

Терапия риносинуситов у детей

Г.В. Санталова, ORCID: 0000-0002-6078-2361, galina.santalova@mail.ru

Самарский государственный медицинский университет; 443099, Россия, Самара, ул. Чапаевская, д. 89

Резюме

Введение. Актуальность проблемы риносинуситов в разных возрастных категориях обусловлена их высокой распространенностью. В статье представлены данные о подходах к терапии риносинуситов у детей, позволяющих предотвратить необратимые изменения слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. Отмечена важность устранения нарушений регуляции в биологических сетях, лежащих в основе заболевания. Такими возможностями обладают средства биорегуляционной медицины.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ эффективности лечения хронических риносинуситов препаратом Эуфорбиум композитум и общепринятыми методами терапии у детей.

Материалы и методы. Проводились ретроспективное и проспективное исследования в условиях детской поликлиники № 1 и гомеопатического центра «Гомеопатическая медицина» Самары. Под наблюдением находились 66 детей в возрасте от 7 до 12 лет с диагнозом «хронический риносинусит». Дети наблюдались в двух группах в течение двух лет.

Результаты. При хроническом синусите через две нед. после начала курса терапии достоверные улучшения симптоматики были отмечены у 75,8% пациентов, получавших Эуфорбиум композитум, и у 71,3% пациентов, получавших общепринятую медикаментозную терапию. В ходе клинических наблюдений не отмечалось ни одного случая побочных реакций на фоне терапии препаратом Эуфорбиум композитум, достоверно улучшались общее состояние пациентов и параметры носового дыхания.

Обсуждение. В многочисленных научных исследованиях отмечены возможность назального спрея Эуфорбиум композитум оказывать комплексное многоцелевое действие на процесс воспаления, на состояние слизистых оболочек носа, его безопасность и эффективность.

Выводы. Комплексное биорегулирующее действие препарата Эуфорбиум композитум Назентропфен С позволяет контролировать и оптимизировать течение хронического воспалительного процесса при риносинусите. Его применение способствует восстановлению структуры и функции слизистой носовой полости и не сопровождается осложнениями. Такие характеристики в сочетании с хорошей переносимостью делают возможным применение препарата для лечения риносинуситов.

Ключевые слова: риносинусит, ринит, синусит, медикаментозная терапия, биорегуляторная медицина, Euphorbium compositum

Для цитирования: Санталова Г.В. Терапия риносинуситов у детей. *Медицинский совет.* 2021;(11):36–41. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-11-36-41>.

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Therapy of rhinosinusitis in childhood

Galina V. Santalova, ORCID: 0000-0002-6078-2361, galina.santalova@mail.ru

Samara State Medical University; 89, Chapaevskaya St., Samara, 443099, Russia

Abstract

Introduction. The relevance of the problem of rhinosinusitis in different ages is due to their high prevalence. The article presents information with approaches of the treatment rhinosinusitis in children, which allow preventing irreversible changes in the mucous membrane of the nasal cavity and paranasal sinuses. The importance of eliminating dysregulation in biological networks underlying the disease is noted. Such capabilities are possessed by means of bioregulatory medicine.

Aim of the study: To carry out a comparative analysis of the effectiveness of chronic rhinosinusitis treatment with Euphorbium compositum and conventional methods of therapy in children.

Materials and methods: We conducted retro- and prospective study in children's polyclinic No. 1 and homeopathic center "Homeopathic medicine" in Samara. There were 66 children aged 7 to 12 years old diagnosed with chronic rhinosinusitis under observation. The children were observed in two groups for 2 years. Results. In chronic sinusitis within 2 weeks after the beginning of the course of therapy significant symptomatic improvement was registered in 75.8% of the patients receiving Euphorbium compositum and in 71.3% of the patients receiving conventional medical therapy. During the clinical observations there was not a single case of adverse effects against the background of Euphorbium compositum therapy, the patients' general condition and nasal breathing parameters reliably improved.

Results. Numerous scientific studies noted: the ability of nasal spray Euphorbium compositum to have a complex multi-target effect on the process of inflammation, on the state of nasal mucous membranes; safety and effectiveness.

Conclusions. Complex bioregulating action of Euphorbium compositum Nasentropfen C allows to control and optimize the course of chronic inflammatory process in rhinosinusitis. Its application promotes restoration of structure and function of nasal cavity mucosa, it is not accompanied by complications. These characteristics in combination with good tolerability make it possible to use the drug for treatment of rhinosinusitis.

Key words: rhinosinusitis, rhinitis, sinusitis, drug therapy, bioregulatory medicine, Euphorbium compositum

For citation: Santalova G.V. Therapy of rhinosinusitis in childhood. *Meditinskiy sovet = Medical Council*. 2021;(11):36–41. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-11-36-41>.

Conflict of interest: the author declares no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Риносинусит (РС) относится к инфекциям верхних дыхательных путей и является частой патологией, с которой сталкиваются и терапевты, и педиатры. О высокой распространенности РС свидетельствуют данные как зарубежных, так и отечественных исследователей: около 5% всех обращающихся к врачу общей практики страдают РС [1, 2], 35–37% пациентов с заболеваниями верхнего отдела дыхательных путей и 62% обращающихся в лор-отделения лечебных учреждений больны РС. Ринит и синусит часто сосуществуют, негативно влияя на качество жизни [3–5]. Так, у детей с хроническим РС отмечаются плохое физическое или эмоциональное здоровье, снижение способности выполнять школьные задания и другие виды деятельности, продолжительность и качество сна. РС связан с частыми обострениями астмы. Ученые США отмечают снижение производительности труда на 20% среди взрослых с выраженными симптомами аллергического ринита [6].

Пациенты при сочетании РС и астмы имеют худшую функцию легких и качество жизни по сравнению с пациентами, у которых имеется только астма [7]. При хроническом синусите возможны осложнения: средний отит, абсцесс головного мозга, локализованный остеомиелит, мукоцеле и др. [8]. Такие осложнения, как сепсис, тромбоз пещеристых вен, абсцесс головного мозга, менингит могут быть при остром синусите [9]. По данным P.W. Hellings et al., 50% острых РС переходит в хроническую форму [10]. У детей синуситы в 5% случаев осложняются инфекцией верхних дыхательных путей [11].

Причины РС многофакторные: анатомические, генетические, влияние окружающей среды и др., что приводит к развитию инфекции, отеку, изменению мукоцилиарного клиренса [12]. Это является основной причиной плохого состояния здоровья. Для лечения РС используется широкий спектр медицинских/хирургических методов лечения. Медикаментозная терапия включает антибиотики, кортикостероиды, деконгестанты, антигистаминные препараты, стабилизаторы тучных клеток, антилейкотриены, спринцевание носа, иммунотерапию [13]. Хирургическое лечение предназначено только для рефрактерных случаев [14–16]. Чрезмерное использование и неправильный выбор антибиотиков при лечении острых РС приводят к лекарственной устойчивости респираторных патогенов, хронизации заболевания и увеличению затрат на лечение [17]. Из-за неоднородности, лежащей в основе его патологии, не существует схемы лечения [18]. Другими

словами, на сегодняшний день не существует золотого стандарта в лечении РС, в т. ч. и у детей. Так, при оценке перспективы терапии ринитов и риносинуситов исследователи отмечают, что:

- доказательная база в отношении лечения противоотечными препаратами, кортикостероидами, муколитиками и орошением солевым раствором недостаточна [19];
- интраназальные кортикостероиды, антигистаминные препараты вызывают побочные эффекты, а при смешанных формах аллергического ринита антигистаминные средства не эффективны [20], симпатомиметики не способны эффективно оказывать действия на многие симптомы (чиханье, зуд, ринорею), которые значительно ухудшают качество жизни больных ринитами [21];
- применение средств с местным противоотечным эффектом нежелательно использовать ежедневно, так как они могут вызывать медикаментозный ринит [22].

Остается актуальной проблема выбора рациональной терапии и эффективной профилактики риносинуситов [23, 24]. Новые возможности решения этой проблемы уже продемонстрированы биорегуляторным подходом и созданными на его принципах комплексными биорегуляторными лекарствами [25].

Рациональной можно назвать терапию, которая является поистине патогенетической, обеспечивающей разрешение воспаления. Разрешение воспаления – это сложная, строго регулируемая система процессов, необходимых для полноценного заживления тканей и восстановления их функций. В таком направлении могут действовать только многоцелевые препараты, к которым относятся комплексные препараты биорегуляционной медицины, способные сбалансированно ингибировать и стимулировать сигнальные сети, действуя на отдельные синергические пути (на разные мишени). В результате реализуется основная цель биорегуляционной медицины – улучшение исхода лечения за счет оптимизации процессов ауторегуляции в организме больного [26]. К одному из препаратов с указанным механизмом действия относится Эуфорбиум композитум® Назентропфен С («Биологише Хайльмиттель Хеель ГмбХ», Германия) – спрей для интраназального применения, который используется при ринитах, синуситах и риносинуситах. Проведенные многочисленные исследования подтвердили эффективность данного препарата как у взрослых пациентов, так и у детей при синусите/рините/риносинусите разной этиологии. Результаты проведенных исследований свидетельствовали о хорошей переносимости препарата, безопасности и возможности его сочетания

с аллопатическими средствами [27–29]. Доказаны лучшая переносимость препарата Эуфорбиум композитум в сравнении с ксилорезином и его сопоставимая эффективность при хроническом синусите [27, 30] благодаря его противовирусным и противовоспалительным свойствам.

Клиническая эффективность препарата Эуфорбиум композитум обусловлена комплексным механизмом действия и его многокомпонентностью. Так, например, такие составляющие препарата Эуфорбиум композитум, как *Euphorbium*, *Hepar sulfuris*, *Argentum nitricum*, *Mucosa nasalis suis* и *Sinusitis-Nosode* способны влиять на активность интерферона- γ и фактора некроза опухоли- α и таким образом активировать моноциты и макрофаги. Такие составляющие препарата, как *Hydrargyrum biiodatum*, *Hepar sulfuris*, *Luffa operculata*, *Argentum nitricum*, действуя на интерлейкин 10, оказывают ингибирующее действие на вирусы [31].

Цель исследования – провести сравнительный анализ эффективности лечения хронических риносинуситов препаратом Эуфорбиум композитум и общепринятыми методами терапии у детей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проводились ретроспективное и проспективное исследования в условиях детской поликлиники № 1 и гомеопатического центра «Гомеопатическая медицина» Самары. Под наблюдением находились 66 детей в возрасте от 7 до 12 лет с диагнозом «хронический риносинусит». Дети наблюдались в двух группах в течение двух лет (рис. 1).

Первую группу (30 чел.) составили больные, получающие системную и топическую антибактериальную, неспецифическую гипосенсибилизирующую, ирригационно-элиминационную терапию, физиотерапию; иммунокоррекцию; терапию интраназальными деконгестантами. Вторую группу составили дети (36 чел.), которым в качестве монотерапии назначался спрей Эуфорбиум композитум Назентропфен С. Препарат впрыскивали по 1–2 дозы в каждую ноздрю 3–5 р/день. В анамнезе детей обеих групп отмечались рецидивы риносинусита до 6 р/год. В течение первого года терапия проводилась во время каждого рецидива заболевания. Эуфорбиум композитум

● **Рисунок 1.** Дизайн исследования

● **Figure 1.** Study design



Назентропфен С назначался не менее 2 нед. В течение второго года оценивалось состояние здоровья путем регистрации числа рецидивов риносинусита.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Эффективность лечения оценивалась по клиническому исходу заболевания. Критериями клинического исхода были данные анамнеза, объективного исследования ребенка, лабораторных и инструментальных исследований. Выраженность клинических проявлений оценивалась по методу В.А. Ревякиной (2003): 1 – симптомы отсутствуют, 2 – симптомы определяются, но причиняют минимальное беспокойство и легко переносятся, 3 – симптомы четко определяются, причиняют беспокойство, но переносятся, 4 – симптомы ярко выражены, вызывают нарушение активности или сна. Вычислялась суммарная оценка симптомов. Сумма всех баллов представлена в виде общего клинического счета (ОКС) (табл. 1).

В ходе сравнения эффективности терапии риносинуситов в обеих группах была проанализирована динамика ОКС до и после лечения (табл. 2, рис. 2). Сравнительный анализ позволил сделать вывод о профилактической эффективности препарата Эуфорбиум композитум Назентропфен С.

Суммарное число рецидивов хронического риносинусита в течение года в наблюдаемых группах после проведенного лечения представлено в табл. 3.

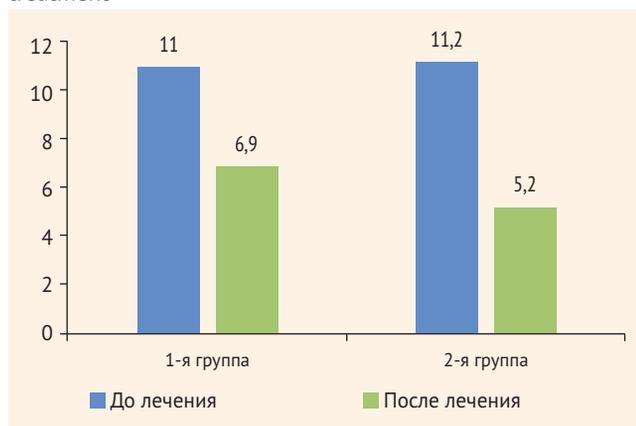
● **Таблица 1.** Симптомы заболевания. Общий клинический счет

● **Table 1.** Disease symptoms. Overall clinical score

Признаки	Выраженность симптомов	Баллы
Для детей 1-й группы		
Выделения из носа слизистого-гнояного характера	Отсутствует	1
	Выражены	4
Отсутствие концентрации внимания	Отсутствует	1
	Присутствует	3
Заложенность носа	Отсутствует	1
	Присутствует	3
Затрудненное носовое дыхание	Отсутствует	1
	Присутствует	3
ОКС	Максимальное значение	13
ОКС	Минимальное значение	4
Для детей 2-й группы		
Выделения из носа слизистого-гнояного характера	Отсутствует	1
	Выражены	4
Отсутствие концентрации внимания	Отсутствует	1
	Присутствует	3
Заложенность носа	Отсутствует	1
	Присутствует	3
Затрудненное носовое дыхание	Отсутствует	1
	Присутствует	3
ОКС	Максимальное значение	13
ОКС	Минимальное значение	4

● **Рисунок 2.** Динамика общего клинического счета до и после лечения

● **Figure 2.** Dynamics of total clinical score before and after treatment



● **Таблица 2.** Динамика общего клинического счета до и после лечения в течение первого года

● **Table 2.** Dynamics of total clinical score before and after treatment during the first year

Сроки лечения	1-я группа	2-я группа
До лечения	11 ± 0,9	11,2 ± 0,7
После лечения	6,9 ± 1,0*	5,2 ± 0,8**

Примечание. * – $p < 0,05$ по сравнению с исходным уровнем в соответствующей группе; ** – $p < 0,05$ между 1-й и 2-й группами.

Эуфорбиум композитум показал сравнимые с общепринятыми методами лечения результаты. При этом отмечена его хорошая переносимость. При хроническом синусите через 2 нед. после начала курса терапии достоверные улучшения симптоматики были отмечены у 75,8% пациентов, получающих Эуфорбиум композитум, и у 71,3% пациентов, получающих общепринятую медикаментозную терапию. В ходе клинических наблюдений не отмечалось ни одного случая побочных реакций, достоверно улучшались общее состояние пациентов и параметры носового дыхания.

ОБСУЖДЕНИЕ

В многочисленных научных исследованиях отмечены возможность назального спрея Эуфорбиум композитум оказывать комплексное многоцелевое действие на процесс воспаления, на состояние слизистых оболочек носа; безопасность и эффективность; хорошая переносимость препарата при риносинуситах; возможность его

● **Таблица 3.** Суммарное число рецидивов хронического риносинусита после проведенного лечения

● **Table 3.** Total recurrence rate of chronic rhinosinusitis after treatment

Группа	Число рецидивов в течение 2-го года
1-я	58
2-я	47

долговременного использования. Применение спрея Эуфорбиум композитум для лечения риносинуситов у детей является альтернативой традиционным методам лечения, так как он не оказывает побочных эффектов и ограничений, характерных для общепринятой терапии. Важным фактом является подтверждение эффективности и хорошей переносимости препарата многочисленными исследованиями на пациентах разного возраста при данной патологии. Препарат Эуфорбиум композитум обладает комплексным механизмом действия, что обеспечивает его клиническую эффективность и возможность использования в качестве монотерапии, тем самым уменьшая лекарственную нагрузку на организм больного ребенка.

В отличие от традиционной терапии, направленной на устранение симптомов заболевания, Эуфорбиум композитум способствует устранению его причины.

ВЫВОДЫ

Результаты собственных исследований подтвердили терапевтическую и профилактическую эффективность, хорошую переносимость препарата Эуфорбиум композитум, отсутствие нежелательных явлений при лечении детей с хроническим риносинуситом. Таким образом, комплексное биорегулирующее действие препарата Эуфорбиум композитум Назентропфен С позволяет контролировать и оптимизировать течение хронического воспалительного процесса при риносинусите. Его применение способствует восстановлению структуры и функции слизистой носовой полости и не сопровождается осложнениями. Такие характеристики в сочетании с хорошей переносимостью делают возможным применение препарата Эуфорбиум композитум Назентропфен С для лечения риносинуситов.



Поступила / Received 10.04.2021
Поступила после рецензирования / Revised 29.04.2021
Принята в печать / Accepted 05.05.2021

Список литературы

- Patel G.B., Kern R.C., Bernstein J.A., Hae-Sim P., Peters A.T. Current and Future Treatments of Rhinitis and Sinusitis. *J Allergy Clin Immunol Pract.* 2020;8(5):1522–1531. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.01.031>.
- Вишнёва Е.А., Намазова-Баранова Л.С., Селимзянова Л.Р., Алексеева А.А. Риниты у детей: современные аспекты диагностики и лечения. *Педиатрическая фармакология.* 2016;13(2):149–157. <https://doi.org/10.15690/pf.v13i2.1556>.
- Segboer C.L., Terreehorst I., Gevorgyan A., Hellings P.W., van Drunen C.M., Fokkens W.J. Quality of Life Is Significantly Impaired in Nonallergic Rhinitis Patients. *Allergy.* 2018;73(5):1094–1100. <https://doi.org/10.1111/all.13356>.
- Karimi M., Brazier J. Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? *Pharmacoeconomics.* 2016;34(7):645–649. <https://doi.org/10.1007/s40273-016-0389-9>.
- Blaiss M.S., Hammerby E., Robinson S., Kennedy-Martin T., Buchs S. The Burden of Allergic Rhinitis and Allergic Rhinconjunctivitis on Adolescents: A Literature review. *Ann Allergy Asthma Immunol.* 2018;121(1):43.e3–52.e3. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2018.03.028>.
- Meltzer E.O., Gross G.N., Katial R., Storms W.W. Allergic Rhinitis Substantially Impacts Patient Quality of Life: Findings from the Nasal Allergy Survey Assessing Limitations. *J Fam Pract.* 2012;61(2):S5–S10. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22312622/>.

7. Denlinger L.C., Phillips B.R., Ramratnam S., Ross K., Bhakta N.R., Cardet J.C. et al. Inflammatory and Comorbid Features of Patients with Severe Asthma and Frequent Exacerbations. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017;195(3):302–313. <https://doi.org/10.1164/rccm.201602-0419OC>.
8. Dykewicz M.S., Hamilos D.L. Rhinitis and Sinusitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;125(2):S103–S115. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2009.12.989>.
9. Fokkens W.J., Lund V.J., Mullol J., Bachert C., Alobid I., Baroody F. et al. EPOS 2012: European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012. A Summary for Otorhinolaryngologists. *Rhinology*. 2012;50(1):1–12. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22469599/>.
10. Hellings P.W., Klimek L., Cingi C., Agache I., Akdis C., Bachert C. et al. Non-Allergic Rhinitis: Position Paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy*. 2017;72(11):1657–1665. <https://doi.org/10.1111/all.13200>.
11. Uyttebroek S., Poelmans M., Casteels I., De Vleeschouwer S., Vermeulen F., Jorissen M., Van Gerven L. How to Approach Complications of Acute Rhinosinusitis in Children? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2020;136:110155. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110155>.
12. Fokkens W., Lund V., Mullol J. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2007. *Rhinol Suppl*. 2007;20:1–136. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17844873/>.
13. Ramadan H.H. Surgical Management of Chronic Sinusitis in Children. *Laryngoscope*. 2004;114(12):2103–2109. <https://doi.org/10.1097/01.mtg.0000149441.28231.0c>.
14. Vasco C.T.C., Morais H.C., Avelino M.A.G. Systematic Review of the Literature on Surgical Treatment of Chronic Rhinosinusitis in Children: What Is the Best Approach? *Rev Paul Pediatr*. 2020;38:e2018068. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018068>.
15. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Ивойлов А.Ю., Мачулин А.И., Яновский В.В. Применение топической терапии в лечении риносинусита у детей. *PMЖ*. 2017;(19):1357–1359. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Primenenie_topicheskoy_terapii_v_lechenii_rinosinusita_u_detey/.
16. Карпищенко С.А., Колесникова О.М. Биорегуляционная терапия в лечении острых и хронических ринитов. *PMЖ*. 2018;10(11):75–78. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Bioregulyacionnaya_terapiya_v_lechenii_ostryh_i_hronicheskikh_rinitov/.
17. Beswick D.M., Messner A.H., Hwang P.H. Pediatric Chronic Rhinosinusitis Management in Rhinologists and Pediatric Otolaryngologists. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2017;126(9):634–639. <https://doi.org/10.1177/0003489417119717>.
18. Smith M.J. Evidence for the Diagnosis and Treatment of Acute Uncomplicated Sinusitis in Children: A Systematic Review. *Pediatrics*. 2013;132(1):e284–e296. <https://doi.org/10.1542/peds.2013.1072>.
19. Brietzke S.E., Shin J.J., Choi S., Lee J.T., Parikh S.R., Pena M. et al. Clinical Consensus Statement: Pediatric Chronic Rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2014;151(4):542–553. <https://doi.org/10.1177/0194599814549302>.
20. Wallace D.V., Dykewicz M.S., Bernstein D.I., Blessing-Moore J., Cox L., Khan D.A. et al. The Diagnosis and Management of Rhinitis: An Updated Practice Parameter. *J Allergy Clin Immunol*. 2008;122(2):S1–S84. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2008.06.003>.
21. Blosa M., Uricher J., Nebel S., Zahner C., Butterweck V., Drewe J. Treatment of Early Allergic and Late Inflammatory Symptoms of Allergic Rhinitis with *Petasites hybridus* Leaf Extract (Ze 339): Results of a Noninterventional Observational Study in Switzerland. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2021;14(3):180. <https://doi.org/10.3390/ph14030180>.
22. Cingi C., Gevaert P., Mösges R., Rondon C., Hox V., Rudenko M. et al. Multi-Morbidities of Allergic Rhinitis in Adults: European Academy of Allergy and Clinical Immunology Task Force Report. *Clin Transl Allergy*. 2017;7:17. <https://doi.org/10.1186/s13601-017-0153-z>.
23. Lin S.W., Wang S.K., Lu M.C., Wang C.L., Koo M. Acute Rhinosinusitis among Pediatric Patients with Allergic Rhinitis: A Nationwide, Population-Based Cohort Study. *PLoS ONE*. 2019;14(2): e0211547. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211547>.
24. Овчинников А.Ю., Мирошниченко Н.А., Смирнов И.В. Значение биорегуляционной терапии при лечении риносинусита. *Медицинское обозрение*. 2019;2(11):51–53. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Znachenie_bioregulyacionnoy_terapii_pri_lechenii_rinosinusita/.
25. Popovich S.V., Katerenchuk I.P. Traumeel S – Bioregulatory Approach in the Treatment of Inflammation. *The Moldovan Medical Journal*. 2017;60(2):45–48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1051099>.
26. Гарщенко Т.И., Селькова Е.П., Карнеева О.В., Оганесян А.С. Биорегуляционная терапия в лечении и профилактике заболеваний верхних дыхательных путей у детей. *Медицинский совет*. 2020;(18):32–41. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-18-32-41>.
27. Марьяновский А. А. Перспективы терапии ринитов и риносинуситов: обзор применения препарата Эуфорбиум композитум. *Consilium Medicum*. 2016;18(3):104–106. https://doi.org/10.26442/2075-1753_2016.3.104-106.
28. Ammerschläger H., Klein P., Weiser M., Oberbaum M. Treatment of Inflammatory Diseases of the Upper Respiratory Tract – Comparison of a Homeopathic Complex Remedy with Xylometazoline. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd*. 2005;12(1):24–31. (In German) <https://doi.org/10.1159/000082934>.
29. Холодова И.Н., Сырвева Т.Н. Как помочь ребенку перенести сезон ОРВИ. *Медицинский совет*. 2018;(17):74–78. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-17-74-78>.
30. Weiser M., Clasen B.P.E. Randomized, Placebo-Controlled Double-Blind Study to Investigate the Clinical Efficacy of the Homeopathic Medication Euphorbium Compositum Nasal Spray S in Chronic Sinusitis. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd*. 1994;13(1):251–259. (In German).
31. Glatthaar-Saalmüller B., Fallier-Becker P. Antiviral Action of Euphorbium compositum and Its Components. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd*. 2001;8(4):207–212. <https://doi.org/10.1159/000057223>.

References

1. Patel G.B., Kern R.C., Bernstein J.A., Hae-Sim P., Peters A.T. Current and Future Treatments of Rhinitis and Sinusitis. *J Allergy Clin Immunol Pract*. 2020;8(5):1522–1531. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.01.031>.
2. Vishneva E.A., Namazova-Baranova L.S., Selimzyanova L.R., Alekseeva A.A. Rhinitis in Children: Modern Aspects of Diagnosis and Treatment. *Pediatricheskaya farmakologiya = Pediatric Pharmacology*. 2016;13(2):149–157. (In Russ.) <https://doi.org/10.15690/pf.v13i2.1556>.
3. Segboer C.L., Terreehorst I., Gevorgyan A., Hellings P.W., van Drunen C.M., Fokkens W.J. Quality of Life Is Significantly Impaired in Nonallergic Rhinitis Patients. *Allergy*. 2018;73(5):1094–1100. <https://doi.org/10.1111/all.13356>.
4. Karimi M., Brazier J. Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? *Pharmacoeconomics*. 2016;34(7):645–649. <https://doi.org/10.1007/s40273-016-0389-9>.
5. Blaiss M.S., Hammerby E., Robinson S., Kennedy-Martin T., Buchs S. The Burden of Allergic Rhinitis and Allergic Rhinoconjunctivitis on Adolescents: A Literature review. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2018;121(1):43–52.e3. <https://doi.org/10.1016/j.ana.2018.03.028>.
6. Meltzer E.O., Gross G.N., Katial R., Storms W.W. Allergic Rhinitis Substantially Impacts Patient Quality of Life: Findings from the Nasal Allergy Survey Assessing Limitations. *J Fam Pract*. 2012;61(2):S5–S10. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22312622/>.
7. Denlinger L.C., Phillips B.R., Ramratnam S., Ross K., Bhakta N.R., Cardet J.C. et al. Inflammatory and Comorbid Features of Patients with Severe Asthma and Frequent Exacerbations. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017;195(3):302–313. <https://doi.org/10.1164/rccm.201602-0419OC>.
8. Dykewicz M.S., Hamilos D.L. Rhinitis and Sinusitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2010;125(2):S103–S115. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2009.12.989>.
9. Fokkens W.J., Lund V.J., Mullol J., Bachert C., Alobid I., Baroody F. et al. EPOS 2012: European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2012. A Summary for Otorhinolaryngologists. *Rhinology*. 2012;50(1):1–12. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22469599/>.
10. Hellings P.W., Klimek L., Cingi C., Agache I., Akdis C., Bachert C. et al. Non-Allergic Rhinitis: Position Paper of the European Academy of Allergy and Clinical Immunology. *Allergy*. 2017;72(11):1657–1665. <https://doi.org/10.1111/all.13200>.
11. Uyttebroek S., Poelmans M., Casteels I., De Vleeschouwer S., Vermeulen F., Jorissen M., Van Gerven L. How to Approach Complications of Acute Rhinosinusitis in Children? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2020;136:110155. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110155>.
12. Fokkens W., Lund V., Mullol J. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps 2007. *Rhinol Suppl*. 2007;20:1–136. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17844873/>.
13. Ramadan H.H. Surgical Management of Chronic Sinusitis in Children. *Laryngoscope*. 2004;114(12):2103–2109. <https://doi.org/10.1097/01.mtg.0000149441.28231.0c>.
14. Vasco C.T.C., Morais H.C., Avelino M.A.G. Systematic Review of the Literature on Surgical Treatment of Chronic Rhinosinusitis in Children: What Is the Best Approach? *Rev Paul Pediatr*. 2020;38:e2018068. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018068>.
15. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Ивойлов А.Ю., Мачулин А.И., Яновский В.В. The Topical Therapy in the Treatment of Rhinosinusitis in Children. *RMZH = RMJ*. 2017;(19):1357–1359. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/pediatriya/Primenenie_topicheskoy_terapii_v_lechenii_rinosinusita_u_detey/.
16. Karpishchenko S.A., Kolesnikova O.M. Bioregulatory Therapy in the Treatment of Acute and Chronic Rhinitis. *RMZH = RMJ*. 2018;10(11):75–78. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Bioregulyacionnaya_terapiya_v_lechenii_ostryh_i_hronicheskikh_rinitov/.

17. Beswick D.M., Messner A.H., Hwang P.H. Pediatric Chronic Rhinosinusitis Management in Rhinologists and Pediatric Otolaryngologists. *Ann Otol Rhinol Laryngol.* 2017;126(9):634–639. <https://doi.org/10.1177/0003489417719717>.
18. Smith M.J. Evidence for the Diagnosis and Treatment of Acute Uncomplicated Sinusitis in Children: A Systematic Review. *Pediatrics.* 2013;132(1): e284–e96. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-1072>.
19. Brietzke S.E., Shin J.J., Choi S., Lee J.T., Parikh S.R., Pena M. et al. Clinical Consensus Statement: Pediatric Chronic Rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2014;151(4):542–553. <https://doi.org/10.1177/0194599814549302>.
20. Wallace D.V., Dykewicz M.S., Bernstein D.I., Blessing-Moore J., Cox L., Khan D.A. et al. The Diagnosis and Management of Rhinitis: An Updated Practice Parameter. *J Allergy Clin Immunol.* 2008;122(2):S1–S84. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2008.06.003>.
21. Blosa M., Uricher J., Nebel S., Zahner C., Butterweck V., Drewe J. Treatment of Early Allergic and Late Inflammatory Symptoms of Allergic Rhinitis with *Petasites hybridus* Leaf Extract (Ze 339): Results of a Noninterventional Observational Study in Switzerland. *Pharmaceuticals (Basel).* 2021;14(3):180. <https://doi.org/10.3390/ph14030180>.
22. Cingi C., Gevaert P., Mösges R., Rondon C., Hox V., Rudenko M. et al. Multi-Morbidities of Allergic Rhinitis in Adults: European Academy of Allergy and Clinical Immunology Task Force Report. *Clin Transl Allergy.* 2017;7:17. <https://doi.org/10.1186/s13601-017-0153-z>.
23. Lin S.W., Wang S.K., Lu M.C., Wang C.L., Koo M. Acute Rhinosinusitis among Pediatric Patients with Allergic Rhinitis: A Nationwide, Population-Based Cohort Study. *PLoS ONE.* 2019;14(2): e0211547. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211547>.
24. Ovchinnikov A.Yu., Miroshnichenko N.A., Smirnov I.V. The Importance of Bioregulatory Therapy in the Treatment of Rhinosinusitis. *RMZH. Meditsinskoye obozreniye = RMJ. Medical Review.* 2019;2(11):51–53. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/otorinolaringologiya/Znachenie_bioregulyacionnoy_terapii_pri_lechenii_rinosinusita.
25. Popovich S.V., Katerenchuk I.P. Traumeel S – Bioregulatory Approach in the Treatment of Inflammation. *The Moldovan Medical Journal.* 2017;60(2):45–48. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1051099>.
26. Garashchenko T.I., Selkova E.P., Karneeva O.V., Garashchenko M.V., Oganesyan A.S. Bioregulatory Therapy in the Treatment and Prevention of Upper Respiratory Tract Diseases in Children. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2020;(18):32–41. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2020-18-32-41>.
27. Marianovskii A.A. Prospects for Treatment of Rhinitis and Rhinosinusitis: A Review of the Drug Euphorbium compositum. *Consilium Medicum.* 2016;18(3):104–106. (In Russ.) https://doi.org/10.26442/2075-1753_2016.3.104-106.
28. Ammerschläger H., Klein P., Weiser M., Oberbaum M. Treatment of Inflammatory Diseases of the Upper Respiratory Tract – Comparison of a Homeopathic Complex Remedy with Xylometazoline. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd.* 2005;12(1):24–31. (In German) <https://doi.org/10.1159/000082934>.
29. Kholodova I.N., Syrieva T.N. How to Help a Child Come through the ARI Season. *Meditsinskiy sovet = Medical Council.* 2018;(17):74–78. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2018-17-74-78>.
30. Weiser M., Clasen B.P.E. Randomized, Placebo-Controlled Double-Blind Study to Investigate the Clinical Efficacy of the Homeopathic Medication Euphorbium Compositum Nasal Spray S in Chronic Sinusitis. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd.* 1994;13(1):251–259. (In German).
31. Glatthaar-Saalmüller B., Fallier-Becker P. Antiviral Action of Euphorbium compositum and Its Components. *Forsch Komplementarmed Klass Naturheilkd.* 2001;8(4):207–212. <https://doi.org/doi:10.1159/000057223>.

Информация об авторе:

Санталова Галина Владимировна, д.м.н., профессор, заведующая кафедрой факультетской педиатрии, Самарский государственный медицинский университет; 443099, Россия, Самара, ул. Чапаевская, д. 89; galina.santalova@mail.ru

Information about the author:

Galina V. Santalova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Faculty Pediatrics, Samara State Medical University; 89, Chapaevskaya St., Samara, 443099, Russia; galina.santalova@mail.ru