ак выглядит наш нос? Найти людей, равнодушных к этому вопросу, довольно трудно. Иметь красивый нос хотят практически все. И каждый представляет его по-своему. Для того чтобы ответить на вопрос «Что же такое красивый нос?», необходимо вспомнить о существующих моделях красоты: математической, социально-исторической, этнической и биологической.

## 1 МОДЕЛИ КРАСОТЫ И ФУНКЦИИ НОСА

В соответствии с математической моделью, красивый нос можно описать как геометрическую конструкцию, построенную с учетом определенной величины углов, сторон, плоскостей и их соотношений. Данный подход бесспорно полезен и используется врачом при анализе особенностей носа конкретного пациента. Однако представления о стандартах красоты отличались в различные периоды истории, да и сегодня часто не совпадают в разных социальных группах людей. А этнические эталоны идеального носа (европейского, африканского, азиатского) - вообще далеки друг от друга. Все эти модели пластический хирург использует в своей работе, одновременно опираясь на пожелания конкретного пациента.

В то же время при планировании операции ринопластики с позиций функциональных принципов основной является биологическая модель, в соответствии с которой нам кажется красивым то, что биологически целесообразно. Как известно, главная функция носа – это

**А. Белоусов,** доктор медицинских наук Санкт-Петербург, Россия

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

носовое дыхание, и следовательно, восприятие запахов, согревание, очищение и увлажнение вдыхаемого воздуха (рис. 1) [1–4]. Дыхательная функция носа – чрезвычайно важна для человека и значительно влияет на его здоровье и качество жизни. Ее сохранение в полном объеме позволяет человеку продолжить свой род и, в конечном счете, сохраниться как вид. Понимание этого не умаляет значения еще одной функции носа – эстетической, осознание которой возникло с развитием цивилизации.



Рис. 1. Основные и дополнительные функции носа

том V • №4 • **2006** 

1

Belousov.indd 1 8/30/06 4:44:16 PM

Нос – наиболее выступающая часть лица – во многом определяет индивидуальный облик человека и его привлекательность. В XX веке значение фактора внешности стало исключительно велико, а развитие пластической хирургии сделало возможным улучшить форму носа, что, по мнению прибегающих к операции пациентов, может сделать их более успешными, как в личной, так и в профессиональной жизни.

## 2 ЭСТЕТИЧЕСКАЯ РИНОПЛАСТИКА И ФУНКЦИИ НОСА

## А. Пожелания пациентов при обращении к пластическому хирургу

- 1. Большинство людей хотят сделать операцию ринопластики по эстетическим соображениям (например, из-за слишком «большого носа», чрезмерно «широкого кончика или крыльев носа», наличия горбинки и т. д.). При этом представления пациентов о красивом носе идеальное выражение лишь одной эстетической функции носа, с биологической точки зрения второстепенной.
- 2. Чаще всего пациенты хотят так или иначе уменьшить объемы наружного носа («уменьшить, сузить, понизить...» те или иные его элементы).

Для решения этих задач хирург может использовать упрощенный – «резекционный» метод, либо более сложный – функциональный подход, цель которого – улучшение эстетических характеристик носа при сохранении (улучшении) его дыхательной функции.

#### Б. «Резекционная» ринопластика

При «резекционном» методе хирург уменьшает те или иные размеры костного и (или) хрящевого скелета носа и, тем самым, нарушает созданную природой анатомическую систему, где более слабые (узкие, более подвижные) звенья компенсируются более сильными (широкими, менее подвижными). Результатом этого во

многих случаях является послеоперационное ухудшение носового дыхания, которое значительно снижает качество жизни пациента и заставляет его обращаться к врачу уже по другому поводу [5]. Вероятность развития такого осложнения во многом зависит от особенностей исходной анатомии носа.

## В. Анатомические особенности носа и их влияние на результат операции

При наличии следующих анатомических признаков нос становится более чувствительным к любым внешним воздействиям, в том числе и к ринопластике (рис. 2):

- узкое основание носовой пирамиды (при котором носовые ходы относительно сужены и даже небольшое сближение боковых стенок носа может привести к нарушению функции внутреннего носового клапана);
- узкая спинка носа (по тем же причинам затрудняет носовое дыхание при любой травме, так как даже небольшие искривления носовой перегородки и спинки носа могут сопровождаться критическим снижением дыхательной функции носа);
- значительная толщина боковых стенок носовой пирамиды (при которой ее нормальные наружные размеры могут сочетаться с относительно узкими носовыми ходами);
- короткие носовые кости, что делает «мягкую» часть боковых стенок носовой пирамиды длиннее, уменьшает амплитуду их флотации (при носовом дыхании) и тем самым повышает вероятность развития дисфункции внутреннего носового клапана;
- вертикальная ориентация латеральных ножек больших крыльных хрящей (при которой компенсаторно ослаблен задний опорный комплекс крыльев носа, а резекция выступающей части латеральных ножек в ходе коррекции бульбообразно расширенного кончика носа может значительно ослабить зону внутреннего носового клапана с нарушением его функции);
- узкие и мягкие крылья носа в сочетании с латеропозицией оснований медиальных ножек больших крыльных хрящей (когда значительно сужается просвет ноздрей). В данной ситуации сужение расширенных куполов и (или) устранение выпуклых латеральных ножек больших крыльных хрящей дополнительно уменьшает просвет наружного носового клапана (влияя при этом и на внутренний клапан), тем самым созда-

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

том V • №4 • **2006** 

#### **РИНОПЛАСТИКА**

#### НЕБЛАГОПРИЯТНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ:

- Узкое основание носовой пирамиды.
- Узкая спинка носа.
- Значительная толщина боковых стенок носовой пирамиды.
- Короткие носовые кости.
- Вертикальная ориентация латеральных ножек больших крыльных хрящей.
- Латеропозиция оснований медиальных ножек больших крыльных хрящей.
- Узкие и мягкие крылья носа.

Большая вероятность нарушения носового дыхания после операции.

#### БЛАГОПРИЯТНЫЕ АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ:

- Широкое основание носовой пирамиды.
- Широкая спинка носа.
- Умеренная толщина боковых стенок носовой пирамиды.
- Длинные носовые кости.
- Нормальное положение латеральных ножек больших крыльных хрящей.
- Медиальная позиция оснований медиальных ножек больших крыльных хрящей.
- Широкие и жесткие крылья носа.

Меньшая вероятность нарушения носового дыхания после операции

Рис. 2. Влияние операции ринопластики на носовое дыхание в зависимости от особенностей анатомии носа

вая основу для нарушений носового дыхания.

Подчеркнем, что все вышеперечисленные варианты анатомии носа являются нормальными, так как слабые и сильные анатомические структуры носа обычно уравновешивают друг друга, поддерживая носовое дыхание на достаточном уровне. Однако эти же анатомические особенности можно с полным основанием назвать неблагоприятными по одной очень важной причине. Практика показала, что чем больше неблагоприятных признаков встречается у одного человека, тем более вероятно, что нормальный баланс анатомии и функции носа будет нарушен либо с возрастом (в результате старения тканей), либо в результате травмы и (или) операции [5].

#### Г. Функциональная ринопластика

Учитывая сказанное целесообразно использование термина «функциональная ринопластика», обозначающего выполнение пластики носа с учетом неразрывного единства его эстетической и дыхательной функций.

### 1. Основные положения функциональной ринопластики:

 - любая ринопластика влияет на носовое дыхание;

### ТАБЛИЦА. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ, РЕШАЕМЫЕ В ХОДЕ ОПЕРАЦИИ, И СПОСОБЫ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ

Задачи операции	Способы решения
1. Минимальное понижение спинки носа (без уменьшения угла внутреннего носового клапана) с одновременным устранением сколиотической деформации.	1.1. Повышение уровня корня носа.
	1.2. Репроекция кончика носа.
	1.3. Понижение и расширение спинки носа.
	1.4. Корригирующая остеотомия.
2. Компенсация ослабления надкрыльных зон носа.	2.1. Расширение спинки носа.
	2.2. Надкрыльные ребра жесткости из хрящевых
	трансплантатов.
3. Минимальное сужение кончика носа.	3.1. Наложение матрацных швов, сужающих купола.
	3.2. Укрепление медиальных и средних ножек хрящевым
	трансплантатом.
4. Улучшение проходимости носовых ходов.	4.1. Септопластика.
	4.2. Компрессионная латеропексия нижних носовых раковин.
	4.3. Удаление расширенного заднего отдела гребешка верхней
	челюсти.
	4.4. Ринопротекторы (стенты) на 3 недели.
5. Профилактика контурных нарушений спинки носа.	5.1. Покрывающий спинку носа хрящевой трансплантат.

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

том V • №4 • 2006

8/30/06 4:44:18 PM

– любая уменьшающая объем наружного носа ринопластика ухудшает носовое дыхание [5–7];

– у пациентов с неблагоприятной анатомией носа (около 80% случаев) уменьшающая (резекционная) ринопластика может привести к критическому снижению функции носового дыхания из-за нарушения функции носовых клапанов [5].

### 2. Принципы функциональной ринопластики

Главный принцип: При коррекции формы и размеров наружного носа внесение хирургом любых изменений, потенциально ухудшающих функцию носового дыхания, должно дополняться другими изменениями, компенсирующими это ухудшение.

#### Частные принципы:

а) принцип трех ограничений – возможные варианты операции ринопластики планируются с учетом трех видов ограничений:



Фото. Пациентка до операции (a-e); через год после операции (ж-м)

4 эстетическая медицина

Belousov.indd 4 8/30/06 4:44:18 PM

том V • №4 • 2006

- ограничения, устанавливаемые пациентом (границы приемлемых для него изменений формы и размеров носа);
- ограничения, определяемые хирургом (влияние вносимых изменений на функцию носового дыхания и возможности их хирургической компенсации);
- ограничения, связанные с объективным состоянием тканей пациента и особенностями исходной анатомии его носа (характеристики внутреннего и наружного носа, состояние покровных тканей, наличие достаточного пластического материала и пр.);
- б) принцип приоритета дыхательной функции носа: сохранение (восстановление) функции носового дыхания (в том числе и в долгосрочной перспективе) является главным приоритетом. При реализации данного принципа уменьшение объема носовых ходов, и прежде всего на уровне критических зон, возможно лишь в пределах, гарантирующих нормальное дыхание;
- в) принцип вторичности эстетических пожеланий пациента: планируя операцию, хирург не должен слепо следовать эстетическим пожеланиям пациента. Врачебное



ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

том V • №4 • 2006

- понимание возможного влияния вносимых изменений на дыхательную функцию носа должно стать основой для собеседования с пациентом и выработки приемлемого для него и в то же время научно обоснованного плана ринопластики;
  - г) принцип анатомической обоснованности операции: при эстетической ринопластике чем более неблагоприятной (с функциональных позиций) является исходная анатомия носа конкретного пациента, тем более консервативными должны быть действия хирурга по ослаблению боковых стенок носа и уменьшению его наружных (а, следовательно, и внутренних) размеров. Соответственно, тем более радикальными должны быть действия хирурга, направленные на укрепление боковых стенок носа, расширение его внутренних пространств и улучшение носового дыхания.

Действие этих принципов на практике иллюстрирует следующий клинический пример.

Больная 18 лет. Жалобы на наличие горбинки спинки носа и ее искривление; на расширенный кончик носа; на затрудненное носовое дыхание (см. фото a-e).

Основными пожеланиями пациентки были устранение горбинки и кривизны спинки носа, а также сужение кончика носа. Носовое дыхание пациентку «...в принципе устраивало...», а перспектива не интересовала.

Диагноз:

- высокая узкая спинка носа, смещение спинки носа влево 3-й степени при коротких носовых костях;
- преимущественно С-образное краниокаудальное искривление носовой перегородки с умеренным сужением правого носового хода, субкомпенсированная функция внутреннего носового клапана справа;
- умеренное расширение, недостаточная очерченность, гипопроекция кончика носа;
  - мягкие крылья носа;
  - тонкая кожа.

Обоснование операции, согласованное с пациенткой в ходе трех консультаций.

У пациентки узкий, мягкий и искривленный

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

нос при тонкой коже. Не удивительно, что затруднено носовое дыхание. Это сочетание многих весьма неблагоприятных анатомических факторов делает задачу сохранения и улучшения функции носового дыхания (при одновременном улучшении эстетических характеристик носа) трудновыполнимой. В данном случае простое и значительное понижение спинки носа в сочетании с сужением кончика носа вызовет уменьшение объема носовых ходов, а также дополнительную расслабленность мягкотканных боковых стенок носа, что неизбежно приведет к блокаде внутренних носовых клапанов – немедленной (сразу после операции) или отсроченной.

С учетом принципов функциональной ринопластики намечен следующий план операции (см. таблицу).

Последовательность этапов операции:

- открытый доступ;
- взятие фрагмента носовой перегородки с удалением задней части гребешка верхней челюсти;
- обработка рашпилем костной части горбинки;
- выполнение корригирующей остеотомии носовых костей;
- выполнение компрессионной латеропексии нижних носовых раковин;
- выполнение раздельной резекции элементов хрящевой части спинки носа, продольные «стропила» (расширяющие трансплантаты) (справа толще, чем слева);
- установка укрепляющего трансплантата в область медиальных и средних ножек;
- установка надверхушечного трансплантата с целью репроекции кончика носа;
- выполнение окончательной коррекции каудальных краев медиальных ножек и куполов:
- установка боковых «стропил» (ребер жесткости) в надкрыльных зонах;
- установка покрывающего спинку носа трансплантата с дополнительным трансплантатом в области переносицы;
  - ушивание раны;
  - установка ринопротекторов;
  - наложение повязки;
- удаление бородавки в области левого крыла носа с помощью электрокоагуляции.

Через год получен хороший эстетический результат при хорошем носовом дыхании (см. фото ж-м).

том V • №4 • **2006** 

## 3 заключение

Анализ литературных данных и личный опыт автора свидетельствуют о том, что на современном этапе развития пластической хирургии носа у большинства первичных пациентов отчетливо прослеживается преобладание эстетических жалоб над функциональными, а у повторных больных (уже перенесших ринопластику) – значительное увеличение удельного веса жалоб на нарушение дыхательной функции. Причина этого заключается в том, что при упрощенном подходе к выполнению операций ринопластики уникальное соотношение формы и функции носа нередко превращается в их «противостояние». И если эстетические устремления пациента (по изменению формы носа) не контролируются научно обоснованным мнением хирурга, отрицательный функциональный результат ринопластики - весьма вероятен. Поэтому ознакомление пациента с принципами функциональной ринопластики является важнейшей задачей врача. Ее решение в сочетании с анализом исходной анатомии носа и оценкой психологического портрета пациента позволяет хирургу спланировать и выполнить полноценную операцию ринопластики, результатом которой будет хорошо дышащий и красивый нос.

Литература

- 1. Пальчун ВТ, Магомедов ММ, Лучихин ЛА. Оториноларингология. М.: Медицина, 2002;576.
- 2. Пискунов ГЗ, Пискунов СЗ, Козлов ВС, Лопатин АС. Заболевания носа и околоносовых пазух. М.: Коллекция «Совершенно секретно» 2003;208.
- 3. Howard BK, Rohrich RJ. Understanding the nasal airway: principles and practice. Plast reconstr Surg 2002;109(3):1128-1144.
- Regnault P, Daniel RK. Septorhinoplasty. In P. Renault, R.K. Daniel ed. Aesthetic plastic surgery. Principles and techniques. Little, Brown and Co. Boston/Toronto. 1984:101-172.
- Constantian MB, Clardy RB. The relative importance of septal and nasal valvular surgery in correcting airway obstruction in primary and secondary rhinoplasty. Plast Reconstr Surg 1996; 98(1):38-54.
- Grymer LF. Reduction rhinoplasty and nasal patency: change in cross-sectional area of the nose evaluated by acoustic rhinometry. Laryngoscope 1995;105: 429-431.

 Jung D-H, Choi S-H, Moon H-J et al. Cadaveric analysis of the ideal costal cartilage graft for asian rhinoplasty. Plast Reconstr Surg 2004;114(2):545-550.

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

том V • №4 • 2006