

ĐIỀU TRỊ GỠ XƯƠNG GÒ MÁ CUNG TIẾP ĐẾN MUỘN CÓ SỬ DỤNG ĐƯỜNG RẠCH CORONAL: BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

Tạ Minh Thành¹, Trương Mạnh Nguyên¹, Lê Ngọc Tuyền²,
Đặng Triệu Hùng¹, Nguyễn Trường Minh¹, Tạ Anh Tuấn¹,
Dương Chí Hiếu¹, Hoàng Văn Minh¹, Hoàng Tuấn Hiệp³, Bạc Tiểu Linh⁴

TÓM TẮT

Mục tiêu: Báo cáo một trường hợp gãy xương gò má cung tiếp phải đến muộn (30 ngày), được phẫu thuật nắn chỉnh hở tiếp cận qua đường rạch Coronal và cố định bằng nẹp vít titanium. Người bệnh được theo dõi và đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật qua các thời điểm sau mổ 1 ngày, thời điểm ra viện, thời điểm 2 tuần sau mổ, 3 tháng sau mổ, 6 tháng sau mổ; tập trung vào đánh giá phục hồi chức năng, thẩm mỹ ngoài mặt, giải phẫu trên phim cắt lớp vi tính và đánh giá về các biến chứng có thể xảy ra sau mổ.

Trình bày ca lâm sàng: Người bệnh nữ 18 tuổi, đến khám tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội ở thời điểm 3 tuần sau chấn thương với triệu chứng há miệng hạn chế 1cm. Sau thăm khám lâm sàng và chụp phim cắt lớp vi tính, người bệnh được chẩn đoán: Gãy xương gò má-cung tiếp phải đến muộn (gãy xương theo phân loại IVa – Knight & North 1961, diễn biến bệnh ngày thứ 30 ở thời điểm phẫu thuật). Người bệnh được phẫu thuật sử dụng đường rạch coronal để nắn chỉnh hở, cố định xương gãy bằng nẹp vít titanium. Ngay đầu tiên sau mổ, bệnh nhân há miệng được 2,5 cm, nhãn mắt bên phải được. Thời điểm ra viện, bệnh nhân há miệng được 3cm, nhãn mắt được hoàn toàn bình thường, má phải còn sưng ít. Thời điểm 2 tuần sau phẫu thuật, bệnh nhân há miệng được 4cm, má phải còn sưng ít. Thời điểm 3 tháng sau mổ, bệnh nhân há miệng được 5cm, mắt cân đối; có hình thái tương xứng ít tóc quanh vết mổ coronal. Thời điểm 6 tháng sau mổ, bệnh nhân há miệng được 5,5cm; tóc vùng trước bị rụng đã mọc lại; mắt cân đối; vùng thái dương không bị lõm. **Kết luận:** Đường rạch coronal có ưu điểm bộc lộ được phẫu thuật đủ rộng, rõ ràng để tiếp cận và phục hồi ổ gãy xương gò má-cung tiếp một cách toàn diện về chức năng và thẩm mỹ trong trường hợp gãy đến muộn. Nếu thực hiện các thao tác tỉ mỉ, tránh các sang chấn lớn vào các cấu trúc giải phẫu vùng da đầu, các nguy cơ để lại các biến chứng về thẩm mỹ ngoài mặt sẽ được hạn chế tối đa. Tổn thương gãy xương gò má-cung tiếp đến muộn gây ra rất nhiều khó khăn trong việc phục hồi của người bệnh cả về giải phẫu và chức năng. Trong trường hợp gãy xương gò má-cung tiếp, tùy vào hình thái gãy xương và triệu chứng thực thể của người bệnh, đường

rạch coronal có thể được cân nhắc sử dụng để tối đa hóa kết quả điều trị. **Từ khóa:** đường rạch coronal, gò má-cung tiếp, gãy muộn, rụng tóc, nhánh trán

SUMMARY

MANAGEMENT OF DELAYED ZYGOMATIC-ARCH COMPLEX FRACTURE USING THE CORONAL APPROACH: A CLINICAL CASE REPORT

Objective: To report a case of delayed right zygomatic-arch complex fracture (30 days post-injury) treated by open reduction through a coronal approach and fixation with titanium miniplates and screws. The patient was followed and evaluated at multiple postoperative time points (1 day, discharge, 2 weeks, 3 months, and 6 months) focusing on functional recovery, facial aesthetics, CT-based anatomical assessment, and potential postoperative complications. **Case presentation:** An 18-year-old female presented to Hanoi Medical University Hospital three weeks after facial trauma with a chief complaint of limited mouth opening (1 cm). Clinical examination and computed tomography confirmed a delayed-fracture of the right zygomatic-arch complex (Knight & North classification type IVa, 1961) - 30 days post-injury at the time of surgery. The patient underwent open reduction and internal fixation via a coronal incision using titanium miniplates and screws. On the first postoperative day, the patient achieved 2,5 cm of mouth opening and was able to wrinkle her right forehead. At discharge, mouth opening improved to 3 cm, forehead wrinkling was completely normal, and mild right facial swelling remained. At 2 weeks post-surgery, mouth opening reached 4 cm, with slight residual swelling. At 3 months post-surgery, the patient could open her mouth 5 cm, facial symmetry was restored, and mild hair loss was noted around the coronal incision line. At 6 months post-surgery, mouth opening reached 5,5 cm, the previously thinned hair had regrown, facial symmetry was stable, and no temporal hollowing was observed. **Conclusion:** The coronal approach provides a wide and clear surgical field, allowing comprehensive exposure and accurate reduction of delayed zygomatic-arch complex fractures with optimal functional and aesthetic outcomes. When meticulous techniques are applied to minimize trauma to scalp structures, postoperative aesthetic complications such as hair loss and temporal hollowing can be effectively minimized. Delayed zygomatic-arch fractures present significant challenges in restoring both anatomical structure and functional outcomes. In such fractures, depending on the fracture pattern and the patient's clinical manifestations, the coronal approach may be considered to optimize treatment outcomes. **Keywords:** Coronal approach, zygomatic-

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội

³Trường Đại học Y Dược - Đại học Quốc gia Hà Nội

⁴Trường Đại học Kinh doanh và Công nghệ Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Tạ Minh Thành

Email: taminhthanh202@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 17.11.2025

Ngày duyệt bài: 8.12.2025

arch, delayed fracture, hair loss, frontal branch

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gãy xương gò má-cung tiếp là dạng chấn thương mặt thường gặp và có thể gây hậu quả thẩm mỹ lẫn chức năng (hay gặp như hạn chế há miệng, mất cân đối thẩm mỹ ngoài mặt). Ở những người bệnh đến muộn (trên 3-4 tuần), xương can sai gây khó khăn cho phẫu thuật nắn chỉnh kín; do đó phẫu thuật viên cần có một trường mổ đủ rộng để xử lý tổn thương.^{1, 6} Đường rạch coronal cung cấp phẫu trường đủ rộng để nắn chỉnh trực tiếp và cố định đa điểm nhưng cũng đồng thời đặt ra nguy cơ biến chứng mô mềm (tổn thương nhánh trán, rụng tóc, lõm thái dương). Một số bài báo và nghiên cứu đã khuyến cáo cần rất cẩn trọng trong kỹ thuật bóc tách, phương pháp cầm máu và đóng vết mổ đủ lớp sau phẫu thuật để giảm tối đa các biến chứng và tối ưu hóa kết quả hậu phẫu về cả chức năng và thẩm mỹ. Những quan điểm này được cập nhật và nêu ra trong một số tổng quan và phân tích gần đây về điều trị gãy xương gò má cung tiếp qua đường rạch vùng da đầu. Nhân một ca lâm sàng gãy xương gò má-cung tiếp đến muộn cần sử dụng đường rạch Coronal, chúng tôi đặt ra mục tiêu thực hiện hết sức cẩn trọng từng bước trong quá trình khám, phẫu thuật và theo dõi, chăm sóc sau mổ, từ đó rút ra một số bài học kinh nghiệm lâm sàng về điều trị gãy xương gò má-cung tiếp, phẫu trường được tiếp cận qua đường rạch da đầu.

II. BÁO CÁO CA LÂM SÀNG

Người bệnh nữ, 18 tuổi, tiền sử bệnh toàn thân chưa phát hiện bất thường, vào viện khám vì há miệng hạn chế 1cm sau tai nạn giao thông.

Cách vào viện 3 tuần, người bệnh đang tham gia giao thông điều khiển xe đạp thì bị tai nạn tự ngã. Sau tai nạn, người bệnh tỉnh, không đau đầu, không nôn, không buồn nôn, chỉ thấy đau nhiều vùng mặt bên phải kèm vết thương xây xát nhẹ. Người bệnh tự điều trị tại nhà: vệ sinh, băng vết thương xây xát mặt bên phải, chườm mát vùng đau nửa mặt bên phải tương ứng vị trí cung tiếp. Sau thời gian tự điều trị tại nhà, người bệnh không còn sưng nề, không còn đau, vết thương xây xát lành lặn nhưng há miệng hạn chế, gây khó khăn trong sinh hoạt.

Tại thời điểm tiếp nhận người bệnh, chúng tôi ghi nhận tổn thương đã diễn biến qua 3 tuần. Đến thời điểm phẫu thuật, diễn biến đã ở ngày thứ 30 sau tai nạn.

Khám lâm sàng trước phẫu thuật:

- Sờ lõm vùng cung tiếp-gò má phải, không

còn đau.

- Sờ thấy gồ nhẹ bờ dưới ổ mắt phải.
- Vết thương xây xát da vùng mặt phải thâm mờ.
- Không song thị, không hạn chế vận nhãn.
- Há miệng hạn chế 1cm.
- Khớp cắn đúng.

Chẩn đoán hình ảnh trước mổ:

Phim cắt lớp vi tính: hình ảnh gãy gấp cung tiếp-gò má phải và gãy một phần mỏm vẹt xương hàm dưới phải; rãnh cung tiếp không tổn thương; khối xương gò má phải xoay ra ngoài

Quy trình phẫu thuật:

- Gây mê: nội khí quản đường mũi bên trái (nội soi ống mềm).

- Đường mổ: vẽ thiết kế đường rạch coronal từ trước trên nếp bình tai phải đến vùng đỉnh bên trái; đường rạch tiền đỉnh hàm trên phải; cạo hành lang tóc 2cm trước khi vẽ thiết kế đường rạch.

- Rạch da bằng lưỡi dao mổ số 15.

- Cầm máu mép da đầu: gạc tẩm adrenalin 1:100 000 cố định vào mép vạt bằng khâu liên tục có khóa bằng chỉ nylon 2.0; không dùng kẹp Raney hay kẹp giấy, không đốt điện mép da đầu. Một số đầu mạch lớn được cầm máu bằng khâu chỉ vicryl 4.0.

- Mặt phẳng bóc tách đường rạch coronal tiếp cận xương gò má-cung tiếp phải: mặt phẳng giữa lá sâu của cân thái dương và lớp cơ thái dương phía nông, đường rạch cân thái dương từ vị trí rãnh cung tiếp đến đường thái dương trên, góc 45-60 độ so với đường cung tiếp

- Bóc tách gọn phần cân cơ thái dương khỏi lớp cơ bằng dao 15, chỉ sử dụng dao điện rạch khi đã tiếp cận đến màng xương vùng cung tiếp-gò má.

- Phẫu trường bộc lộ được toàn bộ cung gò má.

- Nhận thấy khối xương gãy đã can cứng, khó nắn chỉnh.

- Dùng búa đục, phá can di động các đường gãy bờ ngoài ổ mắt phải, vị trí gãy gấp cung tiếp phải; vị trí gãy giữa thân xương gò má và mỏm trán xương gò má phải và đường gãy đi qua trụ gò má-hàm trên phải.

- Sau phá can, các phần xương gãy có sự di động và nắn chỉnh được.

- Sử dụng các điểm móc phía trong đường gãy bờ dưới ổ mắt phải, mỏm gò má xương trán phải, mỏm gò má xương thái dương phải, nắn chỉnh phục hồi được khối cung tiếp-gò má phải.

- Đặt nẹp vít titanium cố định theo thứ tự: bờ ngoài ổ mắt phải; cung tiếp phải, thân xương gò má phải; trụ gò má hàm trên phải.

- Bơm rửa sạch bằng nước muối sinh lý vô trùng.

- Khâu phục hồi lớp cân cơ thái dương bằng

chỉ vicryl 3.0.

- Đặt 1 dẫn lưu áp lực âm.
- Tháo chỉ khâu liên tục với gạc cầm máu mép vạt từng vùng, đóng vết mổ lần lượt theo 2 lớp: lớp galea bằng chỉ vicryl 3.0; lớp ngoài sử

dụng ghim.

- Thời gian phẫu thuật: khoảng 200 phút.
- Hồi phục cấp: ra viện sau 6 ngày, không có biến chứng nhiễm trùng hay chảy máu muộn.

Kết quả điều trị

Bảng 1. Tóm tắt diễn biến lâm sàng (trước và sau mổ)

Thời điểm	Lâm sàng chính	Há miệng (cm)	Nhánh trán dây thần kinh VII	Tóc quanh vết mổ	Thẩm mỹ/mô mềm
Trước mổ	Hạn chế há miệng 1cm, đau, biến dạng gò má phải	1	Mắt nhắm kín, trán nhăn tốt	Chưa phát hiện bất thường	Sờ lõm vùng cung tiếp phải
Ngày 1 sau mổ	Sưng nề vừa, há miệng 2,5 cm; còn đau	2,5	Nhấn trán được	Chưa phát hiện bất thường	Còn sưng nề vùng mặt bên phải
Ra viện	Sưng nề ít, hết đau	3	Nhấn trán bình thường	Chưa phát hiện bất thường	Còn sưng nề ít vùng mặt bên phải
3 tháng	Không còn triệu chứng lâm sàng	5	Nhấn trán bình thường	Rụng tóc nhẹ quanh đường mổ (vùng nhỏ 0,5 – 0,75 cm)	Mặt cân đối, không lõm thái dương phải; sẹo mờ
6 tháng	Không còn triệu chứng lâm sàng	5,5	Nhấn trán bình thường	Tóc mọc lại hoàn toàn	Sẹo mờ, giấu trong tóc

Hình ảnh phim cắt lớp vi tính có dựng hình 3D: - Ra viện: hình ảnh nẹp vít cung tiếp-gò má phải; khung xương tăng mật giữa cân đối; không còn hình ảnh mất liên tục xương vị trí gãy
- 6 tháng sau mổ: hình ảnh nẹp vít cung tiếp-gò má phải; xương lành tốt; khung xương tăng mật giữa cân đối.

III. BÀN LUẬN

3.1. Ưu điểm nổi bật của đường rạch coronal trong điều trị gãy xương gò má-cung tiếp. Đường rạch coronal cho phép phẫu thuật viên tạo được một phẫu trường đủ rộng để tiếp cận được toàn bộ vùng xương gò má, cung tiếp một cách trực diện, tạo thuận lợi cho nắn chỉnh xương gãy và cố định đa điểm. Ưu điểm này còn được thể hiện rõ ràng hơn trong các trường hợp gãy đến muộn, khi tổn thương gãy đã có can lệch và xơ hóa, do vậy phương án nắn chỉnh kín thường gặp rất nhiều khó khăn, có thể không khả thi đưa xương gãy về được giải phẫu phù hợp. Một số nghiên cứu gần đây có chỉ ra rằng đường mổ được lựa chọn cần được cân nhắc trên kiểu gãy, thời gian điều trị trước mổ và kinh nghiệm lâm sàng cá nhân của phẫu thuật viên. Nhìn chung, phần lớn các tác giả đều đồng thuận rằng đường rạch coronal vẫn là phương án để can thiệp triệt để với các trường hợp gãy phức tạp hoặc can sai đến muộn của xương gò má-cung tiếp.

3.2. Nguy cơ và phòng ngừa tổn thương nhánh trán dây thần kinh VII. Nhánh trán dây thần kinh VII ngoại vi không hoàn toàn đi theo mốc giải phẫu cố định. Nhiều nghiên cứu cho thấy nó nằm ở mặt phẳng giữa 2 lớp cân

nông cơ thái dương (còn gọi là cân thái dương đỉnh) và cân sâu cơ thái dương. Do đó, bóc tách đúng mặt phẳng giữa cân sâu cơ thái dương và lớp cơ thái dương nông là thao tác quan trọng để giảm thiểu tối đa các tổn thương trực tiếp hoặc gây co kéo nhánh trán. Trong ca của chúng ta, bệnh nhân nhấn trán được ngay sau mổ và vận động trán bình thường về lâu dài cho thấy bóc tách lớp chính xác đã bảo tồn chức năng nhánh trán.² Cùng với việc tiếp cận cung tiếp qua mặt phẳng dưới cân sâu cơ thái dương, việc tránh sử dụng dao điện khi bóc tách vùng thái dương vào cung tiếp cũng góp phần hạn chế các sang chấn do sinh nhiệt tác động vào dây thần kinh VII nhánh trán. Kết quả bệnh nhân nhấn trán được ngay sau mổ cũng cố thêm cho ưu điểm của kỹ thuật can thiệp này.

3.3. Vấn đề rụng tóc quanh vết mổ coronal. Rụng tóc sau phẫu thuật dùng đường coronal có thể do: tổn thương nhiệt tác động vùng nang tóc (nguyên nhân chủ yếu đến từ đốt điện cầm máu trong phẫu thuật); giảm cấp máu vùng nang tóc do sử dụng Raney, kẹp giấy hay khâu ép quá chặt; do khâu phục hồi không đủ tốt làm co kéo nhiều sẹo vết mổ; do nhiễm trùng kéo dài tại vết mổ hay do khả năng chăm sóc không đủ tốt của người bệnh. Mức độ rụng tóc nặng hay nhẹ chủ yếu dựa trên độ tổn thương đến vùng nang nang tóc.

Một số nghiên cứu gần đây cho thấy, để hạn chế hiện tượng rụng tóc sau mổ, phẫu thuật viên cần lưu ý: hạn chế dùng dao điện đốt mép da đầu, dùng các kỹ thuật cầm máu hóa học hỗ trợ (gạc adrenalin), tránh kẹp mép da đầu quá chặt, khâu cầm máu mép da đầu nhẹ nhàng vừa đủ,

rach da song song trục nang tóc để tránh làm tổn thương tối đa vùng này.³ Ở ca lâm sàng này, việc không dùng đốt điện mép da đầu, chỉ dùng gạc adrenalin và khâu cầm máu vừa đủ là phù hợp với nhiều khuyến cáo gần đây, qua đó góp phần giải thích cho tình trạng rụng tóc chỉ xuất hiện một thời gian (3 tháng sau mổ) rồi mọc lại đầy đủ sau đó. (6 tháng sau mổ)

3.4. Lỗm thái dương. Nguyên nhân của hiện tượng này đến từ việc bị thoái hóa/teo cơ thái dương do sang chấn hay mất nguồn nuôi dưỡng (có thể kể đến tổn thương động mạch thái dương sâu); giảm thể tích lớp mỡ hố thái dương sau mổ; do cắt bỏ/dịch chuyển cơ thái dương trong quá trình phẫu thuật; hay do lớp cân cơ không được khâu phục hồi đầy đủ. Lỗm thái dương sau mổ là biến chứng ảnh hưởng thẩm mỹ rất lớn, gây mất sự cân đối của gương mặt một cách rõ rệt (đặc biệt với bệnh nhân trẻ, tóc ngắn).

Để phòng ngừa biến chứng này, một số nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng cần chú ý bảo tồn tối đa lớp cân sâu cơ thái dương khi có thể; bóc tách đúng mặt phẳng (không làm tổn hại đến lớp mỡ hố thái dương); khâu phục hồi tốt lớp cân cơ thái dương ở thì đóng vết mổ; tránh các tác động quá mức cả về lực đè và nhiệt độ cao lên vùng cơ-cân; bảo tồn tối đa thần kinh chi phối cơ. Ở ca bệnh này, tuân thủ nguyên tắc bóc tách bóc tách đúng mặt phẳng dưới cân sâu cơ thái dương, không làm tổn thương lớp cân cơ, không sử dụng dao điện và bóc qua bề mặt lớp mỡ thái dương tốt và cả việc khâu phục hồi tốt lớp cân cơ khi đóng vết mổ đã cho kết quả theo dõi sau 6 tháng không có hiện tượng teo lõm vùng thái dương.⁴

3.5. Bàn luận mở rộng. Ca lâm sàng này có hình thái gãy xương không quá phức tạp. Triệu chứng há miệng hạn chế của bệnh nhân là cơ thái dương phải và mỏm vẹt xương hàm dưới phải bị kẹt do sự gãy gập của cung tiếp. Tuy nhiên, việc bệnh nhân đến muộn (ở thời điểm khám là 3 tuần sau tai nạn – tức ngày thứ 22), chúng tôi đã tiên lượng được sự khó khăn nếu chỉ can thiệp nắn chỉnh kín. Ở thời điểm phẫu thuật (30 ngày), sự khó khăn được thấy rõ khi phẫu trường toàn bộ cung gò đã được tiếp cận trực tiếp: xương gãy đã can lệch, phải cắt đục làm rời đường gãy.

Trong các trường hợp tổn thương phức tạp hơn, phối hợp gãy mũi-sàng, tổn thương xương ổ mắt gây biến dạng, sa trễ góc mắt, lõm mắt, đặc biệt là đến muộn như ca lâm sàng này, chúng tôi tiên lượng sẽ cần các kỹ thuật hiện đại

hơn để hỗ trợ cho kỹ thuật nắn chỉnh đơn giản. Sử dụng các kỹ thuật ứng dụng 3D: máy định vị phẫu thuật, implant cá nhân hóa (PSIs – patient-specific implants),... Chi phí có thể sẽ tăng lên, nhưng hiệu quả là điều tiên quyết cần hướng tới. Nhiều nghiên cứu gần đây đã chỉ ra được các ưu điểm rõ rệt của các phương pháp hiện đại ứng dụng công nghệ 3D. Trong đó PSIs nổi bật với việc giảm các thao tác nắn chỉnh trong mổ do vùng xương gãy, can sai đã được định vị và thiết kế các đường cắt, vị trí bắt nẹp sẵn có qua PSIs, qua đó tăng tối đa sự chính xác trong phục hồi giải phẫu và rút ngắn thời gian phẫu thuật.⁵

IV. KẾT LUẬN

Đường rạch coronal có ưu điểm bộc lộ được phẫu trường đủ rộng, rõ ràng để tiếp cận và phục hồi ổ gãy xương gò má-cung tiếp một cách toàn diện về chức năng và thẩm mỹ trong trường hợp gãy đến muộn. Nếu thực hiện các thao tác tỉ mỉ, tránh các sang chấn lớn vào các cấu trúc giải phẫu vùng da đầu, các nguy cơ để lại các biến chứng về thẩm mỹ ngoài mặt sẽ được hạn chế tối đa. Tổn thương gãy xương gò má-cung tiếp đến muộn gây ra rất nhiều khó khăn trong việc phục hồi của người bệnh cả về giải phẫu và chức năng. Trong trường hợp gãy xương gò má-cung tiếp, tùy vào hình thái gãy xương và triệu chứng thực thể của người bệnh, đường rạch coronal có thể được cân nhắc sử dụng để tối đa hóa kết quả điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Howard D Wang, Jasjit Dillon.** Contemporary Management of Zygomaticomaxillary Complex Fractures. *Semin Plast Surg.* 2021. 35 (4): 256-262.
2. **Maximiliano Alberto Nunez, et al.** Reappraisal of the anatomy of the frontotemporal branches of the facial nerve. *Journal of Neurosurgery.* 2023. 139 (4): 1160-1168.
3. **Santiago Pedroza Gómez S, et al.** Scalp complications of craniofacial surgery: review and classification. *European Journal of Plastic Surgery.* 2023. 46: 315-325.
4. **Mohammed A. Azab, et al.** Technical approaches for preservation of the temporalis muscle in neurosurgery: a systematic review. *Annals of Medicine & Surgery.* 2025. 87 (7): 4442-4451.
5. **Majeed Rana, et al.** Patient-Specific Solutions for Cranial, Midface, and Mandible Reconstruction Following Ablative Surgery: Expert Opinion and a Consensus on the Guidelines and Workflow. *Craniofacial Trauma Reconstr.* 2025;18(1): 15.
6. **Thomas Starch-Jensen, et al.** Treatment of Zygomatic Complex Fractures with Surgical or Nonsurgical Intervention: A Retrospective Study. *Open Dent J.* 2018. 12: 377-387.