

Коррекция костного отдела пирамиды носа в эстетической ринопластике с использованием эндоскопической ассистенции

Добряков Б.Б.

Актуальность

Коррекция костного отдела пирамиды носа является важным и зачастую определяющим этапом конечного результата эстетической ринопластики [1]. В настоящее время встречается достаточно большое количество осложнений, связанных именно, с коррекцией костного отдела пирамиды носа: несоответствие уровня латеральной остеотомии, неровности и асимметрия спинки носа, коромысловая деформация, седловидная форма носа и др. [2]. Для коррекции костной пирамиды носа применяют два стандартных хирургических способа: открытая и закрытая ринопластика. Недостатком открытого метода ринопластики является то, что на колонне носа может быть заметен послеоперационный рубец, как следствие нарушения целостности кожных покровов колонны носа [3]. Длительный контакт раневой поверхности с окружающей средой, как следствие открытой обширной отслойки мягких тканей, вызывает гипоксию с последующим развитием фиброза, который нередко придает носу маскообразный вид. При открытой ринопластике предусматривается пересечение связочного аппарата, что часто требует использования структурного графтинга. У лиц с тонкой кожей носа хрящевые графты контурируются и становятся видимыми, придавая носу не благоприятный вид. Недостатком закрытого способа является отсутствие визуального контроля на некоторых этапах операции, в результате чего могут быть допущены различные хирургические ошибки [4]. Снижение количества осложнений, связанных с коррекцией костного отдела пирамиды носа в эстетической ринопластике является весьма значимой и актуальной задачей пластической хирургии [5].

Цель работы

Улучшить результаты эстетической ринопластики путем внедрения в хирургическую практику эндоскопических технологий.

Задачи

1. Под эндоскопическим контролем воздействовать избирательно, на костно-хрящевые структуры пирамиды носа, без повреждения окружающих тканей: слизистонадкостничного, надкостничного слоя, миофасциального комплекса и связочного аппарата.

2. Доказать преимущество эндоскопической коррекции костного отдела пирамиды носа в сравнении с открытой и закрытой ринопластикой, используя статистическую математическую обработку данных по методике Стьюдента.

Материалы и методы

В разработку вошли 90 пациентов, у которых коррекция костного отдела пирамиды носа входила в план операции. Это пациенты с высокой проекцией спинки носа, с широкой костной базой пирамиды носа и пациенты с наличием костно-хрящевого горба спинки носа. Рандомизацию пациентов на группы

проводили по принципу принадлежности к методу эстетической ринопластики:

группа №1(30) – пациенты с открытой коррекцией костного отдела пирамиды носа.

группа №2 (30) – пациенты с закрытой коррекцией костного отдела пирамиды носа.

группа №3(30) – пациенты с эндоскопически ассистированной коррекцией костного отдела пирамиды носа.

Возраст пациентов составлял от 20 до 45 лет

В операциях использован Hopkins Telescope 30×4,0mm, 18cm, 120Z9Z с видеосистемой Karl Storz.

Описание этапов открытой и закрытой ринопластики хорошо известно и поэтому опускается.

В коррекции костного отдела пирамиды носа с использованием эндоскопического ассистирования выделяли следующие этапы:

- 1) выполнение одностороннего разрез на слизистой оболочке носа у нижнего края носовой перегородки.
- 2) отслойка мукоперихондриума от перегородочного хряща.
- 3) отслойка мукопериостиума от перпендикулярной пластинки решетчатой кости.
- 4) отделение треугольных хрящей от носовой перегородки (Резекционный способ).
- 5) отделение перихондропериостального лоскута над спинкой носа.
- 6) выполнение медиальной остеотомии.
- 7) резекция костно-хрящевого горба спинки носа.
- 8) отсепаровка мукопериостиума и надкостницы от лобного отростка верхней челюсти с внутренней и наружной стороны.
- 9) Боковая остеотомия, сближение лобных отростков верхней челюсти.
- 10) Ушивание п/о ран, тампонада носовых ходов, наложение термопластичной повязки.

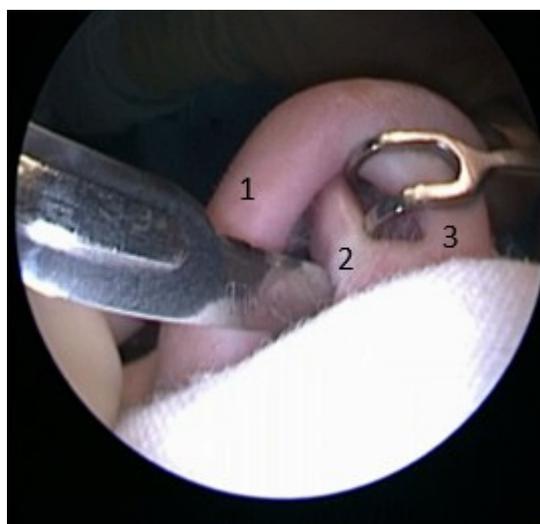


Рис.1. Односторонний разрез на слизистой оболочке у нижнего края носовой перегородки

1-Крыло носа справа, 2- Нижний край носовой перегородки, 3- Колумелла

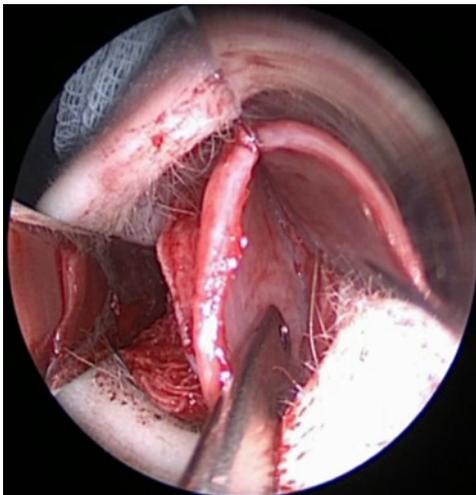


Рис.2. Отслойка надхрящницы от перегородочного хряща

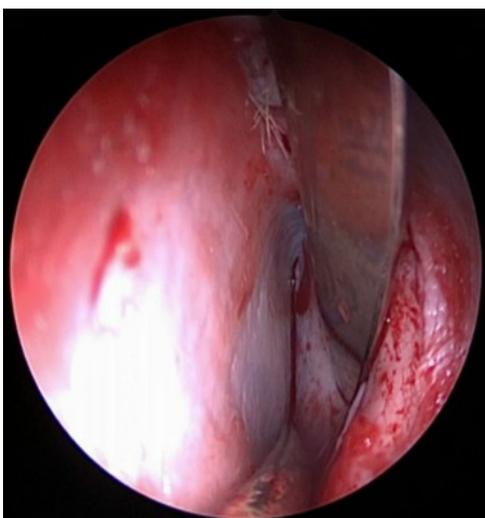


Рис.3. Отслойка надкостницы слева от перпендикулярной пластинки



Рис.4. Отделение треугольных хрящей от носовой перегородки (Резекционный способ)



Рис.5. Отделение надкостницы над спинкой носа



Рис.6. Медиальная остеотомия

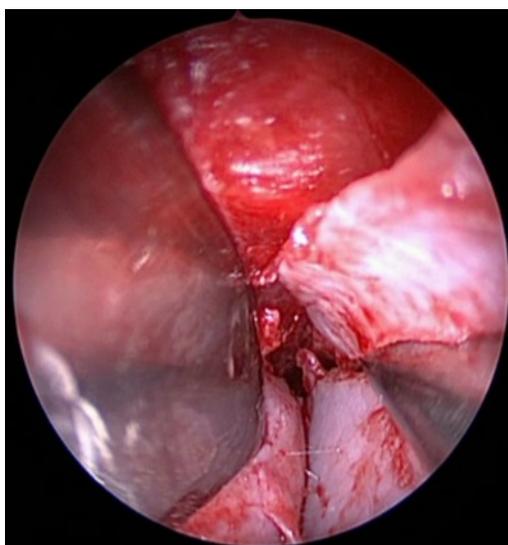


Рис.7. Резекция костно-хрящевого горба

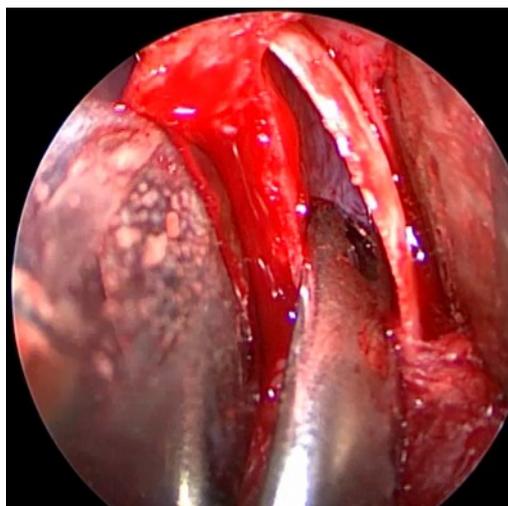


Рис.8. Отсепаровка надкостницы от лобного отростка верхней челюсти с внутренней стороны справа

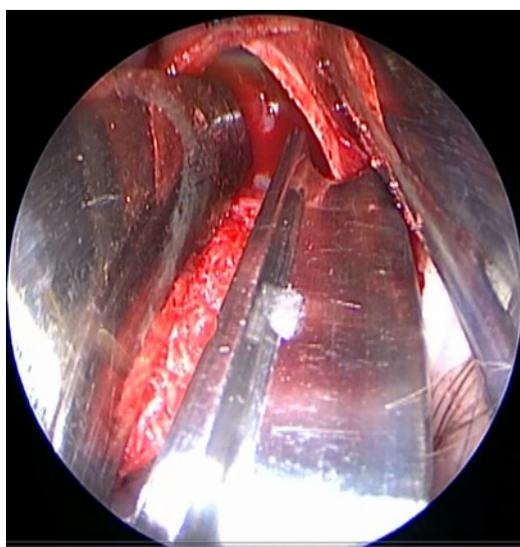


Рис. 9. Боковая остеотомия слева

Результаты и обсуждение

Факты, полученные при исследовании представлены в цифровом материале, который обработан с использованием показателей вариационной статистики. Все значения представлены в виде $M \pm \delta$ (M - среднеарифметическое значение данных в исследуемой группе; δ - среднеквадратическое отклонение) с оценкой достоверности различий средних показателей с помощью t - теста Стьюдента для попарно связанных вариантов с помощью таблицы сопряженности 2×2 . При $p \leq 0,05$ различиями между группами рассматривались как статистически достоверные математические вычисления. Результаты операций оценивались по трем показателям: травматичности операции, визуализации операционного поля и срокам реабилитации пациентов (Таблица №1). Травматичность является важным показателем в оценке операции. Характеристика травматичности операции по балльной шкале достаточно понятна и удобна [6].

Визуализация операционного поля один из самых важных показателей качества ринопластики. Для оценки визуализации операционного поля использована десятибалльная шкала. Пирамида носа условно разделена на четыре части (Рис.10).

1. Визуализация операционного поля в пределах 1/4 соответствует 1-2 баллам.
2. Визуализация операционного поля в пределах 2/4 соответствует 3-4 баллам.
3. Визуализация операционного поля в пределах 3/4 соответствует 5-7 баллам.
4. Визуализация операционного поля в пределах 4/4 соответствует 8-10 баллам.

При открытой ринопластике, у пациентов первой группы (Группа №1), просматривается 3/4 пирамиды носа. Нависающий мягкотканый лоскут не позволяет детально осмотреть назофронтальный переход. При выполнении латеральной остеотомии хирург руководствуется только пальпаторными ощущениями. Здесь визуализация оценивается $5,13 \pm 2,7$ баллов. При закрытой ринопластике (Группа №2) детально просматривается лишь 2/4 операционного поля и здесь визуализация соответствует $5,0 \pm 2,8$ баллов. Все этапы операции у пациентов (Группа №3) с эндоскопической ринопластикой проходили под полным визуальным контролем и здесь визуализация составила $8,5 \pm 2,12$ баллов.

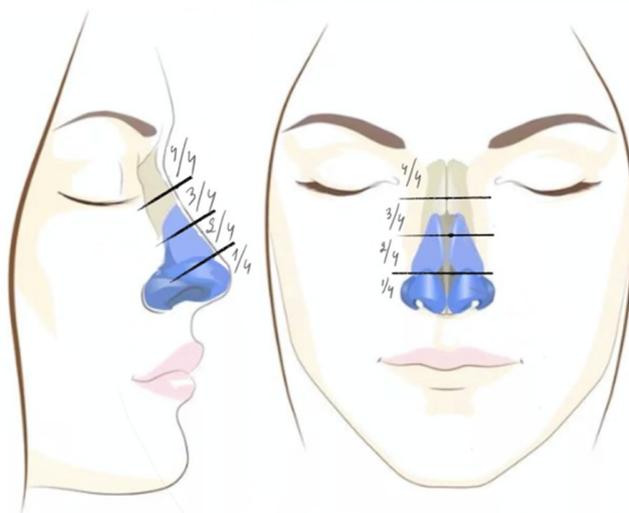


Рис.10. Характеристика визуализации операционного поля в баллах: 1/4(1-2 балла), 2/4(3-4 балла), 3/4(5-7 баллов), 4/4(8-10 баллов).

Таблица №1. Основные показатели разных методик ринопластики (M±δ)

Группы	Травматичность операции в баллах (1-10)	Визуализация операционного поля в баллах(1-10)	Сроки реабилитации пациентов в днях
№1(сравнения) открытая ринопластика(n=30)	6,4 ± 2,1	5,13 ± 2,7	23 ± 9,0
№2 (сравнения) закрытая ринопластика(n=30)	6,23 ± 2,1	5,0 ± 2,8	18 ± 8,26
№3 (основная) эндоскопическая ринопластика (n=30)	4,5 ± 2,1	8,5 ± 2,12	10 ± 0,04

Примечание: различия статистически достоверны при сравнении с данными группы №1 и группы №3 по оценке травматичности, визуализации и срокам реабилитации пациентов ($p \leq 0,05$). Различия статистически достоверны при сравнении данных группы №2 и №3 по травматичности, визуализации и срокам реабилитации пациентов ($p \leq 0,05$).

Пациентка 35 лет с высокой проекцией спинки носа: носолобный угол 115, носолицевой угол 40, носогубный угол 45. Интеркантальное расстояние приблизительно равно ширине межкрыльной дистанции носа. У пациентки отмечается наличие вертикального типа строения ноздрей (Рис.11. А, В, С).



Рис.11. А.

В.

С.

Операционный план

Планируется использовать методику High Septal Strip. Push Down Technique. На (Рис.12А) приблизительно отмечены уровень понижения проекции спинки носа и линия проекции латеральной остеотомии. В коррекции кончика носа и ноздрей будет использован структурный графтинг.



Рис.12.

А

В

Обсуждение результата операции

На (Рис.12В) пациентка семь дней после операции: носолобный угол 130° , носолицевой угол 30° , носогубный угол составляет 95° . Анатомические измерения носа и соотношения к лицевому скелету максимально приближены к эстетическим представлениям. Можно было еще более усилить косметический эффект операции путем большей резекции нижнего края носовой перегородки, за счет которой ротация крыловидного комплекса была бы более выраженной и носогубный угол составил бы $100-105^\circ$.



Рис.13. Пациентка семь дней после операции



Рис.14. Пациентка два месяца после операции

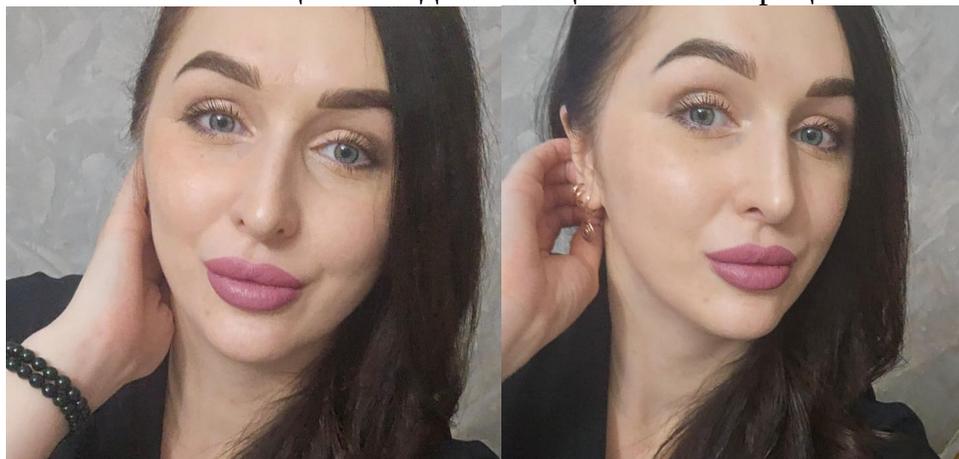


Рис.15. Пациентка спустя год после операции.

Пациентка 24 лет, с широкой пирамидой носа и широким кончиком носа (Рис.16. А, В и С). Носовые углы в пределах нормы. Основание костной пирамиды носа превышает интеркантальное расстояние.

Операционный план

Планируется эндоскопическая ринопластика. Медиальная остеотомия с целью отделения лобных отростков в/челюсти от носовых костей. Обтачивание носовых костей с латеральной стороны с целью уменьшения ширины спинки носа и более выраженной медиализации лобных отростков в/челюсти после латеральной остеотомии. Латеральная остеотомия, сближение лобных отростков в/челюсти. Цефалическая резекция НЛХ с использованием шовных технологий.



Рис.16.

А

В

С

Обсуждение результата операции

Пациентка 24 лет, семь дней после эндоскопической коррекции пирамиды и кончика носа (Рис.17 А, В и С). Выполнена медиальная остеотомия, отделение лобных отростков в/челюсти от носовых костей. Носовые кости обточены с латеральной стороны. Проведена латеральная остеотомия и сближение лобных отростков в/челюсти. Отмечается сужение пирамиды носа. Интеркантальное расстояние не превышает базовую ширину пирамиды носа. Цефалическая часть НЛХ резецирована, на крыловидные хрящи наложены чрезукупольные и межкупольные швы (этилон 5-0). Ширина кончика носа уменьшилась. Для более совершенного эстетического эффекта можно было увеличить проекцию кончика носа, используя структурный графтинг.



Рис.17. А

В

С

Заключение

Эндоскопическая коррекция костного отдела пирамиды носа – это относительно новое направление в эстетической хирургии носа, к которому многие известные хирурги относятся скептически, ведь выполнить открытую или закрытую ринопластику, и получить хороший косметический результат гораздо быстрее и проще. Такие обстоятельства, как развитие фиброза, амимия носа и его неестественное состояние сегодня не являются значимыми для многих пациентов. Самым главным для них получить ожидаемый стандартный косметический результат. Эстетическая ринопластика с использованием эндоскопических технологий позволяет избежать этих негативных проявлений и наряду с хорошим косметическим эффектом сохранить естественное функциональное состояние носа.

Литература:

1. T.D. Rees, M.D., F.A.C.S. Aesthetic plastic surgery. Chapter 8. The Osteocartilaginous Vault // University School of Medicine. New York 1980. P.160-175.
2. Joshua B. Surowitz, MD, Sam P. Most, MD. Complications of Rhinoplasty Facial Plast Surg Clin N Am 21(2013) 639-651).
3. Эстетическая риносептопластика/ Б.Чакыр; пер. с англ. под ред. А.В.Глушко.- М.:ГЭОТАР-Медиа,2019,с 311-316)
4. Жолтиков В.В. и др., Ринопластика: последовательный подход к работе с костной пирамидой носа. Пластическая хирургия и эстетическая медицина. 2020;3:25–37
5. Добряков Б.Б., Добрякова О.Б., Курманбаев Р.А. Сравнительная оценка методов эстетической ринопластики. Анналы пластической реконструктивной и эстетической хирургии. Москва 2018, с 18-25.
6. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы. М:ГЭОТАР-Медиа; 2006: 41.