

TO CORRECT A DEVIATED NOSE, THE NASAL SEPTAL BONE IS USED TO STRAIGHTEN THE DEVIATED SEPTAL CARTILAGE

*Nurmatova Aziza Kozimovna
Nurov Firdavs Kodirkulovich*

Аннотация. Септопластика для коррекции искривленного носа часто требует удаления искривленной части четырехугольного хряща и перпендикулярной пластинки решетчатой кости или вомера. В большинстве случаев удаленная кость утилизируется. Мы описываем наш опыт использования костной перегородки для коррекции искривленного носа и анализируем результаты послеоперационного периода. Эстетические результаты были оценены двумя независимыми ринопластиками, которые сравнили фотографии до и после операции. Для объективной оценки результатов были проведены антропометрические измерения искривленного носа до и после операции с использованием фотографий лица. Все пациенты выразили удовлетворение косметическим результатом и улучшением носового затруднения. Антропометрические измерения искривленного носа показали, что как искривленные углы, так и линейный отклоняющийся угол улучшились ($p < 0,05$). Использование костной перегородки носа для выпрямления искривленного хряща перегородки представляется осуществимым в корректирующей ринопластике и может быть особенно полезным для пациентов с истощением хряща.

Ключевые слова: костная перегородка, искривённый нос, перпендикулярная пластинка, ринопластика, костной трансплантат перегородки, вомер.

Введение

Выпрямление отклоненной спинальной перегородки и средней части носа является самым важным хирургическим этапом при коррекции искривленного носа. Техники выпрямления искривленного хряща носовой перегородки обычно включают освобождение соединения между нижними латеральными и верхними латеральными хрящами носа. После вскрытия хряща носовой перегородки центральная часть перегородки удаляется, оставляя L-образную стойку. Искривленная каудальная и дорсальная полоска L-образной стойки затем выпрямляется с помощью множества техник, включая использование септальных баттен-графтов, спредер-графтов, насечек, а также техник с наложением швов с разрезами и их перекрытием. Для сильно искривленных хрящей носовой перегородки целая перегородка удаляется, выпрямляется вне тела и затем вставляется обратно в технику, известную как экстракорпоральная септопластика. Камуфляжное трансплантирование в виде накладных графтов также может быть использовано для коррекции искривленной средней части носа. Установка септальных баттен-графтов или спредер-графтов требует достаточно широкого и длинного кусочка хряща носовой перегородки. Однако

часто бывает недостаточно доступного хряща для создания спредер- или септальных баттен-графтов.

Кроме того, хирург должен правильно распределить количество доступного хряща носовой перегородки как для работы с кончиком носа, так и для выпрямления перегородки, поскольку собранный хрящ перегородки является ценным материалом для трансплантатов при операции на кончике носа. Недостаток хряща носовой перегородки можно компенсировать использованием дополнительно собранного хряща ушной раковины или реберного хряща. Однако это влечет за собой дополнительные риски и увеличение времени операции.

Септопластика для коррекции искривленного носа часто требует удаления как центральной части четырехугольного хряща, так и части перпендикулярной пластинки решетчатой кости или сошника. В большинстве случаев удаленная кость выбрасывается. Однако использование этой костной ткани носовой перегородки может позволить использовать больше хряща для работы с кончиком носа и устранить необходимость в дополнительном сборе хряща. Несмотря на то, что некоторые исследования использовали костную ткань носовой перегородки, они были в основном направлены на коррекцию каудального искривления перегородки, и в них не было достаточно информации относительно анализа послеоперационных результатов.

Настоящее исследование описывает наш опыт использования костной ткани носовой перегородки для коррекции искривленного носа и анализирует послеоперационные результаты с использованием антропометрических измерений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Мы ретроспективно проанализировали 5 пациента, которые прошли коррекцию искривленного носа с использованием костных трансплантатов носовой перегородки с января 2023 года по 2025 года. Все операции проводились двумя авторами (Y.J.J. и J.M.K.). Периоды наблюдения варьировались от 4 до 45 месяцев, средний период наблюдения составил 28 месяцев. Пациентов попросили оценить свою субъективную удовлетворенность операцией, которая была классифицирована как отличная, хорошая, удовлетворительная или без изменений через 6–12 месяцев после ринопластики.

Хирургические техники

Все ринопластики проводились под общей анестезией с дополнительным введением местных анестетиков (смесь 2% гидрохлорида лидокаина с 1:80 000 эпинефрина). Открытый доступ через трансколумелярный и двусторонние краевые разрезы использовался у 18 пациентов, а эндоназальный доступ через межхрящевые разрезы — у 5 пациентов. Кожный и мягкотканевый покровы были разделены и подняты в супериохондриальном слое до ри-ниона. Затем выполнялось субперистеальное поднятие над носовыми костями. Открывалась каудальная перегородка, и поднимались двусторонние септальные слизисто-хрящевые лоскуты. Обычно выполнялась резекция хряща носовой перегородки, оставляя L-образную структуру. Оба плеча этой L-образной стойки делались как

минимум 1 см в высоту, чтобы предотвратить возможный дорсальный коллапс или втяжение колумеллы. Затем сошник и перпендикулярная пластинка решетчатой кости полностью освобождались от слизистой с обеих сторон, нарезались септальными ножницами и удалялись целиком, если это возможно. Особое внимание уделялось тому, чтобы не распатывать кость при резке, чтобы избежать повреждения решетчатой пластинки. После того как 1 или 2 костных трансплантата были изготовлены из сошника и перпендикулярной пластинки с помощью сверла или септальных ножниц, несколько отверстий создавались с помощью сверла или иглы 18-го размера. Для фиксации костных трансплантатов на L-образной стойке использовались швы-матрацы или сквозные швы с использованием 5-0 PDS (поли-диоксана). Трансплантат затем фиксировался плотно с одной или обеих сторон к каудальной или дорсальной части L-образной стойки (Рис. 1). При необходимости выполнялись остеотомии и операции на кончике носа с использованием хряща носовой перегородки до установки дорсального имплантата. Для дорсальной аугментации использовались различные материалы, включая аутологичный хрящ, силикон и фасция лата, обработанная Тутапластом (Tutoplast, Tutogen Medical GmbH, Нойкирхен, Германия).

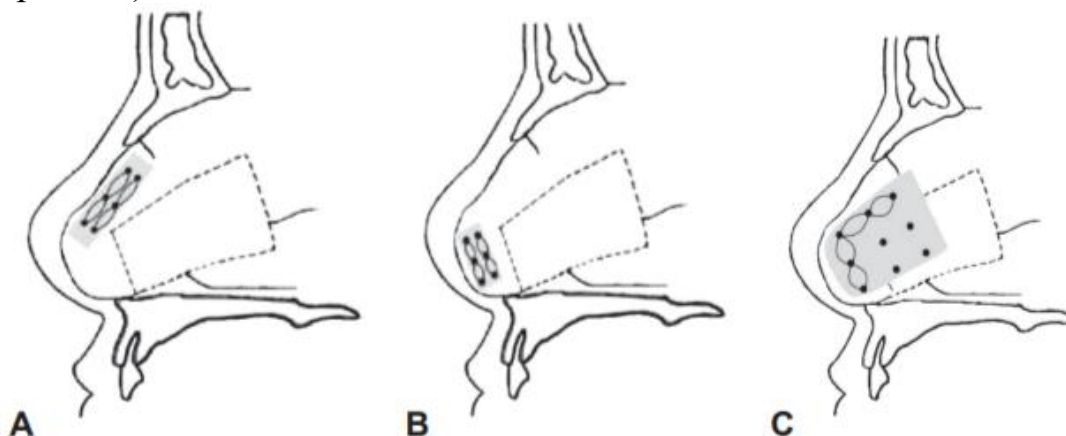


Рис. 1. Типы костных трансплантатов носовой перегородки. А) Костный трансплантат носовой перегородки, фиксированный с помощью квилтинг- швов на дорсальной части перегородки. В) Костный трансплантат носовой перегородки, фиксированный с помощью квилтинг-швов на каудальной части перегородки. С) Крупный костный трансплантат перегородки, покрывающий как дорсальную, так и каудальную области.

Оценка хирургических результатов проводилась путем сравнения отклонений углов антропометрических параметров, которые измерялись с фотографий лиц. Отклоненные углы оценивались по методике Эрдема и Озтурана.¹⁰ Степени отклонения измерялись по-разному в зависимости от типа отклонения. Линейный угол отклонения измерялся между вертикальной линией, которая проходит через середину глабеллы и середину верхней губы, и другой линией, представляющей носовую осевую угол, состоящий как из костных, так и из хрящевых частей от носового выступа (назиона) до кончика носа. Изогнутый угол отклонения измерялся между наклонной линией, которая проходит от

назона до самой выдающейся точки выпуклости, и другой линией, соединяющей эту точку выпуклости с кончиком носа.

Статистический анализ

Различия между предоперационными и послеоперационными антропометрическими измерениями анализировались с использованием теста Уилкоксона для связанных выборок. Анализ был выполнен с использованием программного обеспечения SPSS (v12.0, Чикаго, Иллинойс). Значение p менее 0,05 считалось значимым.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Всего было 5 пациента (3 мужчин и 2 женщин), с медианным возрастом 38 лет (в пределах от 18 до 68 лет). Все пациенты имели искривление носа и искривление носовой перегородки. У 5 пациентов было изогнутое искривление носа, у остальных — линейное искривление носа. Все пациенты, кроме 1, жаловались на носовую обструкцию. У 4 пациентов был в анамнезе носовой травматизм, но они не перенесли операции на носе. Два пациента перенесли ранее септопластику. Интраоперационный анализ показал, что у всех пациентов был маленький и слабый хрящ носовой перегородки. Шестнадцать пациентов прошли процедуру дорсальной аугментации с использованием остаточного хряща носовой перегородки или кости, хряща ушной раковины, силикона или гомологичной фасции латы. Техники трансплантации для кончика носа, такие как наложение или шлемовидные трансплантаты, были выполнены у 5 пациентов.

ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Использование костной ткани носовой перегородки для выпрямления искривленного хряща носовой перегородки представляется возможным в коррективной ринопластике и может быть особенно полезным у пациентов с дефицитом хряща.

Ссылки:

1. Vuyk HD. A review of practical guidelines for correction of the deviated, asymmetric nose. *Rhinology* 2000;38:72-8.
2. Gunter JP, Rohrich RJ. Management of the deviated nose. The importance of septal reconstruction. *Clin Plast Surg* 1988;15:43-55.
3. Song HM, Kim JS, Lee BJ, Jang YJ. Deviated nose cartilaginous dorsum correction using a dorsal L-strut cutting and suture technique. *Laryngoscope* 2008;118:981-6.
4. Gubisch W. Twenty-five years experience with extracorporeal septoplasty. *Facial Plast Surg* 2006;22:230-9.
5. Porter JP, Toriumi DM. Surgical techniques for management of the crooked nose. *Aesthetic Plast Surg* 2002;26(suppl 1):S18.
6. Constantian MB. An algorithm for correcting the asymmetrical nose. *Plast Reconstr Surg* 1989;83:801-11.
7. Dupont C, Cloutier GE, Prevost Y. Autogenous vomer bone graft for permanent correction of the cartilaginous septal deviations. *Plast Reconstr Surg* 1966;38:243-7.
8. Metzinger SE, Boyce RG, Rigby PL, Joseph JJ, Anderson JR. Ethmoid bone sandwich grafting for caudal septal defects. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;120:1121-5.
9. Foda HM. The role of septal surgery in management of the deviated nose. *Plast Reconstr Surg* 2005;115:406-15.
10. Erdem T, Ozturan O. Objective measurement of the deviated nose and a review of surgical techniques for correction. *Rhinology* 2008;46:56-61.