

## МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ЛЕЧЕНИЮ ХРОНИЧЕСКИХ РИНОСИНУСИТОВ У ДЕТЕЙ

Идиев З.З.<sup>1</sup>, Абдукаюмов А.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии

**Аннотация.** Предложенный нами селективный хирургический способ эндоскопической синусхирургии хронического риносинусита, обеспечивает раннюю эпителизацию раневой поверхности, более эффективную санацию полости носа и околоносовых пазух, по сравнению с традиционным методом, что дает возможность широкого внедрения в практическое здравоохранения у детей, больных с хроническим риносинуситом. Предложенный метод лечения ХРС у детей дал положительный эффект в 96,2% случаев против 79,4% больных на фоне традиционной терапии ( $P < 0,01$ ).

**Ключевые слова:** эндоскопической синусхирургии, риносинусит, хронический риносинусит, селективный хирургический способ.

### Для цитирования:

Идиев З.З., Абдукаюмов А.А. Методы хирургической лечению хронических риносинуситов у детей. *Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи.* 2024;3(2):118–122. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2024.3.2.017>

## METHODS OF SURGICAL TREATMENT OF CHRONIC RHINOSINUSITIS IN CHILDREN

Idiev Z.Z.<sup>1</sup>, Abdukayumov A.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Pediatrics

**Abstract.** Our proposed selective surgical method of endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis provides early epithelization of the wound surface, more effective sanitation of the nasal cavity and paranasal sinuses, compared to the traditional method, which makes it possible to widely implement it in practical healthcare for children with chronic rhinosinusitis. The proposed method of treating CRS in children gave a positive effect in 96.2% of cases versus 79.4% of patients with traditional therapy ( $P < 0.01$ ).

**Keywords:** endoscopic sinus surgery, rhinosinusitis, chronic rhinosinusitis, selective surgical method.

### For citation:

Idiev Z.Z., Abdukayumov A.A. Methods of surgical treatment of chronic rhinosinusitis in children. *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery.* 2024;3(2):118–122. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2024.3.2.017>

### ВВЕДЕНИЕ

Хронический риносинусит (ХРС) – воспалительное заболевание носа и околоносовых пазух, длящееся 12 недель и более, обусловленное снижением местного и общего иммунитета, нарастанием аллергических процессов, развитием антибиотикорезистентных штаммов патогенных возбудителей [2, 7].

Наиболее распространенной в последние десятилетия патологией верхних дыхательных путей многие авторы считают хронические заболевания околоносовых пазух, поэтому они представляют одну из актуальных проблем оториноларингологии [3, 8, 10]. Заболевания носа и околоносовых пазух (ОНП) многие годы сохраня-

ют лидерство среди патологии верхних дыхательных путей, и уровень заболеваемости неуклонно растет. Отмечается, что около 8 млн. человек в Узбекистане ежегодно переносят бактериальный синусит [1, 5].

По литературным данным в настоящее время число случаев этих заболеваний выросло с 4,6 до 12,2 на 1000 населения, а ежегодный прирост хронических заболеваний носа и околоносовых пазух среди госпитализированных больных составляет 1-2% [4, 6, 9].

Несмотря на совершенствование методов диагностики и лечения, значительная часть острых синуситов переходит в хронические формы, резистентные к стандартной консервативной тера-

пии и не дающие стойкой ремиссии после проведенного хирургического вмешательства.

Следовательно, согласно требованиям современной медицины, проблема диагностики, лечения и предотвращения, нежелательных осложнений у детей с ХРС, со всей серьезностью заставляет искать пути решения важной научной и практической задачи – повышение эффективности хирургического лечения хронического риносинусита у детей, на основе комплексных способов диагностики и профилактики развития заболевания носа и ОНП.

#### **ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

Оптимизация выбора метода хирургической терапии заболеваний околоносовых пазух у больных с хроническим риносинуситом.

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

Нами было проведено оперативное лечение у 104 больных с ХРС, в возрасте от 9 до 17 лет. Больные получали лечение в ЛОР отделении РСНПМЦ Педиатрии МЗ РУз. Подробно изучены жалобы и анамнез больных, проведен общий осмотр, осмотр ЛОР органов, выполнялась компьютерно-томографическое исследование ОНП. Диагноз ХРС устанавливали на основании анамнеза заболевания, клинического обследования больных и общепринятых инструментальных исследований. Нами было использовано классификацию EPOS 2020 для диагностики пациентов с хроническим риносинуситом.

При назначении лечения руководствовались тем принципом, что лечение должно быть комплексным и максимально малоинвазивным, учитывались особенности клинических проявлений заболеваний полости носа и ОНП и возраст больного.

Применяемый хирургический метод отличался относительной простотой выполнения, безвредностью для организма ребенка и достаточной эффективностью в отличии от существующих методов традиционной вмешательства.

Для сравнительной оценки проводимого лечения больные были разделены на две группы. Первая группа (основная) – 56 детей, больных ХРС, которым проводилось предлагаемое нами хирургическое лечение - функциональная эндоскопическая синус хирургия (FESS) с приме-

нением удаления только нижней части крючковидного отростка. Вторую группу (сравнения) составили 48 детей с ХРС аналогичного возраста, которые получали традиционное оперативное лечение, с полным удалением крючковидного отростка остеомеатального комплекса. Для сохранения однородности групп, подбор больных проводили с учетом идентичного распределения активности заболевания во всех группах.

Предложенное нами тип операции проводили под комбинированным эндотрахеальным наркозом и контролем торцевого эндоскопа выполняли медиализацию средней носовой раковины к перегородке носа. Обратным режущим выкусывателем, щипцами Блексли, удаляется нижняя часть крючковидного отростка. Идентифицируя естественное соустье, которое расширили кзади, книзу и кпереди с общей площадью увеличения не более чем на 1/3 размера естественного соустья. Под контролем 450 эндоскопа пазуха осматривали и удаляли патологическое содержание, после тщательного гемостаза установили рыхло гемостатические тампоны, которые удалялись на следующий день после операции.

Критериями оценки эффективности проводимой терапии ХРС в обеих группах больных были: отсутствие жалоб и субъективных ощущений, уменьшение гиперемии и отечности слизистых оболочек полости носа с уменьшением размеров носовых раковин, регрессия симптомов локальной интоксикации, а также отсутствием обострения ХРС и длительная ремиссия в течении года. В начале лечения дети находились в условиях стационара, а в дальнейшем получали амбулаторное лечение с контрольным наблюдением через 3 и 6 месяцев, в течение два года.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ:**

При поступлении на стационарное лечение наблюдаемые 102 (98,0%) больных предъявляли жалобы на заложенность носа, у 48 (46,2%) детей - обнаружены гнойные выделения в области носоглотки и у 72 (69,2%) - слизистые выделения полости носа. У 42 (40,3%) больных ХРС протекало на фоне общей слабости и вялости, кашель у 34 (32,6%) и капризность у 29 (27,8%) соответственно. У пациентов с более запущенными процессами отмечались головные боли различной степени интенсивности и отсутствие носового дыхания

на больной стороне. Перечисленные симптомы развивались медленно, в течение нескольких месяцев, и пациенты не могли связать их появление с какой-либо определенной причиной.

В послеоперационный период наблюдения в исследуемых группах больных отмечалась положительная динамика в клинической симптоматике заболевания. Так, в первой группе больных, детей, получивших комплексное лечение со второго дня, наступало улучшение общего самочувствия, полностью исчезли слабость, раздражительность, прекратилось носовое кровотечение, реже регистрировались диспепсические нарушения, такие как неприятный запах изо рта и обложенность языка ( $P < 0,01$ ) относительно группы сравнения. Так же нивелировались носовые кровотечения и развитие спаечных процессов слизистой оболочки полости носа.

Так, непосредственно после операции у обеих групп больных наблюдалось улучшение общего состояния, снижение местных признаков воспаления носа, отделяемого из ОНП, улучшилось обоняние, снизились боли в области лица, что проявилось улучшением состояния в динамике.

Эндоскопическое исследование полости носа и носоглотки после хирургического лечения у большинства детей основной группы выявило уменьшение отека носовых раковин, слизистая у них была бледно-розового цвета, без выделений, было отсутствие отделяемого на поверхности глоточной миндалины. В тоже время после традиционного лечения ряд признаков

воспаления сохранялись у некоторого числа пациентов. Непосредственно после проведенного комплексного лечения у всех больных основной группы исчезли гнойные выделения в полости носа ( $p < 0,001$ ), тогда как, у детей после традиционной терапии данный признак остался неизменным у 5 (10,4%). Гиперемия слизистой оболочки полости носа наблюдалась после предложенной терапии у 4 (7,1%) больных, а после традиционной – у 8 (16,7%;  $p < 0,05$ ).

Отечность слизистой оболочки полости носа и гипертрофия носовых раковин значительно уменьшилась у обеих групп больных соответственно, но осталась выраженной у 9 (18,8%) детей, получивших традиционное лечение против 5 (8,9%) детей, получивших предлагаемое лечение ( $p < 0,05$ ). Носовые кровотечения после комплексного лечения ХРС у детей не выявлено, однако субатрофия слизистой оболочки полости носа сохранялась у детей контроля 5 (8,9%) и 4 (8,3%) соответственно, что статистически значимо реже ( $p > 0,05$ ). Полипозные разрастания были удалены у всех пациентов группы сравнения с хорошим результатом. При этом эндоскопическая картина после операции у пациентов, получивших оперативное лечение предлагаемым способом, были отмечены отсутствие отека и гиперемии, более ранняя эпителизация и заживление.

Эндоскопическое исследование полости носа после лечения через месяц у больных, получивших традиционное лечение, выявляли большое количество инфицированных корок в верхних

Таблица 1  
Местные признаки после проведенного оперативного лечения у наблюдаемых больных

| Признак                                | До лечения, n=104 |      | Сравнительная группа, n=48, P1 |      | Основная группа, n=56, P2 |     | P1:2   |
|--|-------------------|------|--------------------------------|------|---------------------------|-----|--------|
|  | абс               | %    | абс                            | %    | абс                       | %   |        |
| Отечность с/о полости носа             | 65                | 62,5 | 9                              | 18,8 | 5                         | 8,9 | <0,05  |
| Гиперемия с/о полости носа             | 79                | 76   | 8                              | 16,7 | 4                         | 7,1 | <0,05  |
| Субатрофия с/о полости носа            | 14                | 13,5 | 5                              | 8,9  | 4                         | 8,3 | >0,05  |
| Слизистые выделения полости носа       | 72                | 69,2 | 12                             | 25,0 | 3                         | 5,4 | <0,001 |
| Гнойные выделения полости носа         | 48                | 46,2 | 5                              | 10,4 | 0                         | 0   | <0,001 |
| Гипертрофия носовых раковин            | 58                | 55,8 | 14                             | 29,2 | 5                         | 8,9 | <0,01  |
| Полипозные разрастания носовых раковин | 8                 | 7,7  | 0                              | 0,0  | 0                         | 0,0 | >0,05  |

Примечание: \* - различия по сравнению с данными предлагаемого лечения статистически значимы ( $P < 0,05$ ;  $P < 0,01$ ;  $P < 0,001$ ).

отделах полости носа, отсутствие полипов в полости носа, слизистая была неравномерной, покрывающая слизь была густой, слизистая тусклая. Через 6 месяцев после лечения изменения были менее выражены: полипы отсутствовали, отмечено утолщение слизистой оболочки верхних отделов полости носа, нижние отделы характеризовались появлением участков атрофии слизистой оболочки, покрывающая слизь была более неравномерной, местами присутствовала в виде густой слизи в виде комочков. Расширенные отверстия естественных соустьев гайморовых пазух и области клеток решетчатого лабиринта были свободны от отделяемого.

Эндоскопия, проведенная через 1 месяц после лечения у больных, получивших предложенное нами лечение, выявила следующие изменения: широкая полость носа с широкими и чистыми расширенными просветами естественных отверстий гайморовых пазух и клеток решетчатого лабиринта с минимальным наличием корок. У наблюдаемых больных результат, полученный через 6 месяцев, был еще лучше, цвет слизистых оболочек во всех слоях носа было ближе к норме, без всяких патологических выделений, вместе с этим при сравнении детей, получавших традиционное лечение они отличались с сохранением физиологических норм характеристики и оставались свободными для дыхания.

Результаты катamnестического наблюдения в течение двух лет свидетельствуют о том, что у детей, больных ХРС получавших комплексное лечение отмечается более благоприятное течение основного заболевания, что уменьшило число рецидивов. Отделенные результаты свидетельствовали о том, что частота рецидивов ХРС после использования разработанной нами терапии у детей основной группы составляло в среднем  $1,8 \pm 0,12$  раза в год, что было в более чем 1,8 раза реже относительно больных, получивших традиционное лечение ( $3,4 \pm 0,16$  раза в год). Предложенный метод лечения ХРС у детей дал положительный эффект в 96,2% случаев против 79,4% больных на фоне традиционной терапии ( $P < 0,01$ ).

### Выводы

Таким образом, можно заключить, что предложенный нами селективный хирургический способ эндоскопической синусхирургии хрониче-

ского риносинусита, обеспечивает раннюю эпителизацию раневой поверхности, более эффективную санацию полости носа и околоносовых пазух, по сравнению с традиционным методом, что дает возможность широкого внедрения в практическое здравоохранения у детей, больных с хроническим риносинуситом.

### 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 27.06.2024 г.

Принята к публикации 29.06.2024 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 Otorhinology - Head and Neck Surgery" remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

*Article received on 27.06.2024*

*Accepted for publication on 29.06.2024*

#### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Вохидов У.Н. Клинико – иммунологические особенности хронических полипозных риносинусита и их лечение. Автореф. дис. ... док. мед. наук. –Ташкент, 2017. - 13-17 с.
2. Гавриленко Ю.В. Диагностическая эндоскопия ЛОР-органов. // Киев, "Добробут", 2014. С. 16.
3. Гаджимирзаев Г.А., Абдулаева С.Н., Гаджимирзаева Р.Г. О ложных кистах околоносовых пазух (обзор литературы) // Российская оториноларингология, 2012, №4 (59), С.32-41.
4. Горин Д.С. Современные представления о хирургическом лечении хронического синусита. // Российская оториноларингология, 2014, №1(68), С.44.
5. Данченко Е.О, Крюков А.И., Артемьев М.Е. и др. Лечение пациентов с риносинуситами: возможности консервативного и оперативного воздействия // Медицинский совет. 2015. № 11.
6. Иванов К.М., Лопатин А.С. Антибиотикотерапия острых воспалительных заболеваний околоносовых пазух // Consilium medicum. 2018. Т. 05. № 4. С. 1–8.
7. Braun T, Betz CS, Stelter K, Leunig A. FESS and surgical training: what are the problems? Laryngo-Rhino-Otol. 2011; 90: 10-14.
8. Fokkens W.J., Lund V.J., Mullol J. et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. Rhinol Suppl. 2017; 23(3): 1-298.
9. Nguyen QA, Cua DJ, Ng M, Rice DH. Safety of endoscopic sinus surgery in a residency-training program. Ear Nose Throat J. 2017; 78: 898-902, 904.
10. Zuckerman JD, Wise SK, Rogers GA, Senior BA, Schlosser RJ, DelGaudio JM. The utility of cadaver dissection in endoscopic sinus surgery training courses. Am J Rhinol Allergy 2019; 23: 218-224.