



<https://doi.org/10.34883/PI.2022.25.6.003>



Санникова Н.Н.

Солигорская центральная районная больница, Солигорск, Беларусь

Республиканская больница спелеолечения, Солигорск, Беларусь

Комплексное лечение аллергического ринита

Конфликт интересов: не заявлен.

Подана: 12.10.2022

Принята: 15.11.2022

Контакты: NNSann@rambler.ru

Резюме

Введение. В основе лечения аллергического ринита (АР) лежит элиминация аллергенов, медикаментозная терапия и аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ). Для уменьшения клинических проявлений АР у пациентов и повышения качества жизни нами предложено дополнить симптоматическую терапию и предсезонную АСИТ пыльцевыми аллергенами курсом подземной спелеотерапии в сезон палинации в условиях ГУ «Республиканская больница спелеолечения» (ГУ «РБС»).

Цель. Сравнить клинко-иммунологические показатели у пациентов с АР до и после проведения комплексного лечения: предсезонного курса подкожной АСИТ причинно-значимым пыльцевым аллергеном и курса подземной спелеотерапии в ГУ «РБС» в сезон палинации.

Материалы и методы. Случайным образом было отобрано 15 пациентов, которые после АСИТ получили курс подземной спелеотерапии в ГУ «Республиканская больница спелеолечения». У всех 15 пациентов выявлена сенсibilизация к пыльцевым аллергенам. Каждый из пациентов оценил выраженность клинических проявлений АР (выделений из носа, заложенности носа, чихания и зуда носа) до лечения и после лечения по 4-балльной шкале.

Результаты. Уменьшение размера прик-теста почти на 40% свидетельствует о снижении уровня сенсibilизации. Ринорея у исследуемой группы пациентов уменьшилась почти на 70%. Заложенность носа пациентов уменьшилась на 60%, на 85% уменьшился зуд носа, почти на 60% уменьшилось чихание.

Выводы. 1. Комплексное лечение, состоящее из курса АСИТ пыльцевыми аллергенами и подземного спелеолечения в ГУ «РБС», является эффективным методом лечения АР, вызванного пыльцой растений. 2. Необходимо внедрять этот метод лечения АР в практическую работу врачей – аллергологов-иммунологов Республики Беларусь.

Ключевые слова: аллергический ринит, аллерген-специфическая иммунотерапия, подземная спелеотерапия

Sannikova N.

Soligorsk Central Regional Hospital, Soligorsk, Belarus

Republican Hospital of Speleotherapy, Soligorsk, Belarus

Comprehensive Treatment of Allergic Rhinitis

Conflict of interest: nothing to declare.

Submitted: 12.10.2022

Accepted: 15.11.2022

Contacts: NNSann@rambler.ru

Abstract

Introduction. The treatment of allergic rhinitis (AR) is based on allergen elimination, drug therapy and allergen-specific immunotherapy (ASIT). To reduce the clinical manifestations of AR in patients and improve the quality of life, we proposed to supplement symptomatic therapy and pre-season ASIT with pollen allergens with a course of underground speleotherapy during the palination season in the conditions of the State Institution "Republican Speleotherapy Hospital" (RSH).

Purpose. To compare clinical and immunological parameters in patients with AR before and after complex treatment: a pre-season course of subcutaneous ASIT with a causally significant pollen allergen and a course of underground speleotherapy at the State Institution "RSH" during the palination season.

Materials and methods. Randomly, 15 patients were selected who, after ASIT, received a course of underground speleotherapy at the State Institution "Republican Hospital for Speleotherapy". All 15 patients showed sensitization to pollen allergens. Each of the patients assessed the severity of the clinical manifestations of AR (nasal discharge, nasal congestion, sneezing and nasal itching) before and after treatment on a 4-point scale.

Results. A decrease in the size of the prick test by almost 40% indicates a decrease in the level of sensitization. Rhinorrhea in the study group of patients decreased by almost 70%. Nasal congestion of patients decreased by 60%, itching of the nose decreased by 85%, sneezing decreased by almost 60%.

Conclusions. 1. Comprehensive treatment, consisting of a course of ASIT with pollen allergens and underground speleotherapy at the State Institution "RSH", is an effective method of treating AR caused by plant pollen. 2. It is necessary to introduce this method of AR treatment into the practical work of allergologists and immunologists of the Republic of Belarus.

Keywords: allergic rhinitis, allergen-specific immunotherapy, underground speleotherapy

■ ВВЕДЕНИЕ

Аллергический ринит (АР) – хроническое заболевание, обусловленное IgE-опосредованным воспалением, развивающимся при попадании аллергенов на слизистую оболочку полости носа. Клинически АР проявляется обильной ринореей, заложенностью носа, зудом в полости носа и повторяющимся чиханием. Симптомы АР являются обратимыми, они исчезают после прекращения экспозиции аллергенов или благодаря лечению.



АР считается самым распространенным хроническим заболеванием дыхательных путей. По данным литературы [1], АР страдают до 40% населения земного шара, уровень заболеваемости в Западной Европе составляет от 23 до 30%, в США от 12 до 30%, в разных регионах Африки 7,2–54,1%, в средиземноморских странах 1,6–47,2%, в Средней Азии 7,4–45,2%, в Юго-Восточной Азии 5,5–44,3%, в Восточной Европе и России 3,2–12,8%, в Южной Америке 5–74,6%, в Австралии 12–41,3% [1, 2].

АР значительно снижает качество жизни пациентов, нарушая сон и социальную активность [3].

В основе лечения АР лежит элиминация аллергенов, медикаментозная терапия и аллерген-специфическая иммунотерапия (АСИТ) [4, 5].

Соблюдение гипоаллергенного быта, ирригационная и барьерная терапия уменьшают влияние аллергенов на слизистую оболочку полости носа пациентов.

Медикаментозное лечение при АР является симптоматическим, применяются антигистаминные препараты местного и системного действия, антилейкотриеновые препараты, топические глюкокортикостероиды, допустимы короткие курсы местных альфа-адреномиметиков.

АСИТ – основной метод патогенетического лечения АР, заключающийся во введении возрастающих доз аллергена, ответственного за клинические проявления заболевания у данного пациента. Цель проведения АСИТ: уменьшить выраженность клинических симптомов и потребность в лекарственных препаратах. Также АСИТ уменьшает вероятность расширения спектра аллергенов и развития бронхиальной астмы.

Эффективность АСИТ (отличный и хороший результаты), по данным разных источников, от 62,9% [6] до 85,7% [7]. Причиной низкой эффективности АСИТ могут быть поздняя диагностика АР и позднее назначение АСИТ, множественная сенсibilизация пациента, низкая доза лечебного аллергена, недостаточное количество курсов АСИТ, высокая экспозиция аллергена [8].

Для уменьшения клинических проявлений АР у пациентов и повышения качества жизни нами предложено дополнить симптоматическую терапию и предсезонную АСИТ пыльцевыми аллергенами курсом подземной спелеотерапии в сезон палинации в условиях ГУ «Республиканская больница спелеолечения» (ГУ «РБС»).

В Республике Беларусь с 1990 г. работает ГУ «РБС», используя природные факторы подземного пространства калийного рудника на базе первого рудоуправления ОАО «Беларуськалий» (г. Солигорск). Подземные отделения ГУ «РБС» расположены на глубине 420 м.

Терапевтический эффект спелеосреды достигается за счет таких физико-химических параметров, как стабильность микроклимата (температура воздуха в течение года – 16,0–17,0 °С; относительная влажность воздуха в теплый период года – 63,0–80,0%, в холодный период года – 48,0–78,0%; подвижность воздуха – 0,15–0,20 м/с), наличие мелкодисперсного соляного аэрозоля (среднее число легких аэроионов обоих знаков около 2000 в 1 см³ воздуха; содержание соляного аэрозоля 0,15–0,35 мг/м³; дисперсный состав с фракцией до 5 мкм 85%), а также отсутствие аллергенов, вредных примесей и патогенной микрофлоры (содержание микроорганизмов в воздухе 42–102 колонии в метре кубическом) [9, 10]. Дополнительным лечебным фактором является феномен психоэмоциональной переадаптации пациента при нахождении в подземных условиях [11]. Спелеосреда способствует уменьшению воспалительных изменений в слизистой дыхательных путей, оказывает антибактериальное

действие и иммуномодулирующий эффект, снижает аллергическую настроенность организма пациента [11–13]. Подземный спелеокомплекс уникален тем, что расположен в различных горно-геологических пластах: в массиве каменной соли (галитовый пласт (галит), или «белая» соль) и калийсодержащем пласте (сильвинитовый пласт (сильвинит), или «красная» соль). Аэрозоль калия хлорида (пребывание в «красной» соли) оказывает более выраженное противоаллергическое действие [14, 15].

Диагноз «аллергический ринит» является показанием для направления и лечения в ГУ «РБС» [16].

За 30 лет работы (с 1990 г. по 2020 г.) в РБС пролечено 76 194 пациента с болезнями органов дыхания: бронхиальная астма, хронический бронхит, хроническая обструктивная болезнь легких, аллергический ринит. С 2009 г. по 2020 г. спелеолечение в подземном отделении РБС получили 3065 пациентов с основным диагнозом «аллергический ринит». Из них аллергический ринит, вызванный пылью растений, был у 1720 и другие аллергические риниты – у 1345 пациентов. К концу лечения в 97,3% случаев у пациентов отмечалось улучшение самочувствия: у 35% – значительное улучшение, у 62,3% – хорошее улучшение [17].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Сравнить клинико-иммунологические показатели у пациентов с АР до и после проведения комплексного лечения: предсезонного курса подкожной АСИТ причинно-значимым пыльцевым аллергеном и курса подземной спелеотерапии в ГУ «РБС» в сезон палинации.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Случайным образом из пациентов, получавших курс подкожной АСИТ у врача – аллерголога-иммунолога поликлиники учреждения здравоохранения «Солигорская центральная районная больница», было отобрано 15 пациентов, которые дополнительно получили курс подземной спелеотерапии в ГУ «Республиканская больница спелеолечения». Все пациенты дали письменное информированное согласие на участие в научном исследовании и разрешили использовать результаты их лабораторных, инструментальных и аллергологических обследований из амбулаторных карт.

Диагноз «аллергический ринит» каждому из пациентов был выставлен после подробного сбора жалоб, анамнеза болезни и жизни, аллергологического анамнеза, объективного клинического осмотра, консультации оториноларинголога, проведения общего анализа крови с лейкоцитарной формулой и кожного аллергологического обследования.

Из 15 пациентов, находившихся под наблюдением, 3 (20,00%) женщины и 12 (80,00%) мужчин, в возрасте от 25 до 53 лет (средний возраст – 37,33 года). Длительность аллергического ринита у пациентов на момент исследования составляла от 4 до 14 лет (в среднем – 7,53%), ринит был персистирующим (симптомы АР беспокоили весь период палинации причинно-значимого растения) средней тяжести.

Аллергообследование проводилось методом прик-теста водно-солевыми растворами аллергенов производства АО «НПО «Микроген», Москва. У всех 15 пациентов выявлена сенсibilизация к пыльцевым аллергенам, размер волдыря при прик-тестировании составил от 10 до 20 мм (средний – 15 мм). С целью уточнения



показаний к АСИТ было проведено определение специфического иммуноглобулина Е (спец. IgE) к мажорным молекулам пыльцевых аллергенов на анализаторе Phadia 250, технология ImmunoCAP (медицинская диагностическая лаборатория Synlab). Уровень спец. IgE составил от 4,82 kUA/l до 31,3 kUA/l (среднее – 17,14 kUA/l).

Все пациенты получили курс подкожной АСИТ причинно-значимым аллергеном. Курс АСИТ был первым у 6 человек (40,00%), вторым у 5 (33,34%), третьим у 2 (13,33%), четвертым у 2 (13,33%). Антигенная нагрузка при АСИТ составила от 707 до 15200 PNU (в среднем – 7771 PNU).

В сезон цветения причинно-значимых растений все пациенты прошли курс подземной спелеотерапии в условиях ГУ «РБС» длительностью 11 койко-дней и получили 10 спелеопроцедур.

Каждый из пациентов оценил выраженность клинических проявлений АР (выделений из носа, заложенности носа, чихания и зуда носа) до лечения и через один год (после лечения) по 4-балльной шкале, где 0 – симптомы отсутствовали, 1 – симптомы слабые, 2 – умеренные симптомы, 3 – сильно выраженные симптомы.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Наблюдаемые пациенты до и после лечения прошли кожное аллергологическое обследование методом прик-теста с пыльцевыми аллергенами, размер волдыря измерялся в миллиметрах. Полученные данные представлены на рис. 1. Уменьшение размера волдыря после прик-теста почти на 40% свидетельствует о снижении уровня сенсибилизации и косвенно о снижении уровня спец. IgE к тестируемым аллергенам. К сожалению, в рамках данного исследования не удалось проследить динамику изменений спец. IgE к мажорным молекулам пыльцевых аллергенов, так как лаборатория Synlab перестала выполнять такой анализ и не все пациенты смогли проконтролировать этот показатель после лечения.

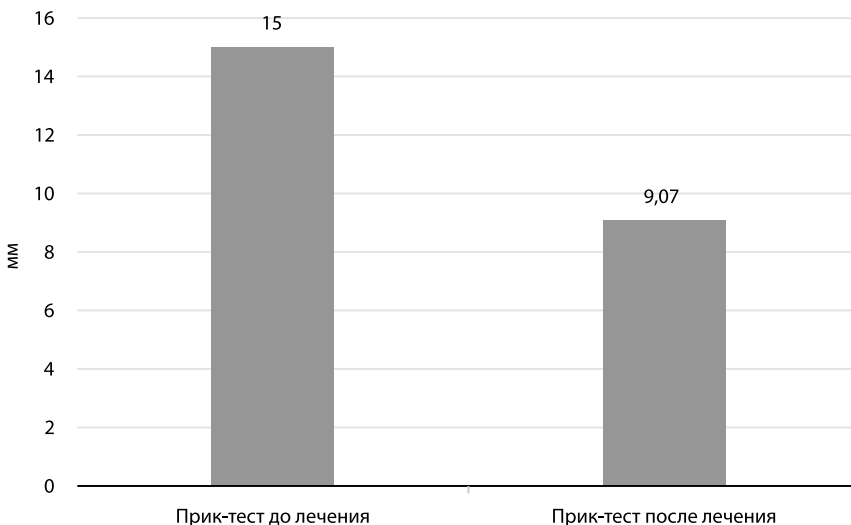


Рис. 1. Динамика изменения размера прик-теста до и после лечения
Fig. 1. Dynamics of changes in prick test size before and after treatment

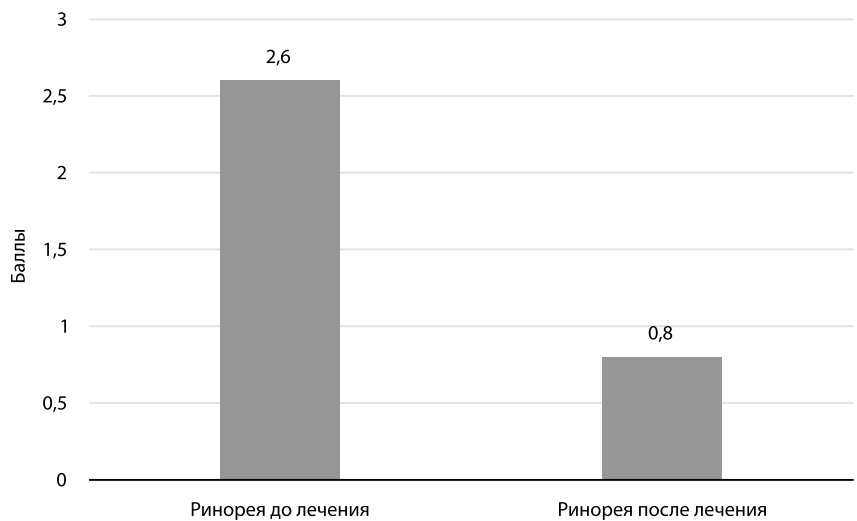


Рис. 2. Оценка пациентами степени ринореи до и после лечения
Fig. 2. Assessment by patients of the degree of rhinorrhea before and after treatment

Для пациентов очень важно уменьшить или полностью убрать клинические проявления болезни, именно этого они ожидают от лечения. Ринорея (выделения из носа) у исследуемой группы пациентов уменьшилась почти на 70% (рис. 2), что является значимым результатом.

Заложенность носа у пациентов уменьшилась на 60% (рис. 3).

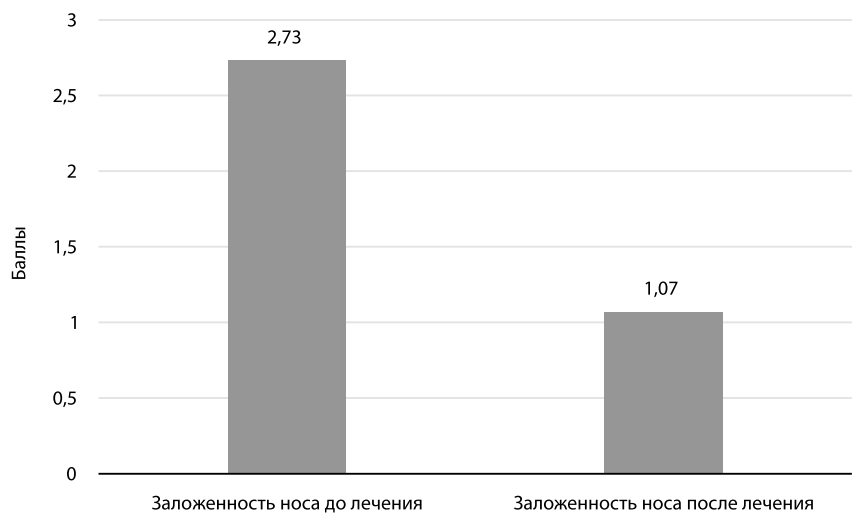


Рис. 3. Оценка пациентами степени заложенности носа до и после лечения
Fig. 3. Patient assessment of the degree of nasal congestion before and after treatment

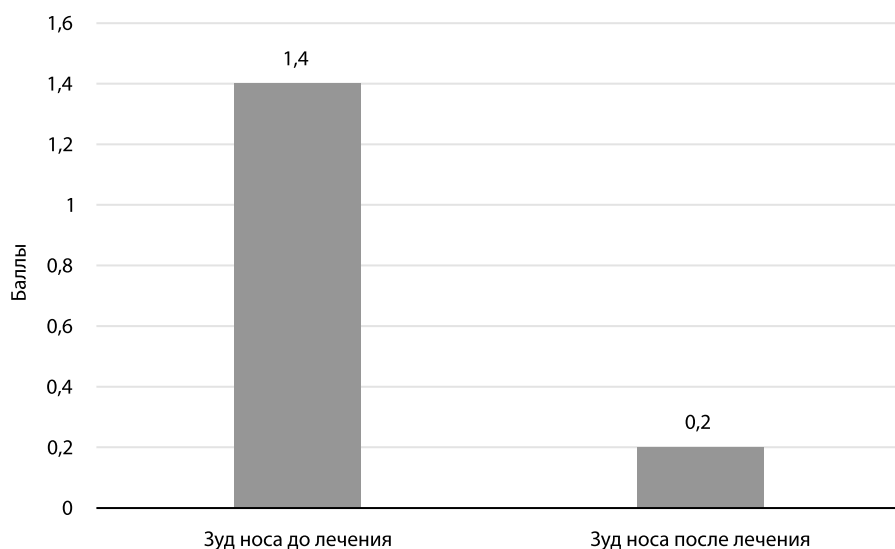


Рис. 4. Оценка пациентами степени зуда носа до и после лечения

Fig. 4. Assessment by patients of the degree of nasal itching before and after treatment

Значительно (на 85%) уменьшился зуд носа у пациентов после проведенного комплексного лечения (рис. 4).

Почти на 60% уменьшилось чихание (рис. 5).

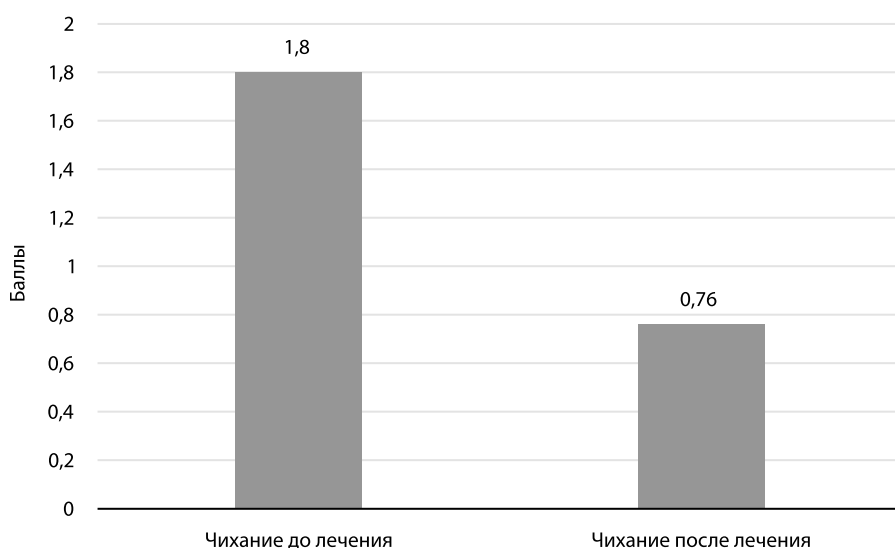


Рис. 5. Оценка пациентами степени чихания до и после лечения

Fig. 5. Patient assessment of the degree of sneezing before and after treatment

Все клинические проявления АР значительно уменьшились у всех наблюдаемых пациентов, что подтверждает эффективность проведенного лечения.

Антигистаминные препараты – препараты первой линии при лечении АР. Если до проведения комплексного лечения в сезон цветения их регулярно принимали 5 человек (33,33%), то после – 1 (6,67%) (рис. 6).

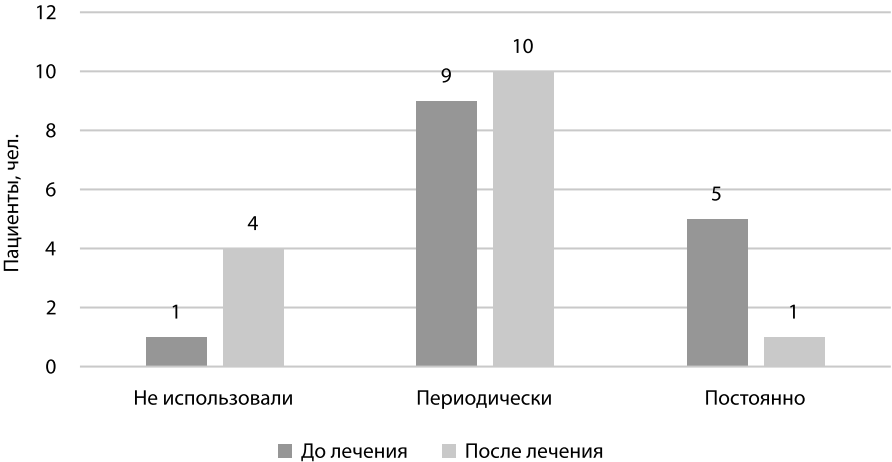


Рис. 6. Изменение частоты использования пациентами антигистаминных препаратов
Fig. 6. Changes in patient use of antihistamines

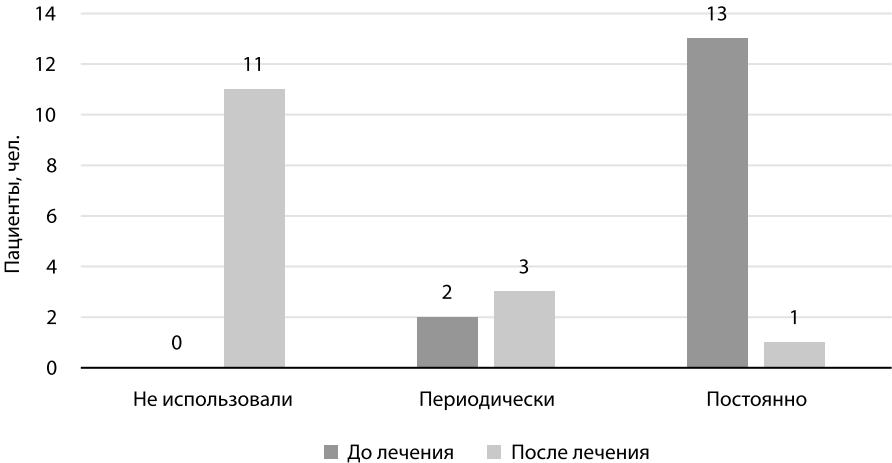


Рис. 7. Изменение частоты использования пациентами назальных глюкокортикостероидов
Fig. 7. Change in the frequency of use of nasal glucocorticosteroids by patients



Необходимость применения назальных глюкокортикостероидов при АР свидетельствует о тяжести течения ринита и недостаточной эффективности других лекарственных препаратов. До включения в исследование все 15 пациентов получали топические гормоны, из них 13 (86,67%) – весь период цветения причинно-значимых растений, 2 (13,33%) – периодически. После лечения 11 пациентов (73,33%) не нуждались в приеме назальных глюкокортикостероидов (рис. 7), что свидетельствует о более легком течении АР у них.

Таким образом, комплексное лечение АР, включающее курс подкожной АСИТ пыльцевыми причинно-значимыми аллергенами и курс подземной спелеотерапии в ГУ «РБС» в сезон палинации причинно-значимых растений, уменьшило клинические проявления всех симптомов АР и снизило потребность в лекарственных препаратах. Сочетание АСИТ и спелеолечения снизило уровень сенсибилизации пациентов к причинно-значимым аллергенам. Противовоспалительное действие спелеосреды благоприятно дополнило иммунокорригирующий эффект АСИТ.

■ ВЫВОДЫ

1. Комплексное лечение, состоящее из курса АСИТ пыльцевыми аллергенами и подземного спелеолечения в ГУ «РБС», является эффективным методом лечения АР, вызванного пылью растений.
2. Необходимо внедрять этот метод лечения АР в практическую работу врачей – аллергологов-иммунологов Республики Беларусь.

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Bauchau V., Durham S.R. Prevalence and rate of diagnosis of allergic rhinitis in Europe. *The European Respiratory Journal*. 2004;24(5):758–764. Available at: <https://doi.org/10.1183/09031936.04.00013904>
2. Katelaris C.H., Lee B.W., Potter P.C. Prevalence and diversity of allergic rhinitis in regions of the world beyond Europe and North America. *Clinical and Experimental Allergy*. 2012;42(2):186–207. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2222.2011.03891.x>
3. Ridolo E., Montagni M., Bonzano L. Bilastine: new insight into antihistamine treatment. *Clinical and Molecular Allergy*. 2015;13(1):1. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12948-015-0008-x>
4. *Clinical protocols for the diagnosis and treatment of patients with allergic diseases. Appendix 2 to the Order of the Ministry of Health of the Republic of Belarus No. 274 dated 19.05.2005*. Pp. 1–4.
5. *Clinical protocols for the diagnosis and treatment of allergic rhinitis in children. Appendix 4 to the Order of the Ministry of Health of the Republic of Belarus No. 829 dated 08.08.2014*. Pp. 24–27.
6. Avtonyuk M., Sulejmanov S., Gvozdenko T. The effectiveness of immunotherapy in patients with allergic persistent rhinitis. *Bulletin of physiology and pathology of respiration*. 2018;70:32–37. doi: 10.12737/article_5c1264ee93f132.73406573
7. Revyakina V., Arsent'eva N., Filatova T. The effectiveness of immunotherapy with oral allergens "Spring mixture early" in children with pollenosis. *Russian Journal of Allergy (appendix)*. 2007:38.
8. Peredkova E., Sebekina O., Nenasheva N. The reasons for the ineffectiveness of allergen-specific immunotherapy. *Practical allergology*. 2021;2:30–38. doi:10.46393/2712-9667_2021_2_30_38
9. Kosyachenko G. *Hygienic factors of the speleological environment of potash mines and their dynamics during the operation of the Republican hospital of speleotherapy in Soligorsk. Modern methodology for solving scientific problems of hygiene: collection of scientific treatises*. Минск. 1997:72–79.
10. Kosyachenko G., Tishkevich G., Filonov V. *Hygienic basics of providing speleotherapy in potash mines of Belarus*. Minsk: Center of safety and health protection, 2010:131.
11. Dorohov E., Zhogoleva O. Speleoclimatotherapy as an adaptogenic technology of restorative medicine. *Physiotherapist*. 2010;8:40–42.
12. Lazarescu H., Simionca I. Speleotherapy – modern bio-medical perspectives. *J. Med. Life*. 2014;7:76–79.
13. Kashickij E., Gavrilik S., Vaskevich A. Modern technologies for the use of salt aerosols and aeroions in health improvement. *General Medicine*. 2013;2(30):52–57.
14. Verihova L. *Speleotherapy in Russia. Theory and practice of treatment of chronic diseases of the respiratory tract in an underground silvinitic speleological clinic and ground silvinitic speleoclimatic chambers*. Perm: Perm, 2000;231.
15. Kirichenko L., Barannikov V., Dement'ev S. Hygienic factors of salt treatment and their influence on the physiological and immunological reactions of patients. *Perm Medical Journal*. 2007;24(2):84–89.
16. *Industry standards of examination and treatment of patients with respiratory pathology mainly of allergic etiology (Medical and Preventive Institution "Republican Hospital of Speleotherapy") Order of the Ministry of Health of the Republic of Belarus No. 156 dated 30.09.2003*.
17. Levchenko P. *Experience in the use of speleotherapy in the Republic of Belarus. Asthma and allergies*. 2018;2:38.