

# ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG 29 BỆNH NHÂN XỆP THÂN ĐỐT SỐNG NGỰC - THẮT LƯNG DO LOÃNG XƯƠNG, ĐIỀU TRỊ BẰNG BƠM XI-MĂNG CÓ BÓNG, TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 105

Nguyễn Thành Bắc<sup>1\*</sup>, Đào Văn Thủy<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân xẹp thân đốt sống ngực - thắt lưng do loãng xương, điều trị bằng bơm xi-măng có bóng.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, tiến cứu, không đối chứng 29 bệnh nhân xẹp thân đốt sống ngực - thắt lưng do loãng xương, điều trị bằng bơm xi-măng, tại Bệnh viện Quân y 105, từ tháng 01/2021 đến tháng 12/2021.

**Kết quả:** 100% bệnh nhân có đau tại chỗ và hạn chế vận động cột sống. Điểm VAS trung bình trước mổ  $6,6 \pm 1,6$  điểm. Gãy thân đốt sống vùng D12-L2 chiếm 93,9%. Tổn thương đốt sống dạng hình chêm chiếm 51,7%. Xẹp đốt sống đơn thuần chiếm 62,8%. Điểm T-score trung bình là  $-3,5 \pm 0,6$  điểm.

**Từ khóa:** Xẹp thân đốt sống, loãng xương, tạo hình thân đốt bằng xi-măng có bóng.

## ABSTRACT

**Objectives:** To describe clinical and paraclinical features of thoracolumbar collapse vertebrae patients due to osteoporosis treated with kyphoplasty.

**Subjects and methods:** Descriptive, prospective and non-controlled study of 29 patients with thoracolumbar vertebrae fractures due to osteoporosis treated with kyphoplasty at Military Hospital 105.

**Results:** All patients experienced localized pain and restricted spinal mobility. The average preoperative VAS score was  $6.6 \pm 1.6$  points. Injured vertebrae are mainly wedge-shaped 51.7%, vertebral collapse is simple 62.8%, vertebrae are mainly injured in the D12-L2 hinge segment, accounting for 93.9%. Average T-score  $-3.5 \pm 0.6$ .

**Keywords:** Vertebrae compression, osteoporosis, kyphoplasty.

Chịu trách nhiệm nội dung: Nguyễn Thành Bắc, Email: bacnt103@gmail.com

Ngày nhận bài: 22/5/2023; mời phản biện khoa học: 7/2023; chấp nhận đăng: 15/10/2023

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 103

<sup>2</sup>Bệnh viện Quân y 105

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương là một rối loạn của hệ thống xương, đặc trưng bởi sự suy giảm sức bền của xương, dẫn tới tăng nguy cơ gãy xương [5]. Theo nghiên cứu của Johnell (2006), mỗi năm trên thế giới có khoảng 9 triệu trường hợp gãy xương do loãng xương; trong đó, gặp 51% ở các quốc gia Âu - Mỹ và 18% ở các quốc gia khu vực Đông Nam Á [4]. Tại Hoa Kỳ, mỗi năm có khoảng 700.000-1.000.000 trường hợp gãy xẹp thân đốt sống do loãng xương, với hơn 1/3 trong số đó trở thành đau mạn tính.

Xẹp thân đốt sống xảy ra ở 25% bệnh nhân (BN) nữ trên 50 tuổi và 40% BN từ 80-85 tuổi. Do vậy, có thể nói xẹp thân đốt sống do loãng xương đang trở thành vấn đề sức khỏe toàn cầu, cần được quan

tâm nhiều hơn khi tuổi thọ của dân số thế giới ngày càng tăng lên.

Xẹp thân đốt sống là một trong những biến chứng "thâm lặng" ở các BN loãng xương. Tỷ lệ xẹp thân đốt sống do loãng xương thường bị đánh giá thấp hơn so với thực tế vì chỉ khoảng 1/4 các trường hợp xẹp thân đốt sống có biểu hiện trên lâm sàng [3]. Xẹp thân đốt sống gây ra đau lưng, biến dạng cột sống, hạn chế vận động, ảnh hưởng tới các hoạt động thường ngày và làm giảm chất lượng cuộc sống của người bệnh.

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu mô tả một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng BN xẹp thân đốt sống ngực - thắt lưng do loãng xương, có chỉ định và được điều trị bằng bơm xi-măng có bóng, tại Bệnh viện Quân y 105.

**2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu**

29 BN chẩn đoán xác định xẹp thân đốt sống đoạn ngực - thắt lưng do loãng xương, có chỉ định và được điều trị tạo hình thân đốt sống bằng bơm xi-măng có bóng, tại Bệnh viện Quân y 105, từ tháng 01/2021 đến tháng 12/2021.

- Tiêu chuẩn lựa chọn BN:

+ Xẹp 1 hay nhiều thân đốt sống đoạn ngực - thắt lưng do loãng xương (T-scores ≤ - 2,5 điểm), có triệu chứng lâm sàng, không đáp ứng với điều trị nội khoa, trên MRI có hình ảnh phù tủy xương thân đốt sống.

+ BN có chỉ định và được điều trị bằng bơm xi-măng có bóng, tại Bệnh viện Quân y 105.

+ BN và gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ BN:

+ Có chống chỉ định tuyệt đối với can thiệp ngoại khoa (như rối loạn đông máu, suy hô hấp, nhiễm khuẩn huyết...).

+ Xẹp trên 60% chiều cao thân đốt sống.

+ Xẹp thân đốt sống các nguyên nhân khác như: do chấn thương đơn thuần, không kèm theo các bệnh lý gây giảm mật độ xương, ung thư...

+ Bệnh nhân và gia đình không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả, tiến cứu, không đối chứng.

- Cỡ mẫu nghiên cứu: lấy mẫu thuận tiện (tất cả các BN đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn).

- Các bước tiến hành nghiên cứu:

+ Lựa chọn BN đủ tiêu chuẩn vào nghiên cứu.

+ Ghi nhận các triệu chứng lâm sàng: tiền sử chấn thương cột sống; triệu chứng đau vùng cột sống (đánh giá theo thang điểm VAS) và sự đáp ứng với thuốc giảm đau; mức độ hạn chế vận động cột sống, gù cột sống, lún đốt sống, giảm chiều cao do lún nhiều đốt sống; các biến chứng do xẹp thân đốt sống (chèn ép rễ dây thần kinh, rối loạn vận động, rối loạn hô hấp, liệt cơ...).

- Ghi nhận và đánh giá các tổn thương trên cận lâm sàng: hình ảnh tổn thương trên phim X quang quy ước ở tất cả các BN (vị trí đốt sống bị xẹp, phân loại xẹp thân đốt sống, mức độ xẹp thân đốt sống, các tổn thương khác); hình ảnh chụp cắt lớp vi tính trên các BN có yếu tố chấn thương cột sống (xác định độ vững cột sống, tổn thương tường sau đốt sống, cuống sống, ổ khuyết xương...); hình ảnh chụp cộng hưởng từ trên tất cả các BN (xác định vị trí đốt sống bị xẹp, hình ảnh phù nề đốt sống bị xẹp, phát hiện đường nứt gãy, khí trong thân đốt sống, các tổn thương phối hợp...); đo mật độ xương ở tất cả các BN (điểm T-score ≤ -2,5).

- Xử lý số liệu: số liệu thu thập được làm sạch, nhập vào máy tính, xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê y học SPSS 23.0.

- Vấn đề đạo đức: đề cương nghiên cứu được Hội đồng đạo đức Bệnh viện Quân y 105 chấp thuận. Các BN đồng ý tham gia nghiên cứu. Mọi thông tin về BN đều được bảo mật.

**3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm lâm sàng**

**Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng các BN xẹp thân đốt sống (n = 29)**

Đặc điểm lâm sàng		Số BN	Tỉ lệ %
Triệu chứng lâm sàng	Đau tại chỗ	29	100
	Biến dạng cột sống	9	31,03
	Hạn chế vận động cột sống	29	100
	Dùng thuốc giảm đau không đỡ	12	41,38
Mức độ đau (điểm VAS)	Không đau (0 điểm)	0	0
	Đau ít (1-2 điểm)	0	0
	Đau vừa (3-4 điểm)	2	6,9
	Đau nhiều (5-6 điểm)	23	79,3
	Đau rất nhiều (7-8 điểm)	3	10,3
	Đau không chịu được (9-10 điểm)	1	3,5
	Mean ± SD (điểm VAS)	6,6 ± 1,6	
Tiền sử chấn thương cột sống	Không có yếu tố chấn thương	4	13,8
	Có yếu tố chấn thương	25	86,2

100% BN nghiên cứu có đau tại vùng đốt sống tổn thương và hạn chế vận động cột sống; 41,38% BN đã dùng thuốc giảm đau nhưng không đỡ. Tỷ lệ BN có biến dạng cột sống trước can thiệp là 31,03%. Điểm VAS trung bình trước mổ của BN là  $6,6 \pm 1,6$  điểm; đa số BN có điểm VAS từ 5-6 điểm (79,3%). 86,2% BN có yếu tố chấn thương cột sống và 13,8% BN không có tiền sử chấn thương cột sống.

**3.2. Đặc điểm cận lâm sàng**

**Bảng 2. Phân loại xẹp thân đốt sống trên hình ảnh X quang theo Kanis (n = 29)**

Loại xẹp đốt sống	Số BN	Tỉ lệ %
Loại 1 (hình chêm)	18	62,1
Loại 2 (lõm 2 mặt)	7	24,1
Loại 3 (lún ép thân đốt sống)	4	13,8

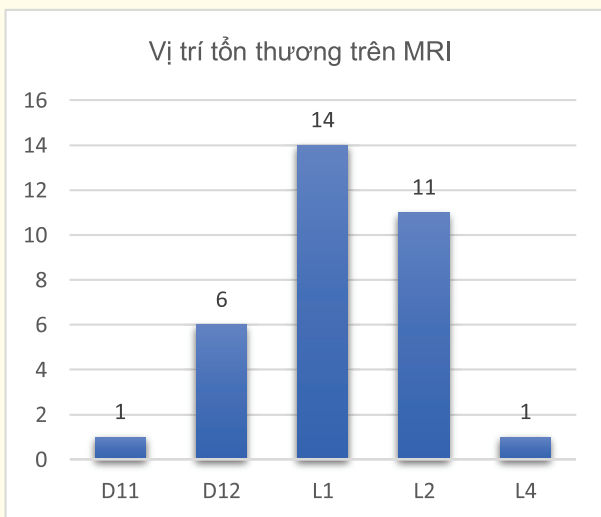
Đa số BN tổn thương đốt sống loại 1 (hình chêm) và loại 2 (lõm 2 mặt thân đốt sống), với tỉ lệ lần lượt 62,1% và 24,1%.

**Bảng 3. Phân loại tình trạng tổn thương đốt sống trên phim chụp cắt lớp vi tính (n = 29)**

Tình trạng tổn thương	Số BN	Tỉ lệ %
Xẹp thân đốt sống đơn thuần	21	63,6
Tổn thương thành trước thân đốt sống	8	24,2
Tổn thương tường bên thân đốt sống	2	6,1
Tổn thương cuống cung đốt sống	2	6,1

Trên phim chụp cắt lớp vi tính, thấy tỉ lệ BN xẹp đốt sống đơn thuần chiếm đa số (63,6%).

- Đặc điểm tổn thương đốt sống trên phim chụp MRI:



*Biểu đồ phân bố BN theo vị trí tổn thương đốt sống trên phim chụp MRI.*

**3.3. Đánh giá mức độ loãng xương thân đốt sống tổn thương theo điểm T-scores**

- Điểm T-scores lớn nhất: -2,5 điểm.
- Điểm T-scores nhỏ nhất: -5,9 điểm.
- Điểm T-scores trung bình:  $-3,5 \pm 0,6$  điểm.

**4. BÀN LUẬN**

**4.1. Đặc điểm lâm sàng**

Chúng tôi thấy 100% BN có biểu hiện đau tại vùng cột sống tổn thương và hạn chế vận động cột sống, tương đồng với nghiên cứu của Đào Văn Nhân [8] và Masto Nakano [6]. Đồng thời, 100% BN có uống thuốc giảm đau, song 41,4% không đỡ; cao hơn so với nghiên cứu của Phạm Mạnh Cường (17,6% BN không đáp ứng với thuốc giảm đau [10]).

Có 86,2% BN đã từng chấn thương cột sống và 13,8% BN không có tiền sử chấn thương cột sống. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Đàm Thùy Trang năm 2013 (40% BN có tiền sử chấn thương cột sống [12]), nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Thức năm 2017 (47,7% BN có tiền sử chấn thương cột sống), nghiên cứu của Evan (trên 245 BN tạo hình đốt sống, có 27% BN đã từng chấn thương cột sống).

Để đánh giá mức độ đau trước khi điều trị bơm xi-măng, chúng tôi dựa vào thang điểm VAS. Điểm VAS trung bình trước mổ của BN là  $6,6 \pm 1,6$  điểm; đa số BN có điểm VAS từ 5 trở lên, trong đó điểm VAS từ 5-6 điểm (mức đau nhiều) chiếm 79,3%. Theo nghiên cứu của Đào Văn Nhân, đa số BN đau mức độ nhiều (86,4% có điểm VAS từ 8-10 điểm, không BN nào có điểm VAS  $\leq 5$  [8]).

**4.2. Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh**

Khảo sát phim X quang cột sống thất lưng tất cả các BN, thấy đa số tổn thương đốt sống hình chêm (loại 1, chiếm 62,1%); số ít hơn là tổn thương lõm hai mặt (loại 2, chiếm 24,1%) và lún ép thân đốt sống (loại 3, chiếm 13,8%). Nghiên cứu của Đàm Thùy Trang năm 2013 thấy trong 18 đốt sống bị xẹp được tạo hình, có 10 đốt sống tổn thương loại 1 (chiếm 55%), 8 đốt sống xẹp độ 2 (44%) [9]. Nghiên cứu của Klazen và cộng sự thấy tỉ lệ xẹp loại 1 chiếm 42%, xẹp loại 2 chiếm 43% [1]. Tỉ lệ này cũng tương ứng với các tổn thương quan sát được trên phim cắt lớp vi tính (tổn thương đốt sống đơn thuần chiếm 62,1%).

Trên phim MRI, chúng tôi phát hiện hình ảnh phù nề tủy xương của 33 đốt sống. Vị trí các đốt

tổn thương được ghi nhận nhiều nhất là D12, L1, L2 (chiếm 93,9%); tương tự nghiên cứu của Michael Stoffel [7], song cao hơn so với nghiên cứu của Daniel B.B (trên 45 BN với 94 đốt sống bị xẹp, có 45% đốt sống từ D12-L2 và 17% đốt sống từ L3-L5 [2]) và thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Quyền, Phan Trọng Hậu năm 2011 (trong 25 đốt sống bị xẹp, có 1 đốt D11, 5 đốt D12, 14 đốt L1, 4 đốt L2, 1 đốt L3; các đốt sống tổn thương chủ yếu gặp ở vùng bản lề của cột sống đoạn ngực lưng, từ D11-L2, với 24/25 đốt sống, chiếm 96%). Điều này do đây là nơi chuyển tiếp giữa cột sống ngực cố định và cột sống thắt lưng di động; đồng thời là nơi cột sống vận động nhiều, nên nguy cơ xẹp thân đốt sống tăng cao.

### 4.3. Mức độ loãng xương

Nghiên cứu của chúng tôi thấy điểm T-scores trên các BN từ -2,5 đến -5,9 điểm (trung bình  $-3,5 \pm 0,6$  điểm). Trịnh Văn Cường nghiên cứu 41 BN (gồm 35 BN loãng xương và 6 BN thiếu xương), thấy điểm T-scores trung bình là -3,26 điểm [11].

Mật độ xương phản ánh mức độ loãng xương của BN. Theo WHO, khi phát hiện loãng xương với T-scores dưới -2,5 điểm kèm theo có bất cứ gãy xương nào đều được phân loại là loãng xương nặng. Như vậy, tất cả BN trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi đều loãng xương nặng.

## 5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu mô tả cắt ngang không đối chứng 29 BN xẹp thân đốt sống ngực - thắt lưng do loãng xương, có chỉ định và được điều trị bằng bơm xi măng, tại Bệnh viện Quân y 105, kết quả:

100% BN có triệu chứng lâm sàng đau tại chỗ và hạn chế vận động cột sống; điểm VAS trung bình trước mổ của BN là  $6,6 \pm 1,6$  điểm; 86,2% BN có tiền sử chấn thương cột sống. Gãy thân đốt sống vùng D12-L2 chiếm 93,9%. Tổn thương đốt sống dạng hình chêm chiếm 51,7%. Xẹp đốt sống đơn thuần chiếm 62,8%. Điểm T-score trung bình là  $-3,5 \pm 0,6$  điểm.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Caroline A.H Klazen, Paul N.M Lohle, Jolanda de Vries, et al. (2010), "Vertebroplasty versus conservative treatment in acute osteoporotic vertebral compression fractures (Vertos II): an open-label randomised trial". *The Lancet*, 376(9746), 1085-1092.
2. Daniel B Brown, Craig B Glaiberman, Louis A Gilula, et al. (2005), "Correlation between pre-procedural MRI findings and clinical outcomes in the treatment of chronic symptomatic vertebral compression fractures with percutaneous vertebroplasty". *American Journal of Roentgenology*, 184(6), 1951-1955.
3. Fink, H.A, et al., (2005), "What proportion of incident radiographic vertebral deformities is clinically diagnosed and vice versa?", *Journal of bone and mineral research*, 20(7): p. 1216-1222.
4. Johnell O, Kanis J (2006) "An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures". *Osteoporosis international*, 2006. 17(12): p. 1726-1733.
5. Klibanski A, et al. (2001), "Osteoporosis prevention, diagnosis, and therapy". *Journal of the American Medical Association*, 2001. 285(6): p. 785-795.
6. Nakano M, et al. (2002), "Percutaneous transpedicular vertebroplasty with calcium phosphate cement in the treatment of osteoporotic vertebral compression and burst fractures". *Journal of Neurosurgery: Spine*, 2002. 97(3): p. 287-293.
7. Stoffel M, et al. (2007), "Treatment of painful osteoporotic compression and burst fractures using kyphoplasty: a prospective observational design". *Journal of Neurosurgery: Spine*, 2007. 6(4): p.313-319
8. Đào Văn Nhân (2012), "Đánh giá kết quả bước đầu tạo hình thân đốt sống qua da bằng bơm cement sinh học ở bệnh nhân gãy xẹp đốt sống do loãng xương". *Y học thành phố Hồ Chí Minh*, 2012. 16(4): p. 330-334.
9. Đàm Thủy Trang (2013), "Nghiên cứu hiệu quả của phương pháp tạo hình đốt sống qua da trong điều trị xẹp đốt sống mới do loãng xương". Đại học Y Hà Nội. 2013.
10. Phạm Mạnh Cường (2006), *Nghiên cứu áp dụng và bước đầu đánh giá hiệu quả của phương pháp tạo hình đốt sống qua da trong điều trị một số tổn thương đốt sống vùng lưng và thắt lưng*. 2006.
11. Trịnh Văn Cường, Nguyễn Quốc Bảo (2017), "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị xẹp đốt sống do loãng xương bằng bơm cement sinh học qua cuống", *Y học thành phố Hồ Chí Minh*. 21(6), 213-217. □