

NGHIÊN CỨU HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ CỦA PHƯƠNG PHÁP TẠO HÌNH ĐỐT SỐNG QUA DA PHỐI HỢP CHỈNH HÌNH BẰNG TƯ THẾ

Efficacy evaluation of percutaneous vertebroplasty combined with preprocedure orthopaedic positioning

Bùi Văn Giang*, Nguyễn Duy Thắng*

SUMMARY

Purpose: To evaluate the effectiveness of Percutaneous vertebroplasty combined preprocedure orthopaedic positioning in treating fresh vertebral compression fractures.

Methods: From January 2012 to May 2014, the data of 31 patients (23 females, 8 males; mean age, 72 years) with new vertebral compression fractures were prospectively and retrospectively analyzed. At least 6h before vertebroplasty produce, the patients were positioned to straighten the vertebral column. The radiographies of spinal column is face and lateral view before and post produce were analyzed to evaluate the vertebral body height, as well as scoliosis. Effectiveness of pain-relief was evaluated based on Visual Analog Scale (VAS).

Results: The body height vertebral of compression fractures in these patients was improved by a mean of 56.2%. We achieved a mean improvement of the wedge angle 5.9° and the Cobb angle 4.9° ($p < .05$). The VAS score is significantly improved (mean 7,8 before and 1,6 after procedure, $p < 0,05$).

Conclusions: The combination between pre-procedure positioning and vertebroplasty brought good results in pain relief and height of vertebral body with low price.

Keywords: Percutaneous vertebroplasty, Kyphoplasty, Vertebroplasty versus Kyphoplasty, Vertebral body height in vertebroplasty.

* Bệnh viện Xanh - Pôn

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xẹp đốt sống là tình trạng bệnh lý khá phổ biến trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Có nhiều nguyên nhân gây xẹp đốt sống như: chấn thương cột sống, loãng xương, u thân đốt, đĩa u tủy xương...[1], [2], [3]. Tạo hình đốt sống qua da là phương pháp điều trị can thiệp tối thiểu, an toàn, thời gian thực hiện thủ thuật ngắn, hiệu quả điều trị sớm và vững bền [4]. Với việc kết hợp chỉnh hình bằng tư thế bệnh nhân trước can thiệp, kĩ thuật tạo hình đốt sống qua da còn có hiệu quả hồi phục chiều cao thân đốt bị xẹp [5], [6], [7]. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Nghiên cứu hiệu quả điều trị của phương pháp tạo hình đốt sống qua da phối hợp với chỉnh hình bằng tư thế”** với hai mục tiêu sau:

1. So sánh sự thay đổi chiều cao thân đốt sống trước và sau can thiệp.

2. Đánh giá hiệu quả điều trị của phương pháp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Là các bệnh nhân xẹp mới đốt sống được điều trị bằng phương pháp tạo hình đốt sống qua da phối hợp chỉnh hình bằng tư thế dưới hướng dẫn của DSA tại Bệnh viện Xanh-Pôn từ tháng 1/2012 đến tháng 5/2014.

2. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả hồi cứu và tiến cứu.

2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

- Xẹp đốt sống lưng hoặc thắt lưng giai đoạn cấp.
- Xẹp trên 20% chiều cao thân đốt sống.
- Các bệnh nhân được điều trị bằng tạo hình đốt sống qua da phối hợp chỉnh hình bằng tư thế.
- Bệnh nhân được theo dõi sau điều trị ít nhất 3 tháng.

2.2. Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân

- Bệnh nhân có các chống chỉ định điều trị tuyệt đối với can thiệp nói chung.
- Bệnh nhân xẹp đốt sống mà không còn tình trạng phù tủy xương.

- Tổn thương hoàn toàn thành sau đốt sống.
- Xẹp đốt sống do nguyên nhân ác tính.
- Bệnh nhân có chỉ định mổ giải phóng tuỷ cấp cứu.
- Bệnh nhân hay người đại diện của bệnh nhân không đồng ý tiến hành thủ thuật.
- Hồ sơ bệnh án không đầy đủ, bệnh nhân không được theo dõi sau điều trị.

2.3. Chỉnh hình bằng tư thế bệnh nhân

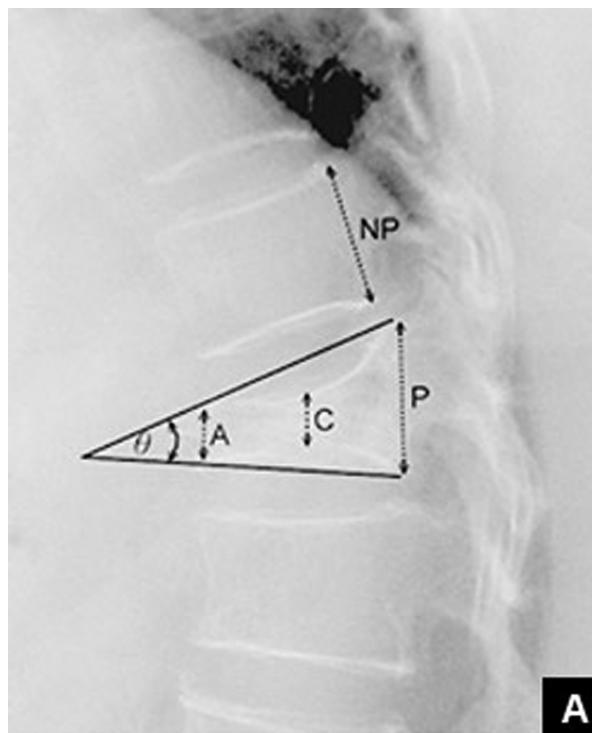
- Mặc áo chỉnh hình trước can thiệp.
- Tư thế nằm sấp có kê đệm ở ngực – hông trong suốt quá trình bơm xi măng.

2.4. Phương pháp đo chiều cao và các góc gù

- Đo các chỉ số tỷ lệ chiều cao theo phương pháp của Mckiernan.

- Tính tỷ lệ hồi phục chiều cao thân đốt theo công thức của Lieberman:

$\% \text{ hồi phục chiều cao} = (\% \text{ sau can thiệp} - \% \text{ trước can thiệp}) / (100\% - \% \text{ trước can thiệp})$.



Hình 1. Minh họa phương pháp đo các chỉ số đánh giá mức độ xẹp đốt sống

2.5. Đánh giá kết quả

- Lượng giá mức độ đau theo thang điểm VAS trước và sau điều trị.

- Đánh giá sự thay đổi chiều cao thân đốt qua các chỉ số: tỷ lệ chiều cao thân đốt và các góc gù trước chỉnh hình, sau chỉnh hình và sau bơm xi măng [8], [9].

II. KẾT QUẢ

1. Về đặc điểm chung của bệnh nhân

- Độ tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $72,8 \pm 8,13$.

- Tỷ lệ nam/nữ: trong 31 bệnh nhân nghiên cứu thì có 23 bệnh nhân là nữ giới chiếm 74% và 8 bệnh nhân là nam giới chiếm 26%.

2. Kết quả điều trị cải thiện chiều cao thân đốt

Bảng 2. So sánh tỷ lệ chiều cao và các góc gù

	Trước chỉnh hình	Sau chỉnh hình	Sau can thiệp
Tỷ lệ chiều cao thân đốt	$60,4 \pm 9,8\%$	$82,4 \pm 10,9\%$	$85,8 \pm 10,2\%$
Góc chêm	$15,6^\circ \pm 4,8^\circ$	$9,7^\circ \pm 3,8^\circ$	$9,5^\circ \pm 3,7^\circ$
Góc cobb	$13,5^\circ \pm 6,1^\circ$	$8,6^\circ \pm 3,8^\circ$	$8,3^\circ \pm 3,5^\circ$

a. So sánh trước và sau chỉnh hình thấy:

- Tỷ lệ chiều cao thân đốt tăng lên $18,7 - 25,7\%$, trung bình tăng được $21,7\%$ ($p < 0,05$).

- Góc chêm giảm được $4,4^\circ - 7,4^\circ$, trung bình giảm được $5,9^\circ$ ($p < 0,05$).

- Góc cobb giảm được $3,4^\circ - 6,4^\circ$, trung bình giảm được $4,9^\circ$ ($p < 0,05$).

b. So sánh sau nghiệm pháp và sau can thiệp thấy:

- Tỷ lệ chiều cao thân đốt tăng lên thêm được $1,6 - 5,2\%$, trung bình $3,4\%$ với $p < 0,05$.

- Góc chêm giảm thêm được $0,2^\circ$ với $p > 0,05$.

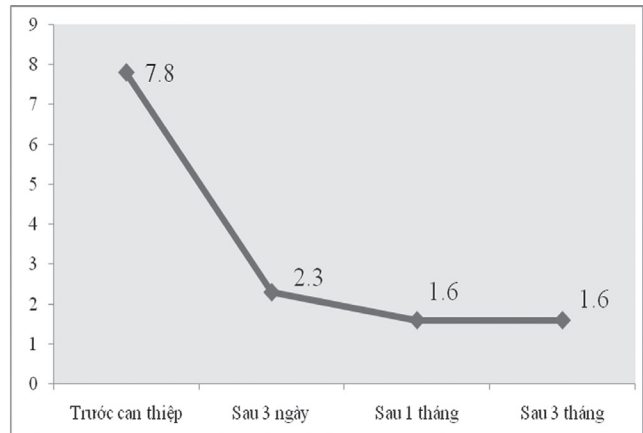
- Góc cobb giảm thêm được $0,4^\circ$ với $p > 0,05$.

3. Kết quả điều trị giảm đau

- VAS trước can thiệp trung bình $7,8$ điểm.

- VAS sau can thiệp 3 ngày giảm xuống trung bình còn $2,3$ điểm.

- Theo dõi sau điều trị 1 tháng và 3 tháng VAS trung bình còn $1,6$ điểm.

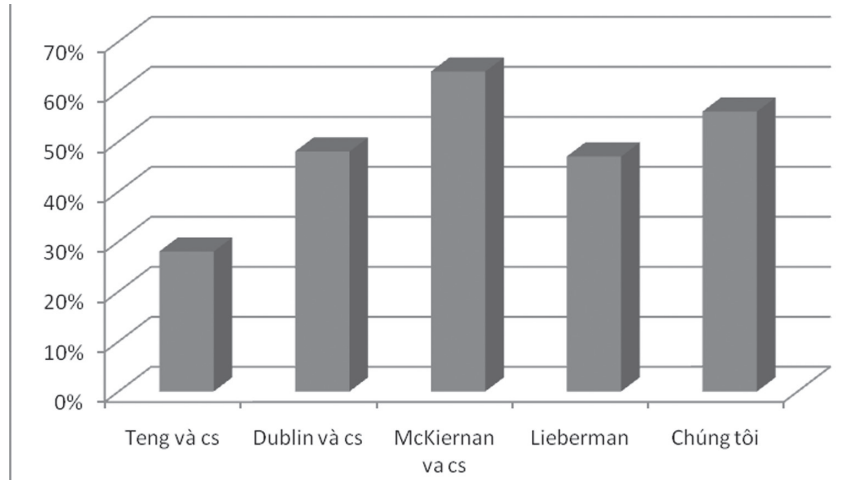


Biểu đồ 1. Theo dõi thang điểm VAS trước và sau can thiệp

III. BÀN LUẬN

Trong tổng số 31 bệnh nhân thuộc nhóm nghiên cứu có 23 nữ và 8 nam, tỷ lệ nam/nữ gần tương đương 1/3. Tuổi trung bình 73 tuổi (thấp nhất là 55 và cao nhất là 88 tuổi). Các kết quả này của chúng tôi phù hợp với một số nghiên cứu trong và ngoài nước về xẹp đốt sống [10].

Với sự kết hợp tạo hình đốt sống qua da với chỉnh hình bằng tư thế bệnh nhân trước can thiệp, chúng tôi nhận thấy rằng có sự thay đổi về chiều cao của đốt sống và cải thiện các góc gù một cách rõ rệt: có 93,5% (29 bệnh nhân) có sự cải thiện rõ, chỉ 6,5% (2 bệnh nhân) không cho thấy sự cải thiện. Tỷ lệ chiều cao thân đốt tăng lên từ $18,7\%$ đến $25,7\%$, trung bình tăng $21,9\%$ ($p < 0,05$). Tỷ lệ % hồi phục chiều cao là từ 0 đến 95%, trung bình tăng $56,2\%$. Góc chêm thân đốt sau chỉnh hình giảm được từ $4,4^\circ$ đến $7,4^\circ$, trung bình giảm được $5,9^\circ$ ($p < 0,05$). Góc Cobb sau chỉnh hình giảm được từ $3,4^\circ$ đến $6,5^\circ$, trung bình giảm được $4,9^\circ$ ($p < 0,05$). Hiệu quả hồi phục chiều cao trong nghiên cứu này của chúng tôi cũng tương đương với một số tác giả khác.

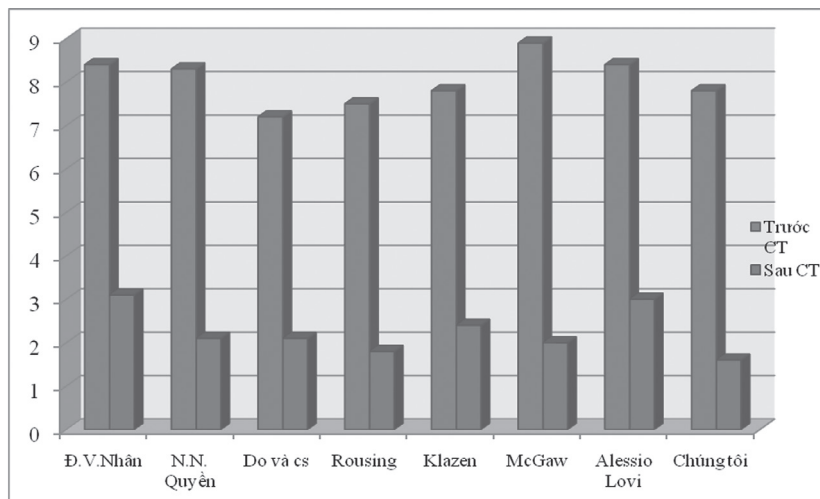


Biểu đồ 2. So sánh tỷ lệ hồi phục chiều cao với một số tác giả khác

So sánh các chỉ số tương tự giữa nhóm sau chỉnh hình và sau bơm xi măng chúng tôi nhận thấy sự thay đổi về tỷ lệ chiều cao thân đốt và góc gù có sự thay đổi không đáng kể hoặc sự thay đổi không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Như vậy, qua hai sự so sánh này chúng tôi nhận thấy sự cải thiện chiều cao của đốt sống thực sự chỉ rõ rệt ở thì sau chỉnh hình, còn sau khi đổ xi măng thì sự tăng chiều cao là không đáng kể, điều đó có nghĩa rằng hiệu quả tăng chiều cao thân đốt của phương pháp điều trị tạo hình đốt sống qua da là do sự giãn nở của đốt sống bị xẹp thông qua nghiệm pháp giãn bằng dây chằng. Kết quả nghiên cứu này cũng tương đồng với một số nghiên cứu đã được công bố trên thế giới [5].

Về hiệu quả điều trị giảm đau cho bệnh nhân: mức độ đau theo thang điểm của VAS trước can thiệp là $7,8 \pm 0,9$ và sau can thiệp là $1,6 \pm 1,1$ như vậy điểm VAS giảm rõ rệt sau điều trị bằng bơm xi măng ($p < 0,05$). Kết quả điều trị giảm đau của chúng tôi cũng rất tuyệt vời so với một số nghiên cứu của các tác giả khác.



Biểu đồ 3. So sánh kết quả điều trị giảm đau với một số tác giả khác

IV. KẾT LUẬN

Tạo hình đốt sống qua da bằng bơm xi măng sinh học là một phương pháp can thiệp tối thiểu, hiệu quả điều trị giảm đau sớm và vững bền. Với việc kết hợp tạo hình đốt sống qua da với chỉnh hình bằng tư thế bệnh nhân trước can thiệp thì phương pháp điều trị này còn có khả năng hồi phục chiều cao thân đốt và cải thiện các góc gù.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cummings, S.R. and L.J. Melton (2002), *Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures*, *Lancet*, 359(9319): p. 1761-7.
2. Melton, L.J., 3rd (2003), *Adverse outcomes of osteoporotic fractures in the general population*, *J Bone Miner Res*, 18(6): p. 1139-41.
3. Reginster, J.Y. and N. Burtet (2006), *Osteoporosis: a still increasing prevalence*, *Bone*, 38(2 Suppl 1): p. S4-9.
4. Cotten, A., et al. (1998), *Percutaneous vertebroplasty: state of the art*, *Radiographics*, 18(2): p. 311-20; discussion 320-3.
5. Chen, Y.J., et al. (2012), *Significance of dynamic mobility in restoring vertebral body height in vertebroplasty*, *AJNR Am J Neuroradiol*, 33(1): p. 57-60.
6. Hiwatashi, A., et al. (2003), *Increase in vertebral body height after vertebroplasty*, *AJNR Am J Neuroradiol*, 24(2): p. 185-9.
7. McKiernan, F., R. Jensen, and T. Faciszewski (2003), *The dynamic mobility of vertebral compression fractures*, *J Bone Miner Res*, 18(1): p. 24-9.
8. Chen, Y.J., et al. (2011), *The value of dynamic radiographs in diagnosing painful vertebrae in osteoporotic compression fractures*, *AJNR Am J Neuroradiol*, 32(1): p. 121-4.
9. Dublin, A.B., et al. (2005), *The vertebral body fracture in osteoporosis: restoration of height using percutaneous vertebroplasty*, *AJNR Am J Neuroradiol*, 26(3): p. 489-92.
10. Bouxsein, M.L. and H.K. Genant (2010), *The Breaking Spine*, International Orienteering Federation.

TÓM TẮT

Mục đích: Đánh giá hiệu điều trị của phương pháp tạo hình đốt sống qua da kết hợp với chỉnh hình bằng tư thế bệnh nhân trong điều trị xẹp mới đốt sống.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả hồi cứu và tiến cứu từ tháng 1/2012 đến tháng 5/2014, với 31 bệnh nhân xẹp mới đốt sống. Trước can thiệp các bệnh nhân được phối hợp với chỉnh hình bằng tư thế. Đánh giá hiệu quả cải thiện chiều cao bằng đo tỷ lệ chiều cao thân đốt sống, góc chêm và góc cobb trước chỉnh hình, sau chỉnh hình và sau khi bơm xi măng; đánh giá hiệu quả giảm đau bằng thang điểm VAS trước và sau can thiệp.

Kết quả: Với tổng số 31 bệnh nhân được điều trị theo phương pháp này trong đó có 23 nữ và 8 nam, độ tuổi trung bình là $72,6 \pm 8,1$. Tỷ lệ chiều cao thân đốt sau điều trị tăng lên được 18,7 – 25,7%, trung bình 21,7%; góc chêm giảm được $4,4^\circ - 7,4^\circ$, trung bình $5,9^\circ$; góc cobb giảm được $3,4^\circ - 6,4^\circ$, trung bình giảm được $4,9^\circ$ ($p < 0,05$). Tỷ lệ hồi phục chiều cao trung bình 56,2%. Điểm VAS trung bình trước can thiệp là $7,8 \pm 0,9$, sau can thiệp là $1,6 \pm 1,1$.

Kết luận: Phương pháp tạo hình đốt sống qua da kết hợp với chỉnh hình bằng tư thế bệnh nhân trước can thiệp có hiệu quả điều trị hồi phục chiều cao thân đốt và cải thiện các góc gù, giảm đau nhanh chóng cho bệnh nhân.

Từ khóa: Tạo hình đốt sống qua da, tạo hình đốt sống qua da với bóng, so sánh tạo hình đốt sống qua da đơn thuần với tạo hình đốt sống qua da với bóng, vấn đề phối hợp chiều cao thân đốt trong tạo hình đốt sống qua da.

Người liên hệ: Bùi Văn Giang

Email: bvgiang@gmail.com

- Ngày nhận bài: 27/9/2014

- Ngày chấp nhận đăng: 10/2014

NGƯỜI THẨM ĐỊNH: PGS. TS. Nguyễn Duy Huê