

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU ĐIỀU TRỊ XEP ĐỐT SỐNG DO LOÃNG XƯƠNG BẰNG BƠM XI MĂNG SINH HỌC TẠI KHOA NGOẠI THẦN KINH - LỒNG NGỰC, BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH PHÚ THỌ

NGUYỄN VĂN SƠN, VI TRƯỜNG SƠN

TÓM TẮT

Bơm xi măng sinh học tạo hình thân đốt sống qua da đã, đang sử dụng rộng rãi để điều trị xẹp thân đốt sống do loãng xương.

Mục tiêu: Đánh giá kết quả bước đầu của phương pháp bơm xi măng sinh học tạo hình thân đốt sống qua da ở bệnh nhân bị xẹp đốt sống do loãng xương về hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả giảm đau của phương pháp.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu trên 12 bệnh nhân bị xẹp đốt sống có độ tuổi trung bình là 76 tuổi, đã được bơm xi măng sinh học tạo hình thân đốt sống qua da. Hiệu quả giảm đau được đánh giá theo thang điểm VAS trước và sau phẫu thuật.

Kết quả: 12 bệnh nhân với 14 đốt sống bị xẹp được thực hiện trong vòng 9 tháng và được theo dõi ít nhất 3 tháng sau phẫu thuật, 11 bệnh nhân giảm đau rõ rệt ngay sau 48 giờ can thiệp và được tiếp tục cải thiện sau 3 tháng theo dõi.

Kết luận: Phương pháp tạo hình thân đốt sống bằng bơm xi măng sinh học qua da là một phương pháp can thiệp tối thiểu, an toàn có hiệu quả cao trong việc giảm đau, phục hồi chức năng vận động cho bệnh nhân. Bên cạnh đó, phương pháp giúp phục hồi hình dáng ban đầu và tăng độ vững cho đốt sống bị xẹp.

Từ khóa: Bơm xi măng sinh học, loãng xương.

SUMMARY

Objectives: The purpose of this study was to evaluate of the method using intrapedicular approach in the treatment of osteoporotic vertebral compression fractures.

Methods: We performed prospective analyses of 12 patients who were diagnosed osteoporotic vertebral compression fractures and treated at Neurology department – Phú Thọ general hospital by intrapedicular technique. Clinical outcome were determined by comparison of preoperative and postoperative visual analog scale score (VAS).

Results: Twelve patients with fourteen vertebrae were done in nine months and followed up at least three months after did operation. 11 patients reduced the pain after 48 hours.

Conclusion: Vertebroplasty with intrapedicular approach which is minimal invasive surgery. This method get a hight result and safety.

Keywords: The purpose, fractures.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Cùng với sự gia tăng về tuổi thọ, tỷ lệ bệnh nhân xẹp đốt sống đang ngày càng tăng, đặc biệt tỷ lệ bệnh

nhân nữ giới tăng cao hơn so với nam giới. Các nghiên cứu cho thấy xẹp đốt sống xảy ra ở 25% bệnh nhân nữ trên 50 tuổi và 40% ở bệnh nhân từ 80 đến 85 tuổi. Ước tính khoảng 60% trường hợp xẹp đốt sống có biểu hiện triệu chứng lâm sàng. Như vậy, xẹp đốt sống có thể gây nên đau cấp tính hoặc không liên quan tới các di chứng như giảm chiều cao thân đốt sống, biến dạng, mất chức năng vận động. Vấn đề điều trị nội khoa cho xẹp đốt sống thường là điều trị triệu chứng. Rõ ràng, phương pháp điều trị nội khoa mới chỉ đạt hiệu quả làm giảm sự mất chất xương, tăng khối xương nhưng chưa phục hồi lại cấu trúc xương. Phương pháp bơm xi măng sinh học tạo hình thân đốt sống qua da (Vertebroplasty) đã và đang được sử dụng trong điều trị đau do xẹp thân đốt sống. Năm 1987, các bác sĩ người Pháp lần đầu tiên công bố phương pháp này trong điều trị u máu đốt sống. Cho đến nay đã có nhiều báo cáo liên quan đến phương pháp này được công bố trong y văn. Các tác giả đều kết luận rằng đây là phương pháp can thiệp ít xâm lấn, dễ thực hiện và có hiệu quả cao với tỷ lệ biến chứng rất thấp. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu:

- Đánh giá hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả giảm đau của bơm xi măng tạo hình thân đốt sống qua da ở bệnh nhân bị xẹp đốt sống do loãng xương.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

- 12 bệnh nhân bị xẹp đốt sống do loãng xương hoặc có chấn thương cột sống kèm theo (trong vòng 15 ngày đầu) điều trị tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ từ tháng 5/2011 đến tháng 3/2012.

- Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:

+ Bệnh nhân bị xẹp đốt sống do loãng xương hoặc có yếu tố chấn thương cột sống kèm theo (trong vòng 15 ngày đầu). Không có chèn ép thần kinh (kháng định CT và MRI cột sống). Có loãng xương theo tiêu chuẩn của WHO năm 1994. Kèm theo đau cột sống điều trị nội khoa không đỡ đau (VAS > 7 điểm)

Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân:

+ Đốt sống bị xẹp $\geq 70\%$ chiều cao thân đốt sống trên phim X quang. Phim chụp X quang, cộng hưởng từ (MRI) và CT scanner cột sống mất vững, hoặc có dấu hiệu chèn ép thần kinh. Bệnh nhân bị xẹp đốt sống do chấn thương ở người trẻ tuổi. Bệnh nhân có chống chỉ định tuyệt đối của thủ thuật: có rối loạn đông máu, suy hô hấp nặng, nhiễm khuẩn huyết, viêm đĩa đệm, áp xe ngoài màng cứng.

2. Phương pháp nghiên cứu

Mô tả, tiến cứu, can thiệp điều trị theo dõi dọc. Bệnh nhân được khám lâm sàng đánh giá tình trạng toàn thân trước khi can thiệp. Đo mật độ loãng xương. Chụp CT Scanner và MRI để loại trừ dấu hiệu chèn ép thần kinh.

- Cách thức phẫu thuật:

+ Dụng cụ: Sử dụng dụng cụ của hãng Johnson and Johnson bao gồm bơm tạo áp lực, kim bơm xi măng có kích thước nung kim 13 □ 15G, xi măng sinh học là Methylacrylate và dung dịch để pha xi măng. Bệnh nhân nằm sấp, có gối đỡ ở hai vai và hai gai chậu giúp giảm áp lực ở bụng. Xác định đốt sống bị xẹp trên C-arm qua 2 bình diện trước sau và bên □ bên. Gây tê tại chỗ bằng lidocain 1% bệnh nhân hoàn toàn tỉnh táo trong suốt quá trình phẫu thuật. Rạch da dài 0,5cm tương ứng với vị trí điểm vào cột sống. Chọc kim dẫn trường vào thân đốt sống. Nghiên cứu kỹ hướng chọc trước phẫu thuật, dựa trên phim X quang, CT Scanner sao cho hướng chọc song song với bề mặt thân đốt để đạt hiệu quả chỉnh hình đốt sống bị xẹp. Dùng taro để tạo đường hầm trong thân đốt sống, lèn xương. Bơm xi măng vào thân đốt sống và liên tục theo dõi tình trạng xi măng được đưa vào thân đốt sống trên màn hình C-arm. Khi thấy lượng xi măng được bơm vào thân đốt sống đã đạt yêu cầu tiến hành rút kim và băng lại vết mổ. Sau can thiệp chụp lại X quang vùng cột sống được bơm xi măng để đánh giá kết quả điều trị. Bất động bệnh nhân 10h theo dõi các triệu chứng tại chỗ và toàn thân. Bệnh nhân có thể ra viện sau 72h can thiệp thủ thuật.

+ Đánh giá mức độ đau theo thang điểm đau (VAS: Visual Analogue Scale) tại 3 thời điểm: trước phẫu thuật, sau phẫu thuật 48 giờ và 3 tháng sau phẫu thuật.

+ Phân loại kết quả điều trị tại 3 tháng theo tiêu chuẩn của MacNab.

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

1. Đặc điểm bệnh nhân

- Qua thực hiện bơm xi măng tạo hình thân đốt sống cho 12 bệnh nhân chúng tôi thấy tuổi trung bình bệnh nhân là 76 tuổi, bệnh nhân lớn tuổi nhất là 92 tuổi và nhỏ tuổi nhất là 51 tuổi. Tỷ lệ bệnh nhân lớn tuổi bị xẹp đốt sống cao hơn nhiều so với lứa tuổi còn lại do càng về già mật độ xương càng giảm, nguy cơ bị loãng xương càng cao dễ gây nên xẹp đốt sống.

- Trong nhóm nghiên cứu có 8/12 (66,7%) bệnh nhân nữ và 4/12 (33,3%) bệnh nhân nam. Điều này phù hợp với các nghiên cứu dịch tễ về bệnh loãng xương thường gặp ở nữ giới. Ở phụ nữ sau mãn kinh, do sự thay đổi về lượng hormone nên làm giảm mật độ xương, nguy cơ gãy xương tăng. Như vậy yếu tố tuổi và giới là 2 nguyên nhân chủ yếu gây nên xẹp thân đốt sống do loãng xương.

2. Triệu chứng lâm sàng 100% các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu đều có đau lưng tại chỗ tổn thương và rối loạn vận động ở các mức độ khác nhau. Những bệnh nhân này thường có biểu hiện đau lưng

dai dẳng. Trải qua nhiều đợt điều trị nội khoa không đạt kết quả.

3. Triệu chứng cận lâm sàng.

Chúng tôi tiến hành bơm xi măng cho 12 bệnh nhân trong đó có 10/12 bệnh nhân có xẹp 1 đốt sống; 2/12 bệnh nhân bị xẹp 2 đốt sống; trong 14 đốt sống bị xẹp có 4 đốt sống T12; 5 đốt sống L1; 1 đốt sống L2; 2 đốt sống L3 và 2 đốt sống L4. Như vậy, vùng bản lề vận động (T12 □ L2) chiếm 71,5%. Các nghiên cứu chỉ ra rằng vị trí thân đốt sống bị xẹp do loãng xương thường xuất hiện ở vùng dưới của đoạn ngực và vùng trên của đoạn thắt lưng. Do đây là vị trí cong nhất của cột sống và cũng là nơi cột sống vận động nhiều (Bản lề vận động cột sống ngực □ thắt lưng). Tất cả các trường hợp được bơm xi măng tạo hình thân đốt sống đều có hình ảnh phù nề thân đốt sống bị xẹp trên phim MRI (tăng tín hiệu trên T2). Hình ảnh phù nề biểu hiện tính chất mới của tổn thương và là nguyên nhân gây đau cấp tính để chỉ định bơm xi măng.

4. Kết quả về kỹ thuật.

- 13/14 đốt sống đều được bơm xi măng vào thân đốt thành công và không có biến chứng xảy ra trong quá trình đưa kim qua cuống vào thân đốt sống. Trong 14 đốt sống được bơm xi măng chúng tôi gặp 1 trường hợp xi măng bị lan ra đĩa đệm chiếm 7,7%. Không có trường hợp nào có biểu hiện của sự chèn ép rễ thần kinh và tủy sống. 1 trường hợp bị sốc phản vệ khi bơm xi măng vào thân đốt sống chúng tôi đã quyết định ngừng bơm xi măng tiến hành xử lý chống sốc. Theo y văn có thể còn gặp các biến chứng khác khi tiến hành thủ thuật này là tổn thương thần kinh, nhiễm trùng đốt sống, tắc mạch phổi, suy hô hấp, sốc phản vệ, gãy xương sườn.

5. Kết quả giảm đau sau phẫu thuật

Qua bơm xi măng tạo hình thân đốt sống cho 12 bệnh nhân chúng tôi nhận thấy triệu chứng đau cải thiện rõ rệt. Điểm VAS trung bình trước bơm xi măng là $7,96 \pm 0,58$, so sánh với sau phẫu thuật 48 giờ điểm VAS là $3,22 \pm 0,04$ và sau 3 tháng theo dõi sau phẫu thuật điểm VAS là $1,96 \pm 0,65$. Dựa vào thang điểm MacNab nhận thấy có 4 bệnh nhân (33,3%) đạt kết quả tốt, 5 bệnh nhân (41,6%) đạt kết quả khá, còn lại 2 bệnh nhân (16,6%) đạt kết quả trung bình, có 1 bệnh nhân bị sốc phản vệ (8,5%). Nghiên cứu của Hochmuth [9] điểm VAS trước bơm là 8,1 và sau bơm là 2,6. Sở dĩ các bệnh nhân đều thấy giảm đau nhanh chóng ngay sau bơm xi măng vào thân đốt sống là do có sự toả nhiệt của xi măng sinh học khi vào thân đốt sống đã huỷ các thụ thể nhận cảm cảm giác đau ở đốt sống bị tổn thương. Ngoài ra tình trạng làm vững các đường gãy trong thân đốt sống cũng giúp cho bệnh nhân giảm đau khi ngồi dậy, đi lại sớm sau phẫu thuật.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 12 bệnh nhân có độ tuổi trung bình 76 tuổi bị xẹp thân đốt sống do loãng xương hoặc nguyên nhân khác được điều trị bằng bơm xi măng sinh học tạo hình thân đốt sống qua da với 14 đốt sống chúng tôi thấy kết quả như sau:

1. Về kỹ thuật.

+ Đạt kết 11/12 bệnh nhân được bơm xi măng vào thân đốt sống. Có 1 bệnh nhân bị sốc phản vệ. Biến cố kỹ thuật đã gặp là xi măng lan ra đĩa đệm 1 bệnh nhân. Không có trường hợp nào lâm sàng chèn ép thần kinh và can thiệp.

2. Về hiệu quả giảm đau.

+ 11 bệnh nhân giảm đau ngay sau khi được can thiệp và tiếp tục được duy trì ở 3 tháng tiếp theo. Điểm VAS trung bình trước bơm xi măng $7,96 \pm 0,58$ giảm xuống $3,22 \pm 0,04$ sau 48 giờ và sau 3 tháng là $1,96 \pm 0,65$.

+ Phân loại kết quả điều trị theo MacNab ở tháng thứ 3 là: 4 bệnh nhân (33,3%) đạt kết quả tốt, 5 bệnh nhân (41,6%) đạt kết quả khá, còn lại 2 bệnh nhân (16,6%) đạt kết quả trung bình, có 1 bệnh nhân đạt kết quả kém (8,5%).

KẾT LUẬN

Phương pháp bơm xi măng sinh học qua da để điều trị bệnh nhân bị xẹp thân đốt sống do loãng xương là phương pháp can thiệp ít xâm lấn, an toàn giúp giảm đau sớm, phục hồi chức năng vận động, nâng cao sức khỏe cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Thạch. Đánh giá kết quả tạo hình thân đốt sống bằng bơm cement sinh học ở bệnh nhân xẹp đốt sống do loãng xương và chấn thương cột sống. Kỷ yếu hội nghị khoa học hội chấn thương chỉnh hình Việt Nam lần thứ 8, 2009, 115-120.

2. Phạm Minh Thông. Đánh giá hiệu quả của phương pháp tạo hình đốt sống qua da trong điều trị xẹp đốt sống

bệnh lý. Kỷ yếu các công trình nghiên cứu khoa học Bệnh viện Bạch Mai 2008.1, 62-68.

3. Garfin S, Lin G, Lieberman I, et al. Retrospective analysis of the outcomes of balloon kyphoplasty to treat vertebral body compression fracture (VCF) refractory to medical management.

4. Dudeney S, Lieberman IH, Renhardt MK, et al. Kyphoplasty in the treatment of osteolytic vertebral compression fractures as a result of multiple myeloma. J Clin oncol2002; 20:2382 □ 2387.

5. H. Deramond, Claude Depriester, Pierre Galibert, Daniel Le Gars. Percutaneous vertebroplasty with polymethylmethacrylate. Radiologie clinics of North America volume 1998; 3: 533-545.

6. Kyeong- sik Ryu et al. Single ballon kyphoplasty using far-lateral extrapedicular approach. Spinal Disord teach. Volume 20, Number 5, 2007. 392-398.

7. Lane JM, Girardi F, Parvaianen H, et al. Preliminary outcomes of the first 226 consecutive kyphoplasties for the fixation of painful osteoporotic vertebral compression fractures (abstract). Osteoporotic int (suppl):2000; 11:S206.

8. Ledlie JT, Renfro M. Balloon kyphoplasty: one-year outcomes in vertebral body height restoration, chronic pain, and activity levels. J Neurosurg2003; 98(1 Suppl): 36-4.

9. Hochmuth A, Proschek D, Schawz W, Percutaneous vertebroplasty tin the therapy of osteoporotic vertebral compression fractures. a critical review. Eur Radiol, 2006, 16, 998 □ 1004.