

Сезонный аллергический ринит: локальные особенности

Х. А. Янаева, Д. Ш. Мачарадзе, К. К. Авилов

Сегодня респираторная аллергия — аллергический ринит (АР) с/без конъюнктивита (АРК) и бронхиальная астма (БА) — составляет основную часть аллергических заболеваний в Европе [1]. В США АР страдает до 14% детей и взрослых, а распространенность БА весьма существенно различается в разных странах (от 4% до 18%) [2]. Как неоднократно подчеркивает в недавнем многоцентровом исследовании акад. А. Г. Чучалин, в России, как и во всем мире, имеет место гиподиагностика БА и АР [3]. Так, если по данным ранних эпидемиологических исследований от 2014 г. в РФ БА страдали 6–8% взрослых и до 12% детей [4], то в реальности таких пациентов с БА среди взрослых оказалось почти в 3–4 раза больше (25,7%), а с АР — 18,2% [3]. Кроме методологических аспектов исследований, совершенно очевидно, что эпидемиологические показатели сильно зависят от используемых диагностических процедур, дефиниций заболевания в разных странах, дизайна, научных ресурсов и т. п. Важное значение имеют также уровень знаний врача любой специальности, организационные факторы, которые влияют на качество медицинского обслуживания каждого пациента, доступность специализированной медицинской помощи и т. п. [3, 5, 6].

На распространенность респираторной аллергии влияют не до конца известные генетические факторы, а также совершенно разные внешние условия и факторы риска (пол, семейная атопия, ранняя сенсибилизация, экспозиция различных аллергенов, пищевая аллергия, атопический дерматит и т. п.). В связи с этим огромный интерес представляет многолетний сравнительный анализ влияния различных факторов риска на распространенность аллергических заболеваний среди пациентов, проживающих в двух соседних регионах с одним из самых контрастных социально-экономических различий в мире — в Финской Карелии (Финляндия) и Республике Карелия (РФ) [6]. Последние исследования подтверждают, что точная идентификация хронических респираторных заболеваний тесно связана с гетерогенностью (фенотипами) каждого заболевания, коморбидностью, отсутствием доступных и неинвазивных биомаркеров, а также рядом других причин, которые приводят к их гиподиагностике [7]. В свою очередь, отсутствие своевременной терапии, принятия превентивных мер и несоблюдение режима лечения сопровождаются увеличением расходов и различными осложнениями. Так, давно известно, что АР является независимым фактором риска развития БА. Кроме того, здоровье каждого человека тесно связано с индивидуальным и общим уровнем социально-экономического статуса, а также образом его жизни. Наряду с доступностью оптимальной медицинской помощи они способствуют поддержанию различного уровня психосоциального стресса, что играет крайне важную роль, в частности, в достижении контроля над симптомами БА [8, 9]. Так, в Китае по данным L. Wang и соавт. наиболее высокому риску тяжелых обострений были подвержены в том числе астматические пациенты с низким социальным статусом [9].

Среди респираторной аллергии пыльца — одна из важных причин IgE-опосредованных реакций, которой страдает до 30% населения промышленно развитых стран (www.eaaci.org). Особенностью течения сезонного АРК (сАРК, поллиноза) у сенсибилизированных лиц является сильная зависимость от многих факторов внешней среды: климатогеографического положения региона, таксономического состава флоры, интенсивности воздействия пыльцы, распространенности сопутствующих заболеваний и т. п. Имеет значение доступность качественных препаратов для ее проведения, в том числе наличие лекарственного страхования, а также организация аллергологической помощи больным в целом [1, 10, 11].

Чеченская Республика расположена на юге РФ и входит в состав Северокавказского округа. Из-за отсутствия аллергологической медицинской службы, а также известных социально-политических причин конца XX и начала XXI веков (что неизменно сопровождалось ограниченным доступом к медицинской помощи) в Чеченской Республике практически не проводилось никаких исследований по эпидемиологии аллергических заболеваний. В связи с этим существует насущная необходимость в изучении данного вопроса для улучшения управления и профилактики респираторной аллергии на территории Чечни.

Ниже мы вкратце приводим результаты нашего исследования.

Основное коренное население Чеченской Республики — постоянно проживающие чеченцы, мигрантов практически нет. Для региона проживания характерна малая загрязненность атмосферного воздуха поллютантами, отсутствие близко расположенной промышленной зоны, есть одна основная транспортная магистраль. Для населения Урус-Мартановского района характерны относительно невысокий социально-экономический статус, достаточная физическая активность, наличие домашних животных — кошек и собак по религиозным убеждениям не характерно. Основная деятельность населения — сельское хозяйство, 45% включенных в исследование пациентов занимались скотоводством и овцеводством, 30% имели лошадей. На территории Чечни имеется неинтенсивное культивирование подсолнечника.

Данное одноцентровое открытое ретроспективное исследование проводилось с октября 2013 г. по ноябрь 2016 г. и включало 845 пациентов в возрасте 4–68 лет (средний возраст 29 лет, в том числе 41,4% мужчин), обратившихся

в амбулаторный центр г. Урус-Мартана. Пациенты имели документированную или подозреваемую атопию, респираторную аллергию: клинические проявления АР, который носил сезонный (сАРК) и/или круглогодичный характер (КАР); БА (кашель, хрипы, свистящее дыхание, приступы удушья) в соответствии с классификацией «Аллергический ринит и его влияние на астму» (Allergic rhinitis and its impact on asthma, ARIA) и Всемирной инициативы по борьбе с бронхиальной астмой (Global Initiative for Asthma, GINA). Коды аллергических заболеваний соответствовали МКБ: для аллергического ринита — J30.1 аллергический ринит, вызванный пылью растений, J30.3 другие аллергические риниты или J30.4 аллергический ринит неуточненный; J45.0 преимущественно аллергическая астма, J45.8 смешанная астма. В большинстве случаев симптомы АР, АРК и БА были расценены как средней или среднетяжелой степени тяжести, поскольку пациенты с легкими симптомами в основном не обращались к аллергологу, предпочитая лечиться самостоятельно.

После физикального осмотра пациентам проводили кожные пробы (КП) по общепринятому протоколу с использованием водно-солевых экстрактов аллергенов разных серий: *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*, таракан *Blattella germanica* (разных серий), шерсть животных (кошка, собака, овцы, перхоть лошади), смесь деревьев, смесь луговых трав, пыльца амброзии полыннолистной, пыльца полыни горькой (все водно-солевые экстракты аллергенов российского производства не стандартизированы). Использовались экстракты грибковых аллергенов *Aspergillus*, *Cladosporium herbarum*, *Alternaria tenuis*. Пациент считался атопиком, если имел хотя бы один положительный результат КП с диаметром папулы ≥ 3 мм при отрицательном контроле на гистамин. Полисенсibilизацию определяли как положительный результат КП на два и более аллергена разных групп.

Как показал анализ визита пациентов ($n = 845$), чаще всего на консультацию аллерголога-иммунолога обращались пациенты с сАРК (63,7%), затем — с БА (17,16%), пациентов только с КАР было 7,81%, примерно столько же (7,1%) обратились с жалобами на атопический дерматит и крайне редко с острой крапивницей (0,24%). По данным КП наиболее распространенными аэроаллергенами были пыльца деревьев и трав (в 71,6% случаев), затем клещи домашней пыли *D. pteronyssinus* и/или *D. farinae* (52,5%); сенсibilизация к любому типу плесени была заметно ниже других внутренних аллергенов (8,4%), крайне редко встречалась сенсibilизация к тараканам (0,71%). Сенсibilизация к пыльцевым аллергенам резко отличалась по структуре: наиболее высокой она была на пыльцу злаковых трав (51,12%), затем — на пыльцу сорняков (26,63% на амброзию и 20,71% на полынь) и пыльцу деревьев (14,91%) (табл. 1).

Таблица 1			
Спектр сенсibilизации к пыльцевым аллергенам у амбулаторных пациентов, проживающих в Чеченской Республике			
Пыльцевые аллергены	Количество пациентов		ДИ*
	Абс.	%	
Деревьев	126	14,91	12,58–17,49
Луговых трав	432	51,12	47,70–54,54
Амброзии	225	26,63	23,67–29,74
Полыни	175	20,71	18,02–23,60
Примечание. * ДИ — доверительный интервал.			

Из 605 пациентов с положительными результатами КП на экстракты пыльцевых аллергенов 30,7% ($n = 186$) было моносенсibilизировано и 69,3% ($n = 419$) полисенсibilизировано (95% ДИ 65,4–72,9). Моносенсibilизация чаще встречалась у пациентов с сенсibilизацией к пыльце злаковых трав (35,6%), чем к деревьям (16,7%), и крайне редко у больных с аллергией на амброзию ($n = 6$ из 225, 2,7%) и полынь ($n = 5$ из 175, 2,9%). Соответственно, полисенсibilизация достоверно чаще встречалась при аллергии на амброзию (46,6%, $p_{\text{Fisher}} = 1,09 \times 10^{-59}$) и полынь (36,2%, $p_{\text{Fisher}} = 2,74 \times 10^{-43}$).

Наши данные — первое исследование, документирующее распространенность респираторной аллергии в Чечне и, особенно, профиль сенсibilизации при сАРК у пациентов, проживающих в данном климатогеографическом регионе России. Пациенты имели диагностированную врачом респираторную аллергию, а клинические симптомы при визитах к аллергологу соответствовали умеренной и тяжелой степени тяжести течения АР и/или БА, что делает высокоспецифическим диагноз каждого из этих заболеваний. Хорошо известно, что не все пациенты обращаются к врачам, особенно с легкими клиническими симптомами, в то же время доля недиагностированных случаев уменьшается с прогрессированием тяжести заболевания [12].

Кроме того, каждый результат при постановке КП зависит от качества используемых экстрактов аллергенов, которые обычно не стандартизированы и по содержанию компонентов аллергенов могут очень сильно отличаться от разных производителей [13]. Кроме того, полисенсibilизация, индуцированная паналлергенами (например, профилином и кальцийсвязывающими протеинами), может быть неправильно истолкована как косенсibilизация к различным аллергенам [14]. Установлено также, что в каждой климатогеографической нише иммуногенность аэроаллергенов (особенно пыльцевых), их распределение и всхожесть зависят от изменения температуры атмосферного воздуха, содержания различных поллютантов, глобализации торговли и т. п. [15, 16].

В нашем исследовании показатель сенсибилизации к пыльце деревьев у амбулаторных пациентов, проживающих в Чечне, был самым низким из пыльцевых аллергенов (17,91%). В Европе сенсибилизация к пыльце березовых (*Betulaceae*) является наиболее доминирующей и встречается в 2 раза чаще, чем к пыльце луговых трав (*Poaceae*), и более чем в 5 раз — к пыльце сорных трав (*Asteraceae*) [17].

Во всем мире наблюдается рост больных, имеющих сенсибилизацию к пыльцевым аллергенам трав. Так, в европейской популяции ее показатели колеблются от 18,5% до 28,5% [18], что в 2 раза ниже, чем в Чеченской Республике. Потепление климата, вероятно, увеличит продолжительность периода опыления трав и сорняков, особенно распространение амброзии на европейском континенте, считают эксперты [17–20]. Одним из наиболее важных факторов, способствующих широкой адвентии амброзии, также является глобализация торговли.

Как известно, 45% населения в США и Канаде имеет аллергию на амброзию и 10–14% — к полыни, тогда как в Европе показатели сенсибилизации в разных странах варьируют от 2% до 54% [16]. По данным F. Rueff и соавт., место жительства и локальные географические или окружающие условия оказывают минимальное влияние на сенсибилизацию к амброзии у атопических пациентов в Баварии [19]. В некоторых исследованиях отмечают более низкую распространенность аллергии на амброзию у иммигрантов по сравнению с местными пациентами. Сенсибилизация к пыльце сорных трав у обследованных пациентов, проживающих в Чечне, отмечалась почти в 2 раза ниже, по сравнению с соседними регионами. Так, в Краснодарском крае рост распространенности сАРК за последние годы был вызван в основном увеличением воздействия высокоаллергенной пыльцы амброзии, к которой было сенсибилизировано 72% пациентов с респираторной аллергией [11]. В Ставропольском крае у подростков преобладала сенсибилизация к пыльце злаковых (31%) и сорных (44%) трав; в Республике Северная Осетия — Алания основной причиной поллиноза у пациентов старше 18 лет также были пыльца сорных (61,4%) и луговых (20,9%) трав [20]. В последние годы к международному проекту по аэропаллинологическому исследованию амброзийной аллергии подключена Республика Грузия [16].

Несомненно, знание спектра сенсибилизации в локальном климатогеографическом регионе позволит улучшить лечение таких пациентов. Кроме того, в реальной клинической практике у пациента может оказаться сенсибилизация как к сезонным (пыльца), круглогодичным аллергенам (пылевые клещи, эпидермис животных, тараканы), так и плесневым и профессиональным аллергенам. А в местах тропического климата даже трудно отличить симптомы, вызванные пылью и клещами.

Основу лечения любого типа АР, по данным метаанализов, составляют назальные глюкокортикостероиды (нГКС) [21]. Согласно данным недавнего международного исследования в четырех географических регионах мира, оториноларингологи и аллергологи назначали их своим пациентам в 86,54% случаев [22]. По-видимому, общий клинический ответ при сравнении доступных нГКС существенно не отличается между продуктами, независимо от местной потенции, растворимости липидов и аффинности к ГКС-рецепторам, считают эксперты [23]. В частности, сильная локальная противовоспалительная активность будесонида и его низкое системное действие (как при лечении БА, так и АР) объясняются способностью данного ГКС модулировать патофизиологические механизмы, включая высвобождение нескольких медиаторов и цитокинов, а также инфильтрацию активированных воспалительных клеток в слизистой оболочке дыхательных путей [21, 23]. Кроме того, использование современных препаратов с низкой системной биодоступностью (в частности, на основе будесонида) является предпочтительным, поскольку они не влияют на скорость роста детей. Кроме того, доказано, что нГКС (будесонид назальный спрей — Тафен назаль; мометазон назальный спрей — Назонекс и т. п.) улучшают течение сопутствующей БА, а также уменьшают симптомы конъюнктивита [21, 22]. Начало действия нГКС обычно происходит в течение 12 часов после введения, но улучшение назальных симптомов больные отмечают уже через 3–4 часа после первой дозы.

Назальные ГКС особенно показаны при заложенности носа. Больным с сАРК их рекомендуют принимать еще до начала цветения растений. Постоянное использование нГКС на протяжении всего сезона пыления деревьев и трав позволяет достичь оптимального контроля над симптомами АРК. Из побочных действий нГКС крайне редко описаны назальная перфорация и носовые кровотечения [21].

Пациент с АР может нуждаться в дополнительном приеме других лекарственных средств: оральных и назальных антигистаминных препаратов 2-го поколения (табл. 2) [21]. В фармакотерапии особенно нуждаются пациенты с сАРК, которым не удалось по тем или иным причинам пройти предсезонную АСИТ. При коморбидности АР и БА американские эксперты считают оправданным дополнительное назначение монтелукаста [21].

Рекомендации ARIA (2016 г.) [21]			Таблица 2
Вопрос: «Что предпочтительнее для лечения АР?»	САР	КАР	
нГКС в монотерапии или в сочетании с оральным Н1-антигистаминным препаратом?	Предлагается использовать любой из двух вариантов (нГКС или нГКС + оральный Н1-антигистаминный препарат). Условная рекомендация/низкое качество доказательной базы	Предлагается выбирать нГКС. Условная рекомендация/очень низкое качество доказательной базы	
нГКС в монотерапии или в сочетании с назальными Н1-антигистаминными препаратами?	Предлагается выбор комбинации нГКС + назальные Н1-антигистаминные препараты. Условная рекомендация/среднее качество доказательной базы	Предлагается использовать любой из двух вариантов (нГКС или нГКС + назальные Н1-антигистаминные препараты). Условная рекомендация/очень низкое качество доказательной базы	
Назальные Н1-антигистаминные препараты в монотерапии или в сочетании с нГКС?	Предлагается использовать любой из двух вариантов (назальные Н1-антигистаминные препараты или нГКС + назальные Н1-антигистаминные препараты). Условная рекомендация/очень низкое качество доказательной базы	—	
Антагонисты лейкотриеновых рецепторов или оральный Н1-антигистаминный препарат?	Предлагается использовать любой из двух вариантов (антагонисты лейкотриеновых рецепторов или оральный Н1-антигистаминный препарат). Условная рекомендация/среднее качество доказательной базы	Предлагается выбирать оральный Н1-антигистаминный препарат. Условная рекомендация/низкое качество доказательной базы	
Назальные Н1-антигистаминные препараты или нГКС?	Предлагается выбирать назальные Н1-антигистаминные препараты. Условная рекомендация/среднее качество доказательной базы	Предлагается выбирать назальные Н1-антигистаминные препараты. Условная рекомендация/низкое качество доказательной базы	
Назальные Н1-антигистаминные препараты или оральный Н1-антигистаминный препарат?	Предлагается использовать любой из двух вариантов (назальные Н1-антигистаминные препараты или оральный Н1-антигистаминный препарат). Условная рекомендация/среднее качество доказательной базы	Предлагается использовать любой из двух вариантов (назальные Н1-антигистаминные препараты или оральный Н1-антигистаминный препарат). Условная рекомендация/очень низкое качество доказательной базы	

Наличие полисенситизации к различным группам аллергенов (таковых, по данным литературы, до 70–80% среди всех консультируемых аллергологами пациентов) снижает эффективность любой терапии. Полисенситизация влечет за собой также увеличение затрат на профилактику и лечение, а также сопровождается ростом коморбидных заболеваний у таких пациентов.

Клинический случай

На консультацию к аллергологу-иммунологу по направлению оториноларинголога в 02.2018 г. обратилась мама 6-летнего мальчика с жалобами на длительный насморк у ребенка, чихание (более 4 раз в неделю), слабовыраженный зуд носа и глаз. Она считает его больным в течение последних 8–9 месяцев, включая весенний период. У ребенка диагностирована аденоидная гипертрофия 1–2 ст. В квартире живет собака (еще до рождения ребенка), контакт с которой, со слов мамы, не сопровождается клиническими симптомами АРК. По опросу в анамнезе у ребенка отсутствовали пищевая, лекарственная аллергии, а также эпизоды бронхообструкций. Начало клинических проявлений весной требовало исключения сенситизации к пыльце деревьев, а также к плесневым грибам. При физикальном осмотре патологии со стороны внутренних органов не выявлено, кроме легкой заложенности носа. По данным обследований: в общем анализе крови — эозинофилы 7%, в назальном секрете — более 80 эозинофилов. Проведено аллергологическое обследование (RIDA, респираторная панель), которое выявило слабую сенситизацию к пыльце ольхи (0,52 кЕ/л — I класс), к эпителию и шерсти кошки (0,41 кЕ/л — I класс), к другим аэроаллергенам — в пределах 0–0,31 кЕ/л. Для уточнения профиля сенситизации ребенку дополнительно поставлены кожные пробы на клещей домашней пыли (*D. pteronyssinus*, *D. farinae*), эпителий собаки и эпителий кошки. Через 15 мин — при положительной реакции на гистамин и отрицательном контроле — прик-тест на эпителий кошки — волдырь $d = 2$ мм, на эпителий собаки — отрицательный, на смесь пыльцы деревьев — волдырь $d = 6$ мм.

Рекомендовано соблюдение гипоаллергенного режима в быту, направленного на максимально возможное снижение экспозиции внутренних аллергенов. Мать категорически отказалась отдавать домашнего питомца. Учитывая данные цитологии назальной слизи (назальная эозинофилия > 80%), а также ярко выраженные симптомы АР, ребенку назначено лечение будесонидом назальный спрей по 1 впрыскиванию 2 раза в сутки (до конца пыления деревьев и более).

Литература

1. Genuneit J., Seibold A., Apfelbacher Ch., Konstantinou G., Koplin J., La Grutta S., Logan K., Flohr C., Perkin M. For the Task Force «Overview of Systematic Reviews in Allergy Epidemiology (OSRAE)» of the EAACI Interest Group on Epidemiology. The state of asthma epidemiology: an overview of systematic reviews and their quality // Clin Transl Allergy. 2017; 7: 12.
2. Bousquet J., Anto J., Auffray C., Akdis M., Cambon-Thomsen A., Keil T. et al. MeDALL (Mechanisms of the Development of ALLergy): an integrated approach from phenotypes to systems medicine // Allergy. 2011; 66: 596–604.
3. Chuchalin A. G., Khaltaev N., Antonov N. S., Galkin D. V., Manakov L. G., Antonini P., Murphy M., Solodovnikov A. G., Bousquet J., Pereira M. H., Demko I. V. Chronic respiratory diseases and risk factors in 12 regions of the Russian Federation // Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2014, Sep 12; 9: 963–974.
4. Bellevskiy 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.
5. Yap P., Gilbreath S., Garcia C., Jareen N., Goodrich B. The influence of socioeconomic markers on the association between fine particulate matter and hospital admissions for respiratory conditions among children // Am. J. Public Health. 2013; 103 (4): 695–702.
6. Ruokolainen L., Paalanen L., Karkman A., Laatikainen T., von Hertzen L., Vlasoff T., Markelova O., Masyuk V.,

- Auvinen P., Paulin L., Alenius H., Fyhrquist N., Hanski I., Makel M. J., Zilber E., Jousilahti P., Vartiainen E., Haahtela T. Significant disparities in allergy prevalence and microbiota between the young people in Finnish and Russian Karelia // *Clin Exp Allergy*. 2017; 47: 665–674.
7. Miguères M., Davila I., Frati F. et al. Types of sensitization to aeroallergens: definitions, prevalences and impact on the diagnosis and treatment of allergic respiratory disease // *Clin Transl Allergy*. 2014; 4: 16.
 8. Smejda K., Polanska K., Merecz-Kot D., Krol A., Hanke W., Jerzynska J., Stelmach W., Majak P., Stelmach I. Maternal Stress During Pregnancy and Allergic Diseases in Children During the First Year of Life // *Respir Care*. 2018; 63: 70–76.
 9. Wang L., Liang R., Zhou T., Zheng J., Liang B. M., Zhang H. P., Luo F. M., Gibson P. G., Wang G. Identification and validation of asthma phenotypes in Chinese population using cluster analysis // *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2017; 119: 324–332.
 10. Bachert C., Larche M., Bonini S., Canonica G. W., Kundig T., Larenas-Linnemann D. et al. Allergen immunotherapy on the way to product -based evaluation-a WAO statement // *World Allergy Organ. J*. 2015; 8: 29.
 11. Орехова О. Ю., Федотова Н. В., Готовчикова А. А., Лузан Е. С. 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 — 1 июня 2016 г., Казань) // *Российский аллергологический журнал*. 2016, № 3 (т. 2), с. 103.
 12. Lindberg A., Larsson L. G., Muellerova H., Runmark E., Lundbeck B. Up-to-date on mortality in COPD — report from the OLIN COPD study // *BMC Pulm Med*. 2012; 12: 1.
 13. Van Hage M., Hamsten C., Valenta R. ImmunoCAP Assays: pros and cons in allergology // *J Allergy Clin Immunol*. 2017; 140 (4): 974–977.
 14. Asero R., Wopfner N., Gruber P., Gadermaier G., Ferreira F. Artemisia and Ambrosia hypersensitivity: co-sensitization or co-recognition? // *Clin Exp Allergy*. 2006; 36: 658–665.
 15. Barber D., de la Torre F., Feo F. et al. Understanding patient sensitization profiles in complex pollen areas: a molecular epidemiological study // *Allergy*. 2008; 63: 1550–1558.
 16. Sikoparija B., Skjøth C., Celenk S., Testoni T., Abramidze K., Alm Kübler J., Belmonte U., Berger M., Bonini A., Charalampopoulos A., Damialis B., Clot Å., Dahl L. A., de Weger R. Gehrig. Spatial and temporal variations in airborne Ambrosia pollen in Europe // *Aerobiologia*. 2017; 33: 181–189.
 17. Burbach G., Heinzerling L. M., Röhnelt C., Bergmann K.-C., Behrendt H., Zuberbier T. Ragweed sensitization in Europe — GA 2 LEN study suggests increasing prevalence // *Allergy*. 2009; 64: 664–665.
 18. Smith M., Jäger S., Berger U. et al. Geographic and temporal variations in pollen exposure across Europe // *Allergy*. 2014; 69: 913–923.
 19. Rueff F., Przybilla B., Walker A., Gmeiner J., Kramer M., Sabans-Bovu D., Kechenhoff H., Herzinger T. Sensitization to Common Ragweed in Southern Bavaria: Clinical and Geographical Risk Factors in Atopic Patients // *Int Arch Allergy Immunol*. 2012; 159: 65–74.
 20. Macharadze D., Janaeva H., Avilov K. Ragweed allergy in the south of Russia — in the Chechen Republic // *Georgian Med News*. 2017; 266: 93–99.
 21. Wallace D., Dykewicz M. Comparing the evidence in allergic rhinitis guidelines // *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2017; 17: 286–294.
 22. Passali D., Cingi C., Staffa P. et al. The International Study of the Allergic Rhinitis Survey: outcomes from 4 geographical regions // *Asia Pac Allergy*. 2018, Jan; 8 (1): e7.
 23. Wallace D., Dykewicz M., Bernstein D. et al. Joint Task Force on Practice; American Academy of Allergy; Asthma & Immunology; American College of Allergy; Asthma and Immunology; Joint Council of Allergy, Asthma and Immunology. The diagnosis and management of rhinitis: an updated practice parameter // *J Allergy Clin Immunol*. 2008; 122 (2 Suppl): S1–S84.

Х. А. Янаева*

Д. Ш. Мачарадзе,¹**, доктор медицинских наук, профессор

К. К. Авилов***, кандидат физико-математических наук

* **Медицинский центр «Планета здоровья»**, Урус-Мартан

** **ФГАОУ ВО РУДН**, Москва

*** **ФГБУН ИВМ им. Г. И. Марчука РАН**, Москва

¹ Контактная информация: dalim_a@mail.ru

Сезонный аллергический ринит: локальные особенности/ Х. А. Янаева, Д. Ш. Мачарадзе, К. К. Авилов

Для цитирования: Лечащий врач № 3/2018; Номера страниц в выпуске: 73-76

Теги: интраназальные кортикостероиды, будесонид, мометазон, флутиказонапропионат

