
ХИРУРГИЯ

УДК 616.211-089-036

ОБОСНОВАНИЕ НОВЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РИНОХИРУРГИИ

А.А.Воробьев, С.А.Крюков, С.В. Поройский

Кафедра оперативной хирургии и топографической анатомии ВолГМУ

Особое положение среди повреждений наружного носа занимают комбинированные деформации, являющиеся одной из сложнейших патологий в разделе косметической хирургии. При комбинированных деформациях наружного носа, хирургу приходится сталкиваться со множеством технических проблем, связанных с необходимостью его формирования практически заново. Эти проблемы объясняются сложностью и особенностями топографо-анатомических взаимоотношений костно-хрящевых, мышечных, сосудисто-нервных структур области носа, недостаточным обзором операционного поля при использовании известных хирургических доступов (наружный и эндоназальный [1,2]), отсутствием специализированного инструментария. В связи с этим приобретает актуальность разработка новых, топографо-анатомически обоснованных оперативных доступов и специализированного инструментария, адекватных объему выполняемого ринопластического вмешательства.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Разработка и топографо-анатомическое обоснование нового способа коррекции комбинированных деформаций наружного носа из орально-преддверного оперативного доступа, а также создание специализированного инструментария, оптимизирующего его выполнение.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Для коррекции комбинированных деформаций наружного носа нами был разработан и запатентован способ коррекции комбинированных деформаций наружного носа из орально-преддверного оперативного доступа (решение о выдаче патента по заявке № 2003116037). Доступ включает следующие этапы:

на 1 этапе (эндоназальном) выполнялся краевой эндоназальный разрез в преддверии с обеих сторон по внутренним поверхностям крыльев но-

са, отступя внутрь от их краев на 2–3 мм., без повреждения ножки колумеллы;

на 2 этапе (ротовом) выполнялся поперечный разрез в преддверии рта выше переходной складки;

3 этап заключался в соединении краевого эндоназального и ротового разрезов, путем отсепаровки мягких тканей от надкостницы по дну полости носа. Мобилизация кожно-мышечного лоскута позволяла поднять верхнюю губу с кожей носа, полностью обнажив костно-хрящевую основу наружного носа.

Для обоснования технической возможности и безопасности выполнения способа коррекции комбинированных деформаций наружного носа из орально-преддверного оперативного доступа, определения его оптимальных параметров нами проведено экспериментальное исследование на 60 трупах, которым выполнялся орально-преддверный оперативный доступ с одновременным анатомическим препарированием области оперативного доступа.

Особую актуальность при операциях на лице и в частности при ринопластических вмешательствах приобретает косметический аспект, что связано с ограниченностью естественных участков скрывающих линии разрезов. Как участки, обеспечивающие максимальную скрытность и косметичность хирургических разрезов при ринопластике, нами были определены преддверие рта и носа. При выборе мест разрезов мы руководствовались следующими предпосылками: в преддверии носа оптимальные условия для последующей отсепаровки кожного лоскута с выходом на пирамиду носа обеспечивал краевой эндоназальный разрез; в свою очередь в преддверии рта минимальное расстояние до части эндоназального разреза, соответствующей дну полости носа, и возможность мобилизации верхней губы обеспечивал разрез по переходной складке. Объединение хирургических разрезов произво-

димых в преддверии рта и носа, позволили полностью обнажить костно-хрящевой каркас наружного носа, с минимальной травматизацией и оптимальной доступностью осуществить подход и отсепаровку кожно-мышечного лоскута над надкостницей и надхрящницей, избежав повреждения и сохранив анатомическое взаимоотношение основных сосудисто-нервных образований.

Смещаемый при тракции кожно-мышечный лоскут соответствовал векторному направлению линий эластичности кожи, что обеспечивало максимальное использование эластических свойств кожи области операционной раны.

Для объективной оценки и количественной характеристики операционного доступа на этапе его разработки, нами использовались тесты (критерии) Сазон-Ярошевича. Учитывая, что орально-преддверный оперативный доступ обеспечивает формирование поверхностной раны и полное обнажения структур наружного носа, все критерии соответствовали оптимальным условиям работы хирурга в зоне операционной раны. При этом направление оси операционного действия проходила сверху вниз, угол наклона оси операционного действия приближался к 90° . В практическом отношении, критерии, характеризующие глубинные параметры операционной раны, теряли свою значимость, что связано со способностью разработанного оперативного доступа полностью обнажать костно-хрящевой каркас наружного носа, при этом угол операционного действия приближался к максимальному значению (180°), а глубина операционной раны имела минимальное значение (костно-хрящевой остов носа находился выше апертуры операционной раны).

В связи с особенностями условий операционной раны при способе коррекции деформаций наружного носа из орально-преддверного оперативного доступа, нами были предложены нестандартные количественные критерии оперативного доступа, определяющие его крайние значения: *зона минимальной доступности* ($см^2$) – наименьшая площадь операционной раны, позволяющая осуществить оперативный прием; *зона максимальной доступности* ($см^2$) – наибольшая площадь операционной раны, позволяющая осуществить оперативный прием соблюдая правила анатомической доступности и физиологической дозволенности (рис.1).

Границами зон доступности явились топографо-анатомические ориентиры (критические точки), позволяющие еще в предоперационном периоде спрогнозировать параметры апертуры операционной раны, осуществить оперативный доступ с максимальной безопасностью и оптимальностью (рис.1).

Критическими точками зоны минимальной доступности являлись: сверху – дакрильные точки (d); снизу – назолатеральные точки (nl), соответствующие расстоянию между основаниями обеих верхних клыков [3].

Точки, определяющие зону максимальной доступности, являлись местами наибольшего риска травматизации важных анатомических образований: подглазничного сосудисто-нервного пучка, медиальной спайки век и фиксирующей ее медиальной связки века, угловой артерии и вены. При этом стороны апертуры операционной раны

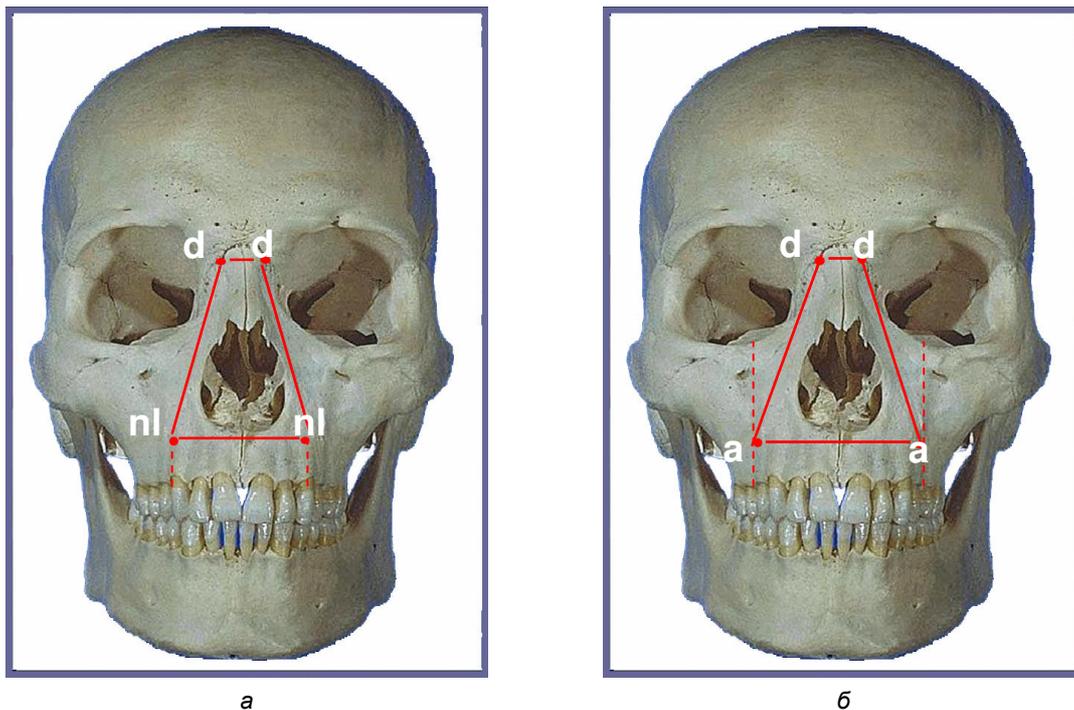


Рис. 1. Критические точки и границы:
а – зоны минимальной доступности; б – зоны максимальной доступности

при зоне максимальной доступности соответствовали: сверху – линии, проведенной через дакрильные точки (d), снизу – линии, проведенной через точки (a) на переходной складке преддверия рта, расположенные у основания II премалляра (соответствует вертикали, опущенной через подглазничное отверстие – место выхода подглазничного сосудисто-нервного пучка [4]).

При выполнении оперативного доступа мы столкнулись с необходимостью осуществления постоянной, равномерной тяги кожно-мышечного лоскута при его тракции, обеспечивающей минимальную травматизацию тканей. Кроме того, опасность повреждения важных анатомических образований (подглазничный сосудисто-нервный пучок, медиальная связка века), необходимость в контроле параметров операционной раны и возможности их изменения в ходе оперативного вмешательства потребовало создания специализированного инструмента, сочетающего в себе качества механического устройства и морфометрического прибора, что было не достижимо при использовании крючков Фарабефа.

Для оптимизации выполнения способа коррекции комбинированных деформаций наружного носа из орально-преддверного оперативного доступа нами был разработан, апробирован в эксперименте на трупах и в клинике ретрактор (решение о выдаче патента РФ на полезную модель по заявке №2004125985/22 (028464)) (рис. 2).

Устройство работает следующим образом. Рабочая часть устройства накладывается и фиксируется на лбу оперируемого с помощью регулируемого эластичного ремня. Фиксаторы штоков расслабляются, при этом пластиночные крючки принудительно выводятся из направляющих отверстий на длину соответствующую расположению крючков в преддверии рта. Фиксация крючков в таком положении осуществляется путем затягивания фиксаторов. Используя фиксаторы направляющих и нанесенную на опорную площадку миллиметровую линейку, задается необходимое расстояние между пластиночными крючками, определяемое длиной разреза в преддверии рта. Расслабление фиксаторов штоков пластиночных крючков обеспечивает симметричную, равномерную тягу губы вверх за счет распрямления пружин. При этом апертура операционной раны соответствует установленным исходно параметрам. У основания носа штоки пластиночных крючков вновь стабилизируются затягиванием фиксаторов штоков. Выполняется разрез в преддверии рта. Последний, по дну полости носа, соединяется с предварительно выполненным краевым эндоназальным разрезом. Фиксаторы штоков пластиночных крючков вновь расслабляются, обеспечивая постоянную тракцию кожно-мышечного лоскута, который скользит по внутренней поверхности пластиночных крючков. С помощью



Рис. 2. Ретрактор для ринопластики из орально-преддверного оперативного доступа, общий вид

фиксаторов направляющих, устанавливаются новые широтные расстояния, соответствующие ранее определенному безопасному расстоянию на уровне дакрильных точек. При этом выполняется отсепаровка кожно-мышечного лоскута от надкостницы и надхрящницы вверх до корня носа, в пределах установленных безопасных параметров апертуры операционной раны.

Предложенный ретрактор является полностью разборным, изготовлен из термостойкого материала и подвергается стерилизационной обработке.

Таким образом, в результате проведенного исследования определена техническая выполнимость, топографо-анатомическая обоснованность и параметры безопасной технической реализации способа коррекции комбинированных деформаций наружного носа из орально-преддверного оперативного доступа. Применение ретрактора для ринопластики из орально-преддверного оперативного доступа позволяет выполнять ринопластику без помощи ассистента, обеспечивая полноценную, симметричную тракцию кожно-мышечного лоскута с минимальной его травматизацией, в пределах установленных параметров апертуры операционной раны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас оперативной отоларингологии / Под ред. проф. В.С. Погосова. – М.: Медицина, 1983. – 27 с.
2. Клиническая оперативная челюстно-лицевая хирургия: руководство для врачей / Под ред. Проф. В.Н. Балина. – Спб.: Специальная Литература, 1998. – С. 310–311.
3. *Переверзев В.А.* Медицинская эстетика. – Волгоград: Ниж.-Волж. Кн. изд-во, 1987. – 240 с.
4. *Сергиенко В.И., Петросян Э.А., Фраучи И.В.* Топографическая анатомия и оперативная хирургия / Под общ. ред. акад. РАМН Ю.М. Лопухина. – М.: ГЭОТАР – МЕД, 2001. – Т. 1. – С. 455–466.

Vorobjov A.A., Krukov S.A., Porojsky S.V. New operative technologies in the rinosurgery // Vestnik of Volgograd state medical University. – 2004. – № 12. – P. 67–69.

Chair of the operative surgery and the topographic anatomy.