

УДК 616-211-002.154-006.5-08-031.81:615.357
<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2023-4-124-132>

Эффективность топических глюкокортикостероидов у больных полипозным риносинуситом

А. Ю. Овчинников¹, М. А. Эдже¹, М. Н. Потемкин¹

¹ Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова, Москва, 127473, Россия

В исследовании участвовали 112 пациентов с полипозным риносинуситом в возрасте от 25 до 64 лет (средний возраст $47,05 \pm 11,64$ года), которым планировалась эндоскопическая полисинусотомия. Все пациенты были разделены на 2 группы: в первой группе назначались топические глюкокортикостероиды (тГКС) в сочетании с ирригационной терапией (ИТ), во второй (контрольной) группе назначалась ИТ. Проведена комплексная оценка динамики течения полипозного риносинусита (ПРС) у пациентов, включая изменение симптомов по шкале SNOT-22, данных инструментального и эндоскопического осмотра полости носа, передней активной риноманометрии (ПАРМ) и данных КТ околоносовых пазух. В первой группе на фоне приема тГКС у 31 (55,4%) больного было отмечено значимое улучшение носового дыхания в сочетании с положительной динамикой по данным осмотра, ПАРМ и КТ-ОНП, из них у 18 (32,1%) пациентов на момент заключительного осмотра по окончании курса терапии не было выявлено необходимости в проведении хирургического вмешательства, во второй группе в большинстве наблюдений выявлено отсутствие значимой динамики, на момент заключительного осмотра у всех пациентов второй группы сохраняется необходимость в проведении хирургического лечения.

Ключевые слова: полипозный риносинусит, топические глюкокортикостероиды, эндоскопическая полисинусотомия.

Для цитирования: Овчинников А. Ю., Эдже М. А., Потемкин М. Н. Эффективность топических глюкокортикостероидов у больных полипозным риносинуситом. *Российская оториноларингология*. 2023;22(4):124–132. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2023-4-124-132>

Efficacy of topical glucocorticosteroids in patients with polypous rhinosinusitis

A. Yu. Ovchinnikov¹, M. A. Edzhe¹, M. N. Potemkin¹

¹ Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, 127473, Russia

The study included 112 patients with polypous rhinosinusitis aged 25 to 64 years (mean age 47.05 ± 11.64 years) who were scheduled for functional endoscopic sinus surgery. All patients were divided into 2 groups: in the first group, topical glucocorticosteroids (tGCs) were prescribed in combination with nasal irrigation, in the second (control) group, IT was prescribed. A comprehensive assessment of the dynamics of the course of polypous rhinosinusitis in patients was carried out, including changes in symptoms according to the SNOT-22 scale, data from endoscopic examination of the nasal cavity, anterior active rhinomanometry (AARM), and CT data of the paranasal sinuses (PNS). In the first group, while taking tGCs, 31 (55.4%) patients showed a significant improvement in nasal breathing in combination with positive dynamics according to the examination, AARM, and CT PNS. At the time of the final examination at the end of the course of therapy, 18 (32.1%) patients of the first group did not reveal the need for surgical intervention. In the second group in most cases, there was no significant change. At the time of the final examination, all patients of the second group still needed surgical treatment.

Keywords: polypous rhinosinusitis, topical glucocorticosteroids, functional endoscopic sinus surgery.

For citation: Ovchinnikov A. Yu., Edzhe M. A., Potemkin M. N. Efficacy of topical glucocorticosteroids in patients with polypous rhinosinusitis. *Russian Otorhinolaryngology*. 2023;22(4):124-132. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2023-4-124-132>

Введение

Полипозный риносинусит (ПРС) – хроническое воспалительное заболевание слизистой оболочки полости носа и околоносовых пазух (ОНП), характеризующееся вовлечением в процесс микроциркуляторного русла, секреторных клеток желез, образованием и рецидивирующим ростом назальных полипов, образующихся преимущественно из отеочной ткани, инфильтрированной эозинофилами, нейтрофилами и участием в процессе других клеток лимфаденоидной ткани. Распространенность ПРС в общей популяции оценивается на уровне 2,7–4% населения, в России встречаемость ПРС зависит от региона, так, в Санкт-Петербурге распространенность ПРС составляет 5,1 на 10 000 человек, в Ставропольском крае – 5,8, в Карачаево-Черкесской Республике – 3,7, в среднем же по стране этот показатель находится на уровне 4,9 на 10 000 населения [1]. Таким образом, проблема ПРС сохраняет свою актуальность в настоящее время.

Выбор оптимального метода лечения полипозного риносинусита (ПРС) в настоящее время остается сложной, нерешенной до конца проблемой. В основе развития ПРС лежит продуктивный воспалительный процесс, затрагивающий слизистую полости носа и околоносовых пазух (ОНП), приводящий к необратимым изменениям, проявляющимся в рецидивирующем росте полипозной ткани [2]. Назальная обтурация, обусловленная полипозной тканью, приводит к потребности в многократных операциях, что, учитывая часто сопряженную с ПРС бронхиальную астму, создает дополнительные риски для пациентов, в связи с чем актуализируется вопрос подбора медикаментозной терапии, позволяющей контролировать симптомы заболевания и увеличить временной интервал между хирургическими вмешательствами [3].

Роль базовой терапии ПРС отводится тГКС, которые оказывают неспецифический противовоспалительный эффект, одними из современных представителей данной группы препаратов является Нозефрин®. Нозефрин® – первый российский тГКС (производитель АО «ВЕРТЕКС», Санкт-Петербург), действующим веществом которого является Мометазона Фуроат, относящийся к группе полусинтетических ГКС. Действие препарата заключается в торможении миграции макрофагов и купировании высвобождения медиаторов воспаления, предупреждении краевого скопления нейтрофилов, снижении образования субстанции хемотаксиса, за счет чего происходят уменьшение процессов инфильтрации и грануляции, снятие воспалительной и аллергической реакций [4]. Начало действия препарата обычно отмечается клинически уже через 12 часов после первого применения. Системные воздействия

мометазона минимальны, так как его системная биодоступность при интраназальном использовании составляет менее 1%. Терапевтическая доза препарата составляет два впрыскивания (по 50 мкг) в каждый носовой ход один раз в сутки (суточная доза – 200 мкг) [5]. Нозефрин® выпускается в трех формах – 60, 120 и 180 доз, что позволяет подобрать необходимую дозировку в зависимости от патологии. Для исследования был выбран Нозефрин® фасовкой 120 доз.

Золотым стандартом хирургического лечения является эндоскопическая полисинусотомия (ЭП). Показаниями для операции являются: тотальная обтурация носовой полости; заполнение полипозными массами более 2 околоносовых пазух; деструкция костных структур, деформация лицевого скелета черепа и поражение соседних анатомических областей на фоне прогрессирующего роста полипов; отсутствие эффекта от консервативного лечения; выраженное затруднение носового дыхания; частые рецидивы гнойного воспалительного процесса в полости носа и ОНП на фоне ПРС, требующие антибактериальной терапии; развитие экстраназальных осложнений, а также в случае отказа пациента от консервативного лечения. Объем операции предусматривает удаление полипов из полости носа и ОНП, восстановление проходимости естественных соустьев, а также при необходимости устранения анатомических нарушений в полости носа. ЭП создает условия для лучшего проникновения лекарственных средств в полость носа и околоносовые пазухи, что повышает эффективность послеоперационной терапии [6, 7].

Цель исследования

Оценить эффективность использования препарата Нозефрин® для лечения пациентов с ПРС.

Пациенты и методы исследования

В исследование были включены 112 пациентов, готовящихся к плановому хирургическому лечению по поводу ПРС, наблюдавшихся амбулаторно в течение 3 визитов. Среди них 68 (60,71%) мужчин и 44 (39,29%) женщины. Возраст пациентов варьировался в диапазоне от 22 до 64 лет, средний возраст составил $47,05 \pm 11,64$ года.

В исследование были включены пациенты с двусторонним полипозным процессом, ранее не получавших терапию тГКС и не имеющих в анамнезе ранее пересеченных хирургических вмешательств по поводу ПРС. В исследование не включались пациенты моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины, пациенты с односторонним полипозным процессом, опухолями носа и ОНП, с обострением гнойного процесса в полости носа и околоносовых пазухах, выраженным искривлением носовой перегородки, гипертрофией гло-

точной миндалины. Всем больным проводился стандартный осмотр ЛОР-органов, эндоскопический осмотр носа и носоглотки, КТ ОНП и риноманометрия. Оценка выраженности симптомов осуществлялась с помощью шкалы оценки исхода болезней носа и околоносовых пазух SNOT-22, в которой пациентам предлагалось в баллах (от 0 до 5) оценить наличие и выраженность 22 симптомов, а также обозначить 5 наиболее значимых из них [8]. Рутинный инструментальный осмотр состоял в проведении передней риноскопии, эндоскопическом исследовании полости носа и носоглотки при помощи жесткого эндоскопа Karl Storz с углом обзора 0° и 30°. Для стандартизации оценки выявленных изменений применялась шкала Lund–Kennedy, согласно которой степень распространенности полипозного процесса оценивалась следующим образом: 0 – полипы не видны, 1 – ограничены средним носовым ходом, 2 – выходят за пределы нижнего края средней носовой раковины в полость носа; отек слизистой оболочки: 0 – отсутствует, 1 – незначительный либо умеренный, 2 – полипозные изменения; отделяемое: 0 – отсутствует, 1 – слизистое, 2 – густое/плотное и/или гнойное [9]. Изменения в полости носа оценивались через 1,5 и 3 месяца.

Для оценки патологического процесса по данным КТ околоносовых пазух использовалась шкала Lund–Maskau, по которой в отдельности изучалось состояние верхнечелюстных, лобных, клиновидных пазух, отдельно передних и задних отделов решетчатого лабиринта с двух сторон по следующей схеме: 0 баллов – пазуха пневматизирована; 1 балл – частичное снижение пневматизации; 2 балла – тотальное снижение пневматизации, также оценивают состояние остиомеатального комплекса с каждой стороны, где возможны только два варианта: 0 – нет патологических изменений, 2 – остиомеатальный комплекс не определяется [9, 10]. Динамика КТ околоносовых пазух оценивалась до начала терапии и через 3 месяца после.

Пациенты были разделены на 2 группы методом рандомизации по 56 пациентов в каждой группе. Пациенты первой группы получали тГКС в сочетании с ИТ, пациенты второй группы (группы контроля) получали только ИТ. Контроль динамики состояния осуществлялся на визитах 2 и 3, через 1,5 и 3 месяца соответственно. Пациентам из первой группы дополнительно проводилось исследование мазков – перепечатков со слизистой средних носовых раковин – риноцитогрaмм (РЦГ). Нозефрин® был назначен по схеме: 100 мкг в каждую половину носа 2 раза в сутки в течение 3 месяцев.

Статистическую обработку данных проводили на персональном компьютере с применением программы SPSS version 17.0. Для срав-

нения между двумя группами использовали Т-критерий Стьюдента для независимых выборок. Нормальность выборок подтверждена с помощью критерия Шапиро–Уилка с последующим применением для непараметрических данных критерия Манна–Уитни с уровнем значимости 0,05.

Результаты и анализ исследований

По данным опросника SNOT 22 чаще всего у пациентов обеих групп (I/II) среди пяти наиболее важных симптомов встречались жалобы на заложенность носа – 56/56 (100/100%), насморк – 48/49 (85,7/87,5%), ринорею – 18/17 (32,1/30,4%), повышенную утомляемость – 21/23 (37,5/41,1%), разочарованность, тревожность и раздраженность – 25/26 (37,5/41,1%), другие симптомы встречались реже. Через 1,5 месяца после начала терапии жалобы на заложенность носа отмечали – 45/49 (80,4/87,5%), насморк – 32/49 (57,1/78,6 %), ринорею – 6/14 (10,7/25%), повышенную утомляемость – 15/23 (26,8/41,1%), разочарованность, тревожность и раздраженность – 25/26 (37,5/39,3%). На контрольном визите через 3 месяца пациентов из первой группы значимое улучшение носового дыхания отметили 31 (55,4%) пациент, заложенность носа в 25 (44,6%) наблюдениях, в то же время у пациентов группы 2 в 41 (73,2%) случае заложенность носа сохранялась. В первой группе исчезновение такого симптома, как насморк отметил 21 (37,5%) пациент, при этом насморк сохранялся у 27 (48,2%) и у 41 (73,2%) пациента из второй группы (табл. 1).

При оценке динамики выраженности симптомов у пациентов группы 1 отмечалось снижение интенсивности заложенности носа в среднем в 2 раза с $4,3 \pm 0,3$ до $1,9 \pm 0,5$ балла после курса лечения, а у пациентов группы 2 интенсивность данного симптома снизилась менее выраженно с $4,2 \pm 0,4$ до $3,8 \pm 0,5$ балла. Интенсивность насморка в группе 1 сократилась также более чем в 2 раза с $3,9 \pm 0,24$ до $1,6 \pm 0,8$ балла. Выраженность общих симптомов, таких как раздражительность и утомляемость существенно снизилась в группе 1 и осталась без изменений в группе 2 (рис. 1).

При инструментальном осмотре во всех наблюдениях выявлены полипозные изменения, распространяющиеся за пределы среднего носового хода (100% больных), отек слизистой оболочки отмечен в 53 и 54 (у 94,6 и 96,4%) наблюдениях, отделяемое в носовых ходах (92,9 и 89,3%). В первой группе на фоне терапии тГКС через 3 месяца у 18 (30,4%) отмечено выраженное уменьшение полипозной ткани, в группе 2 только в 2 (3,6%) наблюдениях отмечено отсутствие полипов при контрольном осмотре.

В группе 1 при анализе выявлена статистически значимая достоверная ассоциация улучшения суммарных показателей эндоскопического

Таблица 1

Частота встречаемости симптомов по данным опросника SNOT 22 до начала терапии, через 1,5 и 3 месяца после у пациентов 1-й и 2-й групп

Table 1

Incidence of symptoms according to SNOT 22 before therapy initiation, 1.5 and 3 months after therapy in patients of groups 1 and 2

Симптом	Визит 1		Визит 2		Визит 3	
	Группа 1 (n = 56)	Группа 2 (n = 56)	Группа 1 (n = 56)	Группа 2 (n = 56)	Группа 1 (n = 56)	Группа 2 (n = 56)
Насморк	48 (85,71%)	49 (87,5%)	32 (57,1%)	44 (78,6 %)	27 (48,2%)	41 (73,2%)
Заложенность носа	56 (100%)	56 (100%)	45 (80,4%)	49 (87,5%)	25 (44,6%)	47 (83,9%)
Чихание	4 (7,1%)	6 (10,7%)	1 (1,8%)	4 (7,1%)	–	4 (7,1%)
Ринорея	18 (32,1%)	17 (30,4%)	6 (10,7%)	14 (25%)	–	10 (17,9%)
Кашель	1 (1,8%)	–	–	–	–	–
Затекание выделений из носа в глотку	14 (25%)	12 (21,4%)	10 (17,9%)	10 (17,9%)	6 (10,7%)	9 (16,1%)
Густые выделения из носа	3 (5,4%)	1 (1,8%)	–	–	–	–
Заложенность ушей	2 (3,6%)	1 (1,8%)	–	–	–	–
Головокружение	–	–	–	–	–	–
Боль в ушах	–	–	–	–	–	–
Лицевая боль/ощущение давления, распирания	2 (3,6%)	3 (5,4%)	–	2 (3,6%)	–	2 (3,6%)
Снижение обоняния/вкуса	5 (8,9%)	4 (7,1%)	3 (5,4%)	3 (5,4%)	3 (5,4%)	3 (5,4%)
Трудности при засыпании	2 (3,6%)	–	–	–	–	–
Ночные пробуждения	–	1 (1,8%)	–	–	–	–
Отсутствие полноценного ночного сна	5 (8,9%)	5 (8,9%)	1 (1,8%)	4 (7,1%)	1 (1,8%)	4 (7,1%)
Разбитость после пробуждения	1 (1,8%)	2 (3,6%)	–	–	–	–
Утомляемость	21 (37,5%)	23 (41,1%)	15 (26,8%)	22 (39,3%)	10 (17,9%)	19 (33,9%)
Снижение работоспособности	5 (8,9%)	7 (12,5%)	–	3 (5,4%)	–	3 (5,4%)
Снижение концентрации внимания	10 (17,9%)	8 (14,3 %)	3 (5,4%)	6 (10,7%)	–	2 (3,6%)
Разочарованность/тревожность / раздраженность	25 (44,6%)	26 (46,4 %)	13 (23,2%)	19 (33,9%)	7 (12,5%)	15 (26,8 %)
Огорчение	2 (3,6%)	2 (3,6%)	–	–	–	–
Чувство смущения	–	3 (5,4%)	–	–	–	–

осмотра полости носа в периоде после 3 месяцев лечения, в то время как в группе статистически значимых изменений с начала лечения выявлено не было, а такие изменения, как наличие слизистого отделяемого, умеренный и выраженный отек слизистой оболочки носа достоверно чаще встречались в группе где пациенты не получали ГКС ($p < 0,05$) (табл. 2).

При оценке эндоскопической картины по шкале Lund–Kennedy отмечены статистически значимое постепенное уменьшение выраженности полипозного процесса, снижение среднего суммарного балла выявленных изменений в группе 1 с $16,4 \pm 0,9$ до $7,1 \pm 1,2$ балла. В контрольной группе отмечено отсутствие значимых изменений (рис. 2).

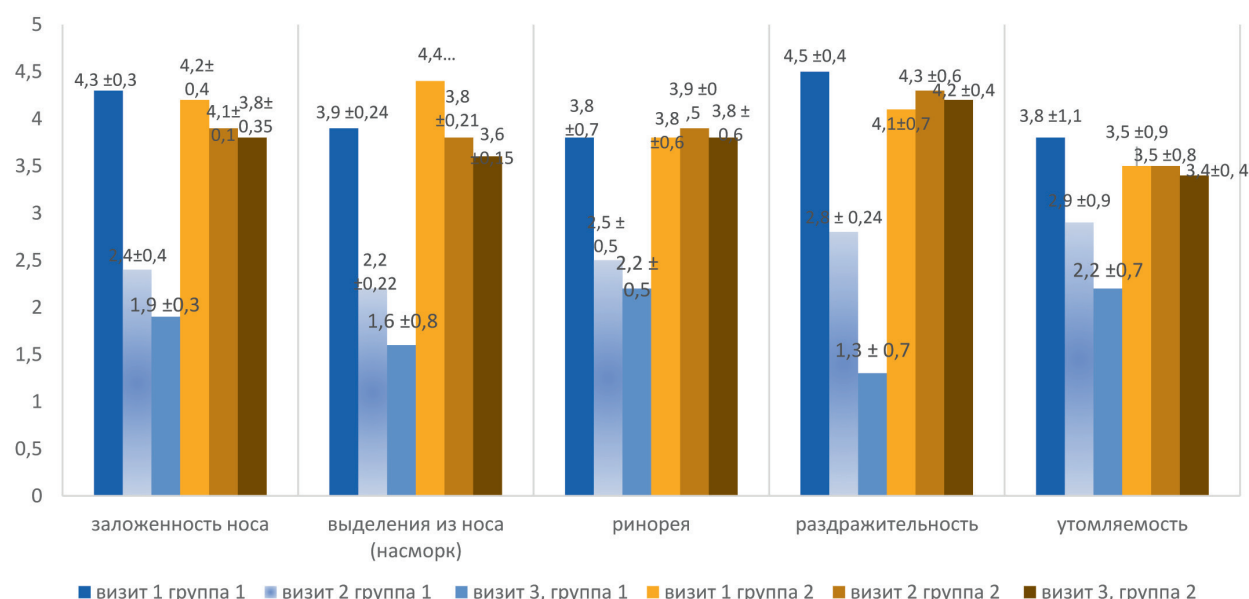


Рис. 1. Динамика интенсивности симптомов до начала терапия, через 1,5 и 3 месяца после у пациентов групп 1 и 2
Fig. 1. Dynamics of symptom intensity before therapy initiation, 1.5 and 3 months after therapy in patients of groups 1 and 2

Таблица 2

Эндоскопические изменения полости носа по шкале Lund–Kennedy

Table 2

Endoscopic changes in the nasal cavity according to the Lund–Kennedy score

Эндоскопический признак	Степень выраженности	Визит 1		Визит 2		Визит 3	
		Группа 1 (n = 56)	Группа 2 (n = 56)	Группа 1 (n = 56)	Группа 2 (n = 56)	Группа 1 (n = 56)	Группа 2 (n = 56)
Полипозные изменения	0	–	–	2 (3,6%)	–	18 (32,1%)	2 (3,6%)
	1	32 (57,1%)	31 (55,4%)	38 (67,9%)	33 (58,9%)	30 (53,6%)	27 (48,2%)
	2	24 (42,9%)	25 (44,6%)	16 (28,6%)	23 (41,1%)	8 (14,3%)	27 (48,2%)
Отек	0	3 (5,4%)	2 (3,6%)	10 (17,9%)	4 (7,1%)	21 (37,5%)	6 (10,7%)
	1	37 (66,1%)	39 (69,6%)	39 (69,6%)	43 (76,8%)	27 (48,2%)	34 (60,7%)
	2	16 (28,6%)	15 (26,8%)	10 (17,9%)	9 (16,1%)	8 (14,3%)	16 (28,6%)
Отделяемое	0	4 (7,1%)	6 (10,7%)	9 (16,1%)	7 (12,5%)	22 (39,3%)	10 (17,9%)
	1	27 (48,2%)	30 (53,6%)	35 (62,5%)	31 (55,4%)	31 (55,4%)	30 (53,6%)
	2	25 (44,6%)	20 (35,7%)	12 (21,4%)	18 (32,1%)	3 (5,4%)	16 (28,6%)

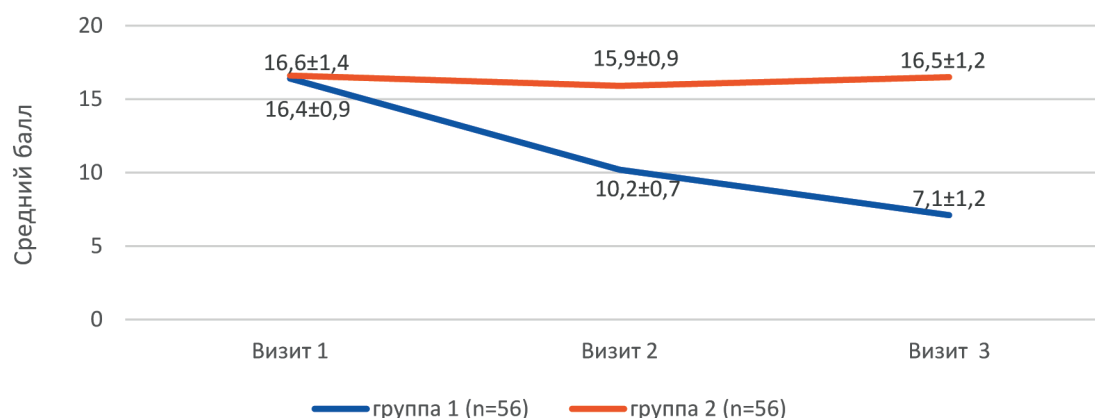


Рис. 2. Динамика эндоскопической картины распространенности полипозных изменений в полости носа по шкале Lund–Kennedy у пациентов 1-й и 2-й групп на фоне консервативной терапии

Fig. 2. Endoscopic dynamics of the prevalence of polyposis changes in the nasal cavity according to the Lund–Kennedy score in patients of groups 1 and 2 with conservative therapy

Таблица 3

Оценка результатов компьютерной томографии носа и околоносовых пазух по шкале Lund-Mackay

Table 3

Evaluation of the findings of CT of the nose and paranasal sinuses according to the Lund-Mackay score

Околоносовые пазухи	Баллы	Визит 1		Визит 3	
		Группа 1 (n = 56)	Группа 2 (n = 56)	Группа 1 (n = 56)	Группа 2 (n = 56)
Верхнечелюстная правая	0	4 (7,1%)	5 (8,9%)	10 (17,9%)	5 (8,9%)
	1	30 (53,6%)	31 (55,4%)	28 (50%)	32 (55,4%)
	2	22 (39,3%)	20 (35,7%)	18 (32,1%)	19 (33,9%)
Верхнечелюстная левая	0	4 (7,1%)	5 (8,9%)	9 (16,1%)	5 (8,9%)
	1	30 (53,6%)	31 (55,4%)	29 (51,8%)	32 (55,4%)
	2	22 (39,3%)	20 (35,7%)	18 (32,1%)	19 (33,9%)
Передние клетки решетчатой кости справа	0	–	–	7 (12,5%)	–
	1	25 (44,6%)	29 (51,8%)	30 (53,6%)	28 (50%)
	2	31 (55,4%)	27 (48,2%)	19 (33,9%)	28 (50%)
Передние клетки решетчатой кости слева	0	–	–	7 (12,5%)	–
	1	25 (44,6%)	29 (51,8%)	30 (53,6%)	28 (50%)
	2	31 (55,4%)	27 (48,2%)	19 (33,9%)	28 (50%)
Задние клетки решетчатой кости справа	0	–	–	7 (12,5%)	–
	1	26 (46,4%)	28 (50%)	29 (51,8%)	25 (44,6%)
	2	30 (53,6%)	28 (50%)	20 (35,7%)	31 (55,4%)
Задние клетки решетчатой кости слева	0	–	–	8 (14,2%)	–
	1	26 (46,4%)	28 (50%)	29 (51,8%)	29 (51,8%)
	2	30 (53,6%)	28 (50%)	19 (33,9%)	26 (46,4%)
Лобная правая	0	16 (28,6%)	15 (26,8%)	18 (32,1%)	13 (23,2%)
	1	31 (55,4%)	30 (53,6%)	33 (58,9%)	25 (44,6%)
	2	9 (16,1%)	11 (19,6%)	5 (8,9%)	18 (32,1%)
Лобная левая	0	16 (28,6%)	16 (28,6%)	18 (32,1%)	13 (23,2%)
	1	31 (55,4%)	30 (53,6%)	33 (58,9%)	25 (44,6%)
	2	9 (16,1%)	10 (17,9%)	5 (8,9%)	18 (32,1%)
Клиновидная правая	0	10 (17,8%)	11 (19,6%)	17 (30,4%)	9 (16,1%)
	1	27 (48,2%)	25 (44,6%)	29 (51,8%)	27 (48,2%)
	2	19 (33,9%)	20 (35,7%)	10 (17,9%)	22 (39,3%)
Клиновидная левая	0	10 (17,8%)	11 (19,6%)	18 (32,1%)	9 (16,1%)
	1	27 (48,2%)	25 (44,6%)	30 (53,6%)	27 (48,2%)
	2	19 (33,9%)	20 (35,7%)	8 (14,3%)	22 (39,3%)
Остиомеатальный комплекс	0	–	–	18 (32,1%)	1 (1,8%)
	2	56 (100%)	56 (100%)	39	55

По данным КТ до начала терапии полипозные изменения наиболее часто были выявлены в передних и задних клетках решетчатого лабиринта – 56/56 (100/100% наблюдений), области остиомеатального комплекса – 56/56 (100/100% наблюдений), а также в верхнечелюстных пазухах – 52/55 (92,9%/наблюдений). После проведенного курса консервативной терапии по результатам КТ околоносовых пазух выявлено статистически значимое уменьшение степени за-

темнения ОНП в группе 1 и отсутствие значимых изменений в группе 2.

В группе 1 через 3 месяца после лечения как слева, так и справа снижение пневматизации на КТ ОНП имели сходные признаки. После курса терапии тИГС в группе 1 отсутствовали КТ-признаки затемнения в области остиомеатального комплекса у 18 (32,1%), а также отмечалось улучшение пневматизации в области верхнечелюстных пазух, клетках решетчатого лабирин-

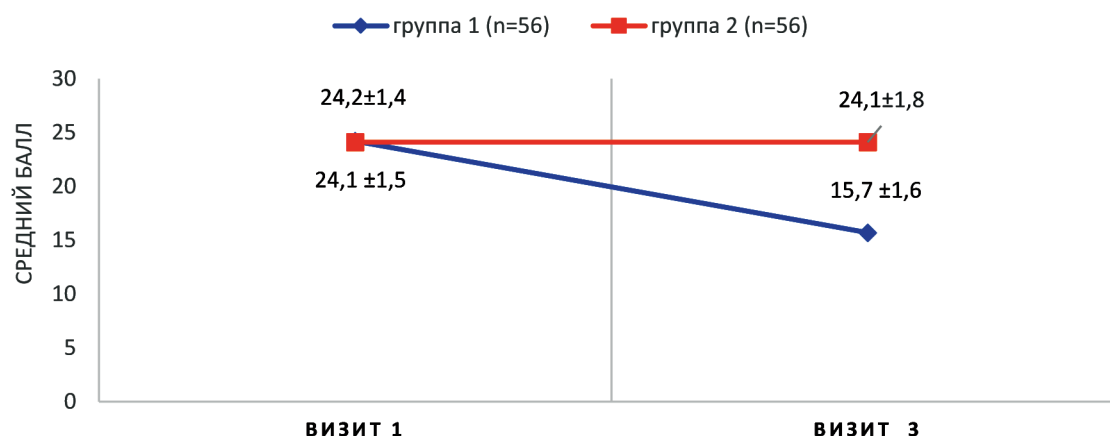


Рис. 3. Динамика изменений по компьютерной томографии носа и околоносовых пазух по шкале Lund–Mackay до начала терапии и через 3 месяца после у пациентов групп 1 и 2

Fig. 3. Dynamics of changes in computed tomography of the nose and paranasal sinuses according to the Lund–Mackay score before therapy initiation and 3 months after therapy in patients of groups 1 and 2

та в среднем на –1 балл ($p < 0,05$). В контрольной группе отмечено отсутствие позитивной динамики по данным КТ во всех наблюдениях (табл. 3).

При общей оценке динамики КТ картины по шкале Lund–Mackay отмечены уменьшение среднего суммарного балла в 1,5 раза с $24,1 \pm 1,5$ до $15,7 \pm 1,6$ балла в группе 1 и отсутствие значимых изменений в группе 2 ($24,2 \pm 1,4$ и $24,1 \pm 1,8$ балла соответственно) (рис. 3).

Для объективной оценки наличия и степени заложенности носа пациентам проводилась передняя активная риноманометрия (ПАРМ). Наблюдения показывают, что суммарный объемный поток (СОП) у обследованных больных оказался практически в 2 раза меньше ($p < 0,05$), а суммарное сопротивление (СС) – почти в 3 раза больше ($p < 0,001$), чем контрольные значения этого показателя, что свидетельствует о выра-

женных проявлениях назальной обструкции у пациентов с ПРС. У пациентов группы 1 отмечено статистически значимое улучшение показателей носового дыхания, в то же время у пациентов из группы 2 отмечено небольшое ухудшение показателей дыхания (табл. 4).

Таким образом, у пациентов с ПРС в группе 1 после 3 месячного курса тГКС у 31 (55,4%) пациента отмечено выраженное улучшение носового дыхания, что было подтверждено результатами ПАРМ, из них у 18 (32,1%) отмечен выраженный регресс полипозных изменений в полости носа как по результатам эндоскопического исследования, так и по данным КТ ОНП, в результате устранена потребность в хирургическом лечении у 32% пациентов.

Однако у 25 (44,6%) пациентов сохранялись жалобы на затруднение носового дыхания, а у 9 (16,1%) по данным осмотра полипы рас-

Таблица 4

Оценка объективных параметров носового дыхания до начала терапии и через 3 месяца после у пациентов групп 1 и 2

Table 4

Evaluation of objective parameters of nasal breathing before therapy initiation and 3 months after therapy in patients of groups 1 and 2

Исследуемый параметр ПАРМ	Среднее значение показателей ПАРМ у обследованных пациентов			
	Визит 1		Визит 3	
	Группа 1 (n = 56)	Группа 2 (n = 56)	Группа 1 (n = 56)	Группа 2 (n = 56)
Суммарный объемный поток (вдох) – СОП (см ³ /с)	298,00 ± 35,4	298,00 ± 35,3	480 ± 36,8	289 ± 41,1
Суммарное сопротивление (вдох) – СС (Па/см ³ /с)	0,60 ± 0,15	0,60 ± 0,18	0,38 ± 0,12	0,61 ± 0,19
Суммарный объемный поток (выдох) – СОП (см ³ /с)	284,00 ± 37,3	284,00 ± 37,3	477 ± 29,7	282,00 ± 39,8
Суммарный объемный поток (выдох) – СОП (см ³ /с)	0,60 ± 0,13	0,60 ± 0,13	0,38 ± 0,16	0,62 ± 0,15

пространялись за пределы нижнего края средней носовой раковины. Во всех наблюдениях на фоне лечения локальных и системных осложнений терапии выявлено не было.

Выводы

1. Нозефрин® является эффективным и безопасным препаратом для лечения больных с полипозным риносинуситом.

2. Использование препарата Нозефрин® в течение 3 месяцев у пациентов, которым показано хирургическое лечение, позволяет его отсрочить у 32% больных. Для длительных курсов терапии полипозного риносинусита от 1,5 месяцев может быть рекомендована новая форма Нозефрин 50 мкг/доза 180 доз.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савлевич Е. Л., Егоров В. И., Шачнев К. Н., Татаренко Н. Г. Анализ схем лечения полипозного риносинусита в Российской Федерации. *Российская оториноларингология*. 2019;18(1):124–134. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2019-1-124-134>
2. Рязанцев С. В. и др. Полипозный риносинусит: клинические рекомендации. М.-СПб., 2014. 20 с.
3. Goggin R. K., Bennett C. A., Bassiouni A. et al. Comparative Viral Sampling in the Sinonasal Passages. Different Viruses at Different Sites. *Front Cell Infect Microbiol*. 2018;8:334. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2018.00334>
4. Крюков А. И., Кунельская Н. Л., Царапкин Г. Ю., Товмасын А. С., Панасов С. А. Интраназальные глюкокортикостероиды – препараты выбора при лечении воспалительной патологии полости носа и околоносовых пазух. *РМЖ*. 2016;21:1403–1406.
5. Попов И. Б., Щербakov Д. А., Тырык О. Б., Алексанян Т. А. Новый взгляд на лечение полипозного риносинусита. *Вестник оториноларингологии*. 2020; 85(3):48–51. <https://doi.org/10.17116/otorino20208503148>
6. Болознева Е. В., Карпищенко С. А., Павлов В. Е. Алгоритм хирургического лечения пациента с тяжелой формой тотального полипозного полисинусита. *РМЖ*. 2021;3:43–47.
7. Бебчук Г. Б., Дайхес Н. А., Авербух В. М., Джафарова М. З., Гаращенко Т. И., Карнеева О. В., Кошель И. В. Визуализация операционного поля у пациентов с полипозным риносинуситом. *Медицинский совет*. 2021;(6):106–112. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-6-106-112>
8. Овчинников А. Ю., Панин А. М., Мустафадзе К. Н., Бакотина А. В., Ишанова Ю. С., Донская О. С. Симультанная vs двухэтапная хирургия при хроническом риносинусите и вторичной адентии верхней челюсти по данным опросников SNOT 22 и HADS. *Российская оториноларингология*. 2022;21(1):42–50. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2022-1-42-50>
9. Пискунов Г. З. и др. Полипозный риносинусит: клинические рекомендации. М.-СПб., 2022. 54 с.
10. Ларин Р. А., Красильникова С. В., Сузаева П. П., Гурджи М. Я. Данные КТ-исследований у пациентов с различными формами изолированного сфеноидита. *Российская оториноларингология*. 2021;20(5):48–57. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2021-5-48-57>

REFERENCES

1. Savlevich E. L., Egorov V. I., Shachnev K. N., Tatarenko N. G. The analysis of polypous rhinosinusitis treatment regimens in the Russian Federation. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2019;18(1):124–134. (In Russ.). <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2019-1-124-134>
2. Ryazantsev S. V. et al. Polypous rhinosinusitis: clinical recommendations. Moscow, Saint Petersburg, 2014. 20 p. (In Russ.).
3. Goggin R. K., Bennett C. A., Bassiouni A. et al. Comparative Viral Sampling in the Sinonasal Passages. Different Viruses at Different Sites. *Front Cell Infect Microbiol*. 2018;8:334. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2018.00334>
4. Kryukov A. I., Kunel'skaya N. L., Tsarapkin G. Yu., Tovmasyan A. S., Panasov S. A. Intranasal corticosteroids are a first-line treatment for inflammatory diseases of the nose and paranasal sinuses. *RMJ*. 2016;21:1403-1406. (In Russ.)
5. Popov I. B., Shcherbakov D. A., Tyryk O. B., Aleksanyan T. A. New approach to treatment of polypous rhinosinusitis. *Vestnik otorinolaringologii*. 2020;85(3):48-51. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/otorino20208503148>
6. Bolozneva E. V., Karpishchenko S. A., Pavlov V. E. Surgical treatment algorithm of a patient with severe form of total rhinosinusitis with nasal polypos. *RMJ*. 2021;3:43-47. (In Russ.).
7. Bebchuk H.B., Daikhes N.A., Averbukh V.M., Dzhabarova M.Z., Garashchenko T.I., Karneeva O.V., Koshel I.V. Surgical field visualization in patients with polyposis rhinosinusitis. *Meditinskii sovet = Medical Council*. 2021;(6):106–112. (In Russ.) doi: 10.21518/2079-701X-2021-6-106-112.
8. Ovchinnikov A. Yu., Panin A. M., Mustafadze K. N., Bakotina A. V., Ishanova Yu. S., Donskaya O. S. Simultaneous vs two-stage surgery for chronic rhinosinusitis and secondary maxillary adenitis according to SNOT-22 and HADS questionnaires. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2022;21(1):42-50. <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2022-1-42-50>
9. Piskunov G. Z. Polypous rhinosinusitis: clinical recommendations. Moscow – Saint Petersburg, 2022. 54 p. (In Russ.)
10. Larin R. A., Krasil'nikova S. V., Suzaeva P. P., Gurdzhi M. Ya. Ct findings in patients with various forms of isolated sphenoiditis. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2021;20(5):48-57. (In Russ.) <https://doi.org/10.18692/1810-4800-2021-5-48-57>

Информация об авторах

Овчинников Андрей Юрьевич – профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой оториноларингологии, Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова (127473, Россия, Москва, Делегатская ул., д. 20, стр. 1); e-mail: lorent1@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7262-1151>

Эдже Майя Александровна – кандидат медицинских наук, профессор кафедры оториноларингологии, Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова (127473, Россия, Москва, Делегатская ул., д. 20, стр. 1); e-mail: ayam75@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9509-9039>.

✉ **Потемкин Максим Николаевич** – аспирант кафедры оториноларингологии, Московский государственный медико-стоматологический университет имени А. И. Евдокимова (127473, Россия, Москва, Делегатская ул., д. 20, стр. 1); e-mail: maxpotem@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5469-7195>

Information about authors

Andrei Yu. Ovchinnikov – MD, Professor, Head of the Department of Otorhinolaryngology, Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry (20/1, Delegatskaya str., Moscow, Russia, 127473); e-mail: lorent1@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7262-1151>.

Maiya A. Edzhe – MD Candidate, Professor of the Department of Otorhinolaryngology, Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry (20/1, Delegatskaya str., Moscow, Russia, 127473); e-mail: ayam75@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9509-9039>.

✉ **Maksim N. Potemkin** – Postgraduate Student of the Department of Otorhinolaryngology, Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry (20/1, Delegatskaya str., Moscow, Russia, 127473); e-mail: maxpotem@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5469-7195>