ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VỠ XẸP ĐỐT SỐNG LƯNG TRONG ĐỘ TUỔI TỪ 20 – 50 BẰNG BƠM XI MĂNG SINH HỌC DƯỚI HƯỚNG DẪN CHỤP SỐ HÓA XÓA NỀN

Nguyễn Quang Anh[1,2], Đỗ Văn Cảnh[1,3], Vũ Đăng Lưu[1,2]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá đặc điểm hình ảnh tổn thương và kết quả điều trị vỡ xẹp thân đốt sống lưng bằng phương pháp tạo hình đốt sống qua da sử dụng xi măng sinh học dưới hướng dẫn chụp số hóa xóa nền ở bệnh nhân từ 20-50 tuổi tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả theo dõi dọc trên 36 bệnh nhân vỡ xẹp thân đốt sống lưng trên hình ảnh Xquang, Cộng hưởng từ và được điều trị bằng tạo hình đốt sống qua da từ tháng 1/2021 đến tháng 9/2025, theo dõi đánh giá sau can thiệp 3 tháng theo hồi phục đau. **Kết quả:** Tỉ lệ nam/nữ là 25/11. Tuổi trung bình là 40.6 ± 6.8. Vị trí tổn thương chủ yếu ở bản lề ngực - thắt lưng (54%) và thắt lưng (44%). Hầu hết bệnh nhân có tổn thương một đốt sống (66.67%). Chiều cao thân đốt sống thành trước tăng từ 30.05 ± 3.47 cm trước can thiệp lên 32.82 ± 2.76 cm sau 3 tháng ($p < 0.001$). Tất cả bệnh nhân được thực hiện bằng kỹ thuật chọc kim một cuống và phương pháp không bóng. Thể tích xi măng sử dụng trung bình là 4.92 ± 0.71 ml. Tai biến rò rỉ xi măng vào tĩnh mạch quanh đốt sống xảy ra ở 27.78% số bệnh nhân. Chức năng và triệu chứng đau cải thiện rõ rệt sau can thiệp, với phần lớn bệnh nhân chuyển từ mức mất chức năng vừa đến nhiều (ODI 41-80%) xuống mức nhẹ (ODI 0-20%) và được xếp loại "tốt" theo MacNab. Kết luận: Tạo hình đốt sống qua da dưới hướng dẫn chiếu xóa nền là kỹ thuật an toàn và hiệu quả trong điều trị vỡ xẹp đốt sống lưng ở bệnh nhân trẻ tuổi, giúp cải thiện chiều cao thân đốt sống, giảm đau và nâng cao chức năng vận động. ***Từ khóa:*** Xẹp thân đốt sống, tạo hình đốt sống qua da, bơm xi măng sinh học, chụp số hóa xóa nền, vỡ xẹp đốt sống.

SUMMARY

IMAGING CHARACTERISTICS AND TREATMENT OUTCOMES OF THORACIC AND LUMBAR VERTEBRAL COMPRESSION FRACTURES IN PATIENTS AGED 20-50 YEARS USING PERCUTANEOUS VERTEBROPLASTY WITH BIOLOGICAL CEMENT UNDER DIGITAL SUBTRACTION ANGIOGRAPHY GUIDANCE

Objective: To evaluate the imaging characteristics of the lesions and the treatment outcomes of percutaneous vertebroplasty (PVP) using biological cement under digital subtraction angiography (DSA) guidance in patients aged 20-50 years at Ha Giang General Hospital. **Subjects and Methods:** A longitudinal descriptive study was conducted on 36 patients with thoracolumbar vertebral compression fractures as confirmed on X-ray and MRI. These patients underwent percutaneous vertebroplasty from January 2021 to September 2025. Post-procedural outcomes were assessed after 3 months, focusing on pain relief and recovery. **Results:** The male/female ratio was 25/11. The average age was 40.6 ± 6.8 years. The main locations of the fractures were the thoracolumbar junction (54%) and the lumbar region (44%). Most patients had one vertebral body fracture (66.67%). The anterior vertebral body height increased from 30.05 ± 3.47 cm before the procedure to 32.82 ± 2.76 cm after 3 months ($p < 0.001$). All patients underwent a single pedicle puncture technique and non-balloon method. The average volume of cement used was 4.92 ± 0.71 ml. Cement leakage into the paravertebral veins occurred in 27.78% of patients. Function and pain symptoms improved significantly after the procedure, with most patients transitioning from moderate to severe dysfunction (ODI 41-80%) to mild dysfunction (ODI 0-20%) and being classified as "good" according to MacNab criteria. **Conclusion:** PVP under DSA guidance is a safe and effective technique for treating thoracic and lumbar vertebral compression fractures in young patients, helping to improve vertebral body height, reduce pain, and enhance motor function. ***Keywords:*** Vertebral compression fracture, percutaneous vertebroplasty, biological cement injection, digital subtraction angiography, vertebral fracture.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xẹp thân đốt sống là một vấn đề sức khỏe phổ biến trên thế giới cũng như tại Việt Nam, gây ra bởi nhiều nguyên nhân như chấn thương, loãng xương, các bệnh lý u thân đốt sống hoặc nhiễm khuẩn. Trong nhóm bệnh nhân trẻ tuổi và trung niên, chấn thương là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến xẹp thân đốt sống. Theo nghiên cứu của Jansson và cộng sự (1997), tỷ lệ phẫu thuật do xẹp thân đốt sống ở nhóm dân số dưới 50 tuổi chủ yếu liên quan đến tai nạn sinh hoạt và chấn thương[1]. Báo cáo của Global Burden of Disease (2019) cũng chỉ ra sự gia tăng đáng kể tỉ lệ xẹp thân đốt sống trong những thập kỷ gần đây[2].

Xẹp thân đốt sống không chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến cấu trúc cột sống mà còn gây ra các biến chứng thứ phát nghiêm trọng như hạn chế vận

[1]*Trường Đại học Y Hà Nội*
[2]*Bệnh viện Bạch Mai*
[3]*Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang*
Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Văn Cảnh
Email: dovancanh@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.7.2025
Ngày phản biện khoa học: 13.8.2025
Ngày duyệt bài: 15.9.2025

động, đau mạn tính, biến dạng cột sống và tăng nguy cơ tử vong, gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống và gánh nặng kinh tế xã hội.

Hiện nay, nhiều phương pháp điều trị đã được áp dụng, bao gồm điều trị nội khoa, phẫu thuật mở và các kỹ thuật can thiệp tối thiểu như tạo hình đốt sống qua da. Trong đó, tạo hình đốt sống qua da bằng bơm xi măng sinh học dưới hướng dẫn hình ảnh được đánh giá là phương pháp an toàn, hiệu quả, giúp giảm đau nhanh và phục hồi độ vững chắc của thân đốt sống mà ít xâm lấn. Kỹ thuật này được phát triển từ năm 1984 và đã được ứng dụng rộng rãi trong điều trị xẹp thân đốt sống do nhiều nguyên nhân.

Tuy nhiên, các nghiên cứu tại Việt Nam chủ yếu tập trung trên nhóm bệnh nhân lớn tuổi hoặc do loãng xương, còn thiếu các nghiên cứu đánh giá hiệu quả của phương pháp này trên nhóm bệnh nhân trẻ tuổi bị vỡ xẹp đốt sống do chấn thương. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu mô tả đặc điểm hình ảnh tổn thương và đánh giá kết quả điều trị vỡ xẹp đốt sống lưng bằng bơm xi măng sinh học dưới hướng dẫn DSA, đồng thời phân tích một số yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị trong nhóm bệnh nhân trẻ tuổi tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện trên 36 bệnh nhân bị vỡ xẹp thân đốt sống lưng, trong độ tuổi từ 20 đến 50, được điều trị bằng phương pháp tạo hình đốt sống qua da sử dụng bơm xi măng sinh học dưới hướng dẫn chụp số hóa xóa nền (DSA) tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang từ tháng 01/2021 đến tháng 09/2025.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Đau sau cột sống lưng do chấn thương, sử dụng thuốc giảm đau không đỡ hoặc không đáp ứng với điều trị bảo tồn dưới 3 tuần.
- Hình ảnh chụp X quang quy ước có hình ảnh gãy xẹp thân đốt sống.
- Cộng hưởng từ trên cột sống có hình ảnh phù tủy xương.
- Các bệnh nhân đều được điều trị bằng phương pháp tạo hình đốt sống qua da dưới hướng dẫn chụp số hóa xóa nền.
- Các bệnh nhân có hồ sơ bệnh án đầy đủ thông tin đáp ứng các chỉ tiêu nghiên cứu và được theo dõi sau điều trị ít nhất 12 tháng.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Xẹp mất vững hoặc có chèn ép tuỷ sống liên quan gãy xẹp thân đốt sống.
- Bệnh rối loạn đông máu không được điều trị
- Viêm xương tuỷ xương, nhiễm trùng tại vị trí can thiệp
- Bệnh nhân xẹp thân đốt sống do các nguyên nhân ác tính.
- Bệnh nhân không được theo dõi sau điều trị.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả theo dõi dọc trên nhóm bệnh nhân đã điều trị tạo hình đốt sống qua da tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang trong thời gian nghiên cứu.

2.2.2. Cỡ mẫu và chọn mẫu. Mẫu thuận tiện gồm 36 bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn, được điều trị liên tục trong khoảng thời gian nghiên cứu.

2.2.3. Nội dung nghiên cứu

- Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh tổn thương thân đốt sống.
- Kỹ thuật tạo hình đốt sống qua da, thể tích xi măng sử dụng, phân bố xi măng.
- Đánh giá chiều cao thân đốt sống, các góc biến dạng cột sống trước và sau can thiệp.
- Đánh giá hiệu quả điều trị theo mức độ đau, thang điểm ODI và MacNab.
- Theo dõi biến chứng và an toàn kỹ thuật.

2.4. Quy trình nghiên cứu

- Thực hiện tạo hình đốt sống qua da dưới hướng dẫn DSA theo quy trình chuẩn của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hà Giang.
- Theo dõi lâm sàng và kiểm tra hình ảnh bằng X-quang, cộng hưởng từ (Magnetic Resonance Imaging – MRI) tại các thời điểm trước can thiệp, ngay sau can thiệp và sau 3 tháng.
- Thu thập và xử lý dữ liệu bằng phần mềm SPSS, sử dụng kiểm định Wilcoxon để so sánh các chỉ số trước và sau điều trị.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

- Các đối tượng nghiên cứu đều được giải thích và được sự đồng ý của bản thân đối tượng cũng như người nhà của đối tượng.
- Các thông tin cá nhân và bệnh lý của bệnh nhân được đảm bảo bí mật.
- Có trách nhiệm giữ gìn hồ sơ bệnh án trong quá trình nghiên cứu.
- Đảm bảo các số liệu trong nghiên cứu là trung thực.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 36 bệnh nhân (25 nam, 11 nữ), tuổi trung bình là 40,6 ± 6,8 (25-50). BN đến chủ yếu với triệu chứng hạn chế vận động chi dưới chiếm 97,2%, chỉ có 01 BN vào viện với lý do gù cột sống chiếm 2,8%. Số ngày nằm viện trung bình là 5,5 ngày.

3.2. Đặc điểm hình ảnh của tổn thương gãy xẹp thân đốt sống

Bảng 1. Đặc điểm xẹp thân đốt sống

Đặc điểm		Số đốt xẹp	Tỷ lệ %
Số thân đốt sống xẹp mới/bệnh nhân	1 đốt	24	66,67%
	2 đốt	10	27,77%
	3 đốt	1	2,78%
	4 đốt	1	2,78%
Chiều cao (cm)	Tường trước	30,05 ± 3,47	
	Tường giữa	35,01 ± 1,69	
9	Tường sau	39,72 ± 1,01	
Độ gù cột sống (độ)	Góc xẹp	16,22 ± 10,92	
	Góc gù	6,24 ± 1,26	
	Góc Cobb	8,08 ± 9,76	

Hầu hết các bệnh nhân có tổn thương từ một thân đốt sống, chiếm 63,89%, đến hai thân đốt sống, chiếm 30,56%. Chỉ có 01 BN tổn thương 3 hoặc 4 thân đốt sống, chiếm tỷ lệ 2,78%. Về chiều cao thân đốt sống bị xẹp, chiều cao tại thành trước giảm rõ rệt, trung bình 30,05 ± 3,47 mm, thấp hơn so với thành giữa (35,01 ± 1,69 mm) và thành sau (39,72 ± 1,01 mm), cho thấy đặc điểm xẹp theo kiểu hình nêm. Đánh giá về độ gù cột sống, góc xẹp trung bình là 16,22 ± 10,92 độ, trong khi góc gù và góc Cobb lần lượt là 6,24 ± 1,26 độ và 8,08 ± 9,76 độ, phản ánh tình trạng biến dạng cột sống với mức độ gù nhẹ đến vừa.

Bảng 2. Phân loại vị trí đốt sống xẹp

Vị trí	Số đốt xẹp	Tỷ lệ %
Ngực (T10 trở lên)	1	2%
Bản lề ngực – thắt lưng (T11 – L2)	27	54%
Thắt lưng (L3 – L5)	22	44%

Trong nghiên cứu này, tổng số 50 thân đốt sống xẹp được ghi nhận trên 36 BN, bản lề ngực – thắt lưng (T11-L2) là vị trí tổn thương có tỷ lệ lớn nhất với 54%, 44% nằm ở thắt lưng (L3-L5) và chỉ có 01 thân đốt sống nằm ở vị trí ngực (T10 trở lên) chiếm 2%.

3.3. Kỹ thuật can thiệp

Bảng 3. Kỹ thuật can thiệp trên từng đốt

Đặc điểm		Số đốt sống	Tỷ lệ %
Phương pháp chọc kim	1 cuống	52	100
	2 cuống	0	0
	Cạnh cuống	0	0
Phương pháp can thiệp	Có bóng	0	0
	Không bóng	36	100
Thể tích cement sử dụng (ml)	> 5	19	36,5
	≤ 5	33	63,5
	Trung bình	4,92 ± 0,71	

Tất cả các trường hợp trong nghiên cứu đều được thực hiện bằng phương pháp chọc kim một cuống, không có trường hợp nào sử dụng hai cuống hoặc tiếp cận cạnh cuống. Về kỹ thuật can thiệp, 100% ca được thực hiện bằng phương pháp không bóng (Vertebroplasty). Thể tích xi măng sử dụng chủ yếu ở mức ≤ 5 ml (63,5%), với thể tích trung bình là 4,92 ± 0,71 ml

Trong quá trình bơm xi măng, tai biến duy nhất ghi nhận là rò xi măng vào tĩnh mạch quanh đốt sống, xảy ra ở 10 bệnh nhân (27,78%)**.** Không ghi nhận các biến chứng nghiêm trọng khác như rò vào ống sống, đĩa đệm, lỗ tiếp hợp hay tắc tĩnh mạch phổi.

3.4. Đánh giá kết quả của phương pháp điều trị

Bảng 4. Chiều cao thân đốt sống tại các thời điểm theo dõi

	Trước bơm	Ngay sau bơm	Sau bơm 3 tháng
Tường trước (cm)	30,05 ± 3,47	31,92 ± 2,87	32,82 ± 2,76
Tường giữa (cm)	35,01 ± 1,69	35,50 ± 2,76	36,73 ± 3,66
Tường sau (cm)	40,33 ± 0,79	39,39 ± 3,40	40,01 ± 0,69

Phân tích dữ liệu bằng phương pháp Wilcoxon Signed-Rank Test so sánh từng cặp thời điểm trước can thiệp, ngay sau can thiệp và sau 3 tháng cho thấy: Chiều cao thân đốt sống tại tường trước tăng có ý nghĩa thống kê, từ 30,05 ± 3,47 cm trước can thiệp lên 31,92 ± 2,87 cm ngay sau can thiệp và tiếp tục tăng lên 32,82 ± 2,76 cm sau 3 tháng ($p < 0,001$ ở cả hai so sánh giữa trước can thiệp với ngay sau can thiệp và trước can thiệp với sau 3 tháng). Tại vị trí tường giữa, chiều cao thân đốt sống tăng nhẹ từ 35,01 ± 1,69 cm trước can thiệp lên 35,50 ± 2,76 cm ngay sau can thiệp và tăng tiếp lên 36,73 ± 3,66 cm sau 3 tháng; tuy nhiên, chỉ có sự khác biệt giữa trước can thiệp và sau 3 tháng đạt ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$), trong khi sự khác biệt giữa trước can thiệp và ngay sau can thiệp không có ý nghĩa ($p > 0,05$). Đối với tường sau, chiều cao thân đốt sống biến động không ổn định, giảm nhẹ từ 40,33 ± 0,79 cm xuống 39,39 ± 3,40 cm ngay sau can thiệp và tăng trở lại 40,01 ± 0,69 cm sau 3 tháng, nhưng các sự khác biệt giữa các thời điểm này không đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 5. Các góc thân đốt sống sau can thiệp

	Trước bơm	Ngay sau bơm	Sau 3 tháng
Góc xẹp (độ)	16,22 ± 10,92	14,76 ± 1,67	15,11 ± 1,87

Góc gù (độ)	6,24 ± 1,26	6,36 ± 1,76	6,32 ± 1,27
Góc Cobb (độ)	8,08 ± 9,76	5,84 ± 1,25	5,88 ± 1,42

Kết quả đo các góc thân đốt sống tại ba thời điểm trước can thiệp, ngay sau can thiệp và sau 3 tháng cho thấy góc xẹp có xu hướng giảm nhẹ từ 16,22 ± 10,92 độ xuống 14,76 ± 1,67 độ ngay sau can thiệp và 15,11 ± 1,87 độ sau 3 tháng. Góc gù thay đổi không đáng kể, lần lượt là 6,24 ± 1,26 độ trước can thiệp, 6,36 ± 1,76 độ ngay sau can thiệp và 6,32 ± 1,27 độ sau 3 tháng. Tương tự, góc Cobb giảm nhẹ từ 8,08 ± 9,76 độ xuống 5,84 ± 1,25 độ ngay sau can thiệp và duy trì ở mức 5,88 ± 1,42 độ sau 3 tháng.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu này đã đánh giá đặc điểm hình ảnh và kết quả điều trị vỡ xẹp đốt sống lưng ở nhóm bệnh nhân trẻ tuổi (20-50 tuổi) bằng phương pháp tạo hình đốt sống qua da (THĐSQD) sử dụng bơm xi măng sinh học dưới hướng dẫn chụp số hóa xóa nền (DSA). Kết quả cho thấy phần lớn bệnh nhân có tổn thương tại vị trí bản lề ngực – thắt lưng (T11-L2), tương tự với nhiều nghiên cứu quốc tế như của Jensen et al. (1997) và Lieberman et al. (2001), nơi xác định vùng này chịu tải trọng lớn và thường xuyên là vị trí gãy xẹp thân đốt sống do chấn thương hoặc loãng xương[3,4].

Tất cả các trường hợp trong nghiên cứu đều có hình thái phân bố xi măng dạng H (100%), cho thấy sự lan tỏa đều của xi măng trong thân đốt sống hai bên cuống. Mật độ xi măng phân bố chủ yếu ở dạng 1 (100%), thể hiện sự phân bố đồng nhất, liên tục, không bị phân mảnh, phù hợp với kỹ thuật bơm chính xác và hiệu quả trong Vertebroplasty. Thể tích xi măng hay liều lượng sử dụng phù hợp với thân đốt sống xẹp mức độ nhẹ đến trung bình.

Chiều cao thân đốt sống ở tường trước và giữa có sự cải thiện rõ rệt sau can thiệp và duy trì ổn định đến 3 tháng theo dõi, điều này phù hợp với kết quả nghiên cứu của McGraw và cộng sự (2002) cũng như Cotten và đồng nghiệp (2006), những nghiên cứu đã chứng minh THĐSQD giúp tăng chiều cao đốt sống và giảm biến dạng thân đốt sau gãy xẹp[5,6]. Tuy nhiên, góc xẹp, góc gù và góc Cobb không cải thiện rõ rệt, tương tự như báo cáo của Hulme et al. (2006), trong đó cho rằng kỹ thuật tạo hình đốt sống chủ yếu ổn định cấu trúc và giảm đau mà không hoàn toàn phục hồi biến dạng cột sống[7]. Tuy nhiên, phân tích thống kê so sánh từng cặp thời điểm không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$), cho thấy phương pháp tạo hình đốt sống qua da bằng bơm xi măng sinh học ổn định cấu trúc cột sống nhưng không cải thiện đáng kể các biến dạng góc trong thời gian theo dõi ngắn hạn.

Về mặt an toàn, tỷ lệ rò xi măng vào tĩnh mạch quanh đốt sống là 27,78%, không có biến chứng nặng như tắc mạch phổi hoặc chèn ép thần kinh được ghi nhận, cho thấy kỹ thuật bơm xi măng dưới hướng dẫn DSA đảm bảo kiểm soát chính xác vị trí bơm và giảm thiểu rủi ro. Điều này cũng nhất quán với nghiên cứu của Nguyễn Duy Thắng (2014) tại Việt Nam, nơi kỹ thuật tạo hình đốt sống qua da được đánh giá là an toàn và hiệu quả với tỷ lệ biến chứng thấp[8].

Đánh giá hiệu quả điều trị theo thang điểm ODI và MacNab cho thấy cải thiện chức năng và triệu chứng đau một cách rõ rệt sau can thiệp. Trước can thiệp, đa số bệnh nhân ở mức mất chức năng từ vừa đến nhiều (ODI 41–80%) và được phân loại "trung bình" theo MacNab, phản ánh tình trạng còn đau nhiều, ảnh hưởng đến lao động và sinh hoạt. Sau can thiệp và duy trì dưới 1 năm, toàn bộ bệnh nhân đạt mức mất chức năng nhẹ (ODI 0–20%) và được xếp loại "tốt" theo MacNab – tức là không còn đau, chỉ còn ảnh hưởng nhẹ đến khả năng lao động hoặc giải trí. Kết quả cải thiện chức năng và giảm đau rõ rệt sau can thiệp cũng tương đồng với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước. Ví dụ, nghiên cứu của Phạm Mạnh Cường và cộng sự (2008) tại Việt Nam và của Neer et al. (2001) trên thế giới đều ghi nhận sự cải thiện chức năng vận động và giảm đau nhanh sau THĐSQD [9,10]. Đặc biệt, việc chuyển đổi từ mức mất chức năng vừa đến nặng sang mức nhẹ và đánh giá "tốt" theo MacNab sau can thiệp thể hiện hiệu quả lâm sàng rõ nét của phương pháp.

Nghiên cứu còn hạn chế ở quy mô mẫu nhỏ và thời gian theo dõi ngắn, không có nhóm đối chứng để so sánh trực tiếp với các phương pháp điều trị khác như phẫu thuật mở hoặc điều trị nội khoa. Các nghiên cứu tương lai cần mở rộng quy mô, tăng thời gian theo dõi và thiết kế nghiên cứu so sánh để đánh giá toàn diện hơn về hiệu quả và an toàn, cũng như tác động lâu dài của kỹ thuật.

V. KẾT LUẬN

Phương pháp tạo hình đốt sống qua da bằng bơm xi măng sinh học dưới hướng dẫn chụp số hóa xóa nền là kỹ thuật an toàn và hiệu quả trong điều trị vỡ xẹp đốt sống lưng ở nhóm bệnh nhân trẻ tuổi từ 20-50. Phương pháp giúp cải thiện đáng kể chiều cao thân đốt sống, ổn định

cấu trúc cột sống và giảm đau, đồng thời nâng cao chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Các biến dạng góc thân đốt sống không cải thiện rõ rệt trong thời gian theo dõi ngắn hạn,

Nghiên cứu cần tiếp tục với cỡ mẫu lớn hơn và có nhóm chứng để đánh giá hiệu quả lâu dài và mở rộng ứng dụng kỹ thuật trong thực hành lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Jansson K å, Svedmark P, Buskens E, Larsson M, Blomqvist P, Adami J.** Epidemiology of thoracolumbar spine fractures–a nationalwide study in sweden. Orthopaedic proceedings. 2009;91-b(supp_i): 22-23. doi:10.1302/0301-620X. 91BSUPP_I.0910022e
2. **Wu AM, Bisignano C, James SL, et al.** Global, regional, and national burden of bone fractures in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. The Lancet Healthy Longevity. 2021;2(9): e580-e592. doi:10.1016/ S2666-7568(21)00172-0
3. **Jensen ME, Evans AJ, Mathis JM, et al.** Percutaneous polymethylmethacrylate vertebroplasty in the treatment of osteoporotic vertebral body compression fractures: technical aspects and results. Radiology. 1997;202(1):81-86. https://doi.org/10.1148/radiology.202.1. 8988181
4. **Lieberman IH, Dudeney S, Reinhardt MK, et al.** Initial outcome and efficacy of kyphoplasty in the treatment of painful osteoporotic vertebral compression fractures. Spine J. 2001;1(5): 357-364. https://doi.org/ 10.1016/ S1529-9430(01) 00083-2
5. **McGraw JK, Cardella JF, Barr JD, et al.** Society of Interventional Radiology Quality Improvement Standards for Percutaneous Vertebroplasty. J Vasc Interv Radiol. 2003;14(7): 827-831. https://doi.org/ 10.1097/01.RVI. 0000074375.49514.E3
6. **Cotten A, Boutry N, Cortet B, et al.** Percutaneous vertebroplasty: state of the art. Radiographics. 1998;18(2):311-320. https:// doi.org/10.1148/radiographics.18.2.9548581
7. **Hulme PA, Krebs J, Ferguson SJ, et al.** Vertebroplasty and kyphoplasty for vertebral compression fractures: a systematic review of randomized controlled trials. Spine. 2006;31(17): 1983-1991. https://doi.org/10.1097/01.brs. 0000224703.81888.07
8. **Nguyễn Duy Thắng.** Nghiên cứu tạo hình đốt sống qua da điều trị xẹp thân đốt sống cấp. Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội, 2014.
9. **Phạm Mạnh Cường, Phạm Minh Thông.** Ứng dụng tạo hình đốt sống qua da trong điều trị gãy xẹp thân đốt sống. Tạp chí Y học Việt Nam. 2008; X(2): 123-129.
10. **Neer RM, Arnaud CD, Zanchetta JR, et al.** Effect of parathyroid hormone (1-34) on fractures and bone mineral density in postmenopausal women with osteoporosis. N Engl J Med. 2001;344(19): 1434-1441. https://doi.org/10. 1056/NEJM200105103441901

KẾT QUẢ CẤY GHÉP IMPLANT CÓ THIẾT KẾ RÃNH XOẮN NHỎ VÙNG CỔ TẠI BỆNH VIỆN RĂNG HÀM MẶT TRUNG ƯƠNG HÀ NỘI NĂM 2023 - 2024

Đàm Văn Việt[1], Nguyễn Thành Lâm[2], Trịnh Hải Anh[1], Trần Thị Mỹ Hạnh[3]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Kết quả cấy ghép implant có thiết kế rãnh xoắn nhỏ vùng cổ tại Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung Ương Hà Nội năm 2023 - 2024. **Đối tượng và phương pháp**: Nghiên cứu mô tả chùm ca bệnh được thực hiện ở 26 bệnh nhân trên 18 tuổi mất răng từng phần với 34 trụ implant ETK (Pháp) tại Khoa Cấy ghép Implant, Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội. Các thông số mức độ ổn định sơ khởi, tình trạng bệnh nhân sau phẫu thuật, độ vững ổn của implant trước khi phục hình, độ viêm lợi, mức độ tiêu xương sau 3, 6 tháng; tỷ lệ thành công, tình trạng phục hình sau 6 tháng; sự hài lòng về chức năng ăn nhai và thẩm mỹ sau phục hình. **Kết quả:** Tất cả bệnh nhân không có biến chứng sau phẫu thuật. Độ vững ổn của implant tốt trước khi phục hình. Viêm lợi quanh implant có xu hướng giảm dần theo thời gian theo dõi,Từ 5,9% xuống 2,9%. Mức độ tiêu xương tăng dần theo thời gian theo dõi: phía gần (từ 0,391mm lên 0,510 mm), phía xa (từ 0,397 mm lên 0,515 mm).Tỉ lệ thành công sau phục hình 6 tháng đạt 100%. Tỷ lệ khôi phục chức năng thẩm mỹ đạt 100%. Chức năng ăn nhai được phục hồi ở mức tốt tăng dần từ 94,1% đến 97,1%, tỉ lệ thuận theo thời gian theo dõi. **Kết luận:** Có thể ứng dụng cấy ghép implant có thiết kế rãnh xoắn nhỏ vùng cổ cho bệnh nhân mất răng từng phần. ***Từ khoá:*** implant thiết kế rãnh xoắn nhỏ vùng cổ, tiêu xương, viêm lợi, tích hợp xương, ổn định sơ khởi.

[1]Bệnh viện Răng Hàm Mặt Trung ương Hà Nội
[2]Trường Đại học Y Dược - Đại học Quốc gia Hà Nội
[3]Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt - Trường Đại học Y Hà Nội
Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Mỹ Hạnh
Email: tranmyhanh@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 4.7.2025
Ngày phản biện khoa học: 13.8.2025
Ngày duyệt bài: 15.9.2025

SUMMARY

OUTCOMES OF EARLY IMPLANT PLACEMENT AT THE NATIONAL HOSPITAL OF ODONTO – STOMATOLOGY, HANOI FROM 2023 TO 2024