

ПЛАСТИКА ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ

КАБАНОВА А.А., КАБАНОВА С.А., БОГДАН Н.Ю., ЧЕРНИНА Т.Н.

УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»,
кафедра стоматологии детского возраста и челюстно-лицевой хирургии

Резюме. Цель - разработать и апробировать метод пластики передней стенки верхнечелюстной пазухи местным костно-надкостничным лоскутом.

Разработанный и апробированный в клинике способ пластики передней стенки верхнечелюстной пазухи местным костно-надкостничным лоскутом хорошо переносится пациентами и повышает эффективность оперативного лечения синуситов. Способ показан при различных манипуляциях на верхнечелюстной пазухе.

Ключевые слова: пластика, передняя стенка верхнечелюстной пазухи.

Abstract. The aim of this study is to develop and to test the method of plasty of the anterior wall of the maxillary sinus by the local bone-periosteal graft.

The developed and tested at the clinic method of plasty of the anterior wall of the maxillary sinus by local bone-periosteal graft is well tolerated by the patients and increases the efficacy of surgical treatment. The method is recommended for different surgical manipulations on the maxillary sinus.

Key words: plasty, the anterior wall of the maxillary sinus.

Проблема верхнечелюстных синуситов продолжает привлекать внимание специалистов двух направлений – оториноларингологии и стоматологии. По данным стоматологов, одонтогенный синусит обнаруживается в 12-50% от общего числа пациентов с хроническим синуситом. Лица с одонтогенным верхнечелюстным синуситом составляют около 25,8% среди пациентов с воспалительными процессами верхнечелюстной пазухи и около 7,6% всех пациентов челюстно-лицевых стационаров. В последние годы наблюдается устойчивая

тенденция к увеличению числа пациентов с одонтогенными синуситами [1-3].

Одним из основных методов лечения пациентов с синуситами до настоящего времени является радикальное хирургическое вмешательство. Существующие методы лечения пациентов с верхнечелюстными синуситами несовершенны, травматичны и малоэффективны. Наиболее распространенными в клинической практике являются операции по Колдуэллу-Люку, А.И. Иванову и Денкеру, которые производятся через преддверие полости рта.

Многие авторы считают противоестественным и травматичным разрушение передней костной стенки, когда мягкие ткани щеки, лишённые опоры, впоследствии втягиваются в сторону пазухи и вместе с рубцами образуют в пазухе перемычки или заполняют ее, приводя к рецидиву и необходимости повторной операции. Поэтому

Адрес для корреспонденции: 210023, г.Витебск, пр-т Фрунзе, 27, УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет», кафедра стоматологии детского возраста и челюстно-лицевой хирургии. Тел.моб.: +375 (29) 295-33-54 – Кабанова Арина Александровна.

имеется большое количество предложений о костно-пластическом восстановлении передней стенки пазухи после наружной антротомии. Г.Н. Марченко (1968) с целью костной пластики передней стенки пазухи после выпиливания трепаном пластинки круглой формы и вмешательства на пазухе пластинку реплантировал на прежнее место и укреплял кетгутовыми швами через заранее проделанные отверстия [4].

В последнее время получают распространение различные остеоиндуктивные материалы, такие, как колапан, колапол, остеопласт, которые используются для закрытия костного дефекта. Совместно с этими материалами необходимо применение резорбируемой или нерезорбируемой биологической мембраны (викрил, пародонкол).

По данным различных авторов, реконструкция стенок верхнечелюстной пазухи проводится с применением костных, хрящевых и фасциальных аутоотрансплантатов, а также с использованием аллопластических материалов, в частности деминерализованных костных трансплантатов. В случае обширных дефектов применяются пластины из титана и высокомолекулярного полиэтилена, корундовая керамика [5, 6].

По данным литературы, одним из материалов для пластики послеоперационных дефектов в передних стенках верхнечелюстных пазух являются деминерализованные костные трансплантаты (ДКТ). ДКТ, как материал для имплантации при закрытии послеоперационного дефекта в передней стенке верхнечелюстной пазухи имеет некоторые преимущества перед другими имплантатами, так как он в отдаленном послеоперационном периоде восстанавливает структуру и форму разрушенной плоской кости передней стенки пазухи. ДКТ обладает упругостью, возможностью легкого моделирования, минимальной антигенной активностью, способностью интенсивно индуцировать остеогенез. Кроме того, в послеоперационном периоде после имплантации ДКТ не отмечается расхождение швов. Недостатком является необходимость забора костной ткани, до-

полнительная травма и связанные с этим проблемы заживления [7].

Для закрытия дефекта ряд клиницистов используют имплантаты из пористого проникаемого никелида титана с памятью формы. Перед проведением пластики, снимают незначительную часть компактного слоя кости передней стенки. Затем формируют соответствующий диск из пористого никелида титана и укладывают его на края костного дефекта поднадкостнично, укрывают мягкими тканями, рану ушивают наглухо рассасывающейся нитью. Однако данные импланты доступны далеко не всем клиникам [8].

По методике Р.М. Николаева (1999) на костный дефект в области передней стенки верхнечелюстной пазухи поднадкостнично укладывается имплантат из титановой сетки с ситалловым напылением, которая обладает высокой пластичностью, пористостью за счет напыления порошка биоситалла, что должно обеспечивать хорошую биосовместимость с мягкими и костными тканями, высокую адгезию к ним. Но края имплантата из титановой сетки с напыленным биоситаллом очень острые, что представляет значительную трудность при введении его под мягкие ткани и последующим закрытии тканями [9].

Известен способ лечения хронического одонтогенного перфоративного верхнечелюстного синусита, при котором производится дополнительно пластика передней стенки верхнечелюстной пазухи деминерализованной аллокостью для профилактики прорастания мягких тканей подглазничной области в синус. В данной ситуации возникает вопрос заживления костной раны. В качестве оптимизаторов репаративного остеогенеза используется обширный арсенал препаратов, имеющих различное происхождение и химический состав. Данные материалы в процессе биотрансформации способствуют становлению нативной костной ткани в области изъяна костной ткани челюстей, возникших в результате травматического повреждения или во время выполнения

оперативного вмешательства на твердых тканях костей лицевого скелета. Наиболее перспективным является синтетический материал «ЛитАр». Неорганический компонент композита представлен гидроксиапатитом, являющимся основным минералом нативной кости, а органический – ксеногенным коллагеном. Материал представляет собой плотное вещество, легко моделирующееся в дефектном участке кости, не обладающее иммуногенным и канцерогенным эффектом, доступное для широкой практики [10].

Таким образом, рассмотренные выше методики пластики передней стенки верхнечелюстной пазухи далеко не совершенны. Некоторые из них требуют проведения дополнительных вмешательств для забора аутооттрансплантата, другие основаны на внедрении в организм пациента инородных тел. И в том и другом случае, наиболее значимой проблемой является несовершенство условий для приживания трансплантата или остеоинтеграции в случае использования имплантата.

Цель исследования - разработать и апробировать метод пластики передней стенки верхнечелюстной пазухи местным костно-надкостничным лоскутом.

Методы

Для реализации разработанного метода используются оборудование, инструменты и лекарственные препараты для анестезиологического пособия; антисептики (фурациллин, хлоргексидин и т.п.); местные анестетики (новокаин, лидокаин или артикаин); набор инструментов для манипуляций на верхнечелюстной пазухе; бор-машина с прямым наконечником; шаровидный стоматологический бор, фиссурный бор, фреза; синтетический рассасывающийся шовный материал (ПГА 4/0 (USP)).

Способ показан при различных манипуляциях на верхнечелюстной пазухе, таких как синусотомия (радикальная и щадящая), синуслифтинг, ревизия пазухи по другим показаниям (биопсия, удаление

инородного тела). Способ противопоказан при подозрении на злокачественную опухоль и остеомиелите в области верхней челюсти, а также тяжелых общесоматических состояниях.

Разработанный метод включает в себя ряд последовательных этапов:

1. Обработка операционного поля.
2. Проведение общего и/или местного обезболивания по показаниям.
3. Проведение разреза по переходной складке от клыка до второго моляра верхней челюсти на толщину слизистой оболочки.
4. Отслоение распатором слизистого лоскута, обнажая переднюю стенку верхнечелюстной пазухи, покрытую надкостницей.
5. Рассечение скальпелем надкостницы в форме полуэллипса, в области клыковой ямки по периметру будущего трепанационного отверстия, оставляя перемычку – питающую ножку – в месте наиболее толстой надкостницы. Отслоение надкостницы на 1-2 мм в сторону от линии разреза.
6. Фенестрирование передней стенки верхнечелюстной пазухи по линии рассечения надкостницы тонким шаровидным бором. Формирование фрагмента передней стенки верхнечелюстной пазухи в виде полуэллипса, фиксированного к надлежащей надкостнице.
7. С помощью гладилки, распатора или кровоостанавливающего зажима, проведение остеотомии тонкого кортикального слоя кости в области сохранившейся костной перемычки, подъем полученного костно-надкостничного фрагмента передней стенки верхнечелюстной пазухи, создавая доступ к пазухе. При этом выпиленный и приподнятый участок остается связанным за счет питающей ножки с надкостницей верхней челюсти.
8. Проведение необходимых манипуляций в верхнечелюстной пазухе и её тампонада по показаниям.
9. Укладка костно-надкостничного фрагмента на место. Наложение швов по периметру фрагмента на надкостницу. Наложение швов на слизистую оболочку.

10. Проведение обработки антисептиками и гемостаза по ходу операции.

Для обоснования эффективности предложенной методики обследовано 26 пациентов с хроническим одонтогенным верхнечелюстным синуситом, находившихся на стационарном лечении в стоматологическом отделении Витебской областной клинической больницы. Пациенты были разделены на две группы: пациентам контрольной группы (10 человек) была проведена классическая синусотомия, пациентам основной группы (16 человек) – синусотомия с разработанным способом пластики передней стенки верхнечелюстной пазухи. У 5 (50%) пациентов контрольной группы и 9 (56%) пациентов основной группы имело место синусо-оральное соустье и одновременно с синусотомией проведена пластика соустья. Все операции проводилась одной бригадой хирургов под нейролептаналгезией и местной анестезией 4 % раствором артикаина. Тяжелой общесоматической патологии у пациентов выявлено не было. Возраст пациентов варьировал от 18 до 48 лет, при этом распределение лиц по полу и возрасту в сравниваемых группах было одинаковым. Все пациенты были госпитализированы в плановом порядке, длительность заболевания варьировала от 2 месяцев до 3 лет. Для каждого пациента определяли: субъективно – жалобы пациента после операции; объективно – выраженность отека на следующие сутки после операции в баллах от 0 до 2, наличие гематомы после операции, рентгенологическую картину в динамике. По истечению среднего для данной патологии срока лечения пациенты были выписаны, у них не наблюдались послеоперационных осложнений.

Полученные результаты обрабатывались с помощью компьютерных программ Statistica 6.0 и «Excel». Перед использованием методов описательной статистики определяли тип распределения количественных признаков. Для признаков с нормальным распределением рассчитывали среднюю арифметическую (М) и стандартное отклонение (δ). При распределении признака, отличном от нормального, вы-

числяли медиану (Me), нижний 25-й (LQ) и верхний 75-й квартили (UQ). Для оценки статистической значимости между несвязанными группами использовался критерий Манна-Уитни (U) [11].

Результаты и обсуждение

Жалобы пациентов после хирургического вмешательства синусотомии сводились к наличию умеренных болей в области послеоперационной раны, отека мягких тканей. Субъективно пациенты основной группы, которым была проведена пластика передней стенки верхнечелюстной пазухи по разработанному методу, отмечали менее выраженный болевой синдром и менее выраженную асимметрию лица по сравнению с пациентами контрольной группы, в лечении которых не использовалась пластика передней стенки пазухи.

Объективно в группе контроля выраженность послеоперационного отека составила 1,5 (1;2) балла, тогда как в основной группе данный показатель составил 1 (0;1) балл, $p=0,02$.

Полученные данные указывают на менее выраженный послеоперационный отек у пациентов, которым была проведена пластика передней стенки верхнечелюстной пазухи по предложенной нами методике.

У трех пациентов (33%) контрольной группы имела место различной степени выраженности послеоперационная гематома, тогда как в основной группе лишь у одного пациента (6%) после операции развилась умеренно выраженная гематома, что указывает на снижение вероятности образования гематомы после синусотомии с использованием пластики передней стенки верхнечелюстной пазухи.

Наиболее значимые отличия были получены при сравнении рентгенологической картины прооперированных верхнечелюстных пазух пациентов контрольной и основной групп.

При поступлении у всех пациентов рентгенологически определяли либо тотальное затемнение ВЧП (у 18), либо

уровень жидкости с пристеночным отеком слизистой (у 8). На 10-11-й день после классической синусотомии рентгенограммы выявили снижение пневматизации синуса с пристеночным затемнением. На контрольных рентгенограммах через 1,5-2 месяца снижение пневматизации сохранялось, хотя пристеночное затемнение значительно уменьшилось. При синусотомии с пластикой передней стенки пазухи рентгенография на 10-11-й день после операции выявила снижение пневматизации верхнечелюстных пазух с пристеночным затемнением, а через 1,5-2 месяца оперированная и здоровая пазуха практически не различались.

Заключение

На основании полученных результатов исследования можно сделать вывод, что разработанный и апробированный в клинике способ пластики передней стенки верхнечелюстной пазухи местным костно-надкостничным лоскутом легче переносится пациентами относительно классической синусотомии. Рентгенологическая картина свидетельствует о полном восстановлении анатомии и функции оперированных предложенным методом верхнечелюстных пазух. Метод прост, доступен и может быть рекомендован к применению в отделениях челюстно-лицевой хирургии стационаров и в хирургических кабинетах стоматологических поликлиник.

Литература

1. Евдокимов, А.И. Руководство по хирургической стоматологии / под ред. А.И. Евдокимова. – М., 1972. – 192 с.
2. Кабанова, С.А. Одонтогенный гемисинусит у ребенка раннего возраста / С.А. Кабанова, М.В. Олевский, А.А. Кабанова // Стоматолог. – 2011. – № 3. – 60–62.
3. Походенько-Чудакова, И.О. Комплексное лечение одонтогенных синуситов с применением рефлексотерапии / И.О. Походенько-Чудакова, Ю.М. Казакова, Ю.А. Адамчик // Стоматол. журн. – 2005. – № 2. – С. 28–30.
4. Тимофеев, А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А.А. Тимофеев. – К., 2004. – 1062 с.
5. Груздев, Н.А. Щадящие методы операций на гайморовой полости / Н.А. Груздев // Сб. науч. работ Волгоград. мед. ин-та. – 1970. – Т. 23/а. – С. 500–502.
6. Еловигов, А. М. Пластика костных дефектов и полостей конструкциями, изготовленными из углерод-углеродного материала «Углекон-М» при хирургических вмешательствах на околоносовых пазухах : автореф. дис. ... к.м.н. / А.М. Еловигова. – Пермь, 2003. – 22 с.
7. Combination of transconjunctival and endonasal-transantral approach in the repair of blowout fractures involving the orbital floor / M. Kakibuchi [et al.] // J. Plast. Surg. – 2004. – Vol. 57, № 1. – P. 37–44.
8. Яценко, В. В. Сравнительный анализ способов реконструкции стенок околоносовых пазух / В.В. Яценко, И. М. Король // Мед. панорама. – 2007. – № 7. – С. 49–51.
9. Волков, А.Г. Закрытие послеоперационного дефекта передней стенки верхнечелюстной пазухи имплантатом из никелида титана / А.Г. Волков, А.Р. Боджоков // Материалы V Всерос. науч.-практ. конф. – М., 2006. – С. 201–202.
10. Волков, А.Г. Пластика передней стенки верхнечелюстной пазухи сеткой из титана с ситалловым покрытием / А.Г. Волков, А.Р. Боджоков // Материалы II науч.-практ. конф. оторинолар. ЮФО. – Лос-Анжелес, 2006. – С. 18–19.
11. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA / О.Ю. Реброва – М. : МедиаСфера, 2002. – 312 с.

Поступила 30.04.2013 г.

Принята в печать 05.09.2013 г.

Сведения об авторах:

Кабанова А.А. – к.м.н., доцент кафедры стоматологии детского возраста и челюстно-лицевой хирургии УО «ВГМУ»;

Кабанова С.А. – к.м.н., доцент, декан стоматологического факультета УО «ВГМУ»;

Богдан Н.Ю. – студентка 5 курса стоматологического факультета УО «ВГМУ»;

Чернина Т.Н. – старший преподаватель кафедры стоматологии детского возраста и челюстно-лицевой хирургии УО «ВГМУ».