

# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ BƠM XI MĂNG SINH HỌC CÓ BÓNG ĐIỀU TRỊ NGƯỜI BỆNH XEP ĐỐT SỐNG THẮT LƯNG THẤP CÓ LOÃNG XƯƠNG NẶNG

Đỗ Mạnh Hùng<sup>1</sup>, Vũ Văn Cường<sup>1</sup>,  
Hoàng Hữu Đức<sup>1</sup>, Nguyễn Đình Đức<sup>1</sup>, Lê Trung Anh<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả bơm xi măng sinh học có bóng điều trị người bệnh xẹp đốt sống thắt lưng thấp có loãng xương nặng tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu gồm 45 bệnh nhân xẹp đốt sống thắt lưng có loãng xương được bơm xi măng sinh học có bóng tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 07/2022 - 06/2023. **Kết quả:** Thời gian mổ trung bình là 51,3 ± 12,5 phút (35 - 85 phút). Thể tích xi măng bơm trung bình 5,7 ± 1,5ml (2 - 9ml). Trung bình chiều cao tường trước, tường giữa, tường sau đốt xẹp cải thiện có ý nghĩa thống kê khi so sánh trước và sau bơm xi măng ( $p < 0,01$ ). Tỷ lệ khôi phục chiều cao tốt đạt 31/48 đốt sống, tỷ lệ rất tốt đạt 7/48 đốt sống. Trung bình số đo góc xẹp thân đốt, góc Cobb cải thiện có ý nghĩa thống kê khi so sánh trước và sau bơm xi măng ( $p < 0,01$ ). Hiệu quả giảm đau qua thang điểm VAS cải thiện có ý nghĩa với  $p < 0,01$ . Trung bình VAS trước bơm, sau bơm 24h và sau bơm 6 tháng lần lượt là 7,1, 3,1, 1,4. **Kết luận:** Phẫu thuật sử dụng bơm xi măng sinh học có bóng điều trị người bệnh xẹp đốt sống thắt lưng thấp có loãng xương nặng đem lại hiệu quả cải thiện về chiều cao, độ cong, vẹo cột sống và chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân.

**Từ khóa:** Bơm xi măng sinh học, bệnh nhân xẹp đốt sống thắt lưng có loãng xương, kết quả điều trị.

## SUMMARY

### EVALUATION OF THE RESULTS OF PUMPING BIO-CEMENT WITH BALL TREATMENT OF PATIENTS WITH LOW LUMBAR SPINE SPINAL HAVE OSTEOPOROSIS

**Objective:** Evaluate the results of biocement injection with balloon to treat patients with collapsed low lumbar vertebrae and severe osteoporosis at Viet Duc University Hospital. **Methods:** The study included 45 patients with collapsed lumbar vertebrae and osteoporosis who were injected with biocement with balloons at Viet Duc University Hospital from July 2022 - June 2023. **Results:** The average surgery time was 51.3 ± 12.5 minutes (35 - 85 minutes). The average volume of cement injected is 5.7 ± 1.5ml (2 - 9ml). The average height of the anterior wall, middle wall, and collapsed posterior wall improved with statistical significance when comparing before and after cement

injection ( $p < 0.01$ ). The good height restoration rate is 31/48 vertebrae, the very good rate is 7/48 vertebrae. The average measurement of vertebral body collapse angle and Cobb angle improved statistically significantly when compared before and after cement injection ( $p < 0.01$ ). The pain relief effect through the VAS scale was significantly improved with  $p < 0.01$ . Average VAS before pumping, 24 hours after pumping and 6 months after pumping were 7.1, 3.1, 1.4, respectively. **Conclusion:** Surgery using bio-cement pump with balloon to treat patients with collapsed low lumbar vertebrae and severe osteoporosis brings effective improvements in height, curvature, spinal projection, and quality of life for patient. **Keywords:** Biocement pump, patients with lumbar vertebra collapse with osteoporosis, treatment results.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Loãng xương là một bệnh toàn thân dễ dẫn đến việc xương bị ảnh hưởng dễ gãy<sup>1</sup>. Xẹp đốt sống là biến chứng phổ biến nhất của bệnh loãng xương. Xẹp đốt sống có thể dẫn đến đau mãn tính, biến dạng, giảm chiều cao, suy giảm các hoạt động sinh hoạt hàng ngày, tăng nguy cơ loét tì đè, viêm phổi và rối loạn tâm lý<sup>2</sup>.

Có nhiều phương pháp khác nhau để điều trị XTĐS do loãng xương, tùy theo nguyên nhân, mức độ tổn thương và biểu hiện lâm sàng. Trong đó, tạo hình đốt sống qua da (THĐSQD) là phương pháp được nghiên cứu và áp dụng điều trị cho các trường hợp XTĐS có nguyên nhân loãng xương do hiệu quả giảm đau nhanh mà nó mang lại<sup>3</sup>.

Dựa trên các nghiên cứu về cơ sinh học đã chứng minh rằng vùng đốt sống thắt lưng thấp là vùng chịu tải trọng cao nhất và đóng góp nhiều chuyển động nhất cho cột sống trong mặt phẳng đứng dọc, chính sự khác biệt về cơ chế này làm cho cột sống vùng thắt lưng thấp trên nền loãng xương nặng có thể dễ dàng bị xẹp một cách tự nhiên<sup>4</sup>. Do vậy trên lâm sàng những trường hợp xẹp thân đốt sống thắt lưng thấp thường xảy ra ở những người bệnh loãng xương nặng, tuổi cao kèm theo tình trạng thoái hóa cột sống thắt lưng, có hoặc không có tiền sử chấn thương<sup>5</sup>.

Để góp phần mô tả bức tranh chung về điều trị xẹp đốt sống thắt lưng ở Việt Nam, chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu đánh giá kết quả bơm xi măng sinh học có bóng điều trị người bệnh xẹp đốt sống thắt lưng thấp có loãng xương nặng tại bệnh viện Việt Đức.

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Văn Cường

Email: vucuong884@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.2.2024

Ngày phản biện khoa học: 25.3.2024

Ngày duyệt bài: 23.4.2024

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu**

+ **Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân:** Người bệnh xẹp đốt sống thắt lưng thấp có loãng xương có hình ảnh trên X-quang rõ rệt.

+ **Tiêu chuẩn loại trừ người bệnh:** Bệnh nhân xẹp đốt sống thắt lưng được điều trị bằng phương pháp khác hoặc không có đầy đủ hồ sơ bệnh án.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu theo dõi dọc, sử dụng số liệu hồi cứu và tiền cứu.

**2.2.2. Cỡ mẫu, chọn mẫu và thời gian nghiên cứu:** Nghiên cứu sử dụng chọn mẫu thuận tiện trên 45 người bệnh xẹp đốt sống thắt lưng thấp có loãng xương nặng được tạo hình thân đốt sống bằng bơm xi măng sinh học có bóng tại khoa Phẫu thuật Cột sống, Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 07/2022 - 06/2023.

**2.2.3. Biến số, chỉ số nghiên cứu**

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: Tuổi; giới; Tiền sử bệnh nhân...

Đặc điểm phương pháp phẫu thuật: Phương pháp phẫu thuật, thời gian phẫu thuật...

Kết quả phẫu thuật

+ Đường vào troca: 1 bên hay 2 bên

+ Lượng xi măng sử dụng: Trung bình mỗi đốt sống.

+ Thời gian tiến hành can thiệp.

+ Kết quả bơm xi măng 48h và thời điểm khám lại. Tất cả các người bệnh được thăm khám lâm sàng và chụp Xquang kiểm tra. Trong quá trình theo dõi người bệnh sẽ được yêu cầu chụp cộng hưởng từ nếu có đau lưng tăng hoặc có dấu hiệu tổn thương thần kinh.

+ Đánh giá hiệu quả của phương pháp ngay sau mổ, khám lại sau 1, 3 và 6 tháng. Những người bệnh theo dõi trên 6 tháng sẽ đánh giá kết quả tại thời điểm khám cuối cùng.

**2.2.4. Xử lý số liệu:** Số liệu được kiểm tra làm sạch trước khi nhập. Nhập số liệu, xử lý số liệu theo chương trình thống kê y học SPSS 20. Thống kê mô tả để mô tả hiệu quả điều trị và các biến chứng trong quá trình điều trị. Thống kê phân tích được thực hiện nhằm so sánh về mức độ đau, cải thiện góc gù vùng tổn thương ở các thời điểm trước và sau can thiệp.

**2.2.5. Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y học trường Đại học Y Hà Nội thông qua.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**Bảng 3.1. Các đặc điểm trong quá trình can thiệp**

Kỹ thuật bơm		Số đốt xẹp (N=48)	Tỷ lệ (%)
Đường vào Troca	Phải	2	4,2
	Hai bên	46	95,8
Khoảng cách từ điểm vào ngoài da đến đường giữa (mm)	Hai bên	L3	38,1 ± 2,7
		L4	39,1 ± 3
		L5	46,4 ± 5,2
	Một bên	L3	41 ± 0
		L5	55 ± 0
Độ nghiêng C-arm hướng đầu - chân	L3	5,9° ± 3,1	
	L4	11,9° ± 4	
	L5	17,6° ± 5,8	
Độ xoay C-arm sang 2 bên (n = 31)	Bên phải (n = 17)	7,2° ± 2,1	
	Bên trái (n = 14)	7,6° ± 3,2	
Lượng Xi măng bơm vào (ml)	Mean ± SD	5,7 ± 1,5	
	Min - Max	2 - 9	
Thời gian mổ trung bình (phút)	Mean ± SD	51,3 ± 12,5	
	Min - Max	35 - 85	

**Nhận xét:** Trong 45 đối tượng nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi tiến hành bơm xi măng cho 48 đốt sống bị xẹp; có 95,8% đốt sống bị xẹp được BXM sử dụng đường chọc Troca hai bên; 4,2% đốt sống bị xẹp được BXM sử dụng đường chọc Troca 1 bên là bên phải. Lượng xi măng trung bình được bơm vào trong thân đốt sống ngực là 5,7 ± 1,5; lượng xi măng nhỏ nhất được sử dụng là 2ml; lượng xi măng nhiều nhất được sử dụng là 9 ml. Thời gian phẫu thuật trung bình là 51,3 ± 12,5 phút (từ 35 phút - 85 phút).

**Bảng 3.2. Cải thiện chiều cao thân đốt sống bơm xi măng sau can thiệp**

Số đo chiều cao thân đốt sống	Trước bơm	Sau bơm	p*
Tường trước (mm)	24,4 ± 5,6 (9 - 31)	27,6 ± 5,2 (11-39)	p<0,01
Tường giữa (mm)	20,2 ± 4,5 (11-29)	23,8 ± 4,2 (13-32)	p<0,01
Tường sau (mm)	27,9 ± 5,7 (18-43)	28,8 ± 5,4 (19-43)	p<0,01

\* Kiểm định Paired-sample T-test

**Nhận xét:** Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,01) giữa chiều cao đốt sống trước và sau bơm xi măng. Sau bơm, số đo chiều cao tường trước, tường giữa, tường sau đều tăng cao so với trước bơm. Chiều cao tường trước và tường giữa cải thiện hơn nhiều so với chiều cao tường sau.

**Bảng 3.3. Hiệu quả khôi phục chiều cao sau bơm**

	Số đốt được bơm xi măng (N = 48)	Tỷ lệ (%)

Hiệu quả ít	10	20,8
Hiệu quả tốt	31	64,6
Hiệu quả rất tốt	7	14,6

**Nhận xét:** Về hiệu quả khôi phục chiều cao sau bơm, Có 20,8% đốt sống có tỷ lệ khôi phục ≤ 10% (hiệu quả ít), 64,6% đốt sống có hiệu quả tốt (tỷ lệ khôi phục 11-20%) và 14,6% đốt sống có kết quả khôi phục rất tốt (tỷ lệ khôi phục >20%).

**Bảng 3.4. Kết quả chỉnh hình cột sống**

Kết quả chỉnh hình cột sống	Trước bơm	Sau bơm	p*
Góc xẹp thân đốt	4,8° ± 6,6 (-13,6°-21)	1,1° ± 4,7 (-13,6°-13,3)	p<0,01
Góc Cobb	-13,3° ± 14 (-41°-11)	-16,8° ± 13,5 (-43°-7)	p<0,01

\* Kiểm định Paired-sample T-test

**Nhận xét:** Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,01) giữa kết quả chỉnh hình cột sống trước và sau bơm xi măng. Sau bơm, góc xẹp thân đốt, góc Cobb đều giảm so với trước bơm.

**Bảng 3.5. Mối liên quan giữa mức độ đau theo thang điểm VAS với mốc thời gian**

Thời gian	Mean ± SD	p
Trước bơm (1)	7,1 ± 1,5	
Sau bơm 24h (2)	3,1 ± 0,9	p(1,2)<0,01*
Tại thời điểm khám lại sau bơm 6 tháng (3)	1,4 ± 0,9	p(1,3)<0,01*

\* Pairedsample T-test

**Nhận xét:** Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0,01) giữa điểm VAS trung bình của người bệnh tại các thời điểm theo dõi. Trước bơm điểm VAS trung bình là 7,1 ± 1,5; ngay sau bơm điểm VAS trung bình giảm xuống 3,1 ± 0,9; sau 6 tháng là 1,4 ± 0,9.

#### IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 10 đốt sống được bơm xi măng (47,9%) bị xoay ở mức độ I, 8 đốt sống (16,7%) bị xoay mức độ II, nên khi THĐSQD chúng ta cần điều chỉnh hướng C-arm sang 2 bên theo chiều xoay của đốt sống để nhìn thấy được cuống 1 cách rõ ràng nhất, cụ thể trong nghiên cứu của chúng tôi khi THĐSQD cho đốt sống không bị xoay thì C-arm nằm ở vị trí 0°, đối với đốt sống bị xoay P độ nghiêng của C-arm trung bình là 7,2° (3 – 10) và đối với đốt sống bị xoay T độ nghiêng của C-arm trung bình là 7,6° (3 – 11). Đồng thời có đến 62,2% người bệnh có các bệnh lý thoái hóa cột sống thắt lưng kèm theo (thoát vị đĩa đệm, trượt đốt sống và hẹp ống sống), ngoài ra, các đốt sống thắt lưng thấp nằm ở đoạn ưỡn của cột sống nên khi THĐSQD cần phải điều chỉnh C-arm chệch hướng

đầu – chân, để chụm tia song song với cuống, khi đó hình ảnh cuống mới được thể hiện rõ ràng. Cụ thể tại đốt sống L3 góc chệch trung bình của C-arm là 5,9°, L4 là 11,9° và L5 là 17,6°. Như vậy so với THĐSQD ở các đoạn cột sống bản lề ngực – thắt lưng, thì khi THĐSQD cho người bệnh xẹp đốt sống thắt lưng thấp, chúng ta cần phải thay đổi hướng C-arm theo hướng đầu – chân và hướng nghiêng sang 2 bên nhiều hơn, vì vậy mà kỹ thuật chọc Troca ở vùng cột sống thắt lưng thấp sẽ khó khăn hơn ở vùng bản lề ngực thắt lưng.

Trong 45 đối tượng nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi tiến hành bơm xi măng cho 48 đốt sống ngực bị xẹp; lượng xi măng trung bình bơm vào trong thân đốt sống là 5,7 ± 1,5ml; lượng xi măng ít nhất được sử dụng là 2ml; lượng xi măng nhiều nhất được sử dụng là 9ml.

Thời gian THĐSQD trung bình của chúng tôi là 51,3 phút (35-85 phút). Thời gian này lâu hơn so với nghiên cứu của Đỗ Mạnh Hùng<sup>6</sup>, thời gian THĐSQD trung bình là 42,9 phút. Thời gian can thiệp phụ thuộc rất nhiều vào mức độ thành tạo của phẫu thuật viên và những thách thức về giải phẫu cột sống của người bệnh đặc biệt trong xẹp đốt sống thắt lưng thấp: tình trạng loãng xương quá nặng đồng thời có tình trạng đốt sống bị xoay, phì đại diện khớp, veo cột sống do thoái hóa dẫn đến không quan sát rõ các mốc giải phẫu,...

45 đối tượng nghiên cứu của chúng tôi được đánh giá mức độ đau bằng thang điểm VAS ở 2 thời điểm; 24h sau THĐSQD và 6 tháng sau BXM. Chúng tôi nhận thấy 100% đối tượng nghiên cứu đều giảm đau ngay ở ngày đầu tiên sau bơm xi măng. Điểm VAS trung bình của 45 đối tượng nghiên cứu trong nghiên cứu của chúng tôi sau 24h BXM là 3,1 ± 0,9; sau 6 tháng BXM là 1,4 ± 0,9. Khi đem so sánh điểm 2 điểm VAS trung bình này với nhau và với điểm VAS trung bình trước bơm xi măng (7,1 ± 1,5), chúng tôi nhận thấy có sự khác biệt và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,01. Robinson và cs<sup>7</sup> nghiên cứu trên 102 NB xẹp đốt sống được bơm xi măng sinh học có bóng; điểm VAS trung bình trước bơm là 7,5 ± 1,3; sau bơm là 2,3 ± 2,2; sau 6 tháng là 1,4 ± 0,9. Trong nghiên cứu của Baz và cs<sup>8</sup> trên 82 NB xẹp đốt sống được bơm xi măng sinh học có bóng; điểm VAS trung bình của nhóm đối tượng nghiên cứu là 7,97 giảm xuống còn 2,21 sau phẫu thuật và còn 1,98 ở giai đoạn theo dõi tiếp theo.

Khi so sánh chiều cao đốt xẹp trước và sau bơm xi măng của 48 đốt sống, chúng tôi nhận

thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$  trên số đo của tất cả các tường đốt sống. Cụ thể là trung bình chiều cao tường trước, tường giữa, tường sau trước khi bơm là 24,4 mm, 20,2 mm, 27,9 mm tương ứng. Sau bơm xi măng, trung bình số đo tường trước, tường giữa, tường sau được cải thiện là 27,6 mm, 23.8 mm, 28.8 mm tương ứng.

Khi đánh giá tỷ lệ khôi phục chiều cao sau bơm bằng công thức, chúng tôi ghi nhận 20,8% đốt sống có tỷ lệ khôi phục chiều cao hiệu quả ít (dưới 10%), 64,6% đốt sống có tỷ lệ khôi phục hiệu quả tốt (11-20%) và 14,6% đốt sống có tỷ lệ khôi phục rất tốt ( $> 20\%$ ). Tương tự như vậy, JungHoon Lee<sup>43</sup> thực hiện bơm xi măng có bóng cho 137 người bệnh với 158 đốt sống. Tác giả nhận thấy tỷ số xếp trung bình của đốt xếp trước bơm xi măng là 24.97%. Tỷ lệ trung bình chiều cao khôi phục sau bơm là 17.8% ( $p < 0.001$ ). 45.5% đốt sống đạt tỷ lệ khôi phục tốt, 35.4% đốt sống đạt tỷ lệ khôi phục trung bình và 19% đốt sống đạt tỷ lệ khôi phục kém.

Khi tiến hành bơm xi măng có bóng cho 48 đốt sống, chúng tôi ghi nhận sự cải thiện rõ rệt về độ gù cột sống sau bơm xi măng với sự khác biệt rất có ý nghĩa thống kê. Cụ thể, số đo trung bình góc xếp thân đốt, góc Cobb trước bơm xi măng là  $4.8^\circ$ ,  $-13.3^\circ$  tương ứng. Sau bơm xi măng, sự cải thiện của trung bình số đo góc xếp thân đốt, góc Cobb là  $1.1^\circ$ ,  $-16.8^\circ$  tương ứng. Tương tự vậy, Nguyễn Văn Thạch<sup>9</sup> khi bơm xi măng có bóng cho 37 đốt sống nhận thấy góc gù trung bình trước bơm là  $13.1^\circ$ , sau bơm là  $7.1^\circ$ ; góc XTĐS thay đổi từ  $15.5^\circ$  xuống còn  $7.9^\circ$  sau bơm. Qua các kết quả nghiên cứu, chúng ta nhận thấy phương pháp THĐSQD bằng bơm xi măng có bóng đạt hiệu quả cao trong việc chỉnh gù cột sống, giúp khôi phục sự thẳng hàng trên cân bằng dọc của toàn bộ cấu trúc cột sống. Theo Ben B. Pradhan<sup>10</sup> các nghiên cứu về cơ sinh học chỉ ra rằng góc Cobb và chiều cao đốt sống được hoàn trả sau bơm xi măng có bóng có thể rơi vào "khu vực trung tính" của đơn vị vận động cột sống, làm giảm khả năng chỉnh gù toàn bộ cột sống. Cụ thể hơn, đĩa đệm mềm của cột sống có thể làm tiêu lực nắn chỉnh tại chỗ trước khi lực chuyển dịch sang đốt sống lân cận và chỉnh gù cột sống. Một lý do khác làm tiêu lực nắn chỉnh là do sự thiếu lực nén giữa bề mặt thân đốt sống và đĩa đệm. Với người bệnh gù cột sống, cánh tay moment lực toàn cơ thể sẽ lớn hơn cánh tay moment lực do quá trình nắn chỉnh đốt xếp bằng quả bóng tạo ra. Do đó, đôi khi kết quả nắn chỉnh góc XTĐS là cao nhưng không đủ

để dịch chuyển lực nắn chỉnh qua đĩa đệm và đốt sống LX lân cận, để chỉnh gù toàn bộ cột sống. Hơn thế nữa, khả năng nắn chỉnh toàn bộ cột sống còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác: MĐX, kiểu gãy xương, chất lượng đĩa đệm liên kề, kích cỡ của đĩa (xương tới xương), số lượng quả bóng nỡ, kích cỡ quả bóng, vị trí đặt bóng phù hợp với từng kiểu XTĐS, thời gian XTĐS... Các đốt sống lân cận bị LX dẫn đến không dễ dàng để chỉnh gù toàn bộ cột sống. Đĩa đệm mềm sẽ kém khả năng truyền lực nắn chỉnh hơn. Do vậy chất lượng của đĩa đệm (chiều cao của đĩa) có thể đóng một vai trò quan trọng. Nghiên cứu cho thấy đĩa đệm cột sống ngực nhỏ hơn có xu hướng truyền lực nắn chỉnh tốt hơn. Do vậy, khả năng nắn chỉnh khi phẫu thuật cho đốt sống ngực sẽ cao hơn so với đốt sống thắt lưng. Bên cạnh đấy, thời gian XTĐS cũng ảnh hưởng quan trọng đến khả năng nắn chỉnh, do quá trình liên xương sẽ gây khó khăn cho quá trình nắn chỉnh.

## V. KẾT LUẬN

+ Thời gian mổ trung bình là  $51,3 \pm 12,5$  phút (35 - 85 phút). Thể tích xi măng bơm trung bình  $5,7 \pm 1,5$ ml (2 - 9ml).

+ Góc chéch C-arm hướng đầu - chân đối với đốt sống L3 là  $5,9^\circ \pm 3,1$ , L4 là  $11,9^\circ \pm 4$ , L5 là  $17,6^\circ \pm 5,8$ . Góc xoay C-arm sang phải đối với đốt xếp bị xoay là  $7,2^\circ$ , sang trái là  $7,6^\circ$ .

+ Trung bình chiều cao tường trước, tường giữa, tường sau đốt xếp cải thiện có ý nghĩa thống kê khi so sánh trước và sau bơm xi măng ( $p < 0,01$ ). Tỷ lệ khôi phục chiều cao tốt đạt 31/48 đốt sống, tỷ lệ rất tốt đạt 7/48 đốt sống.

+ Trung bình số đo góc xếp thân đốt, góc Cobb cải thiện có ý nghĩa thống kê khi so trước và sau bơm xi măng ( $p < 0,01$ ).

+ Hiệu quả giảm đau qua thang điểm VAS cải thiện có ý nghĩa với  $p < 0,01$ . Trung bình VAS trước bơm, sau bơm 24h và sau bơm 6 tháng lần lượt là 7,1, 3,1, 1,4.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lamichhane AP.** Osteoporosis-an update. JNMA; journal of the Nepal Medical Association. 2005; 44(158):60-66.
2. **McCarthy J, Davis A.** Diagnosis and Management of Vertebral Compression Fractures. American family physician. 2016;94(1):44-50.
3. **Mathis M, John DHaBMS.** Percutaneous Vertebroplasty and Kyphoplasty. Springer Science+Business Media, New York, USA.
4. **Han S, Park HS, Pee YH, Oh SH, Jang IT.** The clinical characteristics of lower lumbar osteoporotic compression fractures treated by percutaneous vertebroplasty: a comparative analysis of 120 cases. Korean Journal of Spine.

- 2013;10(4):221-226.
- Marcia S, Saba L, Marras M, Suri JS, Calabria E, Masala S.** Percutaneous stabilization of lumbar spine: a literature review and new options in treating spine pain. *The British journal of radiology.* 2016;89(1065):20150436.
  - Đỗ Mạnh Hùng** (2018). Nghiên cứu ứng dụng tạo hình đốt sống bằng bớm cement có bóng cho bệnh nhân xẹp đốt sống do loãng xương. Luận án tiến sĩ y học. Trường Đại học Y Hà Nội.
  - Robinson Y, Tschöke SK, Stahel PF, Kayser R, Heyde CEJPsis.** Complications and safety aspects of kyphoplasty for osteoporotic vertebral fractures: a prospective follow-up study in 102 consecutive patients. 2008;2(1):1-10.
  - Baz AB, Akalin S, Kiliçaslan ÖF, Tokatman B, Arik H, Duygun FJTKJoMS.** Efficiency of balloon kyphoplasty in the treatment of osteoporotic vertebral compression fractures. 2016;62(3):E49.
  - Yang S, Chen C, Wang H, Wu Z, Liu L.** A systematic review of unilateral versus bilateral percutaneous vertebroplasty/ percutaneous kyphoplasty for osteoporotic vertebral compression fractures. *Acta orthopaedica et traumatologica turcica.* 2017;51(4):290-297.
  - Pradhan BB, Bae HW, Kropf MA, Patel VV, Delamarter RB.** Kyphoplasty reduction of osteoporotic vertebral compression fractures: correction of local kyphosis versus overall sagittal alignment. *Spine.* 2006;31(4):435-441.

## ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT XUẤT HUYẾT NÃO Ở BỆNH NHÂN ĐỘT QUY TẠI TRUNG TÂM ĐỘT QUY BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH PHÚ THỌ

Nguyễn Quang Ân<sup>1</sup>, Nguyễn Huy Ngọc<sup>2</sup>

### THO PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL

An open, prospective, non-control study of 52 cerebral hemorrhagic stroke patients who were in surgery treatment in Phu Tho general hospital, Glasgow coma scale from 5 to 12; none of vascular malformations; none of brain tumors. **Results:** Men: Average age: 62.25 ± 16.23; The earliest arrival time is 62.0% before 6 o'clock. Lowest 6-12 hour period accounted for 5.7%. The ratio of size of hematoma <30gr in XHN position group accounts for 4/52 cases, accounting for 7.7%. The highest hematoma 40-50gr accounts for 23,2%; Died during and after treatment over 1 months of leaving hospital: 5.8 (%) Severe disability accounts for 15.3% in the temporal region. **Conclusion:** Surgery treatment has an important role in cerebral hemorrhagic stroke. The indication of surgery treatment depends on mass effect syndrome and total state of patients and the will of the relations

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quy não do xuất huyết não (XHN) chiếm khoảng 10-15% các ca đột quy ở châu Âu, Mỹ và Úc, trong khi châu Á chiếm khoảng 15-20%. Theo báo cáo mỗi năm có khoảng 2,2 triệu người trên toàn thế giới bị XHN[1]. Trong một nghiên cứu trên dân số gần đây, tần suất chung của XHN ước tính là 12-15 trường hợp trên 100.000 dân[2]. Thường gặp hơn ở nam giới cao tuổi và trong các quần thể nhất định. Tỷ lệ cao nhất ở châu Á, trung bình ở người da đen và người da trắng thấp nhất[3]. (125/100.000 tại Nhật Bản, 17,6/100.000 người da đen và 13,52/100.000 da trắng). Mặc dù, theo số liệu thì tỉ lệ đột quy giảm dần theo thời gian nhưng kết quả của phân tích cho thấy tỉ lệ XHN từ năm 2008 đến 2018 đã

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả phẫu thuật xuất huyết não ở bệnh nhân đột quy tại Trung tâm Đột quy não Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả 52 ca bệnh được chẩn đoán xuất huyết não do đột quy và được phẫu thuật tại bệnh viện đa khoa tỉnh phú thọ từ 1/2023 - 12/2023. Không phân biệt tuổi, giới. Điểm hôn mê Glasgow từ 5 điểm đến 12 điểm. Loại trừ xuất huyết não do u não, dị dạng mạch máu não. **Kết quả:** Tuổi trung bình: 62.25 ± 16.23. Thời gian đến nhập viện sớm nhất chiếm 62.0% trước 6 giờ. Thấp nhất khoảng thời gian 6-12 giờ chiếm 5.7%. Tỷ lệ kích thước khối máu tụ < 30gr trong nhóm vị trí XHN chiếm 4/52 trường hợp chiếm tỷ lệ 7.7%. Cao nhất khối máu tụ 40-50gr chiếm 30.8%. Tử vong trong và sau ra viện 1 tháng: 5.8 (%). Tàn tật mức độ nặng chiếm tỷ lệ 15.3% ở vùng thái dương. **Kết luận:** Can thiệp phẫu thuật có vai trò quan trọng trong điều trị XHN do đột quy não. Chỉ định phẫu thuật dựa vào hội chứng chèn ép não và toàn trạng bệnh nhân và ý chí của gia đình. **Từ khóa:** xuất huyết não không do chấn thương, phẫu thuật lấy máu tụ nội sọ, tụ máu nội sọ, tụ máu nội sọ không do chấn thương.

### SUMMARY

#### EVALUATION OF THE RESULTS OF SURGERY FOR BRAIN HEMORRHAGE IN STROKE PATIENTS AT THE STROKE CENTER OF PHU THO

<sup>1</sup>Trường Cao Đẳng Y Tế Phú Thọ

<sup>2</sup>Sở Y Tế Phú Thọ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Quang Ân

Email: longdangtrang@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.2.2024

Ngày phản biện khoa học: 26.3.2024

Ngày duyệt bài: 25.4.2024