

УДК 616.216.1-002-089.15
<https://doi.org/10.18692/1810-4800-2022-1-42-50>

Симультанная vs двухэтапная хирургия при хроническом риносинусите и вторичной адентии верхней челюсти по данным опросников SNOT 22 и HADS

А. Ю. Овчинников¹, А. М. Панин¹, К. Н. Мустафадзе¹, А. В. Бакотина¹, Ю. С. Ишанова², О. С. Донская³

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

² Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, Москва, 117997, Россия

³ Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И. П. Павлова, Санкт-Петербург, 197022, Россия

Simultaneous vs two-stage surgery for chronic rhinosinusitis and secondary maxillary adentia according to SNOT-22 and HADS questionnaires

A. Yu. Ovchinnikov¹, A. M. Panin¹, K. N. Mustafadze¹, A. V. Bakotina¹, Yu. S. Ishanova², O. S. Donskaya³

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

² Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, 117997, Russia

³ Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, 197022, Russia

Развитие технологий в современной практике врача-оториноларинголога и стоматолога создает возможность проведения одномоментного хирургического лечения больных с хроническим риносинуситом (ХВС) и вторичной адентией (ВА) верхней челюсти (ВЧ) методами FESS и синуслифтинга. Целью настоящего исследования стал выбор алгоритма проведения хирургического вмешательства у пациентов с ХВС и ВА верхней челюсти – симультанная коррекция против двухэтапного лечения. В ходе исследования рассмотрены особенности течения послеоперационного периода у 96 больных. Дооперационная подготовка была стандартной для всех пациентов (оториноларингологический осмотр, КТ ОНП, комплекс анализов). Для оценки влияния патологии ЛОР-органов на качество жизни пациентов как до, так и после операции использована шкалы SNOT 22 и HADS. Результаты работы продемонстрировали возможность симультанного лечения пациентов с ХВС и ВА. Произведенная оценка по шкале SNOT 22 показала, что данный подход не оказывает негативного влияния на качество жизни пациентов по сравнению с двухэтапным вмешательством, но, напротив, оказывает меньшее воздействие на психологическое состояние прооперированных пациентов (шкала HADS), повышая приверженность к лечению.

Ключевые слова: хронический верхнечелюстной синусит, вторичная адентия, SNOT 22, HADS, симультанный подход.

Для цитирования: 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>

The development of technologies in the modern practice of an otorhinology and dentist creates the possibility of simultaneous surgical treatment of patients with chronic rhinosinusitis (CRS) and secondary adentia (SA) of the upper jaw using functional endoscopic sinus surgery (FESS) and sinus lifting methods. The aim of this study was to choose an algorithm for surgical intervention in patients with CRS and SA of the

upper jaw—a simultaneous correction against a two-stage treatment. In the course of the study, the features of the course of the postoperative period in 96 patients were considered. Preoperative preparation was standard for all patients (otorhinolaryngological examination, CT scan of the paranasal sinuses, test results). To assess the impact of ENT pathology on the quality of life of patients both before and after surgery, the Sino-Nasal Outcomes Test-22 (SNOT-22) and Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) were used. The results of the work demonstrated the possibility of simultaneous treatment of patients with CRS and SA. The assessment performed on the SNOT-22 score showed that this approach does not have a negative impact on the quality of life of patients compared with a two-stage intervention; on the contrary, it has a lesser effect on the psychological state of the operated patients (HADS), increasing adherence to treatment.

Keywords: chronic maxillary sinusitis, secondary adenitis, SNOT-22, HADS, simultaneous approach.

For citation: Ovchinnikov A. Yu., Panin A. M., Mustafadzhe 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>

Широко известно, что функциональная хирургия носовых пазух (FESS) выступает методом выбора при лечении хронических риносинуситов (ХРС), а оптимальный метод стоматологической реабилитации пациентов со вторичной адентией – субантральная пластика, как этап подготовки к имплантации [1–3]. В последнее время сочетание таких оперативных вмешательств у пациентов с хроническим верхнечелюстным синуситом и вторичной адентией уверенно внедряется в повседневную практику. Общеизвестно, что синуслифтинг повышает риск развития послеоперационного верхнечелюстного синусита [4, 5]. Кроме того, выполнение синуслифтинга на фоне хронического верхнечелюстного синусита (ХВС) способно привести к обострению фонового заболевания, а также повлиять на конечный результат дентальной имплантации. В связи с этим ХВС выступает относительным противопоказанием к лечению вторичной адентии верхней челюсти (ВЧ) [5].

Для оценки основных симптомов хронического риносинусита (ХРС) все большую популярность приобретает опросник Sino-Nasal Outcome Test (SNOT 22). Шкала SNOT 22 отражает связь заболеваний носа и околоносовых пазух (ОНП) с качеством жизни пациента [6]. Влияние заболеваний носа и ОНП на качество жизни давно интересует исследователей. Так, А. И. Влайковым с соавт. (2016) было доказано негативное влияние аллергического ринита на качество жизни, что выражается в назальной обструкции, затруднении носового дыхания, физической усталости [7]. По данным Г. Л. Шумковой (2020), полипозный риносинусит у больных муковисцидозом также приводит к снижению качества жизни, а проводимое лечение способствует снижению показателей SNOT [8].

В ходе анализа литературных источников были обнаружены различные данные по информативности и эффективности использования опросников (в том числе и SNOT 20, 22) для прогнозирования течения послеоперационного периода функциональной эндоскопической рино-

синусхирургии (FESS). Широко в клинической практике применяется и шкала HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) [9]. Этот опросник показывает уровень депрессии и тревоги и с успехом был использован при COVID-19 инфекции [10, 11], у онкологических больных [12], больных с артериитом Такаясу [13], больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями [14].

На возможность прогнозирования течения послеоперационного периода FESS по SNOT 22 указывает также Gautam Bir Singh (2020), обосновывая этот факт корреляцией данных опросника и оценки результатов компьютерной томографии (КТ) ОНП [15]. Однако ранее, по данным А. David, M. Wabnitz (2005) [16], Y. Zheng et al. (2011) [17], не получено подтверждения корреляции SNOT-20 и тяжести состояния по шкале Lund Mackay. Авторы указывают на возможность связи полученного несоответствия с выявленным у пациентов полипозным изменением слизистой оболочки полости носа, поскольку подобные изменения могут быть слабо выраженными и не оказывать влияния на формирование жалоб.

Цель исследования

Определить влияние на качество жизни симультанной хирургии по сравнению с двухэтапным вмешательством при ХВС и вторичной адентии верхней челюсти по шкалам SNOT 22 и HADS.

Пациенты и методы исследования

В клиническое исследование были включены 96 пациентов с сочетанной патологией в виде вторичной адентии боковой группы зубов верхней челюсти (ВЧ) и ХВС. Во всех случаях лечение включало FESS и субантральную пластику.

В зависимости от алгоритма проведения вмешательства все пациенты были разделены на две группы. В первую группу вошли 47 человек, которым проведено двухэтапное хирургическое лечение: первый этап – FESS, второй этап – субантральная пластика, выполняемая через 3 месяца после FESS. Вторую группу составили 49 человек,

которым оперативное лечение было проведено одномоментно (FESS+субантральная пластика).

Помимо стандартного предоперационного обследования, включающего (сбор жалоб и анамнеза, ЛОР-осмотр, эндоскопия полости носа, КТ ОНП) нами была произведена оценка связи здоровья пациентов с качеством их жизни по опросникам (SNOT 22, HADS).

Опросник Sino-Nasal Outcome Test (SNOT 22) оценивает выраженность симптомов по 6-балльной шкале (0 – не беспокоит, 1 – почти не беспокоит, 2 – незначительно беспокоит, 3 – значительно беспокоит, 4 – сильно беспокоит, 5 – крайне сильно беспокоит) [9].

Для первичного выявления депрессии и тревоги, понимания эмоционального самочувствия пациентов после вмешательств, в исследовании использована Госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS. Опросник «Оценка уровня тревоги и депрессии HADS» включает по 7 вопросов для каждой патологии с возможностью четырех вариантов ответа, где 0 баллов – не бывает/не испытываю, 1 балл – периодически/иногда, 2 балла – часто/да, это так, 3 балла – все время/определенно, так и есть. Сумму баллов для I части опросника от 0 до 7 расценивали как «норму», сумму баллов от 8 до 10 – как «субклинические проявления тревоги/депрессии», более 11 баллов – как «клинически выраженная тревога/депрессия». Если сумма превышала 8, пациента направляли на консультацию психотерапевта.

Дооперационные результаты оценки сравнивали с данными, полученными после оперативного лечения на 10-й день, через 1 и 3 месяца.

Критериями включения в исследование стали пациенты со вторичной адентией боковой группы верхней челюсти и установленным диагнозом: хронический верхнечелюстной синусит; ХВС вне обострения; ретенционные кисты, занимающие 2/3 и более объема верхнечелюстной пазухи; ХВС с циркулярной гиперплазией слизистой оболочки ВЧ пазухи или ее альвеолярной бухты.

Критерии невключения в исследование: распространенный воспалительный процесс в ОНП; острый риносинусит, наличие полипозного синусита; декомпенсация хронических соматических заболеваний; отягощенный аллергологический анамнез; инфекционные заболевания; беременность, период лактации.

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

По данным КТ ОНП наиболее частой находкой стали ретенционные кисты, как правило односторонние, присутствующие у 11 пациентов (44%) группы I и у 8 пациентов (32%) группы II, изменения с двух сторон выявлены в одинаковом числе случаев – по 2 (8%) для пациентов обеих групп. Гипертрофическое утолщение слизистой оболочки в области альвеолярной бухты обнаружено с одной стороны у 2 (8%) и у 3 (12%) пациентов, соответственно группам, двустороннее изменение выявлено у 1 пациента (4%) группы II. Циркулярная гипертрофия слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи с блоком естественного соустья с одной стороны выявлена в 8 случаях в обеих группах (17 и 16,3%, соответственно), с двух сторон – у 2 (8%) и 3 (12%) пациентов, соответственно группам.

Хирургические вмешательства протекали без осложнений и особенностей у всех пациентов, независимо от группы исследования.

По данным опросников SNOT 22 чаще всего у пациентов обеих групп (I/II) встречались жалобы на выделения из носа – 21/22 (44,7/44,9%), разочарованность – 19/18 (40,4/36,7%), заложенность носа – 21/19 (44,6/38,8%), чихание – 0/2 (0/4,1%), ринорею – 17/12 (36,2/24,5%), утомляемость – 8/6 (17,0/12,2%), разбитость после пробуждения – 6/5 (12,8/10,2%), растерянность – 9/10 (19,1/20,4%), уныние – 5/6 (10,6/12,2%), ночные пробуждения – 5/3 (10,6/6,1%), снижение концентрации внимания – 5/7 (10,6/14,3%), снижение работоспособности – 4/6 (8,5/12,2%), постназальный затек – 4/3 (8,5/6,1%), кашель – в 3/0 (6,4/0%), боль в ухе – 1/0 случае (2,1/0%), снижение вкуса и обоняния – 2/0 (4,2/0%), трудности при засыпании – 1/3 (2,1/6,1%), нарушение сна – 2/1 (4,2/2,0%) (табл. 1).

На 10-й день после операции пациенты групп I/II жаловались на заложенность носа – в 31/36 (65,9/73,5%), выделения из носа (насморк) – в 21/19 (44,6/38,8%) случаях, снижение концентрации внимания – в 19/19 (40,4/38,8%) случаях, утомляемость – в 18/18 (38,3/36,7%), снижение работоспособности – в 11/12 (23,4/24,5%), разбитость после пробуждения – в 5/9 (10,6/18,4%), растерянность – в 5/6 (8,5/12,2% случаях), трудности при засыпании – в 3/4 (6,4/8,2%), кашель – в 3/3 (6,4/6,1%) случаях, ночные пробуждения – в 2/2 (4,3/4,1%) (табл. 2).

Оценка жалоб через 1 месяц после хирургического лечения приведена в табл. 3. Отмечено уменьшение характерных для ХВС жалоб у пациентов обеих групп: выделения из носа (насморк) – в 1/2 случаях (2,1/4,0%), заложенность носа – в 1/1 случае (2,1/2,0%). Обращает на себя внимание смена характера жалоб – увеличение общих жалоб у пациентов первой группы, напри-

Таблица 1
Частота встречаемости жалоб по SNOT 22 до хирургического лечения у пациентов групп I/II
(n = 47/n = 49)

Table 1
Incidence of occurrence of complaints according to SNOT-22 before surgical treatment in patients of groups I/II
(n = 47/n = 49)

Жалоба	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов	Итого, %	Средний балл
Выделения из носа (насморк)			21/19	0/3		21/22 44,7/44,9	3,0/ 3,1±0,4
Заложенность носа	3/1	17/16	1/2			21/19 44,6/38,8	1,9±0,3/ 1,9±0,4
Чихание		0/2				0/2 0/4,1	0 2
Ринорея	7/4	10/8				17/12 36,2/24,5	1,6±0,3 1,7±0,2
Кашель		3/0				3/0 6,4/0	3 0
Постназальный затек			4/3			4/3 8,5/6,1	3 3
Густое отделяемое из носа							
Заложенность ушей							
Головокружение							
Боль в ухе	1					1/0 2,1/0	1 0
Лицевая боль							
Снижение вкуса/обоняния		2/0				2/0 4,2/0	2 0
Трудности при засыпании	1/3					1/3 2,1/6,1	1 1
Ночные пробуждения	5/3					5/3 10,6/6,1	1
Нарушение сна	2/0	0/1				2/1 4,2/2,0	1 2
Разбитость после пробуждения	6/3	0/2				6/5 12,8/10,2	1 1,2±0,3
Утомляемость	0/2	8/4				8/6 17,0/12,2	2 1,7±0,2
Снижение работоспособности		4/6				4/6 8,5/12,2	2 2
Снижение концентрации внимания		2/6	3/1			5/7 10,6/14,3	2,6±0,7 1,4±0,8
Разочарованность/раздражительность		16/15	3/1	0/2		19/18 40,4/36,7	2,1±0,7 2,2±0,4
Уныние		5/6				5/6 10,6/12,2	
Растерянность		8/9	1/1			9/10 19,1/20,4	
<i>Итого:</i>							2,3±0,9 1,9±0,8

Таблица 2
Частота встречаемости жалоб по SNOT 22 через 10 дней после хирургического лечения у пациентов групп I/II (n = 47/n = 49)

Table 2
Incidence of complaints according to SNOT-22 10 days after surgical treatment in patients of groups I/II (n = 47/n = 49)

Жалоба	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов	Итого, %	Средний балл
Выделения из носа (насморк)	2/0		15/16	4/3		21/19 44,6/38,8	3,2±0,9 3,1±0,4
Заложенность носа	9/5	1/8	15/14	2/3	4/6	31/36 65,9/73,5	2,9±0,8 3,1±0,5
Чихание							
Ринорея							
Кашель			3/3			3/3 6,4/6,1	3 3
Постназальный затек							
Густое отделяемое из носа							
Заложенность ушей							
Головокружение							
Боль в ухе							
Лицевая боль							
Снижение вкуса/обоняния							
Трудности при засыпании			3/4			3/4 6,4/8,2	3 4
Ночные пробуждения		2/-	-/2			2/2 4,3/4,1	2 2
Нарушение сна							
Разбитость после пробуждения			2/5	3/4		5/9 10,6/18,4	3,1±0,2 3,3±0,3
Утомляемость			9/8	9/10		18/18 38,3/36,7	3,5±0,5 3,6±0,6
Снижение работоспособности			11/12			11/12 23,4/24,5	3 3
Снижение концентрации внимания		11/12	8/7			19/19 40,4/38,8	1,4±1,2 1,4±0,9
Разочарованность/раздражительность							
Уныние							
Растерянность			5/6			5/6 8,5/12,2	5 6
Средний балл							2,7±1,9 2,8±1,8

Rossiiskaya otorinolaringologiya

мер на трудности при засыпании – в 16 (34,0%) случаях, ночные пробуждения – в 9 (19,1%) случаях, нарушение сна – в 11 (23,4%), разбитость после пробуждения – в 15 (31,9%), утомляемость – в 9 (19,1%), снижение работоспособности – в 12 (25,5), снижение концентрации внимания – в 4 (8,5%), разочарованность – в 12 (25,5%), уныние – в 19 (40,4%), растерянность – в 21 (44,7%) случаях. У пациентов группы II все оперативное лечение к этому сроку было завершено, отмече-

ны лишь в 2 (4,1%) случаях разбитость после пробуждения и в 1 (2,0%) случае снижение работоспособности, что достоверно и значимо реже, чем у пациентов группы I ($p > 0,05$).

У всех пациентов оперативное лечение привело к уменьшению суммарного количества жалоб через 3 месяца после операции. Однако необходимо отметить, что динамика изменения среднего балла и характер жалоб зависели от срока проведения исследования. Так, для пациен-

Таблица 3
Частота встречаемости жалоб по SNOT 22 через 1 месяц после хирургического лечения у пациентов групп I/II (n = 47/n = 49)

Table 3
Incidence of complaints according to SNOT-22 1 month after surgical treatment in patients of groups I/II (n = 47/n = 49)

Жалоба	1 балл I/II гр.	2 балла I/II гр.	3 балла I/II гр.	4 балла I/II гр.	5 баллов I/II гр.	Итого, %	Средний балл I группа II группа
Выделения из носа (насморк)	1/1	0/1				1/2 2,1/4,0	1 1
Заложенность носа	1/1					1/1 2,1/2,0	1 1
Чихание							
Ринорея							
Кашель							
Постназальный затек							
Густое отделяемое из носа							
Заложенность ушей							
Головокружение							
Боль в ухе							
Лицевая боль							
Снижение вкуса/обоняния							
Трудности при засыпании		6/0	7/0	3/0		16/0 34,0/0	3,2±0,4 0
Ночные пробуждения		4/0	5/0			9/0 19,1/0	1,6±0,4 0
Нарушение сна		2/0	9/0			11/0 23,4/0	2,8±0,6 0
Разбитость после пробуждения	1/0	4/2	2/0	8/0		15/2 31,9/4,1	3,1±0,8 0
Утомляемость		5/0	4/0			9/0 19,1	2,4±0,5
Снижение работоспособности		7/1	5/0			12/1 25,5/2,0	2,4±0,7 0
Снижение концентрации внимания		2/0	1/0	1/0		4/0 8,5	2,8±0,4 0
Разочарованность/раздражительность		3/0	9/0			12/0 25,5/0	2,8±0,5 0
Уныние	3/0	8/0	5/0	3/0		19/0 40,4/0	2,4±0,8 0
Растерянность	3/0	10/0	8/0			21/0 44,7/0	2,3±0,7 0
Средний балл							2,3±0,9 1,9±0,8

Russiskaya otorhinolaryngologiya

тов обеих групп на 10-й день после оперативного вмешательства стало закономерным увеличение суммарного балла по шкале SNOT 22 за счет развития послеоперационного отека, снижения работоспособности, утомляемости, трудности при засыпании, снижения концентрации внимания,

растерянности (табл. 4). Частота и интенсивность при этом не зависели от количества проведенных вмешательств (для пациентов I группы только FESS, для пациентов II группы симультанный подход – FESS+субантральная пластика) (p > 0,05). Оценка в ходе дальнейших исследований пред-

Таблица 4

Итоговая оценка по SNOT 22 ($M \pm m$)

Table 4

Total score according to SNOT-22 ($M \pm m$)

Показатель	Группа	До операции	Через 10 дней	Через 1 мес.	Через 3 мес.
Суммарное количество баллов	I	25,4±3,4	31,6±4,4	40,3±4,3	1,2±0,2
	II	24,3±2,8	30,9±3,7	1,2±0,6	1,5±0,3
Средняя оценка	I	2,3±0,9	2,7±1,9	2,3±0,9	1
	II	1,9±0,8	2,8±1,8	1,9±0,8	1

Таблица 5

Средний балл по шкале HADS у пациентов в исследовании ($M \pm m$)

Table 5

Mean HADS score in study patients ($M \pm m$)

Группа	Через 1 мес. после операции		Окончание хирургического этапа лечения	
	Часть I	Часть II	Часть I	Часть II
I	9,3±1,2	12,3±1,8	3,8±1,2*	4,5±1,2*
II	6,3±0,9**	4,5±1,2**	4,2±1,2	3,9±1,2

* $p < 0,05$ (внутри группы).
 ** $p < 0,05$ (между группами).

полагала уменьшение суммарного балла, что и было выявлено для пациентов группы II. Однако оценка по SNOT 22 через 1 месяц после операции в группе I показала увеличение суммарного балла, причем это увеличение было связано не с усилением/появлением ринологических жалоб, а с усилением/появлением новых жалоб общесоматического характера.

Суммарное количество баллов при оценке по тесту SNOT 22 у пациентов групп I/II через 3 мес. после операции было достоверно ниже, чем на дооперационном этапе и не различалось между группами ($p > 0,05$).

Через 1 мес. после оперативного лечения тестирование по шкале тревоги и депрессии HADS обнаружило у пациентов группы I, которым предстоял второй этап лечения, повышение среднего балла как в части I опросника, где отражаются данные тревоги, так и в части II, где отражаются данные, характерные для депрессии. Для пациентов группы II, у которых оперативное лечение было проведено одномоментно, показатели обеих частей опросника были менее 8. Снижение показателей по шкале тревоги и депрессии HADS для пациентов группы I до значений менее 8 зафиксировано через 3 мес. после проведения вто-

рого этапа хирургического лечения (табл. 5). Таким образом, повышение суммарного балла по шкале HADS через 1 мес. после операции было связано с ожиданием отсроченного второго этапа лечения – предстоящей субантральной пластики.

Заключение

Результаты опроса по шкалам SNOT 22 и HADS свидетельствуют, что симультанное хирургическое вмешательство у пациентов с хроническим верхнечелюстным синуситом и со вторичной адентией верхней челюсти не оказывает негативного влияния на качество жизни данной категории пациентов. Напротив, симультанное лечение по сравнению с двухэтапным вмешательством оказало меньшее воздействие на психологическое состояние прооперированных пациентов, что было подтверждено по шкале тревоги и депрессии HADS.

Таким образом, объединение этапов лечения позволяет не только сократить число наркозов, дней пребывания в стационаре, но и способствует большему психологическому комфорту, повышая комплаентность пациентов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Зерницкий А. Ю., Кузьмина И. В. Факторы, влияющие на благоприятный исход операции синус-лифтинг. *Институт стоматологии*. 2012;3(56):56–57. [Zernitskii A. Yu., Kuz'mina I. V. Factory affecting the favorable outcome of the sinus lift surgery. *Institute of dentistry*. 2012; 3(56): 56-57. (In Russ.)] <https://instom.spb.ru/catalog/article/9907/?view=pdf>

2. Иванов С. Ю., Бизяев А. Ф., Ломакин М. В., Панин А. М. Клинические результаты использования различных костно пластических материалов при синуслифтинге. *Новое в стоматологии*. 2000;5:51–55. [Ivanov S. Yu.,

- Bizajev A. F., Lomakin M. V., Panin A. M. Clinical results of using various osteoplastic materials for sinus lifting. *New in dentistry*. 2000;5;51-55. (In Russ.)]
3. Лопатин А. С. Минимально инвазивная эндоскопическая хирургия заболеваний полости носа, околоносовых пазух и носоглотки: автореф. дис. ... докт. мед. наук. СПб., 1998. 33 с.
 4. Даминов Р. О. Лечение пациентов с патологией полости носа и околоносовых пазух перед синус-лифтингом и дентальной имплантацией: дис. ... канд. мед. наук. М., 2011. 89 с.
 5. Alkan A., Celebi N., Bas B. Acute maxillary sinusitis associated with internal sinus lifting: report of a case. *Eur. J. Dermatol.* 2008;2:69-72.
 6. Kang S. H., Meotti C., Bombardelli K. et al. Sinonasal characteristics and quality of life by SNOT-22 in adult patients with cystic fibrosis. *Ear Arch Otorhinolaryngolog.* 2017;274(4):1873-1882 <https://doi.org/10.1007/s00405-016-4426-2>
 7. Влайков А., Вичева Д., Димов П., Стоянов В. Оценка качества жизни пациентов с аллергическим ринитом. *Российская ринология*. 2016;24(1):38–42. [Vlaykov A, Vicheva D, Dimov P, Stoyanov V. Assessment of quality of life in patients with allergic rhinitis. *Russian Rhinology*. 2016;24(1):38-42. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17116/rosrino201624138-42>
 8. Шумкова Г. Л. Особенности патологии носа и околоносовых пазух у взрослых больных муковисцидозом: распространенность, клиническое течение и тактика ведения: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2020. 32 с. [Shumkova G. L. *Osobennosti patologii nosa i okolonosovykh pazukh u vzroslykh bol'nykh mukovistsidozom: rasprostranennost', klinicheskoe techenie i taktika vedeniya*: avtoref. dis. ... kand. med. nauk. M., 2020. 32 p. (In Russ.)]
 9. Zigmond A. S., Snaith R. P. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand.* 1983 Jun;67(6):361-70 <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>
 10. Brugge S., Talman S., Winter L. et al. Pulmonary function and health-related quality of life after COVID-19 pneumonia. *Respir Med.* 2021 Jan;176:106272. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2020.106272>
 11. Tomasoni D., Bai F., Castoldi R. et al. Anxiety and depression symptoms after virological clearance of COVID-19: A cross-sectional study in Milan, Italy. *J Med Virol.* 2021 Feb;93(2):1175-1179. <https://doi.org/10.1002/jmv.26459>. Epub 2020 Sep 30
 12. Wondie Y., Mehnert A., Hinz A. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) applied to Ethiopian cancer patients. *PLoS One.* 2020 Dec 3;15(12):e0243357 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243357>
 13. Erdal S., Nalbantoglu B., Gur M. et al. HADS-depression score is a mediator for illness perception and daily life impairment in Takayasu's arteritis. *Clin Rheumatol.* 2021 Apr 11 <https://doi.org/10.1007/s10067-021-05719-2>
 14. Prinsie J., Fiest K., Coutts S., et al. Validating screening tools for depression in stroke and transient ischemic attack patients. *Int J Psychiatry Med.* 2016 Apr;51(3):262-77. <https://doi.org/10.1177/0091217416652616>
 15. Singl G. B., Arora N., Tomar S. et al. The role of sinus CT in surgical treatment decisions for chronic rhinosinusitis. *Am J Otolaryngol.* 2020 Nov-Dec;41(6):102729. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102729>. Epub 2020 Sep 12
 16. Wabnitz D. A., Nair S., Worwald P. J. Correlation between preoperative symptom scores, quality-of-life questionnaires, and staging with computed tomography in patients with chronic rhinosinusitis. *Am J Rhinol.* Jan-Feb 2005;19(1):91-96
 17. Zheng Y., Zhao Y., Lu D. et al. Correlation between computed tomography staging and quality of life instruments in patients with chronic rhinosinusitis. *Am J Rhinol Allergy.* Jan-Feb 2010;24(1):e41-5. <https://doi.org/10.2500/ajra.2010.24.3430>

Информация об авторах

Овчинников Андрей Юрьевич – профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой оториноларингологии, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова (127473, Москва, Делегатская ул., д. 20, стр. 1); тел.: +7 (495) 609-67-00, e-mail: lorent1@mail.ru

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

Панин Андрей Михайлович – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургической стоматологии, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова (127473, Москва, Делегатская ул., д. 20, стр. 1)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6073-1591>

Мустафаде Кянан Натик оглы – кандидат медицинских наук, кафедра оториноларингологии, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова (127473, Москва, Делегатская ул., д. 20, стр. 1)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0730-0711>

✉ **Бакотина Анна Васильевна** – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры оториноларингологии, Московский государственный медико-стоматологический университет им. А. И. Евдокимова (127473, Москва, Делегатская ул., д. 20, стр. 1), e-mail: bakotina88@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2750-6899>

Ишанова Юлия Сергеевна – кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова, старший научный сотрудник, НИЛ «Клинической и экспериментальной детской оториноларингологии» (117997, Москва, ул. Островитянова, д. 1); e-mail: ishanova@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8894-357X>

Донская Ольга Сергеевна – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова (Россия, 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8); e-mail: olia.kafedra.psz@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3477-2987>

Information about authors

Andrei Yu. Ovchinnikov – Professor, MD, Head of the Department of Otorhinology, Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry (20, building 1, st. Delegatskaya, Moscow, Russia, 127473); phone: +7 (495) 609-67-00, e-mail: lorent1@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7262-1151>.

Andrei M. Panin – MD, Professor, Head of the Department of Surgical Dentistry, Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry (20, building 1, st. Delegatskaya, Moscow, Russia, 127473)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6073-1591>

Kanan N. o. Mustafazade – MD Candidate, Department of Otorhinology, Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry (20, building 1, st. Delegatskaya, Moscow, Russia, 127473)
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0730-0711>

✉ **Anna V. Bakotina** – MD Candidate, Assistant of the Department of Otorhinology, Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry (20, building 1, st. Delegatskaya, Moscow, Russia, 127473); e-mail: bakotina88@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2750-6899>

Yuliya S. Ishanova – MD Candidate, Senior Research Associate of Research Laboratory of Clinical and Experimental Children's Otorhinology, Pirogov Russian National Research Medical University (1, Ostrovityanova str., Moscow, Russia, 117997); e-mail: ishanova@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8894-357X>

Ol'ga S. Donskaya – MD Candidate, Assistant at the Department of Propedeutics of Dental Diseases, Pavlov First Saint Petersburg State Medical University (6/8, Lva Tolstogo str., Saint Petersburg, Russia, 197022); e-mail: olia.kafedra.psz@yandex.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3477-2987>