

DOI: 10.37988/1811-153X_2022_3_90

В.В. Полевой¹,
хирург-стоматолог, зав. отделением
поликлиники

Н.С. Скичко²,
ординатор кафедры челюстно-лицевой
хирургии и хирургической стоматологии

С.С. Иванов²,
ординатор кафедры челюстно-лицевой
хирургии и хирургической стоматологии

Н.Ф. Ямуркова³,
челюстно-лицевой хирург

¹ Центральная клиническая
больница с поликлиникой
Управления делами Президента РФ,
121359, Москва, Россия

² РУДН, 117198, Москва, Россия

³ ГКБ № 39, 603028,
Нижний Новгород, Россия

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ:

Полевой В.В., Скичко Н.С., Иванов С.С., Ямуркова Н.Ф. Реконструкция дистального отдела альвеолярного отростка верхней челюсти методом межкортикальной остеотомии и синус-лифтинга с удалением кисты верхнечелюстной пазухи. Клинический случай. — *Клиническая стоматология*. — 2022; 25 (3): 90—97.
DOI: 10.37988/1811-153X_2022_3_90

Реконструкция дистального отдела альвеолярного отростка верхней челюсти методом межкортикальной остеотомии и синус-лифтинга с удалением кисты верхнечелюстной пазухи. Клинический случай

Реферат. Цель — продемонстрировать возможность проведения комбинированной реконструкции дистального отдела альвеолярного отростка верхней челюсти (ВЧ) методом межкортикального расщепления и синус-лифтинга с удалением антральной псевдокисты (АП) верхнечелюстной пазухи (ВЧП). **Материалы и методы.** Приведен клинический пример реабилитации пациентки с частичной потерей зубов (K08.1), атрофией беззубого альвеолярного гребня (K08.2), АП ВЧП (J34.1). Адентия отмечалась в проекции зубов 2.3—2.7. По данным КЛКТ, высота альвеолярного гребня в среднем составила 4,4 мм, ширина — 4,2 мм. На нижней стенке левой ВЧП обнаружена АП размером 18×24×20 мм. Запланировано протезирование зубов ВЧ с опорой на дентальных имплантатах. На первом хирургическом этапе запланированы костная пластика и санация дна ВЧП в один этап. Операция проводилась под местной анестезией с премедикацией. После мобилизации мембраны Шнейдера АП удалена через искусственную перфорацию слизистой оболочки ВЧП. Дефект слизистой оболочки устранен с помощью одного подтягивающего шва и коллагеновой мембраны. После расщепления альвеолярного гребня область реконструкции была заполнена смесью аутогенной стружки и ксеногенного материала в соотношении 1:1 и перекрыта коллагеновой мембраной. Рана ушита комбинированными швами. Послеоперационные назначения даны с учетом риска развития синусита. **Результаты.** Через 6 месяцев признаков синусита не было. Формирование костной ткани в среднем составило 13,7 мм по высоте и 7,1 мм по ширине, что оказалось достаточно для имплантации. Через 5 лет после протезирования достигнутые результаты лечения оставались стабильными. **Заключение.** Представленный метод позволил оптимизировать этапы и сроки реконструкции дистального отдела альвеолярного отростка ВЧ: нам удалось совместить костную пластику и санацию дна ВЧП. В доступной литературе не обнаружено предложенного нами метода.

Ключевые слова: синус-лифтинг, остиомеатальный комплекс, антральная псевдокиста, киста верхнечелюстной пазухи, полип верхнечелюстной пазухи, межкортикальное расщепление

V.V. Polevoy¹,
dental surgeon, head of the Outpatient
Division

N.S. Skichko²,
resident at the Oral and maxillofacial surgery
Department

S.S. Ivanov²,
resident at the Oral and maxillofacial surgery
Department

N.F. Yamurkova³,
maxillofacial surgeon

¹ Central Clinical Hospital
of the Presidential Administration
of the Russian Federation,
121359, Moscow, Russia

The reconstruction of atrophic posterior maxilla by split osteotomy technique and sinus lift with mucous retention cyst removal. Clinical case

Abstract. The aim was to demonstrate the possibility of combined reconstruction of the posterior maxilla by split osteotomy and sinus lift with antral pseudocyst (AP) removal of the maxillary sinus (MS). **Materials and Methods.** This article presents a clinical case of rehabilitation of a patient with partial adentia (K08.1), atrophy of the edentulous alveolar ridge (K08.2), AP of the maxillary sinus (J34.1). Adentia was noted in the projection of teeth 2.3—2.7. According to CBCT, the height of the alveolar ridge averaged 4.4 mm and width was 4.2 mm. An 18×24×20 mm AP was detected on the inferior wall of the left MS. Prosthodontics with implant-supported crowns were planned. At the first surgical stage bone reconstruction and AP removal in one stage was planned. The surgery was performed under local anesthesia with premedication. The AP was removed through

² RUDN University,

117198, Moscow, Russia

³ Municipal Clinical Hospital no. 39,

603028, Nizhny Novgorod, Russia

an artificial perforation of the MS mucosa after mobilization of the Schneider's membrane. The mucosal defect was repaired with 1 tightening suture and a collagen membrane. The reconstruction area was filled with a 1:1 mixture of autogenous shavings and xenogeneic graft and overlapped with a collagen membrane after alveolar ridge splitting. The wound was sutured with combined sutures. Postoperative appointments were given considering the risk of developing sinusitis. **Results.** There were no signs of sinusitis after 6 months. Bone formation averaged 13.7 mm in height and 7.1 mm in width and was sufficient for implantation. The achieved results were stable 5 years after prosthetics. **Conclusions.** The presented method allowed us to optimize the stages and time of reconstruction of the posterior maxilla: we managed to combine bone grafting and sanation of the maxillary floor. We did not find our proposed method in the available literature.

Key words: sinus lift, ostiomeatal complex, antral pseudocyst, maxillary sinus cyst, maxillary sinus polyp, split osteotomy

FOR CITATION:

Polevoy V.V., Skichko N.S., Ivanov S.S., Yamurkova N.F. The reconstruction of atrophic posterior maxilla by split osteotomy technique and sinus lift with mucous retention cyst removal. Clinical case. *Clinical Dentistry (Russia)*. 2022; 25 (3): 90—97 (In Russ.). DOI: 10.37988/1811-153X_2022_3_90

ВВЕДЕНИЕ

Лечение пациентов с дефектами альвеолярного гребня в нескольких плоскостях традиционно является наиболее сложным. По классификации SAC, оно относится к лечению с высоким риском осложнений [1]. В частности, в боковых отделах верхней челюсти (ВЧ) из-за выраженности верхнечелюстной пазухи (ВЧП) и уменьшения ширины альвеолярного гребня после потери зубов перед имплантацией требуется предварительная объемная реконструкция. Особую сложность представляют подобные случаи при патологии ВЧП.

Антральная псевдокиста (АП) — одно из самых распространенных доброкачественных образований ВЧП. Морфологически оно представляет собой куполообразное разрастание дна ВЧП с ровными краями, внутри заполненное кистозной жидкостью, которая со временем может организоваться в фиброзную ткань. Форма кисты определена процессом формирования: скопление серозного воспалительного экссудата субэпителиально, который со временем приподнимает слизистую оболочку, создавая характерную рентгенологическую картину. Точные причины формирования неизвестны, но в литературе описаны одонтогенный фактор, хроническое воспаление слизистой оболочки носа и ВЧП, аллергические реакции и др. [2].

Проведение реконструктивных операций на ВЧ при наличии АП ассоциировано с большими рисками, поэтому оно требует тщательного планирования [2].

В настоящее время описано несколько подходов к работе с такими образованиями ВЧП:

- 1) удаление кисты и отсроченный синус-лифтинг [3, 4];
- 2) синус-лифтинг, невзирая на кисту [5];
- 3) интраоперационная аспирация кистозного содержимого и синус-лифтинг [6];
- 4) одноэтапное удаление кисты и проведение синус-лифтинга [5];
- 5) синус-лифтинг с удалением кисты [7].

Традиционным и наиболее консервативным является 2-этапное проведение операции, когда удаляются патологические образования, достигается приемлемая толщина слизистой оболочки ВЧП, а затем через 3—8 месяцев выполняется синус-лифтинг [3,4]. Наиболее технически сложно одноэтапное удаление кисты и выполнение синус-лифтинга.

В данном клиническом случае описываются этапы диагностики, оперативного вмешательства, послеоперационных результатов после объемной реконструкции альвеолярного гребня с удалением АП, дентальной имплантацией и последующим протезированием.

ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ ОЦЕНКА И ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ

На кафедре челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии РУДН обратилась пациентка 69 лет с желанием восстановить утраченную жевательную функцию из-за отсутствия зубов на ВЧ. При клиническом осмотре выявлялась потеря зубов в I и во II сегментах: 1.7, 1.6, 1.5, 1.4, 1.3, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, атрофия альвеолярного гребня, подвижность зубов 1.2, 1.1, 2.1, 2.2. Со слов пациентки, нарушений со стороны ВЧП никогда не отмечалось, у ЛОР-врача не наблюдалась. Пациентка была направлена на выполнение конусно-лучевой компьютерной томограммы (КЛКТ), анализ основных показателей крови (общий клинический анализ, уровень глюкозы, холекальциферола, D-25-ОН), ЭКГ. Результаты исследований были в пределах референсных норм, за исключением D-25-ОН, значение которого составило 17 нмоль/мл.

Наиболее значимым исследованием при вмешательстве на ВЧП является КЛКТ с обязательным захватом в поле видимости остиомиатального комплекса. Это позволяет в деталях оценить состояние слизистой оболочки ВЧС, проходимость естественного соустья (ЕС), наличие других осложняющих операцию анатомических особенностей [8]. Альвеолярная высота в области

отсутствующих зубов 2.5, 2.6 составляла 4,3 мм (рис. 1), ширина альвеолярного отростка — 4,2 мм. Минимальная высота была в области зуба 2.7. Для имплантации требовалось предварительная реконструкция альвеолярного отростка по ширине и высоте.

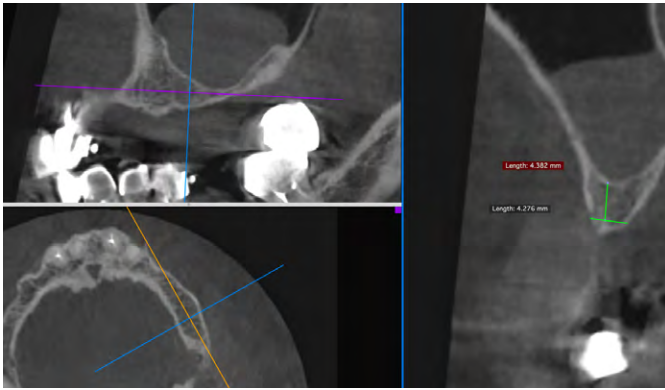


Рис. 1. Параметры альвеолярного гребня в области планируемой операции

Fig. 1. Parameters of alveolar bone in the area of the planned operation

Слизистая ВЧП в области дна на протяжении проекций зубов 2.4–2.7 была резко утолщена в виде куполовидного образования размером 18×24×20 мм с четкими контурами гомогенной структуры и гладкой поверхностью, признаков резорбции костных стенок в области образования не обнаружено (рис. 2). Предположительный диагноз — антральная псевдокиста верхнечелюстной пазухи (АП ВЧП). Расстояние от верхнего края кисты до ЕС составило 18 мм. В исследовании G. Perfetti и соавт. 22 мм отмечено как минимальное расстояние до ЕС для возможного проведения синус-лифтинга без удаления образования, чтобы не нарушить дренажную функцию ВЧП [9]. В данном клиническом случае требовалось удаление или аспирация кисты.



Рис. 2. АП в области левой ВЧП

Fig. 2. Antral pseudocyst in the left maxillary sinus

Таким образом, был поставлен диагноз: частичная потеря зубов (K08.1), атрофия беззубого альвеолярного гребня (K08.2), локализованный пародонтит

средней степени тяжести в области 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, АП ВЧП (J34.1).

Был предложен следующий план лечения:

- 1) Синус-лифтинг боковым доступом с межкортикальной остеотомией и расщеплением альвеолярного отростка ВЧ слева. Удаление кисты слева запланировано через искусственную перфорацию одномоментно с реконструкцией кости.
- 2) Дентальная имплантация через 8 месяцев в проекции 1.7, 1.6, 1.4, 1.3, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7.
- 3) Через 6 месяцев 2-й хирургический этап, установка формирователей десны, удаление зубов 1.8, 2.8, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2 с одномоментной имплантацией 1.1. Временное несъемное протезирование с опорой на имплантатах ВЧ в течение 2 недель.
- 4) Окончательное несъемное протезирование через 3 месяца после временного.

Критерии выбора комбинированной хирургического подхода на 1-м этапе: классическая КЛКТ-картина АП, отсутствие других патологий ВЧП, проходимость ЕС, отсутствие клинических симптомов со стороны ВЧП, желательность гистологической идентификации образования. Немаловажным фактором стал большой клинический опыт хирурга в области реконструктивных операций. В пользу синус-лифтинга латеральным доступом выступала необходимость создания искусственной перфорации для удаления образования и альвеолярная высота менее 5 мм [10].

ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

До операции пациентка 2 минуты полоскала полость рта 0,05% раствором хлоргексидина биглюконата.

Под местной анестезией был проведен горизонтальный разрез по вершине альвеолярного гребня верхней челюсти слева в проекции зубов 2.4–2.7, не доходя 3 мм до дистального сосочка зуба 2.2, вестибулярно откинут слизисто-надкостничный лоскут. В области предполагаемого доступа к ВЧП одноразовым костным скребком проведен забор аутогенной кости с одновременным созданием хирургического доступа к мембране Шнейдера. Алмазным шаровидным бором выравнены края костного окна для удобства (рис. 3).

С помощью кюрет аккуратно проведено сепарирование и поднятие мембраны Шнейдера, целостность слизистой оболочки не нарушена. С помощью шприца с тонкой стерильной иглой выполнена попытка аспирации содержимого полипа, но жидкости не получено. Скальпелем выполнена искусственная перфорация длиной 5–6 мм. Через сформированное отверстие с использованием хирургического микропинцета и аспиратора образование аккуратно удалено (рис. 4).

Полноту удаления образования оценивали только визуально. Полость синуса и сформированное субантральное пространство промыто раствором диоксида. Образование направлено на гистологическое исследование. Кзади от перфорации край мембраны Шнейдера был прошит и фиксирован к верхнему краю

костного окна через отверстие 1 поддерживающим швом Vicryl 5-0 для уменьшения размеров сообщения (рис. 5).

Оставшаяся незначительная перфорация слизистой оболочки ВЧП была перекрыта коллагеновой резорбируемой мембраной «Биопласт Дент» 25×25 мм. Далее выполнены межкорткальная остеотомия с использованием хирургического ультразвукового аппарата Asteon Piezotome и расщепление альвеолярного гребня по его вершине, вестибулярный и небный фрагменты фиксированы друг ко другу одним микровинтом Comnet 8 мм, достигнута неподвижность фрагментов (рис. 6).

Субантральное пространство и зона расщепления заполнены смесью аутогенной костной стружки и депротенизированного костнопластического материала «Биопласт Дент» в пропорции 1:1. Костное окно и зона реконструкции были перекрыты коллагеновой резорбируемой мембраной «Биопласт Дент» 30×40 мм, по контуру фиксированной пинами (рис. 7). Рана герметично ушита двумя рядами швов: горизонтальными матрасными (Vicryl 5-0) и направляющими узловыми (Prolene 6-0) (рис. 8).

ПОСЛЕДУЮЩИЕ ДЕЙСТВИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ

В послеоперационном периоде пациентке назначено: амоксициллина клавуланат — 875 мг 2 раза в день

в течение 7 дней; хлоропирамин — 25 мг 1 раз в сутки — 5 дней; нимесулид — не более 200 мг/сут при боли, Линекс форте — по 1 капсуле 2 раза в день 14 суток. Для местной антисептической обработки полости рта назначены ротовые ванночки Мирамистином в течение 7 дней.

В качестве местного деконгестантного и антибактериального эффекта назначен комбинированный препарат Полидекса (дексаметазон, неомицин, полимиксин В и фенилэфрин) — по 1 впрыскиванию в каждый носовой ход 2–3 раза в день в течение 10 дней. Даны общие рекомендации: исключить авиаперелеты, чихание с закрытым носом, напряженное сморкание в течение 14 суток. Плановые осмотры проводились на 3-и, 7-е, 10-е сутки, далее — 1 раз в месяц для динамического наблюдения. Послеоперационный период протекал без осложнений, согласно объему хирургического вмешательства; признаков синусита, обильных выделений из носа не отмечалось, дыхание оставалось свободным. Швы сняты на 10-е сутки, рана зажила первичным натяжением. После окончания курса антибиотика назначено: витамин С (мицеллярный) 1000 мг — 1 раз в сутки в обед 2 недели, витамин D — 10 000 ед. — 1 раз в сутки утром 1 месяц (с последующей коррекцией дозы), остеогенон — по 1 таблетке 2 раза в день 1 месяц, магния цитрат 400 мг — по 1 таблетке раз в сутки вечером 1 месяц.

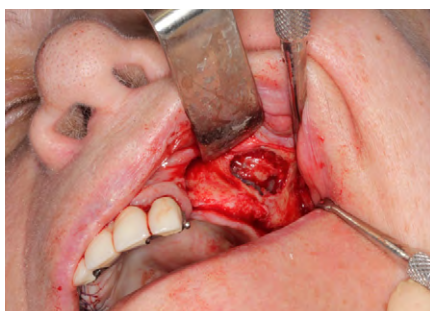


Рис. 3. Сформирован хирургический доступ к левой ВЧП

Fig. 3. Surgical access to the left maxillary sinus is formed



Рис. 5. Нижний край перфорации был подтянут к верхнему с помощью одного поддерживающего шва Vicryl 5-0

Fig. 5. The lower edge of the perforation was tightened to the upper edge with 1 Vicryl 5-0 support suture



Рис. 7. Область реконструкции заполнена остеопластическим материалом и перекрыта коллагеновой мембраной

Fig. 7. The reconstruction area is filled with osteoplastic material and overlaid with a collagen membrane



Рис. 4. Удаление АП через искусственную перфорацию мембраны Шнейдера

Fig. 4. Polyp removal through artificial perforation of Schneider's membrane



Рис. 6. Проведена межкорткальная остеотомия и расщепление с фиксацией фрагментов винтом 8 мм

Fig. 6. Split osteotomy with fixation fragments by an 8 mm screw was performed



Рис. 8. Герметичное ушивание раны двумя рядами швов

Fig. 8. 2 rows-suturing of the wound



Рис. 9. Гистологический препарат образования. Окраска гематоксилином и эозином
Fig. 9. Histology of the formation. Hematoxylin-Eosin staining

Гистологическое исследование подтвердило предположительный диагноз «антральная псевдокиста» (рис. 9). Образование имеет оболочку, состоящую из многослойного плоского неороговевающего эпителия, основание из плотной соединительной ткани, лишенное эпителиальной выстилки и строено из рыхлой волокнистой соединительной ткани с обилием

лейкоцитов преимущественно нейтрофильного ряда, полнокровные сосуды.

Через 8 месяцев пациентка приглашена на плановый осмотр, жалоб со стороны верхнечелюстных синусов не предъявляла. Была проведена контрольная КЛКТ (рис. 10), при анализе которой воспалительных изменений со стороны ВЧС, миграции костнопластического материала не отмечалось. По структуре новообразованная костная ткань приближалась к кортикальной, параметры в среднем составили $10 \times 8,6$ мм, что было достаточно для установки дентальных имплантатов (рис. 11). Следует отметить, что клинический и рентгенологический результат по окончании первого этапа лечения справа, где была удалена киста, и слева, где она отсутствовала, были идентичными. Через 6 месяцев после имплантации проведена установка формирователей десны, удалены зубы 1.8, 2.8, 1.2, 1.1, 2.1, 2.2, установлен имплантат 1.1 и проведено временное несъемное протезирование. По прошествии 3 месяцев после временного протезирования выполнено постоянное ортопедическое лечение. До настоящего времени прошло 5 лет с момента проведения операции: жалобы у пациентки отсутствуют (рис. 12), внутриротовой осмотр и контрольная ортопантомография подтверждают стабильность полученных результатов (рис. 13–15). Планируется замена ортопедических конструкций на нижней челюсти.

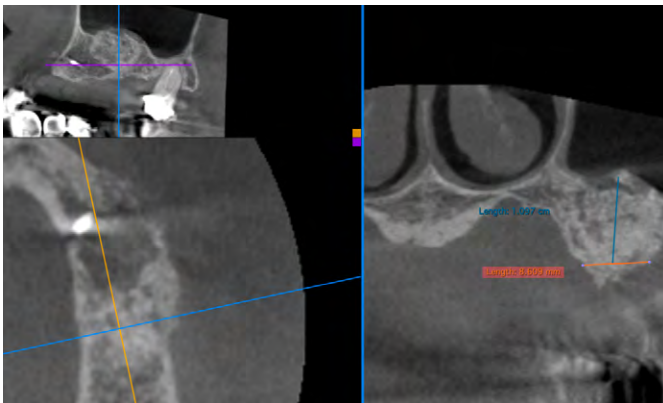


Рис. 10. Срез КЛКТ через 6 месяцев после операции
Fig. 10. A section of CBCT 6 months after surgery



Рис. 12. Портрет пациентки через 5 лет после операции
Fig. 12. Portrait of the patient 5 years after surgery



Рис. 11. Ортопантомограмма после установки имплантатов
Fig. 11. Orthopantomogram after placement of dental implants

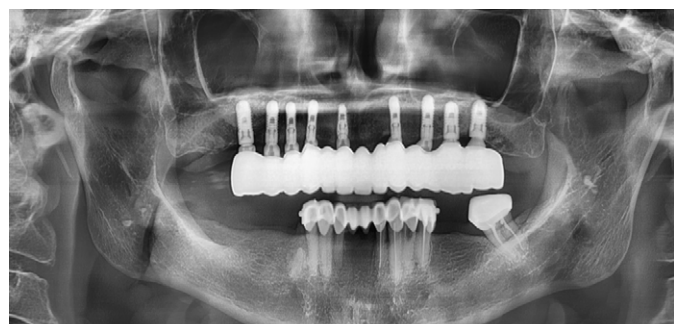


Рис. 13. Ортопантомограмма спустя 5 лет после операции
Fig. 13. Orthopantomogram after 5 years after surgery



Рис. 14. Вид в полости рта со стороны преддверия через 5 лет после операции
Fig. 14. View in the oral cavity from the vestibule 5 years after surgery



Рис. 15. Вид в полости рта окклюзионно через 5 лет после операции
Fig. 15. View in the oral cavity occlusively 5 years after surgery

ОБСУЖДЕНИЕ

В настоящее время известно несколько подходов к работе с ограниченными воспалительными изменениями слизистой оболочки верхнечелюстного синуса при проведении синус-лифтинга.

Двухэтапное удаление кисты и синус-лифтинг

Традиционный и самый прогнозируемый подход: сначала лечим пазуху, потом проводим синус-лифтинг на здоровой пазухе. При таком подходе риск возникновения синусита и инфицирование костнопластического материала сводится к нулю [2], появляется возможность гистологической идентификации образования (если у клинициста возникают сомнения в установлении диагноза на этапе анализа КЛКТ). Минусы такого подхода — увеличение времени реабилитации пациента (на 3–8 месяцев), необходимость более аккуратного хирургического доступа к пазухе (острое отделение слизистой оболочки полости рта от слизистой оболочки верхнечелюстного синуса), дополнительные финансовые затраты, психологическая нагрузка ввиду необходимости проведения 2 хирургических вмешательств. Авторы 2 наиболее современных исследований [2, 11] на эту тему отмечают данный подход как наиболее предпочтительный.

Проведение синус-лифтинга без удаления кисты

Данный подход должен быть тщательно обоснован клиницистом на предоперационном этапе. Во-первых, хотя известны рентгенологические ориентиры критерии АП, нельзя со 100-процентной уверенностью говорить о данном диагнозе без гистологической идентификации, возможен патологический рост образования после вмешательства на верхнечелюстном синусе. Во-вторых, в случае близости естественного соустья синуса после аугментации возможна obturation естественного соустья верхнечелюстного синуса и развитие синусита. Определение локализации и размеров образования, расстояния от него до естественного соустья, анализ других предрасполагающих факторов должны быть проанализированы перед операцией. Также клиницист

должен учитывать обязательный отек слизистой оболочки верхнечелюстного синуса до 11 мм [2]. В-третьих, даже самое незначительное нарушение целостности оболочки кисты (особенно при ее латеральном положении в пазухе) может повлечь за собой инфицирование зоны аугментации кистозной жидкостью, что приведет к неблагоприятному результату. Также следует учитывать, что КЛКТ-диагностика образования не позволяет установить характер содержимого кисты — это может быть как однородное плотное образование, так и жидкостным содержимым. В работе [11] 69,8% псевдокисты были заполнены жидкостью, у остальных — аспирация содержимого была невозможна из-за плотной структуры.

Аспирация содержимого кисты и синус-лифтинг [6]

Является не лечебным, а лишь симптоматичным методом, так как это влияет только на настоящий объем образования — при аспирации не учитывается возможность рецидива образования, так как точная причина возникновения кисты не известна. Более того, не все кисты могут быть подвергнуты аспирации ввиду их плотной структуры. В исследовании [11] в 30% случаев провести аспирацию кисты было невозможно.

Одноэтапное удаление кисты и синус-лифтинг

Преимущества данной методики: сокращение числа операций и времени до окончательной реабилитации — позволяют провести точную идентификацию удаленного образования, к тому же она финансово более благоприятна для пациента. Однако хирургический этап в разы усложняется и требует особой квалификации хирурга-стоматолога или челюстно-лицевого хирурга. Для удаления образования проводится искусственная антростома, которая после удаления должна быть герметично закрыта.

Синус-лифтинг и удаление кисты эндоскопически — вариант одноэтапного подхода. Большое преимущество данного подхода — возможность полного контролируемого удаления образования без нарушения целостности мембраны Шнейдера. Провести синус-лифтинг можно на этом этапе (если оснащённость клиники позволяет

провести синус-лифтинг совместно с ЛОР-врачом под общим наркозом) или перенести на 2-й этап. В большинстве случаев частные клиники не обладают такой возможностью. Также необходимо учитывать локализацию и размер образования, так как у некоторых эндоскопов есть слепые зоны, в которых невозможны осмотр и работа эндоскопическим инструментом. Кроме того, пациенты должны быть финансово готовы провести такое дорогостоящее лечение.

Тем не менее, по данным одного современного метаанализа, у пациентов с кистами различных в прогнозе выживаемости имплантатов не обнаружено, независимо от выбора хирургической методики [12]. Следует отметить, что авторы данного обзора обратили внимание на то, что в вошедших статьях авторы не ставили различий между слизистыми ретенционными кистами, АП и утолщением слизистой оболочки ВЧП. АП не имеет замкнутой эпителиальной выстилки, так как образуется путем скопления кистозной жидкости субэпителиально. Ретенционная киста имеет эпителиальную выстилку со всех сторон и представляет собой скопление секрета слизистых желез ввиду механического нарушения секреции. Утолщение слизистой оболочки, как известно, может возникать в результате курения пациента, аллергических или воспалительных заболеваний полости носа и др. Более того, различить слизистую ретенционную кисту и АП рентгенологически невозможно, поэтому авторы предпочитают единый термин «полип» или «киста верхнечелюстной пазухи».

На кафедре челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии РУДН при работе с полипами пазухи принято их удалять вместе с оболочкой через искусственную перфорацию. Обоснованием такого подхода стали более ранние работы по успешному устранению различных видов перфораций мембраны Шнейдера

во время синус-лифтинга. Методики закрытия разрывов ВЧП при синус-лифтинге были активно изучены и усовершенствованы на нашей кафедре [13, 14].

Комбинации методик синус-лифтинга и межкортикального расщепления в сочетании с удалением псевдокисты не обнаружены в современной литературе. Особенность проведения таких операций состоит в технической сложности проведения. К моменту подготовки данной публикации авторами был успешно применен описанный подход у 10 пациентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время нет публикаций, описывающих одноэтапную методику удаления АП, синус-лифтинга латеральным доступом и межкортикального расщепления альвеолярного гребня. На наш взгляд, это связано с особой осторожностью стоматологов-хирургов при работе с ВЧП. Данный клинический случай доказывает, что не во всех случаях необходим восстановительный период для слизистой ВЧП после удаления кисты, а провести санацию можно вместе с аугментацией ВЧП и даже совместить ее с реконструкцией альвеолярного гребня. Для составления рекомендаций к широкому клиническому применению описанного подхода требуется дополнительный набор клинического материала, наблюдение за пациентами не менее 3 лет и анализ полученных результатов.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов.

Поступила: 19.07.2022 **Принята в печать:** 05.08.2022

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interests.
Received: 19.07.2022 **Accepted:** 05.08.2022

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. Dawson A., Martin W.C., Polido W.D. The SAC classification in implant dentistry. — Berlin: Quintessenz, 2022. — 52.
2. Ng W.H., Yong C.W., Tan K.H., Loh F.C. Comprehensive review and proposed treatment algorithm on the management of maxillary antral pseudocysts in relation to sinus augmentation. — *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, Medicine, and Pathology*. — 2021; 33 (6): 573—580. DOI: 10.1016/j.ajoms.2021.05.001.
3. Lin Y., Hu X., Metzmacher A.R., Luo H., Heberer S., Nelson K. Maxillary sinus augmentation following removal of a maxillary sinus pseudocyst after a shortened healing period. — *J Oral Maxillofac Surg*. — 2010; 68 (11): 2856—60. PMID: 20971372
4. Han J.D., Cho S.H., Jang K.W., Kim S.G., Kim J.H., Kim B.J., Kim C.H. Lateral approach for maxillary sinus membrane elevation without bone materials in maxillary mucous retention cyst with immediate or delayed implant rehabilitation: case reports. — *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*. — 2017; 43 (4): 276—281. PMID: 28875144
5. Gong T., Hu C., Chen Y., Zhou N., Wu H., Man Y. Raising the transcrestal sinus floor in the presence of antral pseudocysts, and in sinus floors with a normal Schneiderian membrane: a retrospective cohort study. — *Br J Oral Maxillofac Surg*. — 2019; 57 (5): 466—472. PMID: 31047720
6. Yu H., Qiu L. Histological and clinical outcomes of lateral sinus floor elevation with simultaneous removal of a maxillary sinus pseudocyst. — *Clin Implant Dent Relat Res*. — 2019; 21 (1): 94—100. PMID: 30556644
7. Hu Y.K., Yang C., Qian W.T. Endoscopic-assisted sinus floor augmentation combined with removal of an antral pseudocyst of the ipsilateral maxillary sinus. — *J Craniofac Surg*. — 2017; 28 (6): 1549—1551. PMID: 28045811
8. Скичко Н.С., Мухаметшин Р.Ф., Иванов С.С., Куценко А.П. Методика устранения тотального разрыва мембраны Шнейдера во время операции субантральной аугментации латеральным доступом. Клинический случай. — *Клиническая стоматология*. — 2021; 3: 78—84 [Skichko N.S., Muhametshin R.F., Ivanov S.S., Kutsenko A.P. The elimination method of total Schneiderian membrane

- perforation during subantral augmentation by lateral approach. Clinical case. — *Clinical Dentistry (Russia)*. — 2021; 3: 78—84 (In Russ.). [eLibrary ID: 46657559](#)
9. Perfetti G., Rossi F., Massei G., Raffaelli L., Manicone P.F., Paolantonio M., Berardi D., Neri G. Sinus augmentation procedure of the jaw sinus in patients with mucocele. — *Int J Immunopathol Pharmacol*. — 2008; 21 (1): 243—6. [PMID: 18336753](#)
10. Иванов С.Ю., Мураев А.А., Ямуркова Н.Ф., Мигура С.А. Хирургическая тактика при перфорации слизистой оболочки верхнечелюстного синуса возникающей при выполнении операции синус-лифтинга. — *Стоматологический журнал*. — 2009; 2: 176—8
[Ivanov S.Ju., Muraev A.A., Jamurkova N.F., Migura S.A. Surgical tactics for mucosal perforation of the maxillary sinus arising during sinus elevator surgery. — *Stomatologičeskij žurnal*. — 2009; 2: 176—178]. (In Russ.). <http://www.dentaljournal.by/archive/68/483.html>
11. Nosaka Y., Nosaka H., Nakajima Y., Tanioka T., Botticelli D., Baba S. A Reliable Surgical Procedure for Sinus Floor Augmentation with Antral Pseudocysts. — *Dent J (Basel)*. — 2021; 9 (10): 122. [PMID: 34677184](#)
12. Anitua E., Alkhraisat M.H., Torre A., Eguia A. Are mucous retention cysts and pseudocysts in the maxillary sinus a risk factor for dental implants? A systematic review. — *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. — 2021; 26 (3): e276-e283. [PMID: 33247569](#)
13. Иванов С.Ю., Ямуркова Н.Ф., Мураев А.А., Мигура С.А. Устранение дефектов мембраны Шнейдера, возникающих во время операции синус-лифтинга. — *Стоматология*. — 2010; 2: 48—51 [Ivanov S.Iu., Jamurkova N.F., Muraev A.A., Migura S.A. Elimination of Schneider's membrane defects arising during sinus lifting operation. — *Stomatology*. — 2010; 2: 48—51 (In Russ.)]. [eLibrary ID: 16599406](#)
14. Иванов С.Ю., Ямуркова Н.Ф., Мураев А.А., Мигура С.А. Применение бедной тромбоцитами плазмы для устранения дефектов мембраны Шнейдера, возникающих при операции синус-лифтинга. — *Стоматология*. — 2010; 2: 52—56 [Ivanov S.Iu., Jamurkova N.F., Muraev A.A., Migura S.A. Use of platelet poor plasma for elimination of Schneider's membrane defects arising during sinus lifting. — *Stomatology*. — 2010; 2: 52—56 (In Russ.)]. [eLibrary ID: 16599408](#)

материалы остеопластические

БИОПЛАСТ-ДЕНТ паста



ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННАЯ

высокоочищенный
костный коллаген

комбинация высокоочищенного
декальцинированного костного коллагена,
нативных факторов роста и инертного связующего

ДЕПРОТЕИНИЗИРОВАННАЯ

гидроксиапатит биологического
происхождения

комбинация 100% высокоочищенного
биологического гидроксиапатита и связующего

✓ становится более вязким при достижении температуры тела

✓ позволяет сформировать любую форму
костного дефекта

✓ снижает риск сдвига костного материала во время
проведения хирургических манипуляций

