

Д.Н. Кокоркин

## Диагностика и лечение рецидивирующих и хронических синуситов у детей

ГУ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины»

**Цель:** систематизировать диагностические находки и предложить тактику лечения детей с рецидивирующими (РС) и хроническими риносинуситами (ХРС).

**Пациенты и методы.** В работе изложены материалы обследования и последующего хирургического лечения 96 детей в возрасте 5–15 лет с РС (n=46) и ХРС (n=50). В хирургии синуситов применялась методика щадящей эндоназальной санации пазух с одновременной коррекцией носовой перегородки, носовых раковин и аденоидомией. В послеоперационном периоде применялась комплексная ирригационная терапия, включавшая антисептики, стероиды, солевые растворы и спреи на основе морской воды «Аква Марис».

**Результаты.** Установлено, что у 82–86% детей с данной патологией присутствуют аномалии носового клапана в виде искривления перегородки носа в сочетании с гиперплазией носовой раковины и аденоидными вегетациями II–III степени. Данные аномалии сочетаются с моно- и полисинуситами. Для 66% детей с ХРС характерны гиперпластические формы поражения в виде полипозно-кистозной облитерации пазух. Поражения односторонние в виде моно- и гемисинусита. 84,7% детей с РС страдают от тотального поражения носовых пазух катаральной и экссудативной формы.

**Выводы.** Сочетание минимальной инвазивной хирургии синусов с одновременной коррекцией патологии носового клапана является наилучшей профилактикой излишнего рубцевания и субатрофических изменений слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. Ирригационная терапия с солевыми растворами и назальными спреями Аква Марис уменьшает кратность приема деконгестантов и секретомуколитиков.

**Ключевые слова:** синусит, хирургическая коррекция, ирригационная терапия, Аква Марис.

### Введение

Общеизвестно, что для полноценного излечения больного с риносинуситом необходимо несколько слагаемых: своевременная и точная диагностика, качественная органосохраняющая хирургия и достойное медикаментозное сопровождение. Среди общих послеоперационных процедур имеет значение ирригационная терапия (ИРТ), которая способствует очищению полости носа и пазух от раневого секрета, препятствует избыточному отложению фибрина и образованию корок. Промывание оперированных пазух приводит к восстановлению их воздушности и быстрому самоочищению за счет активизации мукоцилиарного транспорта. Считается доказанным, что проведение ирригации околоносовых пазух с использованием гипертонических солевых растворов и спреев достоверно улучшает прогноз щадящей хирургии околоносовых пазух [1–3].

Методика ирригационной терапии известна со времен вивической медицины. Ежедневным орошением носовой полости соленой водой лечили «носовое зловоние», храп и головную боль. В наше время солевые растворы показали высокую эффективность при лечении детей с аллергическим ринитом [1]. Солевые растворы хорошо зарекомендовали себя у больных, подвергнутых хирургическим вмешательствам в полости носа и околоносовых пазухах. По мнению Г.Д. Тарасовой и соавт. (2008), применение стерильной морской воды в раннем периоде после пластики носовой перегородки, репозиции костей носа и синусотомии приводило к ускорению эпителизации, более быстрому купированию таких реактивных симптомов, как зуд, болезненность и ощущение сухости в полости носа [6]. Заслуживает внимания мнение Европейской Ассоциации отоларингологов, отраженное в документах EPOS (European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps) и ARIA (Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma), по вопросу применения препаратов морской воды [7,11–12]. Счи-

тается доказанным, что ирригация полости носа изотоническим или гипертоническим солевым раствором у пациентов с риносинуситами помогает облегчить симптоматику и уменьшить эндоскопические признаки заболевания. EPOS рекомендует применять солевые растворы при лечении детей с острым и хроническим синуситом, у взрослых пациентов с хроническими синуситами, как с полипами, так и без них, а также у больных, перенесших операции по поводу хронического синусита в любом возрасте [11]. Исследовательские работы, которые включены в EPOS, показывают достоверное преимущество гипертонических растворов перед изотоническими. Так, A. Talbot et al. (1997) доказали, что гипертонический раствор эффективнее улучшает мукоцилиарный клиренс, чем изотонические солевые растворы [16]. J. Pinto et al. (2006) положительно оценивают эффективность гипертонических солевых спреев после эндоскопической синусной хирургии [9]. R. Harvey et al. (2007) считают, что назальная ирригация с использованием гипертонического раствора является наиболее удачной. Очевидно, что преимущества гипертонических растворов обоснованы механизмом их действия: они способны облегчать носовое дыхание посредством осмотического эффекта, в то время как изотонические солевые растворы просто очищают и увлажняют слизистую оболочку. Противоположное и муколитическое действие реализуется за счет выпота тканевой жидкости в носовой секрет согласно осмотическому градиенту [15]. По мнению М.Р. Богомилского и соавт. (2009), несмотря на накопленный обширный опыт лечения синуситов в детском возрасте, существует необходимость уточнения показаний к применению солевых растворов в детской ринологии, дабы не использовать их на основе казуистики [1].

**Цель** исследования: систематизировать диагностические находки и предложить тактику лечения детей с упорно рецидивирующими (РС) и хроническими риносинуситами (ХРС).

### Материал и методы исследования

В работе изложены материалы предварительного обследования и последующего хирургического лечения 96 детей в возрасте 5–15 лет с РС (n=46) и ХРС (n=50). Согласно существующим протоколам ЕРОС, РС следует считать заболеванием с наличием 3–4 рецидивов в течение года. Упорно рецидивирующий (или резистентный) риносинусит отличается длительным, трудно купируемым, течением с нестойкой клинической ремиссией. Хронический риносинусит отличается длительным (более трех месяцев) клиническим течением эпизода обострения с частыми рецидивами в течение года. В диагностике заболеваний использованы общие клинические и специальные методы исследования, в том числе компьютерная томография (КТ) околоносовых пазух с денситометрией их содержимого. Диагностические находки КТ систематизированы по группам и использованы при выборе тактики хирургического вмешательства. Апробированы различные схемы пред- и послеоперационного медикаментозного сопровождения с использованием антибиотиков, назальных стероидов, солевых растворов и спреев на основе морской воды.

### Результаты исследований и их обсуждение

Диагностика и лечение риносинуситов в детском возрасте остается одним из самых сложных разделов ринологии. Полноценное лечение детей с риносинуситами нередко затрудняется имеющимися анатомическими особенностями полости носа и синусов и крайне осложняется при наличии врожденной аномалии. По мнению некоторых авторов, существует прямая взаимосвязь между особенностями анатомии пазух носа и заболеваемостью риносинуситами. Особенно это касается структур, формирующих носовой клапан и остиомаатальный комплекс. Впервые подробное описание носового клапана осуществил Р. Мink в 1903 г. [14]. Носовой клапан находится в переднем отделе полости носа и является самой узкой её частью. Носовой клапан образован передним отделом носовой перегородки, передним концом нижней носовой раковины и нижним краем треугольного хряща носа. Деформация структур носового клапана приводит к его сужению или коллапсу, что, в свою очередь, является наиболее частой причиной затруднённого носового дыхания. В таких случаях пациента беспокоит в основном затруднённый вдох. По мнению Г.З. Пискунова и С.З. Пискунова, анатомические образования, формирующие носовой клапан, могут затруднять дренаж и вентиляцию околоносовых пазух, тем самым увеличивая риск заболевания синуситами [5]. Важнейшая роль в патофизиологии околоносовых пазух отводится структурам остиомаатального комплекса. В его состав входят: средняя носовая раковина, крючковидный отросток, решетчатая булла, естественные выводные отверстия лобной, решетчатой и верхнечелюстной пазух.

При планировании варианта лечения детей с синуситами КТ можно рассматривать как своеобразную «дорожную карту». Для ринохирурга очень важна методика денситометрии содержимого исследуемых пазух, которая позволяет детализировать морфологические изменения в них (полипоз, фиброзная облитерация, кистовидное растяжение и т.д.). КТ позволяет также получить изображение дистальных структур околоносовых пазух, которые не могут быть доступны осмотру при обычной эндоскопии. По данным зарубежной литературы, результаты КТ активно используются при выборе тактики хирургического лечения риносинуситов. Так, X. Liu et al. (1999)

исследовали анатомические варианты строения пазух носа у 297 детей с ХРС. По результатам КТ у 81% детей имелась, по крайней мере, одна анатомическая аномалия. Наиболее частой находкой была деформация перегородки носа в сочетании с аномалией остиомаатального комплекса (буллезная измененная средняя носовая раковина, избыточная пневматизация решетчатой буллы), реже отмечались изменения носового клапана. Корреляция между анатомическими аномалиями и хроническим синуситом была достоверной [13]. Н.К. Kim et al. (2006), напротив, считают, что анатомические изменения в носу и околоносовых пазухах часто встречаются в детском возрасте. Авторы не усматривают прямой взаимосвязи между анатомическими аномалиями и развитием хронического синусита. По их мнению, местные, системные или экологические факторы оказываются более значимыми в развитии синусита, чем имеющиеся анатомические вариации [17]. М. Danese et al. (1997) опубликовали результаты КТ 112 детей с резистентными риносинуситами. Авторы отметили устойчивую связь появления хронического риносинусита с наличием резкого искривления перегородки носа (33%) и патологией остиомаатального комплекса в виде аномалии крючковидного отростка на одноименной стороне (42%). В редких случаях отмечалась избыточная пневматизация решетчатой буллы и гипертрофия носовых раковин [12]. А. Sarna et al. (2002) на большом клиническом материале выделили наиболее типичные анатомические изменения носа и пазух у больных с синуситами и классифицировали их по 24 позициям. Авторы сопоставляли результаты предварительной КТ с интраоперационными находками и доказали высокую диагностическую ценность томографии в детализации этапов предстоящей операции [8].

В нашем исследовании проводилась КТ в аксиальной, коронарной и сагитальной проекции с денситометрией содержимого околоносовых пазух. Сравнивались находки у детей с РС и ХРС (табл. 1).

В целом статистически достоверных различий в количестве аномалий полости носа и пазух не обнаружено. У детей с ХРС и РС преобладающими находками КТ оказались различные аномалии носового клапана: искривление перегородки носа в сочетании с гиперплазией средней и нижней носовой раковины и аденоидными вегетациями II–III степени. Аномалии полости носа сочетались с синуситами. Для детей ХРС характерными были моно- и гемисинуситы, а для детей РС — тотальное поражение всех пазух.

При анализе морфологических изменений пазух выяснилось, что у 66% детей с ХРС имели место гиперпластические формы синуситов (кистозный, полипозно-кистоз-

Таблица 1

Результаты КТ у детей с различными формами риносинуситов

Находки		ХРС n (%)	РС n (%)
Искривление перегородки носа		43(86)	38(82)
Гиперплазия решетчатой буллы		12(24)	8(17,4)
Гиперплазия нижней носовой раковины		33(66)	27(58,7)
Гиперплазия средней носовой раковины		44 (88)	36(78,2)
Антрохоанальный полип		4(8)	–
Аденоидные вегетации 2–3 степени		42(84)	40(86,9)
Поражение околоносовых пазух	Моносинусит	24(48)	7(15,2)*
	Гемисинусит	16(32)	15(32,6)
	Пансинусит	7(14)*	24(52,2)

Примечание: \* – p<0,05.

Таблица 2

Распределение патоморфологических форм синуситов в группах

Форма синусита	ХРС			РС		
	МС (n=24)	ГС (n=16)	ПС (n=7)	МС (n=7)	ГС (n=15)	ПС (n=24)
Отечно-катаральный	–	1(6,2)*	1(14,2)*	1(14,2)	2(13,3)	16(66,7)
Экссудативный	6(25)	5(31,2)	1(14,2)*	2(28,6)	10(66,7)*	8(33,3)
Гиперпластический	18(75)	10(62,6)	5(71,6)	4(57,2)*	3(20)*	–

Примечание: МС – моносинусит, ГС – гемисинусит, ПС – пансинусит; \* –  $p < 0,05$ .

ный). У 84,7% детей РС отмечались экссудативные и отечно-катаральные формы синусита с преимущественным тотальным поражением околоносовых пазух (табл. 2). Полученные результаты сопоставлялись с данными денситометрии. Так, при кистозной форме синусита показатели денситометрии содержимого пазух находились в пределах т.н. «коллоидной» плотности: соответственно (+)12 – (+) 25 условных единиц Хаунсфилда (Н). Показатели денситометрии при полипозной форме синусита находились в пределах «мягкотканной» плотности: соответственно (+) 80 – (+)120 Н.

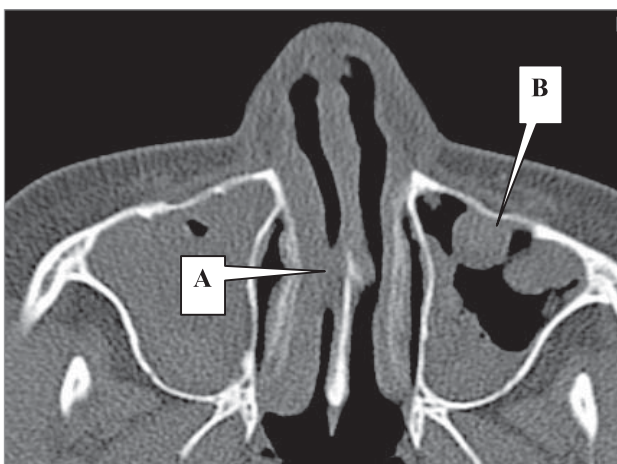
*Медикаментозное сопровождение риносинусита.* Согласно рекомендациям IDSA (Американского Общества по изучению инфекционных болезней), протоколы лечения риносинусита должны содержать базовые и вспомогательные мероприятия. К базовым относятся схема эмпирической антибактериальной терапии при первичном обращении и ступенчатая терапия при «резистентном» клиническом течении. В качестве средства вспомогательной терапии обозначены секретолитики и топические назальные стероиды. По мнению авторов рекомендаций, дискуссионным является вопрос назначения топических деконгестантов и антигистаминных препаратов. Комплекс процедур ИРТ отведена вспомогательная роль. По нашему мнению, внедрение комплекса ИРТ является обязательным при всех морфологических формах синусита. Особенно важна методика ИРТ в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде после хирургии синусов, пластики перегородки носа и аденоидии. С учетом этого мы считаем необходимым включить комплекс ИРТ в качестве базовой рекомендации по лечению РС и ХРС в детском возрасте.

История современной ИРТ началась в 30–40-х годах XX века с работ Альфреда Ласквича и Альберта Проэтца. В отечественной оториноларингологии наиболее значимыми в систематизации и разработке новых методов промывания носа являются труды А.И. Кюлева, который выделил следующие процедуры: носовое орошение, носовой душ, ретроназальный душ, назофарингеальные ванночки, назофарингеальное аспирационное промывание, промывание носа с вакуум-аспирацией по методу Проэтца. С появлением на отечественном фармацевтическом рынке современных готовых соляных растворов в устройствах, обеспечивающих распыление жидкости в носу, часть из этих процедур стала историей. Однако широкое применение сохранил оригинальный метод носового душа, который был предложен А.И. Кюлевым с применением кружки Эсмарха [4]. В свое время В.С. Козлов усовершенствовал методику, предложив промывание носа с использованием системы для внутривенных капельных вливаний с присоединенной оливой, плотно подогнанной по размеру ноздри пациента. Носовой душ позволяет механически удалить патологический секрет из полости носа и носоглотки. Кроме того, при промывании осуществляется массаж слизистой оболочки полости носа и ткани гипертрофированной глоточной миндалины.

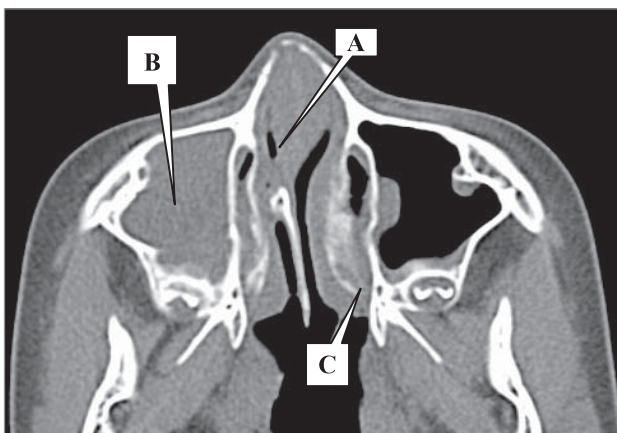
Методика очень проста и экономически выгодна при лечении стационарных больных с ринологической патологией дошкольного и школьного возраста. Предложенная форма саше-пакетов «Аква Марис», по своей сути, возрождает давно забытую методику «Джала Нети». В качестве емкости тогда использовался небольшой медный чайник – «Нети пот», а воду брали из реки Ганг. Надо отметить, что подобные процедуры применяются в Индии и в настоящее время. В античной Европе особое внимание уделялось действию морского воздуха и морской воды при лечении патологии дыхательной системы, что было отмечено в трудах Гиппократа и Галена. Важным компонентом ИРТ в ближайшем послеоперационном периоде является орошение и санация полостей оперированных пазух и носоглотки. Большинство зарубежных авторов считают такой метод самостоятельной лечебной процедурой и именуют ее «медикаментозной санацией». Процедуру проводят в ближайшие 48 часов после операции, используя большие объемы антисептиков. Такая методика, по мнению авторов, ускоряет эпителизацию оперированной пазухи и предотвращает возможность избыточного рубцевания в области естественного соустья [10,11]. Ниже приводим сведения о типичных операциях у детей с ХРС и РС и их медикаментозном сопровождении.

*Хирургическое лечение.* За последнее время тактика лечения хронического риносинусита в детском возрасте претерпела значительные изменения благодаря повсеместному внедрению органосохраняющих операций. Показаниями к такому виду вмешательств являются: хронический риносинусит, рецидивирующий риносинусит, резистентный к консервативной терапии, гиперпластические формы синусита в сочетании с полипозом или кистовидным растяжением пазух.

Существуют два самостоятельных направления в хирургии ХРС: т.н. функциональная эндоскопическая хирургия синуситов (Functional Endoscopic Surgery Sinusitis – FESS) и техника минимально инвазивной хирургии (Minimal Invasive Surgery Techniques – MIST). И та, и другая техника операций дополняют друг друга и активно соперничают с давно устоявшейся техникой радикальных хирургических вмешательств на параназальных синусах. Техника MIST применяется с 1996 года как вариант «малой хирургии с консервативным подходом». В основе таких операций лежит принцип восстановления дренажа (оттока) через естественное соустье пазух без хирургического вмешательства на самой пазухе. Основным преимуществом данной методики является максимальное сохранение слизистой оболочки полости носа, что предотвращает чрезмерное рубцевание оперированной области и естественных соустьев. Сохранение костной архитектоники полости носа позволяет ускорить процессы эпителизации и предотвращают атрофические изменения слизистой оболочки околоносовых пазух. Важной составляющей такой методики является резкое сокращение срока госпитального наблюдения. Некоторые авторы



**Рис. 1.** КТ носа и пазух у 15-летнего подростка, аксиальная проекция. Диагноз перед обследованием: «Вазомоторный ринит». Имеется выраженное искривление перегородки носа. Рубцовое сращение между гребнем перегородки носа и увеличенной носовой раковиной (А). Тотальная облитерация правой (киста пазухи) и частичная облитерация левой гайморовой пазухи мелкими кистами и полипами (В). Окончательный диагноз: «Двухсторонний хронический полипозно-кистозный синусит. Искривление перегородки носа»



**Рис. 2.** КТ носа и околоносовых пазух у 10-летнего ребенка. Аксиальная проекция. Диагноз: «Хронический гиперпластический синусит». Типичная форма поражения носового клапана по типу коллапса. Имеется выраженное искривление перегородки носа в костно-хрящевом отделе с закрытием правого общего носового хода (А), тотальная облитерация верхне-челюстной пазухи на одноименной стороне (В), гиперплазия нижних носовых раковин (С)

сообщают о возможности использования техники MIST в амбулаторных условиях или стационарах «одного дня». В случае тяжелого течения хронического синусита такая методика неэффективна [3].

Среди ринохирургов наиболее востребована технология FESS, которая основана на использовании принципа обратимого изменения слизистой оболочки носа и пазух в ответ на щадящее хирургическое вмешательство. Для хирургов наиболее ожидаемым изменением является восстановление мукоцилиарного транспорта, который стимулирует пазухи носа к самоочищению. Типичная операция включает в себя несколько этапов: коррекция носового клапана за счет устранения деформации перегородки носа, удаление полипов, ревизия структур среднего носового хода, расширение естественных соустьев

околоносовых пазух, коррекция средних и нижних носовых раковин.

Дети с РС обращались в клинику с жалобами на головную боль, постоянную заложенность носа, гнойные выделения из носа, гнусавость. Большинство детей проходили длительное консервативное лечение синусита с использованием топических деконгестантов, антибиотиков и секретомуколитиков. При первичном эндоскопическом осмотре обнаруживали разлитую гиперемию слизистой оболочки полости носа, отек и набухание носовых раковин. Диагноз РС подтверждался результатами КТ. У части пациентов обнаруживали отек слизистой оболочки и экссудат в просвете пазух. В половине случаев поражались пазухи с обеих сторон по типу пансинусита. У 85–90% детей обнаруживали аденоидные вегетации.

Структура хирургического вмешательства при различных морфологических формах синусита достаточно различается. Последовательность действий при наличии отечно-катаральной формы синусита обусловлена стремлением к нормализации носового дыхания и восстановлению вентиляции околоносовых пазух. Экссудативная форма требует принудительной эвакуации секрета из пазух путем пункции и длительного дренирования околоносовых пазух. Гиперпластические формы синусита требуют проведения хирургического вмешательства в самих пазухах с формированием постоянно действующего соустья. Наиболее типичное вмешательство при РС предусматривало проведение аденотомии, по показаниям — экономной резекции перегородки носа. Операцию завершали пункцией и постоянным дренированием пораженной пазухи. Во всех случаях использовали антибактериальную терапию «сопровождения». Использовали защищенные пероральные цефалоспорины II–III поколения или макролиды. Как правило, дренаж в пазуху устанавливали на 5–7 суток. Проводили ежедневную санацию пазух растворами антисептиков и стероидов (поливидон-йод в разведении 1:50 или 1,0% раствор диоксидина в комбинации с суспензией гидрокортизона). После удаления носовых тампонов проводили носовой душ физиологическим раствором и орошение полости носа комплексным спреем «Мералис» на основе морской воды. Начиная с 5 дня после операции проводили ИРТ, используя изо- или гипертонические солевые спреи «Аква Марис».

Особое место среди синуситов в детском возрасте занимает т.н. «вазомоторный ринит». В этиологии этого заболевания усматриваются респираторные аллергозы, избыточная активность вазодилататоров носовых раковин, грубые фиброзные изменения носовых раковин в ответ на хроническое воспаление слизистой оболочки носа. Многолетняя практика наблюдений за детьми и подростками с таким заболеванием убедили нас в том, что под маской «вазомоторного ринита» нередко скрывается вовремя нераспознанный гиперпластический синусит на фоне врожденной (или приобретенной) деформации перегородки носа с аномалией носового клапана и сужением выводящих отверстий придаточных пазух (рис. 1). Во всех подобных случаях стремились проводить хирургическое вмешательство эндоназальным доступом в объеме экономной резекции перегородки носа с ревизией выводящих отверстий околоносовых пазух, при необходимости их расширением. Операцию завершали ультразвуковой дезинтеграцией нижних носовых раковин и щадящей тампонадой полости носа. Использовали пероральные цефалоспорины для терапии сопровождения. Со второго дня проводили ИРТ в виде носового душа с физиологическим раствором и солевыми орошениями полости

Таблица 3  
Динамика основных симптомов в ближайшем послеоперационном периоде у детей с синуситами

Симптом	Группа	ХРС	РС
Длительность выделений из полости носа		12,7±0,7	11,7±0,6
Гиперемия слизистой оболочки полости носа и носоглотки		11,5±0,5	9,0±0,5
Отек нижних и средних носовых раковин		13,5±0,5	10,5±0,5
Длительность восстановления носового дыхания		6,0±0,3	5,1±0,5
Исчезновение сухости слизистой оболочки носа		12,3±0,3*	6,7±1,1
Время восстановления обоняния		12,1±0,3*	6,1±1,0

Примечание: \* –  $p < 0,05$ .

Таблица 4  
Отдаленные результаты хирургического лечения синуситов

Симптом	Группа	ХРС (n=41)	РС (n=38)
Периодические головные боли		4(9,7)	4(10,5)
Постоянное затруднение носового дыхания		5(12,1)	2(5,2) *
Постоянные выделения из полости носа		4(9,7)	4(10,5)
Сухость слизистой оболочки, образование корок		11(26,8)	8(21,1)
Рецидив синусита		5(12,1)	4(10,5)

Примечание: \* –  $p < 0,05$ .

носа. Использовали назальный спрей «Мералис». На пятые сутки после операции проводилось ежедневное орошение полости носа топическими назальными стероидами (мометазон). По мнению ряда отечественных и зарубежных авторов, необходимость использования топических стероидов при лечении ХРС основана на способности стероидов оказывать двойное действие на слизистую оболочку полости носа. Во-первых, назальные стероиды активно подавляют местную воспалительную реакцию тканей и способствуют снятию отека слизистой оболочки. Во-вторых, назальные стероиды способствуют обратной трансформации слизистой оболочки за счет уменьшения отложений коллагена в субэпителиальном слое базальной мембраны слизистой оболочки. Этот механизм запускает процесс «ремоделирования» воспаленного мукопериста [3].

Вмешательство у детей с гиперпластической формой синусита выполняли эндоназальным доступом с предварительной аденотомией и пластикой перегородки носа (рис. 2). Проводилась обязательная ревизия структур среднего носового хода. При санации пазух старались максимально щадить мукоперист. Санация пазух завершалась формированием вновь созданного соустья. В ходе операции проводили неоднократное орошение пазух раствором поливидон-йода в разведении 1:50. Операцию заканчивали щадящей тампонадой полости носа и пазух. Тампоны удаляли на следующий день после операции. Орошение оперированных пазух растворами антисептиков начинали с третьего дня от момента операции. Части больным сразу после удаления носовых тампонов назначали назальные спреи. Использовали гипертонический солевой спрей «Аква Марис Стронг» или «Мералис». В ближайшем послеоперационном периоде при всех фор-

мах синусита назначали антибиотики, секретомуколитики (карбоцистеин, ацетилцистеин, фенспирид). На седьмые сутки после операции проводилось ежедневное орошение полости носа топическими назальными стероидами (мометазон). Результаты лечения оценивали в ближайшем (14–15 дней) и отдаленном (12–16 месяцев) послеоперационном периоде (табл. 3–4).

Через 12–16 месяцев повторно осмотрено 81,2% из числа оперированных. В основном жалобы предъявляли дети с последствиями осложненных полисинуситов: сухость в носу, образование корок, периодические слизисто-гнойные выделения, редкие головные боли. При лечении этих симптомов дети предпочитали использовать спрей «Аква Марис» или ежедневный носовой душ с использованием солевого раствора «Аква Марис».

Рецидив ХРС и РС обнаружен в 10–12% случаев. Часть детей с последствиями лечения неосложненных синуситов предъявляли жалобы на сезонный характер затруднения носового дыхания, при этом отдавая предпочтение мометазону. В целом по отдаленным результатам хирургического лечения ХРС и РС использование назальных спреев и солевых растворов на основе морской воды «Аква Марис» дало достоверный результат в борьбе с симптомами ринореи, затруднением носового дыхания и сухости слизистой оболочки носа. Худший результат по числу рецидивов в группе детей с ХРС требует дальнейшего изучения, т.к. ввиду малочисленности наблюдений может оказаться эмпирическим результатом.

### Выводы

Предварительное обследование детей с резистентными и хроническими синуситами показало, что у 82–86% из них имеет место аномалия носового клапана в виде искривления перегородки носа с гиперплазией носовых раковин и облитерацией просвета хоан аденоидными вегетациями II–III степени. Аномалии в полости носа сочетаются с моно- и полисинуситами. Имеются четкие групповые различия, как в локализации поражений пазух, так и в морфологических проявлениях синуситов. Для 66% детей с ХРС характерны гиперпластические формы синуситов в виде полипозно-кистозной облитерации просвета пазух. При этом преимущественно отмечались моно- и гемисинуситы. У 84,7% детей РС отмечались экссудативные и отечно-катаральные формы заболевания с преимущественным тотальным поражением околоносовых пазух.

По нашему мнению, в хирургии ХРС и РС в детском возрасте наиболее востребована методика эндоназальной щадящей санирующей хирургии пазух с одномоментной коррекцией носовых раковин, пластикой носовой перегородки и аденотомией. Соблюдение принципа минимальной инвазивной хирургии синусов в сочетании с одновременным устранением патологии носового клапана является наилучшей профилактикой избыточного рубцевания и субатрофических изменений слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух. Важной составляющей медикаментозного сопровождения оперированных больных с ХРС и РС является комплекс средств ирригационной терапии с участием антисептиков, стероидов, солевых растворов и спреев на основе морской воды «Аква Марис». Использование солевых растворов и спреев позволяет сократить объемы и кратность приема топических деконгестантов и секретомуколитиков. Последнее обстоятельство позволяет нам считать методику ИРТ средством обязательного протокольного применения при лечении хронических и резистентных синуситов в детском возрасте.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Богомилский М. Р. Применение элиминационного препарата Аква Марис (Ядран, Хорватия) в комплексном лечении аллергического ринита у детей / М. Р. Богомилский, Т. И. Гаращенко, Л. А. Бабакина // Кліні. імунол. Аллергол. Інфектол. — 2009. — № 3 (22). — С. 52—56.
2. Карпова Е. П. Ирригационная терапия в педиатрической ринологии / Е. П. Карпова, Е. Е. Вагина // Вопр. совр. педиатрии. — 2009. — № 5. — С. 115—119.
3. Косьяков С. Я. Хирургическое лечение хронического риносинусита. Хирургия не является абсолютным методом лечения синусита / С. Я. Косьяков, Е. В. Пчеленюк // Оториноларингол. Восточная Европа. — 2013. — № 3 (12). — С. 106—113.
4. Кюлев А. И. Ирригационная терапия верхних дыхательных путей / А. И. Кюлев. — М.: Медицина, 1987.
5. Пискунов Г. З. Клиническая ринология: рук-во для врачей / Г. З. Пискунов, С. З. Пискунов. — 2-е изд. — М.: Мед. информ. аг., 2006. — 280 с.
6. Тарасова Г. Д. Возможности совершенствования ведения пациентов, перенесших хирургические вмешательства в полости носа и околоносовых пазух / Г. Д. Тарасова, Н. Э. Бойкова, Т. В. Бурмистрова // Вестн. оториноларингол. — 2008. — № 2. — С. 67—69.
7. Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008 update (in collaboration with the World Health Organization, GA (2)LEN and AllerGen / Bousquet J., Khaltaev N., Cruz A. A. [et al.] // *Allegry*. — 2008. — Vol. 63 (Suppl. 86). — P. 8—160.
8. Coronal imaging of the osteomeatal unit: anatomy of 24 variants / Sarna A., Hayman L. A., Laina F. J. [et al.] // *J. Comput Assist Tomogr.* — 2002. — Vol. (26). — P. 153—157.
9. Effects of saline sprays on symptoms after endoscopic sinus surgery / Pinto J. M., Elwany S., Baroody F. M., Naclerio R. M. // *Am. J. Rhinol.* — 2006. — Vol. 20, №2. — P. 191—196.
10. European Position Paper on Rhinosinusitis and Nasal Polyps / Fokkens W. J., Lund V. J., Mullol J. [et al.] // *Rhinology*. — 2007. — Vol. 45, Suppl. 20. — P. 1—139.
11. Foonant S. Nasal saline irrigations Dexpantenol for endonasal surgery chronic rhinosinusitis in children / S. Foonant, S. Chaivasate, K. Roongrotwattanasiri // *J. Med. Assoc. Thailand.* — 2008. — Vol. 91, № 10. — P. 1558—1563.
12. Influence of naso-sinusal anatomic variants on recurrent, persistent or chronic sinusitis. X-ray computed tomographic evaluation in 112 patients / Danese M., Duvoisin B., Agrifoglio A. [et al.] // *J. Radiol.* — 1997. — Vol. 78 (9). — P. 651—657.
13. Liu X. Anatomic variations of the ostiomeatal complex and their correlation with chronic sinusitis: CT evaluation / X. Liu, G. Zhang, G. Xu // *Zhonghua Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi.* — 1999. — Vol. 34(3). — P. 143—146.
14. Mink P. J. Le nez comme voie respiratoire / P. J. Mink // *Press otolaryngology Belge.* — 1903. — Vol. 8. — P. 481—485.
15. Nasal saline irrigations for the symptoms of chronic rhinosinusitis / Harvay R., Hannan S. A., Badia L., Scadding G. // *Cochrane Database Syst. Rev.* — 2007. — Vol. 3. — CD006394.
16. Talbot A. R. Mucociliary clearance and buffered hypertonic saline solution / A. R. Talbot, T. M. Herr, D. S. Parsons // *Laryngoscope.* — 1997. — Vol. 107 (№4). — P. 500—503.
17. The relationship between anatomic variations of paranasal sinuses and chronic sinusitis in children / Kim H. J., Jung Cho M., Lee J. W. [et al.] // *Acta Otolaryngol.* — 2006. — Vol. 126 (10). — P. 1067—1072.

**Діагностика та лікування рецидивних та хронічних синуситів у дітей****Д.Н. Кокоркін**

ДУ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»

**Мета:** систематизувати діагностичні знахідки і запропонувати тактику лікування дітей з рецидивними (РС) і хронічними риносинуситами (ХРС).**Пацієнти і методи.** У роботі викладено матеріали обстеження і наступного хірургічного лікування 96 дітей віком 5–15 років з РС (n=46) і ХРС (n=50). У хірургії синуситів застосовувалася методика щадної ендоназальної санації пазух з одночасною корекцією носової перегородки, носових раковин та аденоотомією. У післяопераційному періоді застосовувалася комплексна іригаційна терапія, що включала антисептики, стероїди, сольові розчини і спреї на основі морської води «Аква Маріс».**Результати.** Встановлено, що у 82–86% дітей з даною патологією наявні аномалії носового клапана у вигляді викривлення перегородки носа у поєднанні із гіперплазією носової раковини та аденоїдними вегетаціями II–III ступеня. Наявні аномалії поєднані із моно- та полісинуситами. Для 66% дітей із ХРС характерні гіперпластичні форми ураження у вигляді поліпозно-кістозної облітерації пазух. Ураження є односторонніми у вигляді моно- та гемісинуситу. 84,7% дітей із РС страждають від тотального ураження носових пазух катаральної та ексудативної форми.**Висновки.** Поєднання мінімальної інвазивної хірургії синусів з одночасною корекцією патології носового клапана є найкращою профілактикою надлишкового рубцювання і субатрофічних змін слизової оболонки порожнини носа та навколоносових пазух. Іригаційна терапія із сольовими розчинами та назальними спреями «Аква Маріс» зменшує кратність прийому деконгестантів та секретомолітиків.**Ключові слова:** синусит, хірургічна корекція, іригаційна терапія, Аква Маріс.**Diagnostics and treatment of recurrent and chronic sinusitis among children****D.N. Kokorkin**

Zaporizhzhya medical academy of postgraduate education

**Purpose:** to systematize diagnostic findings and suggest treatment tactics for children with recurrent (RS) and chronic rhinosinusitis (CRS).**Patients and methods:** this article presents the survey data and subsequent surgical treatment of 96 children (aged 5–15) with RS (n = 46) and CRS (n = 50). Technique of sparing endonasal sinus sanation with simultaneous correction of nasal septum, turbinates and adenotomy was used in sinusitis surgery. In postoperative period complex irrigation therapy included antiseptics, steroids, salt solution and seawater-based spray «Aqua Maris».**Results:** it was determined that 82–86% of children with this disorder had nasal valve anomaly as nasal septum deviation with turbinate hyperplasia and adenoid vegetations (II–III degrees). These anomalies were combined with mono- and polysinusitis. Hyperplastic disorder form as polypous-cystic obliteration of sinuses is typically for 66% of children with CRS. The disorders are unilateral disorders in mono- and hemi- sinusitis forms. 84.7% of children with RS suffer from total nasal sinuses disorders of the catarrhal and exudative forms.**Conclusions:** the combination of minimal invasive sinus surgery with simultaneous correction of nasal valve pathology is the best prevention of excessive scarring and subatrophic changes of the nasal mucosa and paranasal sinuses. Irrigation therapy with salt solutions and nasal spray «Aqua Maris» reduces the multiplicity of receiving decongestants and secretory- mucolytic agents.**Key words:** sinusitis, surgery correction, irrigation therapy, Aqua Maris.**Сведения об авторах:****Кокоркин Дмитрий Николаевич** — Адрес: 69067, г. Запорожье, ул. Республиканская, д. 185, кв.76. Тел.(0612) 358342

Статья поступила в редакцию 12.04.2014 г.