

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ СИНУС ХИРУРГИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ РИНОСИНУСИТЕ У ДЕТЕЙ

Абдукаюмов А.А.¹, Идиев З.З.¹

¹ Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр педиатрии

Аннотация. Основная стратегия лечения наружных отитов основана на воздействии на патоген, вызвавший воспаление. В связи с этим стартовое эмпирическое лечение острого наружного отита заключается в назначении местных противовоспалительных препаратов широкого диапазона действия, исключая ототоксические антибиотики. Из-за развития резистентности современных микроорганизмов к большинству антибиотиков многие специалисты активно прибегают к использованию медицинских средств, содержащих наночастицы серебра. В отличие от антибиотиков серебро эффективно убивает микроорганизмы всех основных типов: грамположительные и грамотрицательные бактерии, спорообразующие бактерии, грибы/дрожжи, вирусы и протозойные паразиты. Целью исследования было изучение эффективности препарата, содержащего коллоидное серебро пациентам с воспалением наружного уха. Результаты исследования проводилась всем 60 пациентам до и после лечения (с оценкой в баллах), включающее общий осмотр и эндоскопию наружного уха на 1 и 7-е сутки лечения по динамике клинических проявлений заболевания. На основании исчезновения симптоматики и данных эндоскопии уха можно сделать заключение, что препарат Колдисепт (ушные капли) в комплексной терапии значительно ускоряет период выздоровления на 3 дня, по сравнению с группой контроля, и может быть рекомендован к использованию пациентам с воспалением наружного уха.

Ключевые слова: наружный отит, наночастицы серебра, ушные капли.

Для цитирования:

Абдукаюмов А.А., Идиев З.З. Повышение эффективности функциональной эндоскопической синус хирургии при хроническом риносинусите у детей. *Евразийский журнал оториноларингологии - хирургии головы и шеи*. 2023;2(4):13–18. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2023.2.4.002>

INCREASING THE EFFECTIVENESS OF FUNCTIONAL ENDOSCOPIC SINUS SURGERY FOR CHRONIC RHINOSINUSITIS IN CHILDREN

Abdukayumov A.A.¹, Idiev Z.Z.¹

¹ Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Pediatrics

Abstract. The main strategy for treating otitis externa is based on targeting the pathogen that causes the inflammation. In this regard, the initial empirical treatment of acute external otitis consists of prescribing local broad-spectrum anti-inflammatory drugs, excluding ototoxic antibiotics. Due to the development of resistance of modern microorganisms to most antibiotics, many specialists are actively resorting to the use of medical products containing silver nanoparticles. Unlike antibiotics, silver effectively kills microorganisms of all major types: gram-positive and gram-negative bacteria, spore-forming bacteria, fungi/yeast, viruses and protozoal parasites. The purpose of the study was to study the effectiveness of a drug containing colloidal silver in patients with inflammation of the external ear. The results of the study were carried out on all 60 patients before and after treatment (with an assessment in points), including a general examination and endoscopy of the external ear on the 1st and 7th days of treatment according to the dynamics of the clinical manifestations of the disease. Based on the disappearance of symptoms and ear endoscopy data, we can conclude that the drug Coldisept (ear drops) in complex therapy significantly accelerates the recovery period by 3 days compared to the control group, and can be recommended for use in patients with inflammation of the outer ear.

Keywords: otitis externa, silver nanoparticles, ear drops.

For citation:

Abdukayumov A.A., Idiev Z.Z. Increasing the effectiveness of functional endoscopic sinus surgery for chronic rhinosinusitis in children. *Eurasian Journal of Otorhinolaryngology - Head and Neck Surgery*. 2023;2(4):13–18. <https://doi.org/10.57231/j.ejohns.2023.2.4.002>

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Наиболее распространенной в последние десятилетия патологией верхних дыхательных

путей многие авторы считают хронические заболевания околоносовых пазух, поэтому они представляют одну из актуальных проблем ото-

риноларингологии [3, 7, 10]. Заболевания носа и околоносовых пазух (ОНП) многие годы сохраняют 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]. 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, 8].

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, 11].

Несмотря на совершенствование методов диагностики и лечения, значительная часть острых синуситов переходит в хронические формы, резистентные к стандартной консервативной терапии 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. Следовательно, проблема поиска факторов, позволяющих определить критерии формирования хронических риносинуситов, прогнозировать исход данного заболевания, и дать возможность своевременного применения предупредительных мероприятий сохраняет актуальность.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

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

МАТЕРИАЛ 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 3D рентгенография носа или 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, особо внимание уделяли противопоказаниям к применению ряда медикаментов. С целью оптимизация эффективности лечения ХРС у детей, больных нами была разработана тактика хирургического лечения, малоинвазивное хирургическое вмешательство. Главной задачей, которую нами преследовали в процессе лечения, являлось применение хирургического метода терапии отличающегося относительной простотой выполнения, безвредностью для организма ребенка и достаточной эффективностью от существующих методов традиционной терапии.

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 применением удаление только нижняя часть крючковидного отростка. Вторую группу (контрольную) составили 48 детей, больных с ХРС аналогичного возраста, которые получали традиционное оперативное лечение, полное удаление крючковидной отростки остиомаеатального комплекса.

Предложенное нами тип операцию 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. Под контролем 450 эндоскопа пазуха осматривали и удаляли патологическое содержание, после тщательного гемостаза установили эластичные 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, очищение промывного раствора из полости носа и ОНП, уменьшение гиперемии и отечности слизистых оболочек полости носа с уменьшением размеров носовых раковин, регрессия симптомов очаговой интоксикации, а также отсутствием обострения ХРС за весь период наблюдения и длительная ремиссия. Для сохранения однородности групп, подбор больных проводили с учетом идентичного распределения активности заболевания во всех группах. В начале лечения дети находились в условиях стационара, а в дальнейшем получали амбулаторное лечение с контрольным наблюдением через 1, 3 и 6 месяцев, в течение два года. Катамнестическое наблюдение проводилось 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, у 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 ($P < 0,01$) к контрольной группе. Нивелировались носовые кровотечения и развитие спаечных процессов слизистой оболочки полости носа.

Так, непосредственно после операции у обеих

Таблица 1

Местные признаки после проведенного оперативного лечения у наблюдаемых больных

Признак	До лечения, n=104		Контрольная 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 ($P < 0,05$; $P < 0,01$; $P < 0,001$).

группа 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 отечности 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 группа 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 на эндоскопической картине после FESS 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 отечность слизистой с застойными проявлениями в верхних отделах полости носа, отсутствие полипов в полости носа, слизистая стала более равномерной, покрывающая слизь была жидкой, слизистая блестящая. Через 6 месяцев после лечения изменения были более выражены: выявлено единичные полипозные разрастание в области передних клетках решетчатой пазухи, 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. У наблюдаемых больных результат, по-

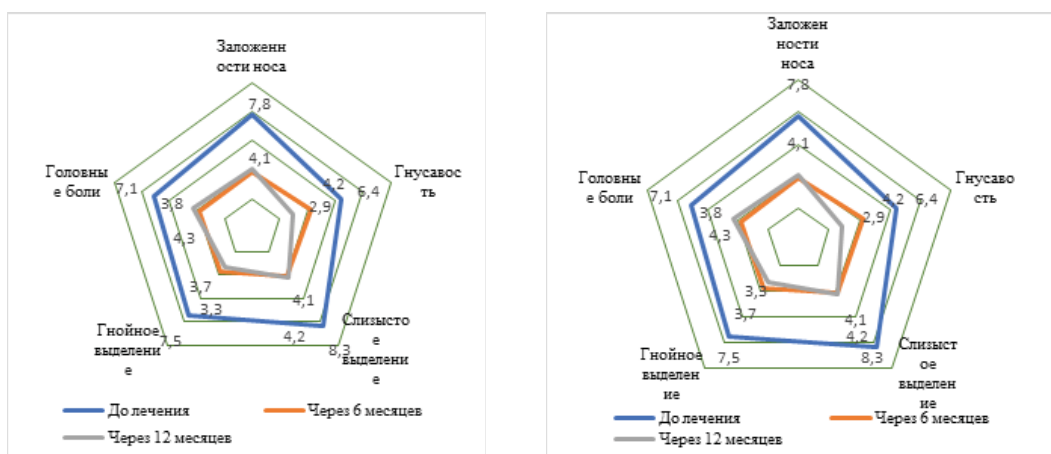


Рис. 1. ВАШ в динамике наблюдения у обследованных больных до и после лечения.

лученный 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, ни каких приростов количество корок и рубцов, и оставались свободными для дыхания ($p < 0,05$).

В наблюдение за пациентами оценили результаты рекомендованных и традиционных видов лечения в динамике. Полученные результаты показали, что в обеих группах суммарное значение ВАШ достоверно снизилось по сравнению со значениями до лечения.

Суммарное значение ВАШ у пациентов основной группы до лечения составляло 7,8 балла, а через 6 месяц лечения снизилось до $3,6 \pm 0,5$ балла, показывая по шкале легкий уровень ($p < 0,001$). У этой же категории больных через 12 месяцев данное значение снизилось на $3,2 \pm 0,5$ балла и сформировало за время наблюдения стабильные положительные показатели ($p < 0,05$). Через 6 месяцев гнусавость уменьшился до $2,9 \pm 0,4$ балла, а на 12-м месяце лечения он имел соотношение $2,3 \pm 0,4$ ($p < 0,05$), слизисто-гнойные выделения из носа - $3,8 \pm 0,6$ - $2,1 \pm 0,3$ и $2,6 \pm 0,3$ - $2,1 \pm 0,3$ балла, головная боль отмечено - $2,4 \pm 0,2$ и $1,2 \pm 0,2$ соответственно ($p < 0,001$, рис.1).

Хотя изменение динамики получаемого лечения у больных группы сравнения было достоверным по сравнению с результатами после стационарного лечения, но через 6 и 12 месяцев наблюдения наблюдалось незначительное увеличение жалоб. Например, хотя такие патологические симптомы, как гнойные выделения из носа, боли в области лица, снижение обоняния, несколько уменьшены и стабильны, но в 6 месяце наблюдения отмечается увеличение ряд клинических симптомов, в том числе заложенность носа $4,1 \pm 0,4$ ($p > 0,05$), а также слизистые выделения из носа и головная боль $4,2 \pm 0,5$ и $4,3 \pm 0,6$ соответственно ($p > 0,05$).

Следовательно, частоту рецидивов ХРС после традиционного лечения (полное удаление крючковидной отростки остиомеатального комплекса) отмечено в среднем у 18% больных, детей. Селективный хирургический способ лечения хронического риносинусита (удаление только

нижняя часть крючковидного отростка) в доступном нами литературе не описан. В то же время данный способ хирургического лечения ХРС не нарушает аэродинамику прохождения воздушной струи в остиомеатального комплекса, также предложенный нами метод предотвращает образование спайки и рубцов в области остиомеатального комплекса и посттравматическое сужение отверстие околоносовых пазух. Исходя из этого, частоту рецидивов после предложенного нами лечения было зарегистрировано всего лишь у 4% детей из общего число оперированных больных с ХРС.

Результаты катamnестического наблюдения в течение два года 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 лечения хронического риносинусита, обеспечивает более эффективная санация полости носа и околоносовых пазух, по сравнению с известными способами метода лечения, 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 проанализиро-

ванные 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 27.12.2023 г.

Принята к публикации 30.12.2023 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 27.12.2023

Accepted for publication on 30.12.2023

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. Alimova, D. D., & Amonov, S. E. (2020). The morphological characteristic of the mucous membrane at polypous rhinosinusitis. International Journal of Pharmaceutical Research (09752366), 12(3).
8. Braun T, Betz CS, Stelter K, Leunig A. FESS and surgical training: what are the problems? Laryngo-Rhino-Otol. 2011; 90: 10-14.
9. 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.
10. 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.
11. 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.