KẾT QUẢ PHẪU THUẬT CHỈNH HÌNH XƯƠNG HÀM Ở NGƯỜI BỆNH SAI LỆCH LOẠI III XƯƠNG TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT NAM - CUBA, HÀ NỘI GIAI ĐOẠN 2019-2024

Hoàng Phong Mỹ[1], Nguyễn Khánh Long[1], Đặng Triệu Hùng[2]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, X-quang và kết quả phẫu thuật chỉnh hình xương hàm ở người bệnh sai khớp cắn loại III xương tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam - Cuba, Hà Nội.

Đối tượng và phương pháp: Mô tả cắt ngang, hồi cứu theo dõi dọc trên 40 người bệnh phẫu thuật chỉnh hình xương hàm từ 2019-2024, đánh giá tại các mốc trước mổ, 7 ngày, 3 tháng và 6 tháng sau mổ.

Kết quả: Trước mổ, 92,5% có mặt nghiêng lõm, góc ANB trung bình -3,0±2,1°; tai biến trong mổ 7,5%, không để lại di chứng. Sau mổ, tương quan xương đạt mức chuẩn (ANB 0,2±2,2°) và ổn định đến 6 tháng (p>0,05), tái phát điểm B 0,8±0,9mm; môi dưới tiếp tục thích nghi đến mốc này (p=0,005). Ở mốc 6 tháng, 100% đạt mặt nghiêng phẳng, khớp cắn tốt/khá đạt 100%, loạn năng khớp thái dương hàm giảm từ 10,0% về 0%.

Kết luận: Phẫu thuật chỉnh hình xương hàm mang lại cải thiện rõ rệt và ổn định về thẩm mỹ, khớp cắn và chức năng, với tỷ lệ tai biến thấp và mức độ an toàn cao.

Từ khóa: Sai khớp cắn loại III xương, phẫu thuật chỉnh hình xương hàm, BSSO, tạo hình cằm.

SUMMARY

SURGICAL OUTCOMES OF ORTHOGNATHIC SURGERY IN PATIENTS WITH SKELETAL CLASS III MALOCCLUSION AT VIETNAM - CUBA FRIENDSHIP HOSPITAL, HANOI, 2019-2024

Objectives: To describe the preoperative clinical and radiographic features and the surgical outcomes of orthognathic surgery in patients with skeletal Class III malocclusion at Vietnam - Cuba Friendship Hospital, Hanoi.

Subjects and methods: A cross-sectional, retrospective longitudinal study of 40 patients who underwent orthognathic surgery between 2019 and 2024, assessed preoperatively and at 7 days, 3 months and 6 months postoperatively.

Results: Preoperatively, 92.5% presented with a concave profile and a mean ANB angle of -3.0±2.1°; intraoperative complications occurred in 7.5%, with no lasting sequelae. Postoperatively, skeletal correction reached a Class I relationship (ANB 0.2±2.2°) and remained stable through 6 months (p>0.05), with only 0.8±0.9mm of relapse at point B; the lower lip continued to adapt through 6 months (p=0.005). At 6 months, 100% achieved a straight profile, 100% had good/fair occlusion, and temporomandibular disorder prevalence fell from 10.0% to 0%.

Conclusions: Orthognathic surgery produced marked and stable improvement in facial esthetics, occlusion and function, with a low complication rate and a high margin of safety.

Keywords: Skeletal Class III malocclusion, orthognathic surgery, BSSO, genioplasty.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sai khớp cắn loại III xương là một trong những biến dạng sọ mặt phức tạp, với tần suất dao động từ 1-5% ở người da trắng nhưng lên tới 12,58-26,67% ở khu vực Đông Nam Á [1]. Biến dạng này đặc trưng bởi kiểu mặt nghiêng lõm, gây suy giảm chức năng ăn nhai, phát âm và ảnh hưởng nặng nề đến tâm lý xã hội của người bệnh, đặc biệt ở nữ giới do biểu hiện cằm nhô dài tác động trực tiếp đến thẩm mỹ khuôn mặt [2]. Ở người trưởng thành đã đóng trung tâm tăng trưởng sọ mặt, chỉnh nha đơn thuần thường không đủ bù trừ mức độ sai lệch xương nặng; phẫu thuật chỉnh hình xương hàm kết hợp chỉnh nha khi đó là giải pháp điều trị chuẩn, vừa tái lập tương quan xương sọ mặt vừa tối ưu hóa thẩm mỹ mô mềm ngoài mặt.

[1]Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam – Cuba Hà Nội
[2]Trường Đại học Y Hà Nội
Tác giả chịu trách nhiệm chính: Hoàng Phong Mỹ
Email: phongmyhoang2017@gmail.com
Mã bài: N950
Ngày nhận bài: 14/7/2026
Ngày phản biện khoa học: 13/7/2026
Ngày duyệt bài: 15/8/2026

Tại Việt Nam, kỹ thuật này đã phổ biến nhưng ít nghiên cứu lượng hóa kết quả theo dõi dọc toàn diện cả về hình thái và chức năng [3,4]. Là một trung tâm phẫu thuật hàm mặt lớn, Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam - Cuba Hà Nội thường xuyên thực hiện kỹ thuật này nhưng chưa có báo cáo đánh giá hệ thống. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng, X-quang trước phẫu thuật và đánh giá kết quả phẫu thuật chỉnh hình xương hàm ở người bệnh sai lệch loại III xương tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam - Cuba, Hà Nội giai đoạn 2019-2024.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu

40 người bệnh sai khớp cắn loại III xương, đã hết tuổi tăng trưởng (18-35 tuổi), có chỉ định và đã được phẫu thuật chỉnh hình xương hàm tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam - Cuba, Hà Nội từ tháng 1/2019 đến tháng 12/2024, có đủ hồ sơ bệnh án, phim sọ nghiêng, phim thẳng và phim toàn cảnh kỹ thuật số. Tiêu chí loại trừ: sai khớp cắn loại III do di chứng chấn thương hoặc hồ sơ theo dõi không đầy đủ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu. Mô tả cắt ngang, hồi cứu theo dõi dọc, chọn mẫu thuận tiện toàn bộ người bệnh đạt tiêu chuẩn.

2.2.2. Cách đo và tiêu chí đánh giá.

Đánh giá giải phẫu: Các chỉ số xương, răng và mô mềm được đo trên phim sọ nghiêng kỹ thuật số theo hệ tọa độ Cartesian vuông góc (gốc tại điểm Sella), tại 3 mốc: trước mổ (T0), 7 ngày sau mổ (T1) và 6 tháng sau mổ (T3). Sai số phóng đại hình ảnh được khống chế bằng thước định chuẩn kim loại tích hợp trên bộ định vị đầu máy X-quang, quy đổi tỷ lệ thực tế 1:1 trước khi đo đạc; các chỉ số góc được ưu tiên làm thông số đối chứng chính do không chịu ảnh hưởng của độ phóng đại. Toàn bộ phim được đo bởi một nghiên cứu viên duy nhất; các trường hợp khó xác định mốc giải phẫu do chồng chéo xương được thảo luận thống nhất lại với người hướng dẫn khoa học trước khi nhập số liệu chính thức.

Đánh giá chức năng: Khớp cắn được phân loại Tốt/Khá/Kém dựa trên tương quan răng nanh - răng hàm lớn theo Angle, độ cắn chìa và độ cắn trùm so với ngưỡng sinh lý; hướng dẫn sang bên, chức năng ăn nhai và tình trạng loạn năng khớp thái dương hàm được đánh giá (qua tỷ lệ đạt hướng dẫn răng nanh, khả năng nhai thức ăn cứng, triệu chứng loạn năng khớp) tại các mốc: trước mổ (T0), 3 tháng (T2) và 6 tháng sau mổ (T3).

Đánh giá biến chứng: Biến chứng trong và sau mổ được ghi nhận theo hồ sơ thực tế, tình trạng lành thương được đánh giá tại ngày thứ 7 sau mổ.

2.2.3. Xử lý số liệu. Số liệu xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0; biến định lượng liên tục trình bày dạng trung bình ± độ lệch chuẩn, so sánh lặp lại theo thời gian bằng t-test ghép cặp; biến định tính thứ bậc so sánh bằng phép kiểm phi tham số Wilcoxon; biến định tính nhị phân so sánh bằng McNemar's Exact Test; ngưỡng có ý nghĩa thống kê $p<0,05$.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng thông qua đề cương của Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Hà Nội và được Ban Giám đốc Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam - Cuba Hà Nội chấp thuận trước khi triển khai, thông tin của người bệnh được bảo mật, chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Mẫu nghiên cứu gồm 40 người bệnh, nữ giới chiếm ưu thế (62,5%), tuổi trung bình 22,52±5,49 (15-39 tuổi), phần lớn dưới 25 tuổi (75,0%); riêng 1 trường hợp 15 tuổi được chỉ định phẫu thuật do mức độ sai lệch đặc biệt nặng. Lý do vào viện chủ yếu là móm kết hợp lệch mặt (52,5%) và móm đơn thuần (45,0%). Trước mổ, 92,5% có mặt nghiêng lõm, 100% tương quan Angle loại III; sai lệch chủ yếu do quá phát đơn thuần xương hàm dưới (75,0%). Góc ANB trung bình -3,0±2,1°, chỉ số Wits -8,3±3,1mm; hệ răng có hiện tượng tự bù trừ rõ rệt (U1-SN 114,8±9,0°, IMPA 84,5±8,3°).

3.2. Phương pháp phẫu thuật và biến chứng

BSSO đơn thuần (kèm hoặc không kèm tạo hình cằm) được thực hiện ở 77,5% số ca, phẫu thuật hai hàm 22,5%; phối hợp tạo hình cằm ở 52,5% ca. Thời gian nằm viện hậu phẫu trung

bình 6,60±1,43 ngày (nhóm một hàm dưới 6,49±1,44 ngày; nhóm hai hàm 7,40±1,14 ngày). Kết quả tai biến và lành thương được trình bày ở Bảng 1.

Bảng 1. Biến chứng trong và sau phẫu thuật

Biến chứng	n (%)
Không tai biến trong mổ	37 (92,5)
Đứt thần kinh răng dưới (khâu vi phẫu)	2 (5,0)
Chẻ xương không thuận bản ngoài	1 (2,5)

Biến chứng	n (%)
Lành thương tốt tại ngày thứ 7	36 (90,0)
Lành thương khá tại ngày thứ 7	4 (10,0)

Nhận xét: Về cảm giác thần kinh, 92,5% người bệnh có biểu hiện tê môi cằm ở ngày thứ 7 sau mổ, nhưng đã phục hồi hoàn toàn ở 100% người bệnh tại mốc 6 tháng.

3.3. Thay đổi các chỉ số đo sọ nghiêng và mô mềm theo thời gian

Bảng 2. Thay đổi các chỉ số đo sọ nghiêng và mô mềm theo thời gian

Chỉ số	Trước mổ (T0)	Ngay sau mổ (T1)	6 tháng (T3)	p
Góc SNB (°)	88,2 ± 4,5	82,3 ± 4,1	82,6 ± 4,2	p(T0-T1) <0,001 p(T1-T3) =0,422
Góc ANB (°)	-6,1 ± 2,9	0,2 ± 2,2	-0,3 ± 2,1	p(T0-T1) <0,001 p(T1-T3) =0,115
Chỉ số Wits (mm)	-14,3 ± 4,5	-2,4 ± 2,5	-3,2 ± 2,6	p(T0-T1) <0,001 p(T1-T3) =0,085
Góc hàm - Gonial (°)	126,4 ± 6,7	123,4 ± 4,5	122,9 ± 5,3	p(T0-T1) <0,01 p(T1-T3) >0,05
Δ Dịch chuyển điểm B - chiều ngang (mm)*	0 (quy ước)	-4,7 ± 2,1	+0,8 ± 0,9	p(T0-T1) <0,001 p(T1-T3) =0,05
Li-E (mm)	2,4 ± 1,7	0,8 ± 1,6	0,4 ± 1,5	p(T0-T1) <0,001 p(T1-T3) =0,005
Ls-E (mm)	-2,2 ± 1,4	-1,0 ± 1,3	-1,1 ± 1,3	p(T0-T1) <0,001 p(T1-T3) =0,733

*t-test ghép cặp cho các biến định lượng liên tục. * Δ Dịch chuyển điểm B: giá trị thay đổi so với mốc liền trước (âm là tịnh tiến ra sau, dương là tái phát tịnh tiến ra trước); T0 quy ước là mốc 0 để tính Δ, không phải giá trị đo tuyệt đối.*

Nhận xét: Ngay sau mổ, tương quan xương hai hàm chuyển mạnh về hạng I sinh lý và duy trì ổn định đến 6 tháng (p>0,05), riêng môi dưới (Li-E) tiếp tục cải thiện có ý nghĩa thống kê đến mốc này (p=0,005). Về thẩm mỹ mặt nhìn nghiêng, tỷ lệ mặt nghiêng phẳng tăng từ 5,0% trước mổ lên 87,5% ngay sau mổ và đạt 100% ở mốc 6 tháng.

3.4. Kết quả khớp cắn, chức năng ăn nhai và loạn năng khớp thái dương hàm

Bảng 3. Kết quả khớp cắn, chức năng ăn nhai và loạn năng khớp thái dương hàm theo thời gian

Chỉ tiêu	Trước mổ (T0)	3 tháng (T2)	6 tháng (T3)
Khớp cắn tốt (%)	0,0	2,5	77,5
Khớp cắn khá (%)	0,0	97,5	22,5

Chỉ tiêu	Trước mổ (T0)	3 tháng (T2)	6 tháng (T3)
Khớp cắn kém (%)	100,0	0,0	0,0
Hướng dẫn răng nanh sinh lý (%)	0,0	80,0	87,5
Ăn tốt thức ăn cứng (%)	0,0	85,0	100,0
Loạn năng khớp thái dương hàm (%)	10,0	2,5	0,0

McNemar's Exact Test / Wilcoxon Test cho các biến định tính.

Nhận xét: Tỷ lệ khớp cắn tốt tăng dần từ 3 tháng đến 6 tháng, đi kèm cải thiện rõ rệt hướng dẫn răng nanh sinh lý và khả năng ăn nhai thức ăn cứng theo thời gian.

3.5. So sánh hai phân nhóm phẫu thuật

Để đánh giá vai trò riêng của tạo hình cằm, chúng tôi phân tích phân nhóm trên 31/40 người bệnh chỉ can thiệp một hàm dưới: nhóm BSSO đơn thuần (n=17) và nhóm BSSO phối hợp tạo hình cằm (n=14); 9 người bệnh còn lại phẫu thuật hai hàm nên không đưa vào so sánh.

Bảng 4. So sánh các chỉ số sọ nghiêng và mô mềm giữa hai phân nhóm phẫu thuật một hàm dưới (n=31)

Chỉ số	BSSO đơn thuần (n=17)	Phối hợp tạo hình cằm (n=14)	p
T0 - trước mổ			
ANB (°)	-3,20 ± 2,47	-1,98 ± 1,36	0,094
Wits (mm)	-8,65 ± 3,12	-7,41 ± 2,45	0,088
Li-E (mm)	2,37 ± 1,54	2,16 ± 2,02	0,756
Li-Sn-Pg' (mm)	6,33 ± 1,72	6,06 ± 1,71	0,796
T1 - 7 ngày sau mổ			
ANB (°)	2,81 ± 1,40	1,80 ± 1,15	0,036
Wits (mm)	-1,57 ± 2,03	-1,69 ± 2,34	0,647
Li-E (mm)	1,56 ± 1,45	0,41 ± 1,50	0,041
Li-Sn-Pg' (mm)	4,63 ± 1,39	3,95 ± 1,39	0,474
T3 - 6 tháng sau mổ			
ANB (°)	1,91 ± 1,61	1,27 ± 1,18	0,275
Wits (mm)	-1,91 ± 2,53	-2,31 ± 1,96	0,617
Li-E (mm)	0,69 ± 1,42	0,29 ± 1,60	0,471
Li-Sn-Pg' (mm)	4,11 ± 1,08	3,94 ± 1,13	0,663

t-test độc lập (ANB, Li-E) hoặc Mann-Whitney U (Wits, Li-SnPg') giữa nhóm BSSO đơn thuần và nhóm BSSO phối hợp tạo hình cằm.

Nhận xét: Hai phân nhóm tương đồng trước mổ; ở giai đoạn sớm sau mổ, nhóm phối hợp tạo hình cằm đạt thẩm mỹ môi dưới (Li-E) và tương quan xương (ANB) tốt hơn có ý nghĩa thống kê, nhưng khác biệt này không còn ý nghĩa ở mốc 6 tháng.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình của mẫu là 22,52±5,49, với 75,0% dưới 25 tuổi, tương đồng tuổi trung vị 22 của Nguyễn Thu Hà [2] và 23,6 tuổi của Trần Văn Thắng và cộng sự [3]. Mốc tuổi này phù hợp do xương hàm dưới hoàn tất tăng trưởng muộn nhất trong hệ xương sọ mặt. Trường hợp 15 tuổi là ngoại lệ được chỉ định phẫu thuật theo mức độ nặng bệnh. Nữ giới chiếm 62,5%, phù hợp tỷ lệ lưu hành cao của sai khớp cắn loại III ở Đông Nam Á theo Hardy và cộng sự [1] và mức tác động thẩm mỹ - tâm lý xã hội thường nặng nề hơn ở nữ giới.

4.2. Đặc điểm cận lâm sàng và chỉ định phẫu thuật

Góc ANB trung bình trước mổ là -3,0±2,1°, nhẹ hơn mức -5,3±2,5° của Nguyễn Thu Hà [2], phù hợp với việc 75,0% ca sai lệch do quá phát đơn thuần xương hàm dưới trong khi xương hàm trên gần bình thường. Hệ răng bù trừ ngược chiều cơ chế xương làm giảm mức độ cắn ngược biểu hiện lâm sàng, lý giải vì sao BSSO đơn thuần (kèm hoặc không kèm tạo hình cằm) được thực hiện ở 77,5% số ca mà không cần phối hợp Le Fort I.

4.3. Kết quả phẫu thuật và độ vững ổn xương

Tương quan xương hai hàm đạt hạng I ngay sau mổ và duy trì ổn định đến mốc 6 tháng, với mức tái phát tại điểm B chỉ tương đương khoảng 17% biên độ dịch chuyển ban đầu, thấp hơn ngưỡng 1,84mm tại Pg mà Cho và cộng sự báo cáo sau BSSO đơn thuần dài hạn [5]. Kết quả này phù hợp nhận định của Al-Delayme và cộng sự [6] rằng phẫu thuật một hàm ổn định hơn hai hàm do ít mặt phẳng xương di động cần cố định, việc cố định vững chắc bằng nẹp vít titanium và kiểm soát vị trí lồi cầu khi siết nẹp giúp triệt tiêu phần lớn di lệch vi mô tại diện chẻ xương. Sự chuyển từ mặt lõm sang mặt phẳng hài hòa có được nhờ lùi xương hàm dưới kết hợp cắt trượt cằm, phản ánh quá trình hết sưng nề và tái định hình mô mềm.

4.4. Khớp cắn, chức năng ăn nhai và loạn năng khớp thái dương hàm

Khác với các chỉ số giải phẫu xương được ghi nhận ngay sau mổ (7 ngày), sự phục hồi chức năng vận động hàm và khớp cắn được chúng tôi đánh giá ở mốc 3 tháng và 6 tháng do đây là thời điểm người bệnh đã tháo khí cụ cố định liên hàm, hết sưng nề và bắt đầu tập ăn nhai bình thường trở lại. Tỷ lệ khớp cắn tốt/khá đạt 100% ở mốc 6 tháng, tương đồng với xu hướng cải thiện mà Lê Bá Anh Đức và cộng sự ghi nhận tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương [4]. Loạn năng khớp thái dương hàm giảm từ 10,0% về 0%, phù hợp với Neeraj và cộng sự [7] khi cho rằng TMD sau BSSO chủ yếu do sai lệch vị trí lồi cầu khi cố định xương, không phải bản chất kỹ thuật cắt xương. Hướng dẫn răng nanh sinh lý đạt được ở 87,5% số ca giúp phân tán lực nhai về phía trước, giải tỏa lực lên răng hàm phía sau, góp phần triệt tiêu triệu chứng loạn năng khớp còn tồn tại sau mổ.

4.5. Vai trò phối hợp tạo hình cằm và so sánh hai phân nhóm phẫu thuật

Ở nhóm sai lệch nặng, phối hợp cắt trượt cằm giúp đạt khớp cắn loại I mà không cần lùi hàm dưới biên độ lớn, giúp bảo tồn khoảng thở an toàn cho gốc lưỡi, phù hợp với cảnh báo của He [8] về nguy cơ thu hẹp đường thở, là cơ sở cho chỉ định phối hợp ở 52,5% ca bệnh.

Lợi thế thẩm mỹ và xương của nhóm phối hợp (Bảng 4) chỉ rõ rệt ở giai đoạn sớm và không còn ý nghĩa ở mốc 6 tháng, gợi ý khả năng tái định hình bù trừ của mô mềm. Về mô cứng, sự khác biệt góc ANB có ý nghĩa ở ngày thứ 7 (p=0,036) nhưng mất đi ở tháng thứ 6 (p=0,275). Nguyên nhân là ở nhóm BSSO đơn thuần, phẫu thuật viên thường lùi xương hàm dưới quá mức nhằm bù đắp hiệu quả thẩm mỹ do không tạo hình cằm, dẫn đến góc ANB thay đổi lớn trong giai đoạn sớm.

Tuy nhiên, trong 6 tháng tiếp theo, quá trình tái cấu trúc, định vị lại lồi cầu và lực kéo của hệ thống cơ nhai đã gây ra hiện tượng tái phát sinh lý nhẹ (điểm B dịch chuyển ra trước 0,8±0,9mm). Diễn biến tái phát tự nhiên này, kết hợp với cỡ mẫu phân nhóm còn hạn chế (n=14), khiến sự khác biệt giữa hai phương pháp không đạt mức ý nghĩa thống kê ở mốc trung hạn.

4.6. Hạn chế nghiên cứu

Thiết kế hồi cứu khiến việc chọn lọc hồ sơ đầy đủ dữ liệu giới hạn cỡ mẫu ở 40 trường hợp. Thời gian theo dõi tối đa 6 tháng đủ đánh giá độ

vững ổn trung hạn, nhưng chưa phản ánh tái phát xương muộn, quá trình thích nghi hoàn toàn của lồi cầu và xơ hóa mô mềm, cần thiết kế tiến cứu, cỡ mẫu lớn hơn và theo dõi dài hạn (24-60 tháng).

V. KẾT LUẬN

Qua 40 người bệnh sai khớp cắn loại III xương được phẫu thuật chỉnh hình xương hàm tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Nam - Cuba (2019-2024):

Đặc điểm trước phẫu thuật: 92,5% có mặt nghiêng lõm, 100% tương quan Angle loại III, góc ANB trung bình -3,0±2,1°, chủ yếu do quá phát xương hàm dưới (75,0%).

Phương pháp phẫu thuật: BSSO đơn thuần (kèm/không kèm tạo hình cằm) được áp dụng ở 77,5% số ca, phối hợp tạo hình cằm 52,5%.

Kết quả tại mốc 6 tháng: 100% đạt mặt nghiêng phẳng, khớp cắn tốt/khá đạt 100% (77,5% tốt), loạn năng khớp thái dương hàm hết hoàn toàn, cảm giác môi cằm phục hồi 100%; tương quan xương ổn định (tái phát điểm B 0,8±0,9mm, p>0,05), riêng môi dưới tiếp tục thích nghi đến mốc này (p=0,005).

An toàn: Tai biến trong mổ thấp (7,5%), không để lại di chứng; thời gian nằm viện hậu phẫu trung bình 6,60±1,43 ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hardy DK, Cubas YP, Orellana MF.** Prevalence of angle class III malocclusion: a systematic review and meta-analysis. *Open J Epidemiol*. 2012;2(4):75-82. doi:10.4236/ojepi.2012.24012
2. **Nguyễn Thu Hà.** Đánh giá kết quả phẫu thuật chẻ dọc cành cao xương hàm dưới ở bệnh nhân sai khớp cắn loại III có sử dụng khí cụ định vị lồi cầu. Luận án Tiến sĩ Y học. Trường Đại học Y Hà Nội; 2017.
3. **Trần VT, Lê TTH, Đặng TH, Lê DL, Nguyễn TTT.** Đặc điểm lâm sàng, X-quang sọ nghiêng của bệnh nhân lệch lạc khớp cắn loại III được phẫu thuật chỉnh hình xương tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2020-2023. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;531(1B). doi: 10.51298/vmj.v531i1B.7021
4. **Lê BAĐ, Phạm HT, Vũ TH, Nguyễn HN, Phạm ĐG.** Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị lệch lạc khớp cắn loại III có hỗ trợ phần mềm 3D tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;530(1B). doi:10.51298/vmj.v530i1B.6748
5. **Cho HJ.** Long-term stability of surgical mandibular setback. *Angle Orthod*. 2007;77(5):851-856. doi:10.2319/052306-209.1
6. **Al-Delayme R, Al-Khen M, Hamdoon Z, Jerjes W.** Skeletal and dental relapses after skeletal class III deformity correction surgery: single-jaw versus double-jaw procedures. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2013;115(4):466-472. doi:10.1016/j.oooo.2012.08.443
7. **Neeraj, Reddy SG, Dixit A et al.** Relapse and temporomandibular joint dysfunction (TMD) as postoperative complication in skeletal class III patients undergoing bimaxillary orthognathic surgery: a systematic review. *J Oral Biol Craniofac Res*. 2021;11:467-475. doi: 10.1016/j.jobcr.2021.06.003
8. **He J, Wang Y, Hu H và cộng sự.** Impact on the upper airway space of different types of orthognathic surgery for the correction of skeletal class III malocclusion: a systematic review and meta-analysis. *Int J Surg*. 2017;38:31-40. doi:10.1016/j.ijsu.2016.12.033