

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI



TẠ TRUNG SƠN

**NGHIÊN CỨU GHÉP SỤN SƯỜN TỰ THÂN CHỮA
BIẾN DẠNG MŨI CHO BỆNH NHÂN SAU MÔ
DỊ TẬT KHE HỖ MÔI - VÒM MIỆNG MỘT BÊN**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ RĂNG HÀM MẶT

HÀ NỘI - 2022

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

TẠ TRUNG SƠN

**NGHIÊN CỨU GHÉP SỤN SƯỜN TỰ THÂN CHỮA
BIẾN DẠNG MŨI CHO BỆNH NHÂN SAU MÔ
DỊ TẬT KHE HỠ MÔI - VÒM MIỆNG MỘT BÊN**

Ngành : Răng - Hàm - Mặt

Mã số : 9720501

LUẬN ÁN TIẾN SĨ RĂNG HÀM MẶT

Người hướng dẫn khoa học:

PGS.TS. Phạm Dương Châu

HÀ NỘI - 2022

LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Tạ Trung Sơn, nghiên cứu sinh khóa 34. Trường Đại học Y Hà Nội, chuyên ngành Răng Hàm Mặt, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của Thầy PGS. TS. Phạm Dương Châu.
2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.
3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

Hà Nội, ngày tháng năm 2022

Người viết cam đoan

Tạ Trung Sơn

DANH MỤC VIẾT TẮT

Affected side	: Bên bệnh
Unaffected side	: Bên lành
Alar rim graft	: Mảnh ghép viền cánh mũi
Droopy nasal tip	: (Dependent /ptotic nasal tip) Đỉnh mũi hình giọt
Lateral crural strut graft	: Mảnh ghép đòn trụ ngoài
LLC	: (Lower lateral cartilage) Sụn bên dưới
NOSE	: (Nasal obstruction symptom evaluation) Lượng giá tình trạng tắc nghẽn mũi
NTP	: (Nasal tip projection): Độ nhô đỉnh mũi
NTR	: (Nasal tip rotation): Độ xoay đỉnh mũi
PNAM	: (Pre-surgical nasopalveolar molding): Khí cụ chỉnh hình mũi - tiền hàm trước phẫu thuật
UCLP	: (Unilateral cleft lip and palate) Khe hở môi - vòm miệng một bên

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ	1
CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN.....	3
1.1. Đặc điểm giải phẫu mũi.	3
1.1.1. Các tiểu đơn vị giải phẫu của mũi	3
1.1.2. Cấu trúc khung sụn của mũi.....	4
1.1.3. Da và mô mềm của mũi	10
1.1.4. Mạch cấp máu cho đỉnh mũi.....	11
1.1.5. Các cấu trúc xác định hình dạng lỗ mũi.....	12
1.2. Đặc điểm biến dạng mũi thứ phát.	13
1.3. Sự thay đổi cấu trúc giải phẫu mũi ở các bệnh nhân biến dạng mũi thứ phát.....	14
1.4. Sửa chữa biến dạng mũi là một mục tiêu quan trọng trong phức hợp điều trị cho bệnh nhân UCLP.....	17
1.5. Sụn tự thân dùng trong phẫu thuật tạo hình mũi.	18
1.5.1. Sụn loa tai.....	18
1.5.2. Sụn vách ngăn	19
1.5.3. Sụn sườn.....	20
1.6. Tương hợp sinh học của các vật liệu ghép.....	21
1.7. Một số nghiên cứu tại Việt Nam và nước ngoài về vấn đề sửa biến dạng mũi thứ phát cho bệnh nhân sau mô dị tật khe hở môi - vòm miệng....	23
CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	32
2.1. Đối tượng nghiên cứu	32
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu.....	32
2.3. Phương pháp nghiên cứu	32
2.3.1. Thiết kế nghiên cứu.....	32
2.3.2. Kỹ thuật chọn mẫu	33
2.3.3. Tiến hành nghiên cứu.....	34

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ 60

3.1. Đặc điểm biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân khe hở môi - vòm miệng toàn bộ một bên sau phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng.....	60
3.1.1. Đặc điểm về tuổi và giới	60
3.1.2. Các hình thái biến dạng mũi thứ phát	60
3.1.3. Đặc điểm biến dạng của lỗ mũi bên lành và bên bệnh	62
3.1.4. Đặc điểm độ nhô đỉnh mũi.....	64
3.1.5. Đặc điểm độ xoay của đỉnh mũi	65
3.1.6. Đặc điểm biến dạng của trụ mũi	66
3.1.7. Đặc điểm viền cánh mũi	68
3.1.8. Đặc điểm cân xứng cánh mũi.....	68
3.1.9. Mức độ lệch vách ngăn mũi.....	69
3.1.10. Chỉ số mũi (tương quan chiều rộng mũi với cao tầng mũi).....	69
3.1.11. Đặc điểm tương quan mũi - trán, mũi - cằm.....	69
3.1.12. Mức độ biến dạng mũi trước phẫu thuật.....	69
3.2. Đánh giá kết quả phẫu thuật sửa chữa biến dạng mũi	70
3.2.1. Thay đổi mức độ bất cân xứng kích thước trục ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh sau phẫu thuật	70
3.2.2. Thay đổi mức độ bất cân xứng kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh sau phẫu thuật	72
3.2.3. Thay đổi độ lớn góc trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh sau phẫu thuật.....	74
3.2.4. Thay đổi độ nhô của đỉnh mũi trước phẫu thuật và sau phẫu thuật	75
3.2.5. Thay đổi độ xoay của đỉnh mũi trước phẫu thuật và sau phẫu thuật....	77
3.2.6. Thay đổi trụ mũi sau phẫu thuật	78
3.2.7. Thay đổi tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi sau phẫu thuật	83
3.2.8. Thay đổi tỷ lệ cân xứng cánh mũi sau phẫu thuật	84
3.2.9. Thay đổi mức độ lệch đuôi vách ngăn sau phẫu thuật.....	86
3.2.10. Thay đổi chỉ số mũi trước và sau phẫu thuật.....	86

3.2.11. Thay đổi mức độ biến dạng mũi trước và sau phẫu thuật.....	87
3.2.12. Tai biến và biến chứng phẫu thuật.....	89
3.2.13. Đặc điểm sẹo trụ mũi và sẹo thành ngực	89
3.2.14. Chức năng thở mũi sau phẫu thuật.....	90
CHƯƠNG 4. BÀN LUẬN.....	91
4.1. Đặc điểm biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân khe hở môi - vòm miệng toàn bộ 1 bên sau phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng.....	91
4.1.1. Đặc điểm về tuổi.	91
4.1.2. Đặc điểm biến dạng mũi thứ phát.....	92
4.2. Đánh giá kết quả sửa chữa biến dạng mũi.	122
4.2.1. Thay đổi trung bình chênh lệch kích thước trục dài, trục ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh sau phẫu thuật.	122
4.2.2. Kết quả chữa biến dạng cánh mũi hình đuôi mui xe và biến dạng mạng cánh - trụ mũi.	125
4.2.3. Thay đổi góc trục dài của lỗ mũi bên lành với bên bệnh sau phẫu thuật.....	130
4.2.4. Thay đổi độ nhô của đỉnh mũi sau phẫu thuật.	131
4.2.5. Thay đổi độ xoay của đỉnh mũi sau phẫu thuật.	134
4.2.6. Thay đổi của trụ mũi sau phẫu thuật.....	135
4.2.7. Thay đổi tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi sau phẫu thuật	138
4.2.8. Mức độ cân xứng cánh mũi sau phẫu thuật	141
4.2.9. Thay đổi của đuôi vách ngăn mũi sau phẫu thuật.....	142
4.2.10. Thay đổi chỉ số mũi sau phẫu thuật	143
4.2.11. Thay đổi mức độ biến dạng mũi sau phẫu thuật.....	144
4.3. Duy trì kết quả sau phẫu thuật bằng nẹp mũi trong.....	146
4.4. Biến chứng và tai biến phẫu thuật.....	147
4.4.1. Tai biến rách màng phổi	148
4.4.2. Tai biến nhiễm trùng.....	149
4.4.3. Tai biến chảy máu	149
4.4.4. Dung nạp mảnh ghép sụn sườn tự thân.....	150

4.4.5. Biến chứng cong vênh mảnh sụn ghép	150
4.4.6. Sẹo sau phẫu thuật.....	151
4.5. Đánh giá chức năng thở của mũi sau phẫu thuật	153
KẾT LUẬN	155
KIẾN NGHỊ	158
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU	
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1.	Đánh giá độc lập kết quả sau phẫu thuật ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi thứ phát cho bệnh nhân UCLP.....	27
Bảng 1.2.	Các kỹ thuật phẫu thuật chữa biến dạng mũi cho các bệnh nhân UCLP.....	29
Bảng 2.1.	Sơ đồ nghiên cứu	34
Bảng 2.2.	Dụng cụ và vật liệu nghiên cứu	35
Bảng 2.3.	Tư thế chụp ảnh chuẩn.....	38
Bảng 2.4.	Các điểm mốc trên ảnh chuẩn.....	40
Bảng 2.5.	Các khoảng cách và các góc đo trên ảnh chuẩn	41
Bảng 2.6.	Thang điểm đánh giá mức độ biến dạng mũi.	47
Bảng 2.7.	Các hình thái biến dạng mũi	48
Bảng 2.8.	Phân loại mức độ lệch vách ngăn theo Hong-Ryul	48
Bảng 2.9.	Thang điểm NOSE (nasal obstruction symptom evaluation) của Stewart, ⁹¹ đánh giá tình trạng thông khí của mũi.....	49
Bảng 2.10.	Đánh giá đặc điểm sẹo theo thang điểm MSS của Beausang E....	57
Bảng 3.1.	Các hình thái biến dạng mũi	60
Bảng 3.2.	Sự phối hợp của các biến dạng	61
Bảng 3.3.	Mức độ chênh lệch trung bình kích thước trục dài, trục ngắn của lỗ mũi bên lành với bên bệnh tại thời điểm trước phẫu thuật.....	62
Bảng 3.4.	Phân loại mức độ bất cân xứng kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh - Tỷ lệ các mức độ bất cân xứng kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh trước phẫu thuật.....	62
Bảng 3.5.	Phân loại mức độ bất cân xứng kích thước trục ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh - Tỷ lệ các mức độ bất cân xứng kích thước trục ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh trước phẫu thuật.....	63
Bảng 3.6.	Độ lớn góc trục dài (độ) của lỗ mũi bên bệnh và bên lành.....	63
Bảng 3.7.	Phân loại độ nhô đỉnh mũi - Tỷ lệ theo phân loại độ nhô đỉnh mũi trước phẫu thuật.....	64

Bảng 3.8.	Tỷ lệ phân loại độ xoay đỉnh mũi trước phẫu thuật.....	65
Bảng 3.9.	Đặc điểm trụ mũi tại thời điểm trước phẫu thuật	66
Bảng 3.10.	Tỷ lệ các mức độ nghiêng trụ mũi tại các thời điểm trước phẫu thuật.....	66
Bảng 3.11.	So sánh chiều cao trụ mũi bên lành với chiều cao trụ mũi bên bệnh thời điểm trước phẫu thuật.....	67
Bảng 3.12.	Phân loại mức độ cân xứng của trụ mũi bên lành và bên bệnh - Tỷ lệ (%) các mức độ cân xứng của trụ mũi bên lành và bên bệnh trước phẫu thuật	67
Bảng 3.13.	Phân loại theo mức độ cân xứng viền cánh mũi R - Tỷ lệ các mức độ cân xứng viền cánh mũi theo R ở thời điểm trước PT ..	68
Bảng 3.14.	Phân loại theo mức độ cân xứng cánh mũi Alc -Tỷ lệ các mức độ cân xứng cánh mũi ở thời điểm trước PT.	68
Bảng 3.15.	Độ lớn trung bình góc trán mũi và góc mũi cằm trước phẫu thuật..	69
Bảng 3.16.	Tỷ lệ các mức độ biến dạng mũi trước phẫu thuật	69
Bảng 3.17.	Thay đổi mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn sau phẫu thuật ..	70
Bảng 3.18.	Phân loại mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh - Tỷ lệ các mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh trước và sau phẫu thuật	71
Bảng 3.19.	Thay đổi mức độ bất cân xứng kích thước trực dài sau phẫu thuật...	72
Bảng 3.20.	Phân loại mức độ bất cân xứng kích thước trực dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh - Tỷ lệ các mức độ bất cân xứng kích thước trực dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh trước và sau phẫu thuật.....	73
Bảng 3.21.	Độ lớn góc trực dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh tại các thời điểm trước phẫu thuật và sau phẫu thuật.....	74
Bảng 3.22.	Kết quả kiểm định sự khác biệt độ lớn góc trực dài của lỗ mũi bên lành trước phẫu thuật và sau phẫu thuật	74

Bảng 3.23.	Kết quả kiểm định sự khác biệt độ lớn góc trục dài của lỗ mũi bên bệnh trước phẫu thuật và sau phẫu thuật.....	75
Bảng 3.24.	Thay đổi độ nhô của đỉnh mũi sau phẫu thuật.....	75
Bảng 3.25.	Thay đổi tỷ lệ các hình thái độ nhô đỉnh mũi trước và sau phẫu thuật	76
Bảng 3.26.	Thay đổi độ xoay của đỉnh mũi sau phẫu thuật	77
Bảng 3.27.	Thay đổi tỷ lệ các hình thái góc mũi môi (NTR: độ xoay đỉnh mũi) trước và sau phẫu thuật	77
Bảng 3.28.	Thay đổi trụ mũi tại các thời điểm trước phẫu thuật và sau phẫu thuật.....	78
Bảng 3.29.	Thay đổi độ lớn góc trụ mũi sau phẫu thuật.....	79
Bảng 3.30.	Tỷ lệ (%) các mức độ nghiêng trụ mũi trước và sau phẫu thuật	79
Bảng 3.31.	Thay đổi chiều cao trụ mũi bên lành và bên bệnh trước và sau phẫu thuật - Kiểm định sự khác biệt chiều cao trụ mũi.....	80
Bảng 3.32.	Thay đổi tỷ lệ chiều cao trụ mũi bên bệnh/ chiều cao trụ mũi bên lành sau phẫu thuật.....	81
Bảng 3.33.	Thay đổi tỷ lệ (%) các mức độ cân xứng của trụ mũi bên lành và bên bệnh trước và sau phẫu thuật.....	81
Bảng 3.34.	Thay đổi chiều cao trung bình của trụ mũi trước và sau phẫu thuật - Kiểm định sự khác biệt chiều cao trung bình của trụ mũi .	82
Bảng 3.35.	Tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi sau phẫu thuật	83
Bảng 3.36.	Thay đổi tỷ lệ (%) các mức độ cân xứng của viền cánh mũi Alr trước và sau phẫu thuật	83
Bảng 3.37.	Tỷ lệ cân xứng cánh mũi sau phẫu thuật	84
Bảng 3.38.	Thay đổi tỷ lệ mức độ bất cân xứng của cánh mũi bên lành và bên bệnh trước và sau phẫu thuật	85
Bảng 3.39.	Tỷ lệ các mức độ lệch vách ngăn thời điểm trước và sau phẫu thuật. .	86
Bảng 3.40.	Thay đổi chỉ số mũi trước và sau phẫu thuật - Kiểm định sự khác biệt chỉ số mũi	86

Bảng 3.41.	Điểm biến dạng mũi trung bình trước và sau phẫu thuật	87
Bảng 3.42.	Tỷ lệ các mức độ biến dạng mũi (%) trước và sau phẫu thuật ...	87
Bảng 3.43.	Tai biến và biến chứng phẫu thuật.....	89
Bảng 3.44.	Điểm trung bình MSS (Manchester scar scale) sẹo trụ mũi và sẹo thành ngực 9 tháng sau phẫu thuật.	89
Bảng 3.45.	Điểm trung bình đánh giá tình trạng tắc nghẽn mũi (NOSE: nasal obstruction symptom evaluation) tại các thời điểm trước và sau PT.....	90
Bảng 4.1.	Mô tả định tính các đặc điểm biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân UCLP.....	94
Bảng 4.2.	Đặc điểm biến dạng mũi thứ phát của bệnh nhân khe hở môi - vòm miệng trong nghiên cứu của Bertossi D ¹⁰²	98
Bảng 4.3.	Trung bình sự khác biệt các kích thước của hai lỗ mũi tại các thời điểm trước và sau phẫu thuật trong nghiên cứu của Wei Cao	103
Bảng 4.4.	Chiều cao trụ mũi bên phải và bên trái theo phân loại lỗ mũi của các chủng tộc - Nghiên cứu quần thể của Farkas.....	111
Bảng 4.5.	Độ lớn trung bình góc trán mũi và góc mũi mặt.- So sánh với kết quả đo góc trán mũi và góc mũi mặt của các tác giả trên một số nhóm người Việt trưởng thành	118
Bảng 4.6.	Chỉ số mũi được công bố trong một số nghiên cứu các quần thể ...	119
Bảng 4.7.	Tỷ lệ các hình thái biến dạng mũi ở các bệnh nhân UCLP	120
Bảng 4.8.	Trung bình sự khác biệt các kích thước của hai lỗ mũi tại các thời điểm trước và sau phẫu thuật trong nghiên cứu của Wei Cao.....	123
Bảng 4.9.	Thay đổi tỷ lệ độ nhô và góc mũi môi của đỉnh mũi trước và sau phẫu thuật ghép trụ mũi và ghép vách ngăn mở rộng trong nghiên cứu của Ali Murat Akkus.....	132

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1.	Quan hệ giữa khung sụn, cơ, da và mô mềm của mũi.....	3
Hình 1.2.	Các tiểu đơn vị giải phẫu của mũi.	3
Hình 1.3.	Khung mũi ngoài cấu tạo bởi xương mũi ở 1/3 trên và khung sụn ở 2/3 dưới	5
Hình 1.4.	Cấu trúc giải phẫu khung sụn của mũi.....	5
Hình 1.5.	Lược đồ vách ngăn mũi và các bờ của vách ngăn mũi.....	6
Hình 1.6.	Cấu trúc nâng đỡ đỉnh mũi	7
Hình 1.7.	Đỉnh mũi được nâng đỡ nhờ độ khỏe của trụ bên, độ nhô ra trước của góc trước vách ngăn và các cấu trúc của khung sụn, hệ thống liên kết xơ và dây chằng	8
Hình 1.8.	Chân trụ trong dài ở mũi người châu Á.....	9
Hình 1.9.	Mô hình cung M mô phỏng cấu trúc giải phẫu sụn mũi.....	10
Hình 1.10.	Động mạch cấp máu cho mũi ngoài	11
Hình 1.11.	Các cơ mũi	12
Hình 1.12.	Bảy hình thái biến dạng mũi, môi thứ phát trên bệnh nhân UCLP ...	14
Hình 1.13.	Vị trí và kích thước của sụn cánh bên dưới bên bệnh	15
Hình 1.14.	Lệch đuôi vách ngăn ở bệnh nhân UCLP có biến dạng mũi thứ phát..	16
Hình 1.15.	Vạt ghép trụ mũi bằng sụn sườn tự thân có dây Kirchner chống cong .	21
Hình 1.16.	Các phản ứng của mô vách ngăn vạt chủ đối với các vật liệu ghép tổng hợp và sụn tự thân.....	22
Hình 1.17.	Kỹ thuật vạt trượt nửa trụ mũi của Gillies and Kilner.....	24
Hình 1.18.	Khâu neo dưới da để nâng sụn bên dưới bên bệnh.....	25
Hình 1.19.	Đường rạch da trụ mũi để nâng trụ trong, chữa biến dạng lỗ mũi...	26
Hình 2.1.	Máy ảnh gắn trên giá đỡ tripod.....	36
Hình 2.2.	Bộ dụng cụ phẫu thuật lấy sụn sườn, phẫu thuật mũi mở và ghép sụn.	36

Hình 2.3.	Dụng cụ nâng và bóc tách màng sụn sườn và nâng sụn sườn ...	37
Hình 2.4.	Máy khoan Rotex 782 E	37
Hình 2.5.	Tư thế chụp thẳng	39
Hình 2.6.	Tư thế chụp nền mũi	39
Hình 2.7.	Tư thế chụp nghiêng	39
Hình 2.8.	Đo khoảng cách từ đường thẳng nối điểm en đến điểm cao nhất Alr của viền cánh mũi; khoảng cách từ điểm al đến đường giữa. ...	42
Hình 2.9.	Đo kích thước trục dài, trục ngắn và góc trục dài của lỗ mũi trên ảnh nền mũi	42
Hình 2.10.	Đo góc nghiêng của trụ mũi, chiều cao trụ mũi bên lành, chiều cao trụ mũi bên bệnh trên ảnh nền mũi.....	42
Hình 2.11.	Đo góc mũi - môi. Đo chiều cao tầng mũi trên ảnh nghiêng.....	43
Hình 2.12.	Đo góc trán - mũi, góc mũi - cằm. Chỉ số trên ảnh nghiêng	43
Hình 2.13.	Các điểm mốc và khoảng cách dùng trong phương pháp tính độ nhô đỉnh mũi của Goode.....	44
Hình 2.14.	Góc mũi môi.	44
Hình 2.15.	Đường rạch da ngay trên xương sườn VI bên phải.	50
Hình 2.16.	Bóc tách màng sụn mặt sau sụn sườn VI bằng dụng cụ Doyen rib elevator	51
Hình 2.17.	Sụn sườn VI.....	51
Hình 2.18.	Đường rạch da trụ mũi hình chữ V ngược.....	52
Hình 2.19.	Phẫu tích giải phóng sụn bên dưới.....	53
Hình 2.20.	Tạo hình làm thẳng sụn vách ngăn mũi bằng phương pháp “swing door cải biên”	54
Hình 2.21.	Tạo hình làm thẳng sụn vách ngăn mũi.....	54
Hình 2.22.	Kỹ thuật ghép trụ mũi và ghép trụ bên của sụn cánh bên dưới bên bệnh.....	55

Hình 2.23.	Ghép sụn sống mũi.	56
Hình 3.1.	Tỷ lệ các mức độ biến dạng mũi trước và sau phẫu thuật	88
Hình 4.1.	Lược đồ minh họa biến dạng thứ phát của mũi ở bệnh nhân UCLP...	96
Hình 4.2.	Biến dạng cánh mũi hình đuôi mui xe	99
Hình 4.3.	Các dạng cong lõm bất thường của trụ ngoài.	100
Hình 4.4.	Biến dạng mạng cánh trụ mũi - Biến dạng lạc chỗ phân đuôi của sụn bên dưới bên bệnh.....	101
Hình 4.5.	Phân loại 7 hình dạng của lỗ mũi theo Farkas với các đặc điểm trung bình độ nghiêng trục dài, độ rộng, độ nhô trung bình của mũi và độ dài, độ rộng trụ mũi.	106
Hình 4.6.	Phân loại tương quan giữa sụn mũi bên trên và sụn bên dưới.....	108
Hình 4.7.	Viên cánh mũi bên bệnh hạ thấp, biến dạng.....	109
Hình 4.8.	Trụ trong được cố định và đo kích thước phần trụ trong bên bệnh lạc chỗ xuống dưới.....	112
Hình 4.9.	Cây chống “tripod” mô phỏng cấu trúc khung sụn của mũi....	115
Hình 4.10.	Sai lạc vị trí bám tận của cơ mũi (nasalis muscle) ở bệnh nhân UCLP còn tồn tại biến dạng mũi.	117
Hình 4.11.	Nẹp silicone cố định trong mũi (intra-nasal silicone splint) sau phẫu thuật.....	124
Hình 4.12.	Biến dạng sụn bên dưới bên bệnh ở bệnh nhân UCLP - Kỹ thuật cắt bán nguyệt phân đuôi của trụ bên sụn bên dưới bên bệnh	126
Hình 4.13.	Vạt trượt da- sụn cuống bên	126
Hình 4.14.	Lược đồ kỹ thuật sử dụng đường rạch da hình chữ U ngược để sửa biến dạng mạng cánh - trụ mũi.....	127
Hình 4.15.	Vạt sụn sườn được khâu cố định với sụn bên dưới	128
Hình 4.16.	Biến dạng mạng cánh- trụ mũi - Kết quả phẫu thuật chữa biến dạng mạng cánh - trụ mũi	129

Hình 4.17.	Biến dạng lõm cánh mũi hình mũi xe - Kết quả phẫu thuật chữa biến dạng lõm cánh mũi hình đuôi xe.....	129
Hình 4.18.	Nẹp mũi trong cải tiến định hình vị trí và hình dáng đường viền cánh mũi.....	139
Hình 4.19.	Mảnh ghép viền cánh mũi (alar rim graft) được cắt gọt từ mặt cong lõm của sụn sườn VII.....	140
Hình 4.20.	Mảnh ghép bờ viền hồ lê (pyriform rim graft) từ sụn sườn tự thân được đặt ở vùng tiền hàm xương hàm trên bên khe hở	141
Hình 4.21.	Lệch đuôi vách ngăn. Sau phẫu thuật chỉnh hình đuôi vách ngăn. .	143
Hình 4.22.	Nẹp silicone cố định trong mũi.....	147
Hình 4.23.	Lấy phần lõi trung tâm của mảnh sụn bằng cách cắt bỏ những phần ngoại vi của sụn bằng những lát cắt đối xứng	151
Hình 4.24.	Sẹo của đường rạch ngang trụ mũi, sau phẫu thuật 6 tháng	152
Hình 4.25.	Sẹo của đường rạch da thành ngực lấy sụn sườn VI, sau phẫu thuật 6 tháng.....	152

ĐẶT VẤN ĐỀ

Khe hở môi - vòm miệng là dị tật thường gặp trong các dị tật bẩm sinh. Ở Mỹ và Châu Âu tỷ lệ mắc dị tật này là 1/1000 trẻ sống.^{1, 2} Tại Việt Nam, theo báo cáo của tác giả Trần Văn Trường, tỷ lệ này là 0,1 - 0,2%. Ước tính hàng năm, Việt nam có khoảng 1500 - 3000 trẻ mới sinh mắc dị tật này.³

Điều trị bệnh nhân mắc dị tật khe hở môi - vòm miệng là một quá trình dài, diễn ra từ khi từ khi trẻ mới sinh cho tới khi trưởng thành, với mục tiêu sửa chữa các biến dạng và phục hồi chức năng của mũi, môi, vòm miệng. Phức hợp điều trị này bao gồm nhiều phương pháp điều trị có thể được thực hiện như chỉnh hình bằng hàm PNAM (pre-surgical nasoalveolar molding), phẫu thuật tạo hình môi, vòm miệng, ghép xương khe hở tiền hàm, ngữ âm trị liệu, phẫu thuật chỉnh hình xương, nắn chỉnh răng. Phẫu thuật tạo hình môi có thể được thực hiện từ khi trẻ khoảng 3 tháng tuổi. Trẻ 10 tháng tuổi có thể được phẫu thuật tạo hình vòm miệng. Tuy nhiên, cho đến hiện tại, chưa có kỹ thuật phẫu thuật tạo hình môi, vòm miệng nào có thể mang lại kết quả tạo hình hoàn chỉnh, bền vững sau một lần phẫu thuật. Sau mổ tạo hình thì đầu, vẫn còn tồn tại một số biến dạng mũi thứ phát.⁴⁻⁸ Các biến dạng thứ phát của mũi ở các bệnh nhân sau mổ tạo hình khe hở môi - vòm miệng một bên đa dạng về hình thái. Nguyên nhân biến dạng là sự biến đổi của các cấu trúc giải phẫu mô mềm của mũi và cấu trúc khung sụn nâng đỡ mô mềm của mũi như biến dạng lệch trụ mũi, biến dạng bất cân xứng của lỗ mũi, biến dạng sụn vách ngăn, sụn bên dưới.^{9, 10} Thực tế đó cho thấy sửa chữa các hình thái biến dạng mũi thứ phát vẫn đang là thử thách lớn đối với các phẫu thuật viên.¹¹

Vật liệu ghép tự thân sụn loa tai, sụn vách ngăn, sụn sườn tự thân được ưa chuộng sử dụng trong phẫu thuật tạo hình mũi vì giảm thiểu nguy cơ nhiễm trùng và thải vật ghép so với vật liệu ghép tổng hợp. Tuy nhiên, sụn tai

và sụn vách ngăn có nhược điểm là mỏng, yếu và cong.¹² Lượng sụn vách ngăn lấy được cũng hạn chế nhất là ở các bệnh nhân dị tật bẩm sinh khe hở môi, vòm miệng.^{11, 12, 13} Ngoài trừ việc phẫu thuật lấy sụn sườn tự thân có một số biến chứng ít gặp như rách màng phổi, chảy máu sau mổ, hay để lại sẹo xấu thì sụn sườn tự thân có ưu điểm là nguồn vật liệu ghép lý tưởng trong các trường hợp cần lượng sụn lớn để sửa chữa biến dạng mũi, thiếu độ nhô của mũi, sụn vách ngăn yếu và không đủ để làm vật liệu ghép. Sụn sườn tự thân có nguồn cung dồi dào, có thể cắt gọt để tạo ra nhiều loại vạt ghép phong phú về hình dạng, kích thước. Sụn sườn khỏe và cứng, cho phép chống chịu được sự co kéo của sẹo sau phẫu thuật, nâng đỡ cấu trúc khung sụn của mũi và cải thiện độ nhô của mũi.^{4, 14-16}

Trong khi đó, ở Việt nam, có rất ít công bố mô tả chi tiết các đặc điểm biến dạng mũi thứ phát của các bệnh nhân sau mổ tạo hình môi - vòm miệng một bên, cũng như đánh giá hiệu quả sử dụng sụn sườn tự thân để chữa các biến dạng này. Xuất phát từ các yêu cầu thực tiễn trên, chúng tôi thực hiện đề tài “***Nghiên cứu ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi cho bệnh nhân sau mổ dị tật khe hở môi - vòm miệng một bên***” với các mục tiêu:

1. Nhận xét đặc điểm lâm sàng biến dạng mũi trên nhóm bệnh nhân dị tật bẩm sinh khe hở môi- vòm miệng một bên đã phẫu thuật tạo hình môi- vòm miệng.
2. Đánh giá kết quả sửa chữa biến dạng mũi bằng ghép sụn tự thân

CHƯƠNG 1

TỔNG QUAN

1.1. Đặc điểm giải phẫu mũi.

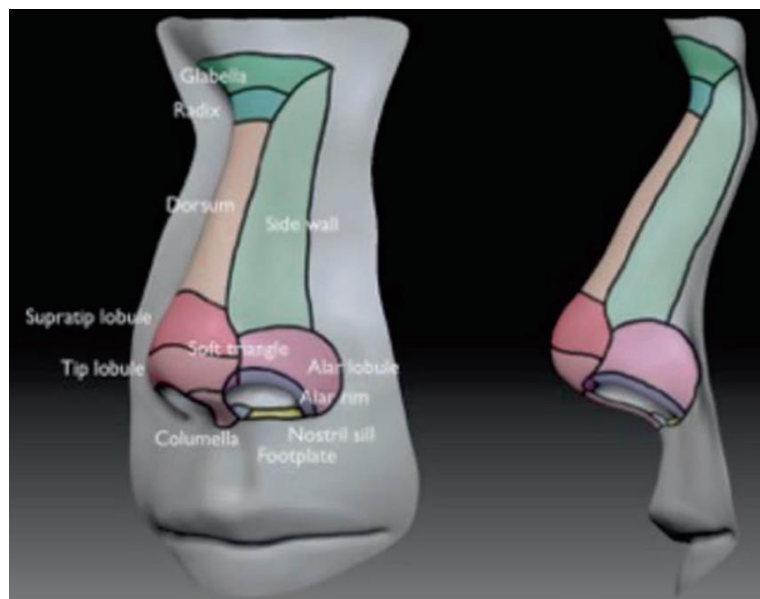
Mũi có hình dáng lăng trụ tứ giác hình tháp bao gồm 3 phần chính: khung xương-sụn mũi, bên ngoài phủ bởi da, tổ chức mô mềm dưới da và lót bên trong bởi niêm mạc.



Hình 1.1. Quan hệ giữa khung sụn, cơ, da và mô mềm của mũi.¹⁷

(Nguồn: Sugawara Y. 2020)

1.1.1. Các tiểu đơn vị giải phẫu của mũi



Hình 1.2. Các tiểu đơn vị giải phẫu của mũi.¹⁷

(Nguồn: Sugawara Y. 2020)

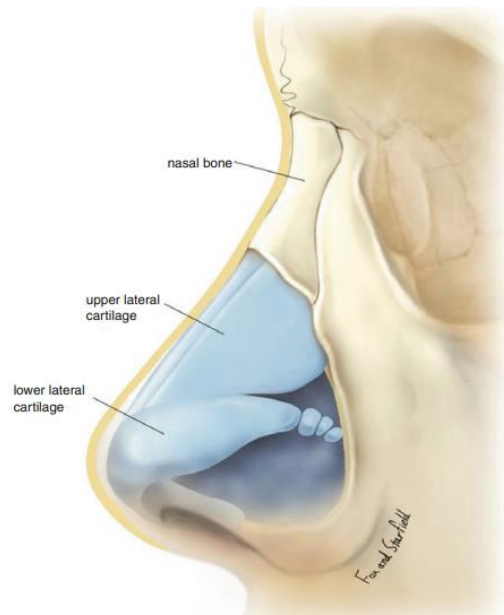
Mũi được chia thành 17 tiểu đơn vị, trong đó có các tiểu đơn vị đối xứng nhau thành cặp.

1. Góc mũi (Radix)
2. Sóng mũi (Dorsum)
3. Thành bên mũi (side wall)
4. Thủy đỉnh mũi (tip lobule)
5. Thùy trên đỉnh mũi (supratip lobule)
6. Thùy cánh mũi (alar lobule)
7. Tam giác mềm (Soft triangle)
8. Trụ mũi (columella)
9. Viên cánh mũi (alar rim)
10. Cửa mũi (Nostril sill)
11. Bản chân đế (foot plate)

1.1.2. Cấu trúc khung sụn của mũi

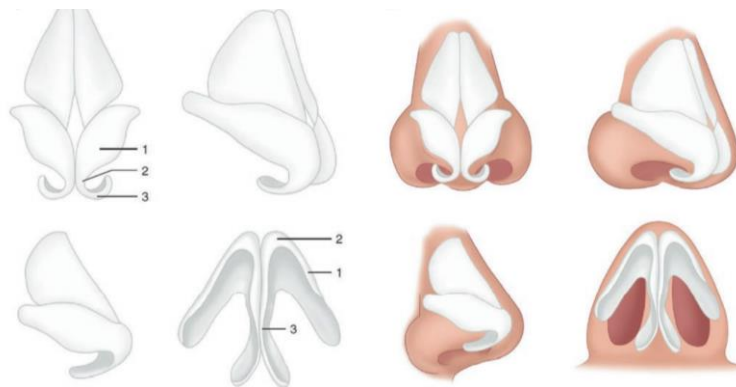
Hình dáng của mũi được quy định chủ yếu bởi hệ thống khung sụn nâng đỡ của mũi. Các sụn mũi gồm có sụn bên trên (upper lateral cartilage), sụn bên dưới (lower lateral cartilage), sụn vách ngăn, các sụn phụ (accessory cartilages). Các sụn được liên kết với nhau nhờ hệ thống dây chằng và mô xơ.

Sụn bên trên (upper lateral cartilage) gồm 2 sụn nằm hai bên vách mũi. Có hình tam giác, phẳng, có 3 bờ; bờ trong tiếp giáp với 2/3 trên của bờ trước sụn vách mũi; bờ trên ngoài khớp với xương mũi và mỏm trán xương hàm trên; bờ dưới khớp với sụn cánh lớn, thường lõm xuống tạo rãnh và nằm dưới bờ trên trụ ngoài sụn cánh lớn 2-3mm. Bờ này tạo một gờ vào trong tiền đình mũi gọi là nếp mũi.¹⁸



Hình 1.3. Khung mũi ngoài cấu tạo bởi xương mũi ở 1/3 trên và khung sụn ở 2/3 dưới.¹⁸ (Nguồn: Man Koon SUH. 2018)

Sụn bên dưới (lower lateral cartilage) gồm 2 sụn nằm 2 bên đỉnh mũi. Sụn cong hình chữ U, có 2 trụ và phân đoạn vòm ở giữa: trụ trong tiếp với sụn vách mũi và cùng với trụ trong của sụn cánh lớn bên đối diện tạo nên phần dưới của vách mũi di động. Trụ ngoài lớn và dài hơn, tạo nên phần ngoài cánh mũi. Phân đoạn vòm là vùng chuyển tiếp giữa trụ trong và trụ ngoài. Hình dạng sụn cánh mũi lớn rất đa dạng.¹⁹

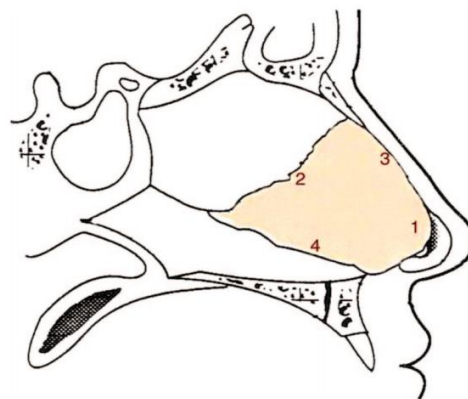


Hình 1.4. Cấu trúc giải phẫu khung sụn của mũi.¹⁷ (Nguồn: Sugawara Y. 2020)

- 1- Trụ bên.
- 2- Dây chằng liên vòm.
- 3- Trụ trong.

Hình dáng và vị trí của đỉnh mũi được xác định chủ yếu nhờ hình dáng và vị trí của sụn bên dưới (LLC: Lower Lateral Cartilage). Trụ bên rộng và cứng chắc, ngược lại, trụ trong hẹp và mềm. Trụ ngoài được cố định chắc chắn với bờ hốc mũi xương của xương hàm trên. Trụ trong được gắn lỏng lẻo với phần đuôi của sụn vách ngăn làm cho đỉnh mũi xoay lên hoặc xoay xuống dễ dàng. Sự ổn định của đỉnh mũi phụ thuộc hai yếu tố là độ cứng chắc của sụn bên dưới và mật độ mô sợi liên kết với sụn vách ngăn.¹⁷

Sụn vách ngăn là sụn tự thân được sử dụng phổ biến nhất trong phẫu thuật tạo hình mũi ở người da trắng vì sụn này nằm trong phẫu trường mà không cần vùng cho vạt nào khác. Mặt khác sụn vách ngăn có đặc tính phẳng tự nhiên và cứng, do vậy nó là chất liệu lý tưởng được lựa chọn dùng trong tạo hình mũi.²⁰ Tuy nhiên, sử dụng sụn vách ngăn tự thân làm vật liệu ghép khó thực hiện được trong phẫu thuật tạo hình mũi của người châu Á vì lượng sụn vách ngăn lấy được thường là không đủ để thực hiện các kỹ thuật ghép sụn.

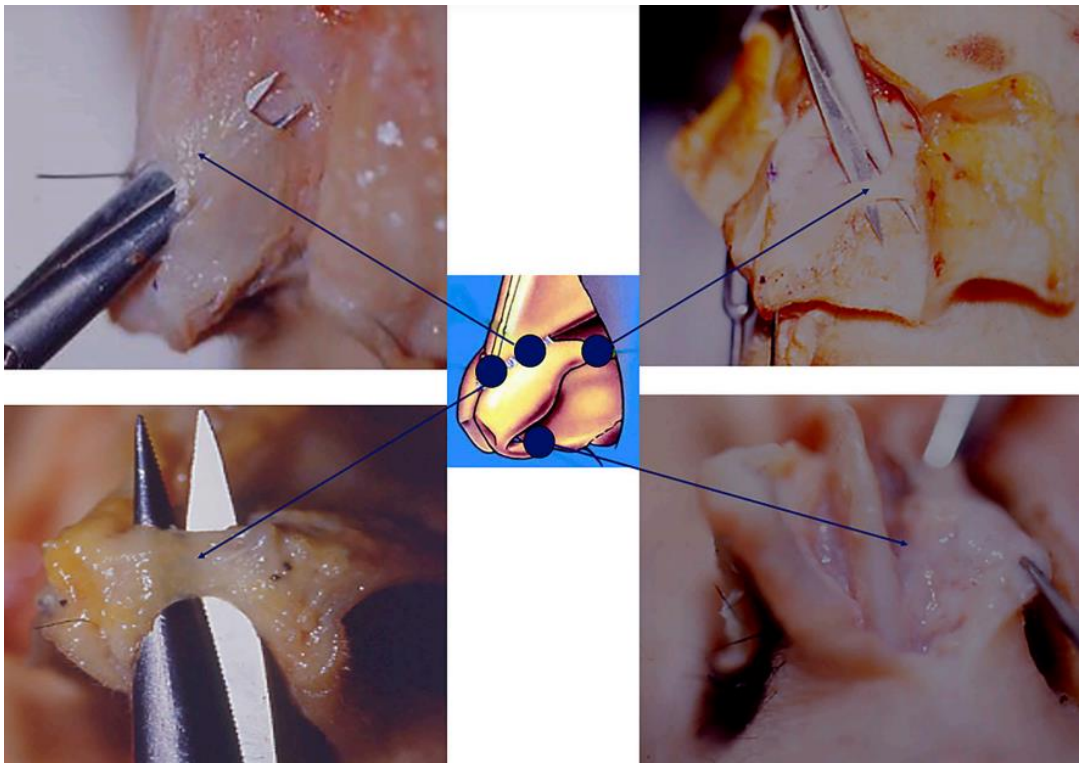


Hình 1.5. Lược đồ vách ngăn mũi và các bờ của vách ngăn mũi.²¹

(Nguồn: Agarwal R. 2007)

1. Đuôi vách ngăn (caudal)
2. Đầu vách ngăn(cephalic)
3. Lưng vách ngăn(dorsal)
4. Bụng vách ngăn (ventral)

Kim và cộng sự²² đo kích thước của vạt sụn vách ngăn lấy được trong phẫu thuật, có bảo tồn trụ vách ngăn hình chữ L (L struts) rộng 10 mm. Trung bình độ dài phần đuôi vạt sụn vách ngăn là 15.1 mm, trung bình dài phần lưng là 18.2 mm. Do đó, kích thước và số lượng sụn vách ngăn có thể lấy được không đủ cho các kỹ thuật tạo hình mũi phức tạp, làm tăng nhu cầu lấy sụn từ nguồn khác. Ở một nghiên cứu khác của Kim,²³ diện tích sụn vách ngăn được đo bằng máy cắt lớp vi tính, ở nam và nữ người da trắng lần lượt là 998 và 861 mm² trong khi đó, con số tương ứng ở nam và nữ người châu Á lần lượt là 962 và 750 mm².

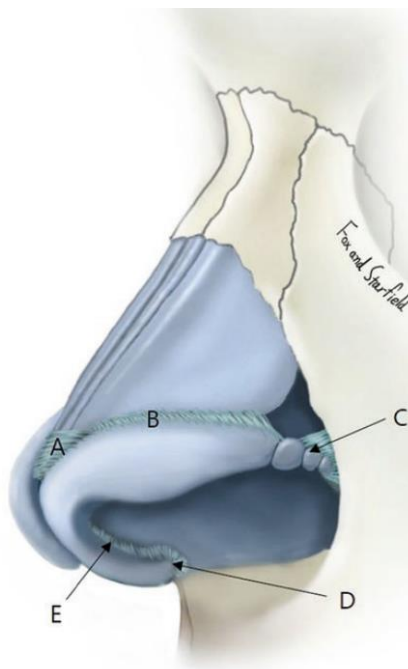


Hình 1.6. Cấu trúc nâng đỡ đỉnh mũi.²⁴

(Nguồn: Moon KC. 2018)

- Dây chằng liên kết sụn bên trên và sụn bên dưới (ảnh trên trái)
- Dây chằng liên kết trụ bên của sụn bên dưới và bờ hổ lê hình lê (ảnh trên phải)
- Dây chằng liên kết đôi vòm của hai sụn bên dưới (ảnh dưới trái)
- Dây chằng liên kết trụ trong của sụn bên dưới và đuôi vách ngăn (ảnh dưới phải).

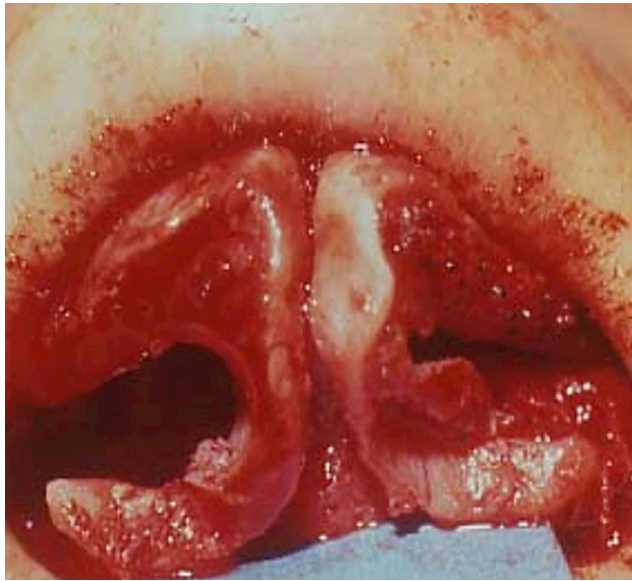
Hình dáng đỉnh mũi do khung sụn và mô mềm của đỉnh mũi tạo nên. Hệ thống khung này có tác dụng nâng đỡ và duy trì vị trí của đỉnh mũi. Hệ thống nâng đỡ này bao gồm độ chắc khỏe vốn có của sụn bên dưới, dây chằng treo hai vòm của sụn bên dưới, mô xơ giữa sụn bên trên và sụn bên dưới, liên kết xơ giữa sụn bên dưới và bờ hốc mũi xương của xương hàm trên, liên kết xơ giữa chân của trụ trong với phần sau của đuôi vách ngăn và tác dụng của lực được truyền tới sụn bên dưới như cây chống lều của góc trước vách ngăn. Một trong số thành phần cấu trúc này yếu, biến dạng, mất cân bằng lực của cấu trúc sẽ làm đỉnh mũi sụp xuống và mất độ nhô.²⁵



Hình 1.7. Đỉnh mũi được nâng đỡ nhờ độ khỏe của trụ bên, độ nhô ra trước của góc trước vách ngăn và các cấu trúc của khung sụn, hệ thống liên kết xơ và dây chằng.²⁵ (Nguồn: Konior RJ. 2006)

- A. Dây chằng treo liên vòm.
- B. Liên kết xơ giữa sụn bên trên và sụn bên dưới
- C. Liên kết xơ cơ giữa sụn chuỗi sụn phụ của sụn bên dưới và bờ hốc mũi xương của xương hàm trên
- D. Liên kết xơ giữa trụ trong và đuôi vách ngăn
- E. Niêm mạc vách ngăn

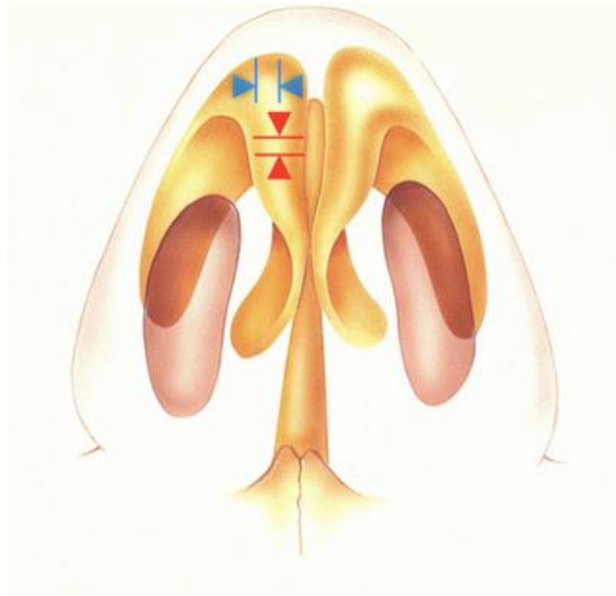
Cấu trúc nâng đỡ đỉnh mũi ở người châu Á có đặc điểm là tồn tại mô liên kết lỏng lẻo giữa đôi vòm của hai sụn bên dưới làm cho hai vòm cách xa nhau và không có dây chằng liên kết giữa trụ trong của sụn bên dưới và đuôi vách ngăn, do vậy phần chân của trụ trong dài hơn phần trụ. Các đặc điểm này làm cho đỉnh mũi người châu Á rộng và thấp.^{26, 27}



Hình 1.8. Chân trụ trong dài ở mũi người châu Á.²⁴

(Nguồn: Moon KC. 2018)

Năm 1969 Jack R. Anderson²⁸ đã đưa ra khái niệm cây chống 3 chân. Trong đó 1 chân được tạo bởi cặp trụ giữa, 2 chân còn lại được tạo bởi 2 trụ bên để mô phỏng cấu trúc giải phẫu hệ thống sụn nâng đỡ đỉnh mũi. Năm 2006, Adamson²⁹ đề xuất khái niệm tương tự là mô hình “cung M”. Mô hình cung M được xây dựng và mở rộng thuyết cây chống ba chân. Mô hình cung M cho thấy tầm quan trọng về độ dài của trụ giữa và trụ bên cũng như chiều dài tổng thể của chúng. Những thay đổi chiều dài của các tiểu phần này của cung sụn bên dưới sẽ tạo ra các thay đổi chiều dài, độ nhô, độ xoay, vị trí thùy mũi, đỉnh mũi.



Hình 1.9 Mô hình cung M mô phỏng cấu trúc giải phẫu sụn mũi²⁹

(Nguồn: Adamson PA. 2006)

1.1.3. Da và mô mềm của mũi

Da và mô mềm bao phủ ở gốc mũi có đặc tính dày, mềm, di động ít. Tại vị trí này, vật liệu ghép được nguy trang tốt, khó nhận ra. Ngược lại, ở vùng sống mũi, da và mô mềm mỏng hơn, lỏng lẻo và di động dễ hơn. Do vậy, vật liệu ghép dễ dàng nhìn thấy. Da và mô mềm vùng đỉnh mũi và tiểu thùy cánh mũi có đặc điểm đa dạng về độ dày, mỏng cũng như độ chắc. Nếu da dày và chắc, sẽ khó thay đổi hình dạng của đỉnh mũi và cánh mũi. Đây là đặc điểm khá phổ biến ở người châu Á.¹⁸ Cho GS và cộng sự³⁰ cũng có cùng nhận xét về đặc điểm da và mô dưới da của mũi người châu Á thường là da dày và da dầu (oilness). Cho GS báo cáo độ dày da mũi trung bình của người Hàn Quốc là 3.3 mm ở gốc mũi, 2.4 mm sống mũi, 2.9 mm ở đỉnh mũi, 2.3 mm ở trụ mũi. Da dày ở đỉnh mũi và trụ mũi liên quan đến việc khó đạt được kết quả phẫu thuật tốt về mặt thẩm mỹ. Tác giả cho rằng độ dày của da mũi là một yếu tố tiên lượng quan trọng đối với phẫu thuật đỉnh mũi.

1.1.4. Mạch cấp máu cho đỉnh mũi

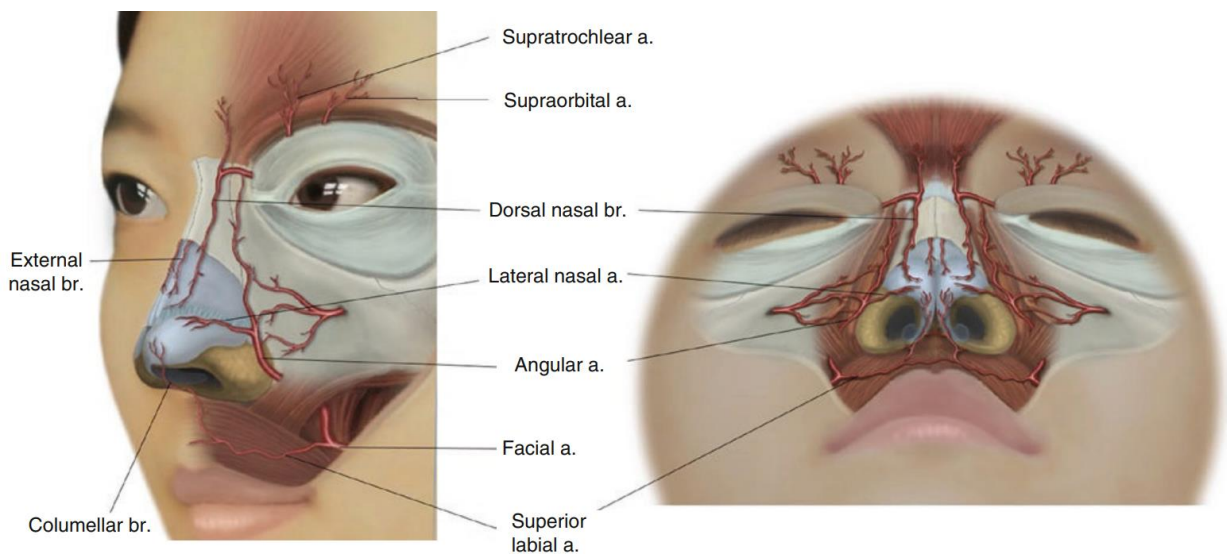
Đỉnh mũi được cấp máu chủ yếu từ động mạch mũi ngoài. Do vậy rất ít nguy cơ xảy ra hoại tử đỉnh mũi thậm chí khi động mạch trụ mũi bị cắt đứt.

Jung và cộng sự báo cáo là các mạch chính được phân bố ở đỉnh mũi và trụ mũi. Động mạch mũi ngoài là nguồn cấp máu chính cho đỉnh mũi trong 78%

các trường hợp, trong khi đó, động mạch sống mũi cấp máu chính cho đỉnh mũi trong 22% các trường hợp. Động mạch mũi ngoài và động mạch sống mũi cấp máu cho đỉnh mũi nhờ phân bố trong lớp SMAS (superficial muscular aponeurotic system) hay lớp mỡ ngay trên nó.

Động mạch này đi qua vùng vòm của sụn bên dưới nơi xác định điểm đỉnh mũi. Do vậy, động mạch dễ bị tổn thương khi phẫu thuật bóc tách ở vùng này

Khoảng cách giữ nếp nhăn cánh mũi đến động mạch mũi ngoài khoảng 3mm ở người da trắng và 4 mm ở người châu Á



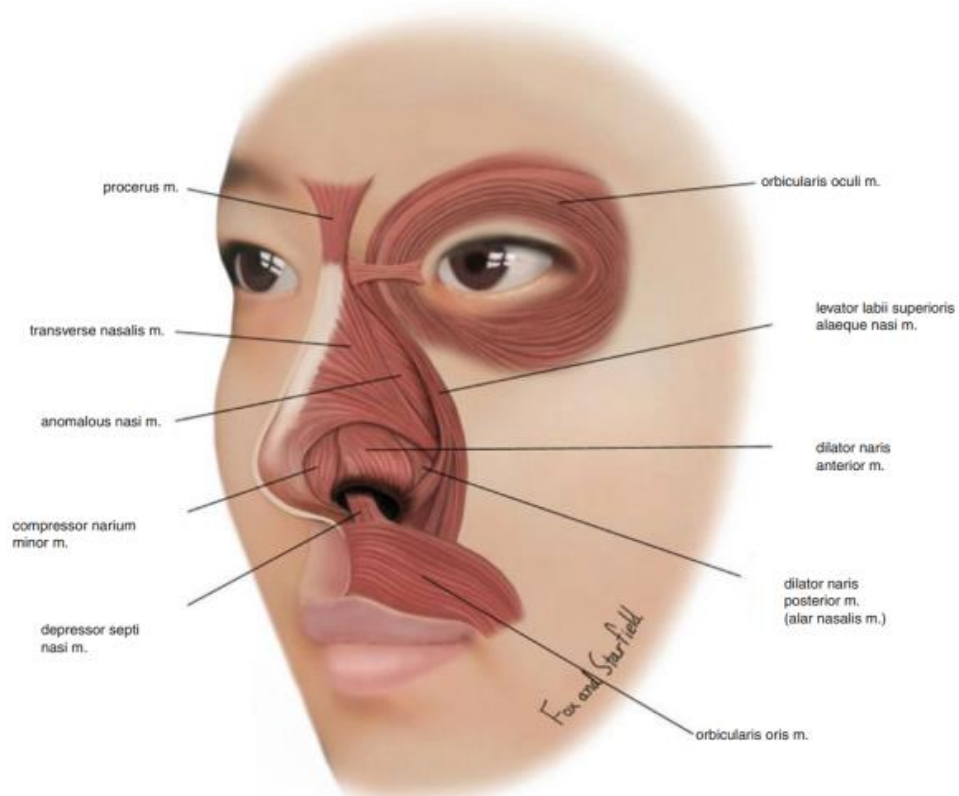
Hình 1.10. Động mạch cấp máu cho mũi ngoài.¹⁸

(Nguồn: Man Koon SUH. 2018)

1.1.5. Các cấu trúc xác định hình dạng lỗ mũi

Lỗ mũi được chấp nhận về mặt thẩm mỹ được mô tả như hình giọt nước với trục dài từ nền đến đỉnh lỗ mũi có hướng lệch nhẹ vào trong. Tuy nhiên, hầu hết người châu Á có lỗ mũi hướng ngang. Các kỹ thuật tạo hình mũi cho người châu Á thường bao gồm phẫu thuật thay đổi hoặc sửa chữa hình dạng này. Các yếu tố có thể ảnh hưởng đến hình dạng lỗ mũi là đặc điểm của sụn bên dưới, các cấu trúc nâng đỡ đỉnh mũi, và sự co của các cơ mũi.

Các cơ nở mũi trước (*dilator naris anterior*) và cơ nở mũi sau (*dilator naris posterior*), và cơ ép vách ngăn (*depressor septi nasi*) rất phát triển ở lỗ mũi có dạng ngang (*horizontal shape*). Ở lỗ mũi có dạng đứng thì các cơ này kém phát triển.³¹



Hình 1.11. Các cơ mũi.¹⁸

(Nguồn: Man Koon SUH. 2018)

Hình dáng trụ ngoài của sụn bên dưới thường cong lõm ở lỗ mũi dạng ngang, trong khi nó có dạng cong lồi ở lỗ mũi dạng đứng. Không có sự khác biệt về hình dạng của trụ trong của sụn bên dưới. Ở cả hai dạng lỗ mũi thì trụ trong đều có hình dạng thẳng. Tuy nhiên ở lỗ mũi dạng ngang có tỷ lệ phần chân của trụ trong lớn hơn so với lỗ mũi dạng đứng.³¹

Dựa trên khác biệt giải phẫu giữa lỗ mũi dạng ngang và dạng đứng, có thể đạt được sự hài lòng về thẩm mỹ của hình dạng lỗ mũi bằng cách làm yếu cơ nở mũi trước, cơ nở mũi sau, và cơ ép vách ngăn. Thay đổi hình dạng trụ ngoài bằng kỹ thuật khâu sụn hoặc thay đổi tỷ lệ phần chân của trụ trong bằng chuyển vị trí phần chân sang phần trụ, có thể tạo nên hình dạng lỗ mũi thích hợp.^{32, 33}

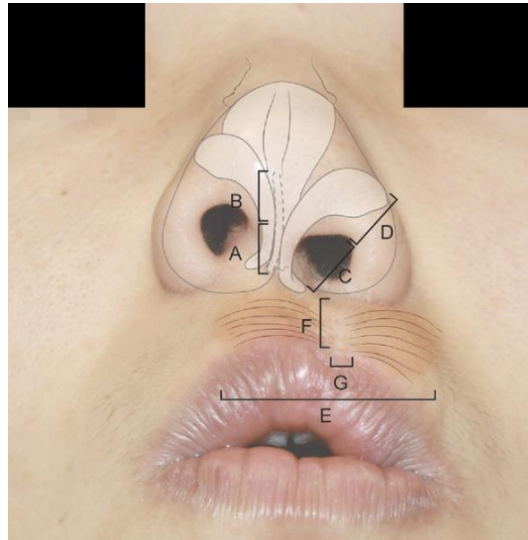
1.2. Đặc điểm biến dạng mũi thứ phát.

Biến dạng mũi thứ phát tồn tại ở các bệnh nhân sau phẫu thuật môi - vòm miệng một bên (UCLP) là hiện tượng thường gặp.^{4, 34} Biến dạng mũi thứ phát ở xuất phát từ ba nguồn gốc: Các biến dạng mũi bẩm sinh. Các biến dạng sau phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng không đúng, không đủ. Đây là các biến dạng do tái phát hoặc do biến chứng của phẫu thuật. Các biến dạng thứ phát liên quan đến quá trình phát triển của bệnh nhân.^{35, 36}

Biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân UCLP được Wang TD,³⁵ Cuzalina A,³⁷ Allori AC,³⁸ mô tả với hình thái đa dạng, biến dạng xuất hiện ở nhiều đơn vị giải phẫu của mũi. Các biến dạng thường được mô tả là: vòm mũi bên bệnh lạc chỗ và thấp hơn bên lành, trụ mũi bên bệnh ngắn, trụ trong của sụn bên dưới bên bệnh trượt xuống thấp và sang bên, sụn bên dưới và viền cánh mũi có hình đuôi mui xe,³⁹ lỗ mũi bên bệnh có hướng ngang, đuôi vách ngăn lệch sang bên lành.

Lee và cộng sự⁴⁰ nhận thấy, mặc dù có sự khác nhau về mức độ biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân UCLP nhưng hầu hết các bệnh nhân đều có 7 đặc điểm là đuôi vách ngăn lệch sang bên lành, sống mũi lệch sang bên

lành, trụ trong hạ thấp, biến dạng kết nối của trụ bên với tiền hàm, gián đoạn cơ vòng môi, biến dạng môi dài hoặc ngắn, mất cột nhân trung.



Hình 1.12. Bảy hình thái biến dạng mũi, môi thứ phát trên bệnh nhân UCLP⁴⁰

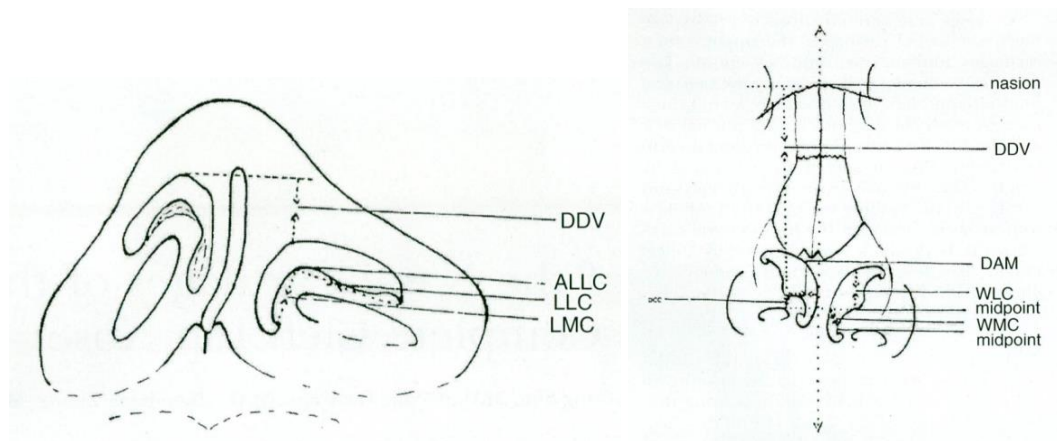
(Nguồn: Lee DW. 2011)

- A. Đuôi vách ngăn lệch sang bên lành.
- B. Sống mũi lệch sang bên lành.
- C. Trụ trong hạ thấp.
- D. Biến dạng kết nối của trụ bên với tiền hàm.
- E. Gián đoạn cơ vòng môi.
- F. Biến dạng môi dài hoặc ngắn.
- G. Mất cột nhân trung

1.3. Sự thay đổi cấu trúc giải phẫu mũi ở các bệnh nhân biến dạng mũi thứ phát.

Sự ảnh hưởng cấu trúc khung sụn bất thường đến biến dạng mũi ở các bệnh nhân UCLP được Li AQ⁴¹ nghiên cứu bằng phẫu tích các thai chết lưu có dị tật khe hở môi - vòm miệng 1 bên. Kích thước và trọng lượng của sụn bên dưới được đo đạc và xác định xem liệu có sự khác biệt giữa bên bệnh và

bên lành. Vị trí của các sụn mũi được quan sát, khoảng cách giữa các sụn được đo để so sánh. Kết quả phẫu tích chứng tỏ có sự bất cân xứng sụn bên dưới của bên lành so với bên bệnh về kích thước 3 chiều. Có hiện tượng lạc chỗ của sụn bên dưới bên bệnh. Kiểm định thống kê không cho thấy sự khác biệt về kích thước và trọng lượng của sụn của bên lành và bên bệnh. Tác giả cho rằng một trong các nguyên chính của biến dạng mũi là do lạc chỗ của sụn mũi. Không có biểu hiện thiếu sản sụn mũi ở trẻ sơ sinh có dị tật khe hở môi - vòm miệng một bên.



Hình 1.13. Vị trí và kích thước của sụn cánh bên dưới bên bệnh.⁴¹

(Nguồn: Li AQ. 2002)

DAM Khoảng cách từ góc sụn đến đường giữa

ALLC Góc của sụn bên dưới

LLC Chiều dài của trụ bên

LMC Chiều dài của trụ trong

WLC Độ rộng trụ bên tại điểm giữa

WMC Độ rộng trụ trong tại điểm giữa

DDV Khoảng cách của điểm cao nhất giữa 2 vòm sụn trên mặt phẳng trước - sau.

Biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân UCLP là do sự thiếu tổ chức, mô của khe hở môi, thiếu hụt tổ chức xương tiền hàm và sự cơ cơ bất thường

lên các cấu trúc mũi.³⁵ Trong khi các tác giả Spira M,⁴² Sykes JM,⁴³ đưa ra giả thuyết sụn bên dưới bên bệnh thiếu sản bẩm sinh để giải thích biến dạng mũi thứ phát, thì Young Seok Kim lại chứng minh rằng sụn bên dưới bên bệnh lạc chỗ là nguyên nhân gây ra biến dạng.

Nguyên nhân biến dạng vách ngăn mũi và trụ mũi được Rajiv Agarwal²¹ phát hiện khi nghiên cứu nhóm 55 bệnh nhân UCLP trên 13 tuổi. Vách ngăn được bộc lộ từ bờ đuôi xuống tận vị trí vách ngăn tiếp xúc với gai mũi trước. Đuôi vách ngăn cong lệch sang bên lành. Thân vách ngăn lệch sang bên bệnh. Tại vị trí này, gai mũi trước phì đại, lệch khỏi đường giữa sang bên lành và có thể sờ thấy được ở nền mũi bên lành. Kết quả phẫu tích cho thấy ở tất cả các bệnh nhân đều có tồn tại dải xơ đi từ gai mũi trước đến bám vào bề mặt cong lệch của sụn vách ngăn. Dải xơ này lấp đầy phần sau của trụ mũi. Rajiv Agarwal đề xuất phẫu thuật bóc tách và cắt dải xơ, làm thẳng phần cong của đuôi vách ngăn, cắt phần lạc chỗ và phì đại của gai mũi trước, đưa trụ mũi về vị trí trung tâm làm cân đối nền mũi.



Hình 1.14. Lệch đuôi vách ngăn ở bệnh nhân UCLP có biến dạng mũi thứ phát.²¹(Nguồn: Agarwal R. 2007)

Theo tác giả Dong Won Lee,⁴⁰ biến dạng mũi thứ phát tồn tại ở các bệnh nhân UCLP như là 1 quy luật chứ không phải là ngoại lệ. Các biến dạng này

đa dạng và phức tạp. Với đặc điểm bệnh học của mẫu nghiên cứu gồm 1,170 bệnh nhân UCLP có biến dạng mũi thứ phát được tác giả phân loại thành 7 nhóm biến dạng được sửa chữa bằng 7 cách thức phẫu thuật cơ bản tương ứng là định lại vị trí của đuôi vách ngăn, giải phóng liên kết của sụn vách ngăn, nâng trụ trong, nâng trụ bên, giải phóng cơ vòng môi khỏi cơ nâng môi, neo cơ vòng môi vào gai mũi trước và tạo trụ nhân trung. Điểm hài lòng của bệnh nhân sau phẫu thuật cao hơn so với trước phẫu thuật có ý nghĩa thống kê cho thấy tính hiệu quả của của các cách thức phẫu thuật này.

1.4. Sửa chữa biến dạng mũi là một mục tiêu quan trọng trong phức hợp điều trị cho bệnh nhân UCLP.

Các kỹ thuật phẫu thuật và chỉnh hình trong phức hợp điều trị cho bệnh nhân UCLP cần được thực hiện theo trình tự và thời điểm phù hợp để hạn chế tối đa các biến dạng mũi thứ phát. PNAM là khí cụ được áp dụng điều trị trước khi trẻ UCLP được 1 tháng tuổi để kiểm soát biến dạng mũi thứ phát. PNAM tạo ra áp lực thấp, liên tục lên phần tiền hàm của 2 bờ khe hở làm hẹp khe hở, cải thiện sự cân xứng của chân cánh mũi bên khe hở, nong rộng mô mềm, làm dài trụ mũi và tạo điều kiện cho mũi phát triển với hình dáng cân xứng hơn.⁴⁴ Trong quá trình phẫu thuật đóng khe hở môi cho các bệnh nhân UCLP theo phương pháp Millard, Tennison, Veau hay phương pháp Le Mesurier, các biến dạng mũi có thể được sửa chữa nhờ phẫu thuật đặt lại vị trí của sụn LLC bên bệnh bằng các kỹ thuật khâu. Cơ và mô mềm của chân cánh mũi được tách khỏi vị trí bám với tiền hàm. Chân cánh mũi lạc chỗ bên bệnh được giải phóng nhờ bóc tách mô mềm đến tận đầu trước của xương cuốn để tạo điều kiện định lại vị trí chân cánh mũi ở vị trí cân xứng so với bên lành. Sụn LLC bên bệnh được khâu định lại vị trí cân đối với sụn bên lành sau khi được bóc tách hoàn toàn nhờ tạo đường hầm dưới da thông từ giữa 2 trụ trong với đường hầm bên. Tuy nhiên, hiện tượng tồn tại biến dạng mũi, môi

thứ phát ở các bệnh nhân UCLP sau phẫu thuật tạo hình môi, tạo hình vòm miệng là khó tránh khỏi và đến hiện tại, chưa có một phương pháp phẫu thuật tạo hình môi nào có thể mang lại cho bệnh nhân sự cân xứng hoàn hảo của mũi môi.^{45, 46} Sau phẫu thuật tạo hình đóng khe hở môi, khe hở vòm miệng, Cohen, M⁴⁷ và cộng sự đề xuất các thời điểm tiến hành các kỹ thuật điều trị tiếp theo cho bệnh nhân UCLP như sau: Nắn chỉnh răng giai đoạn 1, đóng lỗ thông mũi miệng và ghép xương khe hở xương ổ răng thực hiện khi trẻ UCLP được 7 đến 9 tuổi. Nắn chỉnh răng giai đoạn 2 lúc 9 đến 13 tuổi. Chữa biến dạng mũi thứ phát còn tồn tại trong độ tuổi 14 đến 16 tuổi. Nếu bệnh nhân UCLP có kèm theo lệch lạc xương mặt thì phẫu thuật chỉnh hình xương có thể được thực hiện khi sọ mặt đã phát triển trưởng thành. Vì vậy, phẫu thuật sửa chữa biến dạng mũi sẽ được thực hiện sau đó. Phẫu thuật sửa chữa biến dạng mũi thứ phát tiến hành khi bệnh nhân ở lứa tuổi trưởng thành và có thể coi như những can thiệp hoàn thiện sau cùng của phức hợp điều trị. Millard Dr Jr⁴⁸ đã nhận định rằng: từ giai đoạn sớm, nếu điều trị khe hở môi vòm miệng 1 bên mà không quan tâm đến sửa chữa biến dạng mũi sẽ để lại biến dạng bất cân xứng của mũi gắn liền với tuổi thơ ấu của các bệnh nhân UCLP. Tồn tại khuyết xương ổ răng bên bệnh do phẫu thuật ghép xương không được thực hiện, phẫu thuật thực hiện không đầy đủ hoặc phẫu thuật thất bại sẽ làm cho nền xương thấp hơn so với bên lành cũng là nguyên nhân khiến cho mũi của bệnh nhân UCLP biến dạng mất cân xứng.^{49, 50}

1.5. Sụn tự thân dùng trong phẫu thuật tạo hình mũi.

1.5.1. Sụn loa tai

Sụn loa tai có ưu điểm là nguồn cung dồi dào hơn sụn vách ngăn, có thể lấy được mảnh sụn loa tai hoặc mảnh ghép phức hợp da- sụn tai, vùng cho sụn dễ khuếch thấu và ít có biến dạng hậu phẫu. Sụn loa tai giòn hơn sụn vách ngăn do vậy khó cắt gọt và tạo hình chính xác.^{51, 52} Tuy nhiên với đặc

tính mềm hơn sụn vách ngăn nên sụn loa tai khá yếu và có hình dạng cong bất thường, không phù hợp trong trường hợp cần tăng cường khung nâng đỡ sống mũi. Không thể dùng sụn loa tai để nâng sống mũi. Trong trường hợp cánh mũi xẹp thì sụn loa tai không đủ khỏe để nâng đỡ cánh mũi. Sụn loa tai chỉ thích hợp dùng như vật phủ (onlay) để cải thiện đường viền vùng đỉnh mũi, hoặc sử dụng dưới dạng nẹp viền cánh mũi, nẹp sống mũi, cột trụ mũi.⁵³ Vật sụn loa tai với hình dáng cong bất thường, thậm chí vật có thể biến dạng do sụn co kéo sau phẫu thuật do vậy nó không có khả năng cải thiện sức chống đỡ cho cấu trúc khung của mũi như vật lấy từ nguồn sụn vách ngăn hoặc sụn sườn tự thân.

1.5.2. Sụn vách ngăn

Sụn vách ngăn tự thân gần như đáp ứng được các đặc điểm của mảnh ghép lý tưởng, ngoại trừ kích thước giới hạn của nó. Phần sụn vách ngăn dày nhất ở phần dưới của nó (nơi tiếp giáp với xương lá mía) là nguồn cho vật sụn cần tính cứng chắc để nâng đỡ các cấu trúc mềm khác. Phần trên của sụn vách ngăn mỏng dần, ít cứng chắc, có thể sử dụng để tạo hình cánh mũi. Sụn vách ngăn được sử dụng dưới nhiều dạng phong phú cho các mục đích khác nhau như: nâng đỡ cánh mũi, đỉnh mũi hoặc có thể được sử dụng dưới dạng các mảnh nhỏ (độn 1 hay nhiều lớp) để chỉnh sửa sống mũi lệch. Sụn được sử dụng để nâng đỡ hoặc tạo các đường viền cong tại nhiều vị trí khác nhau của mũi. Những vật sụn lớn (liền mảnh hoặc nhiều lớp) được sử dụng để tăng chiều cao sống mũi trong dị tật bẩm sinh, trong chấn thương, hoặc sống mũi bị lõm bẹt do di chứng phẫu thuật hoặc làm hẹp chân cánh mũi cải thiện góc mũi môi. Những vật sụn nhỏ được sử dụng để độn những vị trí bất đối xứng khác nhau của đường viền mũi.

1.5.3. Sụn sườn

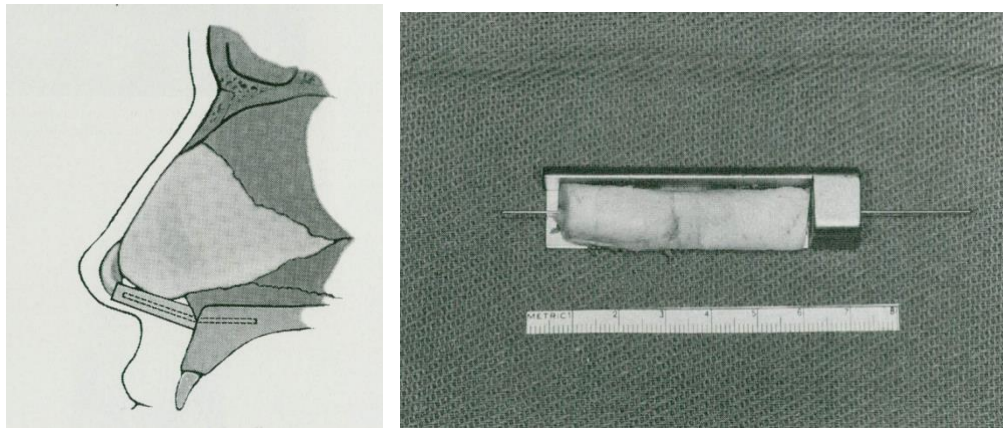
Sụn sườn tự thân lựa chọn làm chất liệu ghép trong trường hợp cần phẫu thuật sửa chữa nhiều biến dạng nặng của đỉnh mũi, sống mũi, trụ mũi nhưng khối lượng và thể tích sụn vách ngăn và sụn loa tai không đủ hoặc đã cạn kiệt vì đã được dùng ở các phẫu thuật trước đó.^{54, 55} Với đặc điểm nguồn cung dồi dào và tính đa dụng, sụn sườn tự thân đáp ứng đủ lượng sụn cần thiết giúp phẫu thuật viên tạo hình có thể sửa chữa nhiều biến dạng cấu trúc của mũi.⁵⁵⁻⁵⁷ Sụn sườn có các ưu điểm cứng chắc, có thể được cắt gọt thành nhiều hình dạng và kích thước phụ thuộc vào các biến dạng của bệnh nhân.⁵⁸

Sụn sườn tiêu không đáng kể nếu không bị nghiền nhỏ hoặc bị làm giập quá mức,⁵¹ Sụn sườn có thể bảo quản bằng làm lạnh và được ghép trong vòng vài ngày mà vẫn đảm bảo khả năng vật sống tốt.⁵⁹ Phẫu thuật lấy vạt sụn sườn có thể thực hiện đồng thời trong ca phẫu thuật tạo hình mũi nhờ một kíp phẫu thuật khác, do vậy giúp làm giảm thời gian phẫu thuật.⁶⁰

Một số nghiên cứu in vitro cho thấy vạt sụn sườn cong vênh tối đa sau 15 đến 30 phút sau cắt gọt tạo hình,^{55, 61, 62} nhưng thực tế lâm sàng thì khó đoán trước được vì có báo cáo ghi nhận hiện tượng cong vênh vạt sụn diễn ra thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật.⁶³ Nghiên cứu của Sherris DA sử dụng kỹ thuật ghép vách ngăn, ghép trụ mũi, sống mũi và đỉnh mũi cho 14 bệnh nhân với 40 vạt từ 20 sụn sườn tự thân. Thời gian theo dõi các bệnh nhân từ 6 tháng đến 31 tháng không có hiện tượng tiêu vạt, cong vênh vạt.⁶⁴

Gunter JP nghiên cứu về độ cong vênh của vạt sụn sườn bằng cách so sánh 9 mẫu sụn sườn kích thước 4 x 10 x 40 mm lấy trên xác tươi. Các mẫu sụn này được cắm dây kim loại Kirchner cỡ 0,035 dọc theo trục của sụn để chống cong vênh. 9 mẫu sụn khác của nhóm chứng không cắm dây chống cong. Kết quả sau 10 ngày, độ cong vênh của nhóm chứng là 8,9 độ, cong nhiều hơn so với nhóm được cắm dây Kirchner có độ cong là 2,2 độ.

Nghiên cứu của Gunter JP chứng minh rằng biện pháp cố định trong của sụn sườn có khả năng chống lại sự cong vênh của vạt sụn.⁶⁵ Vạt trụ mũi từ sụn sườn tự thân có dây thép chống cong của Gunter JP có phần dây thép được cắm vào lỗ khoan sẵn vùng gai mũi trước để cố định chân vạt sụn trụ mũi. Sau khi trụ trong được khâu với vạt sụn trụ mũi thì độ xoay của đỉnh mũi được điều chỉnh bằng cong dây thép tại vị trí tiếp xúc với xương hàm ở gai mũi trước (Hình 1.14)



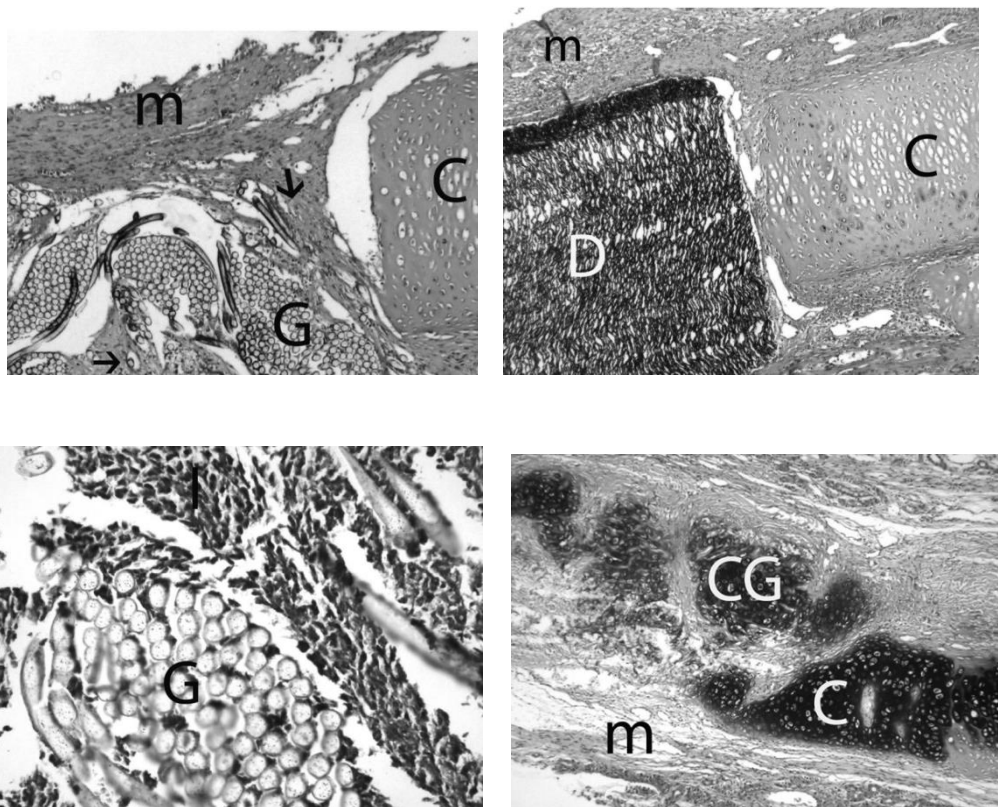
Hình 1.15. Vạt ghép trụ mũi bằng sụn sườn tự thân có dây Kirchner chống cong.⁶⁵ (Nguồn: Gunter JP. 1997)

1.6. Tương hợp sinh học của các vật liệu ghép

Nghiên cứu của Ali Sajjadian²⁰ cho thấy chất liệu ghép tự thân là vật liệu được ưa dùng trong phẫu thuật tạo hình mũi vì đặc tính tương hợp sinh học cao, ít nguy cơ nhiễm trùng và thải loại chất liệu ghép. Tuy nhiên, phẫu thuật viên cần cân nhắc khả năng hiệu dụng của vật chất liệu tự thân khi sử dụng trong phẫu thuật và một số nhược điểm như là gây thương tích của vùng cho (recipient site), nguy cơ tiêu vạt ghép.

Ferhat Mola, M.D⁶⁶ đã tiến hành nghiên cứu so sánh tính tương hợp sinh học của 4 loại vật liệu ghép Alloderm, Dacron, Gore-Tex, và vạt sụn tự thân trên cơ thể vật chủ bằng cách ghép các vật liệu này vào vách ngăn của 16 con thỏ New Zealand. Sau 3 tháng, toàn bộ vách ngăn của thỏ được lấy ra. Các phản ứng của mô xung quanh chống lại vật liệu ghép như phản

ứng viêm, đại thực bào, hiện tượng xơ hóa, được tác giả lượng giá. Kết quả cho thấy hiện tượng viêm cấp xuất hiện ở trường hợp ghép Gore-Tex. Viêm mạn tính xuất hiện ở cả 3 trường hợp ghép còn lại. Có nhiều phản ứng xảy ra với vật liệu ghép Dacron, nhưng vẫn cho thấy khả năng tương hợp sinh học. Ferhat Mola, M.D kết luận sụn tự thân là vật liệu tương hợp sinh học tốt nhất, kế tiếp là Alloderm và Dacron. Gore-Tex không phù hợp do không tương thích sinh học.



Hình 1.16. Các phản ứng của mô vách ngăn vật chủ đối với các vật liệu ghép tổng hợp và sụn tự thân.⁶⁶ (Nguồn: Mola F. 2007)

- A. Alloderm
- C. Sụn vách ngăn của vật chủ
- CG. Tầng sinh mạch quanh mảnh ghép sụn tự thân
- D. Dacron
- G Gore-Tex
- m Niêm mạc

Cakmak O⁶⁷ nghiên cứu đánh giá khả năng sống của các vật sụn tự thân lấy từ tai của 29 con thỏ và được cắt dạng hạt lựu (diced cartilage) hoặc nghiền ở nhiều mức độ rồi ghép vào mô dưới da của thỏ. 6 mẫu sụn nghiền được ghép cho mỗi con. Các vật sụn này sẽ được lấy ở thời điểm sau 2 tháng, 5 tháng và sau 10 tháng để kiểm tra mô bệnh học. Kết quả nghiên cứu cho thấy khi mức độ nghiền sụn tăng lên hoặc sụn cắt dạng hạt lựu thì khả năng sống của sụn giảm đồng thời nhiều mô sụn sẽ chuyển thành mô liên kết. Ở các mẫu vật sụn nghiền mức độ nhẹ và tiếp xúc trực tiếp với mô cho thấy sự tăng sinh tế bào sụn tại vùng ngoại biên của vật sụn.

Calvert JW⁶⁸ nghiên cứu phân tích mô bệnh học 4 phương pháp ghép sụn vách ngăn tự thân để nâng sống mũi. Mẫu sụn được lấy trên 27 bệnh nhân đã phẫu thuật tạo hình nâng sống mũi trước đó. Trong số đó có 13 mẫu vật sụn, 6 mẫu sụn hạt lựu bọc Surgicel, 8 mẫu sụn hạt lựu bọc cân thái dương. Các mẫu được nhuộm và đánh giá khả năng sống của tế bào sụn, mạng protein và khả năng tái sinh của sụn. Kết quả cho thấy mẫu sụn hạt lựu bọc Surgicel có loạn sản xơ, tế bào sụn mất nhân, và có phản ứng ngoại vật. Ở mẫu sụn hạt lựu bọc cân thái dương có đặc điểm mô học bình thường, các mẫu sụn lành mạnh với các tế bào sụn, các nang với tổ chức xơ quanh các mẫu sụn. Calvert JW cho rằng sụn hạt lựu bọc cân là một phương pháp tin cậy áp dụng để nâng sống mũi.

1.7. Một số nghiên cứu tại Việt Nam và nước ngoài về vấn đề sửa biến dạng mũi thứ phát cho bệnh nhân sau mổ dị tật khe hở môi - vòm miệng.

Trải qua chín thập kỷ, kể từ khi nghiên cứu của Gillies and Kilner⁶⁹ về phương pháp chữa biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân sau phẫu thuật dị tật khe hở môi - vòm miệng được công bố, cùng với sự phát triển của các ngành khoa học cơ bản và y học hiện đại, đã có nhiều nghiên cứu tìm kiếm các phương pháp phẫu thuật chữa các biến dạng mũi thứ phát cho các bệnh nhân khe hở môi -vòm miệng được thực hiện.

Năm 1932, Gillies and Kilner sử dụng đường rạch da dọc giữa trụ mũi để trượt vạt phức hợp da - sụn lên trên. Đến năm 1964, Converse⁷⁰ đã khắc phục đường rạch dọc trụ mũi bằng đường rạch viền (marginal incision). Vạt phức hợp trụ trong được trượt lên trên và khâu với vòm sụn bên lành (non - cleft side), Converse cũng sử dụng sụn loa tai tự thân để ghép trụ mũi.

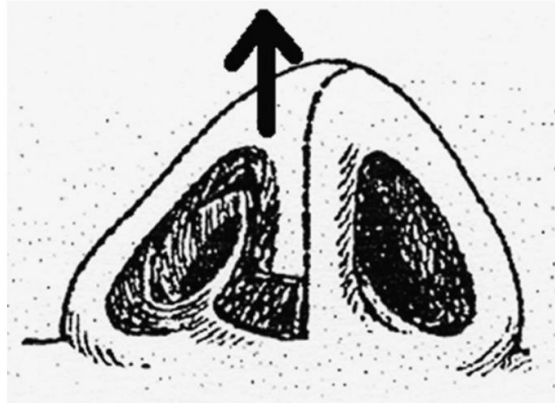


Fig. 2. Gillies and Kilner technique with superior advancement of hemicolumella.

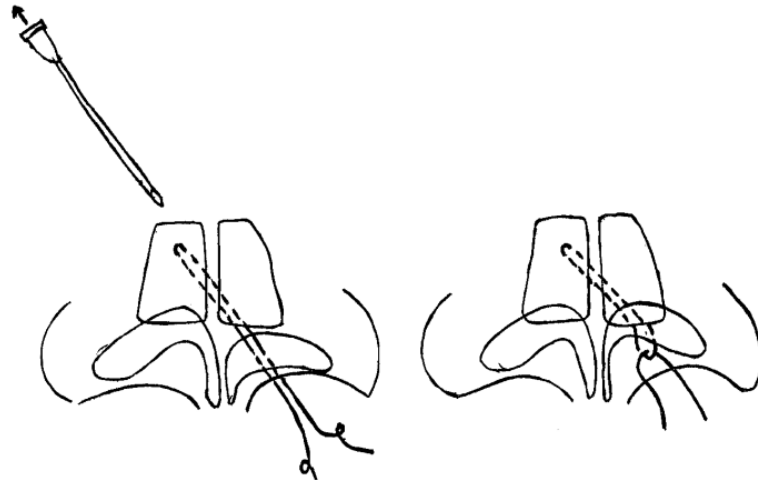
Hình 1.17. Kỹ thuật vạt trượt nửa trụ mũi của Gillies and Kilner⁶⁹

(Nguồn: Gillies H, & Kilner. 1932)

Vào năm 1977, Tajima và Maruyama⁷¹ là hai tác giả đã đánh dấu sự tiến bộ trong phẫu thuật mũi mở chữa biến dạng mũi thứ phát khi mô tả đường rạch chữ U ngược. Phương pháp này là sự mở rộng đường rạch viền liên tiếp với đường rạch da tại vị trí mạng cánh- trụ mũi (alar-columellar web). Da của mạng cánh- trụ mũi sẽ được khâu kết hợp với niêm mạc tiền đình mũi và vạt sụn bên dưới bên bệnh (cleft side). Vạt sẽ được khâu treo với sụn bên dưới và sụn bên trên của bên lành. Phương pháp này cho phép sửa biến dạng mạng cánh - trụ mũi, khắc phục tình trạng thiếu niêm mạc mũi và các biến dạng phối hợp khác của mũi.

Năm 2004, Erol Demirseren⁷² đưa ra nhận xét về sự phổ biến của biến dạng mũi thứ phát của bệnh nhân sau mổ khe hở môi, vòm miệng một bên (UCLP: unilateral cleft lip and palate) là biến dạng lỗ mũi. Dựa trên nguyên

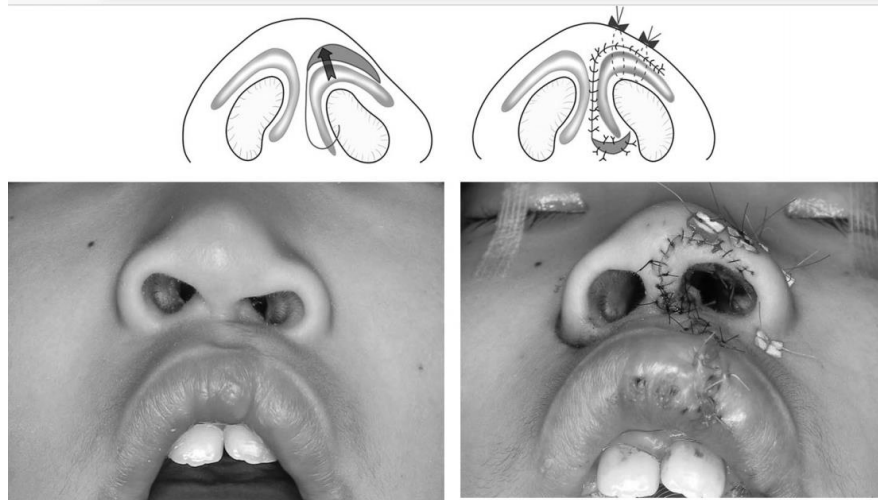
lý phẫu thuật chữa biến dạng mũi là giải phóng hoàn toàn, định lại vị trí, và cố định của sụn bên dưới bên bệnh (cleft side), tác giả đã giới thiệu phương pháp sử dụng kim rỗng (hollow needle) khâu neo dưới da để nâng sụn bên dưới bên bệnh. Tuy nhiên, việc đánh giá kết quả của kỹ thuật cũng không được tác giả đề cập đến.



Hình 1.18. Khâu neo dưới da để nâng sụn bên dưới bên bệnh ⁷²

(Nguồn: Demirseren ME. 2004)

Năm 2008, Young Seok Kim và cộng sự ³⁴ đã phát hiện ra một trong số các nguyên nhân gây ra biến dạng mũi thứ phát trên mẫu 30 bệnh nhân UCLP không phải do sụn bên dưới bên bệnh thiếu sản mà là do chân trụ trong của sụn bên dưới bên bệnh lạc chỗ xuống dưới. Tác giả sử dụng phương pháp nâng trụ trong (medial crus elevation) để chữa biến dạng lỗ mũi loe (nasal flaring) và biến dạng trụ trong thòng xuống (drooping of the medial crus). Mặc dù kích thước trụ trong, trụ ngoài của sụn bên dưới được tác giả đo đạc chi tiết nhưng đặc điểm biến dạng của lỗ mũi thì không được báo cáo. Mặt khác việc sử dụng đường rạch da theo chiều dọc của trụ mũi rất hiếm thấy trong các phẫu thuật mũi mở vì đây là đường rạch để lại sẹo dài và dễ nhận ra sẹo. Kết quả sau phẫu thuật cũng chỉ được tác giả mô tả là lỗ mũi và viền cánh mũi cân xứng hơn. Không có số đo nào được ghi nhận cho thấy mức độ biến dạng của lỗ mũi mô mềm trụ mũi trước và sau phẫu thuật.



Hình 1.19. Đường rạch da trụ mũi để nâng trụ trong, chữa biến dạng lỗ mũi.³⁴

(Nguồn: Kim YS. 2008)

Nghiên cứu của Farhad Hafezi⁴ thực hiện năm 2013, so sánh kết quả sửa chữa biến dạng mũi trên 2 nhóm bệnh nhân UCLP. Nhóm 1 gồm 15 bệnh nhân được ghép sụn loa tai và sụn vách ngăn tự thân. 15 bệnh nhân của nhóm 2 được ghép sụn vách ngăn và sụn sườn tự thân. Nhiều loại vạt như vạt trụ mũi (collummela strut), vạt đỉnh mũi (tip graft), vạt inlay (inlay graft), được cắt gọt từ sụn sườn tự thân làm vật liệu ghép để chữa các biến dạng mũi. Các biến dạng mũi được mô tả là xẹp cánh mũi nghiêm trọng bên bệnh và trụ mũi ngắn, nhưng không được thể hiện bằng các chỉ số đo khách quan. Chính vì vậy kết quả phẫu thuật không có bằng chứng thuyết phục để chứng minh sự cải thiện các biến dạng này sau phẫu thuật. Kết quả phẫu thuật được đánh giá dựa trên quan sát ảnh chụp của bệnh nhân trước và sau phẫu thuật của 2 phẫu thuật viên độc lập. Kết quả được phân loại thành 4 mức độ: xấu hơn (W), tốt hơn (B), tốt (G), hoàn hảo (E). Đây là phương pháp đánh giá dựa trên cảm nhận chủ quan của người đánh giá. Phương pháp này có hạn chế là không thể hiện được bản chất sự cải thiện của các hình thái biến dạng mũi sau phẫu thuật, cũng không dùng để so sánh kết quả phẫu thuật giữa các trung tâm phẫu thuật khác nhau. Hafezi báo cáo nhược điểm của sụn loa tai và sụn vách ngăn là mỏng, yếu. Sụn loa tai có dạng cong lồi. Cả hai loại sụn tự thân này đều

không đủ chất lượng và khối lượng để ghép cho các bệnh nhân UCLP trong trường hợp sửa chữa các biến dạng nặng của mũi. Việc lấy một phần vách ngăn mũi làm vật liệu ghép có thể tiềm ẩn nguy cơ biến dạng sống mũi lõm yên ngựa thời gian sau phẫu thuật.

Bảng 1.1. Đánh giá độc lập kết quả sau phẫu thuật ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi thứ phát cho bệnh nhân UCLP.⁴

(Nguồn: Hafezi F. 2013)

Bệnh nhân															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Nhóm 1	B	B	B	G	B	G	B	G	B	B	B	G	W	G	G
Nhóm 2	G	G	E	G	B	B	E	E	B	G	G	G	G	B	G

W: xấu hơn. B: tốt hơn. G: tốt. E: hoàn hảo.

Năm 2014, Wei CAO¹³ công bố kết quả phẫu thuật sử dụng sụn sườn tự thân chữa biến dạng lỗ mũi cho nhóm bệnh nhân UCLP. Vạt đòn trụ ngoài (lateral crus graft) được tạo từ sụn sườn để làm vững trụ ngoài của sụn bên dưới bên bệnh, thay đổi biến dạng cong lõm của sụn, nâng đỡ cánh mũi xẹp bên bệnh, tạo ra sự cân xứng của lỗ mũi bên lành (non-cleft side) và bên bệnh. Mức độ biến dạng lỗ mũi được tác giả lượng giá bằng đo đặc kích thước các trục của lỗ mũi (nasal axis) trên ảnh chuẩn giúp cho việc đánh giá kết quả phẫu thuật mang tính chất khách quan. Tuy nhiên, ở các bệnh nhân UCLP biến dạng mũi thứ phát thường không đơn lẻ mà phối hợp nhiều hình thái biến dạng. Biến dạng bất cân xứng của lỗ mũi liên quan trực tiếp đến biến dạng trụ mũi ngắn, lệch trục và chênh lệch chiều cao trụ mũi bên lành và bên bệnh. Việc xem xét sự bất cân xứng của lỗ mũi như là biến dạng riêng biệt với biến dạng trụ mũi sẽ không giải quyết được căn bản nguyên nhân bất cân xứng lỗ mũi. Mặt khác, theo Cho BC,⁷³ khung sụn của mũi ở các bệnh nhân UCLP có khả năng giới hạn trong việc chống chịu lực đối kháng từ da mũi phủ trên, do vậy sử dụng phương pháp ghép sụn trụ mũi giúp tăng cường khả năng nâng

đỡ cấu trúc sụn của mũi là một trong những phẫu thuật có vai trò rất quan trọng trong sửa chữa biến dạng mũi thứ phát.

Một trong số các vấn đề làm phẫu thuật viên phải đối mặt là khả năng duy trì bền vững kết quả cân xứng của mũi sau phẫu thuật, vì sự co kéo quá mức của mô sẹo hình thành sau phẫu thuật tác động xấu đến nỗ lực tái cấu trúc mũi dẫn đến hiện tượng hẹp tái phát lỗ mũi hoặc tắc ngẽn mũi.¹³ Tuy nhiên, việc sử dụng khí cụ để phòng chống hiện tượng tái hẹp của lỗ mũi sau phẫu thuật rất ít được đề cập đến, ngay cả đối với công bố mới nhất năm 2021 của Cho BC và cộng sự⁷³ về kết quả nghiên cứu sử dụng các kỹ thuật trong sửa biến dạng mũi cho 62 bệnh nhân UCLP bao gồm: đường rạch da chữ U ngược, vạt V-Y, giải phóng và định lại vị trí sụn bên dưới của bên lành và bên bệnh, sử dụng vạt trụ mũi bằng vật liệu nhân tạo Medpor, vạt độn đỉnh mũi bằng sụn loa tai tự thân (conchal cartilage onlay grafting), tác giả cũng không phân tích biện pháp để kết quả phẫu thuật có thể duy trì bền vững. Không có phương pháp nào đánh giá chức năng thở của mũi trước và sau phẫu thuật được đề cập.

Tại Việt nam, chúng tôi hiếm thấy các công bố về sử dụng sụn sườn tự thân làm vật liệu ghép trong các phẫu thuật tạo hình mũi, đặc biệt là trong phẫu thuật chữa biến dạng mũi cho các bệnh nhân UCLP.

Nghiên cứu của Lê Đức Tuấn⁷⁴ với cỡ mẫu khá lớn là 127 bệnh nhân trong số đó có 42 bệnh nhân UCLP. Biến dạng mũi được mô tả với các đặc điểm: cánh mũi xẹp, trụ mũi bên bệnh ngắn hơn bên lành, lỗ mũi mất cân đối, đỉnh mũi lệch sang bên bệnh. 4 kỹ thuật phẫu thuật đã được tác giả sử dụng để chữa biến dạng mũi cho các bệnh nhân này (Bảng ...). Mặc dù có đề cập đến kỹ thuật ghép sụn loa tai tự thân để chữa biến dạng mũi nhưng Lê Đức Tuấn xác nhận không đưa vào kết quả nghiên cứu vì số lượng bệnh nhân trong nghiên cứu được áp dụng kỹ thuật phẫu thuật này rất ít.

Bảng 1.2. Các kỹ thuật phẫu thuật chữa biến dạng mũi cho các bệnh nhân UCLP

(Nguồn: Lê Đức Tuấn. 2004)⁷⁴

Kỹ thuật phẫu thuật	Số bệnh nhân UCLP
Cuộn chân cánh mũi	0
Cố định sụn	1
Tạo hình tiền đình mũi đơn thuần	7
Tạo hình sụn cánh mũi và tiền đình mũi	34
Tổng	42

Mẫu nghiên cứu của Đỗ Quang Hùng⁷⁵ gồm 17 bệnh nhân với các biến dạng mũi bên bệnh được mô tả như cánh mũi ngang, thấp và dài hơn. Chân cánh mũi kéo rộng ra ngoài và xuống thấp. Lỗ mũi rộng, nằm ngang, trụ mũi lệch, ngắn. Tuy nhiên chỉ có 3 bệnh nhân được ghép sụn sườn tự thân.

Sụn vách ngăn, sụn loa tai tự thân là vật liệu mà tác giả Đỗ Quang Hùng,⁷⁵ Hoàng Minh Phương,⁷⁶ sử dụng để ghép cho các bệnh nhân UCLP để chữa biến dạng mũi. Loại vật liệu này có nhược điểm là yếu, mỏng và có độ cong bất thường. Nguồn cung sụn vách ngăn tự thân hạn chế, không thể lấy sụn vách ngăn số lượng lớn được vì nguy cơ làm giảm độ nhô của mũi, thậm chí để lại biến chứng sống mũi lõm yên ngựa sau phẫu thuật.⁴ Mặc dù một số kích thước mũi được đo bằng phương pháp trực tiếp để đánh giá hiệu quả phẫu thuật nhưng nghiên cứu của 2 tác giả đều không có được số đo khách quan lượng giá sự cải thiện về mức độ cân xứng của lỗ mũi, của trụ mũi, sự thay đổi độ nhô và độ xoay của đỉnh mũi thời điểm trước và sau phẫu thuật.

Thời gian theo dõi của các bệnh nhân trong nghiên cứu của tác giả Đỗ Quang Hùng là 14 ngày với 11,8% bệnh nhân vẫn còn tồn tại biến dạng bên bệnh lỗ mũi rộng, nằm ngang.. Đây là khoảng thời gian ngắn chỉ đủ để mũi lành thương và hết các dấu hiệu phù nề sau phẫu thuật do vậy kết quả phẫu thuật tại thời điểm này sẽ không ổn định mà sẽ còn tiếp tục thay đổi theo thời gian.

Trong nghiên cứu của Hoàng Minh Phương, 21 bệnh nhân UCLP được sửa chữa biến dạng mũi bằng sụn vách ngăn tự thân, tuy nhiên, trong báo cáo, tác giả không mô tả phương pháp phẫu thuật. Chức năng thở mũi của các bệnh nhân sau ghép sụn chữa biến dạng mũi chưa được xem xét đánh giá trước và sau phẫu thuật. Biến dạng sống mũi yên ngựa thường hay xảy ra sau lấy sụn vách ngăn⁴ cũng chưa được tác giả đề cập theo dõi.

Ở các bệnh nhân có biến dạng mũi thứ phát sau mô khe hở môi - vòm miệng một bên (UCLP), khung sụn của mũi có khả năng giới hạn trong việc chống chịu lực đối kháng từ da mũi phủ trên do vậy sụn mũi thường nhỏ hơn và không đủ cứng chắc. Các bệnh nhân người Châu Á có da mũi dày và kém đàn hồi. Các đặc điểm này cản trở nỗ lực sửa chữa biến dạng mũi, cải thiện độ nhô của mũi.⁷³ Hơn nữa, biến dạng trụ mũi ngắn, lệch được nhiều tác giả ghi nhận như là loại biến dạng phổ biến.⁷⁷⁻⁸⁰ Do vậy, vật liệu ghép trụ mũi cần phải có đủ độ cứng chắc cần thiết để tạo khung nâng đỡ chính cho mô mềm trong phẫu thuật chữa các biến dạng thứ phát của mũi.

Nguyễn Huy Thọ và Nguyễn Huy Phan,⁸¹ là những tác giả đầu tiên của Việt nam, công bố kết quả nghiên cứu sử dụng sụn sườn tự thân để tạo hình sống mũi cho 292 bệnh nhân có sống mũi thấp bẩm sinh. Vật sụn sống mũi được cắt gọt từ sụn sườn VII, được đặt vào túi cốt mạc vùng sống mũi để nâng sống mũi. Tác giả ghi nhận 2 bệnh nhân gặp tai biến rách màng phổi trong phẫu thuật lấy sụn sườn. Sau thời gian ngắn theo dõi sau mổ (1 tháng), biến chứng vật sụn cong vênh làm biến dạng sống mũi gặp ở 15 bệnh nhân.

Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thành Nhân, Nguyễn Tài Sơn,⁸² thực hiện trên 35 bệnh nhân có biến dạng mũi thấp bẩm sinh. Các bệnh nhân được ghép silicone sống mũi, vật vách ngăn mở rộng phối hợp với vật liệu tổng hợp Endotine Ribbon ghép trụ mũi và ghép sụn vành tai vùng đỉnh mũi. Tác giả có nhận xét sụn vách ngăn và sụn bên dưới mỏng và yếu là nguyên nhân gây ra hiện tượng giảm độ nhô và giảm độ xoay của đỉnh mũi.

Trần Thị Bích Liên,⁸³ sử dụng vật liệu ghép là sụn vách ngăn và sụn vành tai để thay thế cho vật liệu silicone là nguyên nhân gây dị ứng ở 20 bệnh nhân được ghép sống mũi trước đó.

Việc tìm hiểu các nghiên cứu đã được công bố tại Việt nam và nước ngoài trong lĩnh vực nghiên cứu biến dạng thứ phát của mũi ở các bệnh nhân UCLP cùng với tham khảo những điểm hạn chế của nghiên cứu do chính các tác giả thực hiện các nghiên cứu này nhận định, đã định hướng cho chúng tôi thực hiện nghiên cứu lượng giá khách quan các biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân UCLP và đánh giá phương pháp phẫu thuật sử dụng sụn sườn tự thân như là vật liệu ghép để chữa các biến dạng này.

CHƯƠNG 2

ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân dị tật khe hở môi - vòm miệng một bên, đã được phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng, còn biến dạng mũi chưa được phẫu thuật sửa chữa.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Chọn các bệnh nhân có đủ các tiêu chuẩn sau

- Bệnh nhân dị tật khe hở môi - vòm miệng một bên, đã được phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng, đã phẫu thuật ghép xương ổ răng.
- Còn biến dạng mũi chưa được phẫu thuật sửa chữa.
- Từ 15 tuổi trở lên.
- Bệnh nhân hoặc người giám hộ đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Các bệnh nhân đã phẫu thuật tạo hình mũi
- Các bệnh nhân có khe hở môi - vòm miệng hai bên
- Bệnh nhân có bệnh toàn thân kèm theo
- Không có khả năng tái khám sau phẫu thuật.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Nghiên cứu được thực hiện tại Khoa Phục hình Hàm Mặt - Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội

- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 1 năm 2016 đến tháng 6 năm 2021.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu can thiệp lâm sàng, không đối chứng

2.3.2. Kỹ thuật chọn mẫu

- Chọn mẫu: mẫu thuận tiện với các bệnh nhân đủ các tiêu chuẩn trên
- Cỡ mẫu:

Theo kết quả nghiên cứu của tác giả Farkas LG (1993), tỷ lệ biến dạng có chên lệch chiều cao trụ bên lành và bên bệnh là 87%.⁸⁴ Chấp nhận xác suất 95% là tỷ lệ biến dạng có chên lệch chiều cao trụ bên lành và bên bệnh có thể dao động từ 100% đến 55%

Sai số (marginal error) $e = (1 - 0,55)/(2 \times 1,96) = 0.114$

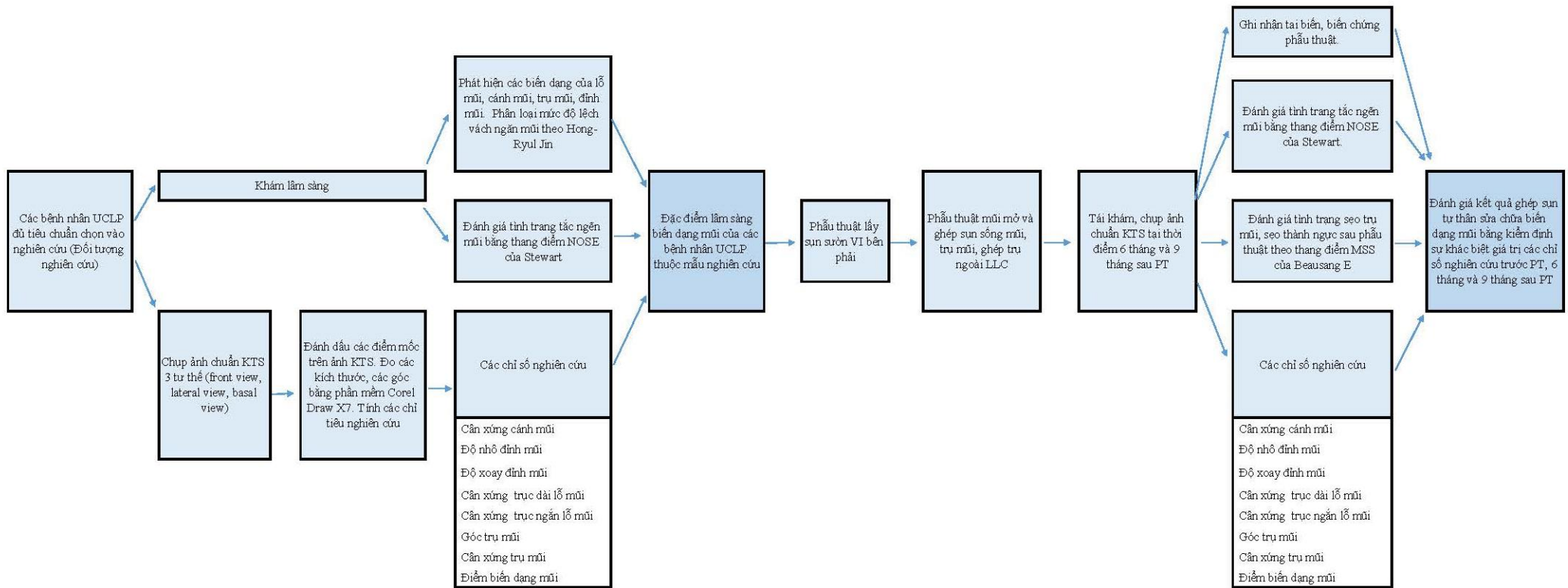
Cỡ mẫu dự kiến $n = (2/e)^2 \times 0,87 (1 - 0,87) = 34,38$ (bệnh nhân)

Như vậy số bệnh nhân được chọn trong nghiên cứu của chúng tôi tối thiểu là $n = 35$ bệnh nhân.

2.3.3. Tiến hành nghiên cứu

2.3.3.1. Sơ đồ nghiên cứu

Bảng 2.1. Sơ đồ nghiên cứu



2.3.3.2. Dụng cụ và vật liệu nghiên cứu

Bảng 2.2. Dụng cụ và vật liệu nghiên cứu

Phương tiện chụp ảnh và đo đạc	<p>Máy ảnh (Sony Super SteadyShot 5.1 Megapixels Sony Corp., Tokyo, Japan).</p> <p>Giá gắn máy ảnh Tripod.</p> <p>Phòng chụp ảnh có độ chiếu sáng thích hợp.</p> <p>Máy tính có phần mềm CorelDraw X7.</p> <p>Thước đo có độ chia nhỏ nhất 1mm.</p>
Dụng cụ khám mũi	Ghế khám, đèn Clar, banh mũi.
Dụng cụ phẫu thuật	<p>Cán dao mổ và dao mổ số 11,15.</p> <p>Kẹp phẫu tích, kẹp kim.</p> <p>Cây móc da retractor.</p> <p>Dao điện cầm máu Bipolar.</p> <p>Kim tiêm cỡ 32 G.</p> <p>Cây bóc tách màng xương sườn Doyen rib elevator</p> <p>Cây bóc tách Freer</p> <p>Kéo cong nhọn 12 cm, kéo góc.</p> <p>Chỉ Prolen 5-0, chỉ PDS 5-0</p> <p>Bút vẽ phẫu thuật</p> <p>Máy khoan Rotex 782 E (Dentamerica)</p> <p>Mũi khoan xương 2.0</p>
Hồ sơ bệnh án (Phụ lục I)	



Hình 2.1. Máy ảnh gắn trên giá đỡ tripod.



Hình 2.2. Bộ dụng cụ phẫu thuật lấy sụn sườn, phẫu thuật mũi mở và ghép sụn.



*Hình 2.3. Dụng cụ nâng và bóc tách màng sụn sườn và nâng sụn sườn
(Doyen rib elevator)*



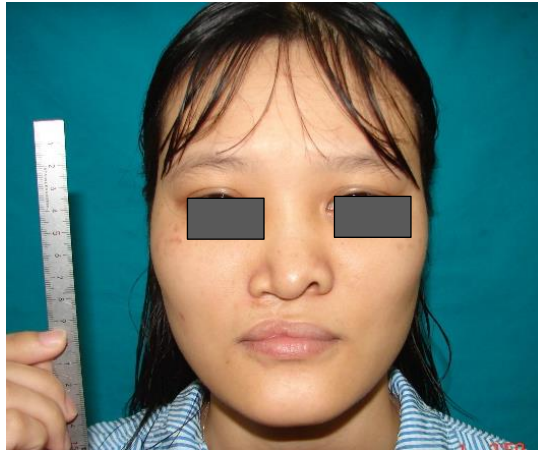
Hình 2.4. Máy khoan Rotex 782 E

2.3.3.3. Chụp ảnh kỹ thuật số chuẩn hóa

Bệnh nhân ngồi thoải mái trên ghế xoay. Máy ảnh gắn trên giá tripod, ống kính đặt cách xa bệnh nhân khoảng cố định 1,5 m. Tiêu cự 55 mm để đảm bảo tỷ lệ 1:1. Bệnh nhân được chụp cùng với thước tham chiếu.

Bảng 2.3. Tư thế chụp ảnh chuẩn

Ảnh chuẩn tư thế trước (front view)	Mắt bệnh nhân nhìn thẳng về phía trước. Đường thẳng tưởng tượng đi qua bờ trên vành tai và đồng tử song song với mặt sàn. Đường thẳng tưởng tượng đi qua 2 đồng tử song song với mặt sàn.
Ảnh chuẩn tư thế nền mũi (base view)	Đầu ngửa ra sau. Mắt bệnh nhân nhìn thẳng trần nhà. Đường thẳng tưởng tượng đi qua bờ trên vành tai và đồng tử vuông góc với mặt sàn. Đường thẳng tưởng tượng đi qua 2 đồng tử song song với mặt sàn.
Ảnh chuẩn tư thế nghiêng (lateral view)	Đầu bệnh nhân quay sang bên, hướng nhìn vuông góc với hướng ống kính máy ảnh và song song với mặt sàn. Đường thẳng tưởng tượng đi qua bờ trên vành tai và đồng tử song song với mặt sàn.



Hình 2.5. Tư thế chụp thẳng (front view)
(Nguồn: BN Phạm Thị T 22 tuổi)



Hình 2.6. Tư thế chụp nền mũi (basal view)
(Nguồn: BN Phạm Thị T 22 tuổi)



Hình 2.7. Tư thế chụp nghiêng (lateral view)
(Nguồn: BN Phạm Thị T 22 tuổi)

2.3.3.4. Đo các góc, các khoảng cách trên ảnh chuẩn

Ảnh kỹ thuật số chuẩn hóa của bệnh nhân được nhập vào phần mềm CorelDraw X7. Các điểm mốc trên ảnh chuẩn được xác định để đo các góc (độ), các khoảng cách (mm).

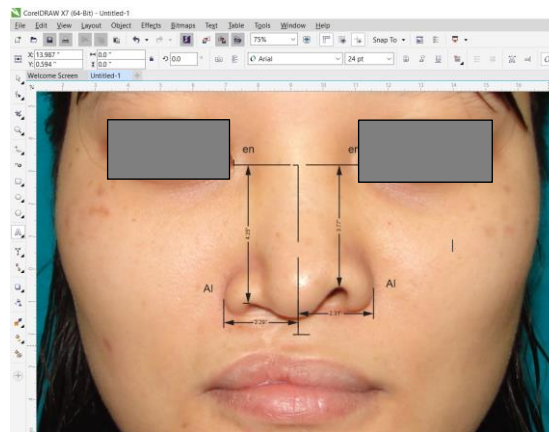
Bảng 2.4. Các điểm mốc trên ảnh chuẩn

	Điểm mốc	Định nghĩa
Ảnh chuẩn tư thế trước (front view)	en	Điểm khöhe mắt trong
	Al	Điểm ngoài nhất của cánh mũi
	Alr	Điểm cao nhất của viền cánh mũi
Ảnh chuẩn tư thế nền mũi (base view)	Sn	Điểm nối chân của trụ mũi - môi trên
	C'	Điểm cao nhất của trụ mũi
	C	Điểm giữa của 2 điểm C'
	Sn'	Giao điểm của đường ranh giới mũi - môi trên với đường thẳng đi qua điểm C song song với trục của trụ mũi Sn - C
Ảnh chuẩn tư thế ngiêng (lateral view)	Pn	Điểm trước nhất của đỉnh mũi (T)
	N	Điểm nối trán mũi
	A	Điểm chân cánh mũi
	Cm	Điểm trước nhất của trụ mũi
	UL	Điểm ranh giới da niêm mạc môi trên

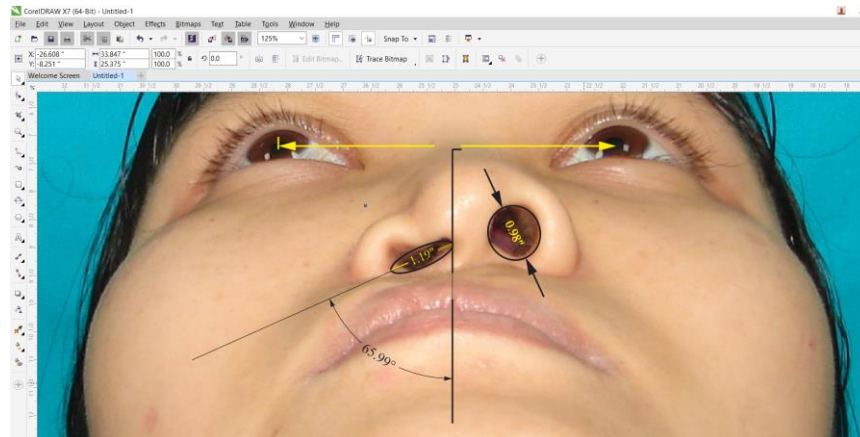
Chúng tôi đo 10 chỉ số kích thước mũi trên ảnh chuẩn trong đó có 3 góc, 9 khoảng cách và 1 tỷ lệ

Bảng 2.5. Các khoảng cách và các góc đo trên ảnh chuẩn

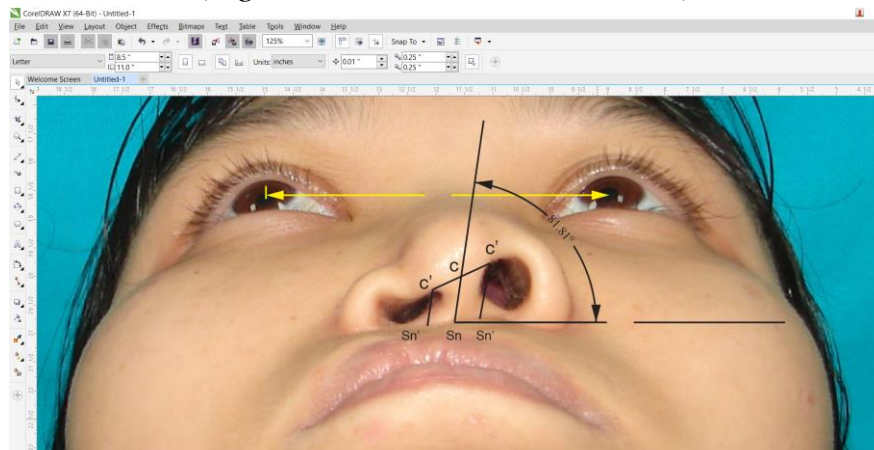
	Các biến số nghiên cứu	Định nghĩa
Ảnh tư thế trước	Khoảng cách từ đường thẳng nối điểm en đến điểm cao nhất Alr của viền cánh mũi bên lành	
	Khoảng cách từ đường thẳng nối điểm en đến điểm cao nhất Alr của viền cánh mũi bên bệnh	
	Khoảng cách từ điểm Al đến đường giữa	
	Chiều rộng mũi	Khoảng cách giữa 2 điểm Al
	Chỉ số mũi	Rộng mũi x 100 / Cao tầng mũi N - Sn
Ảnh tư thế nền mũi	Chiều cao trụ mũi bên lành	Khoảng cách C' - Sn' phía bên lành
	Chiều cao trụ mũi bên bệnh	Khoảng cách C' - Sn' phía bên bệnh
	Chiều cao trung bình trụ mũi	khoảng cách giữa điểm Sn và điểm C = (Chiều cao trụ mũi bên lành + Chiều cao trụ mũi bên bệnh)/2
	Góc của trụ mũi	Góc giữa trục Sn- C của trụ mũi với đường ngang song song đường nối điểm en
	Góc trục dài của lỗ mũi	Góc giữa trục dài của lỗ mũi với đường thẳng vuông góc đường nối 2 đồng tử
	Trục dài của lỗ mũi	Đường viền lỗ mũi bên lành và bên bệnh trên ảnh nền mũi của bệnh nhân được giả định như 2 hình elip với trục dài và trục ngắn của elip là trục dài (long axis) và trục ngắn (short axis) tương ứng của lỗ mũi.
	Trục ngắn của lỗ mũi	
Ảnh tư thế nghiêng	Độ xoay của đỉnh mũi	Độ lớn góc mũi môi CM-SN-UL
	Độ nhô của đỉnh mũi	Tỷ lệ của Goode = PnA / PnN
	Chiều cao tầng mũi	Khoảng cách N - Sn



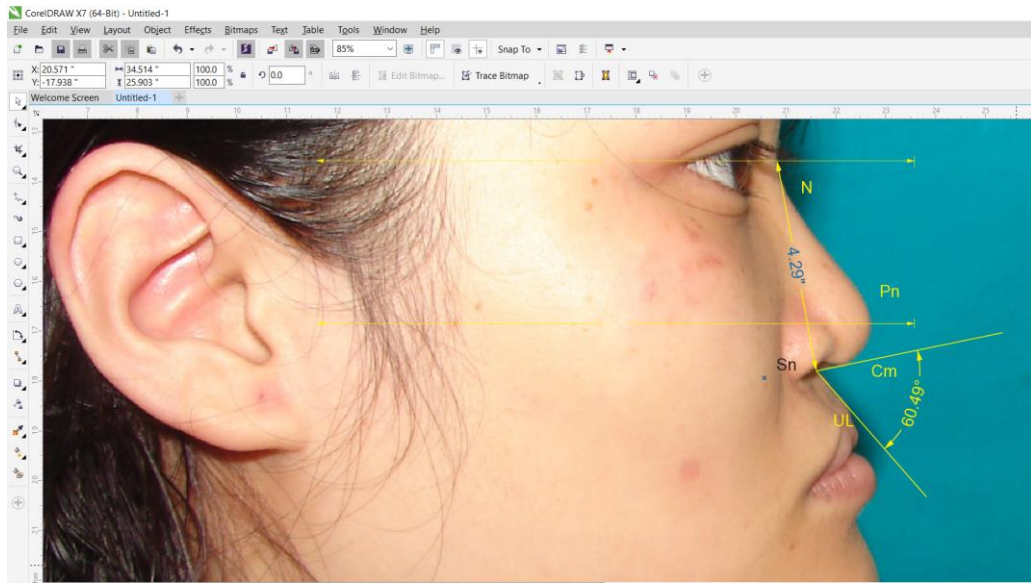
Hình 2.8. Đo khoảng cách từ đường thẳng nối điểm en đến điểm cao nhất Alr của viền cánh mũi; khoảng cách từ điểm al đến đường giữa.
(Nguồn: BN Phạm Thị T 22 tuổi)



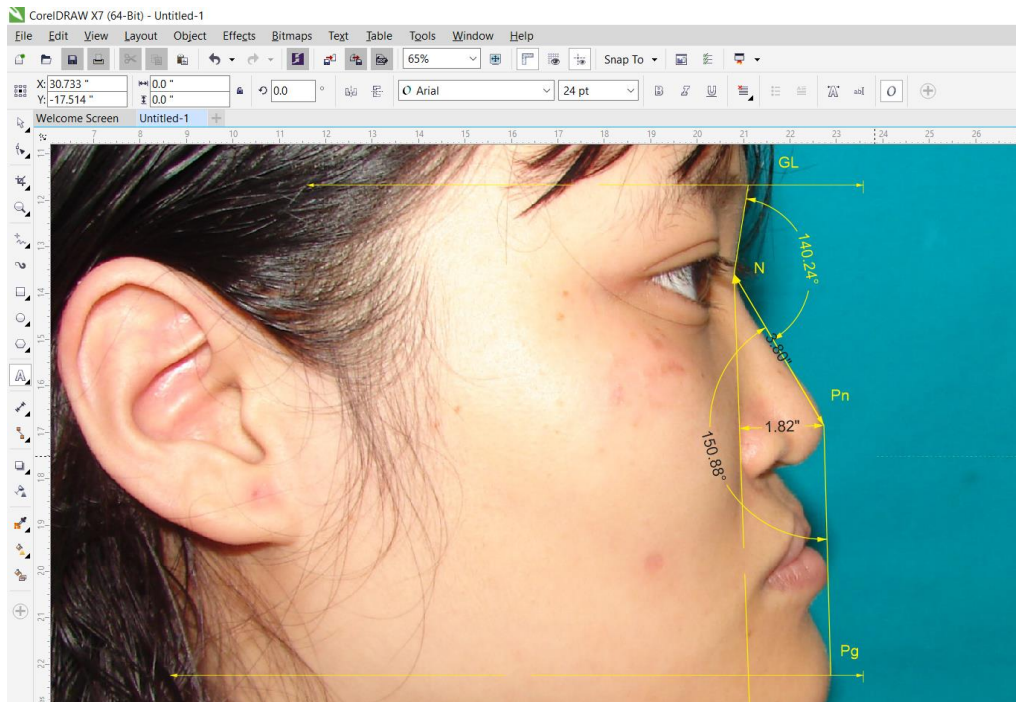
Hình 2.9. Đo kích thước trực dài, trực ngắn và góc trực dài của lỗ mũi trên ảnh nền mũi
(Nguồn: BN Phạm Thị T 22 tuổi)



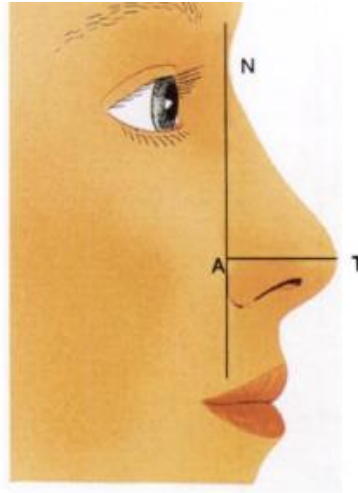
Hình 2.10. Đo góc nghiêng của trụ mũi, chiều cao trụ mũi bên lành, chiều cao trụ mũi bên bệnh trên ảnh nền mũi
(Nguồn: BN Phạm Thị T 22 tuổi)



Hình 2.11. Đo góc mũi - môi. Đo chiều cao tầng mũi trên ảnh nghiêng
(Nguồn: BN Phạm Thị T 22 tuổi)

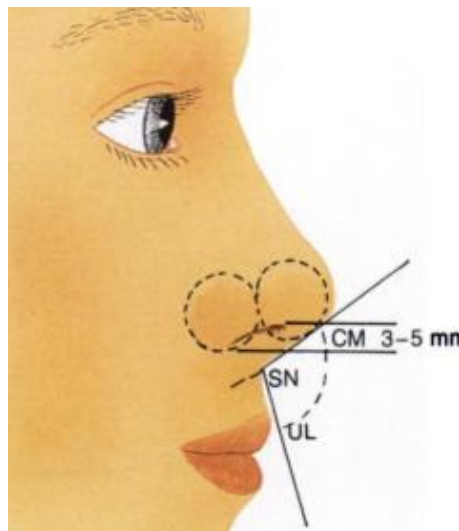


Hình 2.12. Đo góc trán - mũi, góc mũi - cằm. Chỉ số trên ảnh nghiêng
(Nguồn: BN Phạm Thị T 22 tuổi)



Hình 2.13. Các điểm mốc và khoảng cách dùng trong phương pháp tính độ nhô đỉnh mũi của Goode. T là điểm trước nhất của đỉnh mũi. N là điểm nổi trán mũi. A là điểm chân cánh mũi⁸⁵

(Nguồn: Trennite Gjn 2005)



Hình 2.14. Góc mũi môi. Sn (subnasale) là điểm nối chân trụ mũi và môi trên. Điểm Cm (columella) là phần trước nhất của trụ mũi. Điểm Ul (upper lip) ranh giới da niêm mạc môi trên.⁸⁵

(Nguồn: Trennite Gjn 2005)

2.3.3.5. Điểm đánh giá mức độ biến dạng mũi

Dựa trên các thông số đo được trên ảnh chuẩn tư thế thẳng (front view), tư thế nghiêng (lateral view) và tư thế nền mũi (basal view), chúng tôi đề xuất thang điểm đánh giá mức độ biến dạng mũi gồm 8 tiêu chí (Bảng 2.6)

Điểm cân xứng viền cánh mũi: Đặt Alr là tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi = khoảng cách từ điểm cao nhất của viền cánh mũi bên lành đến đường nối 2 điểm en / khoảng cách tương ứng của bên bệnh. (Hình 2.7). Tùy thuộc giá trị của Alr , các bệnh nhân được gán điểm cân xứng viền cánh mũi (Điểm Alr) tương ứng (Bảng 2.6).

Điểm cân xứng cánh mũi: Đặt Alc là tỷ lệ cân xứng cánh mũi. $Alc = c/d$. (chọn $c \leq d$). Trong đó c và d là khoảng cách từ điểm ngoài nhất Al của cánh mũi bên lành hoặc bên bệnh đến đường giữa (đường thẳng vuông góc và đi qua điểm giữa của 2 điểm khốe mắt trong en). Tùy thuộc giá trị của Alc , các bệnh nhân được gán điểm cân xứng cánh mũi (Điểm Alc) tương ứng (Bảng 2.6).

Điểm độ nhô đỉnh mũi : Dựa trên công bố của các tác giả Dương Thái Thành⁸⁶ và Trần Thị Anh Tú⁸⁷ về chỉ số độ nhô trung bình đỉnh mũi của các nhóm người Việt trưởng thành lần lượt là $0,54 \pm 0,06$ và $0,50 \pm 0,03$ chúng tôi đề xuất phân loại 5 mức độ độ nhô đỉnh mũi. Tùy thuộc giá trị độ nhô đỉnh mũi NTP, các bệnh nhân được gán điểm độ nhô đỉnh mũi (Điểm NTP) tương ứng (Bảng 2.6).

Điểm độ xoay đỉnh mũi : Dựa trên công bố của các tác giả Dương Thái Thành,⁸⁶ Nguyễn Thị Thu Phương⁸⁸ Nguyễn Thanh Vân⁸⁹ về độ lớn góc mũi môi của các nhóm người Việt trưởng thành lần lượt là lần lượt là $100,36 \pm 12,03$ độ; $90,1 \pm 9,76$ độ và $93,0 \pm 10,8$ chúng tôi đề xuất phân loại 5 mức độ xoay của đỉnh mũi. Tùy thuộc giá trị độ xoay đỉnh mũi NTR, các bệnh nhân được gán điểm độ xoay đỉnh mũi (Điểm NTR) tương ứng (Bảng 2.6).

Điểm góc trụ mũi : C là độ lớn góc trụ mũi. Tùy thuộc độ lớn của góc trụ mũi, các bệnh nhân được gán điểm góc trụ mũi (Điểm C) tương ứng (Bảng 2.6).

Điểm trục ngắn lỗ mũi : S là mức độ bất cân xứng kích thước trục ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh. Tùy thuộc mức độ chênh lệch S, các bệnh nhân được gán điểm trục ngắn lỗ mũi (Điểm S) tương ứng. (Bảng 2.6).

Điểm trục dài lỗ mũi: L là mức độ bất cân xứng kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh. Tùy thuộc mức độ bất cân xứng L, các bệnh nhân được gán điểm trục dài lỗ mũi (Điểm L) tương ứng. (Bảng 2.6).

Điểm cân xứng trụ mũi: Cs là mức độ cân xứng của trụ mũi bên lành và bên bệnh được tính bằng tỷ lệ cao trụ mũi bên bệnh /cao trụ mũi bên lành. Tùy thuộc giá trị của Cs, các bệnh nhân được gán điểm cân xứng trụ mũi (Điểm Cs) tương ứng. (Bảng 2.6).

Điểm biến dạng mũi (Điểm D) của mỗi bệnh nhân là tổng điểm của 8 tiêu chí

Điểm D = Điểm Alr + Điểm Alc + Điểm NTP + Điểm NTR+ Điểm L+ Điểm S+ Điểm C+ Điểm Cs. Điểm D = 0 khi mũi cân xứng, hài hòa. Điểm D càng lớn thì mức độ bất cân xứng tăng, mức độ biến dạng càng nặng. (Bảng 2.6).

Bảng 2.6. Thang điểm đánh giá mức độ biến dạng mũi.

		Tiêu chí đánh giá	Mức độ	Phân loại	Thang điểm
Ảnh tư thế trước	Điểm Alr	Cân xứng viên cánh mũi	Cân xứng	$Alr = 1$	0
			Bất cân xứng ít	$0,9 < Alr < 1$	1
			Bất cân xứng nhiều	$Alr \leq 0,9$	2
	Điểm Alc	Cân xứng cánh mũi	Cân xứng	$Alc = 1$	0
			Bất cân xứng ít	$0,9 < Alc < 1$	1
			Bất cân xứng nhiều	$Alc \leq 0,9$	2
Ảnh tư thế nghiêng	Điểm NTP	Độ nhô đỉnh mũi	NTP rất thấp	$NTP \leq 0,4$	2
			NTP thấp	$0,4 < NTP \leq 0,5$	1
			NTP bình thường	$0,5 < NTP \leq 0,6$	0
			NTP cao	$0,6 < NTP \leq 0,7$	1
			NTP rất cao	$0,7 < NTP$	2
	Điểm NTR	Độ xoay đỉnh mũi	Góc mũi môi rất hẹp	$Góc\ mũi\ môi \leq 70$	2
			Góc mũi môi hẹp	$70 < Góc\ mũi\ môi \leq 80$	1
			Góc mũi môi bình thường	$80 < Góc\ mũi\ môi \leq 110$	0
			Góc mũi môi rộng	$110 < Góc\ mũi\ môi \leq 120$	1
			Góc mũi môi rất rộng	$120 < Góc\ mũi\ môi$	2
Ảnh tư thế nền mũi	Điểm L	Trục dài lỗ mũi	Cân xứng	$L = 0$	0
			Bất cân xứng ít	$0 < L \leq 20$	1
			Bất cân xứng nhiều	$20 < L$	2
	Điểm S	Trục ngắn lỗ mũi	Cân xứng	$S = 0$	0
			Bất cân xứng ít	$0 < S \leq 20$	1
			Bất cân xứng nhiều	$20 < S$	2
	Điểm C	Góc trụ mũi	Trụ mũi thẳng	$C = 90$	0
			Trụ mũi nghiêng ít	$80 \leq C < 90$ hoặc $90 < C \leq 100$	1
			Trụ mũi nghiêng nhiều	$C < 80$ hoặc $C > 100$	2
	Điểm Cs	Cân xứng trụ mũi	Cân xứng	$Cs = 1$	0
			Bất cân xứng ít	$0,8 \leq Cs < 1$ hoặc $1 < Cs \leq 1,2$	1
			Bất cân xứng nhiều	$Cs < 0,8$ hoặc $Cs > 1,2$	2
Điểm D = Điểm R + Điểm Alc + Điểm NTP + Điểm NTR + Điểm L + Điểm S + Điểm C + Điểm Cs					
Điểm D	Biến dạng mũi	Không biến dạng	$D = 0$		
		Biến dạng nhẹ	$0 < D \leq 8$		
		Biến dạng nặng	$8 < D \leq 10$		
		Biến dạng rất nặng	$D > 10$		

2.3.3.5. Khám, đánh giá đặc điểm lâm sàng bệnh nhân

- Tiền sử bệnh:

Tiền sử phẫu thuật tạo hình môi, vòm miệng, ghép xương khe hở cung hàm. Tiền sử bệnh toàn thân, bệnh mạn tính.

- Khám lâm sàng:

Hỏi bệnh nhân các dấu hiệu cơ năng đánh giá tình trạng thông khí của mũi, cho điểm theo thang điểm NOSE (nasal obstruction symptom evaluation) của Stewart.⁸⁹ Phát hiện các biến dạng của lỗ mũi, cánh mũi, trụ mũi, đỉnh mũi. Phát hiện dấu hiệu lệch đuôi vách ngăn. Phân loại theo mức độ lệch đuôi vách ngăn theo Hong-Ryul Jin.⁹⁰

* Khám lâm sàng phát hiện các hình thái biến dạng mũi

Bảng 2.7. Các hình thái biến dạng mũi

Các hình thái biến dạng mũi	Biến dạng lỗ mũi bên bệnh và bên lành
	Biến dạng lệch trụ mũi
	Biến dạng viền cánh mũi bên bệnh hạ thấp
	Biến dạng lệch đuôi vách ngăn (caudal setum deviation)
	Biến dạng mạng cánh - trụ mũi bên bệnh (alar - columella web)
	Biến dạng vết lõm cánh mũi bên bệnh (alar notching)
	Biến dạng đỉnh mũi hình giọt (dropping tip)

Bảng 2.8. Phân loại mức độ lệch vách ngăn theo Hong-Ryul⁹⁰

(Nguồn: Hong-Ryul. 2007)

Mức độ	Đặc điểm
Mức độ nhẹ	Lệch ít hơn một nửa tổng khoảng cách đến thành bên mũi
Mức độ trung bình	Lệch nhiều hơn một nửa khoảng cách nhưng chưa chạm thành bên mũi
Mức độ nặng	Lệch chạm thành bên mũi

* Đánh giá tình trạng thông khí của mũi.

Bảng 2.9. Thang điểm NOSE (nasal obstruction symptom evaluation) của Stewart,⁹¹ đánh giá tình trạng thông khí của mũi.

(Nguồn: Stewart MG. 2004)

Trong 1 tháng vừa qua, anh/chị có gặp các vấn đề nào dưới đây không. Hãy khoanh vào con số trong ô mô tả đáp ứng đúng nhất.					
	Không có bất cứ vấn đề gì (not a problem)	Vấn đề ở mức nhẹ (very mild problem)	Vấn đề ở mức trung bình (moderate problem)	Vấn đề khá tồi tệ (fairly bad problem)	Vấn đề nghiêm trọng (severe problem)
Tắc mũi không thở được (Nose obstruction and stuffiness)	0	1	2	3	4
Tắc mũi (Nose obstruction)	0	1	2	3	4
Khó thở qua mũi (Trouble breathing through my nose)	0	1	2	3	4
Khó ngủ do khó thở mũi (Trouble sleeping)	0	1	2	3	4
Không hít thở đủ không khí khi thể dục hay gắng sức (Unable to get enough air through my nose during exercise or exertion)	0	1	2	3	4

2.3.3.6. Phẫu thuật lấy sụn sụn và phẫu thuật mũi mở

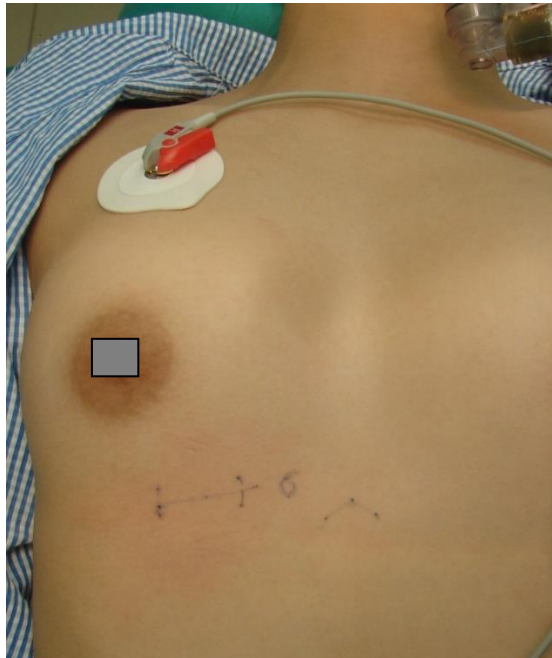
BN được gây mê qua ống nội khí quản đặt đường miệng. Phẫu trường vùng mũi và phẫu trường vùng ngực bên phải được chuẩn bị cùng lúc. Tiến hành phẫu thuật lấy sụn sụn VI, tiếp sau đó là phẫu thuật mũi mở và ghép sụn sụn sửa chữa biến dạng mũi. Hoặc phối hợp đồng thời hai phẫu thuật nếu đủ điều kiện tổ chức 2 kíp phẫu thuật ở 2 vùng phẫu trường.

*** *Phẫu thuật lấy sụn sườn VI***

Thì 1: Bộc lộ sụn sườn

Đường rạch da dài 3- 4 cm ngay trên sụn của xương sườn VI bên phải. Ở nữ, đường rạch này bắt đầu ngay dưới nếp lằn vú để tránh rạch vào tuyến vú.

Cơ thẳng bụng chạy theo chiều đứng dọc sẽ được tách theo hướng ngang và được banh rộng theo chiều trên - dưới. Dùng ngón trỏ để xác định xương sườn nằm ngay dưới, bóc tách, bộc lộ sụn sườn. Điểm nối sụn - xương được xác định ở phía ngoài và phía giữa cho phép bộc lộ sụn sườn.



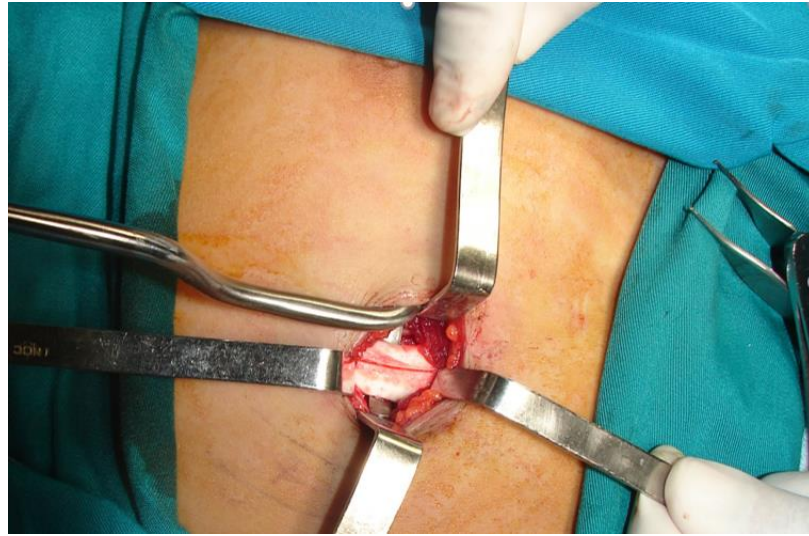
Hình 2.15. Đường rạch da ngay trên xương sườn VI bên phải.

(Nguồn: BN Nguyễn Thị T. 17 tuổi)

Thì 2: Bóc tách màng quanh sụn

Dùng dao số 15 rạch màng sụn theo chiều dọc trên đoạn sụn sườn

Các đường rạch chiều thẳng đứng qua màng sụn tại ranh giới sụn - xương để bóc tách màng sụn. Dùng cây bóc tách Freer bóc tách màng sụn phía sau xương sườn bằng lực kéo nhẹ lên xương sườn để bóc tách trong bình diện màng sụn mà không tổn thương lá thành của màng phổi.



Hình 2.16. Bóc tách màng sụn mặt sau sụn sườn VI bằng dụng cụ Doyen rib elevator (Nguồn: BN Nguyễn Thị Kim A. 18 tuổi)

Thì 3: Lấy sụn sườn

Khi màng sụn được giải phóng ở phía sau- Rạch phía trung tâm giữa sụn và thân xương ức. Rạch qua sụn theo chiều thẳng đứng tại ranh giới sụn - xương sườn để lại nguyên vẹn màng sụn phía sau. Dùng cây bóc tách Freer để tách và lấy sụn. Mảnh sụn sườn được đặt trong dung dịch chứa muối sinh lí để sẵn sàng được cắt gọt tạo hình.



Hình 2.17. Sụn sườn VI. BN Nguyễn Thị Kim A. 18 tuổi

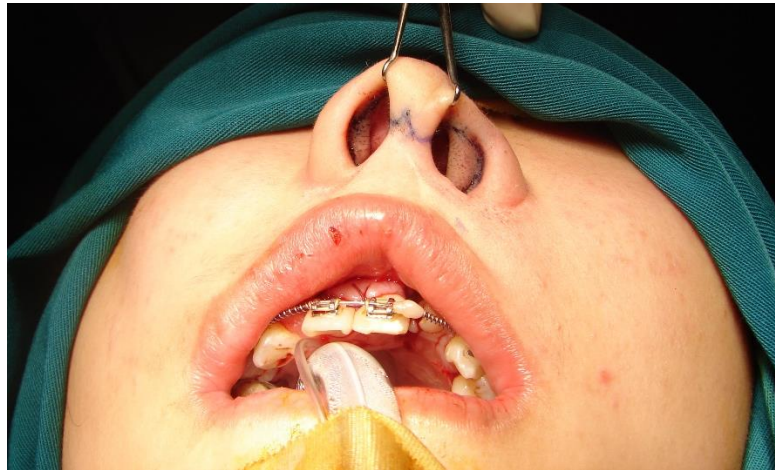
Thì 4: Kiểm tra vết mổ - khâu đóng.

Bơm rửa vết mổ bằng dung dịch muối sinh lí để kiểm tra vết mổ xem có bọt khí - dấu hiệu của rách màng phổi. Đặt dẫn lưu áp lực âm. Khâu đóng vết mổ theo các lớp giải phẫu: Màng sụn, cân cơ được khâu đóng bằng chỉ tiêu Vicryl 4-0. Da được khâu với chỉ Chi Prolen 5-0.

*** *Phẫu thuật mũi mở và ghép sụn sườn***

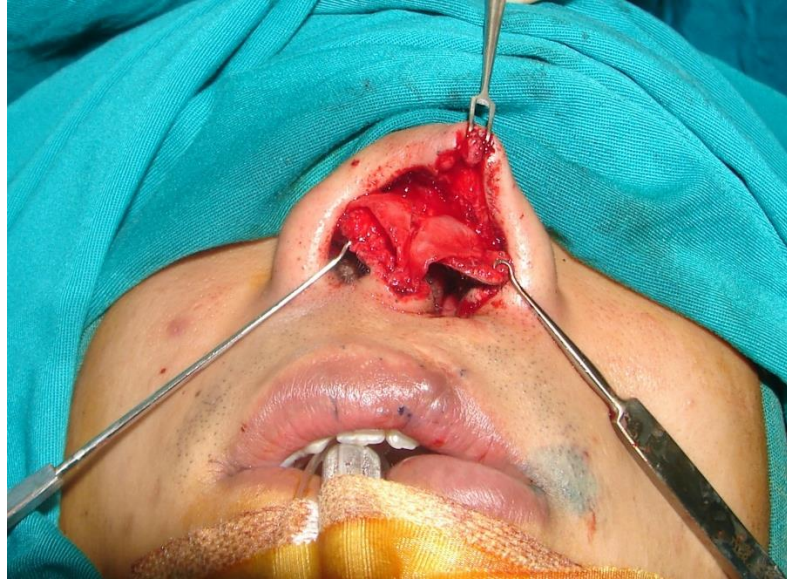
Thì 1: Tạo vạt da, phẫu tích giải phóng hoàn toàn sụn bên - dưới

Rạch da trụ mũi hình chữ V ngược. Rạch niêm mạc tiền đình mũi theo đường rạch viền song song đường viền lỗ mũi.. Phẫu tích vạt da trụ mũi, nâng vạt trụ mũi lên phần trên của trụ giữa. Để giải phóng hoàn toàn sụn LLC, phần đuôi của sụn được phẫu tích bắt đầu từ vùng vòm hướng lên phía trên và hướng vào trong. Trụ giữa (middle crura) và trụ trong (medial crura) được giải phóng khỏi sụn vách ngăn cho tới chân trụ trong.



Hình 2.18. Đường rạch da trụ mũi hình chữ V ngược

(Nguồn: BN Nguyễn Thị Kim A. 18 tuổi)



Hình 2.19. Phẫu tích giải phóng sụn bên dưới

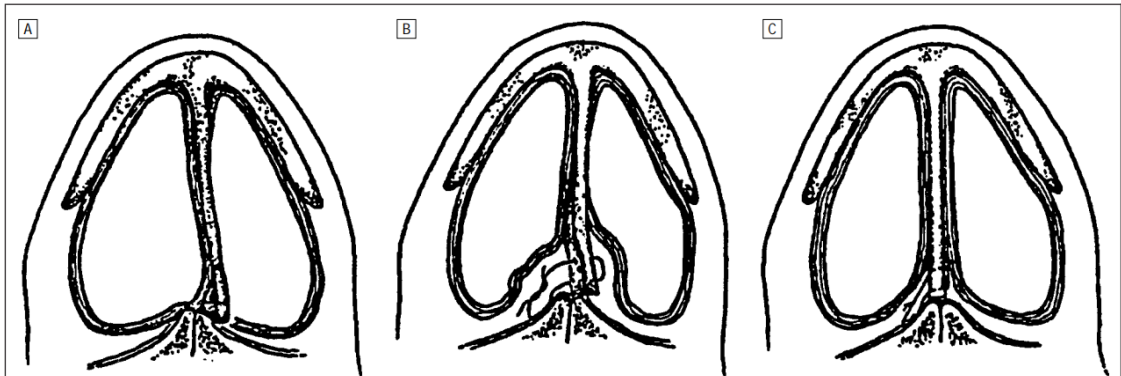
(Nguồn: BN Nguyễn Duy V. 29 tuổi)

Thì 2: Bộc lộ sụn vách ngăn

Bóc tách phần mô liên kết giữa chân của trụ trong của sụn cánh bên dưới. Tiếp tục bóc tách vào phía đuôi sụn vách ngăn. Bóc tách màng quanh sụn cả 2 phía của vách ngăn rộng về phía sau và phía dưới vách ngăn để bộc lộ đuôi sụn vách ngăn.

Thì 3: Tạo hình vách ngăn

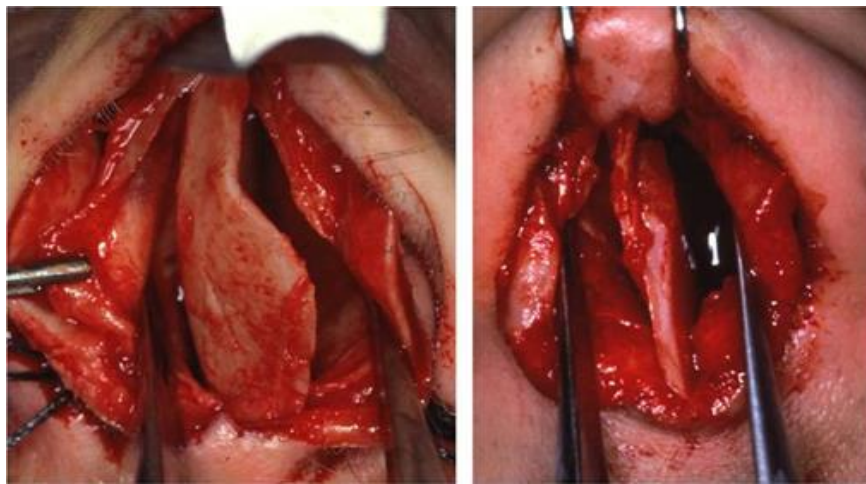
Trong trường hợp lệch phần đuôi vách ngăn, tạo hình lại vách ngăn bằng kỹ thuật của Pastorek NJ⁹² sử dụng vạt sụn vách ngăn swinging-door. Sụn được rạch theo chiều đứng dọc ngay sau điểm lệch của đuôi vách ngăn. Đường rạch đi từ sàn của vách ngăn lên đến phần lưng của vách ngăn (dorsal septum) tạo ra cấu trúc “cánh cửa xoay” (swinging-door) của phần đuôi vách ngăn.



Hình 2.20. Tạo hình làm thẳng sụn vách ngăn mũi bằng phương pháp “swing door cải biên”

(Nguồn: Pastorek NJ. 2000) ⁹²

Sụn được phẫu tích, tách khỏi tổ chức dây chằng phía dưới dọc theo sàn mũi, đặt lại đúng đường giữa, sau đó được khâu với màng xương của gai mũi trước.



Hình 2.21. Tạo hình làm thẳng sụn vách ngăn mũi ⁹³

(Nguồn: Lawson W. 2007)

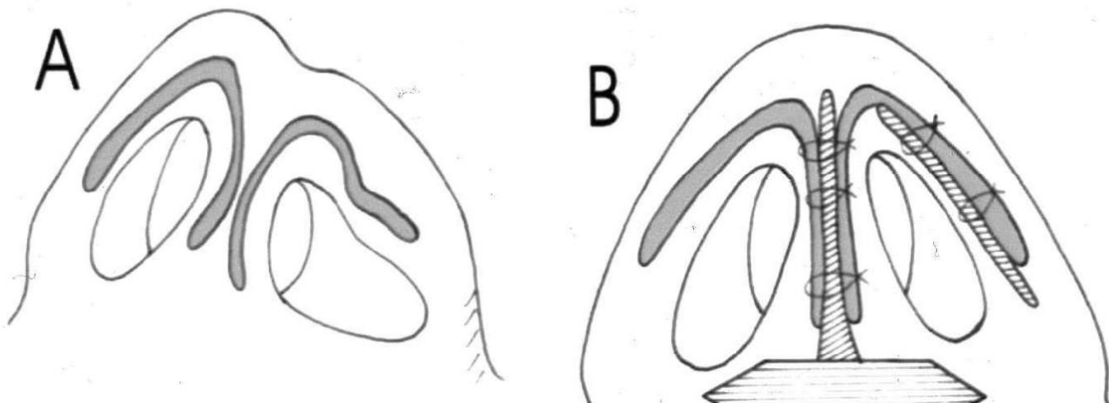
Thì 4: Ghép sụn trụ mũi (collummela strut graft)

Mảnh ghép sụn trụ mũi được cắt gọt từ sụn sườn có độ dày khoảng 3,5 mm; rộng 5 - 7 mm; dài 30 - 35 mm. Sụn trụ mũi được chèn vào khoảng giữa 2 trụ trong của sụn bên dưới. Sụn trụ mũi và chân trụ trong được khâu cố định

với màng xương của gai mũi trước. Mũi chỉ khâu liên vòm được đặt ở bờ trong của góc vòm (domal angle) sẽ gắn trụ trong vào sụn trụ mũi làm dài trụ mũi. Đầu cao của sụn trụ mũi được cắt gọt để không làm căng vạt da trụ mũi khi khâu đóng.

Thì 5: Ghép sụn đòn trụ ngoài (Lateral crural strut graft)

Mảnh ghép sụn đòn trụ ngoài hình chữ nhật dày 1,5 mm; rộng 3 mm dài bằng chiều dài trụ ngoài sụn cánh mũi bên dưới bên lành. Bóc tách sụn cánh bên dưới từ điểm đỉnh đến trụ ngoài để giải phóng hoàn toàn trụ ngoài và thấy rõ ràng mức độ sai lệch vị trí, biến dạng cong lõm của sụn cánh bên dưới bên bệnh. Đặt và khâu mảnh ghép trụ ngoài nằm giữa trụ bên và niêm mạc tiền đình mũi bên bệnh (Hình 2.21). Độ dài mảnh ghép trụ ngoài được cắt chỉnh tùy thuộc độ dài trụ ngoài của bên lành. Mảnh ghép này kéo dài từ trụ giữa đến trụ bên của bên bệnh để làm vững, khắc phục độ cong lõm và sự yếu của trụ bên. Điều chỉnh vị trí khâu sao cho hướng của phức hợp trụ ngoài mới được ghép này đối xứng với hướng trụ ngoài của bên lành. Phủ lại vạt da trụ mũi đảm bảo khi khâu đóng đường rạch trụ mũi không căng.

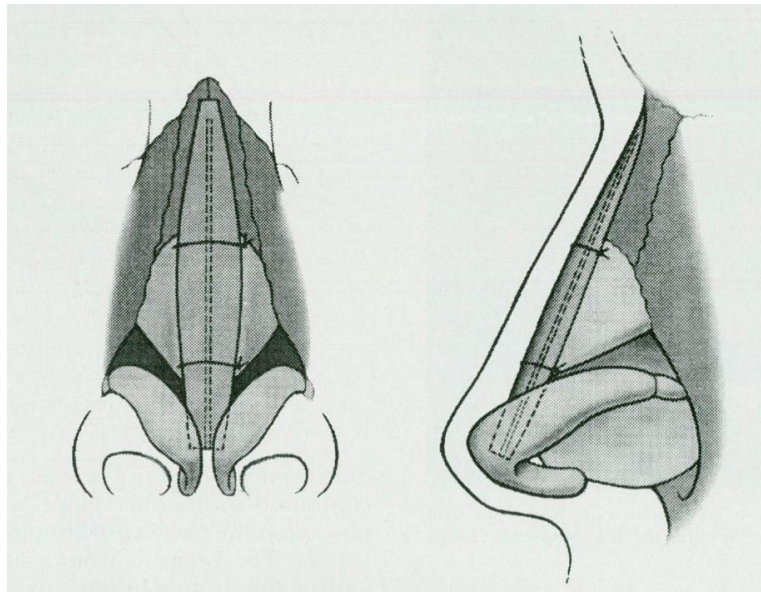


Hình 2.22. Kỹ thuật ghép trụ mũi và ghép trụ bên của sụn cánh bên dưới bên bệnh. A. Biến dạng giải phẫu của lỗ mũi, cánh mũi, trụ giữa và trụ bên của sụn cánh bên dưới trước phẫu thuật sửa biến dạng. B. Sau khi ghép sụn trụ mũi và ghép sụn trụ ngoài bên bệnh.⁹⁴

(Nguồn: Bassyouni. 2000)

Thì 5: Ghép sụn sống mũi (dorsal graft)

Mảnh ghép sụn hình chữ nhật dày khoảng 2 mm; rộng 5- 7mm, chiều dài 30 - 40 mm tùy thuộc độ nhô và chỉ số Goode' của mũi. mảnh ghép được đặt trong khoang của mô mềm được tạo ra dưới da sống mũi và ngay trên sụn bên trên và phần sống lưng (dorsal septum) của sụn vách ngăn. Phần đuôi của mảnh ghép được khâu cố định với đầu cao của sụn trụ mũi. Cố định mảnh ghép sụn sống mũi với sụn vách ngăn bằng chỉ PDS 5-0.



Hình 2.23. Ghép sụn sống mũi.⁵⁵

(Nguồn: Gunter JP. 1997)

Thì 6: Khâu đóng các đường rạch

Phủ vạt da trụ mũi, kiểm tra độ nhô, độ xoay và độ dài mũi. Chỉnh sửa hình dạng, vị trí phần mảnh ghép sụn, điều chỉnh các đường viền bao ngoài và định hình. Đóng đường rạch ngang trụ mũi với chỉ mũi rời 6-0 Prolene

Thì 7: Băng mũi và lắp nẹp silicone mũi trong

Sống mũi được bảo vệ bên ngoài với băng vô khuẩn Steri-Strip gò má - gò má

Lắp nẹp silicone mũi trong.

* Chăm sóc - theo dõi hậu phẫu

Chỉ định dùng thuốc kháng sinh, thuốc an thần, giảm đau, giảm phù nề. Hướng dẫn bệnh nhân cách tháo, lắp và vệ sinh khí cụ định hình mũi. Theo dõi dẫn lưu vết mổ lấy sụn sườn. Rút dẫn lưu ngày thứ 2 sau mổ.

Phát hiện và xử lý các tai biến:

Chảy máu, rách màng phổi tràn khí màng phổi, nhiễm trùng, hoại tử vạt da trụ mũi. Sẹo xấu sau mổ.

* Hẹn bệnh nhân tái khám

Bệnh nhân được khám lâm sàng mũi. Chụp ảnh chuẩn 3 tư thế tư thế tại các thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Đo đạc các chỉ số nghiên cứu tại các thời điểm tái khám.

Ghi nhận Tai biến, biến chứng do phẫu thuật, Đánh giá tình trạng tắc nghẽn mũi bằng thang điểm NOSE của Stewart.⁹¹ Khám sẹo trụ mũi, sẹo thành ngực sau mổ. Đánh giá tình trạng sẹo trụ mũi, sẹo thành ngực sau phẫu thuật theo thang điểm MSS (Manchester scar scale) của Beausang E.⁹⁵

Ghi kết quả vào hồ sơ bệnh án.

Bảng 2.10 Đánh giá đặc điểm sẹo theo thang điểm MSS của Beausang E⁹⁵

(Nguồn: Beausang E. 1998)

Đặc điểm của sẹo	1	2	3	4
Màu (so với da lân cận)	Không khác biệt màu	Khác màu ít	Khác màu rõ	Khác màu rất rõ
Mờ hoặc bóng	Mờ	Bóng sáng		
Độ bằng phẳng	Phẳng so với da lân cận	Lồi hoặc lõm ít	Phì đại	Sẹo lồi nghiêm trọng (keloid)
Mức độ biến dạng của sẹo	Không biến dạng	Biến dạng ít	Biến dạng mức trung bình	Biến dạng mức độ nghiêm trọng

Điểm sẹo tối đa =14 điểm tương ứng biến chứng sẹo nặng nhất

2.3.3.7. Xử lý số liệu

Số liệu được ghi trong hồ sơ bệnh án (phụ lục). Các số liệu được xử lý theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm thống kê y học SPSS 16.0 và một số thuật toán thống kê. Tỷ lệ phần trăm được dùng để tính các đặc tính bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu. Sử dụng Wilcoxon Signed-Rank Test so sánh sự khác biệt của giá trị các chỉ số nghiên cứu tại 3 thời điểm: trước khi phẫu thuật, 6 tháng và 9 tháng tái khám sau phẫu thuật để đánh giá sự cải thiện

Sự bất cân xứng hình dạng viền lỗ mũi được đánh giá bằng so sánh mức độ bất cân xứng kích thước tương ứng: trục dài, trục ngắn, góc trục dài. Mức độ bất cân xứng (%) cho từng loại kích thước của lỗ mũi bên lành và bên bệnh được tính theo công thức: $(X/Y - 1) * 100\%$

X: Kích thước bên lỗ mũi đo được có giá trị lớn hơn

Y: Kích thước có giá trị nhỏ hơn tương ứng của lỗ mũi bên còn lại

Mức độ bất cân xứng = 0% khi lỗ mũi 2 bên có sự cân xứng tuyệt đối của 1 kích thước tương ứng.

2.3.3.8. Sai số và biện pháp khống chế

Để khống chế yếu tố sai nhiều do kỹ thuật chụp ảnh, các bức ảnh được chụp từ khoảng cách bằng nhau (từ máy ảnh đến bệnh nhân), với tư thế đã được quy ước, bằng 1 máy ảnh duy nhất (Sony Super SteadyShot 5.1 Megapixels Sony Corp) trong cùng 1 phòng có độ chiếu sáng thích hợp. Hầu hết các chỉ số nghiên cứu được tính dưới dạng tỷ lệ và độ lớn của góc sẽ hạn chế sai số khi đo trên các ảnh khác nhau. Bệnh nhân được chụp ảnh cùng với cùng 1 thước tham chiếu có độ chia nhỏ nhất là 1mm để đo và tính các khoảng cách bằng đơn vị mm.

2.3.3.9. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Y Hà Nội. Giấy chấp thuận Đạo đức Nghiên cứu số 187/ HĐĐDHYN cấp ngày 20 tháng 2 năm 2016. Các tác giả không có xung đột lợi ích với các cá nhân và các tổ chức liên quan đến nghiên cứu này

CHƯƠNG 3

KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân khe hở môi - vòm miệng toàn bộ một bên sau phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng.

3.1.1. Đặc điểm về tuổi và giới

Mẫu nghiên cứu gồm 35 bệnh nhân mắc dị tật khe hở môi - vòm miệng một bên, đã được phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng, còn tồn tại biến dạng mũi thứ phát. Có 26 bệnh nhân là nữ và 9 bệnh nhân nam. Độ tuổi trung bình 20,2 tuổi. Bệnh nhân ít tuổi nhất là 15 tuổi. Bệnh nhân lớn tuổi nhất là 33 tuổi. Trong đó, 22 bệnh nhân dị tật khe hở môi - vòm miệng bên trái, 13 bệnh nhân dị tật khe hở môi - vòm miệng bên phải.

3.1.2. Các hình thái biến dạng mũi thứ phát

Bảng 3.1. Các hình thái biến dạng mũi

Hình thái biến dạng	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Biến dạng lỗ mũi bên bệnh và bên lành	35	100
Biến dạng lệch trụ mũi	35	100
Biến dạng lệch đuôi vách ngăn (caudal setum deviation)	35	100
Biến dạng viền cánh mũi bên bệnh hạ thấp	33	94
Biến dạng mạng cánh - trụ mũi bên bệnh (alar - columella web)	28	80
Biến dạng đỉnh mũi hình giọt (dropping tip)	16	46
Biến dạng vết lõm cánh mũi bên bệnh (alar notching)	12	34

Có 3 hình thái biến dạng mũi thứ phát gặp ở tất cả các bệnh nhân là biến dạng mất cân xứng lỗ mũi bên bệnh và bên lành, lệch trụ mũi, và biến dạng lệch đuôi vách ngăn.

Hình thái biến dạng viền cánh mũi bên bệnh hạ thấp khá phổ biến với tỷ lệ 94%. Biến dạng mạng cánh - trụ mũi bên bệnh, biến dạng đỉnh mũi hình giọt, vệt lõm cánh mũi bên bệnh gặp với tỷ lệ thấp hơn, lần lượt là 80%, 46% và 34%.

Bảng 3.2. Sự phối hợp của các biến dạng

Các biến dạng mũi phối hợp	Số bệnh nhân	Tỷ lệ%
Vệt lõm cánh mũi hình đuôi mui xe + Mạng cánh - trụ mũi + Đỉnh mũi hình giọt	7	20
Vệt lõm cánh mũi hình đuôi mui xe + Mạng cánh - trụ mũi	5	14,29
Mạng cánh - trụ mũi + Đỉnh mũi hình giọt	7	20
Vệt lõm cánh mũi hình đuôi mui xe + Đỉnh mũi hình giọt	0	0
Mạng cánh - trụ mũi	9	25,71
Đỉnh mũi hình giọt	2	5,71
Vệt lõm cánh mũi hình đuôi mui xe	0	0
Các biến dạng khác	5	14,29
Tổng	35	100

Ngoài 4 hình thái biến dạng luôn gặp ở các bệnh nhân (Bảng 3.1), chúng tôi còn thấy có sự phối hợp thêm từ 1 đến 3 hình thái biến dạng khác trên cùng một bệnh nhân là vệt lõm cánh mũi hình đuôi mui xe, mạng cánh - trụ mũi, đỉnh mũi hình giọt.

3.1.3. Đặc điểm biến dạng của lỗ mũi bên lành và bên bệnh

3.1.3.1. Chênh lệch kích thước trục dài, trục ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh

Bảng 3.3. Mức độ chênh lệch trung bình kích thước trục dài, trục ngắn của lỗ mũi bên lành với bên bệnh tại thời điểm trước phẫu thuật

Kích thước	Mức độ bất cân xứng (%)
Trục dài	17,36 ± 11,65
Trục ngắn	43,98 ± 33,84

Có sự chênh lệch rõ rệt về kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành so với bên bệnh. Mức độ chênh lệch kích thước trục ngắn lớn hơn nhiều so với mức độ chênh lệch kích thước trục dài.

Bảng 3.4. Phân loại mức độ bất cân xứng kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh - Tỷ lệ các mức độ bất cân xứng kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh trước phẫu thuật

Trục dài	Điểm L	L = Mức độ bất cân xứng kích thước trục dài (%)	Trước PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Cân xứng	0	L = 0	4	11
Bất cân xứng ít	1	$0 < L \leq 20$	19	54
Bất cân xứng nhiều	2	$20 < L$	12	35
Tổng			n = 35	100

Trước phẫu thuật, đa số các bệnh nhân có biểu hiện biến dạng chênh lệch kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh với tỷ lệ 89%. Tỷ lệ nhỏ 11% các bệnh nhân không có sự chênh lệch kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh. Mức độ chênh lệch nhiều chiếm 35%.

Bảng 3.5. Phân loại mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh - Tỷ lệ các mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh trước phẫu thuật

	Điểm S	S = Mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn (%)	Trước PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Cân xứng	0	S = 0	0	0
Bất cân xứng ít	1	$0 < S \leq 20$	10	29
Bất cân xứng nhiều	2	$20 < S$	25	71
Tổng			n = 35	100

Trước phẫu thuật, tất cả các bệnh nhân đều có biến dạng chên lệch kích thước trực ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh. Chủ yếu ở mức độ chên lệch nhiều với tỷ lệ 71%. Mức độ chên lệch ít chiếm 29%

3.1.3.2 Chên lệch độ lớn góc trực dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh.

Bảng 3.6. Độ lớn góc trực dài (độ) của lỗ mũi bên bệnh và bên lành

Góc trực dài bên lành	Góc trực dài bên bệnh	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
$80,5 \pm 30,20$	$82,8 \pm 23,41$	p = 0,623

Thời điểm trước phẫu thuật, mặc dù góc trực dài bên bệnh có độ lớn trung bình lớn hơn so với bên lành, tuy nhiên kết quả kiểm định cho thấy sự khác biệt góc trực dài bên lành và bên bệnh không có ý nghĩa thống kê với p = 0,623.

3.1.4. Đặc điểm độ nhô đỉnh mũi

Độ nhô (NTP: nasal tip projection) trung bình đỉnh mũi của các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu là $0,48 \pm 0,06$

Bảng 3.7. Phân loại độ nhô đỉnh mũi - Tỷ lệ theo phân loại độ nhô đỉnh mũi trước phẫu thuật.

	Phân loại độ nhô đỉnh mũi	Điểm NTP	Số bệnh nhân	Tỷ lệ trước PT (%)
NTP rất thấp	$NTP \leq 0,4$	2	4	12
NTP thấp	$0,4 < NTP \leq 0,5$	1	18	51
NTP bình thường	$0,5 < NTP \leq 0,6$	0	12	34
NTP cao	$0,6 < NTP \leq 0,7$	1	1	3
NTP rất cao	$0,7 < NTP$	2	0	0
Tổng			n = 35	100

Trước phẫu thuật, các bệnh nhân có NTP trong giới hạn bình thường chiếm 34%, còn lại là các bệnh nhân có NTP thấp và rất thấp. Rất ít bệnh nhân có NTP cao (3%)

3.1.5. Đặc điểm độ xoay của đỉnh mũi

Độ xoay (NTR: nasal tip rotation) được đo bằng độ lớn góc mũi môi. Độ xoay trung bình của đỉnh mũi của các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu là $72,67 \pm 12,07$ độ

Bảng 3.8. Tỷ lệ phân loại độ xoay đỉnh mũi trước phẫu thuật

	Điểm NTR	Phân loại độ xoay đỉnh mũi (NTR: Nasal tip rotation)	Trước PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Góc mũi môi rất hẹp	2	Góc mũi môi ≤ 70	13	37
Góc mũi môi hẹp	1	$70 < \text{Góc mũi môi} \leq 80$	13	37
Góc mũi môi bình thường	0	$80 < \text{Góc mũi môi} \leq 110$	9	26
Góc mũi môi rộng	1	$110 < \text{Góc mũi môi} \leq 120$	0	0
Góc mũi môi rất rộng	2	$120 < \text{Góc mũi môi}$	0	0
Tổng			n = 35	100

Trước phẫu thuật, 74% các bệnh nhân có góc mũi môi hẹp hoặc góc mũi môi rất hẹp. Tỷ lệ góc mũi môi hẹp và tỷ lệ góc mũi môi rất hẹp đều bằng nhau và bằng 37%. Chỉ có 26% các bệnh nhân có độ xoay đỉnh mũi trong giới hạn bình thường.

3.1.6. Đặc điểm biến dạng của trụ mũi

Bảng 3.9. Đặc điểm trụ mũi tại thời điểm trước phẫu thuật

Đặc điểm trụ mũi	Kích thước
Góc trụ mũi (độ)	$86,31 \pm 10,26$
Chiều cao trụ mũi (mm)	$6,67 \pm 1,51$
Chiều cao trụ mũi bên lành (mm)	$8,05 \pm 1,51$
Chiều cao trụ mũi bên bệnh (mm)	$5,28 \pm 1,76$
Tỷ lệ chiều cao trụ mũi bên bệnh / chiều cao trụ mũi bên lành	$0,65 \pm 0,16$

Bảng 3.10. Tỷ lệ các mức độ nghiêng trụ mũi tại các thời điểm trước phẫu thuật

	C = Góc trụ mũi (độ)	Điểm C	Trước PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Trụ mũi thẳng	C = 90	0	2	6
Trụ mũi nghiêng ít	$80 \leq C < 90$ hoặc $90 < C \leq 100$	1	25	71
Trụ mũi nghiêng nhiều	$100 < C$ hoặc $C < 80$	2	8	23
Tổng			n=35	100

Độ lớn trung bình góc trụ mũi là $86,31 \pm 10,26$ độ. Trước phẫu thuật, hầu hết các bệnh nhân có dấu hiệu trụ mũi nghiêng lệch với tỷ lệ 94%. Chỉ có tỷ lệ nhỏ là 6% bệnh nhân có trụ mũi thẳng.

Bảng 3.11. So sánh chiều cao trụ mũi bên lành với chiều cao trụ mũi bên bệnh thời điểm trước phẫu thuật

	Chiều cao trụ mũi bên lành	Chiều cao trụ mũi bên bệnh	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Kích thước (mm)	8,05 ±1,51	5,28 ± 1,76	p < 0,01

Thời điểm trước phẫu thuật, trung bình chiều cao trụ mũi bên lành lớn hơn trung bình chiều cao trụ mũi bên bệnh. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,01)

Bảng 3.12. Phân loại mức độ cân xứng của trụ mũi bên lành và bên bệnh - Tỷ lệ (%) các mức độ cân xứng của trụ mũi bên lành và bên bệnh trước phẫu thuật

Trụ mũi	Điểm Cs	Cs = Mức độ bất cân xứng của trụ mũi	Trước PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Cân xứng	0	Cs = 1	0	0
Bất cân xứng ít	1	$0,8 \leq Cs < 1$ hoặc $1 < Cs \leq 1,2$	7	20
Bất cân xứng nhiều	2	$Cs < 0,8$ hoặc $Cs > 1,2$	28	80
Tổng			n = 35	100

Trước phẫu thuật, tất cả các bệnh nhân đều có trụ mũi bất cân xứng. Mức độ bất cân xứng nhiều chiếm tỷ lệ cao là 80%

3.1.7. Đặc điểm viền cánh mũi

Trước phẫu thuật, trung bình tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi $R = a/b = 0,93 \pm 0,032$ cho thấy viền cánh mũi bên bệnh bị hạ thấp hơn so với bên lành.

Bảng 3.13. Phân loại theo mức độ cân xứng viền cánh mũi R - Tỷ lệ các mức độ cân xứng viền cánh mũi theo R ở thời điểm trước PT

Viền cánh mũi	Điểm R	R = mức độ bất cân xứng của viền cánh mũi	Trước PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Cân xứng	0	$R = 1$	2	6
Bất cân xứng ít	1	$0,9 < R < 1$	25	71
Bất cân xứng nhiều	2	$R \leq 0,9$	8	23
Tổng			n = 35	100

Trước phẫu thuật, 94% các bệnh nhân có sự bất cân xứng khoảng cách từ điểm cao nhất của viền cánh mũi bên lành đến đường nối 2 điểm en so với khoảng cách tương ứng của bên bệnh. Chỉ có tỷ lệ rất nhỏ 6% bệnh nhân đạt mức độ cân xứng.

3.1.8. Đặc điểm cân xứng cánh mũi

Trước phẫu thuật, trung bình tỷ lệ cân xứng cánh mũi $Alc = 0,896 \pm 0,072$

Bảng 3.14. Phân loại theo mức độ cân xứng cánh mũi Alc - Tỷ lệ các mức độ cân xứng cánh mũi ở thời điểm trước PT.

Cánh mũi	Điểm Alc	Alc	Trước PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Cân xứng	0	$Alc = 1$	2	6
Bất cân xứng ít	1	$0,9 < Alc < 1$	13	37
Bất cân xứng nhiều	2	$Alc \leq 0,9$	20	57
Tổng			n = 35	100

Tỷ lệ bệnh nhân có biểu hiện bất cân xứng điểm ngoài nhất của cánh mũi bên lành và bên bệnh so với đường giữa là 94%. Tỷ lệ mức độ bất cân xứng nhiều chiếm 57%. Chỉ có 6% các bệnh nhân có sự cân xứng của cánh mũi

3.1.9. Mức độ lệch vách ngăn mũi

Trước phẫu thuật, có hai hình biến dạng của vách ngăn theo phân loại của Hong-Ryul⁹⁰ là: Lệch vách ngăn mức độ nhẹ và lệch vách ngăn mức độ trung bình với tỷ lệ lần lượt là 71% và 29%. Không có bệnh nhân nào lệch vách ngăn mức độ nặng.

3.1.10. Chỉ số mũi (tương quan chiều rộng mũi với cao tầng mũi)

Trước phẫu thuật, các bệnh nhân UCLP có chỉ số mũi trung bình: $91,47 \pm 8,49$

3.1.11. Đặc điểm tương quan mũi - trán, mũi - cằm

Bảng 3.15. Độ lớn trung bình góc trán mũi và góc mũi cằm trước phẫu thuật

Góc mũi- trán Gl-N-Pn (độ)	$147,24 \pm 5,4$
Góc mũi - cằm N-Pn-Pg (độ)	$142,30 \pm 4,4$

Trung bình độ lớn góc mũi- trán và góc mũi - cằm của các bệnh nhân trong nghiên cứu lần lượt là $147,24 \pm 5,4$ độ và $142,30 \pm 4,4$ độ. Các góc này có xu hướng tù hơn so với các giá trị trung bình tương ứng đo trên ảnh chuẩn của các nhóm người Việt trưởng thành đã được công bố.^{86, 87, 96}

3.1.12. Mức độ biến dạng mũi trước phẫu thuật

Điểm biến dạng mũi trung bình của các bệnh nhân UCLP trước phẫu thuật là $10,31 \pm 1,875$

Bảng 3.16. Tỷ lệ các mức độ biến dạng mũi trước phẫu thuật

Mức độ biến dạng mũi	Điểm biến dạng mũi D	Trước PT	
		Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Không biến dạng	$D = 0$	0	0
Biến dạng nhẹ	$0 < D \leq 8$	6	17
Biến dạng nặng	$8 < D \leq 10$	11	32
Biến dạng rất nặng	$D > 10$	18	51
Tổng		n = 35	100

Trước phẫu thuật, tất cả các bệnh nhân đều có biến dạng mũi ở mức độ khác nhau. Bệnh nhân có mức độ biến dạng mũi rất nặng với điểm biến dạng mũi > 10 chiếm tỷ lệ lớn nhất là 51%. Kế đến là mức độ biến dạng mũi nặng và mức độ biến dạng mũi nhẹ có tỷ lệ lần lượt là 32% và 17%.

3.2. Đánh giá kết quả phẫu thuật sửa chữa biến dạng mũi

3.2.1. Thay đổi mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh sau phẫu thuật

Bảng 3.17. Thay đổi mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn sau phẫu thuật

	Trước phẫu thuật	6 tháng sau phẫu thuật	9 tháng sau phẫu thuật	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn (%)	43,98 ± 33,84	14,71 ± 12,83		p < 0,01
	43,98 ± 33,84		10,27 ± 11,83	p < 0,01
		14,71 ± 12,83	10,27 ± 11,83	p = 0,071

Mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn trước phẫu thuật của lỗ mũi bên lành và bên bệnh là 43,98%. So sánh với thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật, mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn giảm rõ rệt lần lượt là 14,71% và 10,27%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,01. Mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p = 0,071 (Bảng 3.17).

Bảng 3.18. Phân loại mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh - Tỷ lệ các mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh trước và sau phẫu thuật

	Điểm S	S = Mức độ bất cân xứng kích thước trực ngắn (%)	Trước PT		6 tháng sau PT		9 tháng sau PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Cân xứng	0	S= 0	0	0	8	22	5	14
Bất cân xứng ít	1	$0 < S \leq 20$	10	29	17	49	25	72
Bất cân xứng nhiều	2	$20 < S$	25	71	10	29	5	14
Tổng			n = 35	100	n = 35	100	n = 35	100

Tỷ lệ bệnh nhân có mức độ bất cân xứng nhiều (kích thước trực ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh) giảm rõ rệt từ 71% trước PT xuống còn 29% và 14% tương ứng tại thời điểm 6 tháng sau PT và 9 tháng sau PT. Ngược lại, tỷ lệ bệnh nhân có mức độ bất cân xứng ít lại tăng từ 29% trước PT lên đến 49% và 72% lần lượt tại thời điểm 6 tháng sau PT và 9 tháng sau PT. Từ thực trạng không có bệnh nhân nào có được sự cân xứng của kích thước trực ngắn trước PT, sau phẫu thuật đã có 22% và 14% bệnh nhân đạt được cân xứng tại thời điểm 6 tháng sau PT và 9 tháng sau PT

3.2.2. Thay đổi mức độ bất cân xứng kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh sau phẫu thuật

Bảng 3.19. Thay đổi mức độ bất cân xứng kích thước trục dài sau phẫu thuật

	Trước phẫu thuật	6 tháng sau phẫu thuật	9 tháng sau phẫu thuật	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Mức độ bất cân xứng kích thước trục dài (%)	17,36 ± 11,65	7,87 ± 8,92		p < 0,01
	17,36 ± 11,65		8,04 ± 8,78	p = 0,001
		7,87 ± 8,92	8,04 ± 8,78	p = 0,953

Trước phẫu thuật, mức độ bất cân xứng kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh là 17,36%. So sánh với thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật, mức độ bất cân xứng kích thước trục dài giảm rõ rệt lần lượt là 7,87% và 8,04. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Mức độ bất cân xứng kích thước trục dài tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,953$ (Bảng 3.19).

Bảng 3.20. Phân loại mức độ bất cân xứng kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh - Tỷ lệ các mức độ bất cân xứng kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh trước và sau phẫu thuật

Trục dài	Điểm L	L = Mức độ bất cân xứng kích thước trục dài (%)	Trước PT		6 tháng sau PT		9 tháng sau PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Cân xứng	0	L= 0	4	11	9	26	3	9
Bất cân xứng ít	1	$0 < L \leq 20$	19	54	24	68	28	80
Bất cân xứng nhiều	2	$20 < L$	12	35	2	6	4	11
Tổng			n = 35	100	n = 35	100	n = 35	100

Tỷ lệ bệnh nhân có sự cân xứng kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh tăng từ 11% trước phẫu thuật đạt tới 26% tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật. Sau 3 tháng kế tiếp, tỷ lệ này lại có xu hướng giảm xuống 9% tại thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật. Tỷ lệ bệnh nhân có bất cân xứng nhiều kích thước trục dài giảm từ 35% trước phẫu thuật xuống còn 6% và 11% lần lượt tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Xu hướng tăng đều đối với tỷ lệ bệnh nhân có bất cân xứng ít kích thước của trục dài từ 54% đến 68% và 80% lần lượt tại các thời điểm trước PT, 6 tháng sau PT và 9 tháng sau PT.

3.2.3. Thay đổi độ lớn góc trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh sau phẫu thuật

Bảng 3.21. Độ lớn góc trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh tại các thời điểm trước phẫu thuật và sau phẫu thuật

Góc trục dài (độ)	Trước phẫu thuật	6 tháng sau phẫu thuật	9 tháng sau phẫu thuật
Bên lành	80,5 ± 30,20	35,2 ± 11,53	37,1 ± 14,24
Bên bệnh	82,8 ± 23,41	45,8 ± 25,17	44,9 ± 24,22
Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)	0,623	0,001	0,027

Bảng 3.22. Kết quả kiểm định sự khác biệt độ lớn góc trục dài của lỗ mũi bên lành trước phẫu thuật và sau phẫu thuật

	Trước phẫu thuật	6 tháng sau phẫu thuật	9 tháng sau phẫu thuật	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Góc trục dài bên lành (độ)	80,5 ± 30,20	35,2 ± 11,53		p < 0,01
	80,5 ± 30,20		37,1 ± 14,24	p < 0,01
		35,2 ± 11,53	37,1 ± 14,24	p = 0,145

Sau phẫu thuật, độ lớn góc trục dài của lỗ mũi bên lành giảm từ 80,5 ± 30,20 độ xuống 35,2 ± 11,53 độ và 37,1 ± 14,24 độ tương ứng với thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,01. Độ lớn góc mũi môi khác biệt không có ý nghĩa thống kê khi so sánh ở thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật với p = 0,145

Bảng 3.23. Kết quả kiểm định sự khác biệt độ lớn góc trục dài của lỗ mũi bên bệnh trước phẫu thuật và sau phẫu thuật

	Trước phẫu thuật	6 tháng sau phẫu thuật	9 tháng sau phẫu thuật	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Góc trục dài bên bệnh (độ)	82,8 ± 23,41	45,8 ± 25,17		p < 0,01
	82,8 ± 23,41		44,9 ± 24,22	p < 0,01
		45,8 ± 25,17	44,9 ± 24,22	p = 0,56

Sau phẫu thuật, độ lớn góc trục dài bên bệnh cũng có xu hướng giảm từ 82,8 ± 23,41 độ xuống 45,8 ± 25,17 độ và 44,9 ± 24,22 độ lần lượt ở thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,01. Khi so sánh độ lớn góc trục dài bên bệnh đạt được tại 2 thời điểm sau phẫu thuật thì sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p = 0,56.

3.2.4. Thay đổi độ nhô của đỉnh mũi trước phẫu thuật và sau phẫu thuật

Bảng 3.24. Thay đổi độ nhô của đỉnh mũi sau phẫu thuật

	Trước phẫu thuật	6 tháng sau phẫu thuật	9 tháng sau phẫu thuật	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Độ nhô đỉnh mũi	0,48 ± 0,06	0,57 ± 0,049		p < 0,01
	0,48 ± 0,06		0,56 ± 0,045	p < 0,01
		0,57 ± 0,049	0,56 ± 0,045	p = 0,017

Độ nhô trung bình của đỉnh mũi của các bệnh nhân tăng từ $0,48 \pm 0,06$ tại thời điểm trước phẫu thuật lên đến $0,57 \pm 0,049$ thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật, độ nhô đỉnh mũi giảm nhẹ từ $0,57 \pm 0,049$ xuống còn $0,56 \pm 0,045$ khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,017$

Bảng 3.25. Thay đổi tỷ lệ các hình thái độ nhô đỉnh mũi trước và sau phẫu thuật

	Điểm NTP	Phân loại độ nhô đỉnh mũi (NTP: Nasal tip projection)	Tỷ lệ các hình thái độ nhô đỉnh mũi (%)		
			Trước PT	6 tháng sau PT	9 tháng sau PT
NTP rất thấp	2	$NTP \leq 0,4$	12	0	0
NTP thấp	1	$0,40 < NTP \leq 0,47$	34	3	3
NTP bình thường	0	$0,47 < NTP \leq 0,6$	51	65	77
NTP cao	1	$0,6 < NTP \leq 0,67$	3	29	20
NTP rất cao	2	$0,67 < NTP$	0	3	0
Tổng			100	100	100

Tỷ lệ bệnh nhân có NTP trong giới hạn bình thường tăng dần từ 51% trước phẫu thuật lên đến 65% tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và chiếm đa số với tỷ lệ 77% tại thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật.

Tỷ lệ bệnh nhân có NTP thấp giảm mạnh từ 34% ở thời điểm trước phẫu thuật xuống còn 3% ở cả thời điểm 6 tháng và 9 tháng sau phẫu thuật. Bệnh nhân có NTP rất thấp chiếm 12% thời điểm trước phẫu thuật, nhưng sau phẫu thuật, không thấy xuất hiện hình thái NTP rất thấp.

Tỷ lệ bệnh nhân có NTP cao tăng từ 3% trước phẫu thuật lên đến 29% rồi giảm nhẹ xuống còn 20% tương ứng tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Hình thái NTP rất cao chỉ xuất hiện tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật với tỷ lệ nhỏ là 3%.

3.2.5. Thay đổi độ xoay của đỉnh mũi trước phẫu thuật và sau phẫu thuật

Bảng 3.26. Thay đổi độ xoay của đỉnh mũi sau phẫu thuật

	Trước phẫu thuật	6 tháng sau phẫu thuật	9 tháng sau phẫu thuật	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Độ xoay đỉnh mũi (độ)	72,67 ± 12,07	96,24 ± 10,59		p < 0,01
	72,67 ± 12,07		94,88 ± 9,19	p < 0,01
		96,24 ± 10,59	94,88 ± 9,19	p = 0,196

Độ xoay trung bình của đỉnh mũi của các bệnh nhân tăng từ 72,67 ± 12,07 độ tại thời điểm trước phẫu thuật lên đến 96,24 ± 10,59 độ và 94,88 ± 9,19 độ tương ứng với thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,01. Kết quả kiểm định so sánh độ xoay đỉnh mũi tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật cho thấy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p = 0,196 (Bảng 3.26)

Bảng 3.27. Thay đổi tỷ lệ các hình thái góc mũi môi (NTR: độ xoay đỉnh mũi) trước và sau phẫu thuật

	Điểm NTR	Phân loại độ xoay đỉnh mũi (NTR: Nasal tip rotation)	Trước PT		6 tháng sau PT		9 tháng sau PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Góc mũi môi rất hẹp	2	Góc mũi môi ≤ 70	13	37	0	0	0	0
Góc mũi môi hẹp	1	70 < Góc mũi môi ≤ 80	13	37	3	9	2	6
Góc mũi môi bình thường	0	80 < Góc mũi môi ≤ 110	9	26	29	82	31	88
Góc mũi môi rộng	1	110 < Góc mũi môi ≤ 120	0	0	3	9	2	6
Góc mũi môi rất rộng	2	120 < Góc mũi môi	0	0	0	0	0	0
Tổng			n = 35	100	n = 35	100	n = 35	100

Tỷ lệ bệnh nhân có độ lớn góc mũi môi trong giới hạn bình thường có xu hướng tăng dần từ 26% trước phẫu thuật tăng lên 82% tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật. Hình thái góc mũi môi bình thường chiếm đa số với tỷ lệ 88% tại thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật.

Mặc dù trước phẫu thuật có 37% bệnh nhân có hình thái góc mũi môi rất hẹp, nhưng sau phẫu thuật, không có bệnh nhân nào còn hình thái góc mũi môi rất hẹp. Hình thái góc mũi môi hẹp cũng có cùng tỷ lệ 37% có xu hướng giảm xuống còn 9% và 6% tương ứng với thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật.

Trước và sau phẫu thuật đều không có bệnh nhân nào có hình thái góc mũi môi rất rộng > 120 độ. Trước phẫu thuật, không có bệnh nhân nào có góc mũi môi rộng, nhưng sau phẫu thuật, xuất hiện hình thái mũi môi rộng với tỷ lệ nhỏ là 9% và 6% tương ứng với thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật.

3.2.6. Thay đổi trụ mũi sau phẫu thuật

Bảng 3.28. Thay đổi trụ mũi tại các thời điểm trước phẫu thuật và sau phẫu thuật

	Trước PT	6 tháng sau PT	9 tháng sau PT
Góc trụ mũi (độ)	86,31 ± 10,265	83,30 ± 4,635	82,69 ± 5,166
Chiều cao trụ mũi (mm)	6,67 ± 1,51	10,10 ± 1,92	10,20 ± 1,34
Chiều cao trụ mũi bên lành (mm)	8,05 ± 1,51	10,89 ± 2,19	10,97 ± 1,58
Chiều cao trụ mũi bên bệnh (mm)	5,28 ± 1,76	9,31 ± 1,84	9,43 ± 1,34
Tỷ lệ chiều cao trụ mũi bên bệnh/ chiều cao trụ mũi bên lành	0,65 ± 0,168	0,86 ± 0,108	0,86 ± 0,104

Bảng 3.29. Thay đổi độ lớn góc trụ mũi sau phẫu thuật

	Trước PT	6 tháng sau PT	9 tháng sau PT	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Góc trụ mũi (độ)	86,31 ± 10,265	83,30 ± 4,635		p = 0,062
		83,30 ± 4,635	82,69 ± 5,166	p = 0,239
	86,31 ± 10,265		82,69 ± 5,166	p = 0,047

Độ lớn góc trụ mũi có xu hướng giảm từ 86,31 ± 10,265 độ trước phẫu thuật xuống còn 83,30 ± 4,635 độ và 82,69 ± 5,166 độ tại thời điểm 6 tháng sau và 9 tháng sau phẫu thuật. Tuy nhiên, chỉ có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh độ lớn góc trụ mũi tại thời điểm trước phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật với p = 0.047 (Bảng)

Bảng 3.30. Tỷ lệ (%) các mức độ nghiêng trụ mũi trước và sau phẫu thuật

	C = Góc trụ mũi (độ)	Điểm C	Trước PT		6 tháng sau PT		9 tháng sau PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Trụ mũi thẳng	C = 90	0	2	6	5	14	4	11
Trụ mũi nghiêng ít	80 ≤ C < 90 hoặc 90 < C ≤ 100	1	25	71	21	60	21	60
Trụ mũi nghiêng nhiều	100 < C hoặc C < 80	2	8	23	9	26	10	29
Tổng			n=35	100	n=35	100	n=35	100

Tỷ lệ bệnh nhân có trụ mũi thẳng có xu hướng tăng từ 6% trước phẫu thuật lên 14% và 11% lần lượt tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Tỷ lệ bệnh nhân có trụ mũi nghiêng ít giảm từ 71% trước phẫu thuật xuống 60% ở thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và duy trì tỷ lệ này đến thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật. Tỷ lệ bệnh nhân có trụ mũi nghiêng nhiều tăng sau phẫu thuật từ 23% lên đến 26% lúc 6 tháng sau phẫu thuật và tiếp tục tăng đến 29% ở thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật.

Bảng 3.31. Thay đổi chiều cao trụ mũi bên lành và bên bệnh trước và sau phẫu thuật - Kiểm định sự khác biệt chiều cao trụ mũi

	Chiều cao trụ mũi bên lành (mm)	Chiều cao trụ mũi bên bệnh (mm)	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Trước PT	8,05 ± 1,51	5,28 ± 1,76	p < 0,01
6 tháng sau PT	10,89 ± 2,19	9,31 ± 1,84	p < 0,01
9 tháng sau PT	10,97 ± 1,58	9,43 ± 1,34	p < 0,01

Có xu hướng tăng chiều cao trụ mũi ở cả bên lành và bên bệnh sau phẫu thuật. Tại cả 3 thời điểm trước phẫu thuật, 6 tháng và 9 tháng sau phẫu thuật, đều có sự khác biệt chiều cao trụ mũi bên lành và bên bệnh có ý nghĩa thống kê (Bảng 3.41)

Bảng 3.32. Thay đổi tỷ lệ chiều cao trụ mũi bên bệnh/ chiều cao trụ mũi bên lành sau phẫu thuật

	Trước PT	6 tháng sau PT	9 tháng sau PT	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Tỷ lệ chiều cao trụ mũi bên bệnh/ chiều cao trụ mũi bên lành	$0,65 \pm 0,168$	$0,86 \pm 0,108$		$p < 0,01$
	$0,65 \pm 0,168$		$0,86 \pm 0,104$	$p < 0,01$
		$0,86 \pm 0,108$	$0,86 \pm 0,104$	$p = 0,682$

Sau phẫu thuật, tỷ lệ chiều cao trụ mũi bên bệnh/ chiều cao trụ mũi bên lành có xu hướng tăng gần với tỷ lệ 1/1, $0,65 \pm 0,168$ lên đến $0,86 \pm 0,108$ ở thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và ổn định ở mức tương đương là $0,86 \pm 0,104$ tại thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật. Khác biệt tỷ lệ chiều cao trụ mũi có ý nghĩa thống kê giữa thời điểm trước và sau phẫu thuật với $p < 0,01$. Khi so sánh tỷ lệ chiều cao trụ mũi ở thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật thì khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,682$.

Bảng 3.33. Thay đổi tỷ lệ (%) các mức độ cân xứng của trụ mũi bên lành và bên bệnh trước và sau phẫu thuật

Trụ mũi	Điểm Cs	Cs = Mức độ bất cân xứng của trụ mũi (%)	Trước PT		6 tháng sau PT		9 tháng sau PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Cân xứng	0	Cs = 1	0	0	2	6	1	3
Bất cân xứng ít	1	$0,8 \leq Cs < 1$ hoặc $1 < Cs \leq 1,2$	7	20	23	66	26	74
Bất cân xứng nhiều	2	$Cs < 0,8$ hoặc $Cs > 1,2$	28	80	10	28	8	23
Tổng			n = 35	100	n = 35	100	n = 35	100

Có sự giảm tỷ lệ bất cân xứng nhiều của trụ mũi theo thời gian, từ 80% thời điểm trước phẫu thuật đến 28% ở thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và giảm xuống 23% ở thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật. Ngược lại, có sự tăng tỷ lệ bất cân xứng ít của trụ mũi từ 20% trước phẫu thuật lên đến 66% và 74% lần lượt tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Trước phẫu thuật, không bệnh nhân nào có sự cân xứng của trụ mũi bên lành và bên bệnh. Có tỷ lệ rất nhỏ bệnh nhân đạt mức độ cân xứng trụ mũi thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật lần lượt là 6% và 3%.

Bảng 3.34. Thay đổi chiều cao trung bình của trụ mũi trước và sau phẫu thuật - Kiểm định sự khác biệt chiều cao trung bình của trụ mũi

	Trước PT	6 tháng sau PT	9 tháng sau PT	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Chiều cao trung bình trụ mũi (mm)	6,67 ± 1,513	10,10 ± 1,920		p < 0,01
	6,67 ± 1,513		10,20 ± 1,34	p < 0,01
		10,10 ± 1,92	10,20 ± 1,34	p = 0,912

Chiều cao trung bình của trụ mũi có xu hướng tăng từ 6,67 ± 1,513 mm trước phẫu thuật lên đến 10,10 ± 1,920 mm tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và đạt 10,20 ± 1,34 mm ở 9 tháng sau phẫu thuật. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,01. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p = 0,912 khi so sánh chiều cao trung bình của trụ mũi giữa thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật (Bảng 3.44)

3.2.7. Thay đổi tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi sau phẫu thuật

Bảng 3.35. Tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi sau phẫu thuật

	Trước PT	6 tháng sau PT	9 tháng sau PT	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi	$0,93 \pm 0,032$	$0,957 \pm 0,023$		$p < 0,01$
	$0,93 \pm 0,032$		$0,959 \pm 0,024$	$p < 0,01$
		$0,957 \pm 0,023$	$0,959 \pm 0,024$	$p = 0,224$

Tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi của các bệnh nhân có xu hướng tăng sau phẫu thuật. Trước phẫu thuật, tỷ lệ này là $0,93 \pm 0,032$ tăng lên $0,957 \pm 0,023$ và $0,959 \pm 0,024$ tương ứng với thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Kiểm định cho thấy sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Tuy nhiên, khi so sánh tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật thì sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,224$ (Bảng 3.45)

Bảng 3.36. Thay đổi tỷ lệ (%) các mức độ cân xứng của viền cánh mũi Alr trước và sau phẫu thuật

Viền cánh mũi	Điểm Alr	Mức độ cân xứng của viền cánh mũi	Trước PT		6 tháng sau PT		9 tháng sau PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Cân xứng	0	$Alr = 1$	2	6	5	14	5	14
Bất cân xứng ít	1	$0,9 < Alr < 1$	25	71	30	86	29	83
Bất cân xứng nhiều	2	$Alr \leq 0,9$	8	23	0	0	1	3
Tổng			n = 35	100	n = 35	100	n = 35	100

Tỷ lệ bệnh nhân có viêm cánh mũi bên lành và bên bệnh cân xứng tăng sau phẫu thuật từ 6% lên đến 14% tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và tỷ lệ này được duy trì đến thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật.

Tỷ lệ bệnh nhân có viêm cánh mũi bên lành và bên bệnh bất cân xứng ít cũng tăng từ 71% lên đến 86% và 83% tương ứng với thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật.

Trước phẫu thuật, 23% bệnh nhân có viêm cánh mũi bên lành và bên bệnh bất cân xứng nhiều. Mặc dù, tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật, không còn bệnh nhân nào có viêm cánh mũi bên lành và bên bệnh bất cân xứng nhiều, nhưng đến thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật hình thái viêm cánh mũi bất cân xứng nhiều xuất hiện trở lại với tỷ lệ rất nhỏ là 3%.

3.2.8. Thay đổi tỷ lệ cân xứng cánh mũi sau phẫu thuật

Bảng 3.37. Tỷ lệ cân xứng cánh mũi sau phẫu thuật

	Trước PT	6 tháng sau PT	9 tháng sau PT	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Tỷ lệ cân xứng	0,896 ± 0,072	0,918 ± 0,051		p = 0,029
cánh mũi	0,896 ± 0,072		0,925 ± 0,061	p = 0,007
		0,918 ± 0,051	0,925 ± 0,061	p = 0,448

Tỷ lệ cân xứng của cánh mũi (Alc) có xu hướng tăng từ $0,896 \pm 0,072$ trước phẫu thuật lên đến $0,918 \pm 0,051$ và $0,925 \pm 0,061$ tương ứng tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Sự khác biệt này của tỷ lệ cân xứng của cánh mũi có ý nghĩa thống kê với $p = 0,029$ và $p = 0,007$. Nhưng khi so sánh tỷ lệ cân xứng của cánh mũi tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật thì sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,448$ (Bảng 3.47)

Bảng 3.38. Thay đổi tỷ lệ mức độ bất cân xứng của cánh mũi bên lành và bên bệnh trước và sau phẫu thuật

Cánh mũi	Điểm Alc	Alc	Trước PT		6 tháng sau PT		9 tháng sau PT	
			Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Cân xứng	0	Alc = 1	2	6	1	3	3	9
Bất cân xứng ít	1	$0,9 < Alc < 1$	13	37	20	57	21	60
Bất cân xứng nhiều	2	$Alc \leq 0,9$	20	57	14	40	11	31
Tổng			n = 35	100	n = 35	100	n = 35	100

Tỷ lệ bệnh nhân có mức độ bất cân xứng nhiều của cánh mũi bên lành và bên bệnh giảm rõ rệt theo thời gian. Trước phẫu thuật, tỷ lệ mức độ bất cân xứng nhiều là 57% giảm xuống còn 40% và 31% tương ứng với thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Ngược lại, tỷ lệ bệnh nhân có mức độ bất cân xứng ít của cánh mũi có xu hướng tăng từ 37% trước phẫu thuật lên đến 57% và 60% lần lượt tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Tỷ lệ bệnh nhân có cánh mũi cân xứng thay đổi ít từ 6% trước phẫu thuật, giảm xuống 3% tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và tăng trở lại lên 9% tại thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật (Bảng 3.38)

3.2.9. Thay đổi mức độ lệch vách ngăn sau phẫu thuật

Bảng 3.39 .Tỷ lệ các mức độ lệch vách ngăn thời điểm trước và sau phẫu thuật.

Tỷ lệ mức độ lệch vách ngăn Thời điểm	Mức độ nhẹ	Mức độ trung bình	Mức độ nặng	Tổng (%)
Trước phẫu thuật	71	29	0	100
6 tháng sau phẫu thuật	100	0	0	100
9 tháng sau phẫu thuật	100	0	0	100

Sau phẫu thuật, không có bệnh nhân nào còn biến dạng lệch vách ngăn mức độ nặng và mức độ trung bình. Thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật, tất cả các bệnh nhân vẫn còn biến dạng lệch vách ngăn mức độ nhẹ.

3.2.10. Thay đổi chỉ số mũi trước và sau phẫu thuật

Bảng 3.40. Thay đổi chỉ số mũi trước và sau phẫu thuật - Kiểm định sự khác biệt chỉ số mũi

	Trước phẫu thuật	6 tháng sau phẫu thuật	9 tháng sau phẫu thuật	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Chỉ số mũi	91,47 ± 8,49	83,39 ± 8,28		p < 0,01
	91,47 ± 8,49		83,02 ± 11,20	p < 0,01
		83,39 ± 8,28	83,02 ± 11,20	p = 0,25

Sau phẫu thuật, chỉ số mũi giảm đáng kể so với trước phẫu thuật, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Chỉ số mũi đo được sau phẫu thuật tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật khá tương đồng, khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,25$ (Bảng 3.50)

3.2.11. Thay đổi mức độ biến dạng mũi trước và sau phẫu thuật

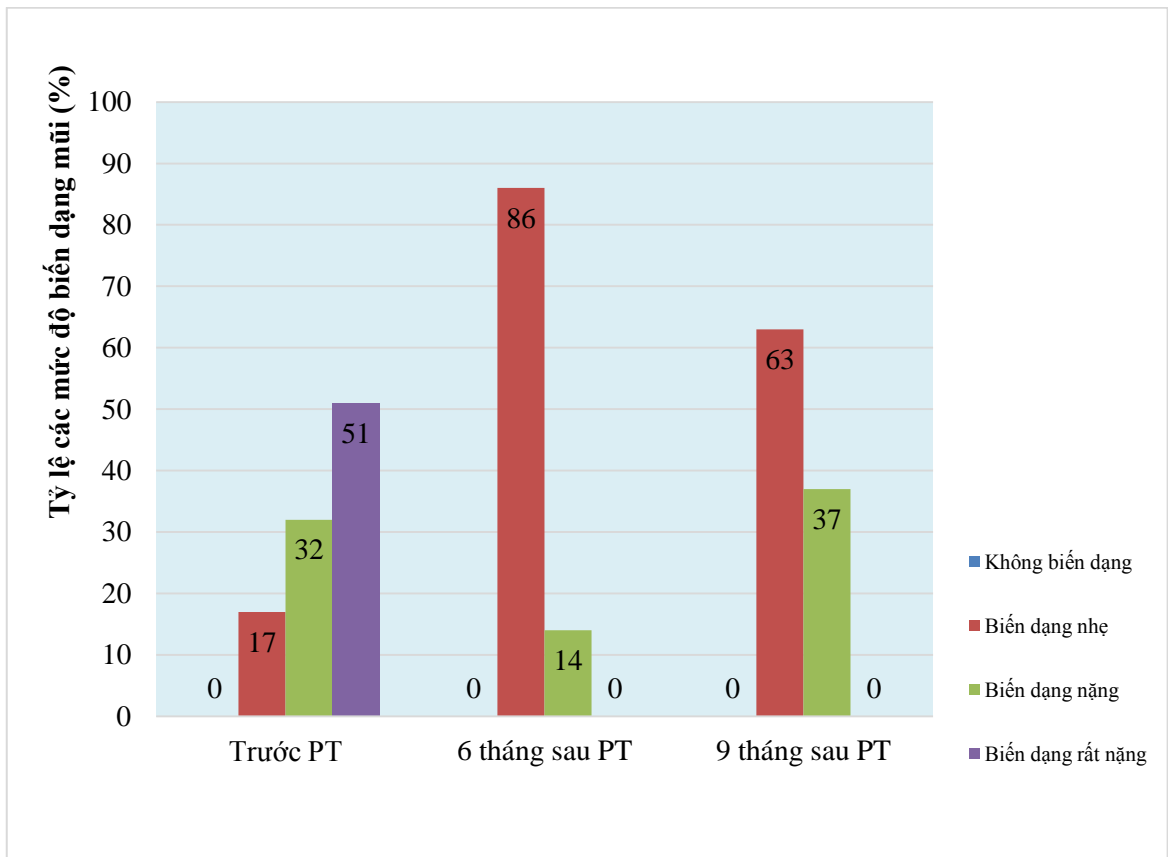
Bảng 3.41. Điểm biến dạng mũi trung bình trước và sau phẫu thuật

	Trước phẫu thuật	6 tháng sau phẫu thuật	9 tháng sau phẫu thuật	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Điểm biến dạng mũi (Điểm D)	10,31 ± 1,875	6,97 ± 1,465		p < 0,01
	10,31 ± 1,875		6,86 ± 1,240	p < 0,01
		6,97 ± 1,465	6,86 ± 1,240	p = 0,248

Điểm biến dạng mũi trung bình có xu hướng giảm rõ rệt từ 10,31 ± 1,875 trước phẫu thuật xuống 6,97 ± 1,465 và 6,86 ± 1,240 lần lượt tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,01. So sánh biến dạng mũi ở thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p = 0,248.

Bảng 3.42. Tỷ lệ các mức độ biến dạng mũi (%) trước và sau phẫu thuật

Mức độ biến dạng mũi	Điểm biến dạng mũi D	Trước PT		6 tháng sau PT		9 tháng sau PT	
		Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Không biến dạng	D = 0	0	0	0	0	0	0
Biến dạng nhẹ	0 < D ≤ 8	6	17	30	86	22	63
Biến dạng nặng	8 < D ≤ 10	11	32	5	14	13	37
Biến dạng rất nặng	10 < D	18	51	0	0	0	0
Tổng		n = 35	100	n = 35	100	n = 35	100



Hình 3.1. Tỷ lệ các mức độ biến dạng mũi trước và sau phẫu thuật

Trước phẫu thuật, bệnh nhân có hình thái biến dạng rất nặng của mũi chiếm tỷ lệ 51% nhưng sau phẫu thuật thì không còn tồn tại hình thái biến dạng này.

Tỷ lệ bệnh nhân có biến dạng nặng của mũi có xu hướng giảm ít từ 32% trước phẫu thuật xuống 14% thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật nhưng sau đó lại tăng trở lại lên đến 37% ở thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật. Biến dạng mức độ nhẹ chỉ có 17% trước phẫu thuật. Thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật, biến dạng mức độ nhẹ chiếm đa số với tỷ lệ 86% và giảm xuống 63% ở thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật,

3.2.12. Tai biến và biến chứng phẫu thuật

Bảng 3.43. Tai biến và biến chứng phẫu thuật

Tai biến - biến chứng		Số bệnh nhân	Tổng số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Vết mổ thành ngực	Rách màng phổi - tràn khí màng phổi	0	35	0
	Chảy máu vết mổ	0	35	0
	Nhiễm trùng vết mổ thành ngực	0	35	0
Vết mổ vùng mũi	Nhiễm trùng vết mổ vùng mũi	2	35	6
	Cong vênh, lộ vạt sống mũi	2	35	6
	Xẹp van mũi ngoài	0	35	0
	Chảy máu vết mổ	1	35	3
	Hoại tử mép vạt da trụ mũi	2	35	6

Không xảy ra các tai biến nghiêm trọng như rách màng phổi, tràn khí màng phổi, chảy máu vết mổ. Các biến chứng nhiễm trùng vết mổ vùng mũi (vùng nhận mảnh ghép), cong vênh, lộ vạt sống mũi, hoại tử mép vạt da trụ mũi có tỷ lệ rất thấp từ 5% đến 6%

3.2.13. Đặc điểm sẹo trụ mũi và sẹo thành ngực

Bảng 3.44. Điểm trung bình MSS (Manchester scar scale) sẹo trụ mũi và sẹo thành ngực 9 tháng sau phẫu thuật.

	Sẹo trụ mũi	Sẹo thành ngực	Giá trị p
Điểm trung bình MSS	4,74 ± 1,06	6,2 ± 0,86	P < 0,01

Điểm trung bình MSS của sẹo trụ mũi thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với điểm trung bình của sẹo thành ngực.

3.2.14. Chức năng thở mũi sau phẫu thuật

Bảng 3.45. Điểm trung bình đánh giá tình trạng tắc nghẽn mũi (NOSE: nasal obstruction symptom evaluation) tại các thời điểm trước và sau PT

	Trước phẫu thuật	6 tháng sau phẫu thuật	9 tháng sau phẫu thuật	Giá trị p (Wilcoxon Signed-Rank Test)
Điểm trung bình NOSE	54,00 ± 11,86	32,57 ± 10,38		p < 0,01
		32,57 ± 10,38	32,14 ± 10,45	p = 0,083
	54,00 ± 11,86		32,14 ± 10,45	p < 0,01

So với thời điểm trước phẫu thuật, điểm trung bình NOSE của các bệnh nhân giảm mạnh từ 54,00 ± 11,86 xuống 32,57 ± 10,38 điểm và 32,14 ± 10,45 lần lượt tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Khác biệt có ý nghĩa thống kê p < 0,01. Điểm trung bình NOSE khác biệt không có ý nghĩa thống kê khi so sánh ở thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật với p = 0,083 (Bảng 3.45)

CHƯƠNG 4

BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân khe hở môi - vòm miệng toàn bộ 1 bên sau phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng.

4.1.1. Đặc điểm về tuổi.

Ở các bệnh nhân dị tật khe hở môi, vòm miệng sau khi được phẫu thuật tạo hình môi, vòm miệng, còn tồn tại các biến dạng mũi là hiện tượng phổ biến. Phẫu thuật sửa chữa các biến dạng mũi thường được thực hiện vào thời điểm phù hợp khi bệnh nhân trưởng thành về tinh thần và thể chất, phát triển trưởng thành của mũi và toàn bộ cấu trúc xương mặt. Thời điểm này diễn ra vào độ tuổi từ 16 đến 18 tuổi. Theo kinh nghiệm của ³⁵ Ahmed Sabry Ahme chủ trương sửa chữa biến dạng mũi thời điểm khi bệnh nhân 12 tuổi. Trước lứa tuổi này, bệnh nhân cần được hoàn thành nắn chỉnh răng, mặt. Phần tiền hàm thiếu sản bên bệnh được ghép xương thời điểm 8 đến 9 tuổi để có nền xương đủ cao cho chân cánh mũi. Sụn bên dưới phát triển đủ vững chắc để nâng đỡ đỉnh mũi sau khi tái cấu trúc. Nếu việc phẫu thuật sửa chữa các biến dạng mũi thứ phát được thực hiện muộn cũng sẽ làm giảm khả năng đạt được kết quả tốt về mặt thẩm mỹ do sự phát triển liên tục của các cấu trúc dị dạng và sai lệch vị trí.⁹⁷ H. Steve Byrd cho rằng lứa tuổi thích hợp để phẫu thuật chữa biến dạng mũi thứ phát là 14 tuổi với nam và 16 với nữ, mục đích là để vách ngăn và xương mũi phát triển đầy đủ. Nếu thực hiện phẫu thuật trước thời điểm này có thể dẫn đến biến dạng nghiêm trọng của đỉnh mũi và làm phức hợp sụn bên dưới thiếu sản. H. Steve Byrd không ủng hộ quan điểm thực hiện các phẫu thuật như vậy trong thời thơ ấu của trẻ vì cho rằng kết quả cuối cùng sẽ bị hạn chế.⁹⁸

Bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi trung bình 20,2 tuổi. Bệnh nhân ít tuổi nhất là 15 tuổi. Bệnh nhân lớn tuổi nhất là 33 tuổi. Chúng tôi nhận vào mẫu bệnh nhân từ tuổi 15 vì đây là độ tuổi dạy thì, lứa tuổi đánh dấu sự phát triển đầy đủ về thể chất. Các bệnh nhân đều đã trải qua phẫu thuật ghép xương khe hở tiền hàm, tiếp tục nắn chỉnh răng. Đây cũng là lứa tuổi học lớp trung học phổ thông, nhận thức tầm quan trọng của thẩm mỹ do vậy các bệnh nhân rất cần được phẫu thuật chữa các biến dạng mũi để giảm bớt mặc cảm trong quá trình học tập, sinh hoạt.

4.1.2. Đặc điểm biến dạng mũi thứ phát

4.1.2.1. Đặc điểm hình thái biến dạng mũi thứ phát

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân UCLP đa dạng, có thể tồn tại ở 1 hoặc nhiều tiểu đơn vị giải phẫu và gây ra hiện tượng bất cân xứng của mũi. Có 3 hình thái biến dạng mũi thứ phát gặp với tỷ lệ 100% ở các bệnh nhân là: Biến dạng mất cân xứng lỗ mũi bên bệnh và bên lành. Biến dạng trụ mũi thấp, trục của trụ mũi lệch về bên bệnh. Trụ mũi bên bệnh thấp hơn bên lành. Biến dạng lệch đuôi vách ngăn.

Biến dạng viền cánh mũi bên bệnh hạ thấp gặp ở hầu hết các bệnh nhân (94%). Các hình thái biến dạng khác như biến dạng mạng cánh - trụ mũi bên bệnh, biến dạng đỉnh mũi hình giọt (dropping tip) đỉnh mũi thấp, xoay dưới và biến dạng vệt lõm cánh mũi bên bệnh gặp với tỷ lệ thấp hơn, lần lượt là 80%, 46% và 34% (Bảng 3.1)

Các biến dạng mũi thứ phát không xuất hiện đơn lẻ mà thường phối hợp nhiều hình thái biến dạng trên một bệnh nhân. Cùng với 3 hình thái biến dạng mũi luôn có trên tất cả các bệnh nhân UCLP (Bảng 3.2) có thể song song tồn tại trên cùng 1 bệnh nhân 1 đến 3 hình thái biến dạng mũi thứ phát điển hình

được các báo cáo mô tả là: Biến dạng vệt lõm cánh mũi hình đuôi mui xe (alar hood) + Biến dạng mạng cánh - trụ mũi (alar - columella web) + Đỉnh mũi hình giọt (droppy tip). Trong nghiên cứu của chúng tôi, 7 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 20% có cả 3 biến dạng này. 34, 29% bệnh nhân có phối hợp thêm 2 biến dạng. 11 bệnh nhân biến dạng mức độ trung bình có phối hợp 1 biến dạng.

Biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân UCLP sau mổ tạo hình môi vòm miệng thì đầu được nhiều tác giả mô tả định tính trong các báo cáo với sự đa dạng về hình thái và vị trí.^{16, 35, 38, 99} Biến dạng xuất hiện ở nhiều cấu trúc giải phẫu của mũi như đỉnh mũi, trụ mũi, cánh mũi, viền cánh mũi, lỗ mũi, chân cánh mũi, vòm mũi vách ngăn, trụ trong của sụn bên dưới. 17 tiêu đơn vị giải phẫu của mũi có kích thước nhỏ, trong đó có 6 cặp tiêu đơn vị đối xứng nhau, có biên giới kề nhau (Hình 1.2) do vậy, biến dạng của tiêu đơn vị này có thể gây ra biến dạng của các tiêu đơn vị lân cận, gây ra biến dạng và bất cân xứng của mũi.

Các biến dạng luôn xuất hiện phải kể đến là biến dạng trụ mũi bên bệnh ngắn, lỗ mũi bên bệnh có hướng nằm ngang, lệch đuôi vách ngăn (Bảng 4.1).

Đỉnh mũi lệch, vòm mũi tù thấp, trụ mũi bên bệnh ngắn hơn bên lành, trụ bên của sụn bên dưới bên bệnh dài nhưng trụ trong lại ngắn. Chân cánh mũi lệch ra sau, sang bên, xuống dưới. Vách ngăn và gai mũi trước lệch sang bên lành.⁴

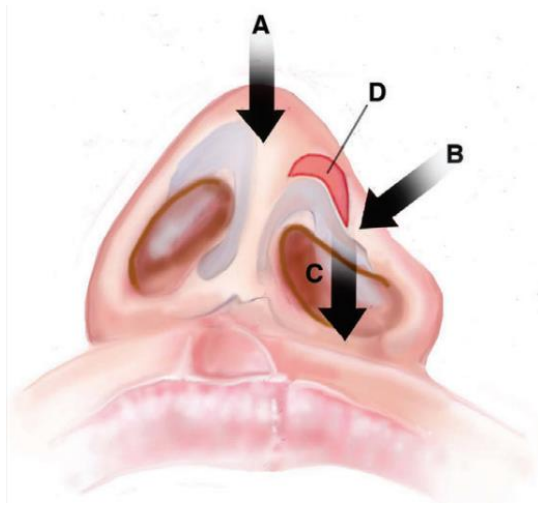
Allori AC liệt kê biến dạng đỉnh mũi thấp (poor tip projection), mất cân xứng điểm đỉnh mũi, trụ mũi lệch và phần trước của đuôi vách ngăn lệch sang bên lành, chân cánh mũi lệch sang bên, xuống dưới và ra sau.³⁸ Marijo Bagatain nhận thấy, mặc dù biến dạng mũi ở các bệnh nhân UCLP được sửa chữa ngay trong thì đầu tạo hình môi, nhưng thực tế cho thấy vẫn còn tồn tại các biến dạng thứ phát như bất cân xứng của lỗ mũi, trục lỗ mũi bên bệnh nằm theo hướng ngang, cánh mũi phẳng, chân cánh mũi bên bệnh lạc chỗ, bất cân xứng đỉnh mũi và lệch vách ngăn.¹⁰⁰

Bảng 4.1. Mô tả định tính các đặc điểm biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân UCLP

STT	Vị trí biến dạng	Wang TD ³⁵	Cuzalina A ¹⁶	Allori AC ³⁸
1	Vòm mũi	Vòm mũi bên bệnh lạc chỗ và thấp hơn bên lành	Vòm mũi bên bệnh lạc chỗ ra sau, sang bên	
2	Trụ mũi	Trụ mũi bên bệnh ngắn	Chân trụ mũi lệch sang bên lành	Trụ mũi bên bệnh ngắn. Chân trụ mũi lệch sang bên lành
3	Trụ trong của sụn bên dưới	Trụ trong trượt xuống thấp và sang bên	Trụ trong bên bệnh ngắn trụ ngoài dài. Góc giữa trụ trong và trụ ngoài tăng	
4	Sụn bên dưới	Sụn bên dưới và viền cánh mũi có hình đuôi mui xe		
5	Mạng cánh - trụ mũi	Có biến dạng mạng cánh - trụ mũi		
6	Lỗ mũi	Lỗ mũi bên bệnh có hướng ngang	Lỗ mũi bên bệnh rộng, có vệt lõm viền lỗ mũi	Lỗ mũi bên bệnh có hướng ngang
7	Chân cánh mũi	Chân cánh mũi bên bệnh lạc chỗ sang bên, xuống dưới, ra sau	Chân cánh mũi bên bệnh và bờ hốc lệ lạc chỗ ra sau, sang bên	

8	Vách ngăn	Đuôi vách ngăn lệch sang bên lành	Đuôi vách ngăn lệch sang bên lành	Đuôi vách ngăn lệch sang bên lành
9	Tiền hàm		Tiền hàm bên bệnh kém phát triển	
10	Gai mũi trước		Gai mũi trước lệch ra trước và sang bên lành	Gai mũi trước lệch sang bên lành
11	Tương quan sụn bên trên - sụn bên dưới bên bệnh		Tương quan sụn bên trên - sụn bên dưới bên bệnh kiểu tận - tận	
12			Nửa mũi bên bệnh dài hơn bên lành	

Theo Wang TD,³⁵ ở các bệnh nhân UCLP, biến dạng một bên là do thiếu tổ chức, mô của khe hở môi, thiếu hụt tổ chức xương tiền hàm và là hậu quả của lực cơ cơ bất thường lên các cấu trúc mũi. Biến dạng mũi thứ phát của các bệnh nhân UCLP sau mổ tạo hình môi - vòm miệng có thể bao gồm hầu hết các đặc điểm như: vòm mũi bên bệnh lạc chỗ ra sau thấp hơn vòm bên lành. Trụ mũi bên bệnh co ngắn. Trụ trong của sụn bên dưới bên bệnh lún sang bên. Sụn bên dưới (LLC: lower lateral cartilage) và viền cánh mũi (alar rim) tạo thành hình đuôi mui xe (caudal hood). Biến dạng mạng cánh - trụ mũi (alar-columellar web) (Hình 4.1) Thiếu niêm mạc ở vùng tiền đình vòm mũi. Hướng trục lỗ mũi thay đổi do chân cánh mũi lạc chỗ sang bên và thiếu sàn mũi. Chân cánh mũi bên bệnh lệch ra ngoài, xuống dưới, ra sau. Đuôi vách ngăn lệch sang bên lành.³⁵



Hình 4.1. Lược đồ minh họa biến dạng thứ phát của mũi ở bệnh nhân UCLP.⁴

(Nguồn: Hafezi F. 2013)

(A) Lực đi xuống của trụ mũi ngắn là do trụ trong sụn cánh bên dưới của bên bệnh kém phát triển, lạc chỗ xuống dưới sang bên và sẹo co kéo của phẫu thuật trước đó ở bên bệnh.

(B) Sụn bên dưới bên bệnh yếu và kém đàn hồi so với bên lành gây ra biến dạng của viền cánh mũi.

(C) Biến dạng vệt lõm rộng, sâu.

(D) Da thừa vùng tam giác mềm

Một số giả thuyết cho rằng nguyên nhân của biến dạng mũi thứ phát ở các bệnh nhân UCLP là do thiếu sản bẩm sinh của sụn bên dưới bên bệnh nên thiếu độ cứng chắc và độ đàn hồi do vậy nó yếu và có dạng cong cuộn.^{42, 101}

Tác giả Young Seok Kim³⁴ nghiên cứu so sánh kích thước dài, rộng, độ dày của sụn bên dưới bên lành và bên bệnh ở các bệnh nhân UCLP và chứng minh không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về kích thước sụn bên dưới của bên lành và bên bệnh. Tác giả cho rằng nguyên nhân của biến dạng mũi thứ phát là do sự lạc chỗ xuống dưới của trụ trong của sụn bên dưới bên bệnh mà không phải do sự thiếu sản của sụn mũi. Kết quả đo cho thấy chiều dài trung bình của chân trụ trong di chuyển xuống dưới là 5 mm.

Nguyên nhân khởi phát biến dạng mũi được Cuzalina A¹⁶ cho là do dị dạng bẩm sinh cấu trúc xương và sụn mũi. Biến dạng mũi thứ phát là do sẹo co kéo sau các phẫu thuật trước đó. Allori AC³⁸ và Wang TD³⁵ lại có cùng quan điểm biến dạng mũi thứ phát trên các bệnh nhân UCLP được hình thành từ 3 nguồn: các biến dạng bẩm sinh, các biến dạng do điều trị phẫu thuật không đúng không đủ và các biến dạng liên quan đến sự phát triển.

- Các biến dạng mũi còn tồn tại do phẫu thuật tạo hình môi vòm miệng thì đầu thất bại, biến dạng không được sửa chữa hoặc biến dạng tái phát.

- Các biến dạng mũi không mong muốn do phẫu thuật trước đó gây ra, do lỗi kỹ thuật, như biến dạng vệt cong lõm trên sụn bên dưới hình thành do kỹ thuật di chuyển chân cánh mũi bên bệnh vào trong để đóng sàn mũi. Lạc chỗ chân cánh mũi, hoặc sẹo co kéo làm hẹp lỗ mũi.

- Các biến dạng mũi liên quan đến phát triển xuất hiện trong tuổi dậy thì thường trở nên nghiêm trọng hơn ở các bệnh nhân có khe hở môi, vòm miệng một bên. Đó là các biến dạng lệch vách ngăn mũi, lệch sống mũi và biến dạng bất cân xứng của vòm mũi.

Các biến dạng có thể gặp ở 2/3 trên, 1/3 dưới của mũi, trong mũi, ở các cuốn mũi. Allori AC³⁸ mô tả biến dạng của 6 tiểu đơn vị của mũi ở 1/3 dưới mũi. Biến dạng mũi của 89 bệnh nhân UCLP mà Bertossi D¹⁰² báo cáo có tỷ lệ cánh mũi lạc chỗ 72/89 (81%), lệch đỉnh mũi 72/89 (81%), trụ mũi ngắn 48/89 (53%), lệch vách ngăn 89/89 (100%), bất cân xứng lỗ mũi 89/89 (100%), vòm sụn bên dưới lạc chỗ 37/89 (42%). Công bố về tỷ lệ biến dạng trong mẫu nghiên cứu của Bertossi D trùng với kết quả của chúng tôi với tỷ lệ lệch vách ngăn và tỷ lệ bất cân xứng lỗ mũi đều là 100%.

Bảng 4.2. Đặc điểm biến dạng mũi thứ phát của bệnh nhân khe hở môi - vòm miệng trong nghiên cứu của Bertossi D¹⁰²

(Nguồn: Bertossi D. 2016)

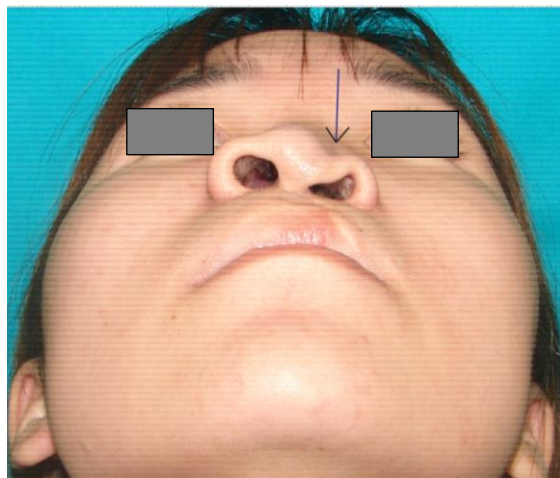
	Khe hở môi - vòm miệng một bên (89)	Khe hở môi - vòm miệng hai bên (35)
Cánh mũi lạc chỗ ra sau, xuống dưới	72	12
Lệch đỉnh mũi	72 (48 bên trái)	4
Trụ mũi ngắn	48	25
Lệch vách ngăn	89	2
Sẹo xấu góc mũi - môi	36	22
Gò sống mũi	39	2
Bất cân xứng hai lỗ mũi	89	1
Vòm mũi thấp	37	3

Trong mẫu nghiên cứu 46 bệnh nhân UCLP, Farkas quan sát được tỷ lệ các hình thái biến dạng mũi thứ phát với tỷ lệ như sau: đỉnh mũi phẳng 38,7%; bất cân xứng độ rộng sàn mũi 91,3%; cánh mũi bên bệnh phẳng 53,8% và bất cân xứng chiều dài trụ mũi 87%.⁸⁴

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy đặc điểm biến dạng lỗ mũi còn tồn tại ở các bệnh nhân khe hở môi, vòm miệng một bên sau phẫu thuật tạo hình môi vòm miệng có đặc điểm là góc trục dài của lỗ mũi gần vuông, trục dài của lỗ mũi có xu hướng nằm ngang. Có sự chênh lệch kích thước của trục ngắn của lỗ mũi bên bệnh so với bên lành gây ra mức độ bất cân xứng rõ rệt. Theo Cuzalina A¹⁶ trụ trong ngắn và trụ bên của sụn bên dưới dài hơn so với bên lành cùng với hướng lực co của cơ kéo chân cánh mũi bên bệnh ra ngoài, xuống dưới và ra sau làm cho lỗ mũi bên bệnh rộng hơn và có hướng ngang.

4.1.2.2. Biến dạng hình đuôi mui xe của cánh mũi bên bệnh

Trong mẫu nghiên cứu 35 bệnh nhân, chúng tôi gặp 12 bệnh nhân có biến dạng cánh mũi bên bệnh lõm hình mui xe (alar hood) tỷ lệ là 34% và 28 bệnh nhân khác có biến dạng mạng trụ - cánh mũi (alar - collummela web) chiếm tỷ lệ 80% (Bảng 3.1). Hình đuôi mui xe (alar hood) là thuật ngữ hình ảnh được Wang TD.³⁵ sử dụng để mô tả một kiểu biến dạng đặc biệt của cánh mũi.



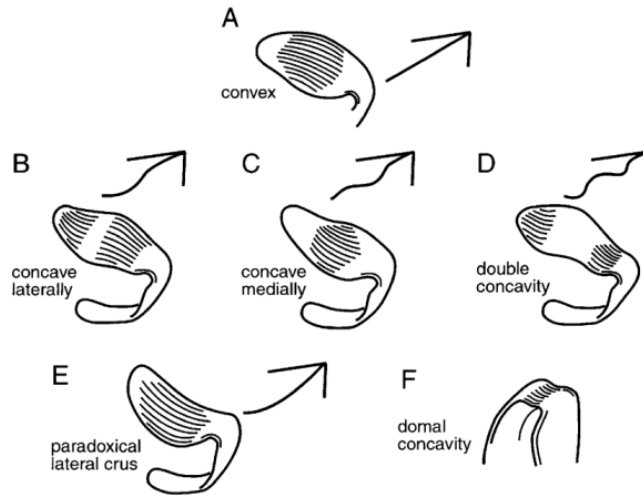
Hình 4.2. Biến dạng cánh mũi hình đuôi mui xe (alar caudal hood)

(Nguồn: BN Nguyễn Thị T 15 tuổi)

Đây là loại biến dạng điển hình ở các bệnh nhân UCLP với biểu hiện lâm sàng là vệt cong lõm (concave/recurvatum/ notching) nằm dọc theo vị trí nếp nhăn cánh mũi ngăn giữa tiểu thùy cánh mũi với tiểu thùy đỉnh và tiểu thùy trên đỉnh. Vệt cong lõm này hướng đến tận viền lỗ mũi làm cho viền lỗ mũi tại vị trí này bị nén ép gây ra hiện tượng cánh mũi như bị bóp xẹp theo chiều ngang. Trái ngược với bên bệnh, cánh mũi bên lành có dạng cong lồi làm tương phản rõ biến dạng của cánh mũi và hình dạng lỗ mũi bên lành so với bên bệnh.

Biến dạng cong lõm cánh mũi bên bệnh hình đuôi mui xe là do biến dạng trụ ngoài của sụn bên dưới. Zelnick và Gingrass gọi trụ ngoài là trụ bên và mô tả có 5 dạng khác nhau là cong lồi, cong lõm ngoài, cong lõm trong, cong lõm đôi, cong ngược trụ ngoài và cong lõm vòm. Dạng cong lồi được xem là bình thường. Theo lý thuyết cây chống “tripod” của Jack R. Anderson,¹⁰³ các dạng

cong lõm còn lại sẽ góp phần làm suy yếu và rút ngắn chân trụ ngoài của cấu trúc khung sụn nâng đỡ đỉnh mũi, gây ra lệch đỉnh mũi về phía cong lõm



Hình 4.3. Các dạng cong lõm bất thường của trụ ngoài. ¹⁰⁴

(Nguồn: Quatela VC. 2004)

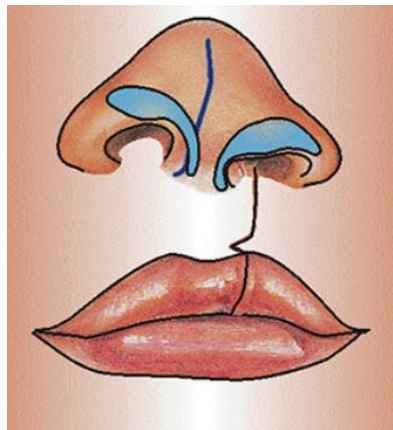
- | | |
|--------------------|--------------------------|
| A. Cong lồi. | D. Cong lõm đôi. |
| B. Cong lõm ngoài. | E. Cong ngược trụ ngoài. |
| C. Cong lõm trong. | F. Cong lõm vòm. |

Thời điểm trước khi phẫu thuật, các bệnh nhân có biến dạng lõm mũi xe có chênh lệch kích thước trục ngắn của lỗ mũi bên lành với bên bệnh $\geq 50\%$. Trên tư thế basal view, cánh mũi có dạng phẳng hoặc hơi cong lồi từ đỉnh mũi đến chân cánh mũi. Hình dạng của cánh mũi và đỉnh mũi hợp thành tam giác cân. Trụ ngoài của sụn bên dưới chạy song song với cánh mũi. Cấu trúc này liên kết với trụ trong và các sụn phụ tạo nên phức hợp sụn bên dưới. Nửa sau của viền cánh mũi bao trùm tiểu thùy mũi được cấu tạo bởi mô xơ mỡ và da dày. Do sự lạc chỗ của phần đầu của trụ bên làm mất sự nâng đỡ dọc theo phần trước của viền cánh mũi thì biến dạng vệt cong lõm xuất hiện giống như cánh mũi bị xập xuống.¹⁰⁵ Allori AC cho rằng, biến dạng vệt lõm là hậu quả không mong muốn của phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng thì đầu khi di chuyển nền cánh mũi vào giữa để đóng sàn mũi khiến sụn bên dưới bên bệnh bị gập xuống.³⁸ Biến dạng kiểu này được Michael J mô tả như vệt lõm hình chữ M

trên cánh mũi bên bệnh.¹⁰⁶ Wolfgang Gubisch nhận xét cánh mũi bên bệnh có hình chữ S lệch ra ngoài, xuống dưới làm cánh mũi xẹp.¹⁰⁷

4.1.2.3. Biến dạng mạng cánh mũi - trụ mũi (*alar - colummela web*).

Biến dạng mạng cánh trụ mũi ở bệnh nhân UCLP là hậu quả sự quá phát và sự lạc chỗ của phần đuôi của trụ bên xà thấp vào phần trên của khoang tiền đình mũi và phần da của vùng tam giác mềm tạo nên biến dạng mạng cánh trụ mũi.¹⁰⁸



Hình 4.4. Biến dạng mạng cánh trụ mũi - Biến dạng lạc chỗ phần đuôi của sụn bên dưới bên bệnh.¹⁰⁸

(Nguồn: Rajiv Agarwal. 2012)

Trong phẫu thuật sửa chữa biến dạng mũi ở các bệnh nhân UCLP, mặc dù cấu trúc khung sụn nâng đỡ của mũi đã được sửa chữa và định vị tốt, thể hiện sự cân xứng nhờ can thiệp vào sụn bên dưới và sụn vách ngăn bằng phẫu thuật mũi mở, tuy nhiên các biến dạng của mô mềm như mạng trụ - cánh mũi (*alar - collummela web*) vẫn có thể nhận thấy sau khi da được phủ lại và khâu đóng.¹⁰⁹ Mạng trụ - cánh mũi là nếp da thừa căng như tấm mạng từ trụ mũi đến cánh mũi ở phần đỉnh của lỗ mũi tương ứng vị trí vòm của sụn bên dưới bên bệnh. Sự lạc chỗ xuống dưới của sụn bên dưới bên bệnh làm mất cấu trúc giải phẫu của tam giác mềm (*soft triangle*) và làm đỉnh của lỗ mũi bên bệnh nhô ra.^{7, 110}

Agarwal R nhận xét biến dạng mạng cánh - trụ mũi gặp ở hầu hết các bệnh nhân có biến dạng mũi thứ phát. Trong quá trình phẫu tích sụn cánh bên dưới bên bệnh của 25 bệnh nhân UCLP, Agarwal R phát hiện ra biến dạng giải phẫu biên giới phía đuôi của trụ ngoài bên bệnh sa xuống khoang tiền đình mũi ở phía trên trong và đẩy da vùng tam giác mềm tạo nên biến dạng mạng cánh trụ mũi.⁸ Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy hình thái biến dạng mạng cánh - trụ mũi chiếm tỷ lệ khá cao là 80% các bệnh nhân có biến dạng mũi thứ phát (Bảng 3.1)

Cơ chế bệnh sinh của biến dạng mạng cánh trụ mũi ở bệnh nhân UCLP được Rajiv Agarwal giải thích dựa trên hệ thống dây chằng liên kết của khung sụn. Sụn bên dưới liên kết với 3 cấu trúc giải phẫu lân cận bởi cơ chế khác nhau tùy theo độ chắc khỏe của liên kết. Liên kết ở trong với sụn bên dưới đối diện và phần trước dưới của sụn vách ngăn bởi mô xơ lỏng lẻo. Liên kết biên giới phía trên với bờ trước dưới của sụn bên trên (ULC: upper lateral cartilage). Liên kết chặt chẽ phía bên với mỏm trán của xương hàm trên (frontal process of the maxilla) bởi màng xơ đặc chứa 3 đến 4 sụn nhỏ. Chính vì có những liên kết này mà bình thường thì sẽ không thể có biến dạng sụn bên dưới. Ở các bệnh nhân UCLP, cả 3 cấu trúc liên kết này đều bất thường khiến cho phần đuôi của sụn bên dưới bên bệnh xà thấp xuống, vách ngăn lệch và biến dạng, sụn bên trên cũng biến dạng. Hệ quả lớn nhất là sự lạc chỗ của sụn bên dưới do liên kết yếu ớt và bám lạc chỗ phía đuôi của màng xơ với xương tiền hàm của bên bệnh.¹⁰⁸

4.1.2.4. *Biến dạng bất cân xứng của lỗ mũi bên lành và bên bệnh*

Kết quả đo trên ảnh chuẩn tư thế nền mũi cho thấy kích thước trục ngắn của lỗ mũi bên bệnh nhỏ hơn so với kích thước trục ngắn bên lành. Độ bất cân xứng kích thước trục ngắn khá lớn (43,98%) gây ra biến dạng mất cân xứng rõ rệt về hình dạng lỗ mũi bên lành và bên bệnh. Ngược lại, kích thước trục dài của lỗ mũi bên bệnh lớn hơn bên lành. Độ bất cân xứng kích thước trục

dài là 17.36% . Sự chênh lệch nghiêm trọng hơn ở kích thước trục ngắn vì 100% bệnh nhân UCLP đều có mức độ chênh lệch ít và chênh lệch nhiều, trong khi vẫn có 11% bệnh nhân không có chênh lệch kích thước trục dài. Tỷ lệ bệnh nhân có mức độ chênh lệch nhiều kích thước trục ngắn là 71% lớn hơn nhiều so với tỷ lệ bệnh nhân có mức độ chênh lệch nhiều kích thước trục dài là 35%

Mức độ bất cân xứng kích thước trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh ở mẫu nghiên cứu của chúng tôi $17,36 \pm 11,65$ khá tương đồng với công bố của của Wei CAO¹³ là 21 ± 11 (Bảng 4.3), nhưng mức độ bất cân xứng kích thước trục ngắn $43,98 \pm 33,84$ lại lớn hơn nhiều so với kết quả tương ứng của Wei CAO là 21 ± 13 (Bảng 4.3). Điều này cho thấy đối tượng dị tật khe hở môi và vòm miệng một bên trong nghiên cứu của chúng tôi có mức độ biến dạng lỗ mũi bên bệnh nghiêm trọng hơn nhóm đối tượng Wei CAO nghiên cứu là các bệnh nhân có dị tật khe hở môi một bên.

Bảng 4.3. Trung bình sự khác biệt các kích thước của hai lỗ mũi tại các thời điểm trước và sau phẫu thuật trong nghiên cứu của Wei Cao)¹³ (n =35)

Mức độ bất cân xứng trung bình kích thước(%)	Trước phẫu thuật	3 tháng sau phẫu thuật	12 tháng sau phẫu thuật
Trục dài	21 ± 11	9 ± 8	9 ± 9
Trục ngắn	21 ± 13	18 ± 14	19 ± 15

Biến dạng bất cân xứng của lỗ mũi bên lành và bên bệnh được H. Steve Byrd và cộng sự mô tả và cho rằng nguyên nhân là do hiện tượng yếu bẩm sinh của sụn cánh bên dưới phía bên bệnh,¹¹¹ dẫn đến sự biến dạng và sai lệch vị trí, trụ trong bị nén ép tách rời trụ mũi so với bên lành. Biến dạng giải phẫu khiến cho trụ ngoài xoắn vặn hợp với trụ giữa một góc tù, trục lỗ mũi bên bệnh xu hướng nằm ngang, đường viền lỗ mũi bên bệnh biến dạng rộng hơn và phẳng hơn.^{75, 94}

Demirseren và Nagy ghi nhận hình dạng bất cân xứng của lỗ mũi bên lành và bên bệnh là một trong những biến dạng mũi thứ phát phổ biến của bệnh nhân UCLP. Đường viền của lỗ mũi bên bệnh rộng hơn, nằm ngang hơn bên lành do vậy hướng của lỗ mũi cũng nằm theo phương ngang.^{72, 112} Về mặt giải phẫu học, sự bất cân xứng của 2 lỗ mũi là do sụn bên dưới bên bệnh yếu bẩm sinh, và biến dạng giải phẫu của trụ ngoài.¹¹³ Biến dạng giải phẫu khiến cho trụ ngoài xoắn vặn hợp với trụ giữa một góc tù, trục lỗ mũi bên bệnh xu hướng nằm ngang, đường viền lỗ mũi bên bệnh biến dạng rộng hơn và phẳng hơn.^{75, 94, 113} Biến dạng lỗ mũi bên bệnh dẹt theo chiều ngang còn được cho là do hiện tượng yếu bẩm sinh của sụn cánh bên dưới (lateral lower cartilage) bên bệnh, sự lạc chỗ của chân trụ trong (medial crus), trụ giữa (middle crus) bên bệnh bị nén ép tách rời trụ mũi.^{98, 114}

Về mặt giải phẫu (Hình 1.2) lỗ mũi là sự liên tiếp của các tiểu đơn vị, trụ mũi ở phía trong (collumella), tam giác mềm ở phần đỉnh của lỗ mũi (soft triangle), viền cánh mũi (alar rim), cửa mũi (nostril sill) và tấm chân (foot plate), do vậy, bất kỳ biến dạng nào của các tiểu đơn vị này cũng sẽ gây ra sự bất cân xứng kích thước tương ứng của lỗ mũi bên bệnh và bên lành. Ở các bệnh nhân UCLP có sự chênh lệch chiều cao trụ mũi, trụ mũi bên bệnh ngắn hơn trụ mũi bên lành. Vùng tam giác mềm bên bệnh có thể có tồn tại mạng cánh mũi (alar webbing). Viền cánh mũi bên bệnh biến dạng cong lồi, cong lõm hoặc biến dạng hình mũi xe. Liu CS cho rằng phục hình nâng cửa mũi bên bệnh là việc khó nhất trong chữa biến dạng lỗ mũi, làm cân xứng lỗ mũi bên bệnh và bên lành.¹¹⁵

Bất cân xứng lỗ mũi bên lành và bên bệnh ở các bệnh nhân UCLP không chỉ ở kích thước trục ngắn, trục dài như kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng như nghiên cứu của Wei CAO mà còn biểu hiện ở sự chênh lệch chiều cao và chiều rộng của lỗ mũi. Biến dạng lỗ mũi của 16 bệnh nhân UCLP trong mẫu nghiên cứu của Liu CS¹¹⁵ được lượng giá bằng tỷ lệ các kích

thước của lỗ mũi bên bệnh so với bên lành. Trước phẫu thuật chữa biến dạng lỗ mũi, tỷ lệ của chiều cao lỗ mũi bên bệnh so với bên lành và tỷ lệ của chiều rộng lỗ mũi bên bệnh so với bên lành lần lượt là $0,79 \pm 0,09$ và $1,24 \pm 0,22$. Các tỷ lệ này khác xa 1/1 cho thấy mức độ bất cân xứng lỗ mũi bên lành và bên bệnh

Sử dụng ảnh chuẩn, tư thế nền mũi để đo chiều cao và chiều rộng lỗ mũi, M. Heller phát hiện có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về cả kích thước rộng và kích thước cao giữa lỗ mũi của bên lành và bên bệnh trên nhóm 36 bệnh nhân UCLP sau phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng.¹¹⁶ Bảng phép đo tương tự trên nhóm 70 bệnh nhân UCLP có biến dạng mũi thứ phát, Srinivas Gosla Reddy báo cáo tỷ lệ chiều cao lỗ mũi bên bệnh / chiều cao lỗ mũi bên lành và chiều rộng lỗ mũi bên bệnh / chiều rộng lỗ mũi bên lành lần lượt là 0,77 và 1,13.¹¹⁷ Nghiên cứu của Stephanie M cho kết quả tỷ lệ chiều cao lỗ mũi bên bệnh / chiều cao lỗ mũi bên lành là 0,86.¹¹⁸

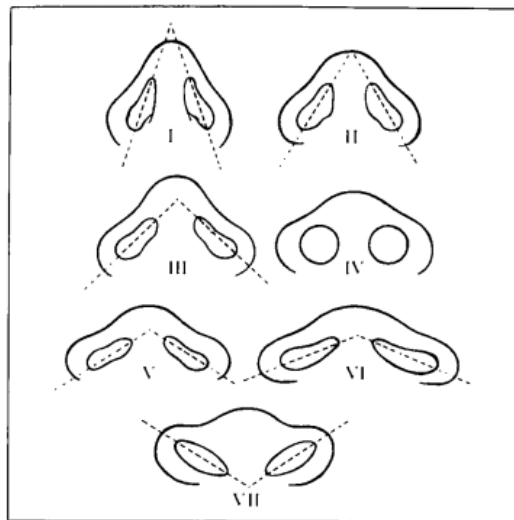
Bằng phương pháp đo trực tiếp, Farkas LG⁸⁴ phát hiện tỷ lệ 103/119 bệnh nhân chiếm tỷ lệ 86,6% có bất cân xứng kích thước lỗ mũi. 53,4% trường hợp có lỗ mũi bên bệnh rộng hơn bên lành.

Rõ ràng là bằng các phương pháp đo khác nhau nhưng kết quả của các tác giả đều cho thấy sự bất cân xứng hình dạng của 2 lỗ mũi. Lỗ mũi bên bệnh bè, dẹt theo chiều ngang hơn so với bên lành.

4.1.2.5. Độ lớn góc trục dài

Biến dạng lỗ mũi bên bệnh dẹt và nằm ngang làm cho trục của lỗ mũi có xu hướng tạo với đường dọc giữa một góc gần vuông. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trung bình độ lớn góc trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh lần lượt là 80,57 độ và 82,80 độ (khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p = 0,62$) lớn hơn nhiều so với độ lớn góc trục dài lỗ mũi bên phải và bên trái mà tác giả Trần Thị Anh Tú⁸⁷ đo được trên một nhóm người Việt trưởng thành đã công bố lần lượt là $61 \pm 8,7$ độ và $62 \pm 8,6$ độ. Như vậy, các bệnh nhân UCLP

trong mẫu nghiên cứu có trục dài của lỗ mũi có hướng gần nằm ngang. Hình dạng lỗ mũi với độ lớn góc trục dài như vậy tương đương lỗ mũi loại VI theo phân loại của Farkas (Hình 4.9). Đây là dạng lỗ mũi ít gặp nhất, chiếm 11,1% của người Châu Á.¹¹⁹ Biến dạng này có nguyên nhân từ thay đổi giải phẫu của sụn bên dưới bên bệnh, do góc giữa trụ trong và trụ ngoài bên bệnh quá tù so với bên lành.¹⁰⁶ Điều này hoàn toàn có cơ sở khoa học khi Rajiv Agarwal¹⁰⁸ công bố kết quả khá tương đồng về độ lớn góc giữa trụ trong (medial crus) và trụ ngoài (lateral crus) của sụn bên dưới bên lành và bên bệnh lần lượt là 80 ± 6 độ và 70 ± 7 độ.



Hình 4.5. Phân loại 7 hình dạng của lỗ mũi theo Farkas¹¹⁹ với các đặc điểm trung bình độ nghiêng trục dài, độ rộng, độ nhô trung bình của mũi và độ dài, độ rộng trụ mũi.

(Nguồn: Farkas LG. 1983)

Các tác giả Wei CAO¹³ và H. Steve Byrd⁹⁸ đều cho rằng biến dạng giải phẫu của sụn bên dưới làm giảm chiều cao của trụ mũi, làm cho trục lỗ mũi bên bệnh xu hướng nằm ngang. Farkas LG cũng có cùng quan điểm là sự bất cân xứng chiều dài trụ mũi và sự lệch trục trụ mũi sẽ dẫn đến sự khác biệt rõ nét về kích thước của lỗ mũi và luôn đi kèm với bất cân xứng về độ nghiêng của trục dài lỗ mũi.⁸⁴ Tuy nhiên, góc trục dài của lỗ mũi bên lành và

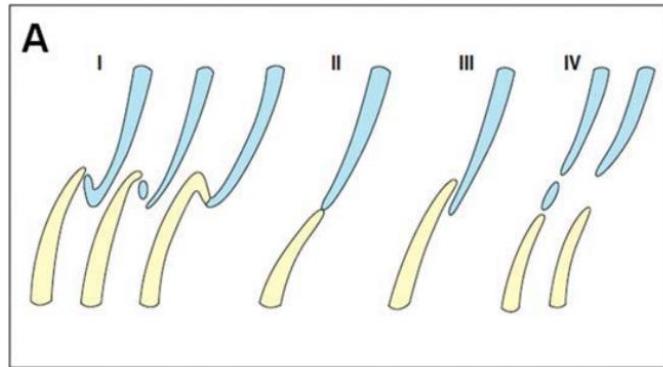
bên bệnh mà chúng tôi có được có độ lớn gần bằng góc vuông. Điều này gợi ý rằng biến dạng trụ mũi ngắn không những làm cho trục lỗ mũi bên bệnh xu hướng nằm ngang mà còn kéo theo trục dài của lỗ mũi bên lành cũng có hướng ngang

4.1.2.6. Đặc điểm biến dạng viền cánh mũi

Viền cánh mũi bình thường trên ảnh tư thế nền mũi có hình dạng viền cong đều, đỉnh của đường cong trong khoảng giữa điểm đỉnh mũi và đỉnh góc trụ - thùy cánh mũi. Biến dạng viền cánh mũi (alar rim) ở các bệnh nhân UCLP thường biểu hiện hình thái vệt lõm mũi xe (alar caudal hood), viền cánh mũi xẹp làm vòm mũi hạ thấp và bất cân xứng so với viền cánh mũi bên lành.⁸⁰ Sự bất cân xứng của cánh mũi và viền cánh mũi ở tư thế thẳng (front view) của các bệnh nhân UCLP rất dễ nhận thấy vì đây là tư thế tương tác phổ biến khi con người giao tiếp với nhau trong cuộc sống. Tuy nhiên, theo tìm hiểu của chúng tôi, sự bất cân xứng của mũi ở tư thế này chỉ được các tác giả mô tả định tính mà không có số liệu định lượng nào được báo cáo. Ngoài ảnh hưởng xấu về thẩm mỹ, biến dạng xẹp viền cánh mũi (ala collapse) còn có thể gây xẹp van mũi ngoài (external valve) gây ảnh hưởng xấu về chức năng của mũi.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, trước phẫu thuật, trung bình tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi của các bệnh nhân UCLP là $0,93 \pm 0,032$ cho thấy viền cánh mũi bên bệnh bị hạ thấp hơn so với bên lành. 94% bệnh nhân UCLP thể hiện biến dạng bất cân xứng của viền cánh mũi cho thấy tính phổ biến của nó. Kết quả đo của chúng tôi hoàn toàn phù hợp với nhận định của Li AQ⁴¹ khi cho rằng nguyên nhân biến dạng bất cân xứng viền cánh mũi này là do sụn bên dưới bên bệnh lạc chỗ làm phần mũi bên bệnh dài hơn bên lành. Với cấu tạo giải phẫu bình thường, biên giới phần đầu (cephalic border) của sụn bên dưới nằm chồng lên biên giới phía đuôi của sụn bên trên cùng bên hoặc tiếp giáp với nó. Ở bệnh nhân UCLP thì chúng

tách rời nhau do sự lạc chỗ của sụn cánh bên dưới bên bệnh trên mặt phẳng trên dưới. Cuzalina A¹⁶ cũng phát hiện thấy bờ trên sụn bên dưới ở bên bệnh tương quan kiểu tận - tận (end to end) với bờ dưới sụn bên trên, trong khi ở bên lành là tương quan lồng nhau hình chữ Z (Hình 4.10)



Hình 4.6. Phân loại tương quan giữa sụn mũi bên trên và sụn bên dưới.¹²⁰

(Nguồn: Kim CH. 2010)

Loại I: Tư thế lồng nhau hình chữ Z (59,5%)

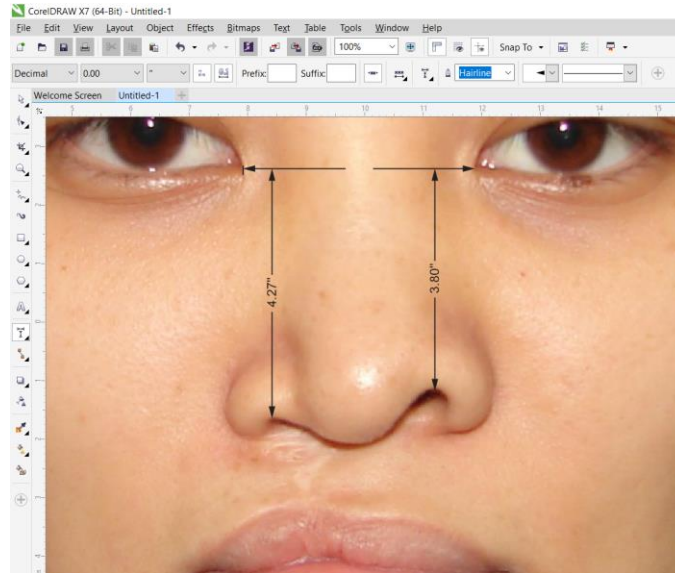
Loại II: Tư thế tận - tận (11,9%)

Loại III: Tư thế chồng mép (16,7%)

Loại IV: Tư thế không tiếp xúc nhau (11,9%)

Nguyên nhân biến dạng viền cánh mũi của bên bệnh được nhiều tác giả giải thích là do sự biến dạng và lạc chỗ của sụn bên dưới bên bệnh. Ahuja RB nhận thấy bất cân xứng viền cánh mũi bên bệnh hạ thấp so với bên lành là hậu quả của biến dạng trụ bên của sụn bên dưới bên bệnh. Trụ bên phía bên bệnh bị cong vênh (buckled), lún xuống (slumped) và lạc chỗ xuống dưới.³⁹ Theo Sheen,¹²¹ trụ bên của sụn bên dưới nằm song song với viền cánh mũi. Trụ bên được liên kết bờ hốc mũi xương (pyriform aperture) thông qua các sụn phụ tạo thành phức hợp sụn bên dưới. Nửa sau của viền cánh mũi bao phủ tiểu thùy cánh mũi và cấu tạo bởi mô xơ mỡ và lớp da dày. Khi sụn bên dưới bị biến dạng ở phần đỉnh sẽ làm mất đi sự nâng đỡ dọc theo phần trước của viền cánh mũi. Hậu quả là gây ra biến dạng cong lõm của viền cánh mũi. Ở tư thế nền mũi, biến dạng này thể hiện là hình thái xẹp cánh mũi (alar collapse)

ảnh hưởng thẩm mỹ của mũi đồng thời có thể gây xẹp van mũi ngoài bên bệnh ảnh hưởng chức năng hít thở của mũi.⁸⁰



Hình 4.7. Viền cánh mũi bên bệnh hạ thấp, biến dạng

(Nguồn: BN Nguyễn Thị T 22 tuổi)

4.1.2.7. Đặc điểm bất cân xứng cánh mũi.

Trước phẫu thuật, trung bình tỷ lệ cân xứng cánh mũi là $0,896 \pm 0,072$ cho thấy có sự lệch chỗ của cánh mũi làm mất sự đối xứng của 2 điểm A1 (điểm ngoài nhất của cánh mũi) qua đường trục (đường thẳng đi vuông góc tại điểm giữa đường nối 2 điểm khước mắt en) Biến dạng này gặp ở 94% các bệnh nhân UCLP trong mẫu nghiên cứu.

Theo thuyết tripod, khung sụn nâng đỡ tạo nên sự cân xứng của mũi có cấu trúc giống như cây chống 3 chân với chân chống trước hợp bởi cặp trụ trong, và 2 chân bên là trụ ngoài của sụn bên dưới.¹²² Cấu trúc này đứng trên nền xương là gai mũi trước ở trước dưới và bờ hố lê (pyriform aperture) của xương hàm trên nhờ mô sợi xơ kết nối cặp trụ trước với gai mũi trước, trụ ngoài và chuỗi sụn phụ với bờ hố lê. Sự biến dạng của nền xương do khe hở tiền hàm ở bệnh nhân UCLP làm cấu trúc khung sụn biến dạng. Có sự lệch chỗ ra ngoài, ra sau, xuống dưới của sụn bên dưới và chân cánh mũi bên bệnh

Vòm sụn bên bệnh có xu hướng tách rời vòm sụn bên lành.¹²³ Hệ quả là đỉnh mũi lệch khỏi đường giữa và mất cân xứng của 2 điểm ngoài nhất của cánh mũi bên lành và bên bệnh so với đường giữa. Lee DW⁴⁰ cũng nhận thấy phần vách ngăn phía sống mũi lệch sang bên lành và gắn bệnh lý với sụn bên trên khiến cho đỉnh mũi và sống mũi cùng lệch sang bên lành dẫn đến sự mất cân xứng của cánh mũi so với đường giữa.

4.1.2.8. *Biến dạng trụ mũi*

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy biến dạng của trụ mũi khá phức tạp với 3 đặc điểm: trụ mũi ngắn, chiều cao trụ mũi bên bệnh ngắn hơn so với bên lành và trụ mũi nghiêng lệch sang bên bệnh.

Biến dạng trụ mũi với trụ mũi bên bệnh ngắn hơn so với bên lành^{35, 37, 39} là đặc điểm gặp ở tất cả các bệnh nhân UCLP. Biến dạng này được cho là hậu quả của sự lạc chỗ của trụ trong của sụn bên dưới bên bệnh. Gai mũi trước cùng với sụn vách ngăn lệch sang bên lành. Đuôi của trụ trong bên bệnh không liên kết được với bờ bên của gai mũi trước mà trượt sang bên, ra sau làm tiểu đơn vị vòm của sụn bên dưới bên bệnh lạc chỗ ra sau và tách rời vòm sụn bên đối diện.⁴ Nhiều báo cáo đã mô tả bất cân xứng chiều dài của trụ mũi bên bệnh ngắn hơn so với bên lành,³⁸⁻⁴⁰ nhưng theo tìm hiểu của chúng tôi thì chưa có tài liệu nào có được số đo lượng giá khách quan sự chênh lệch kích thước trụ mũi bên lành và bên bệnh.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy biến dạng thứ phát chênh lệch chiều cao của trụ mũi bên lành và bên bệnh gặp ở tất cả các bệnh nhân UCLP. Chiều cao trụ mũi bên lành là $8,05 \pm 1,51$ mm cao tương đương trụ mũi của người châu Á và người da đen có dạng lỗ mũi loại VI (Bảng 4.4). Ngược lại, chiều cao trụ mũi bên bệnh là $5,28 \pm 1,76$ mm, thấp hơn nhiều so với chiều cao trụ mũi của các chủng tộc mà Farkas công bố.¹¹⁹ Ahuja RB ghi nhận tất cả 26 bệnh nhân UCLP trong mẫu nghiên cứu của mình đều có biến dạng trụ mũi bên bệnh ngắn hơn bên lành.³⁹

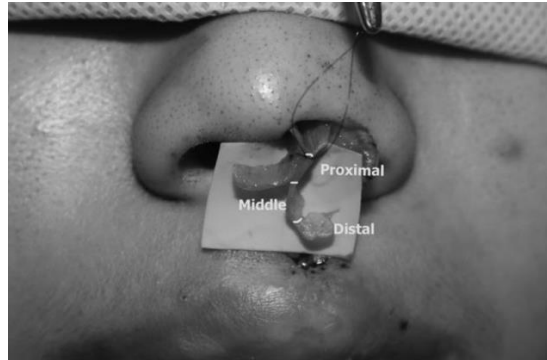
Trong khi chiều cao trụ mũi trung bình đo trên ảnh chuẩn trên nhóm người Việt trưởng thành được tác giả Trần Thị Anh Tú⁸⁷ công bố là $7 \pm 1,2$ mm, thì kết quả đo chiều cao trụ mũi của 25 bệnh nhân UCLP bằng phương pháp đo trực tiếp được tác giả Hoàng Minh Phương⁷⁶ công bố là $6,86 \pm 1,91$ mm. Giá trị này khá gần với kết quả chiều cao trụ mũi (trung bình của chiều cao trụ mũi bên lành và chiều cao trụ mũi bên bệnh) mà chúng tôi đo được trên ảnh chuẩn là $6,67 \pm 1,51$ mm. Như vậy, chiều cao trụ mũi trung bình của các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi và của Hoàng Minh Phương đều thấp hơn các giá trị chiều cao trụ mũi bên phải và bên trái ở chủng tộc người Châu Á theo phân loại của Farkas, đồng thời cũng thấp hơn chiều cao trụ mũi trung bình của nhóm người Việt trưởng thành trong nghiên cứu của Trần Thị Anh Tú

Bảng 4.4. Chiều cao trụ mũi bên phải và bên trái theo phân loại lỗ mũi của các chủng tộc - Nghiên cứu quần thể của Farkas¹¹⁹

(Nguồn: Farkas LG. 1983)

			Kích thước mô mềm của mũi (mm)				
Loại lỗ mũi	Chủng tộc	N	Độ nhô của đỉnh mũi	Độ rộng của mũi	Độ rộng trụ mũi	Cao trụ mũi bên phải	Cao trụ mũi bên trái
I	Da trắng	53	$21,0 \pm 1,9$	$32,3 \pm 2,1$	$7,1 \pm 0,9$	$12,5 \pm 1,5$	$12,5 \pm 1,6$
II	Da trắng	66	$19,7 \pm 1,8$	$34,6 \pm 3,0$	$7,2 \pm 0,7$	$11,5 \pm 1,7$	$11,5 \pm 1,6$
	Châu Á	10	$18,5 \pm 1,8$	$37,6 \pm 4,5$	$7,7 \pm 0,5$	$10,4 \pm 1,6$	$10,4 \pm 1,6$
	Da đen	1	17,0	33,0	7,0	9,0	8,0
III	Da trắng	6	$19,7 \pm 2,2$	$38,8 \pm 2,8$	$8,2 \pm 0,4$	$10,3 \pm 1,6$	$10,7 \pm 1,8$
	Châu Á	28	$15,8 \pm 1,9$	$38,6 \pm 3,2$	$7,3 \pm 0,8$	$8,6 \pm 1,6$	$8,6 \pm 1,6$
	Da đen	5	$15,2 \pm 1,1$	$38,6 \pm 4,8$	$7,8 \pm 0,8$	$9,2 \pm 0,8$	$9,4 \pm 0,5$
IV	Châu Á(3)	5	$16,2 \pm 2,5$	$38,8 \pm 3,9$	$6,8 \pm 0,5$	$10,0 \pm 1,6$	$10,0 \pm 1,6$
	Da đen (2)						
V	Châu Á(10)	11	$15,4 \pm 2,1$	$39,5 \pm 4,3$	$7,1 \pm 1,0$	$7,6 \pm 0,8$	$7,7 \pm 0,9$
	Da đen (1)						
VI	Châu Á(2)	18	$15,9 \pm 2,6$	$45,7 \pm 4,2$	$8,2 \pm 0,9$	$8,9 \pm 1,9$	$8,9 \pm 1,9$
	Da đen (16)						
VII	Da đen	7	$15,9 \pm 2,0$	$44,4 \pm 2,6$	$8,6 \pm 1,3$	$9,0 \pm 2,6$	$9,0 \pm 2,6$

Các nghiên cứu giải phẫu bệnh lý của sụn bên dưới cho thấy có hiện tượng lạc chỗ, di chuyển xuống dưới của sụn bên dưới của bên bệnh, trụ trong lạc chỗ xuống dưới và ra sau.



Hình 4.8. Trụ trong được cố định và đo kích thước phần trụ trong bên bệnh lạc chỗ xuống dưới⁷

(Nguồn: Kim YS. 2008)

Kim YS đã đưa ra các bằng chứng chứng minh rằng trụ trong bên bệnh không ngắn hơn so với bên lành, không có hiện tượng thiếu sản, nhưng trụ trong bên bệnh lạc chỗ xuống dưới.⁷ Theo Li AQ, chiều cao của trụ mũi phụ thuộc vào chiều dài và vị trí của trụ trong. Vì chiều dài trụ trong của bên lành và bên bệnh gần như nhau, nhưng do vị trí của trụ trong bên bệnh thấp hơn so với bên lành trên mặt phẳng lưng - bụng nên tạo ra trụ mũi bên bệnh ngắn hơn so với bên lành.⁴¹ Sự bất cân xứng của trụ mũi còn do chân cánh mũi bên bệnh lạc chỗ ra ngoài, xuống dưới kéo theo sụn cánh bên dưới bên bệnh làm trụ trong của sụn cánh bên dưới tách khỏi đường giữa, hướng xuống dưới và rời xa trụ trong của bên lành.¹²⁴

Bằng phương pháp đo trực tiếp trên 46 bệnh nhân UCLP, Farkas LG⁸⁴ công bố tỷ lệ gặp trụ mũi ngắn là 30,4%. Chênh lệch chiều cao trụ mũi giữa bên lành và bên bệnh có ý thống kê gặp ở hầu hết các bệnh nhân với tỷ lệ 87%. Chiều cao trụ mũi bên bệnh có kích thước từ 1 đến 5 mm.

Với độ lớn trung bình góc trụ mũi là $86,31 \pm 10,26$ độ cho thấy trụ mũi của các bệnh nhân UCLP trong mẫu nghiên cứu có xu hướng nghiêng lệch về bên bệnh. Đặc điểm biến dạng này của trụ mũi chỉ được các tác giả Cuzalina A,³⁷ Allori AC,³⁸ Ahuja RB³⁹ mô tả định tính mà không có các con số lượng giá độ nghiêng lệch. Nguyên nhân của hiện tượng nghiêng của trụ mũi về bên bệnh được cho là hậu quả của biến dạng giải phẫu lệch gai mũi trước về bên lành kéo theo lệch phần đuôi của vách ngăn mũi và lạc chỗ xuống dưới, ra sau sang bên của sụn bên dưới làm hạ thấp vòm mũi bên bệnh.⁴

4.1.2.9. Biến dạng đỉnh mũi thấp.

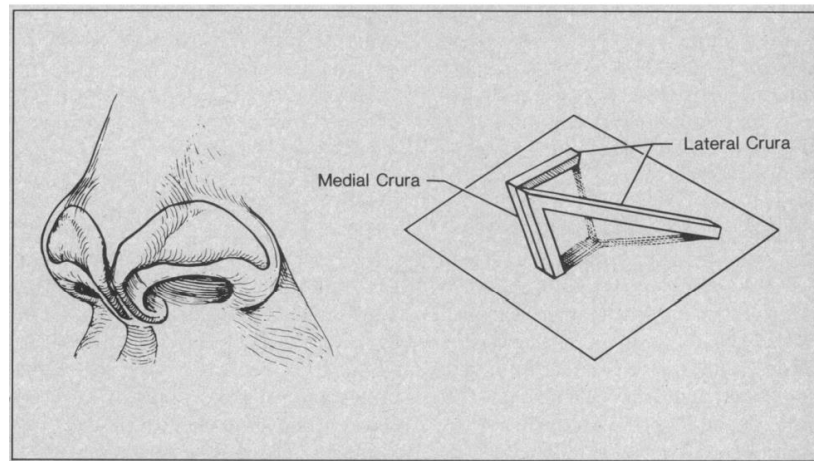
Đỉnh mũi có độ nhô hài hòa so với chiều dài mũi khi 3 điểm N, Pn, Al tạo thành tam giác vuông có tỷ lệ các cạnh 3:4:5. Chỉ số của Goode = 0,55 - 0,6.¹²⁵ Độ nhô trung bình đỉnh mũi của các bệnh nhân UCLP trong nghiên cứu chúng tôi có được là $0,48 \pm 0,06$. Kết quả này thấp hơn so với độ nhô trung bình của đỉnh mũi ở các nhóm người Việt trưởng thành mà Dương Thái Thành⁸⁶ và Trần Thị Anh Tú⁸⁷ công bố, lần lượt là $0,54 \pm 0,06$ và $0,50 \pm 0,03$. Chỉ số độ nhô thấp phản ánh rõ rệt đặc điểm biến dạng đỉnh mũi thấp của các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu.

Jeenam Kim¹²⁶ báo cáo độ nhô trung bình mẫu nghiên cứu gồm 29 bệnh nhân UCLP có biến dạng mũi thứ phát là 0,51. Theo Mohammad Sadeghi, độ nhô bình thường của đỉnh mũi là $0,67 \pm 0,05$.¹²⁷ Đỉnh mũi được nâng đỡ chính nhờ 2 đỉnh vòm của cặp sụn bên dưới do đó đỉnh vòm sụn bên bệnh hạ thấp sẽ làm đỉnh mũi xẹp và làm giảm độ nhô của đỉnh mũi.¹¹⁴ Sajjadian A²⁰ khẳng định nguyên nhân giảm độ nhô và độ xoay của đỉnh mũi là do biến dạng bất cân xứng và thiếu hụt cấu tạo khung nâng đỡ của mũi.

4.1.2.10. Biến dạng đỉnh mũi xoay dưới.

Kết quả cho thấy có 74% bệnh nhân UCLP trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi có góc mũi môi thuộc mức độ hẹp và rất hẹp. Góc mũi môi càng hẹp (nhọn) sẽ làm đỉnh mũi xoay dưới. Độ lớn trung bình góc mũi môi trước phẫu thuật của các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu là $72,67 \pm 12,07$ độ, nhỏ hơn từ 20 độ đến 30 độ so với thông số tương ứng của các nhóm người Việt trưởng thành mà các tác giả Dương Thái Thành,⁸⁶ Nguyễn Thị Thu Phương¹²⁸ và Nguyễn Thanh Vân⁸⁹ đã công bố lần lượt là $100,36 \pm 12,03$ độ; $90,1 \pm 9,76$ độ và $93,0 \pm 10,8$ độ. Độ lớn trung bình góc mũi môi trước phẫu thuật của các bệnh nhân UCLP trong mẫu nghiên cứu của Jeenam Kim¹²⁶ là 85.69 độ, cao hơn nhiều so với chỉ số mà chúng tôi thu được. Theo Ali Murat Akkus, góc mũi môi lý tưởng của nam là 96 độ với nữ là 98 độ,¹²⁹ còn theo Sadeghi M,¹²⁷ độ xoay của đỉnh mũi bình thường của nam và nữ lần lượt là 90 - 95 độ và 95 - 110 độ. Góc mũi môi lý tưởng do Nandini S¹³⁰ và Biller JA¹³¹ công bố là 95 độ đến 100 độ đối với nam và từ 103 đến 108 độ đối với nữ.

Theo lý thuyết cây chống “tripod” của Jack R. Anderson,¹³² đỉnh mũi được nâng đỡ bởi 2 sụn cánh bên dưới và được xem như đỉnh của cây chống 3 chân với chân trước tạo bởi cặp trụ trong của sụn bên dưới, 2 chân còn lại được tạo bởi 2 trụ bên. Độ nhô và độ xoay và sự cân xứng của đỉnh mũi phụ thuộc vào độ dài của trụ trong và trụ bên cũng như chiều dài tổng thể của chúng. Thay đổi chiều dài của các tiểu phần này của sụn bên dưới sẽ tạo ra các thay đổi độ nhô, độ xoay, vị trí đỉnh mũi. Ở các bệnh nhân UCLP, tấm chân trụ (foot plate) và trụ trong của sụn bên dưới bên bệnh lạc chỗ xuống dưới làm biến dạng trụ mũi ngắn và lệch sang bên bệnh khiến cho độ nhô và độ xoay đỉnh mũi đều giảm, đỉnh mũi biến dạng thấp và xoay dưới.⁷



Hình 4.9. Cây chống “tripod” mô phỏng cấu trúc khung sụn của mũi. ¹²²

(Nguồn: Anderson M. 1984)

Thuật ngữ đỉnh mũi hình giọt (droopy nasal tip) mô tả mũi có đặc điểm tăng chiều dài nhưng đỉnh mũi xoay dưới và hẹp góc mũi môi, độ nhô thấp Nguyên nhân do trụ trong yếu và ngắn, trụ bên dài quá theo chiều đứng đẩy đỉnh mũi xoay xuống phía dưới.¹³³

Hình dáng đỉnh mũi được quy định bởi cấu trúc khung sụn và mô mềm của đỉnh mũi. Cấu trúc khung này có tác dụng nâng đỡ và duy trì vị trí của đỉnh mũi. Hệ thống nâng đỡ đỉnh mũi bao gồm đặc tính chắc khỏe vốn có của 2 sụn bên dưới, dây chằng treo giữa 2 đỉnh vòm của 2 sụn bên dưới, mô liên kết sợi giữa sụn bên trên và sụn bên dưới, dây chằng giữa trụ bên với bờ hốc mũi xương (piriform aperture), dây chằng giữa chân trụ trong với phía sau của đuôi vách ngăn và lực cân bằng được truyền đến 2 sụn bên dưới nhờ góc vách ngăn phía trước. Bất cứ sự biến đổi hay gián đoạn nào của 1 hay nhiều cấu trúc trên đều dẫn đến mất ổn định của cấu trúc đỉnh mũi. Konior RJ giải thích cơ chế gây ra mũi hình giọt (droopy nasal tip) là do trụ trong của sụn bên dưới bên bệnh lạc chỗ xuống dưới trong khi trụ bên quá dài đã đẩy đỉnh mũi không được nâng đỡ ra sau và xuống dưới.²⁵

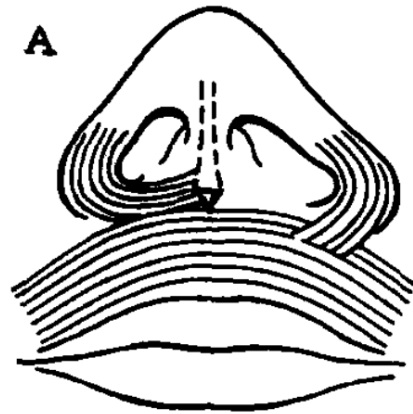
4.1.2.11. Biến dạng lệch vách ngăn

Chúng tôi gặp biến dạng lệch đuôi vách ngăn ở 35/35 bệnh nhân (100%). Lệch vách ngăn mức độ nhẹ và lệch vách ngăn mức độ trung bình theo phân loại của Hong-Ryul Jin⁹⁰ với tỷ lệ lần lượt là 71% và 29%. Dựa trên hình ảnh CT conbeam của 22 bệnh nhân UCLP, Akay G¹³⁴ nhận thấy biến dạng lệch vách ngăn gặp ở tất cả các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu với trung bình khoảng cách lệch lớn nhất so với đường giữa trên mặt phẳng đứng ngang đi qua điểm giữa gai mũi trước - gai mũi sau là $7,11 \pm 2,82$ mm và góc lệch lớn nhất là $9,13 \pm 2,95$ độ.

Ở các bệnh nhân khe hở môi- vòm miệng một bên, vách ngăn lệch về bên lành được cho là hiện tượng thứ phát do mất cân bằng lực cơ cơ qua khe hở môi - vòm miệng.¹³⁵ Phần đuôi vách ngăn lệch khỏi bên bệnh và sang bên lành với mức độ khác nhau.³⁵ Lệch vách ngăn góp phần làm xoắn vặn đỉnh mũi, làm mất sự cân xứng của mũi. Biến dạng này luôn xuất hiện kể cả ở các bệnh nhân có khe hở môi - vòm miệng mức độ nhẹ.⁴⁰

Kết quả phân tích giải phẫu bệnh của Latham cho thấy không có hệ thống dây chằng vách ngăn - tiền hàm bên bệnh. Ngược lại, ở bên lành, hệ thống dây chằng làm cho sự phát triển của vách ngăn lệch sang bên lành ở phần trước và lệch sang bên bệnh ở phần sau.^{136, 137} Agarwal cũng mô tả đặc điểm giải phẫu bệnh sự biến dạng lệch vách ngăn và hệ thống dây chằng giống như vậy ở các bệnh nhân UCLP trưởng thành. Vì vậy, Agarwal đặt tên hệ thống này là dây chằng sống vách ngăn và cho rằng đây là nguyên nhân gây lệch trụ mũi và vách ngăn mũi.²¹

Marijo Bagatain đã phát hiện cơ mũi (nasalis muscles) bên bệnh ở các bệnh nhân UCLP, không bám tận được vào phần đuôi của vách ngăn như bên lành do vậy lực kéo không cân bằng sẽ khiến vách ngăn lệch về bên lành.¹⁰⁰



Hình 4.10. Sai lệch vị trí bám tận của cơ mũi (nasalis muscle) ở bệnh nhân UCLP còn tồn tại biến dạng mũi.¹⁰⁰

(Nguồn: Marijo Bagatain M. 1999)

Theo thống kê của Rohrich RJ,¹³⁸ 62% người bình thường có cơ nén vách ngăn (depressor septi nasi muscles) xuất phát từ các bó sợi cơ vòng môi trên đến bám vào đuôi của vách ngăn. Với sự trợ giúp của cộng hưởng từ, Joos U quan sát thấy lực kéo không tác dụng lên vách ngăn phía bên bệnh ở các bệnh nhân UCLP khiến cho vách ngăn lệch sang bên lành.¹³⁹

Lệch đuôi vách ngăn có thể ảnh hưởng đến cơ chế nâng đỡ chính của đỉnh mũi làm giảm độ nhô của đỉnh mũi, mũi có hình dáng bè rộng, đồng thời gây ra các biến dạng của trụ mũi.¹⁴⁰ Việc phát hiện và phân loại lệch vách ngăn giúp bác sỹ phẫu thuật có kế hoạch phẫu thuật tạo hình lại sụn vách ngăn đồng thời chữa được biến dạng lệch của trụ mũi. Mulliken JB đề xuất phẫu thuật định lại vị trí của vách ngăn mũi với mục đích đạt được sự cân xứng của lỗ mũi bên lành và bên bệnh ngay từ phẫu thuật thì đầu tạo hình môi và giảm nhu cầu phải can thiệp sửa chữa lệch vách ngăn và bất cân xứng lỗ mũi khi bệnh nhân trưởng thành.¹⁴¹

4.1.2.12. Tương quan của đỉnh mũi với trán và cằm

Biến dạng đỉnh mũi ở các bệnh nhân UCLP không chỉ biểu hiện ở độ nhô thấp, bất cân xứng chiều cao tầng mũi N- Sn với chiều cao đỉnh mũi mà

còn bộc lộ sự không hài hòa trong mối tương quan độ nhô của mũi với trán và cằm. Trung bình độ lớn góc mũi- trán và góc mũi - cằm của các bệnh nhân trong nghiên cứu lần lượt là $147,24 \pm 5,4$ độ và $142,30 \pm 4,4$ độ, lớn hơn khoảng 10 độ so với các giá trị trung bình tương ứng đo trên ảnh chuẩn của nhóm người Việt trưởng thành mà các tác giả Dương Thái Thành,⁸⁶ Trần Thị Anh Tú,⁸⁷ Võ Trương Như Ngọc⁹⁶ công bố (Bảng 4.5). Kết quả này cho thấy tương quan bất cân xứng (không hài hòa) đỉnh mũi thấp so với trán và cằm của các bệnh nhân UCLP. Khuyết hông tiền hàm xương hàm trên bên bệnh nếu không được điều trị bằng ghép xương đầy đủ có thể dẫn đến tình trạng thiếu sản xương hàm trên làm cho tầng mặt giữa lõm xuống, nền mũi bên bệnh hạ thấp là nguyên nhân của hiện tượng bất cân xứng tương quan đỉnh mũi so với trán và cằm.

Bảng 4.5. Độ lớn trung bình góc trán mũi và góc mũi mặt.- So sánh với kết quả đo góc trán mũi và góc mũi mặt của các tác giả trên một số nhóm người Việt trưởng thành

		Nghiên cứu quần thể của Trần Thị Anh Tú ⁸⁷ n= 400	Nghiên cứu quần thể của Võ Trương Như Ngọc ⁹⁶ (n= 143)	Nghiên cứu quần thể của Dương Thái Thành ⁸⁶ (n= 405)
Góc mũi- trán Gl-N-Pn (độ)	$147,24 \pm 5,4$	135 ± 7	$135,57 \pm 6,29$	$141,20 \pm 7,50$
Góc mũi - cằm N-Pn-Pg (độ)	$142,30 \pm 4,4$	130 ± 5	$137,15 \pm 4,67$	$132,36 \pm 4,75$

4.1.2.13. Chỉ số mũi

Chỉ số mũi trung bình trước phẫu thuật của nhóm đối tượng nghiên cứu là $91,47 \pm 8,49$ cao hơn hẳn chỉ số mũi trung bình của các nhóm người Việt mà các tác giả Trần Thị Anh Tú,⁸⁷ Nguyễn Thanh Vân,⁸⁹ Võ Trương Như Ngọc⁹⁶ công bố. Khi so sánh chỉ số mũi trung bình trước phẫu thuật của

nhóm đối tượng nghiên cứu với chỉ số mũi trung bình của người Châu Á như Trung quốc và người Hàn quốc chúng tôi cũng nhận thấy kết quả khác biệt tương tự. (Bảng 4.6).

Bảng 4.6. Chỉ số mũi được công bố trong một số nghiên cứu các quần thể

	Tác giả và cs	Nghiên cứu quần thể của Trần Thị Anh Tú ⁸⁷ n= 400	Nghiên cứu quần thể của Nguyễn Thanh Vân ⁸⁹ n=150	Nghiên cứu quần thể của Võ Trương Như Ngọc ⁹⁶ n=143	Nghiên cứu quần thể người Trung Quốc của Farkas L, ¹⁴² Leong S.C ¹⁴³		Nghiên cứu quần thể người Hàn Quốc của Choe K.S, ¹⁴⁴ Leong SC ¹⁴⁵	
					nam	nữ	nam	nữ
Chỉ số mũi	91,47±8,49	82±5	80,7±5,72	84,52±10,13	67,1-78,7	73,2-80,2	72,40	68,5-77,7

Chỉ số mũi đánh giá tương quan rộng mũi với cao tầng mũi, được tính theo công thức $= \text{Rộng cánh mũi (Al - Al)} \times 100 / \text{Cao tầng mũi (N - Sn)}$. Chỉ số mũi cao tương ứng với đỉnh mũi thấp, mũi rộng. Chỉ số mũi thấp cho thấy mũi hẹp và đỉnh mũi cao. Năm 1971, Hinderer K là tác giả đưa ra phân loại hình dạng mũi theo chỉ số mũi. Chỉ số mũi < 70 được xếp loại mũi cao và hẹp. $70 \leq$ chỉ số mũi ≤ 85 thuộc loại mũi rộng trung bình. Chỉ số mũi > 85 mũi tẹt và rộng.¹⁴⁶ Đây cũng chính là dạng mũi đặc trưng tương ứng của các chủng tộc người da trắng (Caucasian), người phương Đông (Oriental) và người da màu (Negroid).¹⁴⁵

Với chỉ số mũi trung bình $91,47 \pm 8,49$ các bệnh nhân UCLP trong nghiên cứu của chúng tôi có đặc điểm mũi rộng. Mũi bè rộng là hậu quả của trụ bên của bên bệnh kết nối với bờ hố lê (piriform aperture) ở vị trí thấp hơn so với bên lành, sụn bên dưới có xu hướng phẳng và sang bên làm chân cánh mũi bên bệnh cũng bị di lệch xuống dưới và ra ngoài.^{16, 35, 38} Với độ lớn trung bình của góc trục dài lỗ mũi bên lành và bên bệnh lần lượt là $80,5 \pm 30,20$ và độ $82,8 \pm 23,41$ độ (Bảng 3.23) là các góc gần vuông, trục dài lỗ mũi 2 bên gần như nằm ngang cũng làm cho lỗ mũi, cánh mũi bè rộng theo chiều ngang.

4.1.2.14. Mức độ biến dạng mũi trước phẫu thuật

Trước phẫu thuật, các bệnh nhân UCLP trong nghiên cứu của chúng tôi có điểm biến dạng mũi (điểm D) trung bình của trước phẫu thuật là $10,31 \pm 1,875$ cùng với 51% bệnh nhân có biến dạng mũi mức độ rất nặng cho thấy tính đa dạng và mức độ biến dạng của các bệnh nhân UCLP trong mẫu nghiên cứu. Biến dạng có thể tồn tại ở nhiều tiểu đơn vị (subunits) của mũi như đỉnh mũi (nasal tip), (trụ mũi (columella), cánh mũi (alar), viền cánh mũi (alar rim). Wang TD,³⁵ Cuzalina A,³⁷ Allori AC,³⁸ mô tả từ 4 đến 10 trong số 12 hình thái biến dạng mũi ở các bệnh nhân UCLP (Bảng 4.1). Nguyễn Hồng Lợi⁴⁵ báo cáo tỷ lệ của 12 hình thái biến dạng mũi thứ phát ở 46 bệnh nhân UCLP (Bảng 4.7).

Bảng 4.7. Tỷ lệ các hình thái biến dạng mũi ở các bệnh nhân UCLP⁴⁵

(Nguồn: Nguyen HL. 2021)

	Đặc điểm	Số bệnh nhân (n = 46)	Tỷ lệ (%)
1	Trụ mũi ngắn (Short columella)	6	13
2	Lệch vách ngăn (Deviation of nasal septum)	36	78,3
3	Lỗ mũi hẹp (Narrow nostril)	24	52,2
4	Lỗ mũi rộng (Wide nostril)	0	0
5	Chân trụ mũi rộng (Wide subnasale)	0	0
6	Chân trụ mũi hẹp (Narrow subnasale)	0	0
7	Cánh mũi cong cuộn ít (Slight curl of ala of nose)	16	26,1
8	Cánh mũi cong cuộn nhiều (Excessive curl of ala of nose)	0	0
9	Khuyết lõm phía trên đường viền lỗ mũi (Defect of superior nostril contour)	36	78,3
10	Cánh mũi cao (High ala of nose)	4	8,7
11	Cánh mũi thấp (Low ala of nose)	22	47,8
12	Cánh mũi xẹp và teo nhỏ (Hypotrophic and flat ala of nose)	2	4,3

Các tiểu đơn vị của mũi có ranh giới liên kề nhau, một số tiểu đơn vị mũi tồn tại thành cặp đối xứng nhau qua mặt phẳng đứng dọc (sagittal plane), do vậy, thay đổi ở tiểu đơn vị này sẽ ảnh hưởng đến các tiểu đơn vị khác làm mũi của bệnh nhân UCLP biến dạng và bất cân xứng. Mức độ biến dạng nặng và rất nặng gặp ở đa số các bệnh nhân (83%), gây ảnh hưởng lớn đến thẩm mỹ và chức năng của mũi.

Nguyên nhân của các biến dạng này là do bất thường cấu trúc giải phẫu môi, vòm miệng ở các bệnh nhân UCLP, thiếu hụt xương ở vùng khe hở tiền hàm bên bệnh, lạc chỗ của sụn cánh bên dưới bên bệnh và hậu quả của lực cơ cơ bất thường lên các cấu trúc mũi.³⁵

Do vậy, phát hiện đầy đủ, không bỏ sót các biến dạng mũi, lượng giá mức độ các biến dạng, tìm hiểu nguyên nhân biến dạng trước khi lập kế hoạch phẫu thuật chỉnh sửa biến dạng mũi cho bệnh nhân UCLP là việc có vai trò rất quan trọng quyết định kết quả phẫu thuật.

Có hai giải pháp được các nhà nghiên cứu áp dụng phổ biến để đánh giá các biến dạng mũi là phương pháp dựa trên nhận xét chủ quan của người bệnh hoặc đánh giá của các chuyên gia^{4, 80, 109} và phương pháp dựa trên đo đạc khách quan các kích thước trên ảnh chuẩn hóa, trên ảnh 3D hoặc trên hình ảnh chụp CT.^{84, 117, 147-149} Phương pháp đánh giá mức độ biến dạng, sự thay đổi của hình thái biến dạng dựa trên nhận xét của các chuyên gia là phẫu thuật viên phẫu thuật tạo hình, phẫu thuật viên tạo hình hàm mặt. Phương pháp này có nhược điểm là kết quả đánh giá mức độ biến dạng mũi mang tính chủ quan của từng chuyên gia.

Chúng tôi lựa chọn đánh giá mức độ biến dạng mũi bằng phương pháp đo các kích thước mũi trên ảnh chuẩn ở 3 tư thế tương ứng 3 chiều không gian: tư thế thẳng (mặt phẳng đứng ngang), tư thế nghiêng (mặt phẳng đứng dọc) tư thế nền mũi (mặt phẳng ngang). Chúng tôi nhận thấy đây là phương

pháp lượng giá khách quan hữu ích cho phép phân tích mức độ biến dạng và độ bất cân xứng của các cấu trúc giải phẫu của mũi. Phương pháp cũng cho phép đo lường giá trị các biến dạng mũi vào các thời điểm khác nhau dọc thời gian theo dõi để xác định sự thay đổi mang lại do một phương pháp can thiệp phẫu thuật hoặc để so sánh hiệu quả điều trị của các phương pháp khác nhau. Kết quả đo cũng cung cấp dữ liệu cho phẫu thuật viên lập kế hoạch phẫu thuật sửa chữa biến dạng.⁸⁴

4.2. Đánh giá kết quả sửa chữa biến dạng mũi.

Phẫu thuật ghép sụn sườn tự thân có khả năng sửa chữa hiệu quả nhiều hình thái biến dạng mũi tồn tại ở nhiều cấu trúc giải phẫu của mũi ở các bệnh nhân UCLP mang lại sự cân xứng của mũi, tương quan hài hòa của mũi với khuôn mặt và cải thiện tình trạng tắc nghẽn của mũi. Phẫu thuật an toàn, không có các tai biến, biến chứng nghiêm trọng.

4.2.1. Thay đổi trung bình chênh lệch kích thước trục dài, trục ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh sau phẫu thuật.

Sau phẫu thuật ghép trụ mũi và ghép trụ ngoài của sụn cánh bên dưới bên bệnh với chất liệu ghép được lấy từ sụn sườn VI tự thân, mức độ bất cân xứng của cả trục ngắn và trục dài giảm mạnh lỗ mũi bên lành và bên bệnh cân xứng hơn.

Trung bình chênh lệch kích thước trục dài lỗ mũi bên lành và bên bệnh của các bệnh nhân trong nghiên cứu của Wei CAO và cộng sự¹⁵⁰ tại các thời điểm trước phẫu thuật, sau phẫu thuật 3 tháng và sau phẫu thuật 12 tháng lần lượt là $21 \pm 11\%$, $9 \pm 8\%$ và $9 \pm 9\%$ (Bảng 4.8) khá tương đồng so với kết quả tương ứng chúng tôi thu được là $17,36 \pm 11,65\%$; $7,87 \pm 8,92\%$ và $8,04 \pm 8,78\%$ (Bảng 3.19) tương ứng tại các thời điểm trước phẫu thuật, sau phẫu thuật 6 tháng và sau phẫu thuật 9 tháng. Kết quả này phản ánh rõ rệt khả năng làm giảm mức độ bất cân xứng kích thước trục dài lỗ mũi và hiệu quả bền vững của phương pháp sử dụng vạt đòn trụ ngoài (lateral crural strut graft)

bằng chất liệu sụn sườn trong việc sửa chữa biến dạng lỗ mũi và cánh mũi bên bệnh. Vạt đòn trụ ngoài có tác dụng tăng cường sự nâng đỡ trụ ngoài của sụn bên dưới của bên bệnh, khắc phục biến dạng xẹp của cánh mũi và làm hình dạng lỗ mũi bên lành và bên bệnh cân xứng hơn.

Bảng 4.8. Trung bình sự khác biệt các kích thước của hai lỗ mũi tại các thời điểm trước và sau phẫu thuật trong nghiên cứu của Wei Cao.¹³(n=35

Mức độ chênh lệch trung bình kích thước (%)	Trước phẫu thuật	3 tháng sau phẫu thuật	12 tháng sau phẫu thuật
Trục dài	21 ± 11	9 ± 8	9 ± 9
Trục ngắn	21 ± 13	18 ± 14	19 ± 15

Chúng tôi nhận thấy có sự khác biệt lớn khi so sánh trung bình khác biệt kích thước trục ngắn lỗ mũi bên lành và bên bệnh của các bệnh nhân trong nghiên cứu của Wei CAO và cộng sự với kết quả tương ứng trong nhóm bệnh nhân của chúng tôi. Thời điểm trước phẫu thuật, với trung bình khác biệt $43,98 \pm 33,84\%$, cho thấy biến dạng cánh mũi bên bệnh xẹp theo chiều ngang đã tạo ra sự khác biệt rõ rệt kích thước trục ngắn so với bên lành. Sự khác biệt này trong nhóm đối tượng nghiên cứu của Wei CAO khá thấp là $21 \pm 13\%$ gợi ý rằng mức độ biến dạng cánh mũi bên bệnh nhẹ hơn so với biến dạng của các bệnh nhân là đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi. Mặc dù trước phẫu thuật, với biến dạng cánh mũi nặng hơn, nhưng tại thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật, các bệnh nhân của chúng tôi đạt được sự cải thiện rõ rệt hơn với trung bình khác biệt kích thước trục ngắn là $10,27 \pm 11,83\%$ so với kết quả trung bình khác biệt kích thước trục ngắn thời điểm 1 năm sau phẫu thuật của Wei CAO là $19 \pm 15\%$. Kết quả này thể hiện việc chúng tôi kiểm soát thành công biến chứng tái hẹp của lỗ mũi do hình thành sẹo co kéo sau phẫu thuật bằng khí cụ nẹp mũi trong silicon (intra-nasal silicon splint- Hình 4.11). Thay vì Wei CAO sử dụng ống (silicon tube) đặt trong tiền đình mũi cho các bệnh nhân trong 3 tháng, chúng tôi hướng dẫn bệnh nhân kéo dài thời gian này

thành 6 tháng. Với 4 cỡ từ A9 đến A12, đủ để chúng tôi luôn chọn được nẹp mũi trong silicon phù hợp với từng bệnh nhân.



Hình 4.11. Nẹp silicone cố định trong mũi (intra-nasal silicone splint) sau phẫu thuật. (Nguồn: BN Nguyễn Thị T. 20 tuổi)

Xem xét biến dạng lỗ mũi bằng phương pháp đo chiều cao và chiều rộng của lỗ mũi bên bệnh và bên lành, Liu CS¹¹⁵ đã chứng tỏ rằng mảnh ghép lấy từ bề cong lõm của sụn sườn VII được sử dụng như là một mảnh ghép viền cánh mũi bên bệnh (alar rim graft) cũng có tác dụng hiệu quả để chữa biến dạng bất cân xứng của lỗ mũi, đưa tỷ lệ chênh lệch chiều cao $0,79 \pm 0,09$ và tỷ lệ chênh lệch chiều rộng là $1,24 \pm 0,22$ ở thời điểm trước phẫu thuật tiệm cận với tỷ lệ 1/1 tương ứng là $0,93 \pm 0,06$ và $1,06 \pm 0,13$ tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật. Kết quả sau phẫu thuật ghép sụn sườn bằng mảnh ghép inlay cho trụ ngoài để chữa biến dạng mũi cho các bệnh nhân UCLP trong nghiên cứu của Hafezi F và cộng sự báo cáo vẫn còn tỷ lệ khá cao 80% (35 trong số 42 bệnh nhân) vẫn còn tồn tại biến dạng mức độ nhẹ của lỗ mũi bên lành và bên bệnh.⁴

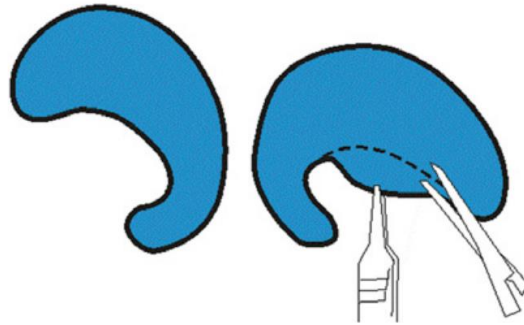
Chúng tôi sử dụng mảnh ghép đôn trụ ngoài có kích thước lớn hơn mảnh ghép viền cánh mũi kể cả về chiều dài, rộng và độ dày. Mảnh ghép đôn trụ ngoài đi từ đầu của trụ trong, cố định nằm giữa trụ ngoài và niêm mạc tiền đình mũi, chạy song song với trụ ngoài đến tận bờ hốc mũi xương (pyriform aperture) bên bệnh. Bên cạnh hiệu quả chữa biến dạng viền cánh mũi, làm lỗ mũi bên bệnh cân xứng với bên lành như mảnh ghép viền cánh mũi, mảnh

ghép đòn trụ ngoài có ưu thế vượt trội nhờ phục hồi độ dài tương xứng, độ chắc khỏe của trụ ngoài bên bệnh so với bên lành là thành phần tạo nên 2 chân chống sau theo lý thuyết cấu trúc Tripod của Jack R. Anderson,²⁸ tăng cường khả năng nâng đỡ của cấu trúc khung sụn mũi.

Mảnh ghép lấy từ sụn tự thân ghép cho trụ ngoài cánh mũi bên bệnh có khả năng mang lại sự cân xứng cho lỗ mũi nhờ vào việc sửa chữa nguyên nhân chính là biến dạng giải phẫu của trụ ngoài của sụn bên dưới bên bệnh. Trụ ngoài của sụn bên dưới bên bệnh thiếu sản bẩm sinh, thiếu độ cứng chắc và đàn hồi, ngắn hơn và mỏng hơn trụ ngoài bên lành, tạo nên hình dạng cuộn yếu ớt làm lỗ mũi bị biến dạng xẹp xuống theo chiều ngang, giảm kích thước trục ngắn so với bên lành.^{42, 101, 151} Vật đòn trụ ngoài (lateral crural strut graft) được lấy từ nguồn cho là sụn sườn VI để tăng cường chức năng nâng đỡ cho trụ ngoài bên bệnh và cải thiện hình dạng lỗ mũi bên bệnh. Phẫu thuật sửa chữa biến dạng mũi thứ phát tập trung vào 2 mục tiêu là đặt lại vị trí giải phẫu phù hợp của sụn bên dưới bên bệnh và đạt được sự cân đối của các lực co kéo phòng tránh nguy cơ biến dạng tái phát.

4.2.2. Kết quả chữa biến dạng cánh mũi hình đuôi mui xe và biến dạng mạng cánh - trụ mũi.

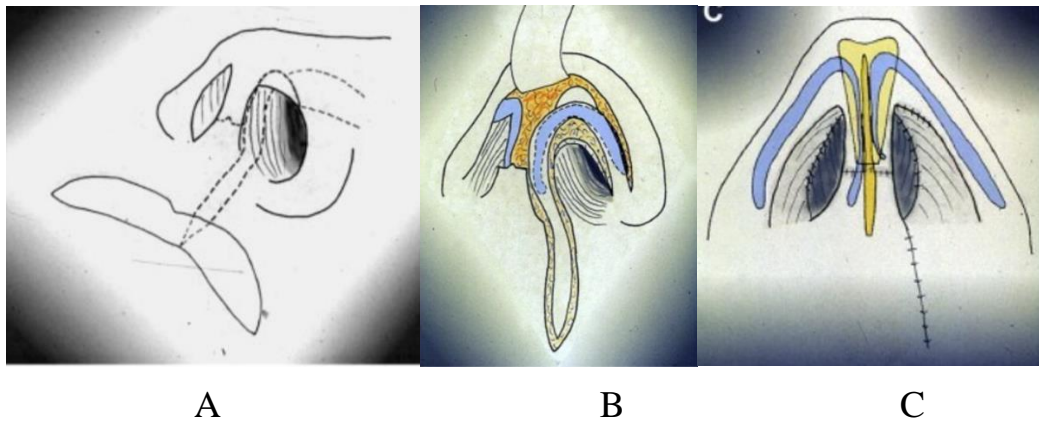
Mạng cánh - trụ mũi có nguyên nhân là sự lạc chỗ của phần đuôi trụ ngoài của sụn bên dưới. Mô sụn sa xuống trong vùng tam giác mềm tạo thành nếp da căng ngang đỉnh của lỗ mũi bên bệnh. Cánh mũi hình đuôi mui xe là do biến dạng cong lõm của trụ ngoài của sụn bên dưới bên bệnh. Sự biến đổi các cấu trúc giải phẫu gây ra hậu quả dễ thấy nhất là hiện tượng biến dạng xẹp theo chiều ngang lỗ mũi của bên bệnh, mất cân xứng kích thước trục dài và trục ngắn của lỗ mũi. Một số kỹ thuật phẫu thuật đã được áp dụng để sửa chữa hai hình thái biến dạng này. Rajiv Agarwal¹⁰⁸ đề xuất kỹ thuật cắt bớt phần biên giới phía đuôi của trụ bên ở vị trí mà nó xà thấp xuống khoang tiền đình mũi. Lượng sụn cắt bỏ tùy thuộc kích thước của sụn bên lành sao cho cả 2 sụn bên dưới đạt được cùng kích thước (Hình 4.19).



Hình 4.12. Biến dạng sụn bên dưới bên bệnh ở bệnh nhân UCLP - Kỹ thuật cắt bán nguyệt phần đuôi của trụ bên sụn bên dưới bên bệnh.¹⁰⁸

(Nguồn: Rajiv Agarwa. 2012)

Qua đường rạch hình chữ U ngược trên mạng cánh mũi, Wang TD³⁵ dùng vạt hỗn hợp da - sụn (chondrocutaneous flap) cuống bên của sụn bên dưới bên bệnh, niêm mạc tiền đình mũi và mô sẹo môi để trượt lên trên và sang bên. Cùng với vật liệu ghép là sụn vách ngăn tự thân để ghép trụ mũi, kỹ thuật của Wang TD có khả năng đồng thời chữa các biến dạng vòm mũi thấp, lạc chỗ sụn bên dưới bên bệnh, lạc chỗ chân cánh mũi sang bên và mạng cánh - trụ mũi bên bệnh.



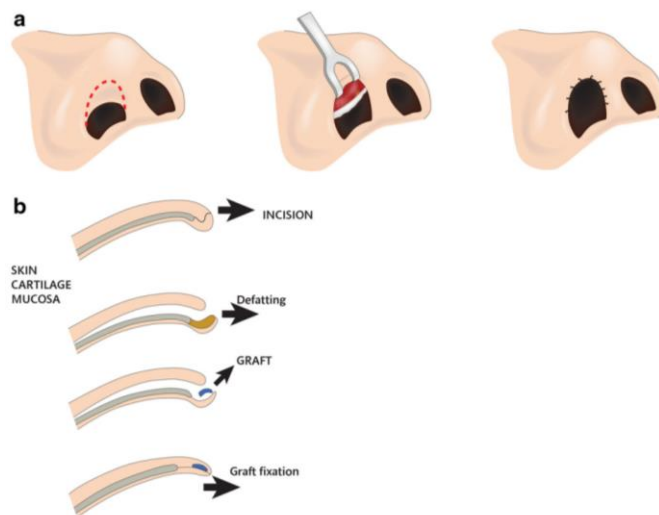
Hình 4.13. Vạt trượt da- sụn cuống bên³⁵

(Nguồn: Wang TD. 2007)

- A. Đường rạch da chữ U ngược vùng mạng cánh trụ - mũi.
- B. Vạt da - sụn cuống bên.
- C. Vạt da - sụn trượt lên trên, sang bên được cố định với vạt sụn trụ mũi và đỉnh mũi.

Trong nghiên cứu của Lei Zhang,¹⁵² biến dạng của lỗ mũi bên bệnh được can thiệp phẫu thuật sửa chữa khá đơn giản nhờ bóc tách và nâng trụ trong của sụn cánh bên dưới bên bệnh trở lại vị trí bình thường và khâu treo với sụn cánh bên dưới bên lành. Kết quả sau phẫu thuật được đánh giá bằng cảm nhận chủ quan của bệnh nhân với mức hài lòng đạt 46% và tỷ lệ thất vọng với kết quả là 23%.

Năm 2014, Ju Young Go¹⁰⁹ báo cáo kết hợp sử dụng đường rạch chữ U ngược (reverse-U incision) và kỹ thuật vạt mạng (web graft technique) cho 13 bệnh nhân có biến dạng lỗ mũi do tồn tại mạng cánh- trụ mũi (the alar-columella web). Vạt mạng được lấy từ sụn cánh bên lành hoặc sụn loa tai có tác dụng như một vạt viền cánh mũi nhưng chỉ nằm ở phần giữa của viền cánh mũi nâng đỡ niêm mạc tiền đình mũi bên bệnh và nếp da mới. Kết quả sau phẫu thuật có 77% bệnh nhân đạt kết quả tốt, hài lòng về tính cân xứng của lỗ mũi. Biến dạng thông xuống của đường viền cánh mũi được khắc phục. Hafezi cho rằng nếp da thừa của tam giác mềm bên bệnh cần được cắt bỏ hoặc nâng lên về phía đỉnh của lỗ mũi bên bệnh để tạo ra hình dạng lỗ mũi cân đối hơn⁴

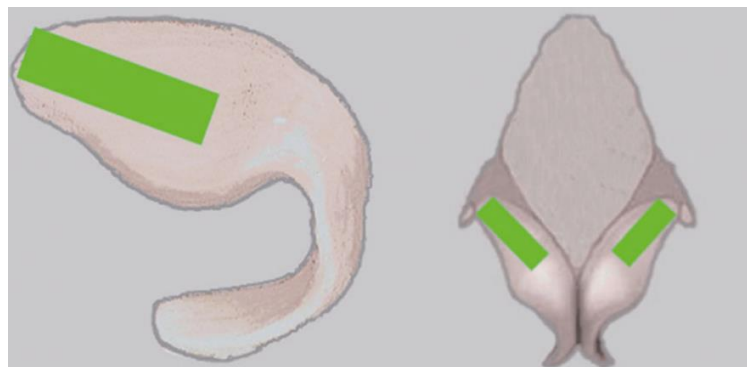


Hình 4.14. Lược đồ kỹ thuật sử dụng đường rạch da hình chữ U ngược để sửa biến dạng mạng cánh - trụ mũi (alar-columella web).¹⁰⁹

(Nguồn: Ju Young Go. 2014)

Để khắc phục đặc điểm cong và yếu của sụn bên dưới bên bệnh, Hafezi F⁴ đặt mảnh ghép inlay (inlay graft) bằng chất liệu sụn sườn tự thân, dày 2mm đi từ bờ hốc mũi xương tiền hàm (piriform aperture) đến vòm sụn bên dưới bên bệnh để nâng cánh mũi bị xẹp theo chiều ngang, đồng thời, tác giả sử dụng phối hợp kỹ thuật khâu xuyên vòm (transdomal sutures), treo vòm của sụn bên dưới bên bệnh và bên lành vào mảnh ghép trụ mũi đủ chắc khỏe nhằm tái cấu trúc cây chống 3 chân của đỉnh mũi như lý thuyết Tripod của Anderson¹²² để chống lại lực có xu hướng kéo xuống làm xẹp cánh mũi và đỉnh mũi bên bệnh do trụ mũi bên bệnh ngắn.

Để đạt mục tiêu sửa biến dạng đường viền lỗ mũi và làm cân xứng hình dạng lỗ mũi bên lành và bên bệnh, Wei CAO sử dụng vật đòn trụ bên (lateral crus strut graft) lấy từ sụn sườn VIII tự thân. Vật đòn trụ bên được cố định nằm giữa trụ bên và niêm mạc tiền đình mũi, theo hướng từ trụ trong song song với trụ ngoài để nâng lỗ mũi bị xẹp¹⁵⁰

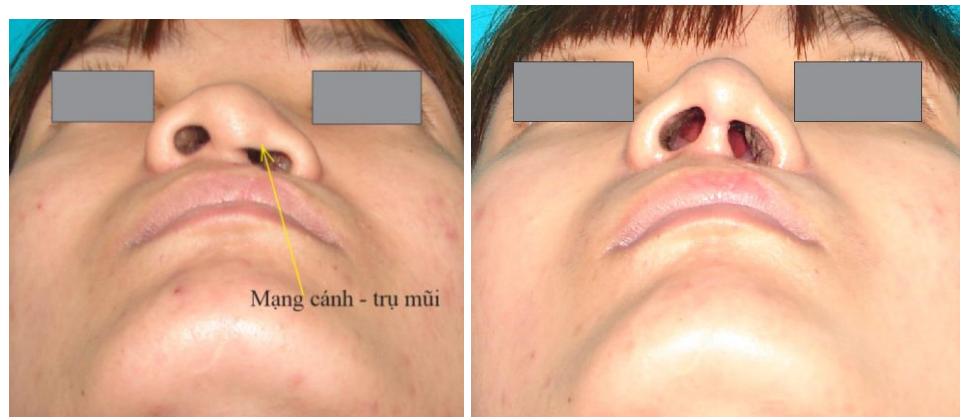


Hình 4.15. Vạt sụn sườn được khâu cố định với sụn bên dưới.¹⁵⁰

(Nguồn: Wei CAO. 2014)

Trong kỹ thuật phẫu thuật, chúng tôi không dùng đường rạch chữ U ngược để khắc phục biến dạng mạng cánh - trụ mũi vì 2 lý do. Thứ nhất, biến dạng lỗ mũi ở các bệnh nhân UCLP thường có xu hướng làm cho lỗ mũi bên bệnh rộng hơn bên lành.^{16, 115, 153} Đường rạch chữ U ngược có thể làm tăng chu vi của lỗ mũi bên bệnh. Thứ hai là, các đường rạch vùng tam giác mềm có nguy cơ để lại sẹo xấu và dễ lộ trên viền lỗ mũi.^{18, 121, 154} Thay vào đó chúng tôi sử dụng đường rạch viền (marginal incision) phía

niêm mạc tiền đình mũi để giấu sẹo, bóc tách giải phóng toàn bộ sụn bên dưới của bên bệnh và bên lành trước khi ghép sụn trụ bên, cố định trong mũi sau phẫu thuật bằng nẹp silicone (silicone intranasal splint). Chúng tôi cho rằng các cấu trúc sụn và mô mềm được định lại vị trí phù hợp trong phẫu thuật sẽ tiếp tục hàn gắn, lành thương và ôm sát khít nẹp silicone. Kết quả là tạo ra đường viền lỗ mũi bên lành và bên bệnh của các bệnh nhân thời điểm 6 tháng và 9 tháng sau phẫu thuật là đường cong đều hình elipe giống hình dạng khuôn mẫu của nẹp silicone.



Hình 4.16. Biến dạng mạng cánh- trụ mũi(ảnh trái)- Kết quả phẫu thuật chữa biến dạng mạng cánh- trụ mũi (ảnh phải)

(Nguồn: BN Đoàn Thị H. 22 tuổi)



Hình 4.17. Biến dạng lõm cánh mũi hình đuôi mui xe (ảnh trái)- Kết quả phẫu thuật chữa biến dạng lõm cánh mũi hình đuôi xe (ảnh phải)

(Nguồn: BN Phạm Thị T. 22 tuổi)

4.2.3. Thay đổi góc trục dài của lỗ mũi bên lành với bên bệnh sau phẫu thuật.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, góc trục dài bên lành và bên bệnh tại thời điểm trước phẫu thuật có độ lớn lần lượt là 80,5 độ và 82,8 độ, gần với góc vuông cho thấy biến dạng giải phẫu của sụn cánh bên dưới làm giảm chiều cao của trụ mũi không những làm cho trục lỗ mũi bên bệnh xu hướng nằm ngang mà còn kéo theo trục dài của lỗ mũi bên lành cũng có hướng ngang.

Góc trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh giảm mạnh trong 6 tháng sau phẫu thuật chứng tỏ phẫu thuật chữa biến dạng lỗ mũi có tác dụng thay đổi hướng trục dài của lỗ mũi bên bệnh và bên lành từ hướng gần nằm ngang thành góc nhọn hơn khi hợp với mặt phẳng đứng dọc. Nghiên cứu của Cho BC và cộng sự⁷³ trên 62 bệnh nhân UCLP có biến dạng mũi được ghép sụn tai và sụn vách ngăn, cũng cho kết quả tương tự khi tác giả có nhận xét là trục dài của lỗ mũi sau phẫu thuật có xu hướng xiên hơn. Thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật, độ lớn góc trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh không có sự khác biệt so với thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật (Bảng 3.21) chứng tỏ kết quả phẫu thuật được duy trì ổn định theo thời gian. Tuy nhiên vẫn còn sự bất cân xứng khi góc trục dài bên bệnh là $37,1 \pm 14,24$ độ và bên lành là $44,9 \pm 24,22$ độ ở thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật. Để có kết quả này, chúng tôi sử dụng mảnh ghép sụn trụ mũi đủ cứng chắc để có thể khâu treo trụ giữa bên lành và trụ giữa bên bệnh tăng chiều cao trụ mũi, tạo ra góc trục dài có độ lớn khá gần với độ lớn góc tạo bởi trục của tiêu đơn vị vòm (vùng chuyển tiếp giữa trụ trong và trụ ngoài của sụn cánh bên dưới) ở người Việt trưởng thành là 45 độ so với đường giữa mà tác giả Nguyễn Thanh Vân công bố.¹⁵⁵

Chúng tôi nhận thấy nền xương hàm trên vùng tiền hàm bên bệnh thấp hơn so với bên lành vì chưa được ghép xương đầy đủ làm cho nền mũi cũng bị hạ thấp phía bên bệnh cùng với phức hợp liên kết trụ bên với tiền hàm bên bệnh ở

vị trí thấp chưa được phẫu tích giải phóng là nguyên nhân phối hợp gây ra tình trạng chên lệch độ lớn góc trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh.

4.2.4. Thay đổi độ nhô của đỉnh mũi sau phẫu thuật.

Phẫu thuật sử dụng sụn sườn VI tự thân làm vật liệu ghép trụ mũi, sống mũi, và ghép trụ ngoài của sụn cánh bên dưới bên bệnh chữa biến dạng mũi còn tồn tại ở các bệnh nhân UCLP có tác dụng làm tăng rõ rệt tỷ lệ của Goode (Bảng 3.21), tăng độ lớn góc mũi môi từ góc nhọn tại thời điểm trước phẫu thuật thành góc tù ở thời điểm sau phẫu thuật (Bảng 3.26). Kết quả này làm tăng độ nhô và độ xoay của đỉnh mũi, làm cho đỉnh mũi có xu hướng xoay lên trên. Để tăng độ nhô của đỉnh mũi, nhiều phương pháp phẫu thuật sử dụng mảnh ghép từ các chất liệu khác nhau đã được các tác giả áp dụng. Khi nghiên cứu hồi cứu trên 2 nhóm gồm 36 bệnh nhân được ghép vạt trụ mũi hoặc vạt vách ngăn mở rộng lấy từ sụn vách ngăn tự thân, Ali Murat Akkus¹²⁹ nhận thấy cả 2 loại vạt ghép đều có tác dụng tăng độ nhô của mũi từ 0,61 đến 0,63 đối với nhóm I được ghép trụ mũi và từ 0,6 lên 0,62 đối với nhóm II được ghép vạt vách ngăn mở rộng (Bảng 4.9). Kết quả này được duy trì bền vững sau phẫu thuật. Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ nhô trung bình trước phẫu thuật của các bệnh nhân UCLP là $0,48 \pm 0,06$. Sau ghép trụ mũi từ sụn sườn tự thân, độ nhô tăng đến $0,56 \pm 0,045$ tại thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật nhưng vẫn thấp hơn nhiều so với giá trị tương ứng của Ali Murat Akkus công bố.

Bảng 4.9. Thay đổi tỷ lệ độ nhô và góc mũi môi của đỉnh mũi trước và sau phẫu thuật ghép trụ mũi và ghép vách ngăn mở rộng trong nghiên cứu của Ali Murat Akkus.¹²⁹

(Nguồn: Ali Murat Akkus. 2013)

	Trung bình	Nhóm I	Nhóm II	p
Độ nhô	Trước phẫu thuật	0.61 ± 0.06	0.6 ± 0,05	0.667
	Sau phẫu thuật 8 tháng	0.65 ± 0,05	0.63 ± 0.04	0.077
	Sau phẫu thuật 24 tháng	0.63 ± 0,05	0.62 ± 0.04	0.394
Góc mũi môi (độ)	Trước phẫu thuật	95 ± 8,4	93 ± 11.5	0.501
	Sau phẫu thuật 8 tháng	105 ± 7,1	102 ± 6.6	0.215
	Sau phẫu thuật 24 tháng	102 ± 6,3	102 ± 7.0	0.933

Cho BC⁷³ sử dụng Medpor làm vật liệu ghép trụ mũi cho 62 bệnh nhân UCLP có biến dạng mũi đã làm tăng độ nhô 8,8%, thấp hơn tỷ lệ tương ứng chúng tôi thu được là 16%. Sự so sánh này gợi ý cho chúng tôi về đặc tính của Medpor là mềm, dẻo hơn sụn sườn do vậy khả năng nâng đỡ mô mềm đỉnh mũi của Medpor kém hơn sụn sườn. Tuy nhiên, Cho BC cho rằng ghép trụ mũi bằng Medpor sẽ làm đỉnh mũi mềm hơn và linh động hơn.

Sử dụng vật phủ đỉnh mũi cũng có tác dụng tăng độ nhô của mũi. Tuy nhiên trên đỉnh mũi biến dạng bẹt, thấp cùng với đặc điểm da mũi dày, khoảng gian trụ (củ gian trụ) rộng nên việc sử dụng vật on lay có thể làm đỉnh mũi to thô.

Từ thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật cho đến thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật, độ xoay đỉnh mũi của các đối tượng nghiên cứu được duy trì khá ổn định. Ngược lại, độ nhô của đỉnh mũi kém ổn định hơn. Chúng tôi ghi nhận hiện tượng giảm độ nhô của mũi sau phẫu thuật chữa biến dạng mũi ở các bệnh nhân UCLP từ $0,57 \pm 0,049$ thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật đến $0,56 \pm 0,045$ thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật (khác biệt có ý nghĩa thống kê $p = 0,017$).

Tương tự như vậy, Ali Murat Akkus cũng báo cáo hiện tượng mất độ nhô sau phẫu thuật ghép vách ngăn mở rộng (septal extension grafts) cho các bệnh nhân có trụ trong ngăn và yếu, đỉnh mũi hình giọt (drooping nasal tips), vệt lõm cánh mũi.¹²⁹

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hiện tượng giảm độ nhô như vậy xảy ra khi bệnh nhân được hướng dẫn ngưng sử dụng nẹp silicone cố định trong mũi tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật gợi ý về việc khí cụ này có khả năng duy trì độ nhô của đỉnh mũi sau phẫu thuật. Nhận định này của chúng tôi phù hợp với kết luận của Wei CAO và Yeow VK là nẹp cố định trong mũi có tác dụng chống lại hiện tượng biến dạng, hẹp tái phát của lỗ mũi sau phẫu thuật.^{13, 156}

Chúng tôi không cho rằng việc lấy sụn vách ngăn tự thân của các bệnh nhân UCLP để làm vật liệu ghép là giải pháp tốt vì kết quả đo độ nhô của đỉnh mũi ở mẫu nghiên cứu của chúng tôi là $0,48 \pm 0,06$, thấp hơn chỉ số bình thường mà Dương Thái Thành⁸⁶ công bố là $0,54 \pm 0,06$. Theo Mohammad Sadeghi,¹²⁷ độ nhô bình thường là $0,67 \pm 0,05$. Chính vì vậy, việc lấy sụn vách ngăn tự thân sẽ có thể ảnh hưởng đến cấu trúc nâng đỡ của mũi và có nguy cơ làm giảm độ nhô của mũi sau phẫu thuật. Ali Murat Akkus cũng nhận thấy hiện tượng giảm độ nhô sau phẫu thuật ghép vật vách ngăn mở rộng thường gặp ở các bệnh nhân có trụ trong ngăn và yếu với đặc điểm biến dạng đỉnh mũi hình giọt ((drooping nasal tip), thùy trên đỉnh to thô, và vệt lõm trên cánh mũi.¹²⁹

Mảnh ghép trụ mũi có vai trò chủ đạo trong việc phục hồi độ nhô và độ xoay của đỉnh mũi ở các bệnh nhân UCLP vốn có độ nhô thấp và đỉnh mũi xoay dưới. Mảnh ghép trụ mũi như một cột trụ chắc chắn là nơi khâu treo cố định lại vị trí vòm sụn, trụ trong của sụn bên dưới của bên lành và bên bệnh, nơi chịu lực nén xuống của khung sụn và mô mềm của mũi.. từ đó làm tăng độ nhô và độ xoay của đỉnh mũi.

4.2.5. Thay đổi độ xoay của đỉnh mũi sau phẫu thuật.

Ghép trụ mũi bằng chất liệu sụn sườn tự thân cho các bệnh nhân UCLP được khẳng định có tác dụng làm đỉnh mũi xoay trên vì nhiều công bố cho thấy độ lớn góc mũi môi tăng so với trước phẫu thuật. Nghiên cứu của Koen Ingels¹⁵⁷ chỉ ra rằng phẫu thuật ghép trụ mũi có tác dụng làm vững cặp trụ giữa của hai sụn bên dưới, tăng độ lớn góc mũi môi từ 93,96 độ đến 100,92 độ, làm cho đỉnh mũi xoay lên trên, đồng thời cũng làm tăng độ nhô đỉnh mũi từ 0,58 đến 0,6. Trong nghiên cứu hồi cứu của Zhou F, các mảnh ghép sụn trụ mũi và sụn sống mũi kích thước 25 mm x 8mm cắt gọt từ sụn sườn tự thân được ghép cho 51 bệnh nhân UCLP đã làm góc mũi môi tăng từ $82,50 \pm 15,51$ độ ở thời điểm trước phẫu thuật lên $92,78 \pm 10,76$ độ.¹⁵⁸ Nghiên cứu của chúng tôi cũng có kết quả tương tự khi độ xoay trung bình của đỉnh mũi của các bệnh nhân tăng từ $72,67 \pm 12,07$ độ tại thời điểm trước phẫu thuật lên đến $96,24 \pm 10,59$ độ và $94,88 \pm 9,19$ độ tương ứng với thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật. Độ xoay đỉnh mũi tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật cho thấy sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ bệnh nhân có độ lớn góc mũi môi ở mức bình thường cũng tăng dần từ 26% trước phẫu thuật lên đến 82% và 88% tương ứng với thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật (Bảng.3.27)

Cách thức phẫu thuật ghép sụn trụ mũi cho các bệnh nhân UCLP được các báo cáo mô tả khá giống nhau. Đầu sau của mảnh ghép được khâu cố định vào gai mũi trước, đầu trước được đặt tương ứng với vị trí đỉnh mũi. Sụn bên dưới của bên lành và bên bệnh đều được phẫu tích và khâu treo vào trụ mũi để tạo vòm mũi cân xứng.

Theo lý thuyết về cây chống Tripod của Anderson²⁸ mô phỏng cấu trúc khung sụn của mũi, chân chống trước là sự kết hợp của cặp trụ trong, hai chân chống bên chính là trụ ngoài của sụn bên dưới. Độ nhô và độ xoay của đỉnh mũi sẽ thay đổi khi thay đổi bất cứ tiểu phần nào của “cây chống Tripod”.

Phẫu thuật sử dụng sụn sườn VI tự thân làm chất liệu ghép trụ mũi và ghép trụ ngoài của sụn cánh bên dưới bên bệnh cho các bệnh nhân UCLP để chữa biến dạng mũi, về bản chất, đã làm tăng chiều dài của cặp trụ giữa (chân chống trước) và làm cân xứng chiều dài của 2 trụ bên (2 chân chống bên), đỉnh mũi bị đẩy ra trước. Với hình dạng thanh nẹp (strut graft) có kích thước dày khoảng 3 mm; rộng 3 mm và độ dài = $\frac{3}{5}$ chiều dài mũi¹⁵⁹ được cắt gọt, tạo hình từ sụn sườn VI tự thân, chúng tôi nhận thấy mảnh sụn ghép trụ mũi khi được khâu cố định đầu sau vào vào gai mũi trước sẽ đủ độ cứng chắc làm điểm tựa để khâu treo trụ trong sụn bên dưới của bên lành và bên bệnh và đẩy da vùng đỉnh mũi ra trước làm tăng tỷ lệ của Goode, tăng độ nhô, mở góc mũi môi, tăng độ xoay đỉnh mũi sau phẫu thuật. Tuy nhiên việc khâu cố định vạt sụn trụ mũi vào gai mũi trước gặp phải các trở ngại như gai mũi trước nhỏ, nhọn sườn gai mũi dốc thoải, chúng tôi thường khoan 1 lỗ nhỏ để có thể xuyên chỉ Prolen 4-0 khâu cố định vạt sụn trụ mũi. Nếu vạt sụn trụ mũi không được cố định để có nền tựa vững vị trí gai mũi trước có thể sẽ làm trụ mũi trượt khỏi vị trí cố định gây ra hiện tượng giảm độ nhô sau phẫu thuật. Gai mũi trước dường như cũng lệch sang bên lành do vậy trục trụ mũi sau mổ vẫn không đạt được góc vuông. Trước khi khâu cố định đầu trước của mảnh ghép trụ mũi vào mô dưới da vùng đỉnh mũi để tránh di lệch trụ mũi, vạt da trụ mũi được phủ trên mảnh ghép trụ mũi để dự kiến vị trí cân xứng của trụ mũi và ước lượng độ lớn góc mũi môi đạt được sau phẫu thuật để điều chỉnh. Nếu mảnh ghép trụ mũi dài mà không được cố định đầu trước sẽ có xu hướng ngả lên trên và làm góc mũi môi mở rộng quá mức.

4.2.6. Thay đổi của trụ mũi sau phẫu thuật

Biến dạng trụ mũi ở bệnh nhân UCLP có 3 đặc điểm: Trụ mũi ngắn, chiều cao bên trụ mũi bên bệnh ngắn hơn bên lành và trụ mũi nghiêng lệch về bên bệnh. Trụ mũi hợp bởi cặp trụ trong của sụn bên dưới bên bệnh và bên lành, trong đó trụ trong bên bệnh lạc chỗ xuống dưới 5 mm. Chân trụ mũi

đứng trên gai mũi trước vốn bị lệch sang bên lành. Sự phối hợp của các biến dạng này khiến cho mục tiêu phục hồi làm dài trụ mũi, làm chiều cao trụ mũi bên bệnh và bên lành cân xứng, dựng trụ mũi thẳng thẳng góc trở nên rất khó khăn. Nhưng kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy xu hướng tăng rõ rệt tỷ lệ chiều cao trụ mũi bên bệnh/ chiều cao trụ mũi bên lành tại thời điểm thời điểm trước phẫu thuật so với sau phẫu thuật 6 tháng (Bảng 3.42) chứng tỏ phẫu thuật ghép sụn trụ mũi bằng sụn sườn tự thân có khả năng làm tăng chiều cao trụ mũi bên bệnh, cải thiện tính cân đối của trụ mũi. Tỷ lệ này gần như không thay đổi trong giai đoạn từ 6 tháng sau phẫu thuật đến 9 tháng sau phẫu thuật cũng chứng tỏ hiệu quả của phẫu thuật tiếp tục được duy trì bền vững. Kết quả phẫu thuật gợi ý cho chúng tôi về nguyên nhân tỷ lệ chiều cao trụ mũi bên bệnh/ chiều cao trụ mũi bên lành chưa tiệm cận gần hơn với tỷ lệ 1/1 là do biến dạng lạc chỗ sang bên, ra sau, xuống dưới của chân cánh mũi bên bệnh chưa được sửa chữa bằng phẫu thuật ghép xương bổ sung phần tiền hàm bên bệnh hoặc sử dụng vật độn vùng tiền hàm (plumping graft) từ sụn sườn tự thân. Không có các giải pháp để nâng nền xương tiền hàm bên bệnh cũng làm cho nền mũi bên bệnh hạ thấp có thể là nguyên nhân làm cho trụ mũi tiếp tục nghiêng sang bên bệnh khi giảm hơn 3 độ, từ 86,31 độ trước phẫu thuật xuống còn 82,69 độ ở thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật. Sự thay đổi tỷ lệ các mức độ nghiêng của trụ mũi cũng cho thấy phẫu thuật ghép sụn trụ mũi không kiểm soát hiệu quả độ nghiêng trụ mũi khi mà cùng với tăng tỷ lệ trụ mũi thẳng thì cũng kèm theo tăng tỷ lệ trụ mũi nghiêng nhiều sau phẫu thuật (Hình 3.5). Với mục tiêu tăng chiều cao có kiểm soát của trụ mũi, chúng tôi đo chiều dài mũi N - Pn, chiều cao mũi A- Pn và dự kiến độ nhô đỉnh mũi từ đó tính được độ dài cần thiết của mảnh ghép sụn trụ mũi dựa vào công thức tính độ nhô của Goode.⁸⁵ Ví dụ bệnh nhân Nguyễn Thị T, 15 tuổi. Trước phẫu thuật, kết quả đo trên ảnh chuẩn hóa tư thế nghiêng bằng phần mềm CorelDraw X7 cho thấy chiều dài mũi N-Pn = 40,67 mm; chiều cao mũi

$A - P_n = 19,03 \text{ mm}$. Như vậy, độ nhô đỉnh mũi (Goode's ratio) = $19,03 \text{ mm} / 40,67 \text{ mm} = 0,47$. Nếu muốn đạt độ nhô của đỉnh mũi sau phẫu thuật là 0,6 (tương đương giá trị độ nhô trung bình mà Dương Thái Thành⁸⁶ đã công bố) thì chiều cao mũi sau phẫu thuật = $40,67 \text{ mm} \times 0,6 = 24,4 \text{ mm}$. Do đó, mảnh sụn trụ mũi chuẩn bị ghép cần có chiều dài khoảng từ 25 mm đến 30 mm.

Để cố định và đặt mảnh ghép trụ mũi ở chính giữa, chúng tôi khâu với đầu sau của mảnh ghép trụ mũi ở sườn phía bên bệnh của gai mũi trước. Sau khi phủ vật da vùng đỉnh mũi lên đầu trước của mảnh ghép trụ mũi, chiều cao của mảnh ghép có thể được cắt gọt điều chỉnh để đỉnh mũi có độ nhô, độ xoay phù hợp. Mảnh ghép trụ mũi sẽ được bao bọc kín bằng phương pháp “sandwich” cùng với khâu cố định tạm thời nẹp silicone cố định trong mũi (silicone intranasal splint) là các kỹ thuật tiên quyết giúp chúng tôi cải thiện chiều cao trung bình của trụ mũi, làm cân xứng chiều cao trụ mũi bên lành và bên bệnh, sửa chữa hiệu quả các biến dạng của trụ mũi.

Biến dạng của trụ mũi còn có thể được khắc phục bằng ghép trụ mũi với các vật liệu khác nhau hoặc đơn thuần bằng các kỹ thuật vật da.

Cho BC⁴⁹ nghiên cứu ghép trụ mũi bằng Medpor phối hợp với đường rạch da hình chữ U ngược ở vị trí tam giác mềm bên bệnh để chữa biến dạng mũi cho 34 bệnh nhân UCLP. Kết quả là trụ mũi đã đạt được sự cân xứng rõ rệt sau phẫu thuật khi sự khác biệt chiều dài trụ mũi bên lành và bên bệnh giảm tới 46,6%. Theo Cho BC, đường rạch chữ U ngược có tác dụng loại bỏ da thừa vùng tam giác mềm tương ứng với vị trí đỉnh lỗ mũi bên bệnh và gián tiếp tăng chiều dài trụ mũi bên bệnh. Agarwal R nhận thấy sự tăng có ý nghĩa thống kê của chiều cao trụ mũi sau sử dụng phương pháp ghép trụ mũi bằng sụn vách ngăn tự thân, kết hợp khâu treo sụn bên dưới bên bệnh để chữa biến dạng mạng cánh - trụ mũi cho 22 bệnh nhân UCLP.⁸

Để chữa biến dạng trụ mũi bên bệnh ngắn hơn bên lành do trụ trong của sụn bên dưới lạc chỗ xuống dưới, Kim YS đã sử dụng đường rạch dọc trên

trụ mũi, bóc tách phần đuôi của trụ trong khối các sợi cơ, cắt bớt da thừa vùng tam giác mềm của bên bệnh rồi trượt vạt mũi dưới (chứa nửa trụ mũi bên bệnh) lên trên về phía đỉnh lỗ mũi bên bệnh. Mặc dù phẫu thuật có khả năng phục hồi tính cân xứng của lỗ mũi, cải thiện độ nhô của đỉnh mũi, nhưng Kim YS cũng thừa nhận các tổn thương sau phẫu thuật nâng trụ trong cần được khắc phục bằng các vạt phức hợp hoặc vạt trượt niêm mạc mũi để duy trì vị trí mới của trụ bên, duy trì chiều dài trụ bên bệnh, chống sẹo co hẹp lỗ mũi.⁷

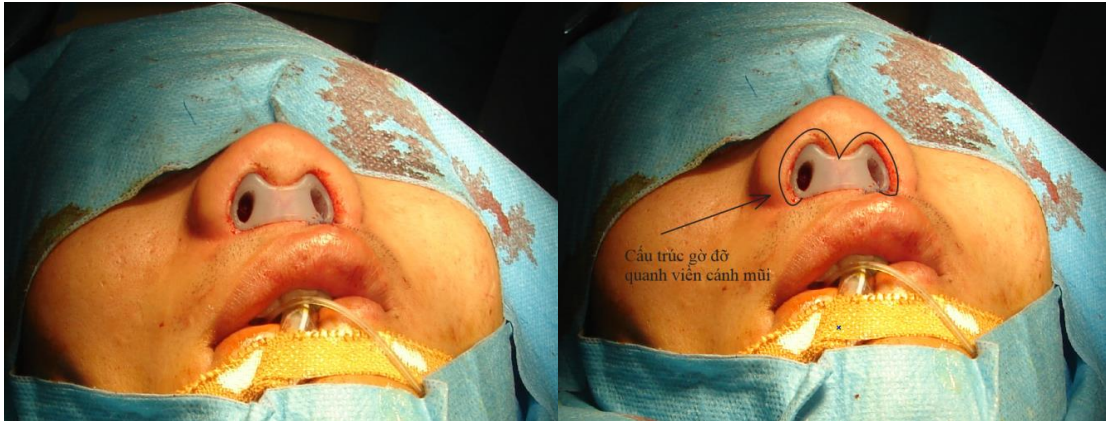
Mặc dù nhiều tác giả báo cáo một số kỹ thuật phẫu thuật có khả năng làm dài trụ mũi như kỹ thuật phẫu thuật chỉnh sửa mô mềm của tam giác mềm ở vị trí đỉnh lỗ mũi bên bệnh của Tajima và Dibbell¹⁵⁹ phẫu thuật sử dụng vạt Abbe flap, Millard vạt hình đĩa¹⁶⁰ vạt trượt V-Y, tuy nhiên không phẫu thuật nào mang lại được sự cân đối của mũi như kỳ vọng của bệnh nhân.⁴

Theo quan điểm của Konior RJ, ghép sụn trụ mũi sẽ tái cấu trúc thành phần trụ trong của cấu trúc cây chống ba chân (tripod) của đỉnh mũi. Mảnh ghép trụ mũi làm ổn định trụ trong của sụn bên dưới bên bệnh vốn đã yếu và lác chõ xuống dưới cải thiện tình trạng lệch và bất cân xứng của đỉnh mũi.²⁵

4.2.7. Thay đổi tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi sau phẫu thuật

Sau phẫu thuật 6 tháng, viền cánh mũi bên lành và bên bệnh cân xứng hơn rõ rệt khi tỷ lệ cân xứng tăng từ 0,93 thời điểm trước phẫu thuật lên 0,95. Tại thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật, tỷ lệ này vẫn được duy trì ổn định ở mức 0.95 (Bảng 3.45). Tỷ lệ bất cân xứng nhiều của viền cánh mũi cũng giảm từ 23% trước mổ xuống còn 3% tại thời điểm 9 tháng sau mổ. Kết quả này có được nhờ kỹ thuật bóc tách, giải phóng và định lại vị trí của sụn cánh bên dưới bên bệnh, sửa chữa biến dạng lác chõ xuống dưới của trụ trong.¹⁶¹ Vòm sụn bên dưới bên bệnh được khâu treo vào vạt sụn trụ mũi cùng với vòm bên lành bằng các mũi khâu liên vòm (interdomal sutures) làm cho viền cánh mũi bên bệnh được nâng lên cao, gần cân xứng ngang bằng với viền cánh mũi bên lành. Điều này cũng gợi ý cho chúng tôi về một giải pháp để hướng tới

mục tiêu tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi gần 1/1 là việc cần thiết cải tiến cấu tạo hình dáng của nẹp mũi trong (intra-nasal splint) - loại khí cụ để duy trì kết quả sau phẫu thuật sửa chữa biến dạng mũi. Nẹp mũi trong cần có thêm cấu trúc gờ đỡ quanh đường viền cánh mũi để định hình và duy trì hình dáng và vị trí đường viền cánh mũi 2 bên sau phẫu thuật.



Hình 4.18. Nẹp mũi trong cải tiến định hình vị trí và hình dáng đường viền cánh mũi (Nguồn: BN Nguyễn Thị T. 20 tuổi)

Biến dạng lạc chỗ của trụ ngoài sụn bên dưới làm cho cánh mũi lõm hình mũi xe và sự tồn tại của biến dạng mạng cánh - trụ mũi đều dẫn đến biến dạng của viền cánh mũi. Chính vì vậy, các kỹ thuật ghép các mảnh ghép sụn như mảnh ghép đòn trụ ngoài (lateral crural strutt graft) mảnh ghép viền cánh mũi (alar rim graft/ alar rim batten graft) được nhiều tác giả áp dụng để chữa biến dạng viền cánh mũi phục hồi chức năng và thẩm mỹ cho viền cánh mũi. Unger JG⁸⁰ khẳng định tính hiệu quả của phương pháp sử dụng sụn tự thân ghép viền cánh mũi cho 50 bệnh nhân có biến dạng cong lõm hoặc xẹp viền cánh mũi. Tác giả lượng giá mức độ biến dạng viền cánh mũi trên ảnh chụp trước và sau phẫu thuật từ 1 đến 4 năm bằng thang điểm 4 trong đó điểm 1 khi không có biến dạng, điểm 2 biến dạng ít, điểm 3 biến dạng trung bình và điểm 4 là biến dạng mức độ nặng. Tác giả báo cáo sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) đối với điểm biến dạng vệt lõm viền cánh mũi trước phẫu thuật là 2,08 giảm xuống còn 1,6 sau phẫu thuật và điểm biến

dạng bất cân xứng viền cánh mũi trước phẫu thuật là 2,22 giảm xuống còn 1,89 sau phẫu thuật. Kinh nghiệm của Unger JG cũng cho thấy vạt ghép viền cánh mũi nếu có kích cỡ và độ khỏe không tương đương với bên đối diện có thể làm đỉnh mũi bị đẩy lệch về bên yếu hơn và làm đường viền cánh mũi bất cân xứng trong quá trình lành thương. Để chữa biến dạng viền cánh mũi bên bệnh ở các bệnh nhân UCLP, Wei CAO¹³ cũng sử dụng sụn sườn tự thân để cắt gọt tạo ra vạt đòn trụ bên (lateral crural strut graft) có hình dạng giải phẫu giống trụ bên của bên lành. Vạt đòn trụ bên được đặt song song với trụ ngoài và được khâu cố định nằm giữa trụ ngoài bên bệnh và niêm mạc tiền đình mũi (Hình 4.17).



Hình 4.19. Mảnh ghép viền cánh mũi (alar rim graft) được cắt gọt từ mặt cong lõm của sụn sườn VII.¹⁶²

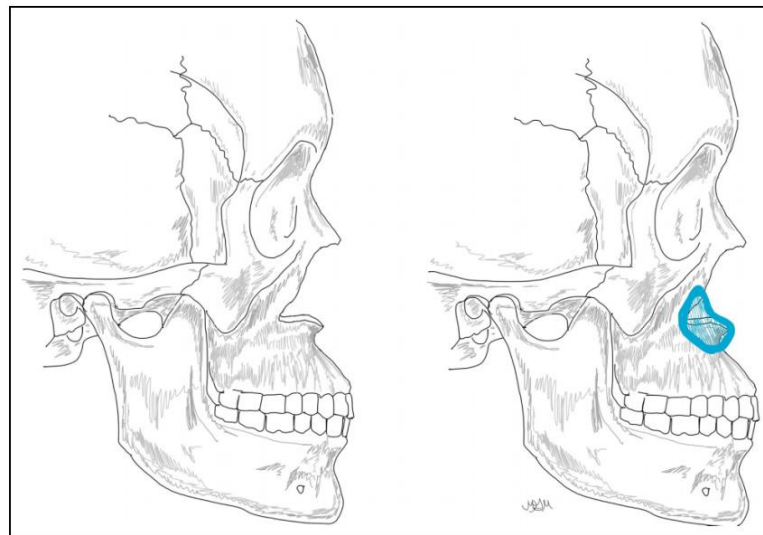
(Nguồn: Clarence Sze-Wai Liu - 2020)

Liu CS¹⁶² sử dụng mảnh ghép lấy từ mặt cong của sụn sườn VII để ghép vạt viền cánh mũi bên bệnh (alar rim graft) với mục đích tạo cho viền cánh mũi độ cong cân xứng so với bên lành. (Hình 4.28) Tuy nhiên, chúng tôi nhận thấy biến dạng cong lồi, cong lõm hoặc cong lõm hình mui xe của viền cánh mũi bên bệnh có nguyên nhân từ tình trạng yếu và cong bất thường của sụn trụ bên (lateral crus) của sụn bên dưới bên bệnh, do vậy, thay vì chỉ sửa biến dạng viền cánh mũi bằng mảnh ghép viền cánh mũi bên bệnh, chúng tôi sử dụng mảnh ghép đòn trụ bên (Lateral crural strut graft) để nâng đỡ, tăng độ cứng chắc và điều chỉnh độ cong cân xứng với cánh mũi bên lành.

4.2.8. Mức độ cân xứng cánh mũi sau phẫu thuật

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy sự cải thiện mức độ cân xứng của cánh mũi khi tỷ lệ khoảng cách của điểm ngoài nhất của cánh mũi (điểm A1) bên lành và bên bệnh đến đường giữa tăng từ $0,896 \pm 0,072$ trước phẫu thuật lên đến $0,925 \pm 0,061$ tại thời điểm sau phẫu thuật 9 tháng. Chúng tôi nhận thấy rằng sẽ không thể đạt được sự cân xứng tốt hơn của cánh mũi khi thiếu các giải pháp chữa biến dạng lệch chỗ sang bên, xuống dưới và ra sau của chân cánh mũi bên bệnh.

Cuzalina A³⁷ và Moore MLG¹⁶³ đều chỉ ra nguyên nhân biến dạng lệch chỗ của chân cánh mũi là do thiếu sản vùng khe hở tiền hàm bên bệnh (pyriform aperture). Các tác giả sử dụng mảnh ghép từ sụn sườn tự thân đặt trong khoang mô mềm ngay dưới chân cánh mũi bên bệnh ở vị trí xương tiền hàm qua đường rạch niêm mạc ngách tiền đình trên để nâng nền xương tiền hàm bên bệnh, làm cánh mũi bên bệnh cân xứng so với bên lành.



Hình 4.20. Mảnh ghép bờ viền hố lê (pyriform rim graft) từ sụn sườn tự thân được đặt ở vùng tiền hàm xương hàm trên bên khe hở.¹⁶³

(Nguồn: Moore MLG. 2020)

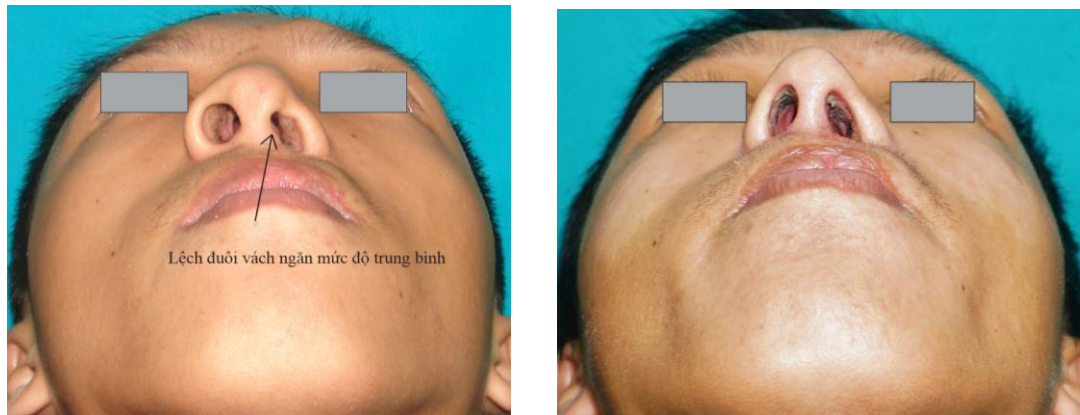
Giải pháp mà Zhou F và cộng sự áp dụng để nâng nền mũi và chân cánh mũi bên bệnh là thực hiện ghép bổ xung phần xương tiền hàm bên bệnh. Nền xương tiền hàm nơi nhận xương ghép được khoan nhiều lỗ với mục đích để các tế bào gốc trung mô của bẹ xương (bone marrow mesenchymal stem cells) tiền hàm có thể thâm nhập vào vật xương ghép. Xương vỏ của xương sườn tự thân được nghiền dạng hạt lựu và được ghép trên nền khuyết xương đã được chuẩn bị. Chiều cao vùng ghép xương có thể cao hơn 1 đến 2 mm so với bình thường để có tác dụng nâng nền mũi và chân cánh mũi bên bệnh.¹⁵⁸

Baskaran và cộng sự¹⁶⁴ nhận định vấn đề cốt lõi của thành công trong phẫu thuật chữa biến dạng thứ phát của mũi ở bệnh nhân UCLP là tạo được nền xương cân đối để nâng đỡ khung cấu trúc của mũi.

Việc chưa lượng giá được mức độ cũng như chưa có giải pháp bù đắp thiếu hụt mô xương tiền hàm bên bệnh, nâng cao nền mũi và chân cánh mũi bên bệnh là điểm hạn chế trong nghiên cứu của chúng tôi. Đây cũng là nguyên nhân chính làm cho trụ mũi, cánh mũi và lỗ mũi bên bệnh chưa đạt được sự cân xứng tuyệt đối so với bên lành.

4.2.9. Thay đổi của đuôi vách ngăn mũi sau phẫu thuật

Chúng tôi sử dụng phương pháp “swing door cải biên” (modified swing door) của Pastorek NJ⁹² để chữa biến dạng lệch đuôi vách ngăn cho các bệnh nhân UCLP. Kết quả làm giảm tỷ lệ lệch vách ngăn trung bình từ 29% trước phẫu thuật xuống 0%. Tuy vậy, 100% các bệnh nhân vẫn còn tồn tại lệch vách ngăn mức độ nhẹ. Vì chúng tôi sử dụng phân loại của Hong-Ryul Jin,⁹⁰ do vậy, kết quả phẫu thuật chỉnh hình đuôi vách ngăn mang tính chất chủ quan. Để lượng giá chi tiết mức độ lệch, vị trí lệch vách ngăn cũng như đánh giá khách quan hiệu quả phẫu thuật Akay G¹³⁴ áp dụng phương pháp phân tích hình ảnh CT conbeam hàm mặt của các bệnh nhân UCLP dựa trên đo khoảng cách lệch lớn nhất của vách ngăn so với đường giữa trên mặt phẳng đứng ngang và góc lệch lớn nhất của vách ngăn.



Hình 4.21. Lệch đuôi vách ngăn (ảnh trái). Sau phẫu thuật chỉnh hình đuôi vách ngăn (ảnh phải).

(Nguồn: BN Hứa Văn C. 20 tuổi)

Phương pháp “swing door cải biên” khá đơn giản, dễ thực hiện, chỉ cần bóc tách liên kết của sụn vách ngăn với mảnh thẳng của xương hàm trên, lật và cài phần đuôi vách ngăn sang bên gai mũi trước, khâu cố định đuôi vách ngăn như cái chốt cửa (doorstop) ở vị trí thẳng hơn. Chúng tôi khâu ép niêm mạc phủ vách ngăn cùng với mảnh ghép trụ mũi bằng kỹ thuật khâu “sandwich” để tăng cường sự ổn định vị trí mới của đuôi vách ngăn, đồng thời có tác dụng giảm chảy máu vào khoang giữa 2 lớp niêm mạc của vách ngăn.

4.2.10. Thay đổi chỉ số mũi sau phẫu thuật

Phương pháp ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi cho các bệnh nhân UCLP trong nghiên cứu của chúng tôi có khả năng điều chỉnh chỉ số mũi từ trung bình trước phẫu thuật từ $91,47 \pm 8,49$ giảm xuống còn $83,39 \pm 8,28$ và $83,02 \pm 11,20$ lần lượt tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và 9 tháng sau phẫu thuật, mang lại cho các bệnh nhân UCLP hình thái mũi trung bình thay vì hình thái mũi bè rộng trước khi phẫu thuật. Chỉ số mũi đạt được sau phẫu thuật tương đồng với chỉ số mũi trung bình của các nhóm người Việt trưởng thành mà Trần Thị Anh Tú,⁸⁷ Nguyễn Thanh Vân,⁸⁹ Võ Trương Như Ngọc⁹⁶ công bố lần lượt là $82,5$; $80,7 \pm 5,72$ và $84,52 \pm 10,13$ (Bảng 4.6). Theo tác giả Võ Trương Như Ngọc, ở hình thái mũi trung bình có sự cân đối

hài hòa giữa chiều dài rộng cánh mũi (khoảng cách Al - Al) và chiều cao tầng mũi N- Sn.

Nghiên cứu của Liu CS ¹¹⁵ thực hiện trên 16 bệnh nhân UCLP có chỉ số mũi đo được trước phẫu thuật là 81 ± 6 . Liu CS sử dụng mảnh ghép lấy từ bề cong lõm của sụn sườn VII để ghép viền cánh mũi (alar rim graft) cho bên bệnh, kết quả cũng làm giảm chỉ số mũi xuống còn 74 ± 6 . Như vậy mảnh ghép lấy từ sụn sườn VI mà chúng tôi ghép cho trụ bên của bên bệnh có tác dụng thu hẹp khoảng cách giữa 2 điểm Al (điểm ngoài nhất của cánh mũi bên lành và bên bệnh) do vậy đã làm giảm chỉ số mũi của các bệnh nhân UCLP tương tự như tác dụng của mảnh ghép viền cánh mũi mà Liu CS đã sử dụng.

Để thu hẹp khoảng cách giữa 2 điểm ngoài nhất của cánh mũi bên lành và bên bệnh (Al- Al) từ đó làm giảm chỉ số mũi, trong quá trình phẫu tích, chúng tôi bóc tách tại vị trí bám thấp của trụ bên của bên bệnh với bờ hố lê (pyriform aperture) tạo điều kiện di chuyển chân cánh mũi bên bệnh vào trong và lên trên. Chúng tôi cũng nhận thấy sử dụng mảnh ghép sụn trụ mũi với độ dày 3,5 mm; rộng 5 - 7 mm và độ dài phù hợp có thể đủ cứng chắc để nâng được đỉnh mũi và làm điểm tựa để khâu treo trụ trong bên bệnh vốn bị lác chỗ xuống thấp hơn so với trụ trong bên lành. Kỹ thuật này có tác dụng thay đổi trục dài của lỗ mũi bên lành và bên bệnh từ hướng gần ngang sang hướng đứng đồng thời giảm khoảng cách Al - Al.

4.2.11. Thay đổi mức độ biến dạng mũi sau phẫu thuật

Phẫu thuật ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi tỏ ra rất hiệu quả khi có tác dụng làm giảm mạnh trung bình điểm biến dạng mũi (điểm D) của các bệnh nhân UCLP trước phẫu thuật từ $10,31 \pm 1,875$ điểm xuống $6,97 \pm 1,465$ điểm thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và kết quả này được duy trì bền vững ở mức $6,86 \pm 1,24$ điểm cho đến 9 tháng sau phẫu thuật. 51% các bệnh nhân có biến dạng mũi mức độ rất nặng đã được phẫu thuật giảm nhẹ xuống mức độ biến dạng nặng và mức độ biến dạng nhẹ.

Chúng tôi cũng nhận thấy kết quả tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật rất khả quan khi không có bệnh nhân có biến dạng rất nặng. Mức độ biến dạng nặng cũng giảm rõ rệt từ 32% trước phẫu thuật xuống chỉ còn 14% . Hình thái biến dạng nhẹ chiếm đa số với tỷ lệ 86%. Có hiện tượng sự đảo ngược tỷ lệ mức độ biến dạng nặng và mức độ biến dạng nhẹ ở thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật (Hình 3.9) đồng nghĩa với một số bệnh nhân từ mức độ biến dạng nhẹ, đến giai đoạn này thì biến dạng tái phát trở lại dẫn đến giảm tỷ lệ mức độ biến dạng nhẹ và tăng tỷ lệ mức độ biến dạng nặng. Chúng tôi cho rằng nẹp silicone cố định trong mũi (Silicone intranasal splint) có vai trò rất quan trọng trong việc duy trì kết quả phẫu thuật sửa chữa biến dạng mũi. Thực tế đã cho thấy, trong khoảng thời gian 6 tháng sau phẫu thuật chúng tôi khuyến cáo bệnh nhân duy trì đeo nẹp cố định trong mũi thì kết quả rất tốt, nhưng hiện tượng biến dạng mũi tái phát xảy ra sau khi bệnh nhân ngưng sử dụng nẹp cố định.

Khó khăn và thách thức vẫn còn đặt ra vì các biến dạng vẫn chưa được sửa chữa triệt để với tỷ lệ mức độ biến dạng nặng và mức độ biến dạng nhẹ lần lượt là 37% và 63% thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật. Điểm biến dạng chưa giảm đến mức 0 điểm (tương ứng với mũi cân xứng, không có biến dạng). Bên cạnh việc phẫu thuật mang lại kết quả tích cực như tính cân xứng trục dài, trục ngắn của lỗ mũi bên lành và bên bệnh, cải thiện độ nhô, điều chỉnh phù hợp độ xoay của đỉnh mũi, làm cân xứng chiều cao trụ mũi bên lành và bên bệnh, vẫn còn biến dạng chưa được lượng giá, chưa được sửa chữa là nền xương tiền hàm bên bệnh bị hạ thấp do thiếu sản, biến dạng lạc chỗ ra ngoài, ra sau và xuống dưới của chân cánh mũi bên bệnh, biến dạng nghiêng lệch của trụ mũi sau phẫu thuật.

Một số tác giả cũng ghi nhận việc chữa khỏi hoàn toàn các biến dạng mũi cho các bệnh nhân UCLP vẫn đang còn là thử thách lớn đối với các phẫu thuật viên. Nghiên cứu do Ahuja RB³⁹ tiến hành có 26 bệnh nhân UCLP

được áp dụng phối hợp nhiều phương pháp phẫu thuật như ghép xương tiền hàm bên bệnh, điều chỉnh vị trí vách ngăn vào chính giữa, ghép trụ ngoài và trụ trong sụn bên dưới bên bệnh bằng sụn vách ngăn tự thân. Tuy nhiên Ahuja RB cũng báo cáo các nhược điểm phổ biến được quan sát thấy sau phẫu thuật chữa biến dạng mũi là nâng sống mũi chưa đủ (inadequate augmentation of the dorsum), còn biến dạng bất cân xứng của lỗ mũi, tồn tại mạng cánh trụ mũi (alar webbing). Bằng phương pháp so sánh ảnh chụp tư thế nền mũi trước và sau phẫu thuật chữa biến dạng cho 47 bệnh nhân UCLP, Nolst Trenité báo cáo kết quả lượng giá cải thiện 95% về mặt thẩm mỹ và chức năng của mũi. Tuy nhiên tác giả cũng xác nhận không có bệnh nhân nào đạt được sự cân xứng tuyệt đối của mũi trên ảnh chụp tư thế nền mũi (base view).¹⁶⁵ Sau phẫu thuật ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi cho 42 bệnh nhân UCLP, Farhad Hafezi¹² báo cáo có 35 bệnh nhân (83%) vẫn còn biểu hiện biến dạng bất cân xứng của lỗ mũi.

Chúng tôi cho rằng phẫu thuật ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi cho các bệnh nhân UCLP sẽ có kết quả hoàn hảo nếu những nhược điểm trên được khắc phục bằng việc phối hợp kỹ thuật ghép sụn sườn tự thân hoặc ghép xương tự thân để nâng vùng tiền hàm bên bệnh tạo nền mũi cân xứng với bên lành.

4.3. Duy trì kết quả sau phẫu thuật bằng nẹp mũi trong

Bên cạnh tác dụng duy trì khả năng thở mũi trong thời gian hậu phẫu, chống lại sự chèn ép do hiện tượng phù nề niêm mạc mũi, giảm nguy cơ chảy máu của nẹp silicone cố định trong mũi (intranasal splint), chúng tôi nhận thấy đây là phương tiện rất hữu ích để duy trì bền vững kết quả sửa chữa biến dạng lỗ mũi. Nẹp silicone cố định trong mũi có tác dụng chống lại hiện tượng biến dạng, hẹp tái phát của lỗ mũi sau phẫu thuật.^{150, 156} Theo Cohen M và cộng sự, nẹp mũi cần được duy trì ít nhất 3 tháng để hỗ trợ

quá trình thích ứng của vật sụn sườn tự thân và duy trì đường viền mới tái tạo của hình dạng lỗ mũi đồng thời đẩy nhanh quá trình hàn gắn niêm mạc tiền đình mũi với vật sụn sườn.⁴⁹ Yeow VK nhận định việc sử dụng nẹp mũi trong có tác dụng kiểm soát các biến dạng mũi sau phẫu thuật, duy trì vị trí chính xác của mũi sau phẫu thuật tạo hình môi, tạo hình chỉnh sửa mũi, tạo điều kiện cải thiện đáng kể kết quả phẫu thuật về mặt thẩm mỹ.¹⁶⁶ Bertossi D khuyến cáo bệnh nhân đeo nẹp mũi trong 5 tháng. 24 giờ mỗi ngày trong tháng đầu tiên và đeo ban đêm trong 4 tháng còn lại.¹⁰²

Trong nghiên cứu này, chúng tôi hướng dẫn bệnh nhân sử dụng nẹp silicone cố định trong mũi trong thời gian 6 tháng sau phẫu thuật với mục đích phòng ngừa sự biến dạng thứ phát có thể xảy ra. Chúng tôi sử dụng nẹp silicone cố định trong (Hình 4.32) với các cỡ có kích thước tăng dần A9 đến A12, có khả năng duy trì viền lỗ mũi bên lành và bên bệnh sau phẫu thuật như 2 hình elipe cân xứng.



Hình 4.22. Nẹp silicone cố định trong mũi

4.4. Biến chứng và tai biến phẫu thuật

Có một số trở ngại khiến các phẫu thuật viên ngần ngại sử dụng phẫu thuật lấy sụn sườn là rách màng phổi, sẹo dài, xấu, vật sụn cong vênh sau phẫu thuật. Phẫu thuật thực hiện ở 2 phẫu trường (mũi và thành ngực) xa nhau, thời gian phẫu thuật kéo dài.⁴ Tuy nhiên, Wee JH¹⁶⁷ tổng hợp kết quả

của 10 nghiên cứu hồi cứu với 491 bệnh nhân trải qua phẫu thuật lấy sụn sườn đã đưa ra nhận định đây là phẫu thuật khá an toàn với tỷ lệ thấp về tai biến và biến chứng với vùng cho vạt (thành ngực): sẹo phì đại 5,45%, cong vênh vạt sụn sườn từ 0% -10,15%, tiêu vạt 0,22%, nhiễm trùng 0,56%, di lệch vạt 0,39%, rách màng phổi 0%, phẫu thuật lại 14,07%.

4.4.1. Tai biến rách màng phổi

Tai biến rách lá thành màng phổi trong phẫu thuật lấy sụn sườn luôn được nhiều tác giả của các nghiên cứu sử dụng sụn sườn tự thân làm vật liệu ghép nhắc đến, nhưng rất may mắn vì tỷ lệ xảy ra tai biến này rất thấp.

Trong số 11 bệnh nhân được phẫu thuật lấy sụn sườn VI tự thân, Moore MLG gặp 1 trường hợp rách màng phổi - tràn khí màng phổi (9%) cần phải đặt dẫn lưu màng phổi áp lực âm trong 1 ngày.⁵⁰

Nghiên cứu của Sherris DA sử dụng kỹ thuật ghép vách ngăn, ghép trụ mũi, sống mũi và đỉnh mũi cho 14 bệnh nhân với 40 vạt từ 20 sụn sườn tự thân thì chỉ có 1 bệnh nhân gặp tai biến rách màng phổi.⁶⁴

Trong nghiên cứu của chúng tôi cũng không xảy ra tai biến này. Để phòng tránh tai biến rách màng phổi trong thì phẫu thuật lấy sụn sườn, kinh nghiệm của chúng tôi cho thấy cần bóc tách tỷ mỉ phần màng sụn sườn ở mặt sau của sụn bằng cây bóc tách Elevator có lưỡi tròn và tù. Đây chính là vị trí màng sụn dính chắc vào sụn sườn nên màng phổi dễ rách. Chúng tôi nhận thấy cây róc sườn Doyen (Doyen rib elevator) không những là dụng cụ bóc tách màng sụn hiệu quả mà có thể được sử dụng như một dụng cụ kê đỡ, che chở màng phổi khi phẫu thuật viên dùng dao cắt đứt hoàn toàn chiều dày của sụn một cách dễ dàng ,mà không cắt vào màng phổi.

Biến chứng rách màng phổi có thể dễ dàng xử lý trong điều kiện đầy đủ phương tiện sẵn sàng tại phòng phẫu thuật bằng phương pháp đặt dẫn lưu số 14 (14-French catheter) vào khoang màng phổi, khâu đóng cân cơ thành ngực

nhều lớp và rút dẫn lưu dưới áp lực âm sẽ làm vết rách màng phổi tự hàn gắn kín. Khi bệnh nhân không có áp lực âm của khoang màng phổi thì hít vào thì cần chụp X ngực để phát hiện tràn khí màng phổi. ⁴

4.4.2. Tai biến nhiễm trùng

Chúng tôi hoàn toàn không gặp bệnh nhân có dấu hiệu nhiễm trùng vết mổ thành ngực. Vết mổ được rút dẫn lưu sau 24 giờ. Trong 7 ngày sau mổ, vết mổ luôn khô, sạch, không sưng nề nhiều, lành thương tốt.

Tỷ lệ gặp nhiễm trùng vết mổ vùng mũi trong nghiên cứu này là 5%. Tuy nhiên, bệnh nhân không có các triệu sốt, hay sưng nóng đỏ hoặc đau vùng mũi. Dấu hiệu rõ nét nhất là rỉ dịch trắng đục số lượng ít qua đường rạch niêm mạc vùng tiền đình, vòm mũi. Dấu hiệu này có thể kéo dài đến tuần thứ 3 sau mổ. Chúng tôi lo ngại hậu quả nhiễm trùng sẽ gây ra thái vạt ghép trụ mũi tuy nhiên việc chăm sóc vệ sinh lỗ mũi 2-3 lần trong ngày bằng dung dịch Povidine 10%, kèm theo kê đơn kháng sinh nhóm Beta-lactam tỏ ra khá hiệu quả vì các bệnh nhân đều lành thương sau đó 2 tuần mà không có bất cứ dấu hiệu bất thường nào khác.

4.4.3. Tai biến chảy máu

Chúng tôi hầu như không gặp tai biến chảy máu trong mổ và sau mổ ngoại trừ 1 trường hợp chảy máu không nghiêm trọng từ vết mổ vùng mũi. Kinh nghiệm kiểm soát chảy máu đối với vết mổ thành ngực của chúng tôi là không cắt cơ thẳng bụng, cơ chéo bụng ngoài mà tách dọc theo các thớ cơ để tiếp cận sụn sườn VI. Thao tác này giảm tối thiểu tổn thương các mạch máu tạo điều kiện kiểm soát chảy máu và giúp phẫu thuật viên quan sát phẫu trường vùng ngực để lấy sụn sườn được dễ dàng. Tuy nhiên chúng tôi vẫn sử dụng dẫn lưu áp lực âm để dẫn lưu một lượng ít máu tụ sau mổ.

Chảy máu trong mổ chúng tôi thường gặp khi phẫu tích giải phóng sụn bên dưới và tạo túi để đặt vạt sụn đòn trụ bên (lateral strut graft) vào mô liên kết chân cánh mũi. Đây là vị trí động mạch chia nhánh thành động mạch góc đi

vào vùng rãnh mũi má nên chảy máu nhiều. Chúng tôi cầm máu bằng đốt điện để kiểm soát chảy máu tại vị trí này. Trường hợp duy nhất chảy máu từ vết mổ vùng mũi vài giờ sau phẫu thuật mà chúng tôi gặp, được xử lý bằng khâu kẹp mũi trong (intra nasal splint) để ép vào thành bên vách ngăn làm ngừng chảy máu vết mổ.

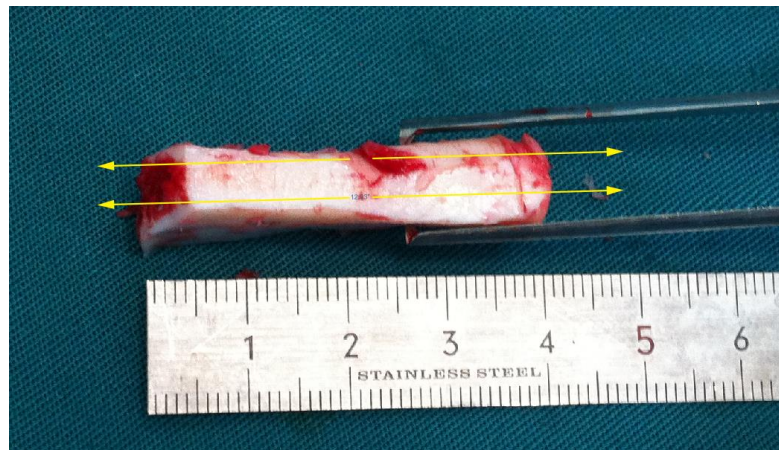
4.4.4. Dung nạp mảnh ghép sụn sườn tự thân

Mảnh ghép trụ mũi, mảnh ghép đôn trụ ngoài và mảnh ghép sống mũi dùng trong phẫu thuật được lấy từ sụn sườn của chính bệnh nhân, do vậy nó có tính tương hợp sinh học cao.¹⁶⁸ Sau phẫu thuật hoàn toàn không có các biểu hiện thải loại mảnh ghép. Không có trường hợp nào phải lấy bỏ mảnh ghép sau phẫu thuật. Trong khi đó Peled ZM¹⁶⁹ báo cáo tỷ lệ phải lấy bỏ mảnh ghép có nguồn gốc vật liệu tổng hợp silicone, Gore-Tex, và Medpor lần lượt là 6%, 3%, và 3%.

4.4.5. Biến chứng cong vênh mảnh sụn ghép

Gibson and Davis¹⁷⁰ mô tả sự cong vênh của mảnh ghép lấy từ sụn sườn gây ra nhiều khó khăn cho các phẫu thuật viên vì sau khi sụn được cắt gọt theo hình dạng đã định lại bị cong về một phía của nó. Bằng quan sát thay đổi của các mảnh sụn sườn trên thực nghiệm, Harris S cũng nhận thấy khoảng 20 phút sau khi được cắt gọt và ngâm trong dung dịch muối sinh lý thì có 80% đến 90% , các mảnh sụn sẽ có hiện tượng cong vênh.⁶² Tỷ lệ cong vênh mảnh ghép sụn của các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi ở thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật rất thấp, chỉ chiếm 6%. Tỷ lệ này tương đương với báo cáo của tác giả Varadharajan K¹⁷¹ là 5%. Chúng tôi chỉ gặp hiện tượng cong vênh của mảnh ghép sống mũi mà không thấy hiện tượng này xảy ra đối với mảnh ghép trụ mũi và mảnh ghép đôn trụ ngoài. Kinh nghiệm cho thấy, mảnh ghép càng dày, càng dài thì nguy cơ cong vênh càng lớn.

Nhiều phương pháp đã được áp dụng để hạn chế sự cong vênh của mảnh sụn ghép. Gunter và cộng sự⁶⁵ sử dụng Dây thép Kirchner (K-wires) xuyên qua trục của mảnh ghép sụn. Phương pháp khâu 2 mảnh sụn cong đối diện nhau cũng tạo ra mảnh ghép thẳng và dày hơn. Để có được mảnh ghép sụn thẳng, đủ cứng chắc và hạn chế hiện tượng cong vênh, chúng tôi lấy phần lõi trung tâm của mảnh sụn (concentric carving) sau khi cắt bỏ những phần ngoại vi của sụn bằng những lát cắt đối xứng theo chiều trước - sau hoặc theo chiều trên dưới của mảnh sụn sườn. (Hình 4.33)



Hình 4.23. Lấy phần lõi trung tâm của mảnh sụn bằng cách cắt bỏ những phần ngoại vi của sụn bằng những lát cắt đối xứng (Nguồn: BN Nguyễn Thị Kim A. 18 tuổi)

4.4.6. Sẹo sau phẫu thuật.

Do đặc điểm đường rạch chúng tôi sử dụng để thực hiện phẫu thuật mũi mở đi ngang trụ mũi hình chữ V ngược, phần đường rạch viền nằm khuất trong niêm mạc tiền đình mũi do vậy các dấu hiệu của sẹo chỉ có ở trụ mũi. Vết mổ ngang trụ mũi lành rất tốt trong khoảng 7 ngày hậu phẫu ngoại trừ 2 bệnh nhân có dấu hiệu hoại tử mép vạt da trụ mũi. Chúng tôi cho rằng mảnh ghép sụn trụ mũi quá dài sau khi được phủ vạt da trụ mũi để khâu đóng vết mổ đã gây ra tình trạng căng tại mép vạt làm hoại tử mép vạt dẫn đến sẹo xơ trụ mũi. Nhận định của chúng tôi cũng trùng hợp với quan điểm của N.C

Pausch về nguyên nhân gây hoại tử mép vạt.¹⁷² Mặc dù vạt sụn trụ mũi không bị lộ tại mép vạt da hoại tử nhưng để lại hậu quả là mô sẹo xấu của trụ mũi.



**Hình 4.24. Sẹo của đường rạch ngang trụ mũi, sau phẫu thuật 6 tháng
(Nguồn: BN Nguyễn Thị C. 16 tuổi)**



Hình 4.25. Sẹo của đường rạch da thành ngực lấy sụn sườn VI, sau phẫu thuật 6 tháng (Nguồn: BN Nguyễn Thị T. 17 tuổi)

Điểm trung bình MSS của sẹo trụ mũi trong nghiên cứu của chúng tôi là $4,74 \pm 1,06$ thấp hơn điểm trung bình sẹo mũi của các bệnh nhân trong nghiên cứu của Ramly EP,¹⁷³ Eisemann BS¹⁷⁴ lần lượt là $5,6 \pm 1,1$ và $5,7 \pm 1,1$.

Điểm trung bình MSS của sẹo vết mổ thành ngực phải ở vị trí sụn sườn VI là $6,2 \pm 0,86$ cao hơn điểm trung bình của sẹo trụ mũi cho thấy sẹo thành ngực xấu hơn nhiều so với sẹo trụ mũi vì đặc điểm da thành ngực dày hơn da vùng trụ mũi và đường rạch thành ngực cũng dài hơn.

Trong nghiên cứu của các tác giả Cakmak and Ergin,¹⁷⁵ Shubailat,¹⁷⁶ Miranda,¹⁷⁷ tỷ lệ sẹo phì đại thành ngực sau phẫu thuật lấy sụn sườn cũng rất khác nhau và lần lượt là 5%; 23,81% và 9,68% . Ngược lại, chúng tôi không gặp trường hợp nào có sẹo phì đại thành ngực.

Để giảm thiểu sẹo thành ngực sau phẫu thuật, Hafezi F cũng chia sẻ kinh nghiệm với đường rạch 4 cm dưới nếp lằn vú đã có thể bộc lộ đủ rộng để có thể lấy được 1 đến 3 đoạn sụn sườn của các xương sườn V, VI, và VII, đủ để tái tạo toàn bộ cấu trúc khung của mũi mà chỉ để lại 1 đường sẹo nhỏ.⁴

4.5. Đánh giá chức năng thở của mũi sau phẫu thuật

Nghiên cứu của Dąbrowska-Bień J và cộng sự trên 51 bệnh nhân có dấu hiệu tắc mũi (nasal airway obstruction) được phẫu thuật chỉnh hình vách ngăn mũi (septoplasty) cho thấy điểm trung bình NOSE giảm từ 62.35 ± 18.74 điểm trước phẫu thuật xuống còn 32.35 ± 14.30 điểm sau phẫu thuật. Bằng nghiên cứu tổng hợp (systematic review), Dąbrowska-Bień J và cộng sự cũng nhận thấy điểm trung bình NOSE trước điều trị cao nhất là 65 ± 22 và điểm thấp nhất sau điều trị là 23 điểm. Điều này gợi ý rằng sau phẫu thuật, điểm trung bình NOSE giảm khoảng 30 điểm, nghĩa là phẫu thuật đạt kết quả cải thiện tốt chức năng của mũi.¹⁷⁸

Lệch vách ngăn là một trong những nguyên nhân gây hẹp đường thở. Kết quả đo sức cản không khí qua thì hít vào và thở ra minh chứng hiện tượng cho hẹp đường thở. Hạn chế chức năng thở của mũi tăng nặng còn do suy giảm chức năng valve ngoài.⁹⁸

Lachanas VA đã chứng minh hiệu quả cải thiện chức năng của mũi nhờ phẫu thuật tạo hình lại vách ngăn cho 50 bệnh nhân bằng giảm điểm trung bình NOSE từ $74,26 \pm 18,58$ trước phẫu thuật xuống còn $12 \pm 19,92$ điểm.¹⁷⁹

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm trung bình NOSE của các bệnh nhân UCLP trước phẫu thuật là $54,00 \pm 11,86$, thấp hơn so với điểm trung bình NOSE trước mổ của các bệnh nhân lệch vách ngăn trong nghiên cứu của Dabrowska-Bien J,¹⁷⁸ Lachanas VA,¹⁷⁹ chứng tỏ ảnh hưởng chức năng mũi do lệch vách ngăn mũi ở các bệnh nhân này nghiêm trọng hơn so với nhóm bệnh nhân UCLP là đối tượng nghiên cứu của chúng tôi.

Biên dạng mũi thứ phát của bệnh nhân UCLP có thể phối hợp cả lệch đuôi vách ngăn (caudal septum deviation) với xẹp van mũi ngoài bên bệnh (nasal valve collapse). Sự lạc chỗ của đuôi vách ngăn được cho là hiện tượng thứ phát do mất cân bằng lực cơ cơ qua khe hở môi - vòm miệng. Điều này làm phần đuôi vách ngăn lệch sang bên lành với mức độ khác nhau. Phẫu thuật tạo hình lại đuôi vách ngăn bằng kỹ thuật “swing door”⁹³ và ghép vạt đòn trụ bên (lateral strut graft) lấy từ sụn sườn tự thân giải quyết nguyên nhân gây giảm chức năng của mũi do vậy đã làm giảm điểm trung bình NOSE xuống còn $32,57 \pm 10,38$ tại điểm thời điểm sau phẫu thuật.

KẾT LUẬN

Qua nghiên sử dụng sụn sườn VI tự thân làm vật liệu ghép chữa biến dạng mũi thứ phát ở 35 bệnh nhân sau phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng một bên, chúng tôi rút ra kết luận sau:

1. Đặc điểm biến dạng mũi ở các bệnh nhân dị tật bẩm sinh khe hở môi- vòm miệng một bên đã phẫu thuật tạo hình môi- vòm miệng

Biến dạng mũi ở các bệnh nhân UCLP đa dạng về hình thái, vị trí và ở các mức độ khác nhau.

- Tỷ lệ biến dạng viền lỗ mũi bên bệnh và bên lành, tỷ lệ lệch trụ mũi và tỷ lệ lệch đuôi vách ngăn mũi đều là 100%. Viền cánh mũi bên bệnh hạ thấp là 94%. Mạng cánh - trụ mũi bên bệnh là 80%. Đỉnh mũi hình giọt là 46%. Vệt lõm cánh mũi bên bệnh là 34%. Tỷ lệ bệnh nhân mắc biến dạng mũi mức độ rất nặng là 51%, mức độ nặng 32 %, và mức độ nhẹ là 17 %. Điểm biến dạng mũi trung bình là $10,31 \pm 1,875$ điểm.
- Biến dạng bất cân xứng lỗ mũi bên bệnh và bên lành gặp ở 100% các bệnh nhân. Mức độ bất cân xứng kích thước trục dài là $17,36 \pm 11,65$ %. Mức độ bất cân xứng kích thước trục ngắn là $43,98 \pm 33,84$ %.
- Tất cả các bệnh nhân đều có sự chênh lệch chiều cao trụ mũi. Tỷ lệ chiều cao trụ mũi bên bệnh / chiều cao trụ mũi bên lành là $0,65 \pm 0,16$. Chiều cao trung bình trụ mũi bên bệnh là $5,28 \pm 1,76$ mm. Chiều cao trung bình trụ mũi bên lành là $8,05 \pm 1,51$ mm. Trục của trụ mũi có xu hướng nghiêng sang bên bệnh với góc nghiêng trung bình $86,31 \pm 10,26$ độ.
- Viền cánh mũi bên bệnh hạ thấp hơn so với bên lành. Trung bình tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi tại thời điểm trước phẫu thuật là $0,93 \pm 0,032$. Có sự bất cân xứng điểm ngoài nhất của cánh mũi bên lành và bên bệnh. Trung bình tỷ lệ cân xứng cánh mũi là $0,896 \pm 0,072$.
- Đỉnh mũi thấp với độ nhô là $0,48 \pm 0,06$. Đỉnh mũi xoay dưới với độ lớn góc mũi môi là $72,67 \pm 12,07$ độ.

2. Kết quả phẫu thuật sửa biến dạng mũi bằng ghép sụn sườn tự thân

Ghép sụn sườn tự thân sửa biến dạng mũi cho các bệnh nhân UCLP là phẫu thuật an toàn, có tác dụng cải thiện chức năng thở mũi, giảm mức độ mức độ biến dạng mũi, mang lại sự cân xứng hơn của lỗ mũi, trụ mũi, cánh mũi, viền cánh mũi, điều chỉnh vị trí đỉnh mũi hài hòa do tăng độ nhô của đỉnh mũi và làm đỉnh mũi xoay trên.

- Mức độ bất cân xứng trục dài của lỗ mũi giảm xuống còn $7,87 \pm 8,92$ % tại thời điểm 6 tháng sau PT và ổn định ở mức $8,04 \pm 8,78$ % tại thời điểm 9 tháng sau PT. Tương tự, mức độ bất cân xứng trục ngắn của lỗ mũi cũng giảm xuống còn $14,71 \pm 12,83$ % tại thời điểm 6 tháng sau PT và ổn định ở mức $10,27 \pm 11,83$ % thời điểm 9 tháng sau PT.
- Độ cân xứng của trụ mũi được cải thiện khi tỷ lệ chiều cao trụ mũi bên bệnh/ chiều cao trụ mũi bên lành tăng lên đến $0,86 \pm 0,108$ tại thời điểm 6 tháng sau PT và ổn định ở tỷ lệ $0,86 \pm 0,104$ tại thời điểm 9 tháng sau PT. Trục của trụ mũi nghiêng hơn sang bên bệnh khi góc trụ mũi giảm từ $86,31 \pm 10,26$ độ trước PT xuống còn $82,69 \pm 5,166$ độ tại thời điểm 9 tháng sau PT.
- Phẫu thuật điều chỉnh tỷ lệ cân xứng cánh mũi và tỷ lệ cân xứng viền cánh mũi tăng từ $0,896 \pm 0,072$ và $0,93 \pm 0,03$ đến tiệm cận gần giá trị 1/1 tương ứng là $0,925 \pm 0,061$ và $0,959 \pm 0,024$ tại thời điểm 9 tháng sau PT, làm cánh mũi và viền cánh mũi bên lành và bên bệnh trở lên cân xứng hơn.
- Đỉnh mũi cao hơn khi độ nhô tăng từ $0,48 \pm 0,06$ trước phẫu thuật lên đến $0,57 \pm 0,049$ sau phẫu thuật 6 tháng và đạt mức giới hạn bình thường là $0,56 \pm 0,045$ thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật. Đỉnh mũi xoay trên khi phẫu thuật làm mở góc mũi môi từ góc nhọn $72,67 \pm 12,07$ độ thành góc tù $96,22 \pm 10,58$ độ và đạt giá trị trong giới hạn bình thường là $94,88 \pm 9,19$ độ tương ứng thời điểm 6 tháng và 9 tháng sau phẫu thuật.

- Phẫu thuật ghép sụn sườn tự thân sửa biến dạng mũi tỏ ra rất hiệu quả khi có tác dụng làm giảm mạnh trung bình điểm biến dạng mũi của các bệnh nhân UCLP trước phẫu thuật từ $10,31 \pm 1,875$ điểm xuống $6,97 \pm 1,465$ điểm tại thời điểm 6 tháng sau phẫu thuật và kết quả này được duy trì bền vững ở mức $6,86 \pm 1,24$ điểm cho đến 9 tháng sau phẫu thuật. 51 % các bệnh nhân UCLP có biến dạng mũi mức độ rất nặng đã được phẫu thuật giảm nhẹ xuống mức độ biến dạng nặng và mức độ biến dạng nhẹ.
- Tình trạng tắc ngẽn mũi được cải thiện. Điểm trung bình NOSE của các bệnh nhân UCLP giảm từ $54,00 \pm 11,86$ xuống còn $32,14 \pm 10,45$ tại thời điểm 9 tháng sau phẫu thuật.

KIẾN NGHỊ

Lượng giá khách quan, toàn diện các biến dạng mũi ở các bệnh nhân UCLP và phối hợp kỹ thuật phẫu thuật chữa các biến dạng ở các đơn vị giải phẫu khác của mũi như biến dạng lạc chỗ của chân cánh mũi, biến dạng nghiêng của trụ mũi, thiếu sản của xương tiền hàm bên bệnh.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU

1. **Tạ Trung Sơn**, Lê Ngọc Tuyền, Lê Văn Sơn, Phạm Dương Châu (2020). Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng lỗ mũi cho bệnh nhân sau mổ khe hở môi -vòm miệng. *Tạp chí Nghiên cứu Y học - Trường Đại học Y Hà Nội*. Số 132, tập 8, 68-76.
2. **Tạ Trung Sơn**, Lê Ngọc Tuyền, Lê Văn Sơn, Phạm Dương Châu (2020). Thay đổi đỉnh mũi sau ghép sụn sườn chữa biến dạng mũi cho bệnh nhân khe hở môi - vòm miệng. *Tạp chí Nghiên cứu Y học - Trường Đại học Y Hà Nội*. Số 135, tập 11, 174-180.
3. **Tạ Trung Sơn**, Lê Minh Giang, Lê Ngọc Tuyền, Lê Văn Sơn, Phạm Dương Châu (2021). Đặc điểm biến dạng mũi trên nhóm bệnh nhân dị tật bẩm sinh khe hở môi - vòm miệng một bên đã phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng. *Tạp chí Y Dược học Quân sự -Học viện Quân Y*. Số 7, Tập 46,177-185.
4. **Tạ Trung Sơn**, Lê Ngọc Tuyền, Lê Văn Sơn, Phạm Dương Châu (2021). Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi cho bệnh nhân sau mổ khe hở môi - vòm miệng. *Tạp chí Y Dược học Quân sự -Học viện Quân Y*. Số 8, Tập 46,157-166.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fisher SB (2011). Cleft lip, cleft palate, and velopharyngeal insufficiency. *Plast Reconstr Surg*, 128(4), 342-360.
2. Piffko J MU, Joos U (2002). Possibilities and limitations in evaluating treatment concepts in lip-jaw-palate clefts: *Mund Kiefer Gesichtschir*; 6(1), 49-52.
3. Trần Văn Trường (1999). Tạo hình khe hở môi một bên và 2 bên. *Tạp chí y học Việt Nam*, 240, 81-88.
4. Hafezi F NB, Ashtiani AK, Mousavi SJ (2013). Correction of cleft lip nose deformity with rib cartilage. *Aesthet Surg J*, 33, 662-673.
5. Sadove AM EB (1993). Correction of secondary cleft lip and nasal deformities. *Clin Plast Surg*, 20, 793-801.
6. Stahl S HL (2002). Correction of secondary deformities of the cleft lip nose. *Plast Reconstr Surg*, 109, 1386-1392.
7. Kim YS CH, Park BY, Jafarov M (2008). A comparative study of the medial crura of alar cartilages in unilateral secondary cleft nasal deformity: the validity of medial crus elevation. *Ann Plast Surg*, 61, 404-409.
8. Agarwal R (2012). Alar web in cleft lip nose deformity: study in adult unilateral clefts. *J Craniofac Surg*, 23(5):1349-1354.
9. Pausch NC HA, Subbalekha K, Dhanuthai K (2013). Columellar flap for secondary cleft rhinoplasty with esthetic improvement of Millard's unilateral cheiloplasty scar. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale*, 114(5), 322-326.
10. Pitak-Arnop P HA, Dhanuthai K, Yildirim V (2011). Panel and patient perceptions of nasal aesthetics after secondary cleft rhinoplasty with versus without columellar grafting. *Craniofac Surg*, 39(5), 319-325.

11. Agochukwu-Nwubah N BA, Vasconez HC (2019). Cleft Rhinoplasty Study and Evolution. *J Craniofac Surg*, 30(5), 1430-1434.
12. Hafezi F NB, Ashtiani AK, Mousavi SJ (2013). Correction of cleft lip nose deformity with rib cartilage. *Aesthet Surg J*, 33, 662-673.
13. Wei CAO MX FZ, You-ping, Li Huang (2014). Lateral crus graft with autologous rib cartilage for cleft lip nostril asymmetry: A Report of 35 cases *Journal of Huazhong University of Science and Technology*, 34(3), 387-392.
14. Ha RY CJ, Byrd HS. In: Rohrich RJ (2014). Cleft rhinoplasty. *Quality Medical Publishing/CRC Press*, 3,1305-1329.
15. Cochran CS, Gunter JP (2010). Secondary rhinoplasty and the use of autogenous rib cartilage grafts. *Clin Plast Surg*, 37(2), 371-382.
16. Cuzalina A JC (2016). Rhinoplasty for the cleft lip and palate patient. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*,189-202.
17. Sugawara Y (2020). A Practical approach to asian rhinoplasty- how to design a fine nasal shape. *Springer Japan*, 1(1),11-13.
18. Man Koon SUH (2018). Atlas of Asian Rhinoplasty. *Springer Singapore*.
19. Rollin D.K (2010). Mastering Rhinoplasty, 2, 329- 431, Pub. Springer.
20. Sajjadian A RR, Naghshineh N (2010). Current status of grafts and implants in rhinoplasty: part I. Autologous grafts. *Plast Reconstr Surg*, 125(2), 40-49.
21. Agarwal R CR (2007). The septospinal ligament in cleft lip nose deformity: study in adult unilateral clefts. *Plast Reconstr Surg*, 120,1633-1640.
22. Kim JS KN, Song HM, Jang YJ (2010). Intraoperative measurements of harvestable septal cartilage in rhinoplasty. *Ann Plast Surg*, 65(6),519-523.
23. Kim NG PS, Park HO, Choi TH (2015). Are differences in external noses between whites and Koreans caused by differences in the nasal septum . *J Craniofac Surg*, 26(3), 922-926.

24. Moon KC (2018). Surgical Anatomy of the Asian Nose. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 26(3):259-268.
25. Konior RJ (2006). The droopy nasal tip *Facial Plast Surg Clin North Am*,14(4), 291-299.
26. Han SK LD, Kim JB, Kim WK (2004). An anatomic study of nasal tip supporting structures. *Ann Plast Surg*, 52(2),134-139.
27. Han SK KH, Lee DY, Kim WK (2005). The effect of releasing tip-supporting structures in short-nose correction. *Ann Plast Surg*,54(4),375-378.
28. Anderson JR (1969). The dynamics of rhinoplasty. *Proceedings of the Ninth International Congress of Otorhinolaryngology*, 10-11.
29. Adamson PA LJ, Dahiya R (2006). The M-Arch model: a new concept of nasal tip dynamics. *Arch Facial Plast Surg*, 8, 16-25.
30. Cho GS KJ, Yeo NK, Kim SH(2011). Nasal skin thickness measured using computed tomography and its effect on tip surgery outcomes. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 144(4), 522-527.
31. Ducut EG HS, Kim SB, Kim YS (2006). Factors affecting nostril shape in Asian noses. *Plast Reconstr Surg*, 118(7), 1613-1621.
32. Han SK KH, Kim WK (2004). Advantages of adding a footplate incision in Asian rhinoplasty. *Ann Plast Surg*, 53(1), 65-69.
33. Han SK WH, Kim WK. . Extended incision in open-approach rhinoplasty for asians. *Plast Reconstr Surg.* 2002;109(6):2087-2096.
34. Kim YS CH, Park BY, Jafarov M (2008). A comparative study of the medial crura of alar cartilages in unilateral secondary cleft nasal deformity: the validity of medial crus elevation. *Ann Plast Surg*, 61, 404-409
35. Wang TD (2007). Secondary rhinoplasty in unilateral cleft nasal deformity. *Facial Plast Surg*, 23,123-127.
36. Stal S (2006). Secondary deformities of the cleft lip, nose and palate. *Pediatric Plastic Surgery*, 6:339-364. Philadelphia: Saunders.

37. Cuzalina A JC (2016). Rhinoplasty for the cleft lip and palate patient. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*, 28,189-202.
38. Allori AC (2017). Evidence-Based Medicine. Plastic and Reconstructive Surgery. *Plast Reconstr Surg*, 140(1), 166 -176.
39. Ahuja RB (2001). Radical correction of secondary nasal deformity in unilateral cleft lip patients presenting late. *Plast Reconstr Surg*, 108(5):1127-1135.
40. Lee DW CB, Park BY(2011). Seven fundamental procedures for definitive correction of unilateral secondary cleft lip nasal deformity in soft tissue aspects. *J Oral Maxillofac Surg*, 69, 420-430.
41. Li AQ SY, Wang GH, et al (2002). Anatomy of the nasal cartilages of the unilateral complete cleft lip nose. *Plast Reconstr Surg*, 109, 1835-1838
42. Spira M HS, Gerow FJ (1970). Correction of nasal deformities accompanying unilateral cleft lip. *Cleft Palate J*, 7, 112-123.
43. Sykes JM(2009). Cleft lip rhinoplasty. *Facial Plast Surg Clin North Am*, 17, 133-144.
44. Grayson BH SP, Brecht LE, Cutting CB (1999). Presurgical nasoalveolar molding in infants with cleft lip and palate. *Cleft Palate Craniofac J* , 36, 486-498.
45. Nguyễn Hồng Lợi (2021). Cleft Lip/Nasal Deformities After Plastic Surgery for Unilateral Cleft Lip/Palate: A Prospective Study at a Large Hospital in Vietnam. *Clin Cosmet Investig Dent*, 16(13):305-314.
46. Cho BC LJ, Cohen M (1998). Surgical correction of unilateral cleft lip nasal deformity. *Craniofac Surg*, 9:20-29.
47. Cohen M, Morris DE, White AD, Patel P (2009). Functional and aesthetic correction of secondary unilateral cleft lip nasal deformities. *Indian J Plast Surg*, 42 : 91-101.

48. Millard DR Jr MC (1998).. Primary unilateral cleft nose correction: a 10-year follow-up. *Plast Reconstr Surg*. 5:1331-1338.
49. Cho BC LJ, Cohen M (1998). Surgical correction of unilateral cleft lip nasal deformity. *Craniofac Surg*, 9:20-29.
50. Moore NT, Day KM, Weinfeld AB (2020). Pyriform costal cartilage graft improves cleft-side alar asymmetry in secondary cleft rhinoplasty. *Cleft Palate Craniofac J*, 57, 537-542.
51. Tardy ME Jr DJI, Fritsch MH (1985). The versatile cartilage autograft in reconstruction of the nose and face. *Laryngoscope*,95,523 -533.
52. Allcroft RA , Quatela VC (1994). Cartilage grafts for head and neck augmentation and reconstruction: Autografts and homografts. *Otolaryngol Clin North Am*, 27,69-80.
53. Toriumi DM (2000). Autogenous grafts are worth the extra time. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*,126, 562-564.
54. Daniel RK (1994). Rhinoplasty and rib grafts: Evolving a flexible operative technique. *Plast Reconstr Sur*, (94), 610 -611.
55. Gunter JP CC, Friedman RM (1997). Internal stabilization of autogenous rib cartilage grafts in rhinoplasty: A barrier to cartilage warping. *Plast Reconstr Surg*,100, 161-169.
56. Brent B (1997) The versatile cartilage autograft: Current trends in clinical transplantation. *Clin Plast Surg* ,6,163-180.
57. Lovice DB MM, Toriumi DM(1999) Grafts and implants in rhinoplasty and nasal reconstruction. *Otolaryngol Clin North Am*, 32, 113-141.
58. Gunter JP CC, Friedman RM (1997). Internal stabilization of autogenous rib cartilage grafts in rhinoplasty: A barrier to cartilage warping. *Plast Reconstr Surg*,100, 161-169.
59. Brent B (1979) The versatile cartilage autograft: Current trends in clinical transplantation. *Clin Plast Surg*, (6), 163-180.

60. Sherris DA(1998) The versatile autogenous rib graft in septorhinoplasty. *Am J Rhinol*, 12, 221-227.
61. Adams WP , Gunter JP, Clark CP, (1999) The rate of warping in irradiated and nonirradiated homograft rib cartilage: A controlled comparison and clinical implications. *Plast Reconstr Surg*, 103, 265-270.
62. Harris S PY, Peterson R, Stal S (1993) Cartilage warping: An experimental model. *Plast Reconstr Surg*, 92, 912- 915.
63. Gibson T (1958). The distortion of autogenous cartilage grafts: Its cause and prevention. *Br J Plast Surg*, 10, 257-274.
64. Sherris DA (1998). The versatile autogenous rib graft in septorhinoplasty. *Am J Rhinol*, 12, 221- 227.
65. Gunter JP CC, Friedman RM (1997). Internal stabilization of autogenous rib cartilage grafts in rhinoplasty: A barrier to cartilage warping. *Plast Reconstr Surg*,100, 161-169
66. Mola F, Keskin, G., Ozturk, M (2007). The comparison of acellular dermal matric (Alloderm), Dacron, Gore-Tex, and autologous cartilage graft materials in an experimental animal model for nasal septal repair surgery. *American Journal of Rhinology*, 21(3), 330- 334.
67. Cakmak O BS, Buyuklu F, Tuncer I (2005). Viability of crushed and diced cartilage grafts: a study in rabbits. *Arch Facial Plast Surg*, 7(1),21-26.
68. Calvert JW BK, DaCosta-Iyer M, (2006). Histological analysis of human diced cartilage grafts. *Plast Reconstr Surg*, 118(1), 230-236.
69. Gillies H, & Kilner (1932). Hare-lip : operations for the correction of secondary deformities. *The Lancet*,220,1369 -1375.
70. Converse JM (1964). *Reconstructive. Plastic Surgery*, 756. WB Saunders.
71. Tajima S MM (1977). Reverse-U incision for secondary repair of cleft lip nose. *Plast Reconstr Surg* 60, 256-261.

72. Demirseren ME OF, Kadomatsu K, Hosaka Y (2004). A simple method for lower lateral cartilage repositioning in cleft lip nose deformity. *Plast Reconstr Surg*, (113), 649-652.
73. Cho BC LJ, Lee JS, Lee JH et al (2021). Correction of secondary unilateral cleft lip nasal deformity in adults using lower lateral cartilage repositioning, columellar strut, and onlay cartilage graft on the nasal tip with open rhinoplasty combined with reverse-U incision. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*, 74, 1077-1086.
74. Lê Đức Tuấn (2004) Nghiên cứu sửa chữa những biến dạng môi-mũi sau phẫu thuật khe hở môi một bên bẩm sinh. *Y Dược Lâm Sàng*; Luận án tiến sĩ Y học.
75. Đỗ Quang Hùng, Trần Thị Bích Liên (2015). Đánh giá kết quả phương pháp tạo hình mũi bằng sụn tự thân trên bệnh nhân đã phẫu thuật khe hở môi một bên tại khoa phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ bệnh viện Chợ Rẫy. *Tạp chí Y học thẩm họa và bỏng*, 2, 281-286.
76. Hoàng Minh Phương, Lê Văn Sơn (2016). Đánh giá kết quả tạo hình biến dạng mũi bằng sụn vách ngăn ở bệnh nhân sau tạo hình khe hở môi - vòm miệng một bên. *Tạp chí Y học Việt nam*, 447,149-152.
77. Nakajima T YY, Kami T (1986). Refinement of the reverse-U incision for the repair of cleft lip nose deformity. *Br J Plast Surg*, 39, 345-351.
78. Noordhoff MS (2000). The Surgical technique for the unilateral cleft lip-nasal deformity. *Noordhoff MS(Ed) Taipei: Doctor House Press*, 29-32.
79. Basta MN GJ, Wilson AJ, et al (2014). A modified V-Y chondromucosal composite flap for correction of secondary cleft nasal deformity: Photogrammetric analysis of a case-control study. *Plast Reconstr Surg*, 134, 94-101

80. Unger JG RJ, Small KH, Pezeshk RA et al (2016). Alar Contour Grafts in Rhinoplasty: A Safe and Reproducible Way to Refine Alar Contour Aesthetics. *Plast Reconstr Surg*, 137(1), 52-61.
81. Nguyễn Huy Thọ, Nguyễn Huy Phan (1993). Một số kinh nghiệm về phẫu thuật nâng sống mũi qua 300 trường hợp tại Viện Quân Y 108 và bệnh viện Hai Bà Trưng- Hà Nội. *Phẫu thuật tạo hình*, 2(1), 21-24.
82. Nguyễn Thành Nhân, Nguyễn Tài Sơn (2015). Nâng mũi cấu trúc dùng mô tự thân phối hợp chất liệu nhân tạo trong tạo hình mũi thấp bẩm sinh. *Tạp chí Y Dược lâm sàng 108*, 10, 101-108.
83. Trần Thị Bích Liên (2009). Chính hình mũi bằng sụn tự thân. *Tạp chí Y Học TP Hồ Chí Minh*, 13,165-167.
84. Farkas LG HK, Posnick JC (1993). Anthropometric and anthroposcopic findings of the nasal and facial region in cleft patients before and after primary lip and palate repair. *Cleft Palate Craniofac J*, 30
85. Trennite Gjn (2005). Rhinoplasty: A practical guide to functional and aesthetic surgery of the nose. *Kugler Publications / The Hague / The Netherlands*, 3(16).
86. Dương Thái Thành (2019). Nghiên cứu một số đặc điểm hình thái nhân trắc mũi người Việt trưởng thành. *Tạp chí Y học Quân sự*, 334(7), 120-128.
87. Trần thị Anh Tú (2003). Nghiên cứu đặc điểm hình thái cấu trúc thấp mũi người Việt Nam trưởng thành. *Luận án tiến sĩ y học*. Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh.
88. Nguyễn Thị Thu Phương, Trần Thị Phương Thảo (2013). Nhận xét một số đặc điểm hình thái mô mềm khuôn mặt trên phim sọ nghiêng từ xa ở một nhóm sinh viên có khớp cắn Angle loại I. *Tạp chí y học thực hành* 847, 147-150.
89. Nguyễn Thanh Vân (2016). Đặc điểm nhân trắc mũi trên người Việt trưởng thành. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2,24-29.

90. Hong-Ryul, Jin J-YL, Woo Jin Jung (2007). New description method and classification system for septal deviation. *J Rhinol*, 14
91. Stewart MG WD, Smith TL, Weaver EM et al (2004). Development and validation of the Nasal Obstruction Symptom Evaluation (NOSE) scale. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 130, 157-163.
92. Pastorek NJ (2000). Treating the caudal septal deflection. *Arch Facial Plast Surg*. 2(3):217-220.
93. Lawson W WR (2007). Correction of caudal deflections of the nasal septum with a modified Goldman septoplasty technique: how we do it. *Ear Nose Throat J*, 86,617-620.
94. Bassyouni HMTFK (2000). Rhinoplasty in unilateral cleft lip nasal deformity. *The Journal of Laryngology and Otology*,114,189-193.
95. Beausang E FH, Dunn KW, Orton CI et al (1998). A new quantitative scale for clinical scar assessment. *Plast Reconstr Surg*, 102,1954-1961.
96. Võ Trương Như Ngọc (2010) Nghiên cứu đặc điểm kết cấu sọ mặt và đánh giá khuôn mặt hài hòa ở một nhóm người Việt tuổi từ 18-25. *Luận án Tiến sỹ Y học*. Đại học Y Hà Nội
97. Ramadan AS (2008). Correction of Secondary Deformities of the Cleft Lip Nose. *Suez Canal Univ Med J*, 11,1-7.
98. Byrd HS E-MK, Yazdani A (2007). Definitive repair of the unilateral cleft lip nasal deformity. *Plast Reconstr Surg*, 120(5), 1348-1356.
99. Bardach J (1987). Correction of secondary unilateral cleft lip deformities. *Surgical Techniques in Cleft Lip and Palate*: 225- 246.
100. Marijo Bagatain M, M. Morad Khosh, Gary Nishioka et al (1999). Isolated nasalis muscle reconstruction in secondary unilateral cleft lip nasal reconstruction. *The Laryngoscope*,109(2), 320-323.
- 101 Sykes JM JY (2009). Cleft lip rhinoplasty *Facial Plast*, 17, 133-144.

- 102 Bertossi D CC, Bocchieri A, Procacci P et al (2016). The “Anatomical Balance Correction” for Secondary cleft lip nasal deformities. *J Craniofac Surg*, 27,2130-2133.
103. Jack R. Anderson (1984). A Reasoned Approach to Nasal Base Surgery. *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 6, 349-358.
104. Quatela VC LD, Sabini P (2004). Surgical management of concavities of the distal nose. *Facial Plast Surg Clin North Am*, 12(1), 133-156.
105. Unger JG RJ, Small KH, Pezeshk RA, (2016). Alar Contour Grafts in Rhinoplasty. *Plastic and Reconstructive Surgery. Plast Reconstr Surg*, 137(1), 52-61.
106. Michael J. Sundine M, John H. Phillips (2004). Treatment of the unilateral cleft lip nasal deformity. *Journal of Craniofacial Surgery*, 15, 69-76.
107. Gubisch W (1998). The triple swing flap technique to correct the asymmetry of unilateral cleft lip nose deformities. *Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery and Hand Surgery*, 32(3), 287-294.
108. Rajiv Agarwal M, and Ramesh Chandra (2012). Alar Web in Cleft Lip Nose Deformity: Study in Adult Unilateral Clefts. *The Journal of Craniofacial Surgery*, 23, 1349-1354
109. Ju Young Go (2014). The correction of alar-columella web deformities in unilateral cleft-lip nasal deformities with web graft technique. *Aesth Plast Surg*, Springer (38), 923-929.
110. Cutting CB BJ, Pang R (1989). A comparative study of the skin envelope of the unilateral cleft lip nose subsequent to rotation-advancement and triangular flap lip repairs. *Plast Reconstr Surg*, 84, 409-417.
111. H. Steve Byrd, Arjang Yazdani (2007). Definitive repair of the unilateral cleft lip nasal deformity. *Plast Reconstr Surg*, 120, 1348.
112. Nagy K (2007). Analysis of the cleft-lip nose in submental-vertical view, Part I-reliability of a new measurement instrument. *J Craniomaxillofac Surg*, 35(6-7), 265-277

113. Cao W, Xi M, Zhou F (2014). Lateral crus graft with autologous rib cartilage for cleft lip nostril asymmetry: a report of 35 cases. *J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci*, 34(3), 387-392.
114. Li AQ SY, Wang GH, et al (2002). Anatomy of the nasal cartilages of the unilateral complete cleft lip nose. *Plast Reconstr Surg*, 109, 1835-1838
115. Liu CS HY, Huang JJ (2020) Secondary Unilateral Cleft Rhinoplasty Using Natural Curvature of Rib Cartilage as Alar Rim Graft: A Three-Dimensional Evaluation of Long-Term Results. *Plast Reconstr Surg*, 3(145):775-779.
116. M. Heller MS, C.K. Mueller, M. Thorwarth et al (2011). Clinical-anthropometric and aesthetic analysis of nose and lip in unilateral cleft lip and palate patients. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 48 (4), 388-393.
117. Srinivas Gosla Reddy, Rajgopal R. Reddy (2013). Assessment of nostril symmetry after primary cleft rhinoplasty in patients with complete unilateral cleft lip and palate. *Journal of Cranio-Maxillo-Facial Surgery*, 41, 147-152.
118. Stephanie M. Power, Damir B. Matic (2016). The effects of secondary cleft procedures on alar base position and nostril morphology in patients with unilateral clefts. *Cleft Palate–Craniofacial Journal*, 120, 134-140.
119. Farkas LG HT, Deutsch CK (1983). Objective assessment of standard nostril types-a morphometric study. *Ann Plast Surg*, 11(5), 381-389.
120. Kim CH , Park MN, Yoon JH (2010). Surgical anatomy of cartilaginous structures of the Asian nose: clinical implications in rhinoplasty. *Laryngoscope*, 120(5),914-919.
121. Sheen JH (1978). *Aesthetic Rhinoplasty*. 1Mosby.
122. Anderson JR (1984). A reasoned approach to nasal base surgery. *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 6(110), 349–358.

123. Byrd HS E-MK, Yazdani A (2007). Definitive repair of the unilateral cleft lip nasal deformity. *Plast Reconstr Surg*, 120(5), 1348-1356
124. Ingels K, Orhan KS (2006). Measurement of preoperative and postoperative nasal tip projection and rotation. *JAMA Facial Plastic Surgery*, 8(6), 411-415.
125. Crumley RL, Lanser M (1988). Quantitative analysis of nasal tip projection. *The Laryngoscope*. Feb, 98(2), 202-208.
126. Kim J, Uhm, K., Shin, D (2016). Secondary cleft nasal deformity correction using bioabsorbable mesh. *Journal of Craniofacial Surgery*, 27, 1143-1146.
127. Sadeghi M, Saedi, B., Arvin Sazegar, A (2009). The role of columellar struts to gain and maintain tip projection and rotation: A randomized blinded trial. *American Journal of Rhinology and Allergy*, 23(6), 47-50.
128. Nguyễn Thị Thu Phương, Trần Thị Phương Thảo (2013). Nhận xét một số đặc điểm hình thái mô mềm khuôn mặt trên phim sọ nghiêng từ xa ở một nhóm sinh viên có khớp cắn Angle loại I. *Tạp chí y học thực hành* 847, 147-150.
129. Ali Murat Akkus, Erhan Eryilmaz EG (2013). Comparison of the effects of columellar strut and septal extension grafts for tip support in rhinoplasty. *Aesthetic Plastic Surgery*, 4, 666-673
130. Nandini S PC, Somiah SK, Reddy SR(2011). An evaluation of nasolabial angle and the relative inclinations of the nose and upper lip. *J Contemp Dent Pract*, 2011, 12(3), 152-157.
131. Biller JA (2009). A contemporary assessment of facial aesthetic preferences. *Arch Facial Plast Surg*, 11(2), 91-97.
132. Jack R. Anderson M (1984). A Reasoned approach to nasal base surgery. *Archives of Otolaryngology - Head and Neck Surgery*, 110, 349-358.

133. Ketcham AS(2012). Normal and variant anatomy of the nasal tip. *Facial Plast Surg*;2(28):137-144.
134. Akay G (2021). Nasal septal deviation in the unilateral cleft lip and palate deformities: a three-dimensional analysis. *Oral Radiol*, 37(4):567-572.
135. H. Steve Byrd, Arjang Yazdani (2007). Definitive repair of the unilateral cleft lip nasal deformity. *Plast Reconstr Surg*, 120, 1348.
136. Latham RA. (1969). Maxillary development and growth: the septo-premaxillary ligament. *J Anat*, 107, 471-478
137. Latham RA. (1970). The pathogenesis of the skeletal deformity associated with unilateral cleft lip and palate. *Cleft Palate J*, 404-414.
138. Rohrich RJ HB, Muzaffar AR, Adams WP Jr (2000). Importance of the depressor septi nasi muscle in rhinoplasty: anatomic study and clinical application. . *Plast Reconstr Surg*,105, 384-388.
139. Joos U (1987). The importance of muscular reconstruction in the treatment of cleft lip and palate. *Scand J Plast Reconstr Surg Clin North Am*, 21, 109-113.
140. Haack J PI(2009). Caudal septal deviation. *Otolaryngol Clin North Am* 42(3):427-436.
141. Idgway EB AB, Labrie RA, Padwa BL (2011). Positioning the caudal septum during primary repair of unilateral cleft lip. *J Craniofac Surg*, 22, 1219-1224.
142. Farkas L.G (2005). International anthropometric study of facial morphology in various ethnic groups/races. *J Craniofac Surg*, 16:615-646.
143. Leong SC, White PS (2004). A comparison of aesthetic proportions between the Oriental and Caucasian nose. *Clin Otolaryngol Allied Sci*, 29:672- 676.
144. Choe K.S. SAP, Litner J.A (2004). The Korean American woman's face. *Arch Facial Plast Surg*, 8:319-323.

145. Leong SC (2009). A systematic review of the nasal index and the significance of the shape and size of the nose in rhinology. *Clin Otolaryngol* 34:191-198.
146. Hinderer K.H (1971). *Fundamentals of Anatomy and Surgery of the Nose*. Aesculapius Publishing, Birmingham. 54.
147. Nagasao T (2008). A new method to quantify subtle morphological deformities in nasal profile curvatures and its application for analysis of unilateral cleft lip noses. *J Craniomaxillofac Surg*, 36(6):321-334.
148. Kim SC NK (2009). Assessment of cleft lip deformity using regression equation. *The Cleft palate-craniofacial journal: official publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association*, 46:197- 203.
149. Fisher DM (1999). Three dimensional computer tomography analysis of the primary nasal deformity in three month old infants with complete unilateral cleft lip and palate. *Plast Reconstr Surg*, 103:1826-1834.
150. Wei CAO MX, Fang zhou, You-ping (2014). Lateral crus graft with autologous rib cartilage for cleft lip nostril asymmetry: A Report of 35 Cases, 387-392. Springer-Verlag Berlin Heidelberg
151. Saleh MA, Elshahat A, Emara M, et al (2011). Objective tools to analyze the lower lateral cartilage in unilateral cleft lip nasal deformities. *J Craniofac Surg*, 22(4),1435-1439.
152. Lei Zhang MD, Zeng-jian Li, Qiang Liu (2014). Anthropometric analysis of the maxillary bone and the alar base in unilateral cleft lip with secondary nasal deformity: Classification of a Piriform margin bony depression. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 1(51), 23-29
153. Thomas C (2009). Primary rhinoplasty by open approach with repair of unilateral complete cleft lip. *J Craniofac Surg*. 20:1711 - 1714.
154. Man Koon SUH (2018). *Atlas of Asian Rhinoplasty*, 1:13-14.

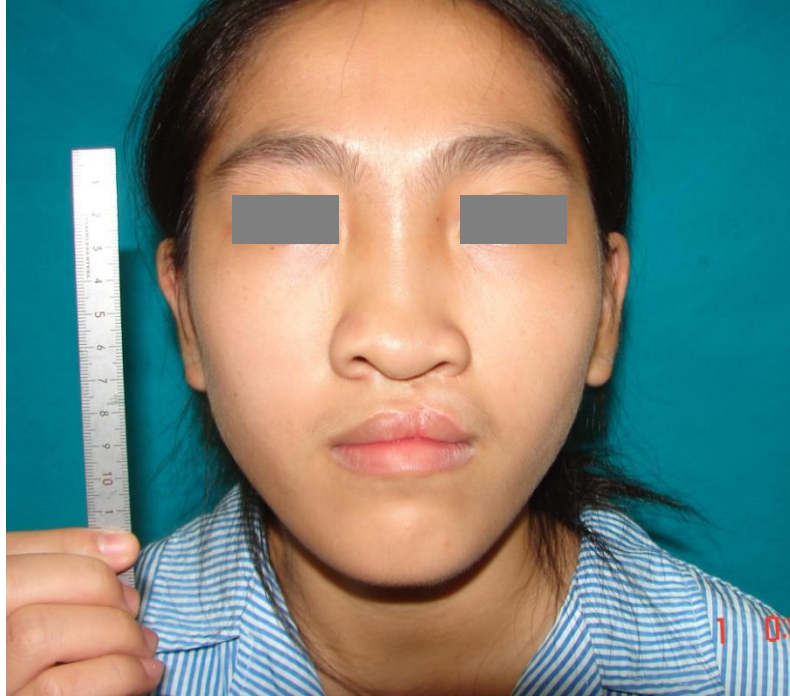
155. Nguyễn Thanh Vân, Trần Ngọc Anh (2014). Đặc điểm giải phẫu điểm đỉnh sụn cánh lớn trên người Việt trưởng thành. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 11, 46-51.
156. Yeow VK (1999). The use of nasal splints in the primary management of unilateral cleft nasal deformity. *Plast Reconstr Surg*. . *Plast Reconstr Surg*, 103, 1347-1354.
157. Koen Ingels M, PhD; Kadir S. Orhan, MD (2006). Measurement of Preoperative and Postoperative Nasal Tip Projection and Rotation. *Arch Facial Plast Surg*, 8:411-415
158. Zhou F LW, Du Y, Li S, Jiang H (2020). Single-stage repair of secondary unilateral cleft lip-nose deformity in adults. *J Craniomaxillofac Surg*, 48(1):83-89.
159. Flores RL SA, Cutting CB (2009). A novel cleft rhinoplasty procedure combining an open rhinoplasty with the Dibbell and Tajima techniques: a 10-year review. *Plast Reconstr Surg*, 124(6),2041-2047.
160. Millard DR (1958). Columella lengthening by a forked flap. *Plast Reconstr Surg Transplant Bull*, 22(5), 454-457.
161. Stal S, Hollier, L (2002). Correction of Secondary Deformities of the Cleft Lip Nose. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 109, 1386-1392.
162. Liu CS HY, Huang JJ, Chen JP(2020). Secondary Unilateral Cleft Rhinoplasty Using Natural Curvature of Rib Cartilage as Alar Rim Graft: A Three-Dimensional Evaluation of Long-Term Results. *Plast Reconstr Surg*, (145):775-779.
163. Meredith L. Grogan Moore B, Thu-Hoai C. Nguyen (2019). Pyriform costal cartilage graft improves cleft-side alar asymmetry in secondary cleft rhinoplasty. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 1-6.

164. Baskaran M PI, Arularasan S G, Divakar T K (2015). Cleft rhinoplasty. *J Pharm Bioall Sci*, 7(6), 691-694.
165. Nolst Trenité GJ (1997). Rhinoplasty in the cleft lip patient. *Cleft Palate Craniofac J*;34(1):63-68.
166. Yeow VK CP, Chen YR, Noordhoff SM (1999). The use of nasal splints in the primary management of unilateral cleft nasal deformity. *Plast Reconstr Surg*; 103, 1347-1354.
167. Wee JH PM, Oh S (2015). Complications associated with autologous rib cartilage use in rhinoplasty: a meta-analysis. *Facial Plast Surg*, 17, 49-55.
168. Calvert JW, Daniel RK (2014). Reconstructive rhinoplasty: operative revision of patients with previous autologous costal cartilage grafts. *Plast Reconstr Surg*;5(133):1087-1096.
169. Peled ZM WA, Johnston P, Yaremchuk MJ(2008). The use of alloplastic materials in rhinoplasty surgery: a meta-analysis. *Plast Reconstr Surg*.121(3):85-92.
170. Gibson T (1958). The distortion of the autogenous cartilage grafts: its cause and prevention. *Br J Plast Surg*, 10:257.
171. Varadharajan K SP, Anwar M, Patel K (2015). Complications Associated With the Use of Autologous Costal Cartilage in Rhinoplasty: A Systematic Review. *Aesthet Surg J* 6(35):644-652.
172. Pausch NC HA, Subbalekha K, Dhanuthai K (2013). Columellar flap for secondary cleft rhinoplasty with esthetic improvement of Millard's unilateral cheiloplasty scar. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale*, 114(5), 322-326.
173. Ramly EP EB, Kantar RS, Alfonso AR (2019). Unilateral cleft lip repair: a quantitative scale assessment of postoperative lip and nose scars across 2 operative techniques. *Ann Plast Surg*, 83, 660-663.

174. Eisemann BS KR, Ramly EP, Alfonso AR (2019). Qualitative assessment of columella scar quality after extended mohler unilateral cleft lip repair. *J Craniofac Surg*, 30(7), 2194-2197.
175. Cakmak O ET (2002). The versatile autogenous costal cartilage graft in septorhinoplasty. *Arch Facial Plast Surg*, 4,172-176.
176. Shubailat GF. (2003). Cantilever rib grafting in salvage rhinoplasty. *Aesthetic Plast Surg*, 27,281-285.
177. Larocca C, Aponte, C., & Miranda (2013). Rhinoplasty using autologous costal cartilage. *Facial plastic surgery*, 3(29),184 -192.
178. Dąbrowska-Bień J SH, Gos E, Gwizdalska I (2018). Clinical evaluation of a polish translation and cross-cultural adaptation of the nasal obstruction symptom evaluation (NOSE) Scale. *Med Sci Monit*, 6,7958-7964.
179. Lachanas VA TS, Tsea M, Hajiiioannou JK (2014). Validation of the nasal obstruction symptom evaluation (NOSE) scale for Greek patients. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 151, 819-823.

HÌNH ẢNH MINH HỌA

Nguyễn Thị C. 18 tuổi



Trước phẫu thuật (tư thế thẳng)



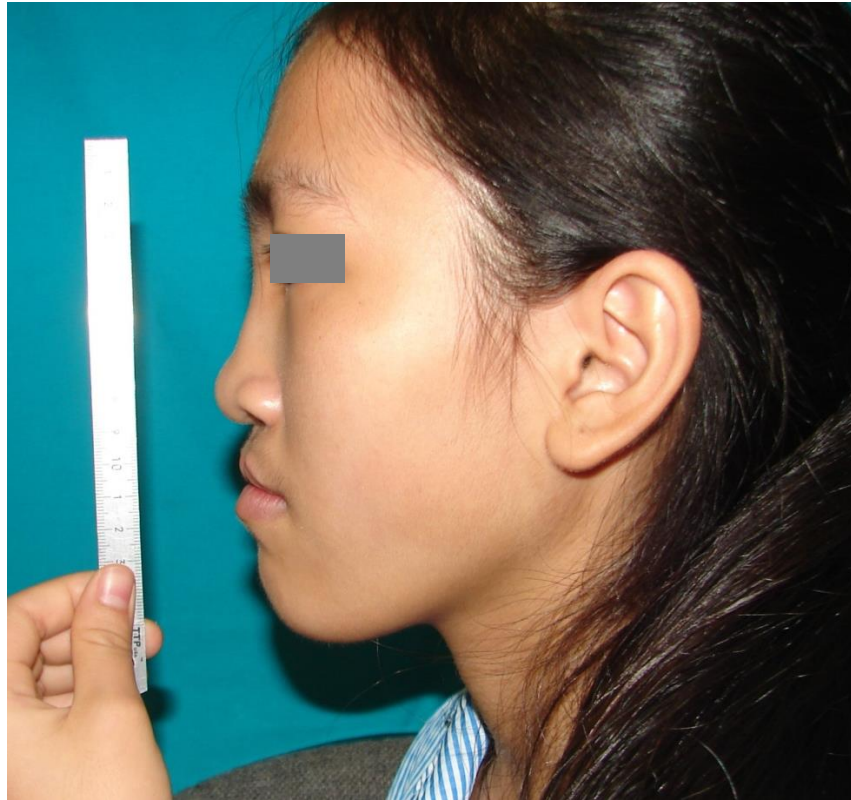
Sau phẫu thuật (tư thế thẳng)



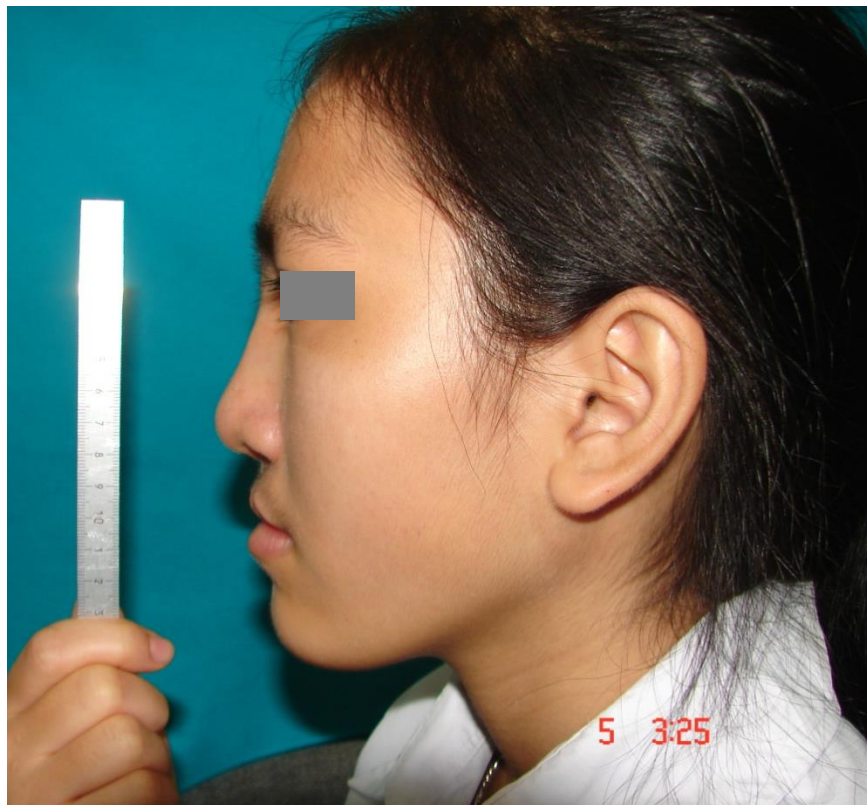
Trước phẫu thuật (tư thế nền mũi)



Sau phẫu thuật (tư thế nền mũi)



Trước phẫu thuật (tư thế nghiêng)



Sau phẫu thuật (tư thế nghiêng)

Nguyễn Thị T. 17 tuổi.



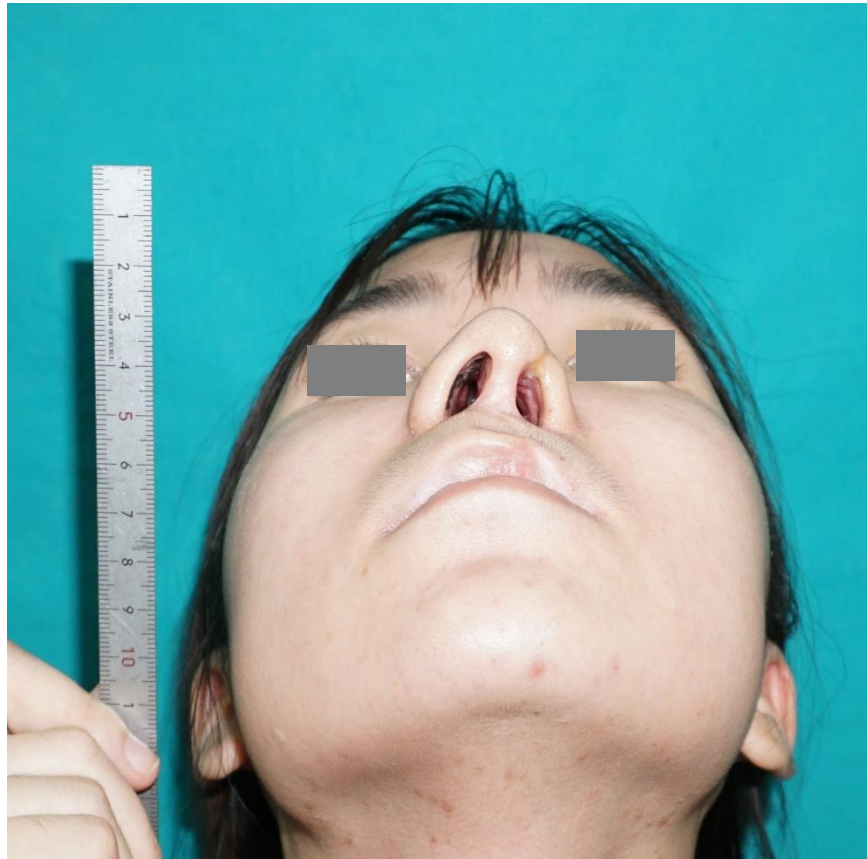
Trước phẫu thuật (tư thế thẳng)



Sau phẫu thuật (tư thế thẳng)



Trước phẫu thuật (tư thế nền mũi)



Sau phẫu thuật (tư thế nền mũi)



Trước phẫu thuật (tư thế nghiêng)

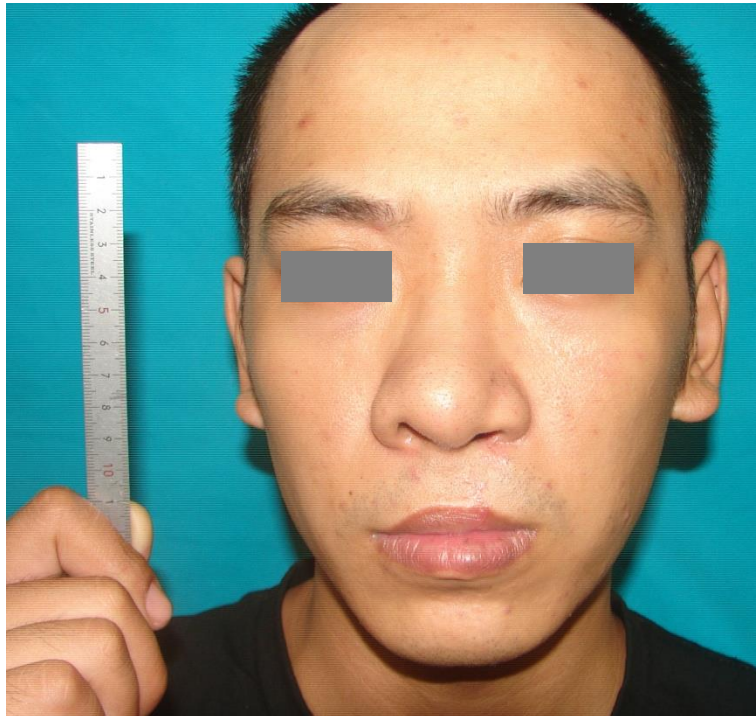


Sau phẫu thuật (tư thế nghiêng)

Nguyễn Duy V. 31 tuổi



Trước phẫu thuật (tư thế thẳng)



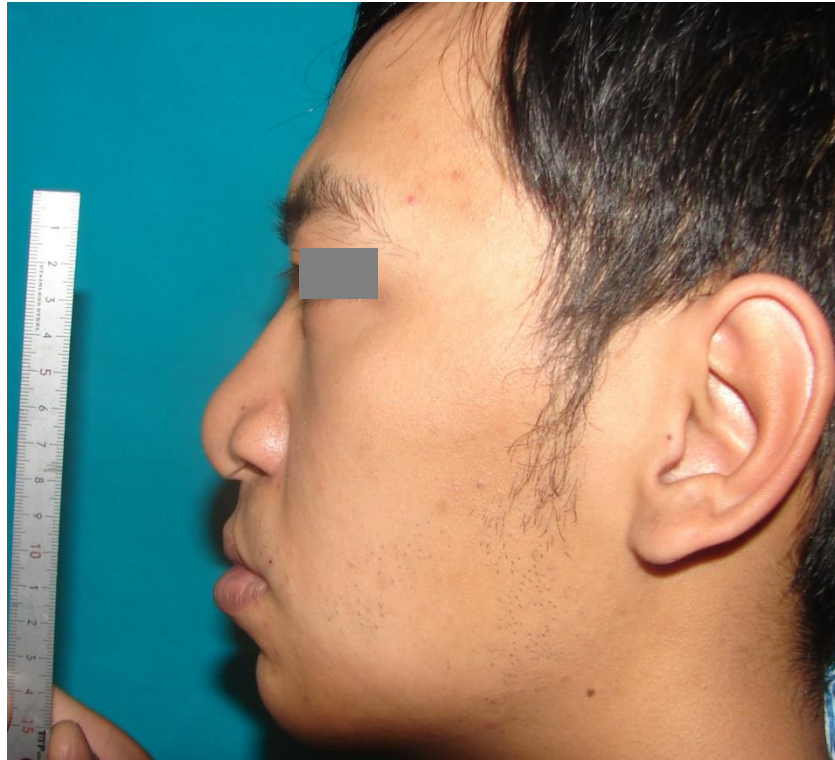
Sau phẫu thuật (tư thế thẳng)



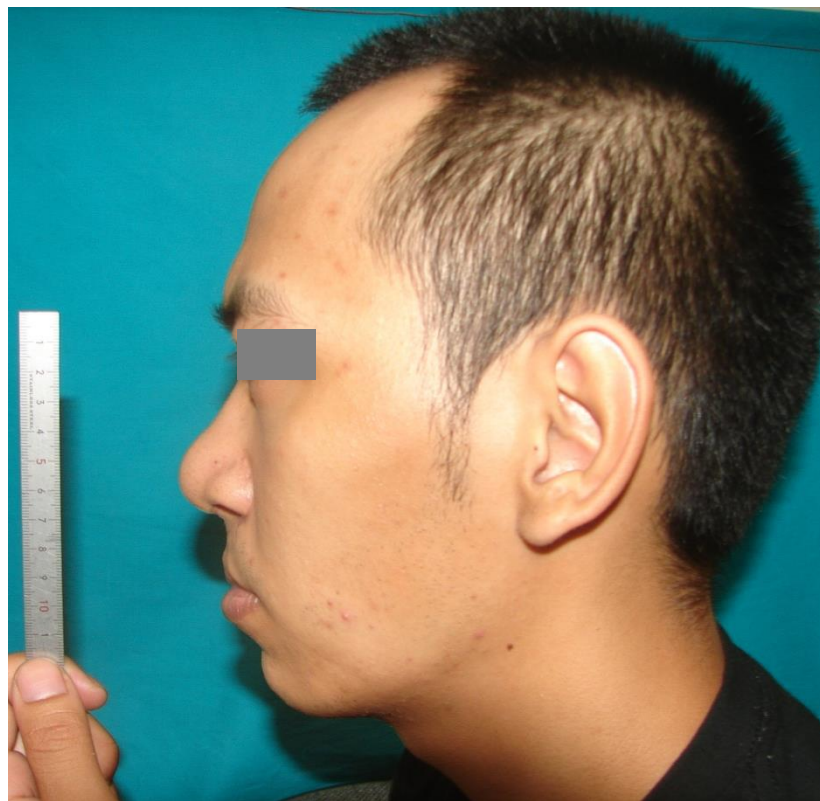
Trước phẫu thuật (tư thế nền mũi)



Sau phẫu thuật (tư thế nền mũi)



Trước phẫu thuật (tư thế nghiêng)



Sau phẫu thuật (tư thế nghiêng)

Phạm Thị T. 24 tuổi



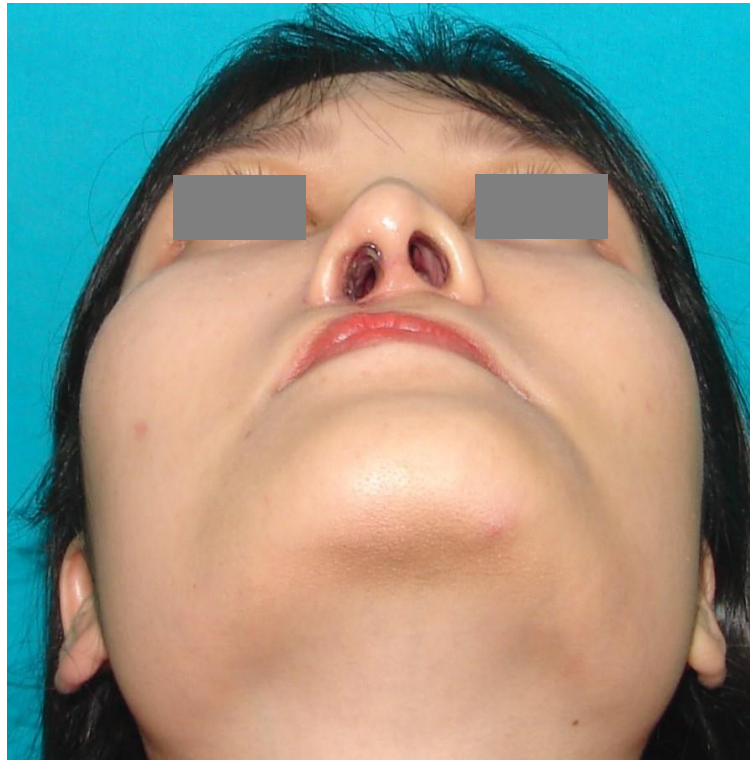
Trước phẫu thuật (tư thế thẳng)



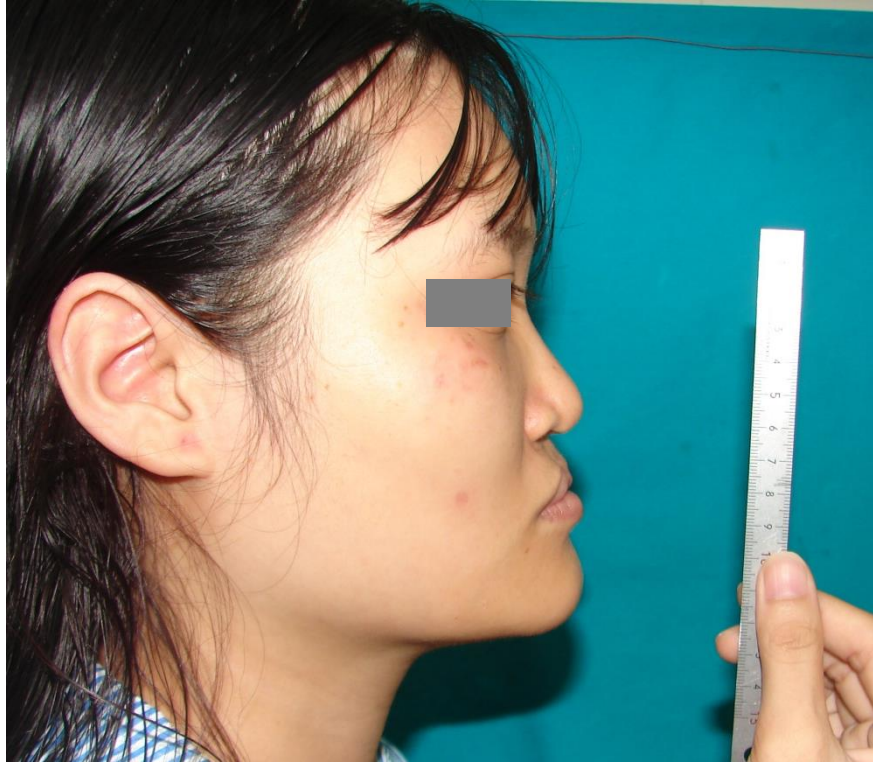
Sau phẫu thuật (tư thế thẳng)



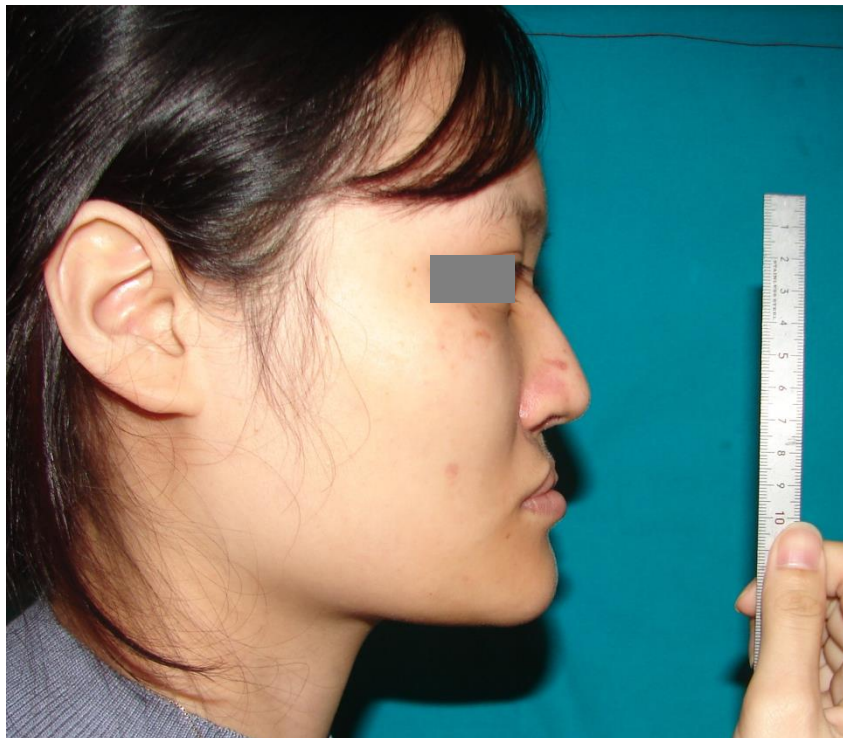
Trước phẫu thuật (tư thế nền mũi)



Sau phẫu thuật (tư thế nền mũi)



Trước phẫu thuật (tư thế nghiêng)



Sau phẫu thuật (tư thế nghiêng)

Nguyễn Thị T. 21 tuổi



Trước phẫu thuật (tư thế thẳng)



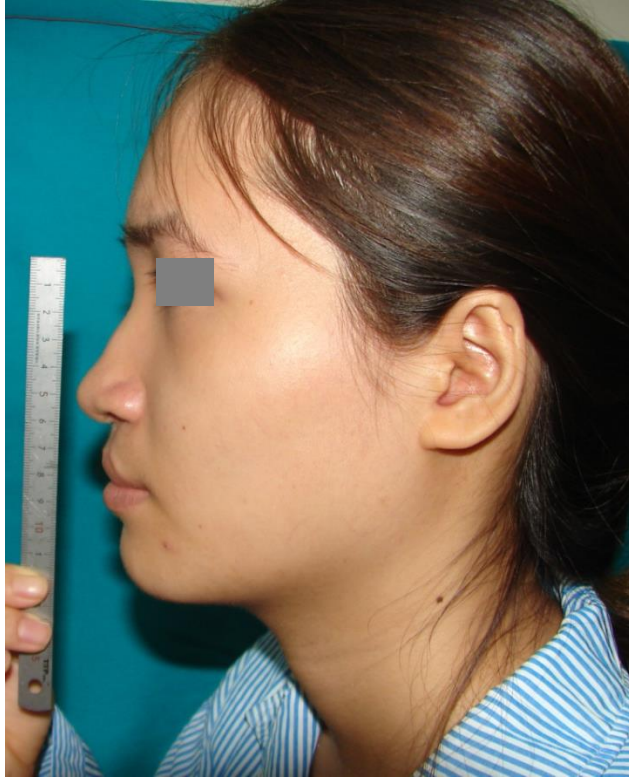
Sau phẫu thuật (tư thế thẳng)



Trước phẫu thuật (tư thế nền mũi)



Sau phẫu thuật (tư thế nền mũi)



Trước phẫu thuật (tư thế nghiêng)



Sau phẫu thuật (tư thế nghiêng)

MẪU BỆNH ÁN
SỬ DỤNG SỤN SƯỜN TỰ THÂN CHỮA BIẾN DẠNG MŨI CHO
BỆNH NHÂN DỊ TẬT KHE HỞ MÔI - VÒM MIỆNG 1 BÊN

I. HÀNH CHÍNH

Họ và tên bệnh nhân:..... Ngày sinh:tháng.....năm....

Giới : nam/ nữ Ngày vào viện:..... Ngày ra viện:.....

Địa chỉ: Số nhà....Thôn/xã/phường.....

Quận/Huyện:..... Tỉnh/TP:.....

Liên hệ trong trường hợp khẩn cấp

Họ và tên người giám hộ :.....

Quan hệ với người bệnh:

Số điện thoại nhà riêng :.....

Số điện thoại cơ quan :.....

II. TIỀN SỬ:

- Bản thân:

Sẹo sau phẫu thuật tạo hình môi - vòm miệng bên : Phải Trái

Đã được phẫu thuật tạo hình môi năm nào:.....

Đã được phẫu thuật tạo hình vòm miệng năm nào :.....

Dị ứng :

Bệnh toàn thân :.....

- Gia đình:

Dị tật khe hở môi- vòm miệng:

Bệnh toàn thân :.....

III. KHÁM LÂM SÀNG

1.Toàn thân

Tuần hoàn

Hô hấp.....

Thần kinh.....

Mắt.....

2. Tại chỗ

Dấu hiệu cơ năng:

Thang điểm NOSE (nasal obstruction symptom evaluation) của Stewart, đánh giá tình trạng thông khí của mũi.

Trong 1 tháng vừa qua, anh/chị có gặp các vấn đề nào dưới đây không. Hãy khoanh vào con số trong ô mô tả đáp ứng đúng nhất.					
	Không có bất cứ vấn đề gì (not a problem)	Vấn đề ở mức nhẹ (very mild problem)	Vấn đề ở mức trung bình (moderate problem)	Vấn đề khá tồi tệ (fairly bad problem)	Vấn đề nghiêm trọng (severe problem)
Tắc mũi không thở được (Nose obstruction and stuffiness)	0	1	2	3	4
Tắc mũi (Nose obstruction)	0	1	2	3	4
Khó thở qua mũi (Trouble breathing through my nose)	0	1	2	3	4
Khó ngủ do khó thở mũi (Trouble sleeping)	0	1	2	3	4
Không hít thở đủ không khí khi thể dục hay gắng sức (Unable to get enough air through my nose during exercise or exertion)	0	1	2	3	4

Điểm NOSE trước mổ :

Điểm NOSE 6 tháng sau mổ :

Điểm NOSE 9 tháng sau mổ :

Dấu hiệu thực thể

Khám mũi

Hẹp van trong :

Hẹp van ngoài :

Độ đàn hồi đỉnh mũi: Tốt Bình thường Yếu

Thay đổi van trong

Lệch đuôi vách ngăn mũi : Có Không

Mức độ lệch vách ngăn : Mức độ nhẹ Mức độ trung bình Mức độ nặng

Phân loại mức độ lệch vách ngăn theo Hong-Ryul Jin

Mức độ	Đặc điểm
Mức độ nhẹ	Lệch ít hơn một nửa tổng khoảng cách đến thành bên mũi
Mức độ trung bình	Lệch nhiều hơn một nửa tổng khoảng cách nhưng chưa chạm thành bên mũi
Mức độ nặng	Lệch chạm thành bên mũi

Biến dạng mũi:

Hình thái biến dạng	Có	Không
Biến dạng lỗ mũi bên bệnh và bên lành		
Biến dạng lệch trụ mũi		
Biến dạng viền cánh mũi bên bệnh hạ thấp		
Biến dạng lệch đuôi vách ngăn (caudal setum deviation)		
Biến dạng mạng cánh - trụ mũi bên bệnh (alar - columella web)		
Biến dạng vết lõm cánh mũi bên bệnh (alar notching)		
Biến dạng đỉnh mũi thông xuống (dropping tip)		

Chụp ảnh chuẩn của bệnh nhân trước phẫu thuật

<p>Ảnh thẳng</p>	<p>Ảnh nghiêng phải</p>
------------------	-------------------------

<p>Ảnh nền mũi</p>	<p>Ảnh nghiêng trái</p>
--------------------	-------------------------

Kết quả đo kích thước mũi trên ảnh trước phẫu thuật và sau phẫu thuật

	Trước PT	Sau PT 6 tháng	Sau PT 9 tháng
Trục dài bên lành			
Trục dài bên bệnh			
Trục ngắn bên lành			
Trục ngắn bên bệnh			
Góc trục dài bên lành			
Góc trục dài bên bệnh			
Góc trụ mũi (độ)			
Chiều cao trụ mũi (mm)			
Chiều cao trụ mũi bên lành (mm)			
Chiều cao trụ mũi bên bệnh (mm)			
Tỷ lệ chiều cao trụ mũi bên bệnh / chiều cao trụ mũi bên bệnh bên lành			
Khoảng cách từ đường ngang nối 2 điểm en đến điểm cao nhất của viền lỗ mũi bên lành			
Khoảng cách từ đường ngang nối 2 điểm en đến điểm cao nhất của viền lỗ mũi bên bệnh			
Độ nhô (Tỷ lệ của Goode)			
Độ xoay (Góc mũi môi)			

Tóm tắt bệnh án

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kế hoạch phẫu thuật

.....

.....

.....

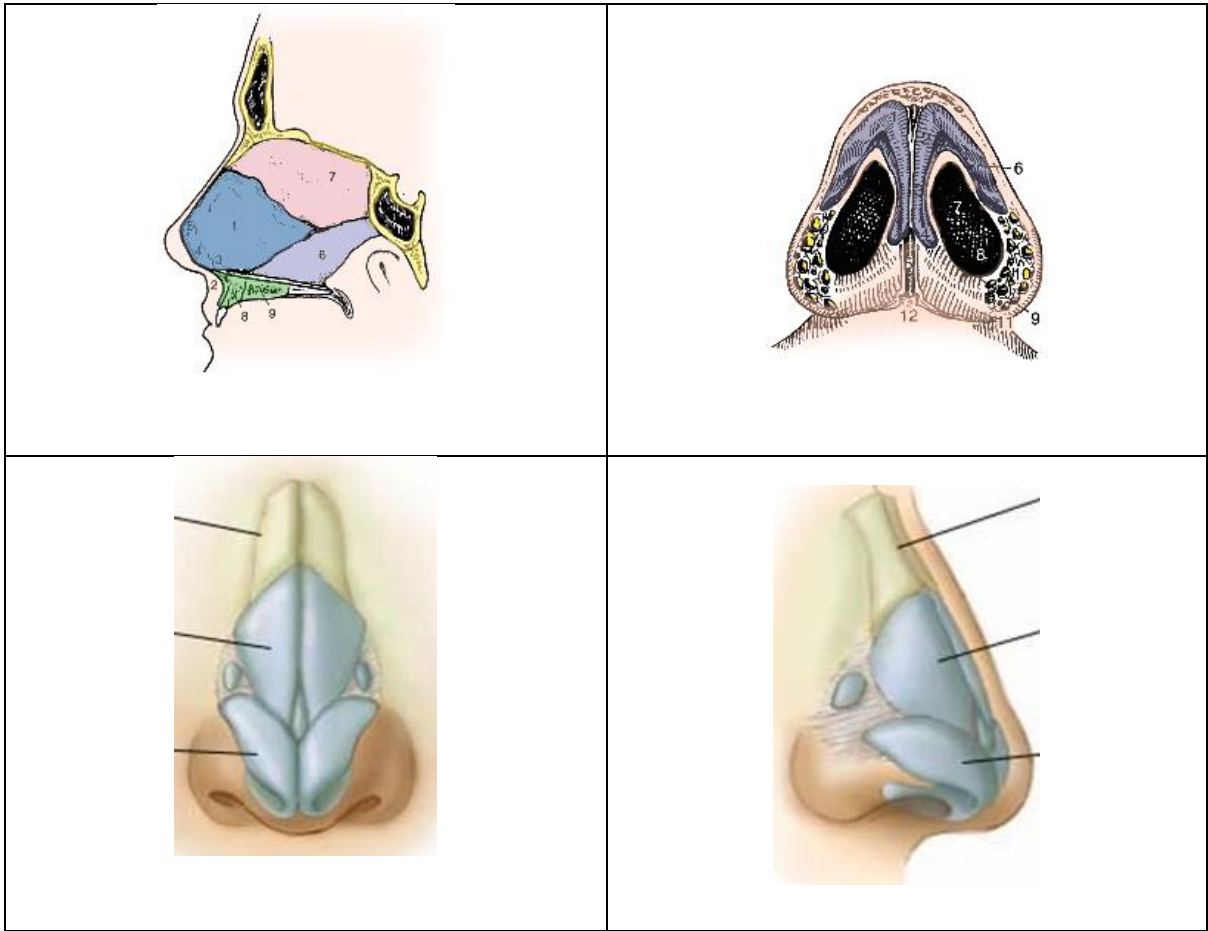
.....

.....

.....

.....

.....



Lược đồ phẫu thuật

Tên kỹ thuật phẫu thuật	Chi tiết
Phẫu thuật lấy sụn sườn	
Phẫu thuật lấy mũi mở	
Ghép sụn trụ mũi (colummella strut graft)	
Ghép sụn đòn trụ ngoài (lateral crural strut graft)	
Ghép sụn sống mũi (dorsal graft)	

Điều trị sau phẫu thuật

Thời gian	Diễn biến	Y lệnh điều trị

Kết quả tái khám 6 tháng sau phẫu thuật

Kết quả khám mũi :

.....

.....

.....

.....

.....

Chụp ảnh chuẩn của bệnh nhân 6 tháng sau phẫu thuật

Ảnh thẳng	Ảnh nghiêng phải
-----------	------------------

Ảnh nền mũi	Ảnh nghiêng trái
-------------	------------------

Kết quả tái khám 9 tháng sau phẫu thuật

Kết quả khám mũi :

.....

.....

.....

.....

.....

Chụp ảnh chuẩn của bệnh nhân 9 tháng sau phẫu thuật

Ảnh thẳng	Ảnh nghiêng phải
-----------	------------------

Ảnh nền mũi	Ảnh nghiêng trái
-------------	------------------

Đặc điểm của sẹo	1	2	3	4
Màu (so với da lân cận)	Không khác biệt màu	Khác màu ít	Khác màu rõ	Khác màu rất rõ
Mờ hoặc bóng	Mờ	Bóng sáng		
Độ bằng phẳng	Phẳng so với da lân cận	Lồi hoặc lõm ít	Phì đại	Sẹo lồi nghiêm trọng (keloid)
Mức độ biến dạng của sẹo	Không biến dạng	Biến dạng ít	Biến dạng mức trung bình	Biến dạng mức độ nghiêm trọng

Điểm đánh giá sẹo trụ mũi:

Điểm đánh sẹo thành ngực:

Các tai biến, biến chứng trong và sau phẫu thuật

Tai biến - biến chứng		Có	Không
Vết mổ thành ngực (Vùng cho vạt)	Rách màng phổi - tràn khí màng phổi		
	Chảy máu vết mổ		
	Nhiễm trùng vết mổ thành ngực		
Vết mổ vùng mũi (Vùng nhận vạt)	Nhiễm trùng vết mổ vùng mũi		
	Cong vênh, lộ vạt sống mũi		
	Xẹp van mũi ngoài		
	Chảy máu vết mổ		
	Hoại tử mép vạt da trụ mũi		

Bác sỹ làm bệnh án

Bác sỹ điều trị

Bác sỹ phẫu thuật

DANH SÁCH ĐỐI TƯỢNG THAM GIA NGHIÊN CỨU

Tên đề tài: Nghiên cứu ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi cho bệnh nhân sau mổ dị tật khe hở môi, vòm miệng một bên

Nghiên cứu sinh: Tạ Trung Sơn

Lớp NCS khoá: 34 (2015-2020)

TT	Họ và tên	Tuổi	Giới	Địa chỉ	Ngày khám	Nội dung điều trị	Mã số BA
1	Nguyễn Thị T.	17	Nữ	Xã Tuy Lai - Huyện Mỹ Đức - TP Hà Nội	11/06/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18030689
2	Nguyễn Duy V.	31	Nam	08/40/380- Hồ Nam - Lê Chân - Hải Phòng	26/03/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18014365
3	Đoàn Hữu T.	25	Nam	Đội 15 - Thanh Sơn - Thanh Hà - Hải Dương	14/03/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18011915
4	Nguyễn Thị C.	18	Nữ	Đường Xa Mạc - Xã Liên Mạc - Huyện Mê Linh - TP Hà Nội	14/09/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18054537

5	Nguyễn Quang V.	20	Nam	Đường Đào Yên - Xã Hồng Thái - Huyện An Dương - TP Hải Phòng	05/07/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18037380
6	Võ Thị Minh H.	17	Nữ	Thôn Xuân Viên - Xã Quảng Xuân - Huyện Quảng Trạch - Tỉnh Quảng Bình	31/07/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18260816
7	Đoàn Thị H.	22	Nữ	Thôn Tế Cầu - Xã Hồng Đức - Huyện Ninh Giang - Tỉnh Hải Dương	21/05/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18015329
8	Nguyễn Thị Kim A.	21	Nữ	Đông Thịnh - Xã Kỳ Phong - Huyện Kỳ Anh - Tỉnh Hà Tĩnh	17/11/2017	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	17035674
9	Trần Thị N.	21	Nữ	Thôn Mãn Xá Tây - Hà Mãn - Thuận Thành - Bắc Ninh	12/03/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18011356
10	Nguyễn Văn V.	25	Nam	Thôn 3 - Xã Tân Hương - Huyện Ninh Giang - Tỉnh Hải Dương	16/04/2019	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	19015945

11	Nguyễn Thị T.	19	Nữ	Đường Mãi - Xã Tân Sỏi - Huyện Yên Thế - Tỉnh Bắc Giang	06/03/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18010357
12	Phạm Thu H.	27	Nữ	Tổ 2 - Thị Trần Chợ Mới - Huyện Chợ Mới - Tỉnh Bắc Kạn	09/04/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18017482
13	Hà Thị Thu P.	17	Nữ	Xóm Khuôn - Xã Sơn Hùng - Huyện Thanh Sơn - Tỉnh Phú Thọ	07/12/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18070838
14	Nguyễn Hạnh N.	19	Nữ	22 B - Tổ 16 - Phường Đức Giang - Quận Long Biên - TP Hà Nội	08/11/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18065155
15	Nguyễn Thị O.	17	Nữ	Phù Oanh - Minh Tiến - Phù Cừ - Tỉnh Hưng Yên	23/11/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18068043
16	Phạm Thị T.	24	Nữ	Xóm 7 - Xã Nghĩa Thịnh - Huyện Nghĩa Đàn - Tỉnh Nghệ An	12/11/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18022581

17	Đỗ Thị H.	24	Nữ	Xóm 6 - Xã Trung Châu - Huyện Đan Phượng- TP Hà Nội	14/02/2019	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	19006962
18	Hoàng V.	17	Nam	Tổ 8 - Xã Lương Châu - Huyện Sông Công - TP Thái Nguyên	23/05/2019	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	1.90E+08
19	Nguyễn Thị T.	21	Nữ	Thôn Đồi Cốc - Xã Thanh Xuân - Huyện Sóc Sơn - TP Hà Nội	04/06/2019	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	19028729
20	Hứa Văn C.	16	Nam	Xóm Lau Sau - Xã La Bằng - Huyện Đại Từ - TP Thái Nguyên	01/07/2019	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	19040376
21	Ngô Thị H.	20	Nữ	Thôn Nông Lâm - Xã Bích Sơn - Huyện Việt Yên - Tỉnh Bắc Giang	15/07/2019	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	19036874
22	Bùi Thị H.	33	Nữ	Thôn Trê - Xã Tuy Lai - Huyện Mỹ Đức - TP Hà Nội	15/07/2019	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	19039727

23	Phạm Trung Đ.	20	Nam	Xã Đại Mỗ - Quận Nam Từ Liêm - Hà Nội	15/07/2019	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	19039868
24	Đào Bá V.	19	Nam	Tổ 1 - Xã Lương Châu - Huyện Sông Công -TP Thái Nguyên	22/07/2019	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	19041627
25	Vũ Thi Phương L.	18	Nữ	Thôn Kim Lôi - Xã Bạch Đằng -Huyện Kinh Môn - Tỉnh Hải Dương	22/07/2019	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	19041701
26	Phạm Thị Mai A.	17	Nữ	Thôn Hậu Bóng - Xã Quang Minh - Huyện Gia Lộc - Tỉnh Hải Dương	07/01/2019	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	19026428
27	Nguyễn Thanh H.	16	Nữ	Tổ 80B - Quận Bạch Đằng - Thành Phố Hạ Long - Tỉnh Quảng Ninh	27/06/2019	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	19035150
28	Trịnh Thị A.	23	Nữ	Đường Ninh Kiều - Thị trấn Chúc Sơn - Huyện Chương Mỹ- TP Hà Nội	28/03/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18003477

29	Lê Ngọc Quỳnh T.	18	Nữ	Thôn Cát Nguyên - Xã Nguyên Úy - Huyện Kim Bảng - Tỉnh Hà Nam	06/06/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18029742
30	Trần Quang M.	18	Nam	Xóm Đông khu 3- Huyện Thị Cầu - TP Bắc Ninh - Tỉnh Bắc Ninh	22/06/2018	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	18065063
31	Nguyễn Thị K.	15	Nữ	Thôn Đồng Lự -Xã Đồng Quang -Huyện Quốc Oai - TP Hà Nội	20/07/2020	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	20035174
32	Lê Thị Khánh L.	17	Nữ	Khu 4 - Xã Sao Vàng - Huyện Thọ Xuân - TP Thanh Hóa	27/07/2020	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	20030009
33	Lục Thị Ánh Q.	19	Nữ	Thôn Đồng Tâm - Xã Tuấn Đạo - Huyện Sơn Động - Tỉnh Bắc Giang	08/09/2020	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	20046008
34	Âu Kim T.	18	Nữ	Thôn Mạ - Xã Vĩnh Kiên - Huyện Yên Bình - Tỉnh Yên Bái	23/09/2020	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	20002363

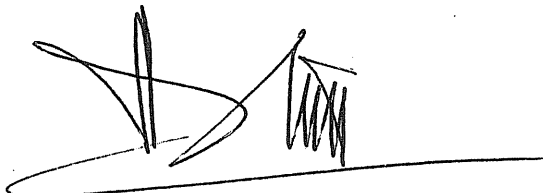
10
MÁT
14

35	La Thị H.	18	Nữ	Thôn Lòng Thuyền - Xã Hải Lưu - Sông Lô - Vĩnh Phúc	19/08/2020	Ghép sụn sườn tự thân chữa biến dạng mũi	20042270
----	-----------	----	----	---	------------	--	----------

Hà Nội, ngày 24 tháng 5 năm 2021

Cán bộ hướng dẫn

Nghiên cứu sinh

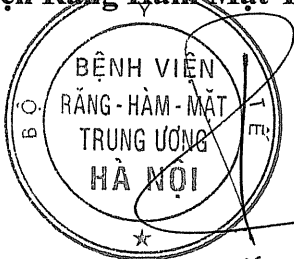


Phạm Dương Châu



Tạ Trung Sơn

**Xác nhận của
Bệnh viện Răng Hàm Mặt TW Hà Nội**



GIAM ĐỐC
PGS.TS. *Trần Cao Bình*

**Xác nhận của
Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt**



Nguyễn Thị Thu Phương

HÀ NỘI