



С.Ю. Максюков, Д.С. Щепляков, А.В. Борзилов, Е.С. Кожемякина, Э.В. Курбатова

ПРОФИЛАКТИКА ПЕРФОРАЦИИ СЛИЗИСТОЙ ДНА ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ ПРИ ОТКРЫТОМ СИНУС-ЛИФТИНГЕ ЗА СЧЕТ ОДНОМОМЕНТНОГО ПРОВЕДЕНИЯ ЭНДОНАЗАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ГАЙМОРОВОЙ ПАЗУХЕ

*Ростовский государственный медицинский университет,
Кафедра стоматологии № 2
Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29.
E-mail: kafstom2rostgmu@yandex.ru, demidova-66@yandex.ru*

Цель: разработать систему оптимизации проведения синус-лифтинга при заболевании верхнечелюстной пазухи путем одноэтапного устранения патологии синуса и реализации открытого синус-лифтинга.

Материалы и методы: 22 пациентам основной группы выполняли операцию открытого синус-лифтинга непосредственно после предварительных эндоскопических вмешательств на верхнечелюстную пазуху. 20 больным эндоназальные вмешательства на верхнечелюстном синусе проводили за 2-6 мес. до открытого синус-лифтинга. Сравнивали результаты различных подходов к выполнению стоматологических и эндоназальных вмешательств.

Результаты: одномоментность выполнения стоматологических и эндоназальных вмешательств позволила исключить перфорацию Шнейдеровой мембраны в основной группе. В контрольной группе данное осложнение встречалось у 3 (15%) больных. В контрольной группе после синус-лифтинга утолщение слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи наблюдалось у большего количества больных (45% против 14,3%). Средняя длительность двух этапов стационарного периода была практически в 2 раза продолжительнее, в 3 раза удлинился период от оперативного вмешательства до дентальной имплантации.

Заключение: одномоментность выполнения стоматологических и эндоназальных вмешательств при открытом синус-лифтинге позволяет профилактировать перфорацию слизистой дна верхнечелюстной пазухи.

Ключевые слова: синус-лифтинг, перфорация, слизистая дна верхнечелюстной пазухи.

S.Ju. Maksjukov, D.S. Shhepljakov, V. Borzilov, E.S. Kozhemjakina, Je.V. Kurbatova

PREVENTION OF MUCOSAL PERFORATION OF THE BOTTOM OF THE MAXILLARY SINUS WITH AN OPEN SINUS LIFTING DUE TO THE SIMULTANEOUS CONDUCTION OF ENDONASAL INTERVENTIONS ON THE MAXILLARY SINUS

*The Rostov state medical university,
Department of Stomatology № 2
29 Nakhichevanskiy st., Rostov-on-Don, 344022, Russia.
E-mail: kafstom2rostgmu@yandex.ru, demidova-66@yandex.ru*

Purpose: to develop a system optimization sinus-lifting in diseases of the maxillary sinus by a one-step fix pathology sine and implementation of an open sinus lifting.

Materials and methods: 22 patients of the main group moved through the operation of an open sinus lift directly after prior endoscopic interventions on the maxillary sinus. 20 patients endonasal intervention on the maxillary sinus was performed for 2-6 months to open sinus lift. Comparing the results of different approaches to dental and endonasal procedures.

Results: domaintest perform dental and endonasal surgery is possible to eliminate the perforation membrane in the main group. In the control group this complication was detected in 3 (15%) patients. In the control group after sinus thickening of the mucous membrane of the maxillary sinus was observed in a larger number of patients (45% and 14,3%), the total duration of the two stages of the stationary period was almost 2 times longer with 3 times lengthened the period from surgical intervention to dental implantation.

Summary: domaintest perform dental and endonasal interventions with an open sinus lift, allows prevent perforation of the lining of the bottom of the maxillary sinus.

Key words: sinus lifting, perforation, slimy bottom of the maxillary sinus.



Введение

В стоматологической практике дентальная имплантация позволяет эффективно лечить частичное отсутствие зубов. Ее проведение на верхней челюсти часто сопряжено с трудностями, обусловленными атрофией костной ткани альвеолярного отростка [1]. В такой клинической ситуации оперативное увеличение высоты альвеолярного отростка верхней челюсти достигается проведением синус-лифтинга [1]. Предшествующие синус-лифтингхирургические вмешательства на верхнечелюстной пазухе, а также повреждение стенок пазухи при травмах, ошибках предварительного эндодонтического лечения нарушают топографию верхнечелюстной пазухи и затрудняют осуществление операции [2,3]. Чаще всего, затруднения связаны с рубцовыми изменениями слизистой дна верхнечелюстной пазухи, ее перфорацией при проведении операции [4-6]. Обычно при обнаружении патологии верхнечелюстного синуса эндоскопическое лечение воспалительного и/или полипозного, кистозного, травматического риносинусита предшествует синус-лифтингу [7]. Однако, на современном этапе оснащения диагностических и лечебных мероприятий назрела необходимость расширить показания к одноэтапному выполнению эндоскопического лечения патологии верхнечелюстного синуса и проведению открытого синус-лифтинга для профилактики развития затруднений хирургического вмешательства и их осложнений [8].

В связи с этим, целью работы явилось разработать систему оптимизации проведения синус-лифтинга при заболеваниях верхнечелюстной пазухи путем одноэтапного устранения патологии синуса и реализации открытого синус-лифтинга.

Материал и методы

В работу включены результаты оперативного лечения 22 пациентов (основная группа). Всем пациентам выполняли операцию открытого синус-лифтинга и эндоскопические вмешательства на верхнечелюстной пазухе. В комплекс дооперационного обследования входили ортопантомография, компьютерная томография верхней челюсти с включением остеомаксиллярного комплекса с пошаговыми срезами 2 мм в сагиттальной и коронарной проекциях придаточных пазух носа, эндоскопическая риноскопия, общий анализ крови, биохимический анализ крови, коагулограмма. Непосредственно перед

синус-лифтингом осуществляли эндоскопические вмешательства на верхнечелюстной пазухе по следующим показаниям: при резекции крючковидного отростка и расширении естественного соустья пазухи в среднем носовом ходе, удалении оболочки кисты пазухи, инородного тела (пломбировочного материала), при конхотомии, этмоидотомии. На заключительном этапе пазуху промывали физиологическим раствором, раствором антисептика. Следующим этапом осуществляли открытый синус-лифтинг под местной инфильтрационной анестезией. Отсроченное установление дентальных имплантов осуществлено через 6 мес. после операции.

Для проведения сравнительного анализа результатов была сформирована контрольная группа из 20 больных, которым эндоназальные вмешательства на верхнечелюстном синусе проводили предварительно в течение 3-6 мес. до открытого синус-лифтинга.

Для анализа эффективности одномоментной эндоназальной санации верхнечелюстного синуса и эндоскопически ассистированного синус-лифтинга кроме результатов клинического наблюдения оценивали результаты компьютерной томографии области околоносовых пазух через 1,5 мес., баллы эндоскопической картины остеомаксиллярного комплекса через 1 мес. после операции по W.J. LundandD.W. Kennedy [9]. Учитывались следующие симптомы: отек слизистой, появление отделяемого. Отсутствие симптома ранжировалось как 0 баллов, умеренно выраженный симптом - 1 балл, симптом выражен - 2 балла. Максимальное суммарное количество баллов составило 10.

Оценку пневматизации околоносовых пазух после эндоскопической ринохирургии проводили по модифицированной шкале W.J.LundandD.W. Kennedy (1995): 0 баллов - полная пневматизация, 1 - утолщение слизистой до 5 мм, 2 - снижение пневматизации до 1/3 объема пазухи, 4 - снижение пневматизации до 2/3 объема пазухи и 5 баллов - тотальное отсутствие пневматизации пазухи [9].

Статистическую обработку результатов работы проводили с использованием программы Statistica (StatSoft, США).

Результаты и их обсуждение

Структура патологии верхнечелюстной пазухи, являющаяся причиной эндоназальных вмешательств, отражена в табл. 1.

Таблица 1.

Структура патологии верхнечелюстной пазухи

Патология синуса	Основная группа (n=22)	Контрольная группа (n=20)	P
Риногенные кисты	5 (22,7%)	6 (30%)	>0,05
Отечно-катаральная форма хронического гайморита	2 (9,1%)	-	>0,05
Хронический гипертрофический синусит	3 (13,6%)	5 (25%)	>0,05
Полипозный риносинусит	6 (27,4%)	5 (25%)	>0,05
Инородное тело (пломбировочный материал) с синуситом	4 (18,2%)	4 (20%)	>0,05



В основной группе у 5 (22,7%) больных было обнаружено кистозное образование верхнечелюстной пазухи, выполняющее 1/3-1/2 объема, у 2 (9,1%) – отечно-катаральная форма хронического гайморозтмоидита, у 3 (13,6%) – хронический гипертрофический синусит с накоплением жидкостного содержимого в пазухе, у 6 (27,4%) - полипозный риносинусит, у 4 (18,2%) пациентов – инородное тело верхнечелюстной пазухи (пломбировочный материал) с хроническим верхнечелюстным синуситом. В контрольной группе у 6 (30%) пациентов была выявлена риногенная киста, 5 (25%) - полипозный риносинусит, 4 (20%) - инородное тело верхнечелюстной пазухи с синуситом, 5 (25%) - хронический гипертрофический синусит с накоплением жидкостного содержимого в пазухе.

На начальном этапе эндоскопической операции на верхнечелюстной пазухе проводили резекцию крючковидного отростка и расширение естественного соустья пазухи в среднем носовом ходе прямым и обратным выкусывателем до 8-10 мм в диаметре. Затем в зависимости от патологии осуществляли удаление оболочки кисты пазухи, инородного тела, эндоскопическую конхотомию. Больным с полипозным синуситом или хроническим гайморозтмоидитом дополнительно проводили эндоскопическую этмоидотомию. При выполнении вмешательства на верхнечелюстном синусе передне-боковая стенка верхней челюсти повреждена не была.

При проведении открытого-синус-лифтинга разрез проводили по вершине альвеолярного гребня, два вертикальных разреза ограничивали зону операции. Трапециевидный слизисто-надкостничный лоскут отслаивали от кости распатором, на переднебоковой стенке верхнечелюстного синуса борамы с непрерывной подачей физиологического раствора препарировали переднебоковую стенку пазухи, отсепаровывали слизистую от костного фрагмента от передней стенки синуса до тех пор, пока рана видна в поле зрения микроскопа. Затем отслойку продолжали под контролем эндоскопов с оптикой 0°, 30° и 70°. Угловой обзор эндоскопа давал возможность провести прецизионную отслойку слизистой оболочки в области дна и латеральных отделов синуса. То есть появлялась возможность полноценного увеличения объема кости биологическим материалом. Другой эндоскоп со стороны пазухи давал возможность контролировать мобилизацию шнейдеровской мембраны изнутри синуса. Далее отодвигали кость, пространство между отодвинутой костью и слизистой дна верхнечелюстной пазухи заполняли остеопластическим материалом Bio-Oss (Geistlich, Швейцария), резорбируемой мембраной Bio-Gide (Geistlich, Швейцария) и аутоплазмой, богатой тромбоцитами. Мобилизованный слизисто-надкостничный лоскут укладывали на место. Рану ушивали узловыми швами. После операции в реабилитационный период проводили фармакотерапию с назначением антибактериальных, антигистаминных, нестероидных противовоспалительных, местных сосудосуживающих и антисептических средств, туалет носовой и ротовой полости с удалением корок, налетов фибрина в течение 7 дней. Пациентам с полипозным риносинуситом после эпителизации краев раны в полости носа и стихания реактивных воспалительных явлений

назначали курс эндоназальной топической кортикостероидной терапии.

У пациентов основной группы при выполнении открытого синус-лифтинга ни в одном случае не произошло перфорации слизистой дна верхнечелюстной пазухи. Между тем, в контрольной группе у 3 (15%) пациентов ввиду ригидности слизистой дна верхнечелюстного синуса и ее рубцовых изменений, несмотря на эндоскопически ассистированный синус-лифтинг, на этапе отслоения от кости произошла «точечная» перфорация слизистой размером 2 и 3 мм. Для ее закрытия продолжали отслаивать мембрану Шнейдера от подлежащей кости по всему периметру нижней трети синуса, а затем приподнимали ее кверху, до соприкосновения участков поврежденной слизистой оболочки с образованием складки - дубликатуры, тем самым закрывая образовавшийся дефект. Данная тактика закрытия дефекта Шнейдеровской мембраны была разработана Ивановым С.Ю. с соавт. [10].

Ранний послеоперационный период в основной и контрольной группах протекал сходно. Заживление операционной раны проходило первичным натяжением. В основной группе в первые сутки после оперативного лечения больных беспокоили умеренные боли в области операции, затруднение носового дыхания, кровянистые выделения из носа. На 2-3 сутки после операции отмечали незначительный отек в щечной и подглазничной области со стороны вмешательства. У остальных пациентов была отмечена имбиция кровью мягких тканей. К 7 дню после операции отека мягких тканей лица не наблюдали, уменьшался отек нижних носовых раковин и слизистой оболочки полости рта, пациенты отмечали улучшение носового дыхания по сравнению с первыми сутками после операции. В среднем носовом ходе имелся отек и гиперемия слизистой оболочки, наличие геморрагического отделяемого и корок фибрина, которые прикрывали расширенное естественное соустье. К 30м суткам края расширенного естественного соустья полностью эпителизованы, чистые, отечность и гиперемия отсутствовали, незначительное слизистое отделяемое из пазухи. Слизистая оболочка задней стенки пазухи без отека. При осмотре ротовой полости в области оперативного вмешательства выявлена бледно-розовая умеренно увлажненная слизистая. При пальпации болевой синдром отсутствовал.

В основной группе средний балл эндоскопической картины остиометального комплекса до операции составил $2,78 \pm 0,65$, а через 1 мес. после операции снизился на 60% ($p < 0,05$) и соответствовал $1,11 \pm 0,71$ (табл. 2). В контрольной группе средний балл эндоскопической картины остиометального комплекса до операции имел сходное значение с основной группой - $2,83 \pm 0,57$ баллов. После эндоскопического риносинусирургического вмешательства в контрольной группе средний балл оценки эндоскопического статуса снизился до $1,02 \pm 0,48$ на 64% ($p < 0,05$). Таким образом, регресс трех симптомов - отека, гиперемии слизистой оболочки полости в области естественного соустья верхнечелюстной пазухи и отделяемого из синуса - в основной и контрольной группах проходил без отличий.



Результаты оперативного лечения в клинических группах

Показатель	Основная группа		Контрольная группа	
	до операции	после операции	до операции	после операции
Балльная оценка эндоскопической картины остиометального комплекса	2,78±0,65	1,11±0,71*	2,83±0,57	1,02±0,48*
Балльная оценка пневматизации околоносовых пазух	4,93±1,0	1,75±0,48*	4,99±1,08	1,44±0,28
Толщина костной ткани от вершины гребня до дна пазухи, мм	-	12,3±0,2	-	13,1±0,4

Примечание: * - достоверные отличия по сравнению с дооперационными показателями при $p < 0,05$.

В основной группе компьютерная томография околоносовых пазух, проведенная через 1,5 месяца после операции, показала полное восстановление пневматизации верхнечелюстных пазух. Умеренное утолщение слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи до 5 мм наблюдалось у 2 (14,3%) больных. В основной группе балльная оценка пневматизации околоносовых пазух до операции составила 4,93±1,0, а через 1,5 мес. после вмешательства статистически значимо снизилась на 64,5% ($p < 0,05$) до 1,75±0,48. В контрольной группе наблюдалась сходная динамика томографической картины. Средний балл пневматизации околоносовых пазух до операции имел значение 4,99±1,08, а через 1,5 мес. после эндоскопической риносинусхирургии статистически значимо снизился на 71,1% ($p < 0,05$) до 1,44±0,28. Однако, обращал внимание на себя факт, что в контрольной группе после синус-лифтинга утолщение слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи наблюдалось у большого количества больных – у 9 (45% против 14,3%) человек.

Повторное рентгенологическое исследование через 6 мес. после синус-лифтинга показало, что толщина кост-

ной ткани от вершины альвеолярного гребня верхней челюсти до дна верхнечелюстной пазухи составила 12,3±0,2 мм в основной и 13,1±0,4 мм в контрольной группе, что позволяло планировать дентальную имплантацию.

Продолжительность стационарного лечения у пациентов основной группы составила 2,9±0,6 суток, а в контрольной группе суммарная длительность двух этапов стационарного периода составила 5,8±0,4 дня и была практически в 2 раза продолжительнее. В основной группе период от оперативного вмешательства до дентальной имплантации составил 3,7±0,5 мес., а в контрольной группе – 4,2±0,8 мес.

Вывод

Одновременное проведение эндоназальной санации верхнечелюстного синуса и эндоскопически ассистированного синус-лифтинга является сложной технической задачей, но позволяет получить преимущества – профилактировать перфорацию Шнейдеровой мембраны при ее отделении от кости, достичь укорочение сроков подготовительного этапа к постановке дентальных имплантов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Назарян Д.Н., Караян А.С., Зарков Г.К., Сенюк А.Н., Алиев С.Э. Использование костных блоков при синус-лифтинге. // Стоматологи. -2014.-N 3.-С.57-63.
2. Зерницкий А.Ю., Ковалева И.В. Факторы, влияющие на благоприятный исход операции синус-лифтинг. // Институт стоматологии. -2010.-N 3.-С.56-57.
3. Anavi Y. Complications of maxillary sinus augmentations in a selective series of patients. // Oral. Surg. Oral. Med. Oral. Pathol. Oral. Radiol. Endod. - 2008. -Vol. 106, №1. - P. 34-38.
4. Давыдов Р.О. Воспаление верхнечелюстной пазухи после операции дентальной имплантации и синус-лифтинга. // Стоматология. -2010.-N 5.-С.59-62.
5. Мишняков В.В., Харламов А.А., Панин А.М. Роль патологии внутриносовых структур в развитии осложнений операции синуслифтинг. // Российская ринология. - 2010.-N 4.-С.25-28.
6. Barone A. A clinical study of the outcomes and complications associated with maxillary sinus augmentation. // Int. J. Oral. Maxillofac. Implants. -2006. - Vol. 21, №1. - P. 81-85.
7. Качалова А.В. Эндоскопический контроль верхнечелюстной пазухи в имплантологии. // Российская оториноларингология. -2007. -№ 1. -С. 98-103.
8. Кулаков А.А., Шелудченко Т.П., Буцан С.Б., Даминов Р.О., Сухарский И.И. Одномоментная эндоназальная санация верхнечелюстной пазухи и эндоскопически ассистированный синус-лифтинг у пациентов перед дентальной имплантацией. // Институтстоматологии. -2010.-N 4.-С.52-53.
9. Lund V.J., Kennedy D.W. Quantification for staging sinusitis. International conference on sinus disease: terminology, staging, therapy // Ann. Otol. Rhinol. Lar-yngol. - 1995. - Vol.-104, Suppl. - P.17-21.
10. Иванов С.Ю., Мураев А.А., Ямуркова Н.Ф., Мигура С.А. Устранение дефектов мембраны Шнейдера, возникающих во время операции синус-лифтинга. // Стоматология. - 2010. -№2. -С.48-51.

ПОСТУПИЛА: 02.11.2014