

SỰ CẢI THIẾN ĐỘ NHÔ VÀ ĐỘ XOAY ĐẦU MŨI SAU PHẪU THUẬT TẠO HÌNH MŨI BẰNG SỤN SƯỜN TỰ THÂN Ở BỆNH NHÂN KHE HỖ MÔI MỘT BÊN

Nguyễn Đức Quỳnh^{1,2,✉}, Nguyễn Thị Hoà³

¹Bệnh viện Thẩm mỹ Kangnam

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Biến dạng mũi thứ phát ở bệnh nhân khe hở môi một bên thường đặc trưng bởi tình trạng thiếu độ nhô, giảm độ xoay đầu mũi và bất cân xứng mũi. Nghiên cứu mô tả loạt ca bệnh trên 20 bệnh nhân khe hở môi một bên được phẫu thuật tạo hình mũi bằng sụn sườn tự thân tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ 06/2024 đến 12/2025. Ảnh chụp khuôn mặt tư thế nghiêng 90° trước mổ và sau mổ 6 tháng được phân tích bằng phần mềm ImageJ nhằm đánh giá độ nhô đầu mũi thông qua giá trị tuyệt đối độ nhô và chỉ số Goode, đồng thời đánh giá độ xoay đầu mũi qua góc mũi - môi. Kết quả cho thấy độ nhô và độ xoay đầu mũi cải thiện rõ rệt sau phẫu thuật. Phẫu thuật tạo hình mũi bằng sụn sườn tự thân giúp tăng cường nâng đỡ cấu trúc và cải thiện kết quả thẩm mỹ ở bệnh nhân khe hở môi một bên.

Từ khóa: Khe hở môi, tạo hình biến dạng mũi thứ phát, sụn sườn tự thân, độ nhô đầu mũi, góc mũi - môi.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khe hở môi một bên là một trong những dị tật sọ mặt bẩm sinh phổ biến nhất và thường đi kèm với biến dạng mũi thứ phát, ngay cả khi đã được phẫu thuật tạo hình môi ban đầu.¹ Những biến dạng này đặc trưng bởi sự bất đối xứng của khung sụn nâng đỡ mũi, bao gồm lệch vách ngăn, sai lệch vị trí sụn cánh mũi và thiếu hụt mô mềm, dẫn đến giảm độ nhô và tình trạng đầu mũi bị xoay xuống dưới.^{1,2} Theo thời gian, các bất thường này có thể tồn tại dai dẳng hoặc thậm chí tiến triển nặng hơn, ảnh hưởng đáng kể đến thẩm mỹ khuôn mặt và chức năng hô hấp.

Phẫu thuật tạo hình biến dạng mũi thứ phát nhằm mục tiêu tái lập cấu trúc nâng đỡ và khôi phục sự hài hòa của hình thái mũi. Trong số các vật liệu tạo hình mũi, sụn sườn tự thân được xem là tiêu chuẩn vàng nhờ nguồn vật liệu dồi

dào, độ vững chắc cao và khả năng duy trì ổn định lâu dài, đặc biệt ở những bệnh nhân có biến dạng nặng hoặc thiếu hụt sụn vách ngăn.^{3,4}

Nhiều nghiên cứu đã chứng minh rằng việc sử dụng sụn sườn tự thân có thể cải thiện đáng kể hình thái và tính đối xứng của mũi trong phẫu thuật chỉnh sửa di chứng khe hở môi.^{4,5} Bên cạnh đó, các nghiên cứu phân tích nhân trắc học ngày càng được sử dụng rộng rãi nhằm đánh giá khách quan kết quả phẫu thuật.^{6,7} Trong các chỉ số nhân trắc học, góc mũi - môi, độ nhô và tỷ lệ Goode là những chỉ số quan trọng phản ánh độ xoay và độ nhô của đầu mũi. Độ xoay đầu mũi được đánh giá bằng góc mũi - môi, trong khi độ nhô đầu mũi được đánh giá thông qua giá trị tuyệt đối độ nhô (mm) và tỷ lệ Goode, trong đó tỷ lệ Goode phản ánh độ nhô tương đối của đầu mũi so với chiều dài mũi. Ở bệnh nhân khe hở môi, độ nhô, tỷ lệ Goode và góc mũi - môi thường giảm, biểu hiện tình trạng thiếu hụt độ nhô và đầu mũi bị xoay xuống dưới.

Tác giả liên hệ: Nguyễn Đức Quỳnh

Bệnh viện Thẩm mỹ Kangnam

Email: nguyenducquynhbvkn1@gmail.com

Ngày nhận: 20/05/2026

Ngày được chấp nhận: 14/06/2026

Do đó, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: Đánh giá khách quan sự thay đổi độ nhô và độ xoay đầu mũi sau phẫu thuật tạo hình mũi bằng sụn sườn tự thân ở bệnh nhân khe hở môi một bên, dựa trên các chỉ số nhân trắc học định lượng bao gồm độ nhô đầu mũi, tỷ lệ Goode và góc mũi - môi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

20 bệnh nhân khe hở môi một bên có biến dạng mũi thứ phát được phẫu thuật tạo hình mũi bằng sụn sườn tự thân tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 08/2024 đến tháng 12/2025. Đối tượng bao gồm khe hở môi một bên đơn thuần hoặc khe hở môi - vòm miệng đã được phẫu thuật đóng kín khe hở lúc còn nhỏ, được ghi nhận dựa trên hồ sơ bệnh án và thăm khám lâm sàng.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân có biến dạng mũi thứ phát sau phẫu thuật đóng khe hở môi một bên.

- Được chỉ định tạo hình mũi bằng sụn sườn tự thân.

- Hồ sơ bệnh án và ảnh chụp đầy đủ trước và sau phẫu thuật.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Đã từng phẫu thuật mũi bằng sụn sườn trước đó.

- Thiếu dữ liệu theo dõi.

- Không tuân thủ đánh giá sau mổ.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu và cỡ mẫu

Nghiên cứu mô tả loạt ca bệnh, cỡ mẫu 20 bệnh nhân với phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ 08/2024 đến 12/2025.

Các biến số và chỉ số nghiên cứu

Đặc điểm chung: tuổi, giới, vị trí khe hở.

Độ nhô đầu mũi: độ nhô (mm), tỷ lệ Goode.⁸

Độ xoay đầu mũi: góc mũi - môi (°).

Bảng 1. Các mốc giải phẫu và chỉ số đánh giá độ nhô và độ xoay đầu mũi

Các mốc giải phẫu		
Mốc giải phẫu	Ký hiệu	Định nghĩa
Đỉnh mũi	T	Điểm nhô cao nhất của đầu mũi
Gốc mũi	N	Điểm lõm sâu nhất tại gốc mũi
Điểm chân đường vuông góc	A	Giao điểm của đường thẳng qua T vuông góc với đường từ N đến rãnh cánh mũi
Chân trụ mũi	Sn	Điểm giao giữa chân trụ mũi và môi trên
Trụ mũi	Col	Đường tiếp tuyến với trụ mũi
Môi trên	Ls	Đường tiếp tuyến với môi trên
Các chỉ số đo		
Chỉ số	Ký hiệu	Định nghĩa
Độ nhô mũi (mm)	AT	Khoảng cách từ điểm A đến điểm T
Độ dài mũi	NT	Khoảng cách từ điểm N đến điểm T

Chỉ số	Ký hiệu	Định nghĩa
Tỷ lệ Goode	AT/NT	Tỷ lệ giữa độ nhô đầu mũi và độ dài mũi ⁸
Góc mũi-môi (°)	Col-Sn-Ls	Góc tạo bởi đường tiếp tuyến trụ mũi (Sn-Col) và đường tiếp tuyến môi trên (Sn-Ls)



Hình 1. Đo các chỉ số trên ảnh chụp nghiêng bằng phần mềm ImageJ

Bệnh nhân nam, 25 tuổi, khe hở môi bên trái. Hình ảnh nghiêng trước mổ và sau mổ 6 tháng cho thấy sự cải thiện độ nhô và độ xoay đầu mũi: góc mũi - môi mở rộng, đầu mũi đạt độ nhô tốt hơn

Tiến hành nghiên cứu

Tất cả các ca được thực hiện dưới gây mê toàn thân, sụn sườn được lấy từ xương sườn số VII và được tạo hình thành các mảnh ghép như: mảnh ghép kéo dài vách ngăn, mảnh ghép đầu mũi và mảnh ghép sống mũi. Phẫu thuật mũi mở, tái cấu trúc khung sụn mũi bằng mảnh ghép sụn sườn tự thân, tái định vị sụn cánh mũi dưới và nâng sống mũi khi cần thiết.

Bệnh nhân được thăm khám, chụp ảnh khuôn mặt trước và sau phẫu thuật 6 tháng ở tư thế nghiêng 90°. Sử dụng phần mềm ImageJ

để đo các chỉ số góc mũi - môi, độ nhô đầu mũi, độ dài mũi, từ đó tính ra tỷ lệ Goode.⁸ Tỷ lệ Goode được phân loại thành: kém nhô (< 0,55), hài hòa (0,55 - 0,60) và quá nhô (> 0,60). Một người đo duy nhất, mỗi phép đo được thực hiện 2 lần và lấy giá trị trung bình.

Phân tích thống kê

Dữ liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 31.0. Biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn. So sánh kết quả trước - sau bằng kiểm định t ghép cặp với mức ý nghĩa $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu này đã được Hội đồng thông qua đề cương Trường Đại học Y Hà Nội xem xét và phê duyệt trước khi tiến hành (số 128/QĐ-ĐHYHN ngày 17/01/2025). Thông tin cá

nhân của đối tượng nghiên cứu được bảo mật tuyệt đối và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Không thực hiện bất kỳ can thiệp hoặc thử nghiệm bổ sung nào ngoài quy trình điều trị.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm chung

Nhóm nghiên cứu bao gồm 20 bệnh nhân

khe hở môi một bên có biến dạng mũi thứ phát, với tuổi trung bình $25,85 \pm 6,37$ tuổi. Tỷ lệ nữ chiếm 55%, cao hơn nam (45%). Khe hở môi bên trái chiếm ưu thế (75%) so với bên phải (25%). Khe hở môi kèm khe hở vòm miệng gặp ở 70% trường hợp, cao hơn so với khe hở môi đơn thuần (30%).

2. Sự thay đổi độ nhô và độ xoay đầu mũi

Bảng 2. Sự thay đổi độ nhô và độ xoay đầu mũi trước và sau phẫu thuật

Chỉ số	Trước phẫu thuật	Sau phẫu thuật	Mức thay đổi trung bình	% cải thiện	p
Độ nhô (mm)	$24,5 \pm 5,1$	$33,4 \pm 5,5$	$+ 8,9 \pm 5,6$	+ 36,3%	< 0,001
Tỷ lệ Goode	$0,53 \pm 0,09$	$0,59 \pm 0,08$	$+ 0,06 \pm 0,11$	+ 11,3%	0,028
Góc mũi-môi ($^{\circ}$)	$68,0 \pm 15,6$	$89,3 \pm 7,9$	$+ 21,3 \pm 15,0$	+ 31,3%	< 0,001

Sự cải thiện có ý nghĩa thống kê được ghi nhận ở tất cả các chỉ số đầu mũi sau phẫu thuật. Tỷ lệ Goode tăng từ $0,53 \pm 0,09$ lên $0,59 \pm 0,08$ ($p < 0,05$), tương ứng mức cải thiện 11,3%. Độ nhô đầu mũi tăng rõ rệt từ $24,5 \pm 5,1$ mm lên

$33,4 \pm 5,5$ mm ($p < 0,001$). Tương tự, góc mũi - môi tăng từ $68,0^{\circ} \pm 15,6^{\circ}$ lên $89,3^{\circ} \pm 7,9^{\circ}$ ($p < 0,001$), cho thấy sự cải thiện đáng kể về độ xoay đầu mũi.



Hình 2. Bệnh nhân nữ, 24 tuổi, khe hở môi bên trái.

Trước phẫu thuật (hàng trên): biến dạng mũi thứ phát với đầu mũi quặp, góc mũi - môi nhọn. **Sau phẫu thuật 6 tháng (hàng dưới):** đầu mũi đạt độ nhô và độ xoay tốt hơn



Hình 3. Bệnh nhân nữ, 23 tuổi, khe hở môi bên trái. Ảnh trước phẫu thuật (hàng trên): biến dạng mũi thứ phát với đầu mũi quặp, góc mũi - môi nhọn, trụ mũi lệch, cánh mũi trái sập. Ảnh sau phẫu thuật 6 tháng (hàng dưới): đầu mũi đạt độ nhô và độ xoay tốt hơn, trụ mũi thẳng, lỗ mũi hai bên cân đối hơn

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu này cho thấy sự cải thiện có ý nghĩa thống kê ở tất cả các chỉ số đánh giá độ nhô và độ xoay đầu mũi sau phẫu thuật tạo hình biến dạng mũi thứ phát bằng sụn sườn tự thân. Những kết quả này phản ánh hiệu quả rõ rệt của sụn sườn trong việc tái lập cấu trúc nâng đỡ và cải thiện hình thái đầu mũi.

Phẫu thuật tái tạo khung sụn nâng đỡ đầu mũi đóng vai trò quan trọng. Các kỹ thuật như mảnh ghép kéo dài vách ngăn và thanh chống trụ mũi giúp kiểm soát chính xác độ nhô và độ xoay theo không gian ba chiều. Wong và cộng sự cho rằng việc tái tạo khung nâng đỡ vững chắc là yếu tố nền tảng để đạt được kết quả ổn định lâu dài trong phẫu thuật mũi khe hở môi.³ Nhiều nghiên cứu đã chứng minh rằng việc sử dụng sụn sườn tự thân trong các trường hợp

mũi biến dạng phức tạp mang lại hiệu quả vượt trội nhờ độ bền vững và khả năng duy trì hình dạng lâu dài.^{4,5}

Trong nghiên cứu này, độ nhô đầu mũi tăng 36,3% sau phẫu thuật, từ $24,5 \pm 5,1$ mm lên $33,4 \pm 5,5$ mm. Đồng thời, tỷ lệ Goode tăng từ $0,53 \pm 0,09$ lên $0,59 \pm 0,08$. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Yang An và cộng sự trên 15 bệnh nhân khe hở môi một bên được tạo hình mũi bằng sụn sườn tự thân, trong đó tỷ lệ Goode tăng từ $0,49 \pm 0,06$ lên $0,55 \pm 0,04$ sau tối thiểu 6 tháng theo dõi.¹⁰ Tương tự, Tạ Trung Sơn nghiên cứu trên 35 bệnh nhân biến dạng mũi thứ phát do khe hở môi một bên ghi nhận tỷ lệ Goode tăng từ $0,48 \pm 0,06$ trước phẫu thuật lên $0,57 \pm 0,049$ sau 6 tháng và duy trì ở mức $0,56 \pm 0,045$ sau 9 tháng theo dõi.¹¹

Sự tương đồng giữa các nghiên cứu cho thấy việc tái tạo khung sụn đầu mũi bằng sụn sườn tự thân có khả năng cải thiện đáng kể độ nhô đầu mũi và duy trì kết quả tương đối ổn định theo thời gian. Theo các nghiên cứu nhân trắc học, tỷ lệ Goode được xây dựng chủ yếu dựa trên đặc điểm hình thái mũi của người phương Tây và được sử dụng rộng rãi như một chỉ số khách quan đánh giá độ nhô đầu mũi. Do đó, trong nghiên cứu này, tỷ lệ Goode được sử dụng nhằm đánh giá hiệu quả cải thiện trước và sau phẫu thuật hơn là xác định giá trị thẩm mỹ tuyệt đối cho người Việt Nam.

Đối với độ xoay đầu mũi, góc mũi - môi tăng trung bình $21,3^\circ$, từ $68,0 \pm 15,6^\circ$ lên $89,3 \pm 7,9^\circ$ sau phẫu thuật. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Elkashty và cộng sự trên 57 bệnh nhân khe hở môi một bên, trong đó góc mũi - môi tăng từ 73° trước mổ lên 95° sau mổ.⁹ Yang An và cộng sự cũng ghi nhận góc mũi - môi tăng từ $100,13 \pm 12,73^\circ$ lên $111,87 \pm 11,45^\circ$ sau phẫu thuật.¹⁰ Tại Việt Nam, Tạ Trung Sơn báo cáo góc mũi - môi cải thiện từ $72,67 \pm 12,07^\circ$ trước phẫu thuật lên $96,22 \pm 10,58^\circ$ sau 6 tháng và duy trì ở mức $94,88 \pm 9,19^\circ$ sau 9 tháng theo dõi.¹¹ Mặc dù giá trị tuyệt đối sau phẫu thuật có khác biệt giữa các nghiên cứu do sự khác nhau về đặc điểm chủng tộc, mức độ biến dạng ban đầu và kỹ thuật phẫu thuật, tất cả các nghiên cứu đều cho thấy sụn sườn tự thân giúp cải thiện rõ rệt độ xoay đầu mũi, đồng thời duy trì kết quả ổn định trong thời gian theo dõi 6 tháng.^{4,9-11}

Sụn sườn tự thân được xem là vật liệu lý tưởng trong các trường hợp biến dạng nặng nhờ nguồn cung dồi dào và khả năng tạo hình linh hoạt.^{3,4} Tuy nhiên, việc sử dụng vật liệu này cũng đi kèm với một số nguy cơ như cong vênh hoặc biến chứng tại vị trí lấy sụn, đòi hỏi phẫu thuật viên có kinh nghiệm để tối ưu kết quả và hạn chế biến chứng.¹²

Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn còn một số hạn chế. Cỡ mẫu chưa đủ lớn và thời gian theo dõi 6 tháng chưa đủ để đánh giá tính ổn định lâu dài của kết quả. Ngoài ra, nghiên cứu chưa kết hợp đánh giá các chỉ số về tính đối xứng của mũi, các thang đo chủ quan như mức độ hài lòng của bệnh nhân hoặc đánh giá độc lập từ các chuyên gia. Các nghiên cứu trong tương lai với cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi dài hơn và kết hợp các phương pháp đánh giá sẽ giúp khẳng định rõ hơn hiệu quả của phương pháp này.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật tạo hình mũi bằng sụn sườn tự thân giúp cải thiện có ý nghĩa độ nhô và độ xoay đầu mũi sau 6 tháng theo dõi ở bệnh nhân khe hở môi một bên.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kaufman Y, Buchanan EP, Wolfswinkel EM, et al. Cleft nasal deformity and rhinoplasty. *Semin Plast Surg*. 2012; 26(4): 184-190. doi:10.1055/s-0033-1333886.
2. Tse RW, Fisher DM. State of the art: the unilateral cleft lip and nose deformity and anatomic subunit approximation. *Plast Surg (Oakv)*. 2024; 32(1): 138-147. doi:10.1177/22925503221109069.
3. Wong CH, Daniel RK, Lee ST. Asian cleft rhinoplasty: the open structural approach. *Aesthet Surg J*. 2017; 38(1): 28-37. doi:10.1093/asj/sjx197.
4. Diao JS, He L, Yu XY, et al. Secondary rhinoplasty for unilateral cleft lip nasal deformity using autologous costal cartilage and fascia grafts. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2024; 99(3): 238-246. doi:10.1016/j.bjps.2024.09.075.
5. Prasetyo AT, Sundoro A, Kusumadinigrat VM, et al. Secondary open structural rhinoplasty with costal cartilage grafts. *Maxillofac Plast*

Reconstr Surg. 2025; 47: 18. doi:10.1186/s40902-025-00472-x.

6. Fisher DM, Hecht JT, Marcus JR, et al. Objective measurements for grading the primary unilateral cleft lip nasal deformity. *Plast Reconstr Surg.* 2008; 122(3): 874-880. doi:10.1097/PRS.0b013e31818237ff.

7. Lee JH, Kim MJ, Oh TS, et al. Assessment of nostril symmetry in unilateral cleft lip nasal deformity using quantitative anthropometric analysis. *J Craniomaxillofac Surg.* 2013; 41(8): e248-e252. doi:10.1016/j.jcms.2013.03.005.

8. Crumley RL, Lanser M. Quantitative analysis of nasal tip projection. *Laryngoscope.* 1988; 98(2): 202-208. doi:10.1288/00005537-198802000-00017.

9. Elkashty SM, Taalab AA, AboShaban MS. Outcomes of open rhinoplasty for unilateral

cleft patients using photogrammetric analysis: an evaluative study. *Ann Maxillofac Surg.* 2023; 13(1): 3-8. doi:10.4103/ams.ams_34_22.

10. An Y, Zhen Y, Ye W, et al. Three-dimensional analysis of autologous costal cartilage grafts in secondary unilateral cleft rhinoplasty. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2022; 74(9): 2265-2271. doi:10.1016/j.bjps.2020.12.104.

11. Tạ Trung Sơn. 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. Luận án tiến sĩ Răng Hàm Mặt. Trường Đại học Y Hà Nội; 2022.

12. Won TB, Jin HR. Complications of costal cartilage Asian rhinoplasty and their management. *Facial Plast Surg.* 2020; 36(5): 528-538. doi:10.1055/s-0040-1717146.

Summary

SECONDARY CLEFT RHINOPLASTY USING AUTOLOGOUS COSTAL CARTILAGE: IMPROVEMENT IN NASAL TIP PROJECTION AND ROTATION

Secondary nasal deformity in patients with unilateral cleft lip is commonly characterized by inadequate nasal tip projection, decreased tip rotation, and nasal asymmetry. This case series included 20 patients with unilateral cleft lip who underwent rhinoplasty using autologous costal cartilage at 108 Military Central Hospital from June 2024 to December 2025. Standardized 90° lateral facial photographs obtained preoperatively and at 6 months postoperatively were analyzed using ImageJ software; we evaluated nasal tip projection based on absolute projection values and the Goode ratio, as well as nasal tip rotation based on the nasolabial angle. The results demonstrated significant improvement in both nasal tip projection and rotation after surgery. The study results confirm that rhinoplasty using autologous costal cartilage provides enhanced structural support and improves aesthetic outcomes in patients with unilateral cleft lip.

Keywords: Unilateral cleft lip, secondary nasal deformity, autologous costal cartilage, nasal tip projection, nasolabial angle.