

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Глава 1. Актуальность проблемы. История реконструкции носа как история пластической хирургии	7
Глава 2. Этиопатогенез дефектов носа	8
2.1. Врожденная патология	8
2.2. Травмы и их последствия	8
2.3. Системные заболевания и их последствия	10
2.4. Доброкачественные опухоли.	11
2.5. Злокачественные опухоли	14
2.6. Предупреждение избыточных дефектов носа в лечении рака кожи — хирургия по Mohs	19
Глава 3. Анализ дефектов носа и принципы реконструкции.	21
3.1. Анатомические подзоны.	21
3.2. Классификация дефектов носа	24
3.3. Принципы планирования и реконструкции при дефектах носа	25
Глава 4. Варианты пластического замещения дефектов носа	30
4.1. Восстановление покровных тканей носа	30
4.2. Небольшие поверхностные дефекты.	31
4.3. Обширные и глубокие дефекты и их закрытие	58
4.4. Современный подход к реконструкции носа парамедиальным лоскутом со лба	63
4.5. Планирование и выполнение лоскутной пластики парамедиальным лоскутом в деталях	79
4.6. Свободные лоскуты для устранения покровных дефектов	91
Глава 5. Принципы формирования опорных структур носа	94
5.1. Дизайн костно-хрящевого каркаса	94
5.2. Пластический материал для реконструкции опорных структур носа: от простого к сложному.	95
5.3. Ушной хрящ, хрящ перегородки носа, ребро, подвздошный гребень. Роль алломатериалов	95
5.4. Техника операции.	100
Глава 6. Воссоздание выстилки носа	105
6.1. Использование трансплантатов кожи.	105
6.2. Сложные кожно-хрящевые трансплантаты для небольших краевых дефектов.	106
6.3. Опрокидывающиеся лоскуты рубцовой ткани	112
6.4. Преламинированный лоскут со лба	118
6.5. Лобный лоскут с подгибом для устранения дефектов выстилки носа по Menick	120
6.6. Использование второго лоскута: носогубного, парамедиального, лоскута надкостницы, со слизистой щеки	127
6.7. Лоскуты слизистой носа.	128
6.8. Микрососудистые лоскуты для выстилки носа	131

Глава 7. Сложные варианты реконструкции носа	135
Глава 8. Осложнения в реконструкции носа	149
8.1. Некроз лоскута	149
8.2. Как избежать осложнений донорской зоны	151
8.3. Рецидивы опухолей	151
Глава 9. Ревизионные операции	154
9.1. Показания.	154
9.2. Планирование	154
9.3. Время для выполнения	155
9.4. Классификация ревизионных операций	155
9.5. Малые ревизии. Устранение избытков лоскутов	155
9.6. Малые ревизии. Открытие носовых ходов	158
9.7. Малые ревизии. Формирование крыльной и носогубной борозд.	161
9.8. Использование принципов эстетической ринопластики в реконструкции носа.	163
Глава 10. Аллотрансплантация лица и реконструкция носа	176
Заключение	177
Список литературы	178

ПРЕДИСЛОВИЕ

Реконструкция носа для пластического хирурга как восхождение на Эверест для альпиниста. Это годы подготовки к достижению профессиональной высоты, основанной на прочном фундаменте двуединой специальности пластической реконструктивной и эстетической хирургии. Именно так можно назвать переход от закрытия дефекта к воссозданию части тела с ее важной функцией дыхания и приоритетной эстетической ролью архитектурного центра лица.

В настоящее время основными являются вопросы трехмерной гистологической диагностики для радикального удаления новообразований кожи носа. Тенденции закрытия малых дефектов лоскутами или трансплантатами периодически меняются. Большие перспективы для пластики открыли перфорантные и пропеллерные лоскуты. При этом «золотым стандартом» реконструкции при больших дефектах однозначно признана трехэтапная пересадка парамедиального лоскута, в том числе в комбинации со свободными лоскутами для выстилки носа. Аллотрансплантаты лица неизменно имеют наружный нос в своем составе.

Желание подготовить именно эту тему для печати в виде иллюстрированного обзора современной литературы возникло у нас более 10 лет назад. Отечественная литература тогда заметно отличалась от продвинутых западных источников как по базовым принципам, так и по очередности поставленных задач, а также по используемым методикам. В современной клинической практике лоскуты Лимберга и Конверса, методики пересадки филатовского стебля в модификации Ф.М. Хитрова, которые были революционными в свое время, теперь имеют только историческое значение. Именно поэтому я сразу согласился на предложение от издательства «ГЭОТАР-Медиа» опубликовать современные материалы на основе моего личного опыта реконструкции носа.

В 2016 г. в Европейском медицинском центре (Москва) мы провели мастер-класс известного немецкого ринохирурга S. Naack, который представил наработки штутгартской школы (W. Gubisch, H. Fisher), известной опытом проведения 200 реконструкций носа в год. С российской стороны были представлены наработки ЦНИИСиЧЛХ, оформленные в профильной диссертационной работе К.Н. Горкуш (Москва), а также результаты многолетнего труда А.В. Куликова (С.-Петербург), которые в 2022 г. он представил в виде главы в нашем руководстве для врачей «Пластическая хирургия лица».

В каждой отрасли медицины есть свои лидеры. В реконструкции носа такими выдающимися хирургами современности являются недавно ушедший из жизни Gary Burget (США), а также закончившие свою клиническую практику Frederic Menick (США) и Helmut Fischer (Германия). Они сделали науку и практику реконструкции носа видом хирургического искусства. Мне посчастливилось быть лично знакомым с каждым из них. Достичь результатов, которые продемонстрировали они, — это заветная мечта любого пластического хирурга. Сделать такую мечту своей целью — это задача, которая прежде всего служит благу наших пациентов. Абсолютное большинство из них не имеют возможности поездок к лидерам науки

и практики реконструкции носа в крупнейшие специализированные центры. Эти операции необходимо внедрять во всех медицинских регионах. Очень надеюсь, что представленный материал будет полезен и поможет коллегам.

Я выражаю благодарность издательству «ГЭОТАР-Медиа», которое после недавно изданных двух руководств по пластике и реконструкции лица, в том числе носа, вновь возвращается к теме реконструктивной ринопластики, подтверждая актуальность и востребованность этой темы.

Пшениснев Кирилл Павлович,

доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры пластической хирургии,
косметологии и клеточных технологий ФГАОУ ВО «Российский национальный
исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России,
профессор кафедры травматологии и ортопедии
ФПДО ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет»
Минздрава России

Глава 1

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ. ИСТОРИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ НОСА КАК ИСТОРИЯ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Реконструкция носа подразумевает его воссоздание при наличии структурного дефекта как минимум одного из трех основных формообразующих компонентов: наружного покрова, костно-хрящевого каркаса или внутренней выстилки.

Цель реконструкции — восстановление нормального внешнего вида носа и комфортного свободного дыхания через нос.

Дефекты наружного носа, обусловленные врожденной патологией, последствиями травм, ожогов, гнойно-некротическими процессами, доброкачественными или злокачественными новообразованиями, нарушают социальную адаптацию пациентов и в значительной степени снижают качество их жизни.

Вся история реконструкции носа является отражением пути становления и развития пластической хирургии в целом и характеризуется тремя основными периодами. **Эмпирический период** (до нашей эры — середина XIX в.) связан с появлением и совершенствованием индийской, потом итальянской методик воссоздания носа, а также поиском способов улучшения заживления ран. **Период формирования научных основ** специальности характеризуется развитием и упорядочиванием способов лоскутной пластики, а также свободной пересадки кожи. **Современный период**, с 60-х гг. XX в., ознаменован становлением и развитием пластической хирургии как самостоятельной врачебной специальности, обогащенной высокими познаниями прикладной эстетики, а также краниофациальной хирургии с внедрением микрохирургических технологий и развитием аллотрансплантации комплексов тканей (Пшениснов К.П., 2010).

Успех реконструкции носа зависит от локализации, величины дефекта, доступности донорских зон и от выбранных хирургом тактики, материалов и методов оперативного лечения. Необходимо понимание деформации, как анатомическое, так и эстетическое, знание особенностей заживления раны и способов пересадки тканей. Нужно понимать как достоинства, так и недостатки, а также ограничения каждого метода реконструкции (Эрохин В.М. и соавт., 2015; Fisher H., 2014).

Глава 2

ЭТИОПАТОГЕНЕЗ ДЕФЕКТОВ НОСА

Причиной дефектов и выраженных деформаций носа могут быть врожденная аномалия, травма, заболевание (волчанка, сифилис, гнойно-некротические процессы и др.), удаление новообразования, а также последствия осложнений медицинских манипуляций (введение инородных материалов, резекционная эстетическая ринопластика, пролежень от назотрахеальной трубки при длительной вентиляции легких и др.). Это могут быть и последствия лучевой терапии в виде трофических нарушений тканей у пациентов после комбинированного лечения онкологических заболеваний.

2.1. ВРОЖДЕННАЯ ПАТОЛОГИЯ

Врожденная патология — пороки развития органа, связанные с наличием в генотипе патологического мутантного гена, вызывающего нарушение эмбриогенеза. К самым распространенным причинам развития относятся перенесенные матерью во время беременности инфекционные заболевания (цитомегаловирус, токсоплазмоз, вирусы гепатита и простого герпеса, краснуха, сифилис), радиация, ионизирующее излучение и другие физические факторы, интоксикация химическими веществами и медикаментами, алкоголь, курение и наркотики. В некоторых случаях можно проследить генетическую склонность к подобным порокам развития.

Выделяют следующие группы врожденных дефектов носа:

- агенезия — полное отсутствие органа;
- гипогенезия — недоразвитие органа;
- гипергенезия — избыточное развитие органа;
- дистопия — нарушение нормального положения органа;
- дисгенезия — неправильное развитие органа;
- персистенция — сохранение эмбриональных структур при рождении.

2.2. ТРАВМЫ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ

Отчленения носа в качестве наказания, которые послужили стимулом для развития реконструкции этой части тела в Древней Индии, до настоящего времени входят в список этиологии повреждений в ряде стран Центральной Азии. Во времена G. Tagliocozzi одним из показаний для реконструкции носа было отсечение этой части лица шпагой при дуэлях. В наши дни опасность представляют травмы, нанесенные лопастями дронов (**рис. 2.1**).



Рис. 2.1. Вид пациентки (селфи) с дефектом покровных тканей спинки и хрящей концевого отдела носа сразу после удара лопастью дрона

Раны в результате укусов человека и животных достаточно распространены. Как правило, эти происшествия случаются в состоянии алкогольного опьянения пострадавших. Для укушенных ран характерно первичное микробное загрязнение.



Рис. 2.2. Вид пациента 25 лет с дефектом концевого отдела и крыльев носа через год после ожога лица пламенем

Первичное закрытие таких ран особенно опасно в связи с риском развития анаэробной инфекции. В связи с этим реконструкции носа при укушенных ранах выполняют в отсроченном порядке.

Огнестрельные ранения носа также требуют серии повторных хирургических обработок для выявления истинных размеров дефекта с неповрежденными тканями и предупреждения инфекции.

Ожоги лица требуют длительного комплексного лечения пострадавших. Пластике носа выполняют после полноценной реабилитации обожженных. Вместе с тем характерное стенозирование носовых ходов требует максимально раннего восстановления дыхания через нос. Ожоги носа редко бывают изолированными. Это затрудняет использование местных лоскутов в области лица (**рис. 2.2**). Обожженные и рубцово измененные ткани лба с трудом поддаются экспандерной дермотензии. Методом выбора нередко является использование свободных микрососудистых лоскутов, особенно лучевого с предплечья (Sabarathy S.R. et al., 2022).

2.3. СИСТЕМНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯ

К деформации или разрушению наружного носа могут приводить системные заболевания соединительной ткани (системная красная волчанка, склеродермия, нейрофиброматоз), некоторые инфекционные болезни (туберкулез, сифилис,

лепра, склерома), а также гнойно-некротические процессы (остеомиелит костей носа, карбункул носа, абсцесс перегородки носа).

Системная красная волчанка — заболевание, отличающееся исключительным полиморфизмом клинических проявлений. При хроническом течении заболевания возникает поражение слизистой оболочки носа с последующей деформацией и разрушением четырехугольного хряща.

Третичный период сифилиса с клинико-анатомической точки зрения характеризуется тремя основными формами поражений:

- 1) опухолевидным образованием — гуммой;
- 2) разлитым процессом — гуммозным инфильтратом;
- 3) узелковоподобным разрастанием — бугорковым сифилидом.

Третичные (или гуммозные) поражения наружного носа бывают всех трех форм и могут вовлечь в процесс кожу, подкожную клетчатку, надхрящницу, хрящи и кости. При гуммозном инфильтрате кожи и подкожной клетчатки спинки носа нужно думать об одновременном поражении и опоры наружного носа. При недостаточности специфического лечения происходит распад гуммозного инфильтрата, в результате чего на спинке носа может образоваться ход-фистула или даже частичный дефект. При отсутствии специального лечения некроз тканей ведет к полной потере наружного носа с образованием большого центрального дефекта лица треугольной формы, ведущего нередко в сплошную, уже не разделенную носовой перегородкой, полость.

Гематогенный остеомиелит чаще всего возникает у детей младших и старших возрастных групп и поражает кости лицевого скелета, чаще — верхнюю челюсть. Входными воротами инфекции служат, возможно, микротравмы слизистой оболочки полости рта и кожи лица, поражение слизистых оболочек носоглотки при острых респираторных инфекциях. Одним из наиболее важных факторов, определяющих клиническое течение острого гематогенного остеомиелита у детей, а в большинстве случаев и прогноз заболевания, является сепсис. Значительную частоту (примерно 50%) развития сепсиса у детей с гематогенным остеомиелитом можно объяснить низким уровнем естественной резистентности организма как следствием неблагоприятного преморбидного фона. Частота инфекционных заболеваний у детей, некоторое сходство в первичной симптоматике, по-видимому, обуславливают значительную часть (76%) диагностических ошибок в начальной стадии заболевания. Нередко больных направляют на госпитализацию с диагнозами, которые отражают лишь симптомы основного заболевания (флегмона лица, орбиты, абсцесс полости рта, периостит и др., рис. 2.3).

2.4. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ

Термин «сосудистая аномалия» представляет собой широкий спектр патологий, включая **пролиферирующие гиперпластические сосудистые новообразования и сосудистые мальформации**.



Рис. 2.3. Вид носа у пациентки 12 лет с дефектом концевого отдела носа, тотальным дефектом столбика и перегородки, седловидной деформацией носа как следствием остеомиелита перегородки носа

Из группы сосудистых новообразований чаще всего встречается младенческая гемангиома, которая представляет собой гиперплазию эндотелия сосудов и носит исключительно доброкачественный характер. Существуют быстро регрессирующие и нерегрессирующие варианты течения заболевания. Многие методы прямого воздействия на младенческую гемангиому из-за большой частоты осложнений, прежде всего формирования рубцов, утратили свое значение. К ним относятся склерозирующая и криотерапия, электро-, сверхвысокочастотная и радиочастотная коагуляция и абляция, неселективный фототермолиз, близкофокусная рентгенотерапия. Вместе с тем рубцы в исходе лечения или инволюции младенческой гемангиомы в зависимости от их вида, особенно в области концевого отдела носа, подлежат хирургическому лечению.

Сосудистая мальформация — врожденный порок развития, проявляющийся нарушением в строении кровеносных сосудов. Различают артериальную, венозную, артериовенозную и лимфатическую мальформации. Хирургическое лечение сосудистых мальформаций, чаще всего после склеротерапии и/или лазерной коагуляции, следует планировать с учетом близкого, подчас интрамурального

расположения нервных и основных сосудистых стволов. Из имеющихся склерозантов из-за высокой частоты осложнений практически утратил свое значение абсолютный этанол. По сравнению с этанолом склерозирование лауромакроголом 400 (Этоксисклеролом[▲]), который в пенистом состоянии имеет высокий уровень облитерации, сопряжено с минимальным количеством побочных эффектов. Его нельзя применять при артериовенозных мальформациях. Вместе с тем после склеротерапии рубцовая ткань очень плотная, деформированная, имеет обширную площадь поражения глубоких слоев и зачастую сопряжена с утратой подлежащей мышечной ткани (рис. 2.4).

Невусы лица в целом и носа в частности, особенно пигментные, нередко представляют собой эстетическую проблему внешности. Вместе с тем более 50% первичных меланом кожи развиваются на фоне предшествующих пигментных невусов, что позволяет расценивать последние как факультативный предрак.



Рис. 2.4. Вид пациентки 15 лет с рубцовой деформацией и дефектом хрящевого каркаса концевого отдела носа после склеротерапии сосудистой мальформации в младенческом возрасте

[▲]Торговое наименование лекарственного средства и/или фармацевтическая субстанция.