

Đánh giá kết quả phẫu thuật ghép xương - sụn điều trị viêm xương sụn xương sên

Evaluation of the results of bone-cartilage grafting surgery to treat osteochondritis of the talus

Nguyễn Tiến Thành* và Nguyễn Quốc Dũng

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu nhận xét đặc điểm lâm sàng và các yếu tố ảnh hưởng kết quả điều trị; đánh giá kết quả xa phẫu thuật ghép xương sụn tự thân điều trị viêm xương sụn xương sên. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu, không có đối chứng ở 52 bệnh nhân viêm xương sụn xương sên độ III, IV theo phân loại của Berndt và Harty được phẫu thuật ghép xương sụn tự thân theo phương pháp ghép xương Mosaic, tại Khoa Phẫu thuật khớp, Bệnh viện TƯQĐ 108 từ 01/01/2015 đến 31/12/2023. **Kết quả:** Các bệnh nhân được phẫu thuật cho kết quả tốt, cải thiện triệu chứng đau và chức năng khớp cổ chân rõ rệt so với trước phẫu thuật. Độ tuổi trung bình là 43,07 ($\pm 10,3$) tuổi, trẻ nhất 22 tuổi, cao nhất 65 tuổi, trong đó 47 nam, 05 nữ, thời gian theo dõi trung bình là 40,12 ($\pm 19,8$) tháng. Ngày điều trị trung bình là 7 ($\pm 0,86$). Đường kính diện tổn thương trung bình là 8,12 ($\pm 1,86$) mm. Đánh giá theo thang điểm AOFAS trước phẫu thuật là 51 ($\pm 3,7$), sau phẫu thuật là 91,5 $\pm 5,7$; theo thang điểm Karlsson trước phẫu thuật là 48,6 ($\pm 4,3$), sau phẫu thuật là 86,1 ($\pm 2,7$). **Kết luận:** Phẫu thuật ghép xương sụn tự thân theo kỹ thuật ghép xương Mosaic điều trị viêm xương sụn xương sên theo là phương pháp điều trị hiệu quả và kết quả tốt trong điều trị tổn thương ở giai đoạn III, IV.

Từ khóa: Viêm xương sụn xương sên, ghép xương sụn tự thân.

Summary

Objective: Study to review clinical characteristics and factors affecting treatment outcomes; evaluate the long terms results of autologous cartilage grafting surgery to treat osteochondritis of the talus. **Subject and method:** Retrospective, uncontrolled study of 52 patients with grade III, IV OLTs according to Berndt and Harty classification, who underwent osteochondral autologous transplantaion using the Mosaic bone grafting method at the Department of Joint Surgery, 108 Military Central Hospital from January 1, 2015 to December 31, 2023. **Result:** The patients who underwent surgery had good results, with significant improvement in pain symptoms and ankle joint function compared to before surgery. The average age was 43.07 (± 10.3) years old, the youngest was 22 years old, the oldest was 65 years old. There were 47 males and 05 females. The average follow-up time was 40.12 (± 19.8) months. The average treatment day was 7 (± 0.86). The average lesion diameter was 8.12 (± 1.86) mm. The AOFAS score before surgery was 51 (± 3.7), after surgery was 91.5 (± 5.7); according to the Karlsson score before surgery was 48.6 (± 4.3), after surgery was 86.1 (± 2.7). **Conclusion:** Osteochondral autologous transplantaion surgery

Ngày nhận bài: 26/5/2025, ngày chấp nhận đăng: 11/7/2025

* Tác giả liên hệ: tienthanh.hvqy@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

using Mosaic bone grafting technique to treat OLTs is an effective treatment method with good results in treating lesions at stages III and IV.

Keywords: Osteochondritis of the talus, autologous cartilage grafting.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm xương sụn xương sên là tổn thương hoại tử khu trú gây bóc tách một phần sụn xương sên. Bệnh gây đau mạn tính vùng cổ chân, nguyên nhân thường có liên quan đến chấn thương, quá tải vùng khớp cổ chân trong thời gian dài. Flick và Gould ¹ đã báo cáo 98% các tổn thương liên quan đến chấn thương. Năm 1959, tác giả Berndt và Harty đã dựa trên X-quang, phân loại tổn thương thành bốn giai đoạn. Cho đến nay, phương pháp phân loại này vẫn được sử dụng phổ biến nhất trên toàn thế giới. Sau đó được tác giả Loomer cải biên với bảng phân loại năm giai đoạn dựa trên hình ảnh trên CT. Ngoài ra, tác giả Hepple dựa trên hình ảnh cộng hưởng từ phân loại tổn thương thành năm độ từ năm 1990 cũng được đánh giá là bảng phân loại có ý nghĩa trong điều trị, tuy nhiên ít được phổ biến hơn. Dựa trên phân độ tổn thương, các tổn thương giai đoạn I, II được chỉ định điều trị bảo tồn cho kết quả thành công 50-60%. Các tổn thương giai đoạn I, II điều trị bảo tồn ba tháng trở lên không thành công và các tổn thương giai đoạn III, IV được chỉ định phẫu thuật. Đã có nhiều nghiên cứu đa trung tâm cho thấy hiệu quả của phương pháp điều trị phẫu thuật đối với tổn thương giai đoạn III, IV. Theo tác giả

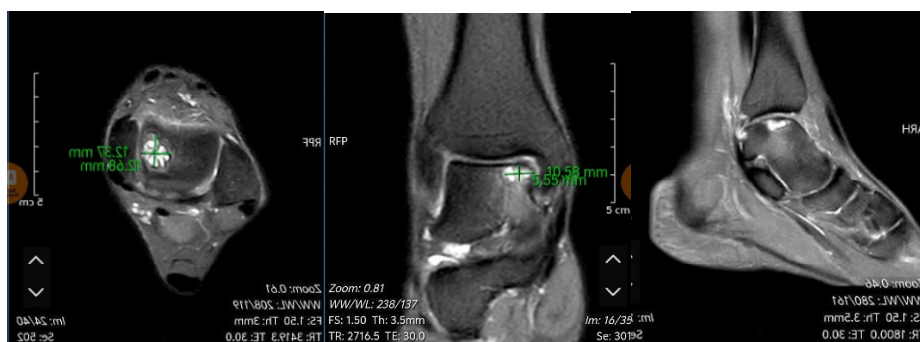
Walthe ², 30% bệnh nhân OCD giai đoạn III-IV thất bại với điều trị bảo tồn, cần can thiệp phẫu thuật. Tại Việt Nam, chưa có các nghiên cứu đánh giá chuyên khoa về bệnh lý này.

Nghiên cứu này nhằm mục đích: Nhận xét đặc điểm lâm sàng và các yếu tố ảnh hưởng kết quả điều trị; đánh giá kết quả phẫu thuật ghép xương sụn tự thân điều trị viêm xương sụn xương sên theo phương pháp ghép xương Mosaic.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Nghiên cứu hồi cứu, không có nhóm đối chứng ở 52 bệnh nhân viêm xương sụn xương sên độ III, IV trên X-quang theo phân loại của Berndt và Harty³ được phẫu thuật ghép xương sụn tự thân theo phương pháp ghép xương Mosaic, tại khoa Phẫu thuật khớp, Bệnh viện TƯQĐ 108 từ 01/01/2015 đến 31/12/2023.

Thống kê, nhận xét đặc điểm lâm sàng: Tuổi, giới, điểm AOFAS, điểm KAFS, đường kính tổn thương xương sên trên phim cộng hưởng từ trước phẫu thuật và mức độ liền xương mảnh xương ghép sau phẫu thuật.



Hình 1. Hình ảnh tổn thương xương sên trên công hưởng từ

Đánh giá điểm AOFAS (American Orthopedic Foot and Ankle Society) của Hội Phẫu thuật Cổ bàn chân Hoa kỳ.

Đánh giá điểm KAFS (Karlsson and Peterson Scoring System for Ankle Function) về chức năng cổ chân.

Kỹ thuật phẫu thuật: Bệnh nhân được gây tê tủy sống, nằm ngửa, gạ rô tại 1/3 trên - giữa đùi.

Thì 1: Phẫu thuật lấy bỏ phần xương sun xương sên:

Rạch da cổ chân theo trục xương phía trong hay phía ngoài theo vị trí diện tổn thương, bộc lộ xương mắt cá trong hoặc mắt cá ngoài.

Dùng cửa lặc, cắt giải phóng xương mắt cá trong hoặc mắt cá ngoài ở vị trí ngang khe khớp cổ chân. Đặt nâng xương, bộc lộ mặt trên xương sên.

Dùng dụng cụ lấy trụ xương (Bộ dụng cụ chuyên dụng của Arthrex) lấy bỏ phần xương tổn thương tới phần xương lành (lấy theo đường kính tổn thương, sâu 12-15mm).

Thì 2: Chuẩn bị mảnh ghép:

Rạch da mặt ngoài gối, theo bờ trước lồi cầu ngoài xương đùi, qua lớp cân, rạch bao khớp theo đường rạch da, bộc lộ lồi cầu ngoài xương đùi. Dùng dụng cụ lấy mảnh ghép: Lấy phần xương sụn mặt trước lồi cầu ngoài xương đùi theo kích thước trụ xương đã lấy bỏ ở xương sên.

Bơm rửa vùng mổ, khâu đóng vết mổ vùng gối.

Thì 3: Ghép xương và kết lại xương mắt cá:

Đưa phần xương sụn vừa lấy tại lồi cầu đùi, đặt vào và ghép trả lại phần tổn thương xương tại xương sên, tạo bề mặt bằng phẳng cho xương sên.

Nắn chỉnh lại xương mắt cá, kết lại xương bằng hai vít xoắn rỗng nòng 4.0.

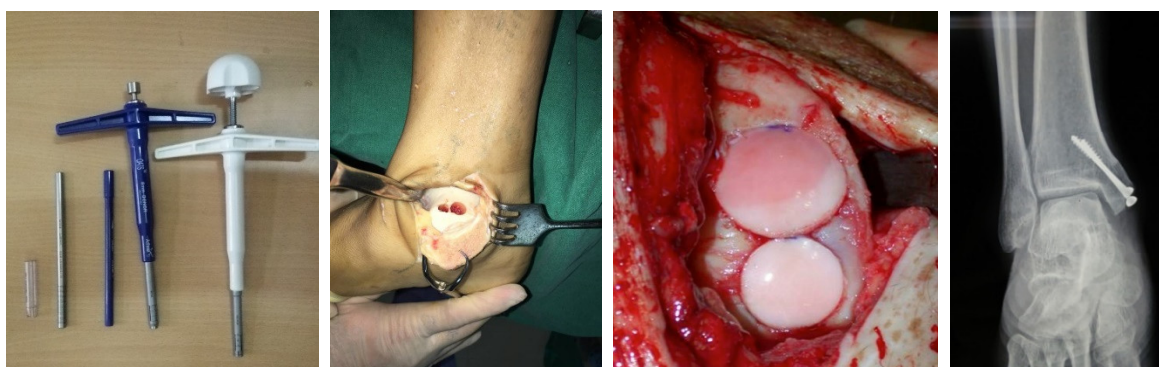
Đóng các vết mổ 2 lớp, tháo ga rô.

Cố định chân phẫu thuật trong 3 tuần đầu bằng bột, hạn chế tì nén. Từ tuần thứ 4 - tuần thứ 6: tập phục hồi chức năng cổ chân, tỳ nén 1 phần chi thể tăng dần, có nạng hỗ trợ. Sau phẫu thuật 6 tuần thì tỳ nén hoàn toàn lên chân phẫu thuật.

Đánh giá kết quả phẫu thuật:

Đánh giá kết quả sớm dựa vào tình trạng vết mổ, các tai biến - biến chứng sau phẫu thuật.

Đánh giá kết quả xa dựa vào: Biến chứng xa, điểm AOFAS, điểm KAFS.



Hình 2. (a) Bộ dụng cụ lấy và ghép xương của Arthrex; (b) hình ảnh sau lấy bỏ tổn thương xương sên; (c) hình ảnh sau ghép xương ở xương sên theo Mosaic, (d) X-quang sau phẫu thuật.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Trong nghiên cứu này có 52 trường hợp tổn thương viêm xương sụn xương sên giai đoạn III, IV trên X-quang theo phân loại của Berndt và Harty được phẫu thuật. Trong đó có 47 nam và 5 nữ, độ tuổi từ 22 đến 65, trung bình là 43,07 tuổi, hầu hết đều bị ở chân thuận, chịu lực. Đường kính diện tổn thương trên cộng hưởng từ trung bình là 8,12 ($\pm 1,86$) mm. Tổn thương độ III có 17 trường hợp chiếm 32,7%, độ IV có 35 trường hợp, chiếm 67,3%.

Bảng 1. So sánh đánh giá chức năng cổ chân theo thang điểm AOFAS/ KAFS

	Trước phẫu thuật	Sau phẫu thuật 12 tháng
Thang điểm AOFAS	51 ($\pm 3,7$)	91,5 ($\pm 5,7$)
Thang điểm KAFS	48,6 ($\pm 4,3$)	86,1 ($\pm 2,7$)

Kết quả gần: Ngày điều trị trung bình là $7 (\pm 0,86)$. tất cả các trường hợp phẫu thuật đều liền vết mổ thì đầu, không có nhiễm khuẩn.

Kết quả xa (thời gian theo dõi đánh giá kết quả xa sau phẫu thuật ít nhất là sau 1 năm, trung bình là $40,12 (\pm 19,8)$ tháng):

Điểm AOFAS trung bình: $91,5 (\pm 5,7)$ điểm

Điểm KAFS trung bình: $86,1 (\pm 2,7)$ điểm.

Bảng 2. Đánh giá tỷ lệ liền xương

Nghiên cứu	Số bệnh nhân	Phương pháp	Tỷ lệ liền xương
Nhóm nghiên cứu	52	Ghép xương Mosaic	100%
Woelfle và cộng sự	32	Ghép xương Mosaic	85%
Hangody và cộng sự	36	Ghép xương Mosaic	94%

Các trường hợp nghiên cứu đều quay trở lại công việc thường ngày, có thể chơi thể thao mức độ cao. Không có trường hợp nào bị tái phát, phải can thiệp lại.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Yếu tố ảnh hưởng đến kết quả

Viêm xương sụn xương sên là bệnh lý được mô tả lần đầu tiên và năm 1922 bởi Kappis M⁴ và đặt tên là viêm xương sụn bóc tách. Đây là bệnh lý thường gặp ở vùng cổ chân mà đa phần người bệnh không nhớ được nguyên nhân tổn thương.

Theo các nghiên cứu đa trung tâm, điều trị bảo tồn được áp dụng cho các trường hợp tổn thương giai đoạn I-III trong vòng từ 3-6 tháng với các biện pháp: Bó bột, tập phục hồi chức năng, dùng thuốc giảm đau, kết hợp tiêm HA hoặc huyết tương giàu tiểu cầu, siêu âm... Các trường hợp tổn thương giai đoạn III, IV và điều trị bảo tồn thất bại, cần điều trị phẫu thuật^{2, 5, 6}. Trong nghiên cứu này, nhóm nghiên cứu của chúng tôi có tuổi trung bình $43,07 (22-65)$ tuổi, mặc dù Woelfle⁷ chỉ ra rằng bệnh nhân trên 40 tuổi có nguy cơ đau gối sau lấy mảnh ghép từ xương đùi, chúng tôi không ghi nhận biến chứng này. Điều này có thể do kỹ thuật lấy mảnh ghép tối ưu hoặc hạn chế vận động gối sau mổ. Tỷ lệ nam/nữ trong nghiên cứu là 47/5, phù hợp với đặc điểm bệnh nhân thường gặp ở nam giới do hoạt động thể lực cao.

Về đặc điểm tổn thương:

Phân độ tổn thương: Tất cả bệnh nhân đều có tổn thương giai đoạn III-IV theo phân loại Berndt & Harty, phù hợp với chỉ định phẫu thuật thay vì điều trị bảo tồn. Trong đó: Tổn thương độ III có 17 trường hợp chiếm 32,7%, độ IV có 35 trường hợp, chiếm 67,3%.

Kích thước tổn thương ($8,12 \pm 1,86$ mm): Nhỏ hơn ngưỡng 15mm mà Chuckpaiwong⁸ khuyến cáo là giới hạn để đạt kết quả tốt với microfracture. Tuy nhiên, kết quả của chúng tôi phù hợp với khuyến cáo của Zengerink⁹ cho tổn thương < 15mm Điều này giải thích tại sao kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cho hiệu quả vượt trội.

4.2. Đánh giá kết quả phẫu thuật

Về hiệu quả phẫu thuật ghép xương sụn tự thân, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận kết quả khả quan sau phẫu thuật ghép xương sụn tự thân theo kỹ thuật Mosaic cho bệnh nhân viêm xương sụn xương sên giai đoạn III-IV. Điểm AOFAS tăng từ $51 \pm 3,7$ lên $91,5 \pm 5,7$ và điểm KAFS từ $48,6 \pm 4,3$ lên $86,1 \pm 2,7$ sau thời gian theo dõi trung bình $40,12$ tháng. Đáng chú ý, 100% bệnh nhân liền xương và không có trường hợp tái phát phải can thiệp lại.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với Woelfle⁷ báo cáo điểm AOFAS trung bình 86, thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi, có thể do khác biệt về kỹ thuật (ghép đơn lẻ hay ghép nhiều trụ) hoặc thời gian theo dõi ngắn hơn (29 tháng). So với nghiên cứu của Hangody¹⁰, tác giả cũng ghi nhận tỷ lệ thành công 94%, nhưng cỡ mẫu chỉ 36 bệnh

nhân. Kết quả của chúng tôi (n = 52) củng cố thêm bằng chứng về tính hiệu quả của phương pháp này

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật ghép xương sụn tự thân theo kỹ thuật Mosaic cho kết quả lâm sàng tốt ở bệnh nhân viêm xương sụn xương sên giai đoạn III-IV, với cải thiện rõ rệt về điểm AOFAS/KAFS và tỷ lệ liền xương 100%. Tuy nhiên, cần nghiên cứu thêm để so sánh với các phương pháp khác và đánh giá biến chứng dài hạn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Flick AB and Gould N (1985) *Osteochondritis dissecans of the talus (transchondral fractures of the talus): review of the literature and new surgical approach for medial dome lesions*. Foot Ankle 5(4): 165-185.
2. Walther M, Gottschalk O, Madry H et al (2023) *Etiology, Classification, Diagnostics, and Conservative Management of Osteochondral Lesions of the Talus. 2023 Recommendations of the Working Group "Clinical Tissue Regeneration" of the German Society of Orthopedics and Traumatology*. Cartilage 14(3): 292-304.
3. Berndt AL and Harty M (2004) *Transchondral fractures (osteochondritis dissecans) of the talus*. J Bone Joint Surg Am 86(6): 1336.
4. Kappis M (1922) *Weitere Beiträge zur traumatisch-mechanischen Entstehung der spontanen Knorpelablösungen (sogen Osteochondritis dissecans)*. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 171(1): 13-29.
5. Steele JR, Dekker TJ, Federer AE (2023) *Republication of Osteochondral Lesions of the Talus: Current Concepts in Diagnosis and Treatment*. Foot Ankle Orthop 8(3): 24730114231192961.
6. Wang CC, Yang KC, and IH Chen (2021) *Current treatment concepts for osteochondral lesions of the talus*. Tzu Chi Med J 33(3): 243-249.
7. Woelfle JV, H Reichel and Nelitz M (2013) *Indications and limitations of osteochondral autologous transplantation in osteochondritis dissecans of the talus*. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 21(8): 1925-1930.
8. Chuckpaiwong B, Berkson EM, and Theodore GH (2008) *Microfracture for osteochondral lesions of the ankle: Outcome analysis and outcome predictors of 105 cases*. Arthroscopy 24(1): 106-112.
9. Zengerink M, Struijs PA, Tol JL, van Dijk CN (2010) *Treatment of osteochondral lesions of the talus: A systematic review*. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc 18(2): 238-246.
10. Hangody L (2003) *The mosaicplasty technique for osteochondral lesions of the talus*. Foot Ankle Clin 8(2): 259-273.