологии ГА позволяет выявить закономерности распространения, связь с генетическими, экологическими и стрессовыми факторами, а также коморбидными состояниями. Кроме того,

понимание эпидемиологического профиля болезни помогает бороться со стигматизацией пациентов, формируя основу для информированных решений в клинической практике и общественном здравоохранении. Однако получение достоверных эпидемиологических данных затруднено в связи с характерными особенностями ГА: непредсказуемостью течения, высокой вероятностью рецидивов в любом возрасте и значительной вариабельностью клинических проявлений [6, 7]. Имеющиеся глобальные эпидемиологические сведения по ГА отличаются существенной противоречивостью, что отражает как реальные географические различия, так и методологические проблемы исследований.

Современная клиническая практика сталкивается с высокой распространенностью коморбидных патологий, что актуализирует задачу их системного изучения и поиск персонализированных подходов к терапии. В настоящее время большое внимание уделяется изучению коморбидности ГА с atopическими заболеваниями, прежде всего с atopическим дерматитом (АтД) [8, 9]. ГА рассматривается как одно из наиболее распространенных аутоиммунных заболеваний, ассоциированных с АтД. По некоторым данным, частота встречаемости ГА среди пациентов с АтД превышает популяционные показатели

приблизительно в 10 раз. При этом установлена двуправленная ассоциация: до 30% пациентов с ГА имеют проявления АтД [10, 11]. Иммунологические исследования указывают на общие механизмы развития ГА и АтД, связанные с дисрегуляцией Th2-опосредованного ответа и участием сигнальных путей JAK-STAT, что не только углубляет понимание патогенеза, но и открывает возможности применения определенных терапевтических средств, одновременно воздействующих на оба заболевания [12–14].

Создание регистров является важным инструментом в современной системе здравоохранения, позволяя не только систематизировать данные о заболевании, лечении и динамике состояния пациентов, но и выявить закономерности, которые невозможно отследить в рамках разрозненных клинических наблюдений [15]. Для стандартизации регистрации пациентов с ГА и получения более полных сведений о клинико-эпидемиологических особенностях заболевания, спектре коморбидных патологий и применяемых терапевтических стратегиях в 2020 г. в России был запущен федеральный регистр пациентов с ГА, включающий лиц старше 18 лет. Однако эпидемиологические данные по ГА и ее ассоциации с АтД в нашей стране по-прежнему остаются недостаточными, что определяет актуальность настоящего исследования. Изучение эпидемиологических аспектов ассоциации ГА и АтД позволяет не только выявить группы риска, совершенствовать прогностические модели развития заболеваний, но и оптимизировать терапевтические подходы. Это имеет особое значение в детской популяции, поскольку своевременная диагностика сочетанной патологии способствует предотвращению развития тяжелых форм заболеваний, улучшая качество жизни пациентов.

**Цель** – изучить эпидемиологические характеристики ГА в г. Москве и ее ассоциацию с АтД на основании популяционных и регистровых данных.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено многоцентровое ретроспективное когортное исследование на основе анализа медицинской документации пациентов, находившихся под наблюдением в ГБУЗ «Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы» (МНПЦДК) и включенных в регистр по ГА в период с января 2020 г. по декабрь 2024 г.

В качестве источника информации были использованы данные формы №12 федерального статистического наблюдения «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» и приложения «Дерматозы», разработанного к нему сотрудниками ГБУЗ МНПЦДК. Для расчета уровня заболеваемости в интенсивных показателях на 100 тыс. населения использованы данные Федеральной службы государственной статистики о численности населения г. Москвы за период 2020–2024 гг. Эпидемиологические данные были

извлечены из первичной медицинской документации, включающей учетную форму №025/у-04 «Медицинская карта амбулаторного больного» и учетную форму №025/у-04/у «Талон амбулаторного пациента», а также «Амбулаторную карту пациента с гнездной алопецией», рекомендованную Департаментом здравоохранения Москвы и включенную в перечень обязательной медицинской документации для пациентов с ГА, состоящих в регистре [16]. Извлечение эпидемиологических данных проводилось по двум возрастным категориям: дети (0–17 лет) и взрослые (18 лет и старше). В исследование включены пациенты с диагнозами «Гнездная алопеция» (коды МКБ-10: L63.0 (тотальная алопеция), L63.1 (универсальная алопеция), L63.2 (офиазис) и L63.8 (другие формы гнездной алопеции)); «Атопический дерматит» (код МКБ-10: L20.8).

В качестве методов сбора данных применялись: кабинетное исследование (сбор данных из электронных и бумажных медицинских карт, регистра), контент-анализ (систематизация текстовых записей) и перекрестная проверка данных (исключение дублирования пациентов в разных центрах). Для оценки ассоциации ГА и АтД учитывалось наличие подтвержденного диагноза АтД в медицинской документации пациентов с ГА.

Учитывая, что МНПЦДК является крупнейшим государственным специализированным учреждением дерматологического профиля, представленные данные можно считать репрезентативными для Москвы. В дальнейшем анализе они рассматриваются как условно отражающие показатели московской популяции.

**Критерии включения:** подтвержденный диагноз «гнездная алопеция» и/или «атопический дерматит»; наличие полных данных за период наблюдения.

**Критерии невключения:** неподтвержденные диагнозы «гнездная алопеция» и «атопический дерматит».

## Статистические методы

Анализ данных проводился с использованием пакета Microsoft Excel 2016 (Microsoft Corporation, США). Описательная статистика включала расчет абсолютных и относительных показателей (распространенность, заболеваемость) в виде n/N (%), а также определение средних значений с 95%-ными доверительными интервалами (ДИ). Для обеспечения сопоставимости данных между группами проводилась стандартизация показателей на 100 тыс. населения. Сравнение групп (дети 0–17 лет и взрослые ≥ 18 лет) выполнялось с помощью двухвыборочного t-теста Уэлча. Для анализа таблиц сопряженности применялся критерий  $\chi^2$  Пирсона с поправкой Йейтса при малых выборках; в случаях, когда ожидаемые частоты были менее 5, использовался точный тест Фишера. Для контроля уровня ложноположительных результатов при множественных сравнениях применялась коррекция Бенджамини – Хохберга. Оценка силы ассоциации между ГА и АтД проводилась с помощью отношения шансов (ОШ) с расчетом 95%-ного ДИ методом Вулфа. Интерпретация силы связи основывалась на величине ОШ: значения 2–5 считались умеренными, 5–10 – высокими, а более 10 – очень

высокими. Однородность ОШ между возрастными группами проверялась с использованием теста Бреслоу – Дэя, а итоговые показатели ОШ по группам рассчитывались с помощью метода Мантеля – Хензеля. Анализ коморбидностей в регистре пациентов включал частотное распределение сопутствующих заболеваний с расчетом их доли в общей структуре патологий. Для анализа динамики показателей за 2020–2024 гг. рассчитывался процентный прирост (абсолютный и относительный), а также среднегодовой темп роста (CAGR) по формуле сложных процентов. Временные тенденции выявлялись с помощью линейного регрессионного анализа. Уровень статистической значимости во всех тестах принимался за  $p < 0,05$ . Графическое представление данных выполнялось в Microsoft Excel.

**Этическая экспертиза.** Исследование одобрено локальным этическим комитетом ГБУЗ МНПЦДК ДЭМ (протокол №58 от 31 марта 2022 г.). Данные обрабатывались обезличенно.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

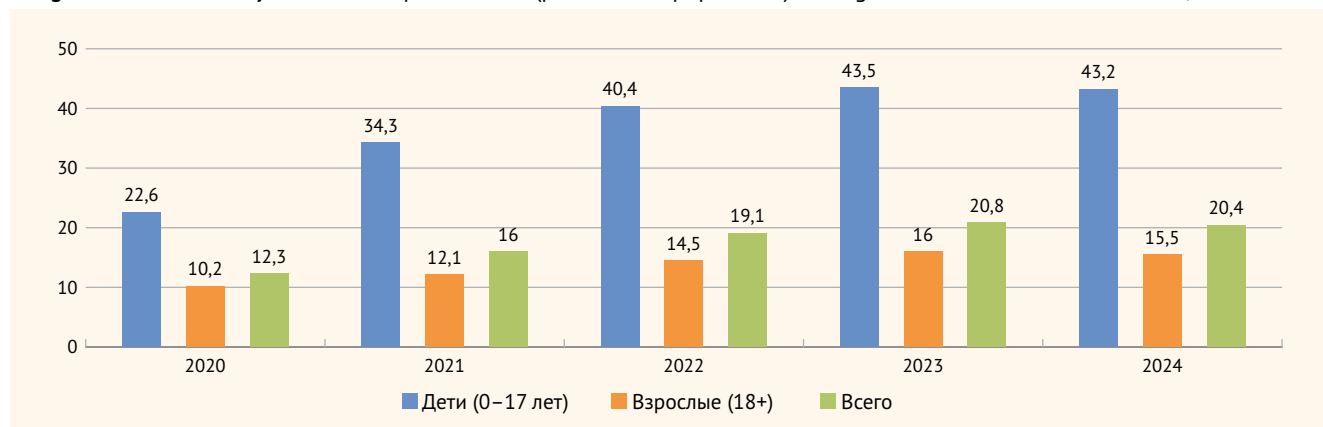
Динамика показателей распространенности и заболеваемости ГА среди населения Москвы (данные ГБУЗ МНПЦДК) за 2020–2024 гг. в двух основных возрастных

группах (дети 0–17 лет и взрослые  $\geq 18$  лет) показана на графиках 1 и 2 (рис. 1, 2).

В табл. 1 представлены сравнительные показатели распространенности и заболеваемости гнездовой алопецией с возрастной стратификацией (дети 0–17 лет и взрослые  $\geq 18$  лет) среди населения Москвы за 2020–2024 гг. Анализ данных за пятилетний период (2020–2024 гг.) в Москве выявил статистически значимые различия в эпидемиологических показателях ГА между детской (0–17 лет) и взрослой ( $\geq 18$  лет) популяциями. Стандартизированная распространенность ГА среди детей составила 36,8 на 100 тыс. населения (95% ДИ: 26,1–47,5), значительно превышая аналогичный показатель у взрослых (13,7 на 100 тыс.; 95% ДИ: 10,8–16,6) в 2,7 раза ( $p < 0,001$ ). Схожая динамика наблюдалась для заболеваемости: 22,2 против 7,9 на 100 тыс. населения в год соответственно ( $p < 0,001$ ), что соответствует 2,8-кратной разнице. Обращает на себя внимание большая ширина 95%-ных ДИ в детской группе (26,1–47,5 против 10,8–16,6 для распространенности), что может свидетельствовать о более высокой вариабельности показателей в данной возрастной категории. Соотношение показателей распространенности к заболеваемости составило  $\approx 1,7:1$ , отражая кумулятивный эффект накопления случаев.

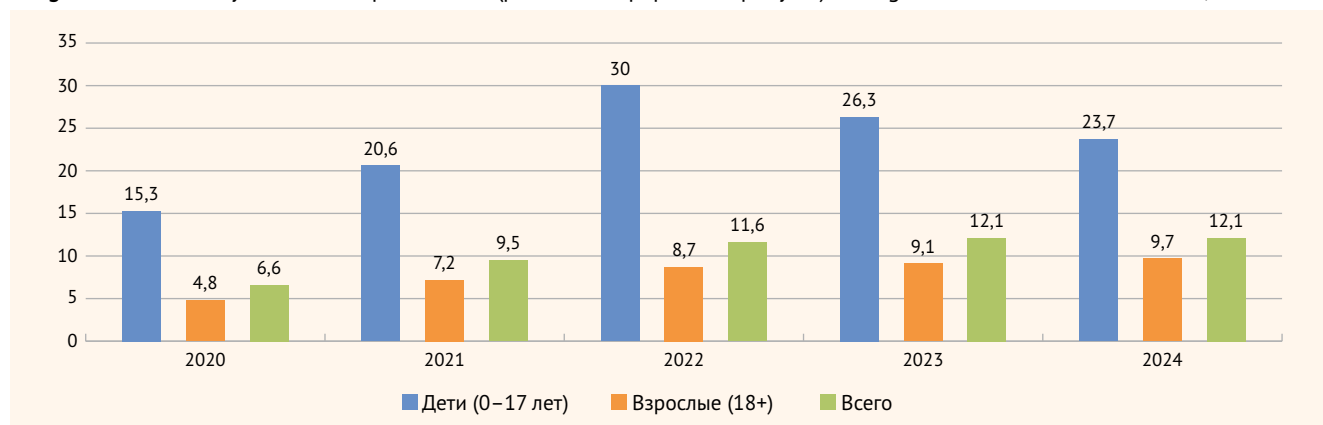
● **Рисунок 1.** Динамика распространенности гнездовой алопеции (на 100 тыс. населения) среди детского и взрослого населения Москвы, 2020–2024 гг.

● **Figure 1.** Prevalence dynamics of alopecia areata (per 100 000 population) among children and adults in Moscow, 2020–2024



● **Рисунок 2.** Динамика заболеваемости гнездовой алопецией (на 100 тыс. населения в год) среди детского и взрослого населения Москвы, 2020–2024 гг.

● **Figure 2.** Incidence dynamics of alopecia areata (per 100 000 population per year) among children and adults in Moscow, 2020–2024



● **Таблица 1.** Сравнительные показатели распространенности и заболеваемости гнездной алопецией среди детей и взрослых (2020–2024 гг.)

● **Table 1.** Comparison of prevalence and incidence rates of alopecia areata in children versus adults (2020–2024)

Показатель	Дети (0–17 лет); абс. [95% ДИ]	Взрослые (18+); абс. [95% ДИ]	Всего; абс. [95% ДИ]	р-значение*
Распространенность (на 100 тыс.)	36,8 [26,1–47,5]	13,7 [10,8–16,6]	17,7 [13,4–22,0]	<0,001
Заболеваемость (на 100 тыс. в год)	22,2 [16,6–27,8]	7,9 [6,3–9,5]	10,4 [8,4–12,4]	<0,001

Примечание. Данные приведены в абсолютных значениях на 100 тыс. населения с 95%-ными доверительными интервалами. \* Двухвыборочный t-тест Уэлча для сравнения детской и взрослой групп.

Расчет ОШ подтвердил устойчивую возрастную ассоциацию: в течение всего периода наблюдения значения ОШ колебались от 2,21 (2020 г.) до 2,84 (2021 г.) при среднем значении 2,5 (рис. 3). Полученные данные свидетельствуют, что риск развития ГА у детей в 2,5 раза выше по сравнению со взрослыми. Среднее значение ОШ > 2,0, сохранявшееся на протяжении всего исследования, имеет клиническое и эпидемиологическое значение, подтверждая необходимость приоритетного внимания к детской популяции.

Суммарная заболеваемость ГА за 5-летний период (2020–2024 гг.) выросла на 83,33% (с 6,0% в 2020 г. до 11,0% в 2024 г.; 95% ДИ 73,3–93,3;  $p < 0,001$ ), а распространенность – на 62,6% (с 8,2 до 13,3%; 95% ДИ 55,9–75,9;  $p < 0,001$ ). Наибольший прирост заболеваемости отмечен среди взрослых ( $\geq 18$  лет): +102,08% (в 2024 г. 9,7% против 4,8% в 2020 г.; 95% ДИ 92,1–112,1;  $p < 0,001$ ), что почти вдвое превышает прирост заболеваемости у детей (+54,9%; с 3,5 до 5,4%; 95% ДИ 44,9–64,9;  $p < 0,001$ ). Показатель распространенности в детской популяции почти удвоился: рост на 91,15% (с 5,8% в 2020 г. до 11,1% в 2024 г.; 95% ДИ 81,2–101,2;  $p < 0,001$ ).

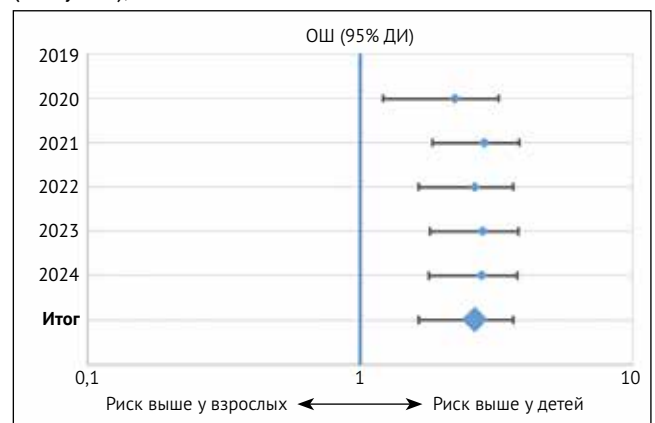
Наибольший прирост показателей произошел в 2021 г.: у детей распространенность ГА резко выросла на +51,77%, заболеваемость увеличилась на +34,64%; у взрослых заболеваемость увеличилась на +50%; общий рост во всех группах по распространенности составил +30,08%, по заболеваемости – +43,94%. Ежегодные изменения уровня заболеваемости и распространенности ГА по возрастным группам за 2020–2024 гг. представлены в табл. 2.

С целью дальнейшего изучения эпидемиологических особенностей ассоциации ГА с АтД нами были проанализированы данные по заболеваемости и распространенности АтД в г. Москве в тех же возрастных группах (дети 0–17 лет и взрослые  $\geq 18$  лет). Данные за 2020–2024 гг. представлены на графиках 4 и 5 (рис. 4, 5).

Анализ эпидемиологических показателей АтД выявил значимые различия между возрастными группами. Среди детского населения распространенность заболевания составила 481,1 случая на 100 тыс. населения (95% ДИ: 450,2–512,0), что в 4 раза превышало аналогичный показатель у взрослых: 119,2 на 100 тыс. (95% ДИ: 110,5–127,9;  $p < 0,001$ ). В общей группе распространенность АтД достигла 181,8 случая на 100 тыс. (95% ДИ: 170,3–193,3). Показатели заболеваемости демонстрировали еще более выраженную возрастную диспропорцию. В детской группе зарегистрировано 120,1 нового случая

● **Рисунок 3.** Сравнительный анализ заболеваемости гнездной алопецией в Москве среди детей (0–17 лет) и взрослых ( $\geq 18$  лет), 2020–2024 гг.

● **Figure 3.** Comparative analysis of alopecia areata incidence in Moscow among children (0–17 years) and adults ( $\geq 18$  years), 2020–2024



Примечание. Расчеты отношения шансов проведены с 95%-ными доверительными интервалами с использованием метода Мантеля – Хензелю.

на 100 тыс. населения в год (95% ДИ 110,3–129,9), тогда как среди взрослых этот показатель составил лишь 8,2 на 100 тыс. в год (95% ДИ 7,1–9,3;  $p < 0,001$ ). Общий уровень заболеваемости в популяции равнялся 27,5 случая на 100 тыс. в год (95% ДИ 24,8–30,2). Статистический анализ подтвердил высокую значимость выявленных межгрупповых различий ( $p < 0,001$  для всех сравнений). Расчет ОШ подтвердил, что дети болеют АтД в 3,9–4,1 раза чаще взрослых (среднее значение ОШ = 3,99; диапазон 3,89–4,14 по годам). Результаты подтверждают классические представления об АтД как о заболевании преимущественно детского возраста, одновременно подчеркивая его растущую клинико-эпидемиологическую значимость у взрослых.

Полученные эпидемиологические данные по АтД послужили базой для последующего расчета ожидаемой распространенности ассоциации АтД и ГА. Мы проанализировали частоту встречаемости АтД среди пациентов с ГА на клинической выборке пациентов с ГА в МНПЦДК за 2020–2024 гг. (табл. 3).

За период 2020–2024 гг. среди 11 390 пациентов с ГА частота сочетания с АтД составила в среднем 2,66% (95% ДИ: 2,37–2,95%;  $p < 0,001$ , критерий  $\chi^2$ ). Максимальные показатели зарегистрированы в 2021 г. (3,27%, 95% ДИ: 2,53–4,10%) и 2022 г. (3,07%, 95% ДИ: 2,41–3,83%). При анализе по возрастным группам выявлено, что у детей (0–17 лет,  $n = 4 136$ ) средняя частота ассоциации составила



● **Таблица 2.** Динамика показателей заболеваемости и распространенности гнездовой алопеции в Москве среди детей (0–17 лет) и взрослых (≥18 лет) за 2020–2024 гг.

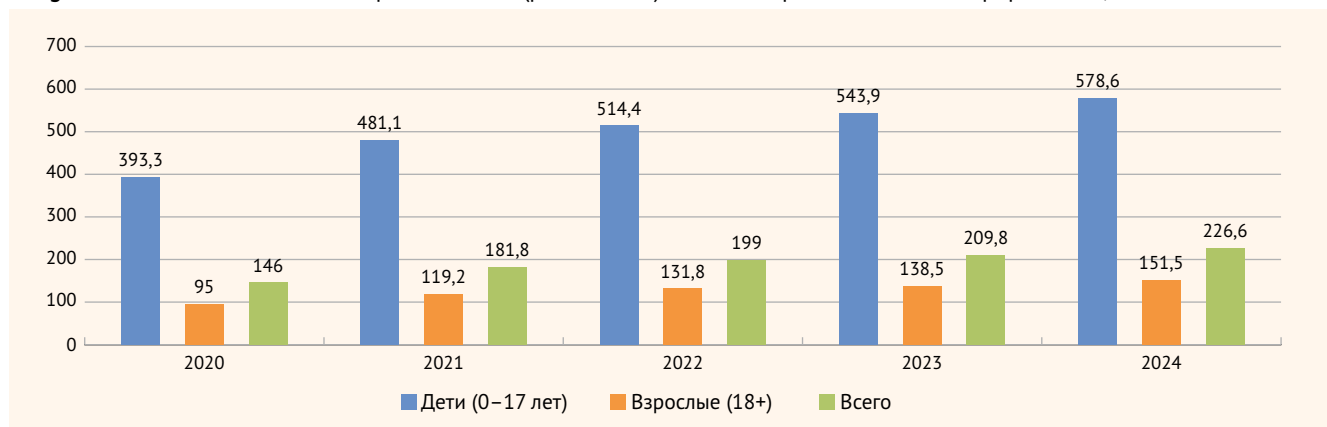
● **Table 2.** Dynamics of alopecia areata incidence and prevalence rates in Moscow among children (0–17 years) and adults (≥18 years), 2020–2024

Возрастная категория	Показатель	2021 г., %	2022 г., %	2023 г., %	2024 г., %	Общий прирост (2020 г. → 2024 г., %)	95% ДИ	p-значение	CAGR, %	95% ДИ	p-значение
0–17	Распр. (P)	+51,77	+17,78	+7,67	-0,69	+91,15	[81,2%; 101,2%]	<0,001	+17,60	[12,1%; 23,1%]	<0,001
	Забол. (З)	+34,64	+45,63	-12,33	-9,89	+54,90	[44,9%; 64,9%]	<0,001	+11,50	[7,2%; 15,8%]	<0,001
18+	Распр. (P)	+18,63	+19,83	+10,34	-3,13	+51,96	[42,0%; 62,0%]	<0,001	+11,00	[6,5%; 15,5%]	<0,001
	Забол. (З)	+50,00	+20,83	+4,60	6,59	+102,08	[92,1%; 112,1%]	<0,001	+19,20	[14,7%; 23,7%]	<0,001
Все	Распр. (P)	+30,08	+19,38	+8,90	-3,85	+62,60	[55,9%; 75,9%]	<0,001	+12,90	[9,4%; 17,4%]	<0,001
	Забол. (З)	+43,94	+22,11	+4,31	0,00	+83,33	[73,3%; 93,3%]	<0,001	+16,20	[12,3%; 20,3%]	<0,001

Примечание. Распр. (P) – распространенность (на 100 тыс.); забол. (З) – заболеваемость (на 100 тыс.); CAGR (Compound Annual Growth Rate) – среднегодовой темп роста, рассчитанный по формуле сложных процентов.

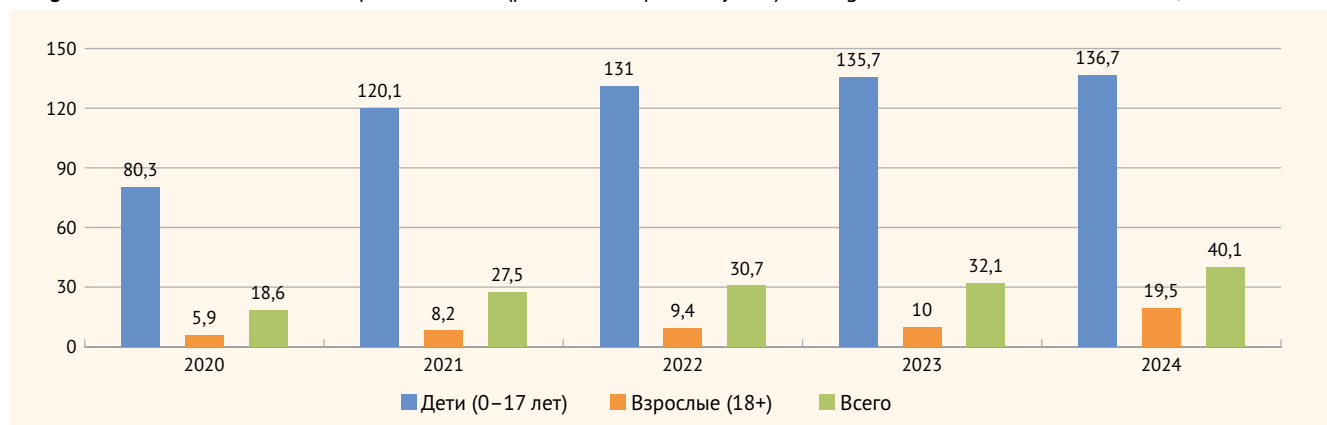
● **Рисунок 4.** Динамика распространенности атопическим дерматитом (на 100 тыс. населения) среди детского и взрослого населения Москвы, 2020–2024 гг.

● **Figure 4.** Prevalence trends of atopic dermatitis (per 100 000) in Moscow pediatric and adult populations, 2020–2024



● **Рисунок 5.** Динамика заболеваемости атопическим дерматитом (на 100 тыс. населения в год) среди детского и взрослого населения Москвы, 2020–2024 гг.

● **Figure 5.** Incidence trends of atopic dermatitis (per 100 000 person-years) among children and adults in Moscow, 2020–2024



● **Таблица 3.** Частота ассоциации гнездной алопеции и атопического дерматита среди пациентов Москвы (по данным ГБУЗ МНПЦДК), 2020–2024 гг.

● **Table 3.** Frequency of alopecia areata and atopic dermatitis association among patients in Moscow (data from Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology), 2020–2024

Год	Дети (0–17 лет) n/N (%)	Взрослые (≥18 лет) n/N (%)	Разница Δ (%)	Всего n/N (%)
2020	13/490 (2,65)	16/1 072 (1,49)	+1,16	29/1 562 (1,86)
2021	32/751 (4,26)	34/1 267 (2,68)	+1,58	66/2 018 (3,27)
2022	44/895 (4,92)	30/1 516 (1,98)	+2,94	74/2 411 (3,07)
2023	32/1 002 (3,19)	29/1 717 (1,69)	+1,50	61/2 719 (2,24)
2024	48/998 (4,81)	25/1 682 (1,49)	+3,32	73/2 680 (2,72)
<b>Среднее*</b>	<b>169/4 136 (4,09)</b>	<b>134/7 254 (1,85)</b>	<b>+2,24</b>	<b>303/11 390 (2,66)</b>

*Примечание.* Данные представлены как n/N (%), где n – число случаев, N – общее число наблюдений; 95%-ные доверительные интервалы рассчитаны методом Уилсона. Статистическая значимость различий оценивалась с использованием критерия  $\chi^2$  с поправкой на непрерывность ( $p < 0,05$  после коррекции на множественные сравнения). \* Средневзвешенное значение по сумме случаев за 5 лет.

4,09% (95% ДИ: 3,49–4,69%), достигая максимума в 2022 г. (4,92%, 95% ДИ: 3,59–6,25%). Среди взрослых (≥18 лет, n = 7 254) средний показатель равнялся 1,85% (95% ДИ: 1,54–2,16%) с минимальными значениями в 2020 и 2024 гг. (по 1,49%, 95% ДИ: 0,81–2,17%). Статистический анализ (критерий  $\chi^2$  с поправкой Йейтса) показал, что сочетание ГА и АтД встречалось в 2,21 раза чаще у детей (95% ДИ: 1,77–2,76;  $p < 0,001$ ). Наибольшая межгрупповая разница отмечена в 2022 г. (+2,94%, 95% ДИ: 1,72–4,16;  $p < 0,001$ ). В детской группе наблюдался статистически значимый рост частоты ассоциации с 2,65% в 2020 г. до 4,81% в 2024 г. ( $\chi^2 = 9,85$ ,  $p = 0,003$ ), тогда как у взрослых динамика не достигла статистической значимости ( $\chi^2 = 1,54$ ,  $p = 0,215$ ). Все р-значения скорректированы методом Бенджамини – Хохберга для множественных сравнений.

Для количественной оценки силы ассоциации ГА и АтД нами был проведен анализ ОШ с расчетом 95% ДИ (табл. 4).

Полученные результаты выявили значимую ассоциацию между ГА и АтД, при этом ассоциация была стабильно значимой во все годы исследования, демонстрируя более выраженную связь у взрослых пациентов (ОШ = 14,1; 95% ДИ: 11,9–16,7;  $p < 0,0001$ ).

Динамический анализ за 2020–2024 гг. выявил устойчивую ассоциацию между ГА и АтД во всех возрастных группах. У детей (0–17 лет) значения ОШ демонстрировали стабильно высокие показатели в диапазоне от 7,0 (95% ДИ: 4,0–12,3) в 2020 г. до 10,0 (95% ДИ: 7,3–13,7) в 2022 г., при этом все ассоциации были статистически значимы ( $p < 0,0001$ ). Среди взрослых пациентов (≥18 лет) наблюдалась более выраженная, но менее стабильная динамика: максимальное значение ОШ = 22,0 (95% ДИ: 15,6–31,0) зарегистрировано в 2021 г. с последующим снижением до 8,5 (95% ДИ: 5,7–12,7) к 2024 г. В объединенной популяции пик ассоциации пришелся на 2021 г. (ОШ = 14,8; 95% ДИ: 11,6–18,9). Статистическая значимость, оцениваемая по критерию  $\chi^2$ , достигала максимума у взрослых в 2021 г. ( $\chi^2 = 423,1$ ) и у детей в 2022 г. ( $\chi^2 = 231,5$ ). На графике (рис. 6) отражены выявленные возрастные различия и временные тенденции изучаемой ассоциации.

● **Таблица 4.** Сила ассоциации гнездной алопеции и атопического дерматита (анализ отношения шансов) в московской популяции, 2020–2024 гг.

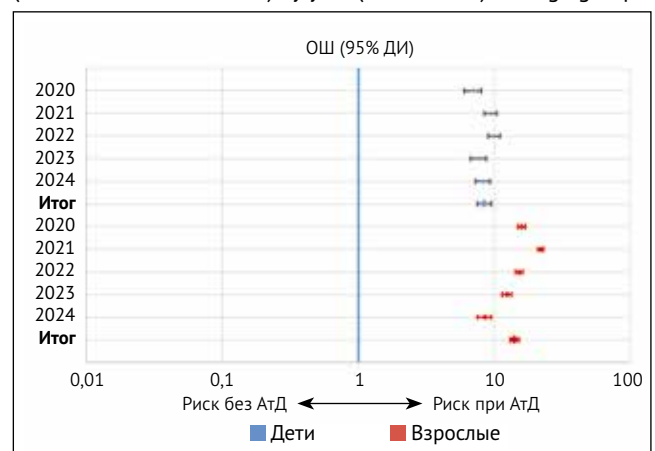
● **Table 4.** Association strength between alopecia areata and atopic dermatitis (odds ratio analysis) in the Moscow population, 2020–2024

Группа	Случаи (ГА + АтД)	ОШ (95% ДИ)	р-значение	Интерпретация силы связи*
Дети (0–17 лет)	169	8,3 (7,1–9,7)	<0,0001	Высокая
Взрослые (≥18 лет)	134	14,1 (11,9–16,7)	<0,0001	Очень высокая
Все пациенты	303	12,1 (10,8–13,6)	<0,0001	Очень высокая

*Примечание.* Представлены суммарные (объединенные) отношения шансов за 5 лет, рассчитанные по совокупным данным; 95%-ные доверительные интервалы рассчитаны методом Вулфа; р-значения определены по критерию  $\chi^2$ . Интерпретация силы связи основана на величине отношения шансов: 2–5 – умеренная, 5–10 – высокая, >10 – очень высокая ассоциация.

● **Рисунок 6.** Динамика силы ассоциации гнездной алопеции и атопического дерматита в московской популяции: отношения шансов (95%-ные доверительные интервалы) по годам (2020–2024 гг.) и возрастным группам

● **Figure 6.** Temporal trends in alopecia areata-atopic dermatitis association strength in Moscow population: odds ratios (95% confidence intervals) by year (2020–2024) and age groups



На сегодняшний день в федеральный регистр взрослых пациентов с ГА включено 403 человека, средний возраст которых составляет  $35,3 \pm 11,4$  года (диапазон 18–77 лет). Наибольшую когорту из числа включенных в регистр составляют пациенты, проживающие в Москве (49%) и в Санкт-Петербурге (20,8%). В числе других регионов: Ставропольский край – 9,4%, Московская область – 5,2%, Краснодарский край – 2,0%, другие регионы России – 6,7%; у 6,9% пациентов регион не указан. Данная выборка не позволяет оценить популяционные показатели, необходимые для эпидемиологических выводов по распространенности и заболеваемости ГА, но дает возможность изучить частоту сопутствующих заболеваний, в частности АтД, среди зарегистрированных пациентов.

Согласно клинико-anamnestическим данным, более половины пациентов (248/403 – 62%), включенных в регистр, имеют сопутствующие патологии, среди которых основную долю (65/248 – 26,6%) составляют болезни atopического спектра, такие как АтД, бронхиальная астма и аллергический ринит. У пациентов с сопутствующими заболеваниями АтД встречался в 25,8% случаев (64/248), что составляет 15,9% (64/403) от всех пациентов регистра. Эти данные показывают, что АтД не только доминирует в группе atopических болезней, но и является самым частым ассоциированным заболеванием в данной когорте, составляя более четверти всех сопутствующих состояний.

Таким образом, в клинической выборке пациентов с ГА ( $n = 11\ 390$ ) общая частота ассоциации с АтД составила 2,66% (303 случая), при этом у детей ( $n = 4\ 136$ ) этот показатель достигал 4,09% (169 случаев), а у взрослых ( $n = 7\ 254$ ) – 1,85% (134 случая), что статистически значительно различалось ( $p < 0,001$ ). В специализированном регистре взрослых пациентов ( $n = 403$ ) частота сочетания ГА и АтД была достоверно выше – 15,9% (64 случая), демонстрируя разницу в +13,2 процентных пункта по сравнению с общей выборкой (15,9% против 2,66%) и +14,0 процентных пункта относительно взрослой подгруппы популяционной когорты (15,9% против 1,85%) при  $p < 0,001$  для обоих сравнений.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Изучение эпидемиологии ГА необходимо для разработки профилактических мер, персонализированной терапии и оптимизации ресурсов здравоохранения, особенно в условиях роста заболеваемости на фоне урбанизации и экологических вызовов. По имеющимся данным, заболеваемость ГА во всем мире оценивается в диапазоне 0,57–3,8%, при этом риск развития в течение жизни составляет 1,0–2,1% [17, 18]. По данным Американского национального фонда алопеции, около 160 млн людей во всем мире имеют ГА<sup>1</sup>. Заболевание может возникнуть в любом возрасте, однако имеющиеся сведения о возрастной распространенности ГА остаются противоречивыми. В одних исследованиях отмечается более высокая

распространенность ГА среди детей, чем среди взрослых [18], тогда как другие данные указывают на более высокие показатели распространенности и заболеваемости среди взрослого населения в возрасте 19–50 лет [19]. Результаты, основанные на систематическом анализе 88 исследований из 28 стран, показывают, что предполагаемый уровень глобальной распространенности ГА в общей популяции составляет 0,10% (95% ДИ: 0,03–0,39), у взрослых – 0,12% (95% ДИ: 0,02–0,52), у детей – 0,03% (95% ДИ: 0,01–0,12) [19]. Также в этом исследовании указывается на региональные неоднородности: максимальная распространенность ГА отмечена в Азии, минимальная – в африканских странах. Такие эпидемиологические расхождения могут быть связаны с методологическими различиями и отсутствием единых стандартов статификации данных. Считается, что пик заболеваемости ГА приходится на возраст 15–29 лет, у 44% пациентов первые проявления заболевания возникают до 20 лет, а после 40 лет алопеция развивается менее чем у 30% [20]. Наши оценки распространенности ГА составили 17,7 на 100 тыс. населения (~0,018%) в изучаемой популяции, что ниже международной точечной оценки (0,10%), но приближается к нижней границе ДИ (0,03–0,39%). Среди взрослых показатель 13,7 на 100 тыс. (~0,014%) находился в пределах глобального ДИ (0,02–0,52%), тогда как у детей 36,8 на 100 тыс. (~0,037%) несколько превышал точечную оценку (0,03%), оставаясь в границах ДИ (0,01–0,12%). Следует учитывать, что прямое сравнение этих показателей требует осторожной интерпретации из-за существенных различий в методологии сбора данных, популяционных характеристиках и качестве диагностики в разных регионах. Полученные результаты подтверждают известную вариабельность эпидемиологических параметров ГА между возрастными группами, географическими популяциями и системами здравоохранения с разным уровнем диагностики. Подобные различия ожидаемы при сравнении локальных популяционных исследований с глобальными оценками, которые часто основываются на статистическом моделировании из-за неполноты исходных данных по многим регионам, что необходимо учитывать при интерпретации результатов и планировании дальнейших исследований.

Настоящее исследование вносит важный вклад в понимание возрастных особенностей эпидемиологии ГА. Анализ данных за 2020–2024 гг. выявил существенные различия между детской и взрослой популяциями Москвы: у детей зарегистрированы статистически значимо более высокие показатели как распространенности, так и заболеваемости ГА. Установленное 2,5-кратное превышение риска развития заболевания в детской возрастной группе и устойчивость выявленных различий на протяжении всего периода наблюдения убедительно подтверждают выраженную возрастную зависимость эпидемиологии ГА, согласуясь с имеющимися литературными данными о преимущественном начале заболевания в детском и молодом возрасте [21, 22]. Наши результаты согласуются с выводами С. Sibbald [18], но расходятся с глобальным метаанализом J. Jeon [19], что может быть связано с методологическими различиями

<sup>1</sup> What you need to know about alopecia areata. National Alopecia Areata Foundation. Available at: <https://www.naaf.org/alopecia-areata>.



(использование первичной медицинской документации в нашем исследовании против популяционных скринингов в метаанализе), особенностями организации медицинской помощи и более высокой обращаемостью в педиатрической практике. За пятилетний период наблюдения отмечен значительный рост основных эпидемиологических показателей: суммарная заболеваемость увеличилась на 83,33%, распространенность – на 62,6%. Наибольший прирост показателей зарегистрирован в 2021 г., что может быть связано с комплексом постпандемических факторов, включая изменения образа жизни, рост аутоиммунной патологии и повышение медицинской активности населения.

Динамика показателей имела возрастные особенности: у детей после выраженного роста в 2020–2022 гг. последовало некоторое снижение заболеваемости (-12,33% в 2023 г., -9,89% в 2024 г.) при сохраняющейся высокой распространенности (7,67% в 2023 г., -0,69% в 2024 г.), что может указывать на хронизацию процесса (частые рецидивы или персистенция заболевания) или на улучшение диагностических мероприятий (выявление существующих, но ранее неучтенных случаев). У взрослых, напротив, наблюдался опережающий рост заболеваемости, свидетельствующий об увеличении числа новых случаев. Соотношение распространенности к заболеваемости (1,7:1) соответствует известным характеристикам ГА как хронического заболевания, характеризующегося длительным течением (накопление случаев в популяции), рецидивирующим характером и редкими случаями полного излечения при отсутствии летальности. Таким образом, показатели изменений суммарной заболеваемости и распространенности ГА указывают на существенное увеличение числа новых случаев и общего бремени болезни. Выявленные эпидемиологические тенденции подчеркивают необходимость углубленного изучения потенциальных триггерных факторов (экологические воздействия, психосоциальный стресс, инфекционные агенты) и усиления эпидемиологического мониторинга с особым вниманием к детской популяции.

Ассоциация ГА и atopических заболеваний подтверждается крупными популяционными эпидемиологическими исследованиями [9, 23, 24]. Установлено, что атопия в личном или семейном анамнезе повышает риск развития ГА в 2 раза (ОШ = 2,0; 95% ДИ: 1,5–2,54) [25]. Среди болезней atopического круга наиболее существенная зависимость при ГА установлена для АтД (ОШ = 2,36; 95% ДИ: 1,80–3,09) [26]. Метаанализ, включающий 29 исследований и более 11 млн участников, выявил двустороннюю связь между АтД и ГА, где каждое из заболеваний повышает риск развития другого [27].

Полученные в нашем исследовании результаты демонстрируют существенные различия в частоте ассоциации ГА и АтД в зависимости от метода сбора данных. Ретроспективный анализ клинической выборки ( $n = 11\ 390$ ) показал среднюю частоту ассоциации 2,66%, что значительно ниже показателей, представленных в работах J. Lee et al. и K. Kridin et al. [9, 25]. Такие различия могут быть обусловлены несколькими факторами, такими как учет

в клинической практике преимущественно тяжелых/очевидных случаев (например, пациенты с обоими диагнозами, нуждающиеся в госпитализации или специализированном лечении); неполная регистрация сопутствующей патологии в медицинской документации; отсутствие контрольной группы в нашем исследовании. Особого внимания заслуживает значительная разница в частоте ассоциации между клинической выборкой (1,85% [134/7254] среди взрослых  $\geq 18$  лет) и данными специализированного регистра взрослых пациентов (15,9% [64/403]), составляющая 14,05 процентных пункта ( $p < 0,001$ ). Эти расхождения могут объясняться различиями в методологии: у пациентов из регистра по ГА проводился более детальный сбор клинико-анамнестических данных, чем при стандартном амбулаторном учете.

Результаты анализа силы связи подтвердили значимость АтД как существенного фактора риска развития ГА. У детей наличие АтД увеличивало риск ГА в 7–10 раз (ОШ 7,0–10,0), тогда как у взрослых этот показатель был еще выше (ОШ от 8,5 до 22,0) в разные годы наблюдения. Полученные значения ОШ превышают показатели, описанные в большинстве литературных источников [9, 24–27]. Это требует осторожной интерпретации и может объясняться особенностями изучаемой популяции, различиями в диагностических критериях и влиянием неучтенных факторов. Несмотря на количественные расхождения между разными источниками данных, наши результаты качественно согласуются с опубликованными исследованиями (устойчивое превышение ОШ  $> 1$  во всех группах), подтверждая статистически значимую ассоциацию между АтД и ГА. Выявленная высокая частота АтД в федеральном регистре (15,9%) обосновывает необходимость активного скрининга atopической патологии у пациентов с ГА, в первую очередь в специализированных медицинских учреждениях. Погодовой анализ выявил, что ассоциация между ГА и АтД достигла максимальных значений в 2021 г. у взрослых (ОШ = 22,0; 95% ДИ: 15,6–31,0) и в общей популяции (ОШ = 14,8; 95% ДИ: 11,6–18,9); у детей пик ассоциации наблюдался в 2022 г. (ОШ = 10,0; 95% ДИ: 7,3–13,7). Эти периоды совпали с максимальной заболеваемостью ГА, что может свидетельствовать о влиянии постпандемических факторов на выявленную временную взаимосвязь. Выявленная диссоциация между более высокой частотой сочетания ГА и АтД у детей (4,09% против 1,85%) и более выраженным ассоциативным риском у взрослых (ОШ 8,5–22,0 против 7,0–10,0) отражает ключевые клинико-эпидемиологические и патогенетические особенности: в детской популяции преобладает высокая общая распространенность АтД, тогда как у взрослых персистенция АтД связана со значительным увеличением риска аутоиммунных заболеваний, включая ГА [28, 29].

Мы проанализировали основные эпидемиологические показатели в г. Москве по ГА и АтД с акцентом на ассоциацию этих заболеваний. Учитывая, что столица является крупнейшим многонациональным мегаполисом, эти данные могут служить ориентиром для оценки общероссийских тенденций, однако их интерпретация требует учета

региональных особенностей. Регистровые данные в отличие от стандартных форм статистического учета обеспечивают более детальную и актуальную информацию о спектре сопутствующих заболеваний у пациентов с ГА. Это позволяет глубже изучить коморбидные ассоциации, что способствует оптимизации ранней диагностики и совершенствованию терапевтических стратегий у пациентов с сочетанной патологией, в частности с АтД.

Основными ограничениями нашего исследования следует считать проблемы репрезентативности выборки, поскольку данные только одного центра (даже крупного) могут не полностью отражать ситуацию по всей Москве. Это касается и данных регистра пациентов, репрезентативность которых ограничена особенностями формирования выборки. К ключевым методологическим ограничениям относятся: отсутствие стратификации анализа по полу и степени тяжести заболеваний, ретроспективный характер исследования, а также использование клинических, а не популяционных данных, что могло привести к недооценке истинной распространенности. Дополнительным фактором, ограничивающим точность эпидемиологических оценок, является проведение анализа исключительно на основании клинических данных без активного скрининга населения. Важными потенциальными факторами исследования могут быть возможные влияния показателя обращаемости за медицинской помощью (не все пациенты с легкими формами ГА обращаются к врачу), диагностические ошибки (некорректная верификация диагнозов ГА или АтД), погрешности в кодировании диагнозов, а также вероятность повторного учета пациентов с рецидивами как впервые выявленных случаев.

Существенным ограничением выступает потенциальная неполнота данных о сопутствующей патологии, включая возможное отсутствие в медицинской документации информации об АтД у пациентов с ГА и наоборот.

## ВЫВОДЫ

Изучение эпидемиологии ГА и ее связи с АтД вносит вклад в совершенствование подходов к ведению пациентов и направлено на решение ключевых задач: идентификацию групп риска, оптимизацию прогностических моделей, снижение рисков прогрессирования заболевания и разработку персонализированных терапевтических стратегий для улучшения долгосрочных клинических исходов. Проведенное исследование подтвердило значимую ассоциацию между ГА и АтД, причем АтД был установлен как существенный фактор риска развития ГА. Регистр как ключевой источник данных реальной клинической практики (Real-World Data) позволяет более точно оценивать распространенность коморбидных состояний по сравнению с рутинной клинической практикой. Полученные результаты обосновывают необходимость включения скрининга атопического статуса в алгоритмы диагностики и мониторинга пациентов с ГА. Выявленные взаимосвязи подчеркивают важность междисциплинарного подхода к ведению таких больных и разработке персонализированных стратегий терапии ГА с учетом сопутствующей атопической патологии.



Поступила / Received 11.05.2025  
Поступила после рецензирования / Revised 12.06.2025  
Принята в печать / Accepted 14.06.2025

## Список литературы / References

- Miller FW. The increasing prevalence of autoimmunity and autoimmune diseases: an urgent call to action for improved understanding, diagnosis, treatment, and prevention. *Curr Opin Immunol.* 2023;80:102266. <https://doi.org/10.1016/j.coi.2022.102266>.
- Conrad N, Misra S, Verbakel JY, Verbeke G, Molenberghs G, Taylor PN et al. Incidence, prevalence, and co-occurrence of autoimmune disorders over time and by age, sex, and socioeconomic status: a population-based cohort study of 22 million individuals in the UK. *Lancet.* 2023;401(10391):1878–1890. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(23\)00457-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(23)00457-9).
- Suchonwanit P, Kositkuljorn C, Pomsong C. Alopecia Areata: An Autoimmune Disease of Multiple Players. *Immunotargets Ther.* 2021;10:299–312. <https://doi.org/10.2147/itt.s266409>.
- Hanson KA, Austin J, Clayton N, Anderson P, Vano-Galvan S, Marwaha S et al. Patient-Reported Psychosocial Burdens and Quality of Life and Work Productivity Impacts Among Patients with Clinically Distinct Alopecia Areata Severity Profiles. *Adv Ther.* 2025. <https://doi.org/10.1007/s12325-025-03302-8>.
- van Dalen M, Muller KS, Kasperkovitz-Oosterloo JM, Okkerse JME, Pasmans SGMA. Anxiety, depression, and quality of life in children and adults with alopecia areata: A systematic review and meta-analysis. *Front Med.* 2022;9:1054898. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.1054898>.
- Lintzeri DA, Constantinou A, Hillmann K, Ghoreschi K, Vogt A, Blume-Peytavi U. Alopecia areata – Current understanding and management. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2022;20(1):59–90. <https://doi.org/10.1111/ddg.14689>.
- Zerzevatci C, Kılıçoğlu RB, Abusalim M, Erbaş O. Exploring Alopecia Areata: Clinical Variations, Hair Follicle Dynamics, and Treatment Perspectives. *JEB Med Sci.* 2023;4(2):116–121. <http://doi.org/10.5606/jebms.2023.1054>.
- Diaz MJ, Haq Z, Abdi P, Tran JT, Guttman-Yassky E, Ungar B. Association between alopecia areata and atopic dermatitis: A nested case-control study of the All of Us database. *J Am Acad Dermatol.* 2024;90(3):607–609. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2023.10.031>.
- Kridin K, Renert-Yuval Y, Guttman-Yassky E, Cohen AD. Alopecia Areata Is Associated with Atopic Diathesis: Results from a Population-Based Study of 51,561 Patients. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2020;8(4):1323–1328.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.01.052>.
- Thyssen JP, Halling AS, Schmid-Grendelmeier P, Guttman-Yassky E, Silverberg JL. Comorbidities of atopic dermatitis—what does the evidence say? *J Allergy Clin Immunol.* 2023;151(5):1155–1162. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2022.12.002>.
- Wei YH, Tai YH, Dai YX, Chang YT, Chen TJ, Chen MH. Bidirectional association between alopecia areata and atopic dermatitis: A population-based cohort study in Taiwan. *Clin Exp Allergy.* 2020;50(12):1406–1414. <https://doi.org/10.1111/cea.13729>.
- Kageyama R, Ito T, Hanai S, Morishita N, Nakazawa S, Fujiyama T et al. Immunological Properties of Atopic Dermatitis-Associated Alopecia Areata. *Int J Mol Sci.* 2021;22(5):2618. <https://doi.org/10.3390/ijms22052618>.
- Starace M, Cedirian S, Quadrelli F, Pampaloni F, Brunetti T, Chessa MA et al. Dupilumab and Alopecia Areata: A Possible Combined or Disturbance Therapy? A Review of The Literature. *Dermatol Pract Concept.* 2024;14(4):e2024270. <https://doi.org/10.5826/dpc.1404a270>.
- Потекаев НН, Терещенко ГП, Гуменная ЭР, Боткина АС, Согомонян СА, Гаджигороева АГ. Актуальные возможности и стратегии лечения гнездной алопеции при коморбидности с атопическими заболеваниями. *Медицинский совет.* 2025;19(2):143–152. <https://doi.org/10.21518/ms2025-073>.
- Potekaev NN, Tereshchenko GP, Gumennaia ER, Botkina AS, Soghomonyan SA, Gadzhigoroeva AG. Current options and treatment strategies for alopecia areata in comorbidity with atopic diseases. *Meditsinskiy Sovet.* 2025;19(2):143–152. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2025-073>.
- Wall D, Meah N, York K, Bhoyrul B, Bokhari L, Abraham LS et al. A Global eDelphi Exercise to Identify Core Domains and Domain Items for the

- Development of a Global Registry of Alopecia Areata Disease Severity and Treatment Safety (GRASS). *JAMA Dermatol.* 2021;157(4):1–11. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2020.5839>.
16. Гаджигорова А.Г. Лечение пациентов с гнездой алопецией с учетом степени активности процесса и площади потери волос. М.; 2019. 24 с. Режим доступа: [https://mosderm.ru/upload/pages/method\\_rec/5e41c4f616f7.pdf](https://mosderm.ru/upload/pages/method_rec/5e41c4f616f7.pdf).
  17. Harries M, Macbeth AE, Holmes S, Thompson AR, Chiu WS, Gallardo WR et al. Epidemiology, management and the associated burden of mental health illness, atopic and autoimmune conditions, and common infections in alopecia areata: protocol for an observational study series. *BMJ Open.* 2021;11(11):e045718. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045718>.
  18. Sibbald C. Alopecia Areata: An Updated Review for 2023. *J Cutan Med Surg.* 2023;27(3):241–259. <https://doi.org/10.1177/12034754231168839>.
  19. Jeon JJ, Jung SW, Kim YH, Parisi R, Lee JY, Kim MH et al. Global, regional and national epidemiology of alopecia areata: a systematic review and modelling study. *Br J Dermatol.* 2024;191(3):325–335. <https://doi.org/10.1093/bjd/ljae058>.
  20. Żeberkiewicz M, Rudnicka L, Malejczyk J. Immunology of alopecia areata. *Cent Eur J Immunol.* 2020;45(3):325–333. <https://doi.org/10.5114/ceji.2020.101264>.
  21. Lee HH, Gwillim E, Patel KR, Hua T, Rastogi S, Ibler E, Silverberg JL. Epidemiology of alopecia areata, ophiasis, totalis, and universalis: A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol.* 2020;82(3):675–682. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.08.032>.
  22. Adhanom R, Ansburo B, Castelo-Soccio L. Epidemiology of Pediatric Alopecia Areata. *Pediatr Dermatol.* 2025;42(Suppl. 1):12–23. <https://doi.org/10.1111/pde.15803>.
  23. Huang KP, Mullangi S, Guo Y, Qureshi AA. Autoimmune, atopic, and mental health comorbid conditions associated with alopecia areata in the United States. *JAMA Dermatol.* 2013;149(7):789–794. <https://doi.org/10.1001/jamadermatol.2013.3049>.
  24. Holmes S, Harries M, Macbeth AE, Chiu WS, de Lusignan S, Messenger AG, Tziotziou C. Alopecia areata and risk of atopic and autoimmune conditions: population-based cohort study. *Clin Exp Dermatol.* 2023;48(4):325–331. <https://doi.org/10.1093/ced/llac104>.
  25. Barahmani N, Schabath MB, Duvic M; National Alopecia Areata Registry. History of atopy or autoimmunity increases risk of alopecia areata. *J Am Acad Dermatol.* 2009;61(4):581–591. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2009.04.031>.
  26. Lee S, Lee H, Lee CH, Lee WS. Comorbidities in alopecia areata: A systematic review and meta-analysis. *J Am Acad Dermatol.* 2019;80(2):466–477.e16. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.07.013>.
  27. Sun R, Kong D. Bilateral Association Between Atopic Dermatitis<sup>®</sup> and Alopecia Areata: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Dermatitis.* 2024;35(3):208–218. <https://doi.org/10.1089/derm.2023.0114>.
  28. Thyssen JP, Halling AS, Schmid-Grendelmeier P, Guttman-Yassky E, Silverberg JL. Comorbidities of atopic dermatitis—what does the evidence say? *J Allergy Clin Immunol.* 2023;151(5):1155–1162. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2022.12.002>.
  29. Ivert LU, Wahlgren CF, Lindelöf B, Dal H, Bradley M, Johansson EK. Association between atopic dermatitis and autoimmune diseases: a population-based case-control study. *Br J Dermatol.* 2021;185(2):335–342. <https://doi.org/10.1111/bjd.19624>.

### Вклад авторов:

Концепция и дизайн исследования – Н.Н. Потекаев, О.В. Жукова, А.Г. Гаджигорова

Написание текста – Г.П. Терещенко, А.Г. Гаджигорова

Сбор и обработка материала – Г.П. Терещенко, О.Л. Новожилова, Э.В. Толстогузова, Е.М. Березовская, Д.Ю. Вурдов, Е.П. Питерская

Статистическая обработка – Г.П. Терещенко, Э.В. Толстогузова, Е.М. Березовская, Д.Ю. Вурдов, Е.П. Питерская

Редактирование – А.Г. Гаджигорова, Н.Н. Потекаев, О.В. Жукова

### Contribution of authors:

Study concept and design – Nikolay N. Potekaev, Olga V. Zhukova, Aida G. Gadzhigoroeva

Text development – Galina P. Tereshchenko, Aida G. Gadzhigoroeva

Collection and processing of material – Galina P. Tereshchenko, Olga L. Novozhilova, Elvira V. Tolstoguzova, Elena M. Berezovskaya,

Denis Yu. Vurdov, Ekaterina P. Piterskaya

Statistical processing – Galina P. Tereshchenko, Elvira V. Tolstoguzova, Elena M. Berezovskaya, Denis Yu. Vurdov, Ekaterina P. Piterskaya

Editing – Aida G. Gadzhigoroeva, Nikolay N. Potekaev, Olga V. Zhukova

### Информация об авторах:

**Гаджигорова Аида Гусейхановна**, д.м.н., руководитель научного отдела клинической дерматовенерологии и косметологии, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; профессор кафедры дерматовенерологии, аллергологии и косметологии медицинского института, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; <https://orcid.org/0000-0003-0489-0576>; [aida2010@mail.ru](mailto:aida2010@mail.ru)

**Потекаев Николай Николаевич**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой кожных болезней и косметологии факультета дополнительного профессионального образования, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова; 117997, Россия, Москва, ул. Островитянова, д. 1; директор, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; <https://orcid.org/0000-0002-9578-5490>; [klinderma@mail.ru](mailto:klinderma@mail.ru)

**Терещенко Галина Павловна**, к.м.н., заведующая консультативно-диагностическим центром, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; доцент кафедры дерматовенерологии, аллергологии и косметологии медицинского института, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; <https://orcid.org/0000-0001-9643-0440>; [gala\\_ter@mail.ru](mailto:gala_ter@mail.ru)

**Жукова Ольга Валентиновна**, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой дерматовенерологии, аллергологии и косметологии медицинского института, Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы; 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6; главный врач, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; <https://orcid.org/0000-0001-5723-6573>; [klinderma@inbox.ru](mailto:klinderma@inbox.ru)

**Новожилова Ольга Леонидовна**, врач-дерматовенеролог, заместитель главного врача по организационно-методической работе, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; <https://orcid.org/0000-0003-2897-3798>; [novozhilova.o@mosderm.ru](mailto:novozhilova.o@mosderm.ru)

**Толстогузова Эльвира Владимировна**, врач-статистик, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; <https://orcid.org/0009-0008-8853-3341>; [elvira.tolstoguzova@yandex.ru](mailto:elvira.tolstoguzova@yandex.ru)

**Березовская Елена Михайловна**, заведующая отделением медицинской статистики, Московский научно-практический центр дерматовенерологии и косметологии; 119071, Россия, Москва, Ленинский проспект, д. 17; [berezovskaya.e@mosderm.ru](mailto:berezovskaya.e@mosderm.ru)

**Вурдов Денис Юрьевич**, аспирант, врач общей практики, Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения; 127254, Россия, Москва, ул. Добролюбова, д. 11; <https://orcid.org/0009-0004-9060-2490>; [dv@rosmed.info](mailto:dv@rosmed.info)

**Питерская Екатерина Павловна**, врач-терапевт, врач-кардиолог высшей квалификационной категории, научный сотрудник, Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии имени академика И.И. Дедова; 117292, Россия, Москва, ул. Дмитрия Ульянова, д. 11; <https://orcid.org/0009-0000-8563-1351>; [piterskayaep@gmail.com](mailto:piterskayaep@gmail.com)

**Information about the authors:**

**Aida G. Gadzhigoreeva**, Dr. Sci. (Med.), Head of the Scientific Department of Clinical Dermatovenereology and Cosmetology, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; Professor of the Department of Dermatovenereology, Allergology and Cosmetology of the Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-0489-0576>; [aida2010@mail.ru](mailto:aida2010@mail.ru)

**Nikolay N. Potekaev**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Skin Diseases and Cosmetology of the Faculty of Continuing Professional Education, Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov St., Moscow, 117997, Russia; Director, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-9578-5490>; [klinderma@mail.ru](mailto:klinderma@mail.ru)

**Galina P. Tereshchenko**, Cand. Sci. (Med.), Head of the Consultative and Diagnostic Center, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; Associate Professor of the Department of Dermatovenereology, Allergology and Cosmetology of the Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-9643-0440>; [gala\\_ter@mail.ru](mailto:gala_ter@mail.ru)

**Olga V. Zhukova**, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Dermatovenereology, Allergology and Cosmetology of the Medical Institute, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba; 6, Miklukho-Maklai St., Moscow, 117198, Russia; Chief Physician, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5723-6573>; [klinderma@inbox.ru](mailto:klinderma@inbox.ru)

**Olga L. Novozhilova**, Dermatovenereologist, Deputy Chief Physician for Organizational and Methodological Work, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-2897-3798>; [novozhilova.o@mosderm.ru](mailto:novozhilova.o@mosderm.ru)

**Elvira V. Tolstoguzova**, Medical Statistician, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; <https://orcid.org/0009-0008-8853-3341>; [elvira.tolstoguzova@yandex.ru](mailto:elvira.tolstoguzova@yandex.ru)

**Elena M. Berezovskaya**, Head of the Department of Medical Statistics, Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology; 17, Leninskiy Ave., Moscow, 119071, Russia; [berezovskaya.e@mosderm.ru](mailto:berezovskaya.e@mosderm.ru)

**Denis Yu. Vurdov**, Postgraduate Student, General Practitioner, Central Research Institute of Organization and Informatization of Healthcare; 11, Dobrolyubov St., Moscow, 127254, Russia; <https://orcid.org/0009-0004-9060-2490>; [dv@rosmed.info](mailto:dv@rosmed.info)

**Ekaterina P. Piterskaya**, General Practitioner, Cardiologist of the Highest Qualification Category, Research Fellow, National Medical Research Center of Endocrinology named after Academician I.I. Dedov; 11, Dmitriy Ulyanov St., Moscow, 117292, Russia; <https://orcid.org/0009-0000-8563-1351>; [piterskayaep@gmail.com](mailto:piterskayaep@gmail.com)