

ISSN 2181-337X

EURASIAN JOURNAL OF OTORHINOLARYNGOLOGY - HEAD AND NECK SURGERY

Volume 3 • Issue 1

2024



ejohns.scinnovations.uz



ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО РИНОСИНУСИТА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Шодиева М.Б.¹, Нуров У.И.¹

¹ Бухарский государственный медицинский институт

Аннотация. Среди детских ЛОР заболеваний хронический риносинусит (ХРС) занимает не последнее место по частоте встречаемости. Из года в год частота заболеваемости ХРС не имеет тенденции к снижению, а напротив несколько увеличивается. Частота встречаемости ХРС колеблется в пределах детской популяции в пределах 1-2% и зависит от пола и возраста. У маленьких детей более характерно бессимптомное течение заболевания. В то же время ХРС выявляется у пациентов с рецидивирующей инфекцией ЛОР органов. Результатом нелеченной ХРС в конечном счете являются необратимые изменения. В связи с этим вопрос о необходимости корректировки ХРС отпадает сам собой. С совершенствованием инструментальной базы параллельно возникают вопросы о тактических подходах к лечению, методах и приемах использования малоинвазивных технологий. В дополнение к изучению ваших собственных результатов, очень важно быть информированным о международном опыте.

Ключевые слова: хронический риносинусит, патогенез, медикаментозная терапия, дети школьного возраста, местные антибактериальные препараты.

Для цитирования:

Шодиева М.Б., Нуров У.И. Диагностика и лечение хронического риносинусита у детей школьного возраста. *Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи.* 2024;3(1):57–61. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2024.3.1.008>

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHRONIC RHINOSINUSITIS IN SCHOOL-AGE CHILDREN

Shodiyeva M.B.¹, Nurov U.I.¹

¹ Bukhara State Medical Institute

Abstract. Among children's ENT diseases, chronic rhinosinusitis (CRS) is not the least common in terms of incidence. From year to year, the incidence of CRS does not tend to decrease, but rather increases slightly. The incidence of CRS varies within the pediatric population within 1-2% and depends on gender and age. In young children, the disease is more asymptomatic. At the same time, CRS is detected in patients with recurrent infection of ENT organs. Untreated CRS ultimately results in irreversible changes. In this regard, the question of the need to adjust the TMR disappears by itself. With the improvement of the instrumental base, questions arise in parallel about tactical approaches to treatment, methods and techniques for using minimally invasive technologies. In addition to studying your own results, it is very important to be informed about international experience.

Keywords: chronic rhinosinusitis, pathogenesis, medicamentosis therapy, school-age children, local antibacterial drugs.

For citation:

Shodiyeva M.B., Nurov U.I. Diagnosis and treatment of chronic rhinosinusitis in school-age children. *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery.* 2024;3(1):57–61. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2024.3.1.008>

ВВЕДЕНИЕ

В зависимости от этиологических факторов ХРС может быть бактериальным, грибковым или вызванным бактериально-грибковыми ассоциациями. По характеру течения выделяют легкую, среднетяжелую и тяжелую формы заболевания. По морфологическим особенностям ХРС может быть катаральным, гнойным, полипозно-гнойным и полипозным. Этиология и патогенез назальных полипов, несмотря на интенсивные исследова-

ния, проводимые как в нашей стране, так и за рубежом, остаются недостаточно изученными [1,5]. Согласно последним данным, основное значение придается аллергической природе заболевания, нарушению метаболизма арахидоновой кислоты, персистенции на слизистой оболочке полости носа бактериальных и грибковых суперантигенов, у детей - наследственным патологиям, в частности муковисцидозу (кистозный фиброз). Согласно данным зарубежной литературы, око-

ло 37% взрослых пациентов с муковисцидозом имеют назальные полипы [2,6,7]. Имеются единичные публикации по педиатрической популяции пациентов с муковисцидозом, согласно которым частота встречаемости назальных полипов составляет 39,1%. При этом отечественные исследования дают значительно большие цифры - 84,6% детей со смешанной или респираторной формой заболевания имеют назальные полипы. Среди всех детей с поли-позным РС пациенты с муковисцидозом составляют 15-20% [3,4,8].

Классификации риносинусита

Согласно отечественным методическим рекомендациям, выделяют:

- острый РС (<3 мес);
- рецидивирующий острый РС (2—4 эпизода острого синусита в год);
- хронический риносинусит (ХРС) (>3 мес);
- обострение хронического РС (усиление имеющихся и/или появление новых симптомов).

Более лаконичная классификация сформулирована в рекомендациях EP3OS (2007):

- острый РС (менее 12 нед до полного разрешения симптомов);
- ХРС (сохранение симптомов более 12 нед).

Тяжести течения также существует несколько вариантов классификаций, основанных на принципиально различных критериях. На основании выраженности клинических и рентгенологических признаков предлагают выделять следующие формы РС:

— легкая: заложенность носа, слизистые или слизисто-гнойные выделения из носа и/или в носоглотку, температура тела до 37,5 °С, головная боль, слабость, гипосмия; на рентгенограмме ОНП утолщение слизистой оболочки не более 6 мм;

— среднетяжелая: заложенность носа, гнойные выделения из носа и/или в носоглотку, температура тела выше 37,5 °С, боль и болезненность при пальпации в проекции пораженной ОНП, головная боль, гипосмия, может быть иррадиация боли в зубы, уши, общее недомогание; на рентгенограмме ОНП — утолщение слизистой оболочки более 6 мм, тотальное снижение пневматизации или уровень жидкости в одной или двух пазухах;

— тяжелая: заложенность носа, обильные гнойные выделения из носа и/или в ротоглот-

ку (но могут и отсутствовать), температура тела выше 38°С, сильная болезненность при пальпации в проекции ОНП, головная боль, anosmia, выраженная слабость; на рентгенограмме тотальное снижение пневматизации или уровень жидкости более чем в двух ОНП; в общем анализе крови — лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, ускорение СОЭ; орбитальные, внутричерепные осложнения или подозрение на них.

В рекомендациях EP3OS (2007) степень тяжести заболевания определяют на основании субъективной оценки выраженности симптомов РС посредством визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) (0—10 см):

- 0—3 — легкая степень выраженности признака;
- >3—7 — умеренная;
- >7—10 — выраженная.

Такой подход к определению тяжести РС может объясняться тем, что в большинстве европейских стран и в Америке изначально лечением этого заболевания занимается врач общей практики, обычно не пользующийся методикой передней риноскопии. Более того, некоторые авторы считают, что проведение эндоскопии полости носа, КТ-исследования, а также бактериологического исследования содержимого ОНП не является обязательным для постановки диагноза. По их мнению, эти исследования являются дополнительными и требуются только при длительном упорном течении болезни, неэффективности проводимого антибактериального лечения либо при значительной выраженности симптомов. Проведение рентгенографии ОНП при остром РС вообще не считается показанным, так как снижение пневматизации ОНП выявляется даже при банальной ОРВИ примерно у 87% обследованных больных. Таким образом, определения, рекомендуемые способы диагностики и методы лечения могут варьировать в широких пределах в зависимости от принятых в конкретной стране стандартов.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Оптимизировать диагностику, лечение и профилактику хронического риносинусита у детей школьного возраста.

Таблица 1.

Распределение больных в зависимости от возраста и пола (n=78)

Возраст	Пол		Всего
	мальчики	девочки	
До 7 лет	15 (19,2%)	19 (24,4%)	34 (43,6%)
6-9 лет	10 (12,8%)	15 (19,2%)	25 (32,1%)
10-14 лет	3 (3,8%)	13 (16,7%)	16 (20,5%)
15-18 лет	2 (2,6%)	1 (1,3%)	3 (3,8%)
Всего	30 (38,5%)	48 (61,5%)	78 (100%)

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Данная статья основана на результатах лечения 150 детей с ХРС, проходивших лечение в отделении ЛОР Бухарской областной многопрофильной больницы в 2022-2023 годах. Детям было от 6 лет до 18 лет. Распределение пациентов с ХРС в зависимости от возраста и пола показано в таблице 1.

Таблица 1 показывает, что ХРС, как правило, чаще встречается у девочек – 48 (61,5%), чем у мальчиков – 30 (38,5%). Дети были в возрастной категории, 25 (32,1%) детей - 6-9 лет, 16 (20,5%) детей - 10-14 лет и 3 (3,8%) детям было 15-18 лет. Все пациенты были всесторонне обследованы в больнице. Жалобы и анамнез были подробно изучены, особое внимание было уделено сбору семейного анамнеза. Комплексное обследование включало общеклинические и клинико-лабораторные методы исследования. В случае рецидивирующей инфекции воздухоносных путей были проведены бактериологические исследования. Обязательными были методы визуализирующего обследования: компьютерная томография придаточных пазух носа; эндоскопическое исследование полости носа.

По результатам проведенных исследований

была установлена тяжесть ХРС (согласно международной классификации), определено функциональное состояние носа и придаточных пазух носа.

В таблице 2 приведены данные, свидетельствующие о степени хронического риносинусита у обследованных пациентов и количестве случаев одностороннего и двустороннего поражения носа и придаточных пазух носа в основной группе. Общее число случаев ХРС составило 104 (100%) случая. В то же время односторонний риносинусит был выявлен у 52 (66,7%) пациентов, а двустороннее поражение - у 26 (33,3%) пациентов. При II степени одностороннее поражение было обнаружено в 11 (14,1%) случаях, справа - у 7 (9,0%) пациентов и слева - у 4 (5,1%) пациентов. Для III степени односторонний порок развития характеризовался травмой у 37 (47,4%) пациентов, справа – в 16 (20,5%) случаях, а слева – у 21 (26,9%) пациента. При одностороннем поражении носа и придаточных пазух носа при ХРС IV степени был диагностирован справа и слева в 2 (2,6%) наблюдениях.

При интерпретации результатов таблицы 2 необходимо учитывать, что при двустороннем ХРС степень повреждения с разных сторон может

Таблица 2.

Распределение больных в зависимости от степени и локализации хронического риносинусита

Степень ХРС	Сторона поражения				Всего
	Одностороннее		Двустороннее		
I	справа	слева	справа	слева	
II	7 (9,0%)	4 (5,1%)	4 (5,1%)	6 (7,7%)	21 (20,2%)
III	16 (20,5%)	21 (26,9%)	16 (20,5%)	14 (17,9%)	67 (64,4%)
IV	2 (2,6%)	2 (2,6%)	6 (7,7%)	6 (7,7%)	16 (15,4%)
Всего	25 (32,1%)	27 (34,6%)	26 (33,3%)	26 (33,3%)	104 (100%)

быть разной, поэтому у 26 (33,3%) пациентов с двусторонним ХРС было диагностировано 52 случая нарушений различной степени тяжести. Процентное соотношение для двустороннего ХРС, а также для односторонних поражений было взято из расчета на 78 пациентов. При этом общее число случаев ХРС рассчитывается в зависимости от односторонних и двусторонних поражений с учетом 104 случаев нарушений у 78 пациентов.

При двустороннем ХРС воспалительные заболевания воздухоносных путей II степени был диагностирован у 4 (5,1%) пациентов справа, у 6 (7,7%) слева. Для III степени было характерно следующее распределение: в 16 (20,5%) случаях - правосторонний порок развития и в 14 (17,9%) - левосторонний порок развития. При двустороннем поражении воздухоносных путей при ХРС IV степени был диагностирован справа и слева в 6 (7,7%) наблюдениях.

Широко распространено мнение о бактериальной природе ХРС. В США риносинусит стоит на пятом месте по частоте назначения антибиотикотерапии — антибиотики получают 9% детей и 21% взрослых. Наиболее часто для лечения ХРС используют амоксициллин или пенициллин в течение 10—14 дней. По данным некоторых авторов, эффективность такой антибиотикотерапии по сравнению с плацебо составляет 82 и 69% соответственно, при этом всегда присутствует риск развития антибиотикорезистентности [Leggett J. и соавторы 2004 г.].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ:

Низкочастотное ультразвуковое очищение полости носа выполнялось с помощью ультразвукового аппарата Фотек АК 101 с резонансной частотой 25 кГц. В качестве раствора для кавитации ультразвуком низкой частоты использовали раствор хлорида натрия 0,9 %. Он способствует отделению гноя, слизи, фибриновых пленок. Данная методика используется в амбулаторном ЛОР-кабинете детского отделения. I группа (основная) пациентов, получавших санацию полости носа низкочастотным ультразвуком; II группа – пациентов без санации низкочастотным ультразвуком. Группы пациентов были сопоставимы по возрасту, полу, посещению бассейна, соматическим и заболеваниям уха, горло, носа. Все пациенты получали комплексную терапию острых

риносинуситов: сосудосуживающие препараты, муколитики, топические препараты (противомикробные, противовоспалительные).

Пациентам основной группы дополнительно производили орошение слизистой полости носа с использованием низкочастотного ультразвука и стерильного раствора хлорида натрия 0,9 %. Процедура выполнялась с первого дня лечения пациента после комплексной диагностики ежедневно один раз в день, среднее количество процедур составило 3,4.

К шестому дню от начала лечения субъективные признаки хронического риносинусита прошли у 54 (96,3%) из 78 пациентов 41 пациентов ($p < 0,05$). Применение низкочастотного ультразвука к указанному времени было прекращено в связи с достижением критериев излеченности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

1. Преимуществом метода ультразвукового воздействия перед простой обработкой очага воспаления является дополнительное механическое воздействие на ткани, способствующее разбиванию бактериальных пленок, созданных из патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, препятствующих поступлению лекарственных средств к биотканям.

2. Предложенная методика является высокоэффективной и перспективной, так как при ее использовании происходит очищение полости носа и околоносовых пазух и вместе с тем она неинвазивна, безболезненна, легко выполняема и экономически малозатратна.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют, что данная работа, её тема, предмет и содержание не затрагивают конкурирующих интересов.

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

ДОСТУПНОСТЬ ДАННЫХ И МАТЕРИАЛОВ

Все данные, полученные или проанализированные в ходе этого исследования, включены в настоящую опубликованную статью.

ВКЛАД ОТДЕЛЬНЫХ АВТОРОВ

Все авторы внесли свой вклад в подготовку исследования и толкование его результатов, а также в подготовку последующих редакций. Все

авторы прочитали и одобрили итоговый вариант рукописи.

ЭТИЧЕСКОЕ ОДОБРЕНИЕ И СОГЛАСИЕ НА УЧАСТИЕ

Были соблюдены все применимые международные, национальные и/или институциональные руководящие принципы по уходу за животными и их использованию.

СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ

Не применимо.

ПРИМЕЧАНИЕ ИЗДАТЕЛЯ

Журнал "Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи" сохраняет нейтралитет в отношении юрисдикционных претензий по опубликованным картам и указаниям институциональной принадлежности.

Статья получена 24.03.2024 г.

Принята к публикации 28.03.2025 г.

CONFLICT OF INTERESTS

The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

SOURCES OF FUNDING

The authors state that there is no external funding for the study.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIALS

All data generated or analysed during this study are included in this published article.

AUTHORS' CONTRIBUTIONS

All authors contributed to the design and interpretation of the study and to further drafts. All authors read and approved the final manuscript.

ETHICS APPROVAL AND CONSENT TO PARTICIPATE

All applicable international, national, and/or institutional guidelines for the care and use of animals were followed.

CONSENT FOR PUBLICATION

Not applicable.

PUBLISHER'S NOTE

Journal of "Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery" remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Article received on 24.03.2024

Accepted for publication on 28.03.2024

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Жуховицкий В. Г. Бактериологическое обоснование рациональной антибактериальной терапии в оториноларингологии // Вестн. оториноларингологии 2020. № 1. С. 5-15. [Juxovitskiy V. G. Bacteriological Justification of Rational Antibacterial Therapy in Otorhinolaryngology. Otorhinolaryngology, 2020. № 1. S. 5-15.]
2. Лопатин А. С. Острый и хронический риносинусит / А. С. Лопатин, В. П. Гамов. М.: МИА, 2019. С. 46. [Lopatin A. S., Gamov V. P. Acute and chronic rhinosinusitis. Moscow, MIA Publ., 2019. P. 46.]
3. Оториноларингология: Нац. рук. / Под ред. В. Т. Пальчуна. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 936 с. [Otorhinolaryngology: Nats. Hands. Ed. by V. T. Palchun. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2008. 936 p. (In Russian).]
4. Пискунов Г. З. Клиническая ринология / Г. З. Пискунов, З. С. Пискунов. М.: Миклош, 2021. С. 258-271. [Piskunov G. Z., Piskunov Z. S. Clinical Rhinology. Moscow, Miklosh Publ., 2021. P. 258-271.]
5. Свистушкин В. М. Возможности противовоспалительной терапии при заболеваниях околоносовых пазух / В. М. Свистушкин, А. С. Лопатин // Вестн. оториноларингологии 2016. № 6. С. 69-71. [Svistushkin V. M., Lopatin A. S. Vozmozhnosti anti-inflammatory therapy in diseases of the paranasal sinuses. Otorhinolaryngology, 2016. № 6. P. 69-71.]
6. Характер поражения лор-органов у больных с первичными дефектами гуморального звена иммунитета / А. С. Лопатин [и др.] // Вестн. оториноларингологии 2020. № 4. С. 15-17. [The nature of lesions of ENT organs in patients with primary defects of the humoral link of immunity / A. S. Lopatin [i dr.] // Vestn. Otorhinolaryngology, 2020. № 4. S. 15-17.]
7. Черныш А. В. Полипозный риносинусит: пособие для врачей / А. В. Черныш, В. И. Садовский. Минск: Доктор-Дизайн, 2019. 47 с. [Chernish A. V., Polyposny rhinosinusitis: a manual for doctors. Chernish A. V., Sadovsky V. I. Minsk: DoctorDesign, 2019. 47 p. (in Russian).]
8. Fokkens W. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2007 / W. Fokkens, V. Lund, J. Mullol. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps group // Rhinol. 2017. Suppl. P. S1-136. [Фоккенс В. Европейская позиция по риносинуситу и полипам носа 2007 / В. Фоккенс, В. Лунд, Й. Муллол. Европейский позиционный документ по группе риносинуситов и полипов носа // Ринол 2017. Суппл. P. S1-136.]
9. Microbiology of middle meatus in chronic rhinosinusitis / E. Araujo [et al.] // Amer. J. Rhinol. 2021. Vol. 17. № 1. P. 9-15. [Микробиология среднего прохода при хроническом риносинусите / Е. Араужо [et al.] // Америк. Журнал Ринол. 2021. Т. 17. № 1. С. 9-15.]