

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NẠO U VÀ GHÉP XƯƠNG ĐIỀU TRỊ U TẾ BÀO KHỔNG LỒ XƯƠNG

Dương Đình Toàn^{1,2,✉}, Nguyễn Trọng Tài², Đoàn Lê Vinh²

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

Nạo và cắt bỏ u một cách rộng rãi và ghép xương là những phương pháp được phổ biến trong điều trị khối u tế bào khổng lồ (Giant Cell Tumors - GCT) của xương. Tỷ lệ thành công của phương pháp này trong các báo cáo khác nhau rất khác nhau. Mục tiêu của nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật nạo u và ghép xương điều trị u tế bào khổng lồ xương. Thiết kế nghiên cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng trên 24 trường hợp khối u tế bào khổng lồ xương, trong đó 21 trường hợp mới và 3 trường hợp tái phát, đã được điều trị bằng phương pháp nạo u và ghép xương tự thân. Đánh giá giai đoạn u xương dựa trên phim X-quang và phim chụp cắt lớp vi tính. Kết quả nghiên cứu cho thấy, sau thời gian theo dõi trên 2 năm, 100% bệnh nhân liền xương tại vị trí ghép xương, 2 bệnh nhân xuất hiện khối u tái phát tại vị trí u trước đây, chiếm 8,3%. Nhóm tổn thương ở chi trên, điểm MSTS trung bình là 24,5 trong đó thấp nhất là 19, cao nhất là 28; nhóm chi dưới điểm MSTS trung bình là 23,1, trong đó thấp nhất là 17 và cao nhất là 25. Phẫu thuật nạo u và ghép xương là một phương pháp hiệu quả trong điều trị khối u tế bào khổng lồ xương. Việc lựa chọn bệnh nhân cũng như tuân thủ nghiêm ngặt các nguyên tắc của phẫu thuật khối u sẽ làm giảm tỷ lệ tái phát.

Từ khoá: u tế bào khổng lồ, nạo u ghép xương, gãy xương bệnh lý.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

U tế bào khổng lồ (Giant Cell Tumors - GCT) của xương là u lành tính nhưng có thể phát triển thành ác tính, thường nằm ở vị trí đầu xương dài xương dài. U thường xuất hiện ở tuổi 20 - 40 tuổi (sau khi sụn phát triển biến mất). Tổn thương vi thể của GCT gồm các tế bào khổng lồ đa nhân xen lẫn với các tế bào mô đệm đơn nhân. GCT chiếm khoảng 20% trong tổng số các loại u xương lành tính và 5% trong tổng số các loại u xương nói chung.¹ Tỷ lệ mắc bệnh cao được thấy ở các nước như Trung Quốc và Ấn Độ, nơi GCT chiếm tới 20% tổng số các khối u xương.²

GCT của xương tiến triển khó đoán trước,

không phải lúc nào cũng liên quan đến hình ảnh X quang hoặc mô học.³ Điều này làm cho việc điều trị bệnh trở thành một chủ đề được tranh luận không ngừng. Việc điều trị tốt nhất cần đảm bảo kiểm soát bệnh tại chỗ và duy trì chức năng chi. Nạo u và ghép xương là phương pháp điều trị ưu tiên cho hầu hết các trường hợp GCT. Nhiều nghiên cứu trước đó cho thấy tỷ lệ tái phát tại chỗ rất cao (25 - 50%) sau nạo u và ghép xương.⁴ Việc sử dụng các kỹ thuật hình ảnh hiện đại giúp nạo u triệt để hơn, cũng như sử dụng các thiết bị tiên tiến và các thuốc điều trị bổ trợ tại chỗ đã cải thiện kết quả, giảm tỷ lệ tái phát (10 - 20%). Phenol, nitơ lỏng, xi măng xương, hydrogen peroxide, kẽm clorua và gần đây hơn là kỹ thuật đốt u bằng chùm argon là những phương pháp bổ trợ làm giảm tỷ lệ tái phát tại chỗ.¹ Trên thế giới các nghiên cứu về nạo và cắt bỏ u một cách rộng rãi và ghép xương là những phương pháp được phổ

Tác giả liên hệ: Dương Đình Toàn

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: duongdinhtoan@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 03/03/2022

Ngày được chấp nhận: 31/03/2022

biến trong điều trị khối u tế bào khổng lồ. Tuy nhiên, tại Việt Nam, các công trình nghiên cứu về vấn đề này vẫn còn hạn chế về số lượng, do vậy chưa cung cấp được các bằng chứng chắc chắn cho thực tiễn lâm sàng, giảng dạy và nghiên cứu khoa học. Mục tiêu của nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật lấy u và ghép xương điều trị u tế bào khổng lồ xương tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức từ tháng 3/2018 đến tháng 5/2019.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Gồm 24 bệnh nhân bệnh nhân được chẩn đoán xác định u tế bào khổng lồ xương, được phẫu thuật nạo u và ghép xương tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức, từ tháng 3/2018 đến tháng 5/2019.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Có hồ sơ bệnh án đầy đủ: thông tin hành chính, phim X-quang (XQ) và CTScanner (CT) trước mổ, cách thức phẫu thuật mô tả rõ ràng, kết quả mô bệnh học là là GCT.

Bệnh nhân đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân có hồ sơ bệnh án thiếu thông tin.

Bệnh nhân không thể liên lạc được trong quá trình theo dõi sau phẫu thuật.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả tập hợp ca

bệnh, hồi cứu.

Phương pháp thu thập số liệu: Thu thập thông tin từ các bệnh nhân theo tiêu chuẩn lựa chọn, có đầy đủ thông tin theo mẫu bệnh án nghiên cứu; phân độ GCT dựa trên phim XQ, theo tác giả Campanacci; hẹn bệnh nhân khám lại, chụp XQ kiểm tra, đánh giá kết quả liền xương và tái phát u; đánh giá kết quả cải thiện lâm sàng dựa theo thang điểm MSTS (Musculoskeletal Tumor Society).

Phương pháp xử lý số liệu: Sử dụng phần mềm SPSS 20.0 để thu thập số liệu, tính toán tỷ lệ %, giá trị trung bình và độ lệch chuẩn.

Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức.

3. Đạo đức nghiên cứu: Bệnh nhân được thông báo, giải thích về phẫu thuật lấy u và ghép xương điều trị u tế bào khổng lồ xương và hoàn toàn đồng ý tham gia nghiên cứu bằng văn bản. Nghiên cứu dựa trên nhóm bệnh nhân đã phẫu thuật, vì vậy không ảnh hưởng đến quyền lợi cũng như thời gian, chất lượng và chi phí điều trị của bệnh nhân. Mọi thông tin về người bệnh đều được giữ kín.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm về tuổi: tuổi trung bình của bệnh nhân là 32 (25 - 41 tuổi).

2. Đặc điểm về giới: tỷ lệ nam/nữ = 0,7 (10 nam, 14 nữ).

3. Đặc điểm tổn thương và kết quả

Bảng 1. Phân bố vị trí khối u tế bào khổng lồ xương

Vị trí	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Xương đùi (đầu dưới)	6	25,0
Xương chày (đầu trên)	2	8,3
Xương mác (đầu trên)	1	4,0
Xương cánh tay (đầu trên)	7	29,2
Xương quay (đầu dưới)	8	33,5
Tổng	24	100,0

U nằm rải rác các đầu xương, nhiều nhất là đầu dưới xương quay, xương đùi và đầu trên xương cánh tay.

Bảng 2. Phân bố giai đoạn của u dựa trên X-quang và cắt lớp vi tính

Phân độ	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Độ I	2	8,3
Độ II	14	58,3
Độ III	8	33,4
Tổng	24	100,0

U giai đoạn II có 14 bệnh nhân, chiếm 58,3%. Có 8 bệnh nhân u ở giai đoạn III chiếm 33,4%. Giai đoạn I chỉ có 2 bệnh nhân, chiếm 8,3%.

Bảng 3. Phân bố u lần đầu và tái phát

Tình trạng u	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Lần đầu	21	87,6
Tái phát	3	12,4
Tổng	24	100,0

Có 3 trường hợp tái phát sau lần mổ trước, chiếm 12,4%. 21 trường hợp phát hiện lần đầu chiếm 87,6%.

Bảng 4. Tỷ lệ liền xương và tái phát sau phẫu thuật

Kết quả	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Liền xương	24	100
Tái phát	2	8,3

Sau thời gian theo dõi trên 2 năm, 100% bệnh nhân liền xương tại vị trí ghép xương (từ tháng thứ 6), tuy nhiên sau thời gian theo dõi 2 năm, có 2 bệnh nhân xuất hiện khối u tái phát

tại vị trí u trước đây, chiếm 18,3%.

Bảng 5. Chức năng chi sau phẫu thuật theo thang điểm MSTS

Kết quả	MSTS trung bình (Min - max)
Chi trên (n = 15)	24,5 ± 1,5 (19 - 28)
Chi dưới (n = 9)	23,1 ± 1,5 (17 - 25)

Nhóm tổn thương ở chi trên, điểm MSTS trung bình là 24,5 trong đó thấp nhất là 19, cao nhất là 28; nhóm chi dưới điểm MSTS trung bình là 23,1, trong đó thấp nhất là 17 và cao nhất là 25.

IV. BÀN LUẬN

1. Vị trí tổn thương

Trong nghiên cứu của chúng tôi 100% trường hợp tổn thương xuất hiện đầu các xương dài (xương đùi, xương chày, xương mác, xương cánh tay, xương quay). Trong khi đó theo nghiên cứu của Mohaidat, 17/25 trường hợp khối u xuất hiện trên các xương dài.⁵

Ba vị trí xuất hiện khối u tế bào khổng lồ xương nhiều nhất là đầu dưới xương quay, đầu trên xương cánh tay và đầu dưới xương đùi với số lượng và tỷ lệ tương ứng lần lượt là 8 (33,5%), 7 (29,2%) và 6 (25%). Trong khi đó theo nghiên cứu của Verschoor và cộng sự đánh giá 138 trường hợp được chẩn đoán u tế bào khổng lồ lần đầu kết quả 3 xương xuất hiện khối u nhiều nhất là xương đùi (48 trường hợp, chiếm 35%), xương chày (25 trường hợp, chiếm 18%) và xương quay (14 trường hợp, chiếm 10%).⁶ Theo tác giả Saikia báo cáo kết quả 3 vị trí hay gặp nhất của u tế bào khổng lồ xương là đầu dưới xương đùi, đầu trên xương chày và đầu dưới xương quay.⁷

Nghiên cứu của Errani và cộng sự báo cáo 349 bệnh nhân u tế bào khổng lồ ở chi trong đó có 270 trường hợp tổn thương chi dưới và 79

trường hợp tổn thương chi trên.⁸ Ba vị trí gặp u nhiều nhất là đầu dưới xương đùi, đầu trên xương chày và đầu dưới xương quay.

2. Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh

Trong nghiên cứu của Saikia và cộng sự, 72 tổn thương (51,1%) là Campanacci độ III, 64 là độ II (45,4%), và 5 (3,5%) là độ I.⁷ Còn trong nghiên cứu của Frank M. Klenke, tổn thương u tế bào khổng lồ xương theo phân độ Campanacci gồm độ I, II và III lần lượt là 4,2%, 39,0% và 56,8%.⁹

Bên cạnh phân loại theo Campanacci, đặc điểm trên XQ còn được phân loại theo Enneking. Theo tác giả Frank M. Klenke.⁹ Báo cáo 118 trường hợp u tế bào khổng lồ xương, tỷ lệ phân độ T1 là 52,5% và T2 là 47,5%.

Tại Việt Nam, trong nghiên cứu của nhóm nghiên cứu Nguyễn Văn Hiến, 100% trường hợp u đầu dưới xương quay phân độ III theo phân độ Campanacci.¹⁰ Tương tự, tác giả Barik báo cáo chuỗi bệnh nhân u đầu dưới xương quay, 100% tổn thương trên X-quang được phân độ III.

Trong nghiên cứu của Hongbo He trên 93 bệnh nhân u tế bào khổng lồ xương vùng khớp gối, tổn thương được phân độ theo XQ như sau 7 (7,5%) độ I, 33 (35,5%) độ II và 53 (57%) độ III. Trong một nghiên cứu khác về u tế bào khổng lồ xương vùng khớp gối của Apichat Asavamongkolkul và cộng sự, 14/54 trường hợp độ II và 40/50 trường hợp còn lại độ III.¹¹

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả 24 bệnh nhân được chụp XQ và chụp CT trước mổ. Theo phân loại của Campanacci, số lượng và tỷ lệ của tổn thương độ I, II và III tương ứng là có 2 (8,3%), 14 (58,3%) và 8 (33,4%). Trong đó 8 trường hợp độ III có dấu hiệu của vỡ thành xương, tuy nhiên u chưa xâm lấn phần mềm xung quanh. Nhận định trước và trong mổ đối với 8 trường hợp GCT độ III, phần tổn thương u chiếm thể tích nhỏ so với tổng thể đầu xương,

không có nguy cơ vỡ sập diện khớp cũng như nguy cơ gãy xương tại vị trí khối u nên chúng tôi không sử dụng các phương pháp tăng cường như nẹp vít hay bó bột. Thay vào đó chúng tôi dặn người bệnh sau mổ tránh tham gia các hoạt động thể lực mạnh (chạy nhảy, chơi thể thao...) trong suốt thời gian theo dõi liền xương.

3. Vấn đề tái phát

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 trường hợp tái phát sau 2 năm, chiếm 8,3%. Tỷ lệ bệnh nhân tái Nguyễn Văn Hiến được báo cáo là 4% (2/50 trường hợp).¹⁰

Theo báo cáo của tác giả Minxun Lu, 2/11 bệnh nhân u tế bào khổng lồ đầu dưới xương quay tái phát sau điều trị lần đầu trước đó bằng phẫu thuật nạo u và ghép xi măng sinh học. Trong nghiên cứu của Hongbo He và cộng sự trên các bệnh nhân u tế bào khổng lồ vùng khớp gối, có 12/93 trường hợp được chẩn đoán tái phát trước khi phẫu thuật.

Về thời gian tái phát, trong một nghiên cứu khác điều trị GCT vùng khớp gối của tác giả Kafchitsas và cộng sự, thời gian tái phát sau phẫu thuật trung bình là 2 năm (khoảng từ 5 tháng đến 6 năm). Theo báo cáo của Errani và cộng sự nghiên cứu 349 trường hợp u tế bào khổng lồ xương chi, thời gian tái phát trung bình là 22 tháng sau phẫu thuật (khoảng từ 2 đến 89 tháng).

Tỷ lệ tái phát của chúng tôi cũng như các nghiên cứu khác có sự khác nhau bởi lẽ mỗi nghiên cứu có một số đặc điểm khác nhau về số lượng bệnh nhân, thời gian theo dõi, vị trí khối u, phương pháp điều trị. Tuy nhiên điểm chung của các nghiên cứu là khả năng tái phát sau mổ GCT vẫn còn hiện hữu. Vấn đề điều trị sau tái phát, nhiều tác giả cho rằng, nạo u ghép xương vẫn là phương pháp chính. Để giảm tỷ lệ tái phát lần 2, cũng giống như phẫu thuật cho những GCT lần đầu cần thực hiện đúng kỹ thuật nạo u và kỹ thuật ghép xương. Theo Giteris và cộng

sự, ngoài việc nạo u ghép xương, sử dụng phối hợp phenol hoặc methacrylate góp phần giảm tỷ lệ tái phát.¹²

4. Đánh giá chức năng chi theo thang điểm MSTS

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 9 trường hợp tổn thương nằm ở chi dưới và 15 trường hợp tổn thương nằm ở chi trên. Nhóm có tổn thương ở chi trên: điểm MSTS trung bình, cao nhất và thấp nhất lần lượt là 24,5; 28 và 19. Nhóm có tổn thương ở chi dưới: điểm MSTS trung bình, cao nhất và thấp nhất lần lượt là 23,1; 25 và 17.

Trong nghiên cứu của Saikia đánh giá chức năng chi trên 124 bệnh nhân, với các trường hợp tổn thương chi trên điểm trung bình MSTS là 26,9; tổn thương vùng khớp cổ tay có điểm trung bình cao nhất (28,5). Với các trường hợp tổn thương chi dưới, điểm trung bình MSTS là 25,2, trong đó tổn thương đầu dưới xương đùi có điểm trung bình cao nhất (27,5).

Khi so sánh kết quả phục hồi chức năng giữa nhóm được nạo vét u và nhóm được phẫu thuật cắt bỏ rộng khối u, tác giả Saikia thu được kết quả nhóm nạo vét u có mức độ phục hồi tốt hơn (với 77 bệnh nhân, điểm MSTS trung bình là 28,4) so với nhóm cắt bỏ rộng khối u (với 36 bệnh nhân, điểm MSTS trung bình là 26,2).⁷

Đánh giá theo thang điểm MSTS cho chi trên, 11 trường hợp u tế bào khổng lồ đầu dưới xương quay trong nghiên cứu của Barik có điểm trung bình là 21,09 (từ 18 đến 24).¹³

So sánh kết quả của chúng tôi với các tác giả khác cho thấy kết quả chức năng chi sau mổ là tương đương.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nạo u và ghép xương là một phương pháp hiệu quả trong điều trị khối u tế bào khổng lồ xương. Sau thời gian theo dõi trên 2 năm, 100% bệnh nhân liền xương tại vị trí

ghép xương, 2 bệnh nhân xuất hiện khối u tái phát tại vị trí u trước đây, chiếm 8,3%. Nhóm tổn thương ở chi trên, điểm MSTS trung bình là 24,5 trong đó thấp nhất là 19, cao nhất là 28; nhóm chi dưới điểm MSTS trung bình là 23,1 trong đó thấp nhất là 17 và cao nhất là 25. Việc lựa chọn bệnh nhân cũng như tuân thủ nghiêm ngặt các nguyên tắc của phẫu thuật khối u sẽ làm giảm tỷ lệ tái phát.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Turcotte RE. Giant cell tumor of bone. *Orthop Clin North Am.* 2006;37(1):35-51. doi: 10.1016/j.ocl.2005.08.005.
2. Rao PT. Management of giant cell tumor of bone. Kini memorial oration. *Indian J Orthop.* 1993;27:96-100.
3. Campanacci M. Giant cell tumor. In: Gaggi A, editor. *Bone and soft-tissue tumors.* Bologna, Italy: Springer-Verlag; 1990.pp.17-53.
4. Campanacci M, Baldini N, Boriani S, Sudanese A. Giant-cell tumor of bone. *J Bone Joint Surg Am.* 1987;69(1):106-114.
5. Mohaidat ZM, Al-Jamal HZ, Bany-Khalaf AM, Radaideh AM, Audat ZA. Giant cell tumor of bone: Unusual features of a rare tumor. *Rare Tumors.* 2019;11:2036361319878894. Published 2019 Sep 25. doi: 10.1177/ 2036361319878894.
6. Verschoor AJ, Bovée JVMG, Mastboom MJL, Sander Dijkstra PD, Van De Sande MAJ, Gelderblom H. Incidence and demographics of giant cell tumor of bone in The Netherlands: First nationwide pathology registry study. *Acta Orthop.* 2018;89(5):570-574. doi: 10.1080/17453674.2018.1490987.
7. Saikia KC, Bhuyan SK, Borgohain M, Saikia SP, Bora A, Ahmed F. Giant cell tumour of bone: an analysis of 139 Indian patients. *J Orthop Sci.* 2011;16(5):581-588. doi: 10.1007/s00776-011-0033-7.
8. Errani C, Ruggieri P, Asenzio MA, et al. Giant cell tumor of the extremity: A review of

349 cases from a single institution. *Cancer Treat Rev.* 2010;36(1):1-7. doi: 10.1016/j.ctrv.2009.09.002.

9. Klenke FM, Wenger DE, Inwards CY, Rose PS, Sim FH. Giant cell tumor of bone: risk factors for recurrence. *Clin Orthop Relat Res.* 2011;469(2):591-599. doi: 10.1007/s11999-010-1501-7.

10. Nguyễn Văn Hiến, Diệp Thế Hòa, Đoàn Long Vân. Kết quả chức năng sau cắt đoạn xương mang bướu và ghép chỏm xương mác tự thân không có cuống mạch máu kèm tái tạo dây chằng quay trụ dưới trong điều trị bướu đại bào đầu dưới xương quay. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2021;500(2).

11. Asavamongkolkul A, Eamsobhana P, Waikakul S, Phimolsarnti R. The outcomes of treatment of giant cell tumor of bone around the knee. *J Med Assoc Thai.* 2012;95 Suppl 9:S122-S128.

12. Giteris S, Mallin BA, Piasecki P, Turner F. Intralesional excision compared with en bloc resection for giant-cell tumors of bone. *Am J Bone Joint Surg.* 1993;75:pg.1648-55.

13. Barik S, Jain A, Ahmad S, Singh V. Functional outcome in giant cell tumor of distal radius treated with excision and fibular arthroplasty: a case series. *Eur J Orthop Surg Traumatol.* 2020;30(6):1109-1117. doi: 10.1007/00590-020-02679-2.

Summary

RESULTS OF SURGERY FOR CURETTAGE AND BONE GRAFT TO TREAT BONE GIANT CELL TUMORS

Extensive curettage and bone grafting are common methods for treatment of bone giant cell tumors (GCT). The success rate of this method in different studies varies greatly. Objectives: to analyze the results of 24 cases treated using extensive curettage and bone grafting. Methods: Design of an uncontrolled clinical intervention study on 24 cases of bone GCT, of which 21 new cases and 3 recurrent cases were treated by curettage and autologous bone grafting. Evaluation of GCT stage was based on X-ray and computed tomography. Results: after a follow-up period of more than 2 years, 100% of patients achieved healed bone graft site, 2 patients had recurrent tumors at the previous tumor site representing 8.3%. With lesions at the upper extremities, the average MSTS score was 24.5, of which the lowest was 19, the highest was 28; The mean MSTS score of lesions in the lower extremities was 23.1, of which the lowest was 17 and the highest was 25. Conclusion: Curettage and bone grafting is an effective method in the treatment of GCT. Patient selection as well as strict adherence to the principles of tumor surgery will reduce the recurrence rate.

Keywords: giant cell tumor, bone graft curettage, pathological bone fractures.