



<sup>1</sup> Российский университет дружбы народов, Москва

<sup>2</sup> ООО «Институт аллергологии и клинической иммунологии», Москва

<sup>3</sup> МИРЭА – Российский технологический университет, Москва

## Клинические предпосылки для рационального ведения пациентов с респираторной аллергией и воспалением центральных отделов носа и пазух

И.Н. Григорьева, к.м.н.<sup>1,4</sup>, Н.С. Татаурщикова, д.м.н., проф.<sup>1</sup>,  
В.И. Попадюк, д.м.н., проф.<sup>1</sup>, П.В. Бережанский, к.м.н.<sup>1</sup>,  
О.И. Летяева, д.м.н., проф.<sup>1</sup>, Т.Г. Федоскова, д.м.н., проф.<sup>1</sup>,  
А.А. Камелева, к.м.н.<sup>1</sup>, А.С. Королев, к.т.н.<sup>3</sup>

Адрес для переписки: Ирина Николаевна Григорьева, grigoryeva-in@rudn.ru

Для цитирования: Григорьева И.Н., Татаурщикова Н.С., Попадюк В.И. и др. Клинические предпосылки для рационального ведения пациентов с респираторной аллергией и воспалением центральных отделов носа и пазух. Эффективная фармакотерапия. 2022; 18 (48): 18–21.

DOI 10.33978/2307-3586-2022-18-48-18-21

*Выбор тактики лечения пациента с респираторной аллергией как в случае консервативного ведения, так и в случае хирургического вмешательства должен быть основан на принципе оценки клинических симптомов. Для реализации рациональной фармакотерапии аллергического воспаления полости носа необходимо учитывать сопутствующие заболевания с целью правильного выбора формы адресной доставки лекарственного препарата. В случае назальных клинических симптомов необходимо учитывать параметры индивидуальной анатомии и вовлечение околоносовых пазух в процесс воспаления, а также ведущие проявления заболевания еще до подбора метода терапии.*

**Материалы и методы.** У 16 пациентов (девять мужчин и семь женщин, возраст –  $40 \pm 13,72$  года) с клиническими проявлениями аллергического ринита (АР), разделенных на две группы в зависимости от вовлечения околоносовых пазух, были проанализированы симптомы воспаления по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) и определена индивидуальная вариантная анатомия носа. В первую группу (семь человек) вошли пациенты с АР без вовлечения околоносовых пазух, во вторую группу (девять человек) – пациенты с изменениями в центральных отделах околоносовых пазух и слизистой перегородки носа. Оценивали анатомические особенности и показатели вовлечения пазух по данным компьютерной томографии (шкала Lund-Mackay), клинические проявления ринита – по ВАШ. Аллергообследование включало определение общего IgE с использованием скрининговых панелей sIgE методом ImmunoCap (Phadia), эозинофильного катионного белка, показателей функции внешнего дыхания.

**Результаты.** В группе пациентов, обратившихся за медицинской помощью с респираторной аллергией и вовлечением в воспаление околоносовых пазух по данным компьютерной томографии, выявлена статистически значимая корреляция ( $p = 0,009$ ) между наличием искривления в передних и/или средних отделах и развитием воспаления в медиальных отделах верхнечелюстных пазух и решетчатого лабиринта. Однако, несмотря на сопутствующее искривление перегородки носа, статистически значимым является то, что ведущей клинической жалобой в восьми случаях из девяти (88,9%) ( $p = 0,049$ ) был не обструктивный синдром заложенности носа, что является патогномоничным для девиации перегородки, а такие проявления, как слизистые выделения из носа (44,4%).

**Заключение.** Клинические предпосылки для рационального ведения пациентов с респираторной аллергией включают оценку обструктивного синдрома в случае вариантной анатомии и вовлечения околоносовых пазух носа в процесс воспаления для определения первичной тактики терапии.

**Ключевые слова:** аллергия, атония, хронический риносинусит, ринит, искривление перегородки



## Введение

Рациональная фармакотерапия и выбор ведущего метода лечения в случае клинических проявлений респираторной аллергии со стороны носа обязательно должны учитывать данные комплексного обследования и наличие сопутствующих заболеваний и анатомических особенностей.

Так, например, в случае оториноларингологического обследования важным является анализ эндоскопического осмотра, компьютерной томографии для выявления патологии пазух и вариантной анатомии носа, что может повлиять на тактику терапии.

До назначения лечения особенно актуальна грамотная клиническая оценка назальных проявлений ринита и риносинусита.

Ринит – это воспаление слизистой носа, которое развивается примерно у 40% людей [1].

Аллергический ринит среди хронических ринитов встречается чаще всего, и объективные данные свидетельствуют об увеличении данной патологии [2].

В международной классификации ринитов по этиологии выделяют аллергический, инфекционный и неаллергический неинфекционный варианты [3].

В случае иммунного ответа при воздействии аэроаллергена слизистая носа реагирует развитием воспаления с участием тучных клеток, CD4<sup>+</sup> Т-лимфоцитов, В-лимфоцитов, макрофагов, эозинофилов. Среди Т-лимфоцитов преобладают Т-хелперы 2-го типа, для которых характерен цитокиновый профиль с высвобождением интерлейкина (ИЛ) 4, ИЛ-5, ИЛ-13, способствующих выработке IgE плазматическими клетками [1].

В дальнейшем взаимодействие IgE на поверхности тучных клеток слизистых с аэроаллергеном способствует выбросу таких медиаторов воспаления, как гистамин, лейкотриены, что приводит к сосудистой дилатации, усилению проницаемости сосудов, зуду, ринорее, слизистым выделениям из носа [2].

Однако слизистые выделения из носа могут наблюдаться и у пациентов с патологией пазух, в том числе в случае хронического процесса.

Так, в соответствии с последней международной классификацией хронических риносинуситов (EPOS 2020), критериями для постановки диагноза является длительность заболевания более 12 недель и наличие как минимум двух жалоб в виде заложенности носа или назальной обструкции, ринореи или постназального затека, сочетающихся либо с болью или давлением в области проекции пазух, либо с нарушением обоняния у взрослых или кашлем у детей.

Все это затрудняет выбор правильной тактики рациональной фармакотерапии у пациента с сопутствующей патологией пазух, вариантной анатомией носа и респираторной аллергией.

Именно поэтому актуально проведение исследований по анализу ведущих жалоб у пациентов с респираторной аллергией и сопутствующей оториноларингологической патологией.

## Материалы и методы

Шестнадцать пациентов (девять мужчин и семь женщин, возраст –  $40 \pm 13,72$  года), наблюдавшихся с клиническими проявлениями респираторной аллергии и жалобами на назальные симптомы, были поделены на две группы в зависимости от имеющихся клинических особенностей. В первую группу вошли семь пациентов с аллергическим ринитом, во вторую – девять больных с аллергическим ринитом и вовлечением медиальных отделов верхнечелюстных пазух и решетчатого лабиринта в аллергическое воспаление по данным компьютерной томографии. Из исследования были исключены пациенты с предшествующим оперативным вмешательством в полости носа и инородными телами околоносовых пазух.

Клинический диагноз аллергического ринита был установлен в случае соответствия критериям, установленным международным согласительным документом [4]. У пациентов, которые проходили аллергообследование, сенсibilизацию к аэроаллергенам определяли с помощью специфических IgE в крови методом ImmunoCap (Phadia) с документированием данных функции внешнего дыхания.

По данным эндоскопии носа и компьютерной томографии околоносовых пазух определены показатели вовлечения околоносовых пазух в воспалительный процесс по шкале Lund-Mackay и индивидуальная вариантная анатомия носа.

У всех пациентов проанализированы жалобы и их интенсивность по визуально-аналоговой шкале (ВАШ). Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы SPSS, версия 23.0 (IBM, США).

## Результаты

В результате сравнения двух групп было обнаружено, что во второй группе пациентов с вовлечением околоносовых пазух в воспалительный процесс в виде развития изменений в медиальных отделах верхнечелюстных пазух и решетчатого лабиринта у всех пациентов (девять из девяти больных, 100%) встречались такие изменения индивидуальной анатомии, как искривление перегородки носа в передних/средних отделах, данные были статистически значимыми ( $p = 0,009$ ).

Однако ведущей жалобой у большинства пациентов второй группы (у восьми из девяти больных, 88,9%) являлись не обструктивный синдром и заложенность носа, что патогномично для девиации перегородки носа, а такие жалобы, как слизистые выделения из носа и ринорея (44,4%), чихание (11,1%), слезотечение (11,1%), сухость (11,1%), боль в области лба (11,1%). Лишь у одного пациента из девяти с респираторной аллергией и вовлечением в воспалительный процесс центральных отделов верхнечелюстных пазух и решетчатого лабиринта и сопутствующим искривлением перегородки ведущей жалобой была заложенность носа.



Среди ведущих жалоб пациентов первой группы с изолированным аллергическим ринитом были выделения из носа или ринорея (у трех из семи больных, 42,86%) и заложенность носа (у четырех пациентов из семи, 57,14%). Интенсивность ведущей жалобы у пациентов по ВАШ при первичном обращении составляла  $8 \pm 0,79$  балла.

Также необходимо отметить, что в группе пациентов с изолированным аллергическим ринитом чаще встречались такие изменения индивидуальной анатомии, как искривление в задних отделах перегородки носа (у трех человек из семи (42,86%), данные статистически значимы ( $p = 0,029$ )).

По нашим данным, во второй группе пациентов с воспалительными изменениями в центральных отделах носа и пазух встречались такие изменения вариантной анатомии, как инфраорбитальные клетки или клетки Галлера (у четырех больных из девяти (44,4%), разница между группами была статистически значима ( $p = 0,042$ )).

Частота развития такой ведущей жалобы, как заложенность носа и изменения вариантной анатомии, в двух группах представлена на рис. 1.

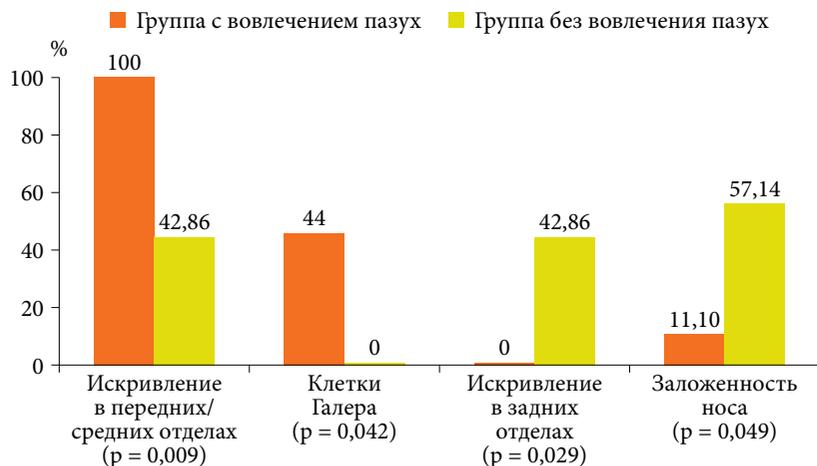


Рис. 1. Разница между группами по вариантной анатомии носа и ведущей жалобе в виде заложенности носа

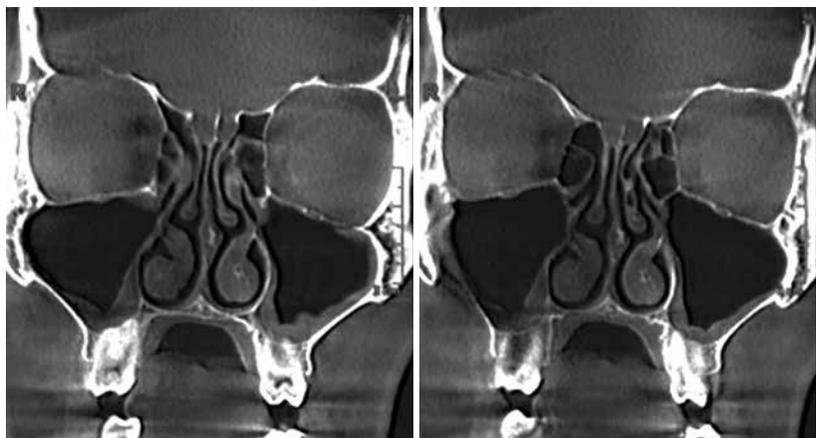


Рис. 2. Вовлечение пазух в процесс воспаления при респираторной аллергии

В двух группах пациентов как с изолированным аллергическим ринитом, так и с аллергическим ринитом и вовлечением в воспалительный процесс медиальных отделов околоносовых пазух не было такой коморбидной патологии, как бронхиальная астма, по данным оценки функции внешнего дыхания.

## Обсуждение

Вариант центрального воспаления верхнечелюстных пазух и решетчатого лабиринта при хроническом риносинусите известен и внесен в международную классификацию 2020 г. как atopическая болезнь центральных отделов носа [5].

С учетом терминологии «атопическая болезнь» важным можно считать анализ назальных жалоб, их схожесть и отличие от жалоб пациентов с аллергическим ринитом, поскольку на настоящий момент известно, что у 100% пациентов с данной нозологией выявлена респираторная аллергия [6].

По данным нашего исследования, у некоторых пациентов с респираторной аллергией действительно было выявлено сопутствующее воспаление преимущественно в медиальных отделах верхнечелюстных пазух и решетчатого лабиринта. Пример компьютерной томографии пациента в коронарной проекции представлен на рис. 2.

У пациентов с вовлечением в воспалительный процесс пазух носа также не было такой коморбидной патологии, как бронхиальная астма, что соответствует данным, описанным зарубежными коллегами [6].

Однако в случае принятия решения о первичном проведении рациональной фармакотерапии и аллерген-специфической иммунотерапии (АСИТ) и хирургического вмешательства необходимо оценивать ведущие жалобы пациента.

В нашем случае у большинства пациентов с респираторной аллергией и сопутствующим вовлечением околоносовых пазух в процесс воспаления (89,9%) преобладали не симптомы заложенности носа, а клинические симптомы ринореи, что при выборе тактики ведения пациента свидетельствует больше в пользу первичной рациональной фармакотерапии респираторной аллергии, дополненной аллерген-специфической иммунотерапией, с последующей фортификацией АСИТ путем дополнения эндоскопической ринохирургией и/или септопластикой.

## Заключение

Полученные нами данные свидетельствуют о важности синдромального подхода и оценки ведущей жалобы при выборе первичной тактики ведения пациента с респираторной аллергией, что особенно необходимо в случае сопутствующей патологии в виде вариантной анатомии носа и вовлечения в процесс воспаления околоносовых пазух.

Дополнительные источники финансирования отсутствуют.

Конфликт интересов отсутствует.



## Литература

1. Small P, Keith P.K., Kim H. Allergic rhinitis. *Allergy Asthma Clin. Immunol.* 2018; 14 (2): 51.
2. Dykewicz M.S., Hamilos D.L. Rhinitis and sinusitis. *J. Allergy Clin. Immunol.* 2010; 125 (2-2): 103–115.
3. Hellings P.W., Klimek L., Cingi C., et al. Non-allergic rhinitis: Position paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy.* 2017; 72 (11): 1657–1665.
4. Wise S.K., Lin S.Y., Toskala E., et al. International consensus statement on allergy and rhinology: allergic rhinitis. *Int. Forum Allergy Rhinol.* 2018; 8: 108–352.
5. Grayson J.W., Cavada M., Harvey R.J. Clinically relevant phenotypes in chronic rhinosinusitis. *J. Otol. Head Neck Surg.* 2019; 48(1):23. Erratum in: *J. Otolaryngol Head Neck Surg.* 2019; 48 (1): 23.
6. Marcus S., Schertzer J., Roland L.T., et al. Central compartment atopic disease: prevalence of allergy and asthma compared with other subtypes of chronic rhinosinusitis with nasal polyps. *Int. Forum Allergy Rhinol.* 2020; 10 (2): 183–189.

### Clinical Prerequisites for the Rational Management of Patients with Respiratory Allergies and Inflammation of the Central Parts of the Nose and Sinuses

I.N. Grigorieva, PhD<sup>1,4</sup>, N.S. Tataurshikova, PhD, Prof.<sup>1</sup>, V.I. Popadyuk, PhD, Prof.<sup>1</sup>, P.V. Berezanskiy, PhD<sup>1</sup>, O.I. Letyaeva, PhD, Prof.<sup>1</sup>, T.G. Fedoskova, PhD, Prof.<sup>1</sup>, A.A. Kameleva, PhD<sup>1</sup>, A.S. Korolev, PhD<sup>3</sup>

<sup>1</sup> People's Friendship University of Russia, Moscow

<sup>2</sup> LLC 'Institute of Allergology and Clinical Immunology', Moscow

<sup>3</sup> MIREA – Russian Technological University, Moscow

Contact person: Irina N. Grigoryeva, grigoryeva-in@rudn.ru

*The choice of treatment tactics for the patient with respiratory allergies, both in the case of conservative management and in the case of surgical intervention, should be based on the principle of assessing clinical symptoms. To implement rational pharmacotherapy of allergic inflammation of the nasal cavity, it is necessary to take into account concomitant diseases in order to select and form correctly targeted drug delivery. In the case of nasal clinical symptoms, it is necessary to take into account the parameters of individual anatomy and the involvement of the paranasal sinuses in the process of inflammation, as well as the main manifestations of the disease even before selecting a therapy method.*

**Materials and methods.** In 16 patients (nine men and seven women, age  $40 \pm 13.72$ ) with clinical manifestations of allergic rhinitis (AR), divided into two groups depending on the involvement of the paranasal sinuses, the symptoms of inflammation on the VAS scale were analyzed and the individual variant anatomy of the nose was determined. The first group included patients with AR (seven people) without involvement of the paranasal sinuses, the second group (nine people) included patients with changes in the central parts of the paranasal sinuses and nasal septum mucosa. Anatomical features and indicators of sinus involvement were evaluated according to computed tomography (Lund-Mackay scale), clinical manifestations of rhinitis according to the VAS scale. The allergy examination included the determination of total IgE using sIgE screening panels by ImmunoCAP (Phadia), eosinophilic cationic protein, indicators of respiratory function.

**Results.** In the group of patients who sought medical help with respiratory allergies and involvement in inflammation of the paranasal sinuses, according to computed tomography, a statistically significant correlation ( $p = 0.009$ ) was revealed between the presence of curvature in the anterior and/or middle sections and the development of inflammation in the medial parts of the maxillary sinuses and the trellis labyrinth. However, despite the concomitant curvature of the nasal septum, it is statistically significant that the leading clinical complaint in eight out of nine cases (88.9%) ( $p = 0.049$ ) was not obstructive nasal congestion syndrome, which is pathognomic for the deviation of the septum, but such manifestations as mucous discharge from the nose (44.4%).

**Conclusion.** Clinical prerequisites for the rational management of patients with respiratory allergies include an assessment of obstructive syndrome in the case of variant anatomy and involvement of the paranasal sinuses in the inflammation process to determine the primary tactics of therapy.

**Key words:** allergy, atopy, chronic rhinosinusitis, rhinitis, septal deviation