

ĐƯỜNG TIẾP CẬN XUYÊN CƠ CẢN TRƯỚC TUYẾN MANG TAI TRONG PHẪU THUẬT GỠ LỖI CẦU XƯƠNG HÀM DƯỚI: KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BƯỚC ĐẦU TẠI BỆNH VIỆN RĂNG HÀM MẶT TRUNG ƯƠNG VÀ BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Trần Tuấn Hiệp¹, Trương Mạnh Nguyên¹, Lê Ngọc Tuyền², Đồng Ngọc Quang²,
Phạm Nhật Quang², Hoàng Thị Hương², Dương Trần Trung², Tạ Anh Tuấn¹,
Phạm Quang Dương², Trần Văn Thắng², Phan Huy Hoàng², Dương Chí Hiếu¹, Trần Lê Minh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả bước đầu của đường tiếp cận xuyên cơ cản trước tuyến mang tai trong phẫu thuật kết hợp xương để điều trị gãy lồi cầu xương hàm dưới.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu được thực hiện trên 18 bệnh nhân gãy lồi cầu xương hàm dưới có chỉ định phẫu thuật tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội và Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 7/2025 đến tháng 7/2026. Tất cả bệnh nhân được điều trị bằng phương pháp kết hợp xương qua đường tiếp cận TMAP với các đường rạch da linh hoạt tùy theo vị trí ổ gãy. Các chỉ tiêu đánh giá bao gồm biến chứng trong và sau phẫu thuật, chức năng thần kinh mặt theo thang điểm House-Brackmann, biên độ há miệng, khớp cắn, kết quả chụp cắt lớp vi tính (CLVT) sau phẫu thuật và mức độ hài lòng của người bệnh.

Kết quả: Trong 18 bệnh nhân được tiến hành nghiên cứu, nam giới chiếm 94,4%; nguyên nhân chủ yếu là tai nạn giao thông. Không ghi nhận trường hợp nào bị liệt thần kinh mặt, chảy máu sau phẫu thuật hoặc tê vùng mang tai. Chỉ có 01 trường hợp (5,6%) xuất hiện rò nước bọt và được điều trị bảo tồn thành công. Sau 3 tháng, toàn bộ bệnh nhân đạt biên độ há miệng trên 35 mm và khớp cắn ổn định. Hình ảnh cắt lớp vi tính sau phẫu thuật cho thấy sự cải thiện rõ rệt trong nắn chỉnh giải phẫu, phục hồi chiều cao ngành hàm và góc gập của ổ gãy, không ghi nhận tình trạng lỏng hoặc gãy nếp vết.

Kết luận: Đường tiếp cận đường tiếp cận xuyên cơ cản trước tuyến mang tai là phương pháp an toàn và hiệu quả trong điều trị phẫu thuật gãy lồi cầu xương hàm dưới, giúp bộc lộ ổ gãy thuận lợi, hạn chế tổn thương thần kinh mặt, phục hồi tốt chức năng ăn nhai và đạt kết quả giải phẫu khả quan.

Từ khóa: Gãy lồi cầu xương hàm dưới, cắt lớp vi tính, đường tiếp cận xuyên cơ cản trước tuyến mang tai, kết hợp xương, thần kinh mặt.

SUMMARY

THE TRANSMASSETERIC ANTERIOR PAROTID APPROACH FOR SURGICAL MANAGEMENT OF MANDIBULAR CONDYLAR FRACTURES: PRELIMINARY TREATMENT OUTCOMES AT HANOI NATIONAL HOSPITAL OF ODONTO-STOMATOLOGY

Objectives: To evaluate the preliminary clinical outcomes of the transmasseteric anterior parotid (TMAP) approach for open reduction and internal fixation (ORIF) of mandibular condylar fractures.

Materials and Methods: A prospective descriptive study was conducted on 18 patients with mandibular condylar fractures requiring surgical treatment at Hanoi Central Odonto-Stomatology Hospital and Hanoi Medical University Hospital between July 2025 and July 2026. All patients underwent ORIF using the TMAP approach with individualized skin incisions according to fracture location. Outcome measures included intraoperative and postoperative complications; facial nerve function, assessed using the House-Brackmann grading system; maximal mouth opening; occlusal stability; postoperative computed tomography findings; and patient satisfaction.

Results: Among the 18 patients, males accounted for 94.4%, and road traffic accidents were the predominant cause of injury. No cases of facial nerve paralysis, postoperative hemorrhage, or sensory deficit in the parotid region were observed. One patient (5.6%) developed a salivary fistula, which resolved completely with conservative management. At the three-month follow-up, all patients achieved a maximal mouth opening greater than 35 mm with stable occlusion. Postoperative computed tomography demonstrated satisfactory anatomical reduction, restoration of ramus height and fracture angulation, with no evidence of hardware loosening or fixation failure.

Conclusions: The TMAP approach is a safe and effective surgical technique for mandibular condylar fractures, providing excellent exposure, minimizing facial nerve injury, and achieving favorable anatomical and functional outcomes.

Keywords: mandibular condylar fracture; CT Scanner; transmasseteric anterior parotid; ORIF; facial nerve.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy lồi cầu xương hàm dưới là một trong những tổn thương thường gặp trong chấn thương hàm mặt. Việc lựa chọn phương pháp điều trị phụ thuộc vào vị trí và mức độ di lệch của ổ gãy, ảnh hưởng đến

¹Viện Đào tạo Răng hàm mặt - Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Trương Mạnh Nguyên

Email: dr.truongmanhnguyen@gmail.com

Mã bài: D782

Ngày nhận bài: 7/5/2026

Ngày phản biện khoa học: 5/5/2026

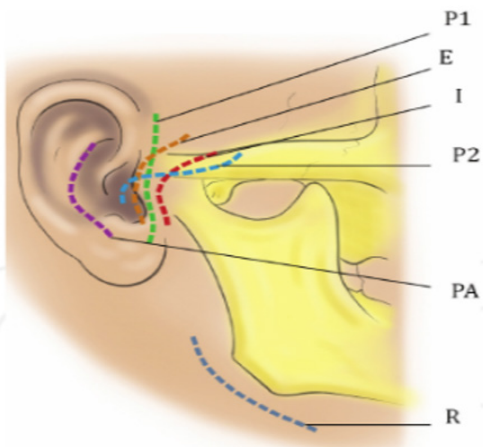
Ngày duyệt bài: 15/6/2026

khớp cắn, chức năng vận động hàm dưới cũng như tình trạng của người bệnh. Đối với các trường hợp gãy lồi cầu có di lệch nhiều, mất chiều cao ngành hàm hoặc sai khớp cắn rõ, phẫu thuật nắn chỉnh mô và kết hợp xương được khuyến cáo nhằm phục hồi giải phẫu và chức năng. Tuy nhiên, lựa chọn đường tiếp cận phẫu thuật tối ưu vẫn còn nhiều tranh luận trong y văn.¹

Các đường tiếp cận điều trị gãy lồi cầu được chia thành hai nhóm chính là tiếp cận ngoài mặt và tiếp cận trong miệng. Trong đó, các đường tiếp cận ngoài mặt được sử dụng phổ biến nhờ khả năng bộc lộ ổ gãy thuận lợi, song luôn phải cân bằng giữa việc tạo phẫu trường đủ rộng với nguy cơ tổn thương thần kinh mặt và tuyến mang tai.

Đường tiếp cận xuyên cơ cắn trước tuyến mang tai (Transmasseteric Anterior Parotid – TMAP) là một kỹ thuật được quan tâm trong những năm gần đây. Phương pháp này sử dụng mặt phẳng bóc tách nằm nông hơn lớp SMAS và đi trước tuyến mang tai, giúp tiếp cận trực tiếp ổ gãy vùng lồi cầu, tạo thuận lợi cho nắn chỉnh và kết hợp xương, đồng thời góp phần hạn chế tổn thương thần kinh mặt và các biến chứng liên quan đến tuyến mang tai.³ Tuy nhiên, các nghiên cứu về kỹ thuật này tại Việt Nam còn hạn chế.

Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả bước đầu của đường tiếp cận xuyên cơ cắn trước tuyến mang tai trong điều trị phẫu thuật gãy lồi cầu xương hàm dưới tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội.



Hình 1. Sơ đồ các đường tiếp cận phẫu thuật vùng lồi cầu hàm dưới. P1 và P2: tiếp cận trước tai, E: trong nếp bình tai, PA: sau tai, R: dưới hàm dưới hoặc sau hàm dưới²

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Thời gian: từ tháng 7 năm 2025 đến tháng 7 năm 2026

Địa điểm: Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội và Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Tiêu chuẩn lựa chọn

Bệnh nhân được chẩn đoán gãy lồi cầu xương hàm dưới bằng khám lâm sàng và chụp cắt lớp vi tính.

Có chỉ định điều trị bằng phẫu thuật nắn chỉnh mô và kết hợp xương do sai khớp cắn, mức độ gập góc ổ gãy hoặc mất chiều cao ngành hàm.

Đồng ý tham gia nghiên cứu và tái khám theo lịch hẹn.

Tiêu chuẩn loại trừ

Người bệnh không có đầy đủ dữ liệu lâm sàng hoặc chẩn đoán hình ảnh trước và sau phẫu thuật (thiếu phim CLVT hoặc hồ sơ bệnh án không hoàn chỉnh).

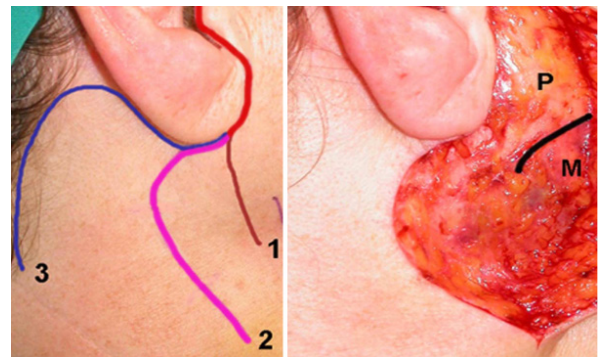
Người bệnh không tái khám theo lịch hẹn hoặc không được theo dõi tối thiểu 3 tháng sau phẫu thuật.

Người bệnh từ chối tiếp tục tham gia nghiên cứu hoặc rút khỏi nghiên cứu trong quá trình theo dõi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

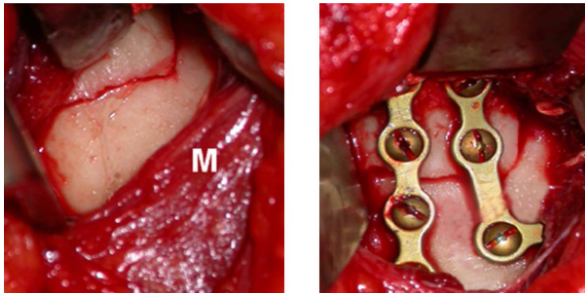
2.2.1 Kỹ thuật phẫu thuật

Trong nghiên cứu này, tất cả các trường hợp đều được tiếp cận ổ gãy bằng đường xuyên cơ cắn trước tuyến mang tai (TMAP). Đường rạch da được lựa chọn linh hoạt (đường dưới hàm cao, đường sau hàm dưới hoặc đường trước nắp tai) tùy theo vị trí ổ gãy và kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Điểm thống nhất của các kỹ thuật là phẫu tích ở mặt phẳng nông hơn cân SMAS đến bờ trước tuyến mang tai trước khi xuyên cơ cắn để tiếp cận ổ gãy.



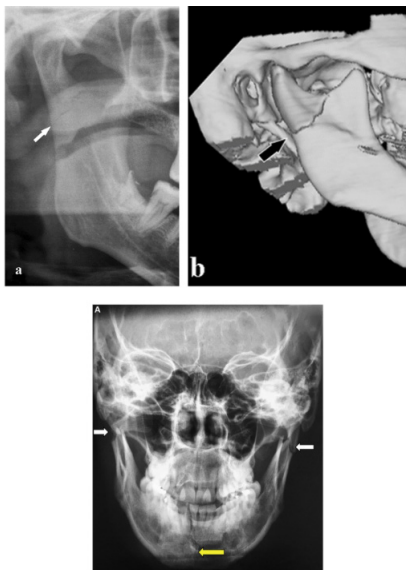
Hình 2. Các đường rạch da trong phẫu thuật TMAP, Bóc tách trên lớp SMAS, quan sát ranh giới giữa tuyến mang tai và cơ cắn⁴⁴

Sau khi rạch da, vật da được bóc tách dưới da và trên lớp cân SMAS đến bờ trước tuyến mang tai. Tại đây, các nhánh thần kinh mặt được nhận diện và bảo tồn khi cần thiết. Cơ cắn được tách theo hướng song song với các thớ cơ để tiếp cận mặt ngoài ngành hàm và ổ gãy lồi cầu. Sau khi bộc lộ đầy đủ, hai đầu gãy được nắn chỉnh về vị trí giải phẫu, kiểm tra khớp cắn và cố định bằng hệ thống nẹp vít hoặc vít xuyên ép phù hợp. Sau phẫu thuật, các lớp giải phẫu được phục hồi và khâu theo từng lớp và đặt dẫn lưu kín trong 24 giờ khi cần thiết.



Hình 3. Quan sát thao tác để nắn chỉnh 2 đầu gãy về vị trí giải phẫu; Đặt nẹp vít cố định hai đầu xương gãy⁴

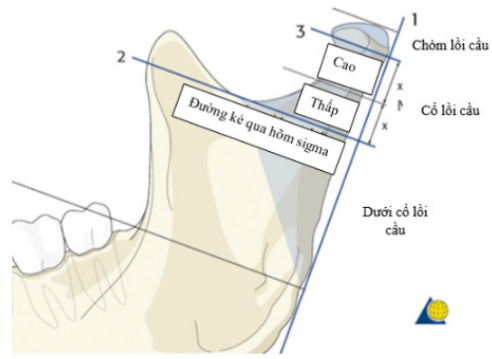
Tất cả người bệnh đều được chụp CLVT trước và sau phẫu thuật, được sử dụng kháng sinh dự phòng, thuốc giảm đau và chống phù nề theo phác đồ điều trị. Người bệnh nằm viện theo dõi từ 3–5 ngày sau phẫu thuật trước khi xuất viện và được hẹn tái khám sau 2 tuần, 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng.



Hình 4. Phim Panorama (a), phim cắt lớp vi tính (b) và phim mặt thẳng (A). Hình ảnh gãy lồi cầu xương hàm dưới bên phải

2.2.2. Các chỉ tiêu đánh giá

Các biến chứng sớm sau phẫu thuật bao gồm chảy máu, liệt thần kinh mặt, rò nước bọt, tê vùng mang tai và nhiễm trùng vết mổ được ghi nhận trong thời gian nằm viện và các lần tái khám. Chức năng thần kinh mặt được đánh giá theo thang điểm House–Brackmann. Khả năng phục hồi chức năng được đánh giá thông qua biên độ há miệng, tình trạng khớp cắn và chức năng ăn nhai. Hình ảnh CLVT sau phẫu thuật được sử dụng để đánh giá khả năng phục hồi chiều cao ngành hàm, mức độ cải thiện góc gấp ổ gãy và tình trạng hệ thống nẹp vít.



Hình 5. Phân loại vị trí ổ gãy theo AOCMF⁵

(1) Đường nối điểm sau nhất của lồi cầu xương hàm dưới và điểm sau nhất của góc hàm dưới. (2) Đường vuông góc với đường (1), và đi qua điểm thấp nhất của hõm sigma. (3) Đường vuông góc với đường (1) và đi qua điểm trước nhất của lồi cầu xương hàm dưới

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 7 năm 2025 đến tháng 7 năm 2026, có tổng cộng 32 bệnh nhân gãy lồi cầu xương hàm dưới được điều trị bằng đường tiếp cận xuyên cơ cắn trước tuyến mang tai (TMAP) tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội và Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Trong đó, 14 trường hợp chưa đủ điều kiện đưa vào phân tích do thiếu dữ liệu CLVT sau phẫu thuật hoặc không tái khám theo đúng lịch hẹn. Vì vậy, nghiên cứu tiến hành đánh giá trên 18 bệnh nhân có đầy đủ hồ sơ lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và theo dõi sau phẫu thuật từ 3 đến 6 tháng.

Trong số 18 bệnh nhân, có 17 nam (94,4%) và 01 nữ (5,6%). Tai nạn giao thông là nguyên nhân chủ yếu gây chấn thương với 17 trường hợp (94,4%), còn lại là 01 trường hợp do tai nạn sinh hoạt. Tất cả bệnh nhân đều có biểu hiện hạn chế há miệng và đau vùng khớp thái dương hàm bên tổn thương

khi nhập viện. Sai khớp cắn không xuất hiện ở tất cả các trường hợp mà thường gặp ở những bệnh nhân có gãy phối hợp như gãy thân xương hàm dưới, gãy cằm hoặc gãy lồi cầu hai bên.

Kết quả đánh giá trên phim cắt lớp vi tính trước phẫu thuật cho thấy mức độ gập góc của ổ gãy rất đa dạng, dao động từ dưới 10° đến trên 45°, trong đó một số trường hợp có góc gập lên tới 90°. Hướng di lệch thường gặp nhất là đầu lồi cầu di lệch vào trong và ra trước. Đồng thời, nhiều trường hợp ghi nhận tình trạng giảm chiều cao ngành hàm dưới, ảnh hưởng trực tiếp đến khớp cắn và chức năng vận động hàm dưới.

Kết quả sau phẫu thuật

Ngay sau phẫu thuật, không ghi nhận trường hợp nào bị chảy máu sau phẫu thuật, liệt thần kinh mặt hoặc tê bì vùng mang tai. Đánh giá chức năng thần kinh mặt theo thang điểm House–Brackmann cho thấy 100% bệnh nhân đạt độ I, biểu hiện chức năng thần kinh mặt hoàn toàn bình thường.

Trong thời gian nằm viện, ghi nhận 01 trường hợp (5,6%) xuất hiện sưng nề vùng mang tai sau phẫu thuật. Chọc dò xác định đây là tình trạng rò nước bọt. Người bệnh được điều trị bằng băng ép khớp dẫn lưu vào khoang miệng và theo dõi ngoại trú. Sau một tháng, tổn thương hồi phục hoàn toàn và không để lại di chứng.

Khớp cắn duy trì ổn định sau phẫu thuật ở tất cả các bệnh nhân trong suốt thời gian theo dõi. Người bệnh được hướng dẫn tập phục hồi chức năng từ tuần thứ hai sau phẫu thuật. Biên độ há miệng tăng dần qua các lần tái khám và đều đạt trên 35mm sau 3 tháng. Không ghi nhận trường hợp nào còn đau kéo dài ở vùng khớp thái dương hàm. Có 02 bệnh nhân phản ánh cảm giác buốt nhẹ vùng phẫu thuật khi nhiệt độ môi trường giảm nhanh, tuy nhiên, triệu chứng không ảnh hưởng đến sinh hoạt và không cần can thiệp điều trị.



Hình 6. Nguyễn Xuân T. 31 tuổi/Nam Rò nước bọt sau phẫu thuật ngày 2 (bên trái) và sau phẫu thuật 3 tháng (ở giữa và bên phải)

Đánh giá kết quả trên phim CLVT sau phẫu thuật cho thấy sự phục hồi rõ rệt về vị trí giải phẫu của ổ

gãy. Chiều cao ngành hàm dưới được cải thiện so với trước phẫu thuật, góc gập của ổ gãy được đưa về gần giá trị giải phẫu, đồng thời không ghi nhận trường hợp nào lỏng nẹp vít, gãy nẹp hoặc mất vững kết hợp xương trong thời gian theo dõi.

Nhìn chung, tất cả người bệnh đều hài lòng với kết quả điều trị, đặc biệt về chức năng ăn nhai, khả năng há miệng, khớp cắn và sẹo sau phẫu thuật.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Lựa chọn đường tiếp cận trong phẫu thuật gãy lồi cầu xương hàm dưới

Gãy lồi cầu chiếm khoảng 25–50% các trường hợp gãy xương hàm dưới.⁴ Hiện nay, phẫu thuật nắn chỉnh mở và kết hợp xương (ORIF) ngày càng được áp dụng rộng rãi đối với các trường hợp gãy có di lệch nhằm phục hồi giải phẫu và chức năng khớp thái dương hàm. Tuy nhiên, việc lựa chọn đường tiếp cận vẫn còn nhiều tranh luận do cân cân bằng giữa khả năng bộc lộ ổ gãy và nguy cơ tổn thương thần kinh mặt, tuyến mang tai. Trong nghiên cứu này, đường tiếp cận xuyên cơ cắn trước tuyến mang tai (TMAP) được áp dụng linh hoạt với các đường rạch da khác nhau, giúp bộc lộ trực tiếp ổ gãy và thuận lợi cho thao tác nắn chỉnh, kết hợp xương.

4.2. Hiệu quả bảo tồn thần kinh mặt

Tổn thương thần kinh mặt là biến chứng quan trọng trong phẫu thuật gãy lồi cầu do các nhánh thái dương và bờ hàm dưới dễ bị ảnh hưởng trong quá trình bóc tách.⁵ Trong nghiên cứu của chúng tôi, không ghi nhận trường hợp liệt thần kinh mặt sau phẫu thuật; tất cả người bệnh đều đạt độ I theo thang điểm House–Brackmann và không xuất hiện biến chứng thần kinh muộn. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Wilson và cộng sự, Narayanan và cộng sự, cho thấy đường tiếp cận TMAP giúp hạn chế tổn thương thần kinh mặt nhờ bóc tách nông hơn lớp SMAS và đi trước tuyến mang tai.⁶

4.3. Phục hồi chức năng sau phẫu thuật

Sau 3–4 tháng theo dõi, tất cả người bệnh đều đạt biên độ há miệng trên 35 mm, khớp cắn ổn định và hình ảnh CLVT cho thấy phục hồi chiều cao ngành hàm cũng như vị trí giải phẫu của lồi cầu. Không ghi nhận trường hợp lỏng hoặc gãy nẹp vít trong thời gian theo dõi. Kết quả này phù hợp với các báo cáo trước đây, khẳng định việc nắn chỉnh chính xác kết hợp với phục hồi chức năng sớm giúp cải thiện chức năng khớp thái dương hàm và rút ngắn thời gian điều trị.⁷

4.4. Biến chứng liên quan đến tuyến mang tai

Trong nghiên cứu chỉ ghi nhận một trường hợp

rò nước bọt (5,6%), được điều trị bằng dẫn lưu và hồi phục hoàn toàn sau một tháng. Tỷ lệ biến chứng thấp cho thấy đường tiếp cận TMAP có tính an toàn cao nếu tuân thủ đúng mặt phẳng phẫu tích và nhận diện chính xác các mốc giải phẫu.⁸

4.5. Hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu mới đánh giá 18 trường hợp có đầy đủ dữ liệu theo dõi với thời gian tối đa 6 tháng, chưa đủ để đánh giá kết quả chức năng lâu dài và các biến chứng muộn. Ngoài ra, nghiên cứu chưa có nhóm đối chứng sử dụng các đường tiếp cận khác để so sánh trực tiếp hiệu quả và tính an toàn của kỹ thuật TMAP.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 18 bệnh nhân gãy lồi cầu xương hàm dưới được điều trị bằng phương pháp nắn chỉnh mở và kết hợp xương qua đường tiếp cận xuyên cơ cắn trước tuyến mang tai (Transmasseteric Anterior Parotid – TMAP) tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội và Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

1. Đường tiếp cận TMAP tạo phẫu trường thuận lợi, cho phép bộc lộ trực tiếp ổ gãy, hỗ trợ thao tác nắn chỉnh và kết hợp xương chính xác, đồng thời có thể áp dụng linh hoạt với các đường rạch da khác nhau như đường dưới hàm cao, đường sau hàm dưới và đường trước nắp tai tùy thuộc vị trí tổn thương.

2. Kỹ thuật cho thấy độ an toàn cao đối với thần kinh mặt, không ghi nhận trường hợp nào liệt thần kinh mặt hoặc tê bì vùng mang tai sau phẫu thuật. Chỉ có 01 trường hợp rò nước bọt (5,6%), được điều trị bảo tồn thành công và không để lại di chứng.

3. Kết quả điều trị bước đầu cho thấy hiệu quả phục hồi chức năng tốt. Tất cả người bệnh đều đạt khớp cắn ổn định, biên độ há miệng trên 35mm sau 3 tháng và hài lòng với kết quả điều trị. Hình ảnh cắt lớp vi tính sau phẫu thuật cho thấy sự phục hồi đáng kể về vị trí giải phẫu, chiều cao ngành hàm dưới và góc gập của ổ gãy, không ghi nhận biến chứng lỏng hoặc gãy hệ thống nẹp vít trong thời gian theo dõi.

Những kết quả trên cho thấy đường tiếp cận xuyên cơ cắn trước tuyến mang tai cho thấy tiềm năng trong điều trị phẫu thuật gãy lồi cầu xương hàm dưới, góp phần hạn chế biến chứng, phục hồi tốt chức năng khớp thái dương hàm và cải thiện kết quả điều trị sau phẫu thuật.

KIẾN NGHỊ

Cần tiếp tục thực hiện các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi dài hơn và có nhóm đối chứng sử dụng các đường tiếp cận khác để đánh giá toàn diện hơn hiệu quả, tính an toàn và khả năng ứng dụng rộng rãi của kỹ thuật TMAP trong điều trị gãy lồi cầu xương hàm dưới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Demirdöver C, Geyik A. Open surgical approach to fractures of the mandibular condyle: surgical technique and associated complications. *Turk J Med Sci*. 2024;54(5):1082-1091. Published 2024 May 22. doi:10.55730/1300-0144.5887
2. Esmaeelinejad M, Sohrabi M. Surgical Approaches to the Temporomandibular Joint. In: Emes Y, Aybar B, Dergin G, eds. *Temporomandibular Joint Pathology - Current Approaches and Understanding*. InTech; 2018. doi:10.5772/intechopen.74141
3. Narayanan V, Ramadorai A, Ravi P, Nirvikalpa N. Transmasseteric anterior parotid approach for condylar fractures: experience of 129 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2012;50(5):420-424. doi:10.1016/j.bjoms.2011.09.008
4. Wilson AW, Ethunandan M, Brennan PA. Transmasseteric antero-parotid approach for open reduction and internal fixation of condylar fractures. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2005;43(1):57-60. doi:10.1016/j.bjoms.2004.09.011
5. Mittermiller PA, Bidwell SS, Thieringer FM, et al. The Comprehensive AO CMF Classification System for Mandibular Fractures: A Multicenter Validation Study. *Craniomaxillofacial Trauma Reconstr*. 2019;12(4):254-265. doi:10.1055/s-0038-1677459
6. Ellis E, Moos KF, El-Attar A. Ten years of mandibular fractures: An analysis of 2,137 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*. 1985;59(2):120-129. doi:10.1016/0030-4220(85)90002-7
7. Al-Moraissi EA, Ellis E. Surgical Treatment of Adult Mandibular Condylar Fractures Provides Better Outcomes Than Closed Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Oral Maxillofac Surg*. 2015;73(3):482-493. doi:10.1016/j.joms.2014.09.027
8. Bhagol A, Singh V, Kumar I, Verma A. Prospective Evaluation of a New Classification System for the Management of Mandibular Subcondylar Fractures. *J Oral Maxillofac Surg*. 2011;69(4):1159-1165. doi:10.1016/j.joms.2010.05.050