

УДК 616.314-089: 616.216.11

## ОТКРЫТЫЙ СИНУС-ЛИФТИНГ В СОЧЕТАНИИ С ЭНДОНАЗАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ САНАЦИЕЙ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ

*Титов В. Р.*

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кафедра челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии с курсом ФПК и ПК, г. Витебск, Республика Беларусь*

**Введение.** Атрофия, деформация или недостаточная высота альвеолярного отростка верхней челюсти в боковых участках является показанием к операции — синус-лифтинг, однако в процессе подготовки к оперативному вмешательству, а иногда и во время его выполнения, могут обнаруживаться относительные противопоказания в виде хронических заболеваний верхнечелюстной пазухи (ВЧП): хронический верхнечелюстной синусит и кисты ВЧП.

**Цель работы** — разработка минимально травматичной, менее трудоемкой и более контролируемой операции открытого эндоскопически ассоциированного синус-лифтинга для дентальной имплантации при явлениях хронического синусита и кистах ВЧП.

**Объекты и методы.** В исследование было включено 5 пациентов, которые находились на лечении в оториноларингологическом отделении учреждения здравоохранения «Витебская городская больница скорой медицинской помощи». Предоперационное обследование включало стандартные клинические и лабораторные методы с обязательным проведением конусно-лучевой компьютерной томографии. Операции были выполнены оториноларингологом совместно со стоматологом-хирургом.

**Результаты.** Разработан способ, который позволяет исключить риск инфекционного осложнения при сопутствующей хронической патологии ВЧП, увеличить высоту ложа для дентального имплантата на верхней челюсти, уменьшить травматичность и время оперативного вмешательства за счет исключения необходимости использования двухэтапного вмешательства и одномоментной санации ВЧП эндоскопическим эндоназальным доступом.

**Заключение.** Указанный выше метод операции можно рекомендовать для проведения синус-лифтинга у пациентов с хронической патологией ВЧП для сокращения послеоперационного периода.

**Ключевые слова:** синус-лифтинг; киста ВЧП; верхнечелюстной синусит; эндоскопическая эндоназальная санация.

## OPEN SINUS LIFT COMBINED WITH ENDONASAL ENDOSCOPIC MAXILLARY SINUS SURGERY

*Titov V. R.*

*Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University,  
Department of Maxillofacial Surgery and Oral Surgery with the Course of the Faculty  
of Advanced Training and Staff Retraining, Vitebsk, Republic of Belarus*

**Introduction.** Atrophy, deformation, or insufficient height of the alveolar process of the maxilla in the lateral segments is an indication for sinus lift surgery. However, during

preoperative preparation and sometimes during the procedure itself, relative contraindications may be identified, such as chronic diseases of the maxillary sinus (chronic maxillary sinusitis and maxillary sinus cysts).

**The aim** of this study was to develop a minimally traumatic, less labor-intensive, and more controlled technique of open endoscopically associated sinus lift for dental implantation in cases presenting with chronic sinusitis and maxillary sinus cysts.

**Objects and methods.** The study included 5 patients who were treated in the otorhinolaryngological department of the Vitebsk City Emergency Hospital. The preoperative examination included standard clinical and laboratory methods with mandatory cone beam computed tomography. The operations were performed by an otorhinolaryngologist together with a dental surgeon.

**Results.** A novel technique has been developed. This method mitigates the risk of infectious complications associated with concomitant chronic maxillary sinus pathology, increases the vertical bone height for dental implant placement in the maxilla, and reduces surgical trauma and operative time. This is achieved by eliminating the need for a two-stage procedure and enabling simultaneous endoscopic endonasal sanitation of the maxillary sinus.

**Conclusion.** The described surgical method can be recommended for performing sinus lift in patients with chronic maxillary sinus pathology to reduce the duration of the postoperative recovery period.

**Keywords:** sinus-lift; maxillary sinus cyst; maxillary sinusitis; endoscopic endonasal surgery.

**Введение.** Внедрение в клиническую практику операций синус-лифтинга существенно расширило показания к возможности протезирования с опорой ортопедических конструкций на дентальные имплантаты у пациентов со сложными топографо-анатомическими взаимоотношениями элементов верхней челюсти и верхнечелюстной пазухи (ВЧП). За последние десять лет эта операция была существенно дополнена различными техническими приемами, преимущественно с использованием различных вариантов костной пластики, в частности аутопластикой [1].

Атрофия, деформация или недостаточная высота альвеолярного отростка верхней челюсти в боковых участках является показанием к операции — синус-лифтинг. Синус-лифтинг — это хирургическое вмешательство, в ходе которого увеличивается высота верхнечелюстной костной ткани. Суть оперативного вмешательства заключается в отделении слизистой оболочки, выстилающей ВЧП, с последующим наполнением образовавшейся полости костными трансплантатами разных видов. Однако в процессе подготовки к оперативному вмешательству, а иногда и во время его выполнения, могут обнаруживаться относительные противопоказания. Чаще всего подобными противопоказаниями становятся хронические заболевания синуса: хронический верхнечелюстной синусит и кисты в ВЧП.

Эпидемиологические исследования, выполненные более чем в 30 странах, указывают на увеличение заболеваемости синуситом за последние десятилетия

в 3 раза [2]. Причина хронического риносинусита (ХРС) в основном риногенная, но близкое расположение корней зубов верхней челюсти ко дну пазухи способствует распространению одонтогенной инфекции в ВЧП [3]. Одонтогенный верхнечелюстной синусит (ОВС) (код по МКБ-10 — J32.0) составляет 10–40 % от числа всех хронических верхнечелюстных риносинуситов и до 75 % от числа всех односторонних поражений ВЧП [4]. Проведенный ранее ретроспективный анализ заболеваемости ОВС в Витебской области показал, что подавляющее большинство пациентов, пролеченных по поводу ОВС, составляет население трудоспособного возраста. Таким образом, ОВС представляет медицинскую, социальную и экономическую проблему [5]. Высокая распространенность ОВС диктует необходимость поиска методов для проведения синус-лифтинга у пациентов с явлениями хронического верхнечелюстного синусита и кистами ВЧП.

Существует способ проведения открытого синус-лифтинга для дентальной имплантации при хроническом полипозном верхнечелюстном синусите, включающий следующие этапы: обнажение кости верхней челюсти путем выкраивания и отслаивания слизисто-надкостничного лоскута; создание в пазухе сквозного отверстия диаметром 5–6 мм; удаление из ВЧП полипов; отсечение костного фрагмента диаметром 12–15 мм вокруг созданного сквозного отверстия; отслаивание мембраны Шнайдера от кости в области дна пазухи с подворачиванием костного фрагмента кверху; закрытие сквозного отверстия резорбируемой коллагеновой мембраной; введение костнозамещающего материала в полученное пространство; закрытие отверстия в стенке ВЧП такой же мембраной, образовавшееся в результате отсечения костного фрагмента. Преимуществом метода является возможность проведения синус-лифтинга у лиц с хроническим полипозным верхнечелюстным синуситом. Указанный выше метод операции принят в качестве прототипа как наиболее близкий по технической сущности и достигаемому результату.

Существенным недостатком прототипа является малая точность при удалении патологических тканей ВЧП, травматичность, большая трудоемкость из-за закрытия сквозного отверстия, образовавшееся в результате отсечения костного фрагмента; процесс установки в слизистой оболочке дна синуса специальной резорбируемой коллагеновой мембраны для перекрытия сквозного отверстия технически трудно реализуем.

**Цель работы** — разработка минимально травматичной, менее трудоемкой и более контролируемой операции открытого эндоскопически ассоциированного синус-лифтинга для дентальной имплантации при явлениях хронического синусита и кистах ВЧП.

**Объекты и методы.** В исследование было включено 5 пациентов, которые находились на лечении в оториноларингологическом отделении учреждения здравоохранения «Витебская городская больница скорой медицинской помощи». Предоперационное обследование включало стандартные клинические и лабораторные методы с обязательным проведением конусно-лучевой компь-

ютерной томографии (КЛКТ). Операции были выполнены оториноларингологом совместно со стоматологом-хирургом.

**Результаты.** Поставленную задачу решает способ открытого синус-лифтинга при явлениях хронического синусита и кистах ВЧП, заключающийся в том, что измененную слизистую, выстилающую синус, или кисту в ВЧП удаляют эндоскопическим эндоназальным доступом через естественное соустье (отверстие) в среднем носовом ходе, отдаленным от места предполагаемой аугментации альвеолярного отростка верхней челюсти, а забор хрящевого ауто-трансплантата осуществляют из четырехугольного хряща перегородки носа. Эта операция является малотравматичным, функциональным, более простым, точным и менее трудоемким способом восстановления объема альвеолярного отростка верхней челюсти у пациентов с хронической патологией ВЧП.

Способ осуществляют следующим образом. Под эндотрахеальным наркозом под контролем эндоскопа с фиксированным углом обзора  $0^\circ$  и  $30^\circ$  выполняют первый этап операции — прелакримальным способом либо через нижний или средний носовой ход (частично резецируют крючковидный отросток, инструментально вскрывают решетчатую буллу и после расширения естественного соустья) удаляют измененную слизистую, выстилающую синус или кисту в ВЧП. Во время первого этапа также проводят линейный разрез слизистой оболочки перегородки носа, обнажают четырехугольный хрящ и осуществляют забор хрящевого трансплантата из перегородки носа, который помещают в емкость, заполненную физиологическим раствором. На слизистую оболочку перегородки носа накладывают швы. По завершении санации пазухи выполняют второй этап — горизонтальный разрез слизистой оболочки и надкостницы по гребню альвеолярного отростка и два вертикальных разреза по краям. С использованием распатора отслаивают и поднимают вверх слизисто-надкостничный лоскут с обнажением передней стенки ВЧП. С использованием боров сверл, метчиков выполняют вскрытие синуса и формирование костного окна в передней его стенке с образованием костного фрагмента, который отгибают внутрь и вверх, придавая ему горизонтальное положение. Одновременно выполняют отслаивание мембраны Шнайдера в области дна пазухи с образованием пространства для размещения хрящевого трансплантата, который моделируют соответственно сформированному ложу и устанавливают в качестве опоры для удержания отслоенной мембраны Шнейдера. Далее костное окно закрывают лоскутом слизистой оболочки, а разрез слизистой оболочки ушивают.

**Клинический пример.** Пациентка С., 43 года, обратилась к стоматологу для дентальной имплантации. Выполнена КЛКТ, обнаружена атрофия альвеолярного края верхней челюсти и киста в ВЧП.

Провели клиничко-функциональное исследование носа и челюстно-лицевой области. Передняя риноскопия показала отсутствие структурных изменений полости носа. Был выставлен диагноз — частичная вторичная адентия, атрофия альвеолярного края верхней челюсти и киста в ВЧП. Выполнен открытый синус-лифтинг с одномоментной санацией ВЧП эндоскопическим эндоназальным

доступом через естественное соустье в среднем носовом ходе. В качестве костнопластического материала использована хрящевая ткань носовой перегородки. Длительность послеоперационного периода составила 5 дней, осложнений в ранний (2 недели) и отдаленный (6 месяцев) послеоперационный период не было.

Таким образом, предложенный новый способ оперативного вмешательства позволяет исключить риск инфекционного осложнения при сопутствующей хронической патологии ВЧП, увеличить высоту ложа для дентального имплантата на верхней челюсти, уменьшить травматичность и время операции за счет исключения необходимости использования двухэтапного вмешательства и одномоментной санации ВЧП эндоскопическим эндоназальным доступом.

**Заключение.** Приведенный способ открытого синус-лифтинга с одномоментной эндоскопической эндоназальной санацией ВЧП является малотравматичным, функциональным, более простым и контролируемым, менее трудоемким при восстановлении объема альвеолярного отростка верхнечелюстной кости у лиц с хронической патологией ВЧП. Данный метод операции может быть рекомендован для проведения синус-лифтинга у пациентов с хронической патологией ВЧП для сокращения послеоперационного периода.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Операции синус-лифтинга: возможные ошибки и осложнения* / И. Ю. Петров [и др.] // Вестник Смоленской медицинской академии. – 2010. – № 2. – С. 103–105.
2. *Походенько-Чудакова, И. О.* Одонтогенный хронический верхнечелюстной синусит. Новые подходы к прогнозированию и лечению в амбулаторных условиях : монография / И. О. Походенько-Чудакова, А. В. Сурин, А. И. Герасимович. – Минск : Изд. Центр БГУ, 2020. – 187 с.
3. *Patel, N. A.* Odontogenic sinusitis: an ancient but under-appreciated cause of maxillary sinusitis / N. A. Patel, B. J. Ferguson // *Curr. Opin Otolaryngol. Head Neck Surg.* – 2012. – Vol. 20, N 1. – P. 24–28. doi: 10.1097/MOO.0b013e32834e62ed.
4. *Evidence of an increase in the incidence of odontogenic sinusitis over the last decade in the UK* / E. Hoskison [et al.] // *J. Laryngol. Otol.* – 2012. – Vol. 126, N 1. – P. 43–46. doi: 10.1017/S0022215111002568.
5. *Moroccan adaptation and validation of the rhinosinusitis quality-of-life survey* / T. Adouly [et al.] // *Eur. Arch. Otorhinolaryngology.* – 2017. Vol. 274, N 3. – P. 1507–1513. doi: 10.1007/s00405-016-4377-7.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
КОМИТЕТ ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ МИНГОРИСПОЛКОМА  
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
КАФЕДРА ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ  
ОО «АССОЦИАЦИЯ ОРАЛЬНЫХ И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ХИРУРГОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВОПРОСЫ  
ХИРУРГИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ  
И ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ, ИННОВАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ И МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЕ РЕШЕНИЯ**

Материалы юбилейного X Национального конгресса  
с международным участием «Паринские чтения 2026»

*(Минск, 7–8 мая 2026 года)*



Минск БГМУ 2026

ISBN 978-985-21-2235-1

© УО «Белорусский государственный  
медицинский университет», 2026