

УДК 616.248

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНОЙ АЛЛЕРГИИ НА ЮГЕ РОССИИ

Мачарадзе Д.Ш.

Российский университет дружбы народов (РУДН); 117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Ключевые слова: распространенность, респираторная аллергия, аллергический ринит, южный регион России, пыльца сорных трав, амброзия, полынь

В обзорной статье приведены данные по распространенности респираторной аллергии — аллергического ринита и бронхиальной астмы на юге России, опубликованные за последние десятилетия. Показана доминирующая роль пыльцевой аллергии практически во всем южном регионе России. В Чеченской Республике у больных респираторной аллергией обнаружена сходная частота встречаемости сенсibilизации к клещам домашней пыли и пыльце злаковых трав (51,1 и 52,5% соответственно), тогда как сенсibilизация к пыльце амброзии и полыни встречалась в 3 раза реже (26,6 и 20,7% соответственно) по сравнению с соседними регионами юга России. Эти данные демонстрируют климатогеографические, экологические и другие региональные особенности в распространении респираторной аллергии.

Распространенность — медико-статистический показатель, определяющий распространенность зарегистрированных заболеваний, вновь возникших и ранее существовавших, по поводу которых были первичные обращения в календарном году [1]. В течение последних десятилетий в Европе наблюдается резкое увеличение распространенности респираторных аллергических заболеваний, к которым относятся аллергический ринит (АР), в том числе круглогодичный и сезонный, и бронхиальная астма (БА). Ожидается, что к 2050 г. респираторной аллергией будут страдать до 4 млрд человек на земле [2].

Следует подчеркнуть, что в целом эпидемиологические показатели по респираторной аллергии сильно различаются и зависят от используемых методов диагностики, возраста исследуемой популяции, влияния климатогеографических факторов и т. п. [2–6]. Для сравнения: в 2014 г. было опубликовано многоцентровое исследование, проведенное под руководством А.Г. Чучалина, которое показало, что в России в реальности взрослых пациентов с БА в 3–4 раза больше (25,7%), а с АР — 18,2% [9], чем сообщалось другими авторами в том же году (6–8% взрослых и до 12% детей) [10].

Адрес для корреспонденции
Мачарадзе Дали Шотаевна
E-mail: dalim_a@mail.ru

В данной работе приведены результаты исследований, выполненных в южном и северокавказском регионах РФ и опубликованных за последние десятилетия.

Как известно, в состав Южного федерального округа Российской Федерации входят 8 субъектов: Чеченская Республика, Республика Адыгея, Республика Крым, Ростовская область, Республика Калмыкия, Астраханская область, Волгоградская область, Краснодарский край. К регионам Северокавказского округа относятся Республика Ингушетия, Республика Северная Осетия — Алания, Ставропольский край, Республика Дагестан.

По данным Ильиной Н.И., еще в 90-е годы прошлого века в структуре больных респираторной аллергией, проживающих на юге России, ведущая роль принадлежала сезонному риноконъюнктивиту (САРК) и особенно АР, связанному с сенсibilизацией к пыльце амброзии [7].

В связи с этим немного подробнее остановимся на аллергии к пыльце амброзии (АПА). Описано около 50 видов растений из рода Амброзии и около 350 видов из рода Полыни. Оба растения относятся к семейству Сложноцветных, цветут почти одновременно, и нередко у сенсibilизированных больных обнаруживают IgE к пыльце амброзии и полыни. В подобных случаях двойной сенсibilизации сложную задачу представляет диагностика истинной сенсibilизации (в отличие от перекрестной реактивности) для подбора оптимальной аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ).

В Перечне карантинных объектов РФ представлены три вида амброзии: полыннолистная *Ambrosia artemisiifolia* L., трехраздельная *A. trifida* L., многолетняя (голометельчатая) *A. psyllostachya*, однако наиболее распространенной является *Ambrosia artemisiifolia* (обыкновенная или полыннолистная) — однолетнее растение с очень аллергенной пылью. Кроме того, *A. artemisiifolia* оказывает огромное влияние на всю экосистему в любой стране и на любой территории [11, 12]. Известно, что одно растение амброзии может продуцировать до одного миллиарда пылевых зерен за сезон [12]. Воздействие аллергенной пыли в течение определенного периода времени приводит к сенсибилизации и появлению клинических симптомов респираторной аллергии (АР, БА), а также в ряде случаев — дерматита. Важно подчеркнуть, что даже в низкой концентрации (всего 10 зерен пыли на кубический метр воздуха) она может вызвать аллергическую реакцию, причем первично сенсибилизация у взрослых встречается довольно часто, а пыльца амброзии вызывает БА гораздо чаще, чем другие виды пыли [13]. Возможно, причиной тому является высокое содержание в пылевых зернах амброзии НАДФН-оксидазы и/или сериновых и цистеиновых протеаз.

По данным литературы, *A. artemisiifolia* впервые была обнаружена в южной части России еще в 1918 г., а с конца 1930-х годов она широко распространилась на Северном Кавказе — в Ставропольском и Краснодарском краях, затем — в Ростовской области [12]. Изменение климата и урбанизация, а также способность пыли амброзии переноситься на большие расстояния привели к широкому распространению данного сорняка во многих странах Европы. Сегодня *A. artemisiifolia* распространена также в приграничных с Россией регионах — в Грузии и Украине. Пыльца амброзии с ветрами из юга России и Украины попадает в среднюю полосу страны (<http://herba.msu.ru>). В последние годы цветение амброзии отмечено в Московском регионе и самой Москве [15].

Начиная с 50-х годов прошлого века изучение АПА было приоритетным направлением кафедры клинической и экспериментальной аллергологии в Кубанском медицинском институте, руководимой проф. А.И. Остроумовым. В 60-е годы в Краснодарском крае аллергия к пыли амброзии, по данным А.И. Остроумова, была причиной летне-осеннего поллиноза в 97,7% случаев [16]. Тогда же в Краснодарском крае распространенность САПК у детей была почти в 2 раза выше, чем в других регионах России [17]. Спустя три десятилетия, как показало мультицентровое исследование Е.Л. Дыбуновой, самые высокие показатели респираторной аллергии на территории России по-прежнему были выявлены у детей, проживающих в Южном федеральном округе: Республике Ингушетия, Краснодарском

крае и Республике Адыгея, а БА — в Республике Калмыкия и Республике Ингушетия [8]. При этом заболеваемость БА, АР и атопическим дерматитом у детей в целом слабо зависела от климатических условий, но статистически достоверно была связана с уровнем загрязнения воздуха. Действительно, по данным Всемирной организации здравоохранения, РФ относится к странам мира с неблагоприятной экологической обстановкой, где ~15% ее территорий занимают зоны экологического бедствия и чрезвычайных экологических ситуаций и около 80% населения дышат атмосферным воздухом с высоким уровнем загрязнений [8].

За последние 20 лет число больных САПК (включая детей) в Краснодарском крае возросло в 2,5 раза (с 9,2% в 1991 г. до 24,5% в 2012 г.), БА — в 3 раза, АР — в 1,8 раза [3]. При этом доминирующей причиной респираторной аллергии по-прежнему оставалась сенсибилизация к пыли сорных трав (72%), затем к луговым травам (24%) и реже к деревьям (4%).

В 70-е годы в соседнем регионе — в Ростовской области — аллергия к пыли амброзии была подтверждена лишь в 13,4% случаев, к полыни — в 48,2% и в 2 раза реже к пыли подсолнуха [18]. Через 30 лет среди обследованных взрослых больных, проживающих в Ростове-на-Дону, сенсибилизация к пыли амброзии обнаружена уже у 82,1%, к полыни — 54,6% и подсолнуху — у 38,2% [19]. По данным, полученным в 2004 г., пылевая сенсибилизация превалировала среди детей 13–14 лет, проживающих в Ростовской области, где по сравнению с 1997 г. в старшей группе данный показатель увеличился почти втрое (с 21,8 до 71,2%), а к бытовым аллергенам она выявлялась в 61,7% случаев [20].

Распространенность АР у взрослого населения Астраханской области в 2011 г., по данным Б.А. Шамгуновой и соавт., составляла 17,3%, атопической (пылевой) БА — 6% [21]. Большинство больных пылевой аллергией также были сенсибилизированы к аллергенам растений семейства Сложноцветных (77,3%) и Маревых (77%), в одинаковой степени — к пыли деревьев и злаковых трав (31,6 и 30,2% соответственно). При этом генотипических различий у больных только с САПК по сравнению с теми, кто страдал пылевой БА, не обнаружено [22].

В Волгоградской области основной причиной пылевой аллергии была пыльца лебеды, затем полыни и только на третьем месте — амброзии [23].

За период с 1990 по 2002 г. во Владикавказе (Северная Осетия) число больных поллинозом выросло в 7 раз, а БА — в 2 раза [24]. До сих пор в Республике Северная Осетия — Алания основной причиной поллиноза у пациентов старше 18 лет остается пыльца сорных (61,4%) и луговых (20,9%) трав [6]. По последним данным Т.М. Гатагоновой и соавт., в этой республике распространенность АР составля-

ет 11,7%, БА – 9,9% [24]. При обследовании 1028 взрослых жителей городских и 913 сельских районов (в возрасте 18–80 лет) в рамках программы ECRHS авторы установили, что большинство больных БА (71,3% в городе и 57,5% в селе) имели легкую степень тяжести заболевания. По аналогии с соседними регионами в спектре сенсibilизации у взрослых больных респираторной аллергией в Республике Северная Осетия – Алания преобладала пыльца сорных трав (61,4%), затем – клещи *Dermatophagoides pteronissinus* (41,3%), почти в равной степени была выявлена сенсibilизация к грибковым аллергенам (*Alternaria*, *Cladosporium* – 22,5%) и пыльце луговых трав (20,9%). Аналогичный профиль сенсibilизации выявлен у детей с аллергическими заболеваниями, проживающими в Республике Северная Осетия – Алания, где в этиологической структуре первое место занимала сенсibilизация к пыльце сорных трав (47,1%), затем – гиперчувствительность к пыльце луговых трав (35,6%) и реже – к пыльце деревьев (18,3%) [25].

В Ставропольском крае сроки пыления сорных трав совпадают с концентрацией *Alternaria*, *Cladosporium*: их показатели самые высокие с июля по сентябрь [26]. С 1991 по 2000 г. заболеваемость поллинозом детей в Ставропольском крае увеличилась в 5 раз, а в спектре сенсibilизации доминировала пыльца амброзии (100%), затем – полыни (50,2%), лебеды (46,8%), злаковых трав (38,2%) и деревьев (2,6%) [27].

В Республике Дагестан заболеваемость АР выше в равнинной местности по сравнению с горной, а заболеваемость БА в 2009 г. составляла 384 на 100 тыс. взрослого населения (0,39%), что было в 10 раз ниже показателя истинной распространенности БА (8,3%) [28].

По данным М.С. Шогеновой, в 2005 г. в Кабардино-Балкарской Республике аллергическими заболеваниями страдало 461,5 человека на 10 000 населения среди взрослых и 323,6 – на 10 000 населения среди детей, а уровень заболеваемости БА составил 165,8 на 10 000 взрослого населения и 118,4 на 10 000 детского населения [29]. При этом у больных БА наиболее часто выявлена сенсibilизация к клещам *Dermatophagoides pteronyssinus* (в 95,7% случаев), шерсти овцы (81,1%) и перу подушек (72,2%), а у больных, страдающих поллинозом, основными причинно-значимыми аллергенами была пыльца сложноцветных, хотя сенсibilизация к пыльце амброзии обнаружена лишь у 29,7% [29].

Эпидемиологические данные, касающиеся распространенности респираторной аллергии в Чеченской Республике из-за известных социально-политических причин конца XX и начала XXI века в научной литературе отсутствовали. Лишь в 2016 г. появились первые такие результаты, которые показали, что доминирующей причиной обращений

больных к аллергологу в городе Урус-Мартан были такие заболевания, как САРК (63,6%; n=538) и БА (22,1%; n=187), затем – персистирующий АР (12,9%; n=109), пациентов с другими формами аллергических заболеваний в сочетании с респираторной аллергией было меньше (10,5%) (см. таблицу) [30, 31]. Частота обращаемости больных Чечни соответствовала спектру сенсibilизации к ингаляционным аллергенам: по данным кожных проб, чаще всего была обнаружена гиперчувствительность к пыльцевым аллергенам злаковых и к клещам домашней пыли *D. pteronissinus* и/или *D. farinae*: 51,1 и 52,5% соответственно (см. таблицу).

Таблица. Демографические и клинические показатели у пациентов с респираторной аллергией в Чеченской Республике (n=845)

Пациенты: n=845	%	95% ДИ*
Возраст (годы): средний – 29,1		Диапазон 4–68 лет
Мужчины (n=350)	41,4	0,38–0,44%
Женщины (n=495)	58,6	0,55–0,61%
САРК, n=538	63,6	61,2–67,7%
БА, n=187	22	19,4–25,1%
АР, n=109	12,9	10,7–15,3%
Другие (n=89)	10,5	7,5–11,5%

Примечание. * ДИ – доверительный интервал.

Однако одновременная сенсibilизация к этим двум аллергенам встречалась крайне редко [31]. Почти с одинаковой частотой выявлена сенсibilизация к грибковым и эпидермальным аллергенам (8,4%; n=71; и 8,7%; n=74 соответственно) и крайне редко – к тараканам (0,71%; n=6) [31]. При этом у больных, проживающих в Чечне, почти в 3 раза реже, чем в соседних регионах, встречалась клинически значимая сенсibilизация к пыльце амброзии и полыни: у 26,6% (95% ДИ 23,7–29,7%) и 20,7% (95% ДИ 18–23,6%) соответственно. Хотя первые упоминания о появлении амброзии полыннолистной в Чечне относятся к 1980 г. (определитель «Флора Северного Кавказа»), по мнению А.А. Терекбаева, амброзия обосновалась на ее территории еще раньше – в 1950-х годах, а в настоящее время массово внедрилась в равнинную, предгорную зоны и даже в горы республики [32].

На территории Крыма амброзия распространена в основном в степных районах полуострова (основные очаги амброзии – Симферополь, Джанкой), тогда как на Южном берегу ее практически нет, поскольку проникновению пыльцы и семян амброзии препятствуют горы [33]. Цветение амброзии

начинается с середины августа и длится по сентябрь включительно, повсеместно в Крыму встречаются полынь и широко распространены также злаковые травы: мятлик, тимopheевка, райграс. Причиной поллиноза в зимне-весенний период года (март-апрель), как показало исследование С.Н. Беляевой и М.И. Говорун, является пыльца кипариса [33]. Причем в большинстве случаев клинические проявления аллергии отмечались у больных в возрасте старше 36–55 лет (53%), редко – у детей 9–15 лет ($3 \pm 1,8\%$ случаев). Другая особенность аллергии к кипарису – время формирования САРК: у коренных жителей в среднем оно составляло $15 \pm 0,9$ года, тогда как у прибывших на проживание в Крым из других регионов сроки формирования поллиноза составляли 5–7 лет.

Таким образом, различия в сенсibilизации при респираторной аллергии могут быть связаны с регионарными особенностями окружающей среды, климатогеографическими факторами, биологическим видами растений, социально-бытовыми условиями проживания больных и т. п. [14, 29–34].

В последние годы большое внимание уделяется международным проектам по аэропаллинологии, включая АПА, а также разработке инновационных стратегий лечения аллергических заболеваний с использованием рекомбинантных компонентов пыльцевых аллергенов для АСИТ [13, 34].

Информация об источниках финансирования

Финансовой поддержки в настоящей статье не было.

Информация о конфликте интересов

Автор заявляет, что она не имеет конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Флетчер Р, Флетчер С, Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. М.: Медиа-сфера. 2004;352 [Fletcher R, Fletcher S, Vagner E. Klinicheskaya epidemiologiya. Osnovy dokazatel'noy meditsiny. M.: Mediasfera. 2004;352 (In Russ.)].
2. Global Initiative for Asthma. Global Strategy for Asthma Management and Prevention. Global Initiative for Asthma; 2018. Available at <http://www.ginasthma.org>.
3. Орехова ОЮ, Федотова НВ, Готовчикова АА, Лузан ЕС. Распространенность сезонного аллергического ринита в Краснодарском крае, вызванного цветением сорных трав, и способы борьбы с амброзией полыннолистной. Межрегиональный форум с международным участием «Клиническая иммунология и аллергология – междисциплинарные проблемы» (30 мая – 01 июня 2016 г., Казань). Российский Аллергологический Журнал. 2016;(3):103 [Orekhova OYu, Fedotova NV, Gotovchikova AA, Luzan ES. The prevalence of seasonal allergic rhinitis in the Krasnodar Territory, caused by the flowering of weeds, and ways of dealing with ambrosia wormwood. Interregional forum with international participation «Clinical immunology and allergology – interdisciplinary problems» (May 30 – June 1, 2016, Kazan). Russian Journal of Allergy. 2016;(3):103 (In Russ.)].
4. Садовническая ЛТ. Амброзийный поллиноз у детей. Автореф. дис. д-ра мед. наук. М., 2002;45 [Sadovnichaya LT. Ambroziynny pollinoz u detey. Avtoref. dis. d-ra med. nauk. M., 2002;45 (In Russ.)].
5. Багамаева ЗГ. Поллиноз у детей и подростков в Республике Дагестан. Автореф. дис. канд. мед. наук. Астрахань, 2010;21 [Bagamayeva ZG. Pollinoz u detey i podrostkov v Respublike Dagestan. Avtoref. dis. kand. med. nauk. Astrakhan', 2010;21 (In Russ.)].
6. Бурдули НН, Гатагонова ТМ, Кцолева СА. Региональные особенности сенсibilизации больных с поллинозом в Республике Северная Осетия – Алания. Владикавказский медико-биологический вестник. 2015;(30):101-104 [Burduli NN, Gatagonova TM, Ktsoyeva SA. Regional'nyye osobennosti sensibilizatsii bol'nykh s pollinozom v Respublike Severnaya Osetiya – Alaniya. Vladikavkazskiy mediko-biologicheskii vestnik. 2015;(30):101-104 (In Russ.)].
7. Ильина НИ. Аллергия – это междисциплинарная проблема. Только на стыке специальностей можно достичь успеха в ее лечении. Эффективная фармакотерапия, аллергология и иммунология. 2012;(2):2-5 [Ilina NI. Allergiya – eto mezhdistsiplinarnaya problema. Tol'ko na styke spetsial'nostey mozhno dostich' uspekha v yeye lechenii. Effektivnaya farmakoterapiya, allergologiya i immunologiya. 2012;(2):2-5 (In Russ.)].
8. Дыбунова ЕЛ. Влияние экологических факторов на аллергическую заболеваемость детского населения Российской Федерации. Автореф. канд. биолог. наук. М., 2008;209 [Dybunova EL. Vliyaniye ekologicheskikh faktorov na allergicheskuyu zabolovayemost' detskogo naseleniya Rossiyskoy Federatsii. Avtoref. kand. biolog. nauk. M., 2008;209 (In Russ.)].
9. Chuchalin AG, Khaltaev N, Antonov NS, Galkin DV, Manakov LG, Antonini P et al. Chronic respiratory diseases and risk factors in 12 regions of the Russian Federation. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2014;12:963-974. DOI: 10.2147/copd.s67283 5.
10. Belleviskiy A. GARD in Russia. Geneva: World Health Organization; Accessed July 17, 2014]. Available from: http://www.who.int/gard/news_events/GARD%20in%20Russia.pdf.
11. Ehrenfeld JG. Ecosystem consequences of biological invasions. Ann Rev Ecology Evol Systematics. 2010;41:59-80. DOI: 10.1146/annurev-ecolsys-102209-144650.
12. Reznik SY. Common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.) in Russia: spread, distribution, abundance, harmfulness and control measures. Ambrosie. The first international ragweed review, 26. Available at: http://www.zin.ru/labs/expent/pdfs/Reznik_2009_Ambrosia.pdf.
13. Chen KW, Marusciac L, Tamas PT, Valenta R, Panaitescu C. Ragweed Pollen Allergy: Burden, Characteristics, and Management of an Imported Allergen Source in Europe. Int Arch Allergy Immunol. 2018;176:163-180. DOI: 10.1159/000487997.
14. Chapman D, Makra L, Albertini R, Bonini M, Páldy A, Rodinkova V et al. Modelling the introduction and spread of non-native species: International trade and climate change drive ragweed invasion. Global Change Biology. 2016;22:3067-3079. DOI: 10.1111/gcb.13220.
15. Виноградова ЮК, Майоров СР, Хорун ЛВ. Черная книга флоры Средней России (Чужеродные виды растений в

- экосистемах Средней России). Отв. ред. Ю.Ю. Дгебуадзе; науч. ред. А.С. Демидов; РАН, ГБС им. Цицина; Секция инвазий чужеродных видов Комиссии РАН по сохранению биол. разнообразия; Программа фонд. иссл. Президиума РАН «Биоразнообразия и динамика генофондов». М.: Геос. 2009:127 [Vinogradova YK, Mayorov SR, Khorun LV. Chornaya kniga flory Sredney Rossii (Chuzherodnyye vidy rasteniy v ekosistemakh Sredney Rossii). Отв. ред. Yu. Yu. Dgebuadze; nauch. red. A.S. Demidov; RAN, GBS im. Tsitsina; Sektsiya invaziy chuzherodnykh vidov Komissii RAN po sokhraneniyu biol. Raznoobraziya; Programma fund. issl. Prezidiuma RAN «Bioraznoobrazie i dinamika genofondov». М.: Geos. 2009:127 (In Russ.)].
16. Остроумов АИ. К фармакологии амброзии полынно-листной. Фармакология и токсикология. 1964;(5):568-571 [Ostroumov AI. K farmakologii ambrozii polynolistnoy. Farmakologiya i toksikologiya. 1964;(5):568-571 (In Russ.)].
 17. Шамгунова БА, Заклякова ЛВ. Эпидемиология поллинозов: факты, основные тенденции. Астраханский медицинский журнал. 2010;(5):10-18 [Shamgunova BA, Zaklyakova LV. Epidemiologiya pollinozov: fakty, osnovnyye tendentsii. Astrakhanskiy meditsinskiy zhurnal. 2010;(5):10-18 (In Russ.)].
 18. Ракова КА. Поллинозы города Ростова-на-Дону. Автореф. дисс. канд. мед. наук. Краснодар. 1977:21 [Rakova KA. Pollinozy goroda Rostova-na-Donu. Avtoref. diss. kand. med. nauk. Krasnodar. 1977:21 (In Russ.)].
 19. Трофименко СЛ, Ракова КА. Заболеваемость поллинозом в Ростове-на-Дону. Российская ринология. 2015;(23):36-39 [Trofimenko SL, Rakova KA. Zabolovayemost' pollinozom v Rostove-na-Donu. Rossiyskaya rinologiya. 2015;(23):36-39 (In Russ.)]. DOI: 10.17116/rosrino201523136-39.
 20. Маругин ИВ, Чепурная ММ, Волков АГ. Распространенность аллергического ринита по результатам использования стандартного международного протокола ISAAC в Ростовской области. Российский Аллергологический Журнал. 2009;(3):39-44 [Marugin IV, Chepurnaya MM, Volkov AG. The prevalence of allergic rhinitis as a result of using the standard international protocol ISAAC in the Rostov region Russian Journal of Allergy. 2009;(3):39-44 (In Russ.)].
 21. Шамгунова БА. Клинико-эпидемиологические и иммуногенетические особенности пыльцевой аллергии в Астраханской области. Автореф. дис. д-ра мед. наук. Саратов. 2011:43. Доступно по ссылке: <http://www.dissercat.com/content/> [Shamgunova BA. Kliniko-epidemiologicheskiye i immunogeneticheskiye osobennosti pyl'tsevoy allergii v Astrakhanskoy oblasti. Saratov. 2011:43. <http://www.dissercat.com/content/> (In Russ.)].
 22. Шамгунова БА, Левитан БН, Сартова АР. Распределение четырехлокусных гаплотипов H1a -a-b-drb1-dqb1 у больных пыльцевой аллергией. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015;(1):60-63 [Shamgunova BA, Levitan BN, Sartova AR. Raspredeleniye chetyrehlokusnykh gaplotipov H1a -a-b-drb1-dqb1 u bol'nykh pyl'tsevoy allergiyey. Meditsinskiy vestnik Severnogo Kavkaza. 2015;(1):60-63 (In Russ.)].
 23. Вершинина СА. Влияние состояния окружающей среды города Волгограда на здоровье человека. Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования ВолГАУ. Научные основы стратегии развития АПК и сельских территорий в условиях ВТО. 2014:6-9 [Verшинina SA. Vliyaniye sostoyaniya okruzhayushchey sredy goroda Volgograda na zdorov'ye cheloveka. Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchonnoy 70-letiyu obrazovaniya VolGAU. Nauchnyye osnovy strategii razvitiya APK i sel'skikh territoriy v usloviyakh VTO. 2014:6-9 (In Russ.)].
 24. Гагагонова ТМ, Хутиева ЛМ, Бурнацева ИБ, Кцоева СА, Осипова ЛВ, Гаджинова ЛД и соавт. Распространенность аллергических болезней дыхательных путей среди взрослого населения Республики Северная Осетия – Алания. Владикавказский медико-биологический вестник. 2012;(22):93-97 [Gatagonova TM, Khutiyeva LM, Burnatseva IB, Ktsoyeva SA, Osipova LV, Gadzhinova LD et al. Rasprostranennost' allergicheskikh bolezney dykhatel'nykh putey sredi vzroslogo naseleniya Respubliki Severnaya Osetiya – Alaniya. Vladikavkazskiy mediko-biologicheskii vestnik. 2012;(22):93-97 (In Russ.)].
 25. Цораева ЮР. Клинико-иммунологические проявления аллергических болезней у детей, проживающих в республике Северная Осетия – Алания. Автореф. канд. мед. наук. М., 2008:123 [Tsorayeva YuR. Kliniko-immunologicheskiye proyavleniya allergicheskikh bolezney u detey, prozhivayushchikh v respublike Severnaya Osetiya – Alaniya. Avtoref. kand. med. nauk. M., 2008:123 (In Russ.)].
 26. Цыпуштанова ММ. Аэропаллинологический мониторинг. Научное сообщество студентов XXI столетия. Естественные науки: сб. ст. по мат. X междунар. студ. науч.-практ. конф. № 10. [Tsypushtanova MM. Aeropalinologicheskii monitoring. Nauchnoye soobshchestvo studentov XXI stoletiya. Yestestvennyye nauki: sb. st. po mat. X mezhdunar. stud. nauch.-prakt. konf. № 10 (In Russ.)].
 27. Шамгунова БА, Заклякова ЛВ. Эпидемиология поллинозов: факты, основные тенденции. Астраханский медицинский журнал. 2010;(2):10-18 [Shamgunova BA, Zaklyakova LV. Epidemiologiya pollinozov: fakty, osnovnyye tendentsii. Astrakhanskiy meditsinskiy zhurnal. 2010 (2):10-18 (In Russ.)].
 28. Надирова ЗА, Гаджиева ТА, Хачиров ДГ, Баширова СБ. Распространенность симптомов бронхиальной астмы по природно-климатическим зонам сельской местности Дагестана. Вестник новых медицинских технологий. 2009;(3):209 [Nadirova ZA, Gadzhieva TA, Khachirov DG, Bashirova SB. Rasprostranennost' simptomov bronkhial'noy astmy po prirodno-klimaticheskim zonam sel'skoy mestnosti Dagestana. Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologiy. 2009;(3):209 (In Russ.)].
 29. Шогенова МС. Аллергопатология в Кабардино-Балкарской Республике (клинико-иммунологическая и аллергологическая характеристика, оптимизация лечения). Автореф. дис. д-ра мед. наук. М., 2005:223 [Shogenova MS. Allergopatologiya v Kabardino-Balkarskoy Respublike (kliniko-immunologicheskaya i allergologicheskaya kharakteristika, optimizatsiya lecheniya). Avtoref. dis. d-ra med. nauk. M., 2005:223 (In Russ.)].
 30. Macharadze D, Janaeva H, Avilov K. Ragweed allergy in the south of Russia – in the Chechen Republic. Georgian Med News. 2017;266:93-99 [(In Russ.)].
 31. Янаева ХА, Мачарадзе ДШ, Авиллов КК. Сезонный аллергический ринит: локальные особенности. Лечащий

- врач. 2018;(3):73-76 [Yanayeva NA, Macharadze DSh, Avilov KK. Sezonnuy allergicheskiy rinit: lokal'nyye osobennosti. Lechashchiy vrach. 2018;(3):73-76 (In Russ.)].
32. Терекбаев АА. Борьба с амброзией – задача не одного года. Защита и карантин растений. 2015;(1):46 [Terekbayev AA. Bor'ba s ambroziyey – zadacha ne odnogo goda. Zashchita i karantin rasteniy. 2015;(1):46 (In Russ.)].
33. Беляева СН, Говорун МИ. Поллиноз к кипарису на Южном берегу Крыма. Иммунопатология, Аллергология, Инфектология. 2008;(3):39-43 [Belyayeva SN, Govorun MI. Pollinoz k kiparisu na Yuzhnom beregu Kryma. Immunopatologiya, Allergologiya, Infektologiya. 2008;(3):39-43 (In Russ.)].
34. Thalmann D, Kikodze D, Khutsishvili M, Kharazishvili D, Guisan A, Broennimann O et al. Areas of high conservation

value in Georgia: Present and future threats by invasive alien plants. *Biological Invasions*. 2015;17:1041-1054. DOI: 101002/ece34005.

Статья поступила 25.12.2018 г., принята к печати 30.01.2019 г.
Рекомендована к публикации О.М. Курбачёвой

Информационная страница

Мачарадзе Дали Шотаевна, профессор кафедры аллергологии и клинической иммунологии РУДН.

Дополнительные утверждения

Автор согласна на публикацию представленной работы. Автор подтверждает, что данная рукопись в настоящее время не представлена для публикации в другие издания и не была принята для публикации в других изданиях.

SOME FEATURES OF THE PREVALENCE OF RESPIRATORY ALLERGY IN SOUTHERN RUSSIA

Macharadze D.Sh.

Peoples Friendship University of Russia (RUDN University); 6, Mikluho-Maklaya str., Moscow, 117198, Russia

Key words: prevalence, respiratory allergy, allergic rhinitis, southern region of Russia, pollen of woods, ragweed, mugwort

The review article presents data on the prevalence of respiratory allergy – allergic rhinitis and bronchial asthma in southern Russia, published over the past decades. The dominant role of pollen allergy is shown in almost the entire southern region of Russia. In the Chechen Republic, sensitization to house dust mites and grass pollen was found in patients with respiratory allergy equally (51.1 and 52.5%, respectively), whereas ragweed and mugwort sensitization was 3 times less (26.6 and 20.7%, respectively) compared with the neighboring regions of southern Russia. These data demonstrate climate-geographical, environmental and other regional features in the prevalence of respiratory allergies.