

## NHẬN XÉT MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN PHẪU THUẬT TRƯỢT THÂN ĐỐT SÓNG HAI TẦNG LIÊN KÈ VÙNG THẮT LƯNG TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

Nguyễn Xuân Phương<sup>1\*</sup>, Phạm Ngọc Hà<sup>1</sup>, Trần Trung Kiên<sup>2</sup>

### Tóm tắt

**Mục tiêu:** Đánh giá một số yếu tố ảnh hưởng đến phẫu thuật trượt thân đốt sống hai tầng liền kề vùng thắt lưng. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả được thực hiện trên 30 người bệnh (NB) mắc trượt đốt sống hai tầng liền kề vùng thắt lưng, được phẫu thuật (PT) từ tháng 5/2020 - 12/2023 tại Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Quân y 175. Đánh giá một số yếu tố liên quan đến PT. **Kết quả:** 60% NB có thời gian PT trong khoảng 120 - 180 phút. 53,3% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 giữa thân đốt và 46,7% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 trước thân đốt. 70% vít nằm ở bờ trên cuống và 30% vít nằm ở giữa cuống. Nhóm NB  $\geq 60$  tuổi có tỷ lệ ODI ở mức 1 cao hơn nhóm NB 40 - 59 tuổi ( $p = 0,54$ ). Nhóm NB nữ có tỷ lệ ODI ở mức 1 cao hơn nhóm NB nam ( $p = 0,17$ ). Nhóm NB trượt độ I trước PT có tỷ lệ ODI ở mức 1 cao hơn nhóm NB trượt độ II trước PT ( $p = 0,29$ ). **Kết luận:** PT cố định bằng vít và ghép xương cho kết quả tốt. Chỉ số ODI không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm NB theo độ tuổi, giới tính và mức độ trượt đốt sống trước PT.

**Từ khóa:** Trượt đốt sống 2 tầng; Vùng lưng; Phẫu thuật.

## REVIEW OF SOME FACTORS RELATED TO THE SURGERY FOR DOUBLE-LEVEL LUMBAR SPONDYLOLISTHESIS AT MILITARY HOSPITAL 175

### Abstract

**Objectives:** To evaluate some factors related to the surgery for double-level lumbar spondylolisthesis. **Methods:** A retrospective, descriptive study was conducted on 30 cases of double-level lumbar spondylolisthesis operated from May 2020 to December 2023 at the Department of Neurosurgery, Military Hospital 175.

---

<sup>1</sup>Khoa Phẫu thuật Thần kinh, Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

<sup>2</sup>Khoa Ngoại Thần kinh, Bệnh viện Quân y 175

\*Tác giả liên lạc: Nguyễn Xuân Phương (xuanphuong.pttk@gmail.com)

Ngày nhận bài: 09/12/2024

Ngày được chấp nhận đăng: 19/02/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i3.1129>

Some factors related to the surgery were evaluated. **Results:** 60% of patients had a surgical duration ranging from 120 - 180 minutes. In 53.3% of cases, the graft was in the middle third of the vertebral body, while in 46.7% of cases, it was positioned in the anterior third of the vertebral body. 70% of screws were placed at the superior border of the pedicle, while 30% were positioned in the middle of the pedicle. The group of patients aged  $\geq 60$  years had a higher rate of ODI at level 1 compared to the 40 - 59 age group, ( $p = 0.54$ ). Female patients had a higher rate of ODI at level 1 compared to male patients ( $p = 0.17$ ). Patients with grade I spondylolisthesis before surgery had a higher rate of ODI at level 1 compared to those with grade II spondylolisthesis before surgery ( $p = 0.29$ ). **Conclusion:** Screw and graft placement yielded good results. There was no statistically significant difference in the ODI index among groups of age, gender, and preoperative spondylolisthesis.

**Keywords:** Double-level spondylolisthesis; Lumbar; Surgery.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Trượt đốt sống là tình trạng một thân đốt sống di chuyển ra trước so với thân đốt sống kế cận. PT điều trị trượt đốt sống được chỉ định khi trượt đốt sống gây ra các triệu chứng hạn chế sinh hoạt, giảm hoặc mất vận động cột sống, không đáp ứng với các phương pháp điều trị nội khoa. PT nhằm mục đích giải phóng sự chèn ép lên thần kinh, chỉnh hình, cố định cột sống và ngăn ngừa sự tiến triển của bệnh. Một trong các phương pháp thường được áp dụng trong điều trị trượt đốt sống là PT lấy đĩa đệm giải ép, ghép xương và cố định cột sống thắt lưng lõi sau (PLIF - posterior lumbar interbody fusion). Ngoài ra, các kỹ thuật khác cũng được sử dụng, bao gồm: Lấy đĩa đệm, ghép xương và cố định cột sống thắt lưng lõi

trước (ALIF - anterior lumbar interbody fusion); ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp (TLIF - transforaminal lumbar interbody fusion); và cố định cột sống qua lõi sau kết hợp với ghép xương. Tuy nhiên, trong các loại trượt đốt sống, trượt đốt sống 2 tầng tương đối ít gặp, khó điều trị một cách tối ưu [1]. Đồng thời, có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến quá trình PT và kết quả điều trị. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: *Đánh giá một số yếu tố ảnh hưởng đến phẫu thuật trượt thân đốt sống hai tầng liên kề vùng thắt lưng.*

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 30 NB trượt đốt sống hai tầng liên kề vùng thắt lưng được điều trị PT

bằng phương pháp nẹp vít qua cuống kết hợp hàn xương liên thân đốt lồi sau từ tháng 5/2020 - 12/2023 tại Khoa Ngoại thần kinh, Bệnh viện Quân y 175.

## 2. Phương pháp nghiên cứu

\* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả, hồi cứu.

\* *Chỉ tiêu nghiên cứu:*

Thời gian PT: Tính bằng phút, chia ra các nhóm < 120 phút, 120 - 180 phút, 180 - 240 phút, 240 - 300 phút, > 300 phút.

Lượng máu truyền: Tính bằng đơn vị 250mL.

Vị trí mảnh ghép sau PT: Xác định trên hình ảnh X-quang: 1/3 trước thân đốt, 1/3 giữa thân đốt, 1/3 sau thân đốt.

Vị trí vít sau PT: Xác định trên hình ảnh X-quang gồm bờ trên cuống, bờ dưới cuống, giữa cuống.

Một số yếu tố ảnh hưởng kết quả điều trị: Mối liên quan giữa tuổi, giới tính và mức độ trượt đốt sống với ODI sau điều trị.

\* *Xử lý số liệu:* Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0.

## 3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo quyết định giao đề tài luận văn số 2683/QĐ-HVQY ngày 17/7/2023. Cơ sở dữ liệu của NB đã được Bệnh viện Quân y 175 đồng ý cho sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu 30 trường hợp trượt đốt sống hai tầng liền kề vùng thắt lưng được điều trị phẫu thuật nẹp vít qua cuống và hàn xương liên thân đốt lồi sau, chúng tôi đưa ra một số kết quả liên quan về phẫu thuật như sau:

**Bảng 1.** Đánh giá thời gian PT và lượng máu truyền.

Phẫu thuật	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Thời gian phẫu thuật (phút)		
< 120	2	6,7
120 - 180	18	60
180 - 240	7	23,3
> 240	3	10
Lượng máu truyền (đơn vị)		
1	22	73,3
2	8	26,7

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 60% NB có thời gian PT 120 - 180 phút, 23,3% NB có thời gian PT 180 - 240 phút, 10% NB có thời gian PT > 240 phút, và 6,7% NB có thời gian PT < 120 phút.

**Bảng 2.** Vị trí mảnh ghép và vít trên phim chụp X-quang sau PT.

Hình ảnh X-quang	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Vị trí mảnh ghép		
1/3 trước thân đốt	14	46,7
1/3 giữa thân đốt	16	53,3
1/3 sau thân đốt	0	0
Vị trí vít		
Bờ trên cuống	21	70
Bờ dưới cuống	0	0
Giữa cuống	9	30
Ngoài cuống	0	0

Về vị trí mảnh ghép, có 53,3% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 giữa thân đốt và 46,7% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 trước thân đốt. Không có trường hợp nào mảnh ghép nằm ở 1/3 sau thân đốt.

Về vị trí vít, có 70% vít nằm ở bờ trên cuống và 30% vít nằm ở giữa cuống. Không có trường hợp nào vít nằm ở bờ dưới cuống và ngoài cuống.

**Bảng 3.** Mối liên quan giữa ODI sau điều trị với một số yếu tố.

Chỉ số ODI		Mức 1	Mức 2	Tổng n (%)	p
		(0 - 20%) n (%)	(20 - 40%) n (%)		
Nhóm tuổi	40 - 59	19 (63,3)	3 (10)	22 (73,3)	0,54
	≥ 60	8 (26,7)	0 (0)	8 (26,7)	
	Tổng	27 (90)	3 (10)	30(100)	
Giới tính	Nam	6 (20)	2 (6,7)	8 (26,7)	0,17
	Nữ	21 (70)	1 (3,3)	22 (73,3)	
	Tổng	27 (90)	3 (10)	30 (100)	
Mức độ trượt trước phẫu thuật	Độ I	18 (60)	1 (3,3)	19 (63,3)	0,29
	Độ II	9 (30)	2 (6,7)	11 (36,7)	
	Tổng	27 (90)	3 (10)	30 (100)	

Nhóm NB ≥ 60 tuổi có tỷ lệ ODI ở mức 1 (73,3%) cao hơn ở nhóm NB 40 - 59 tuổi (26,7%). Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

Nhóm NB nữ có tỷ lệ ODI ở mức 1 và 2 (73,3%) cao hơn nhóm NB nam (26,7%). Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

Nhóm NB trượt độ I trước PT có tỷ lệ ODI ở mức 1 (63,3%) cao hơn nhóm NB trượt độ II trước PT (36,7%), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ .

### BÀN LUẬN

*\* Một số đặc điểm liên quan đến phương pháp phẫu thuật:*

Xét về thời gian PT, bảng 1 cho thấy 60% NB có thời gian PT trong khoảng từ 120 - 180 phút, chỉ có 10% NB có thời gian PT > 240 phút. Ngoài ra, về lượng máu cần truyền, chúng tôi ghi nhận 73,3% NB được truyền 1 đơn vị máu. So sánh với một số nghiên cứu trước đây, kết quả của chúng tôi có sự khác biệt nhất định. Tác giả Phan Văn Tuấn và CS (2023) nghiên cứu 44 trường hợp mất vững cột sống thắt lưng được PT hàn xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ cho kết quả: Thời gian PT trung bình là 178,41 phút, lượng máu mất trung bình của PT là 372,50mL; có 20 trường hợp phải truyền máu trong và sau PT [2].

Nguyên nhân của sự khác biệt trên là do không đồng nhất về đối tượng nghiên cứu, khi đối tượng của các nghiên cứu khác bao gồm cả NB trượt

đốt sống 1 tầng và 2 tầng thì trong nghiên cứu của chúng tôi, đối tượng nghiên cứu chỉ bao gồm NB trượt đốt sống 2 tầng. Tác giả Nguyễn Vũ cũng đã ghi nhận sự khác biệt về lượng máu truyền tùy theo đối tượng NB. Trong đó, 9 NB (10%) phải truyền máu trong và sau PT. Thể tích máu truyền trong PT trung bình là  $455,56 \pm 88,19$ mL, trong đó 5 NB PT 1 tầng với thể tích máu truyền trong PT trung bình là  $420,93 \pm 109,54$ mL và 4 NB PT 2 tầng với thể tích máu truyền trong PT trung bình nhiều hơn là 500mL [3].

*\* Đánh giá độ chính xác vít và vị trí miếng ghép sau PT:*

Một trong những yêu cầu quan trọng của PT cố định cột sống là kỹ thuật bắt vít chính xác vào vị trí chân cung, nhằm nắn chỉnh chính xác giải phẫu trong PT, đảm bảo được cấu trúc bình thường của cột sống sau PT, giảm thiểu tối đa các tổn thương về mạch máu và thần kinh trong và sau PT. Ngoài ra, quá trình liên xương sau PT được thuận lợi và hiệu quả. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 70% trường hợp vít nằm ở bờ trên cuống và 30% trường hợp vít nằm ở giữa cuống. Không ghi nhận trường hợp nào vít nằm bờ dưới cuống hay ngoài cuống (Bảng 2).

100% trường hợp trong nghiên cứu của Hoàng Gia Du (2022) được sử dụng máy chụp O.arm (2D và 3D) trong và sau PT nhằm xác định chính xác vị trí tầng trượt, điếm vào cuống, hướng vít

vào cuống và kích thước vít tối đa có thể sử dụng trong PT. Do đó, kết quả bắt vít rất tốt, hạn chế các biến chứng như bắt vít nhầm tầng, bắt vít ngoài cuống hoặc ngoài thân, thậm chí vỡ cuống, vít vào ống sống... Kết quả nghiên cứu cho thấy độ chính xác vít trong PT theo tiêu chuẩn của Gertzbeinn-Robbins: Nhóm A là 95,05%, nhóm B là 4,95% dựa trên hình ảnh chụp O.arm 3D [4].

Trong PT trượt đốt sống, ngoài việc chú trọng đến sự chính xác của vít thì miếng ghép nhân tạo nằm ở vị trí thích hợp là điều quan trọng không kém vì miếng ghép nhân tạo giúp hai thân đốt kết dính với nhau, đảm bảo chịu lực tác động lên cột sống tốt. Vị trí miếng ghép nhân tạo thích hợp phải đảm bảo giãn rộng khoảng gian đĩa, trả lại góc ưỡn giải phẫu vùng thắt lưng, tăng thể tích khối xương ghép và làm giảm các triệu chứng lâm sàng do chèn ép rễ. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có 53,3% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 giữa thân đốt và 46,7% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 trước thân đốt, không có trường hợp nào mảnh ghép nằm ở 1/3 sau thân đốt sống (Bảng 2).

Tác giả Nguyễn Vũ (2015) tiến hành nghiên cứu trên 90 NB, trong đó sử dụng 97 miếng ghép nhân tạo. Kết quả 82,5% miếng ghép được đặt đúng vị trí, nằm giữa khoang gian đốt và ở 2/3 trước của thân đốt sống, 12,4% miếng ghép ở ranh giới giữa 2/3 trước và 1/3 sau, tuy

nhiên vẫn giữ vị trí trung tâm trong khoang gian đốt, 5,1% miếng ghép nằm ở 1/3 sau của thân đốt sống, lệch đường giữa và gần sát bờ sau thân đốt sống. Dù vậy, những miếng ghép này không bị di lệch và không gây chèn ép lên thần kinh. [3].

Nghiên cứu của Hoàng Gia Du (2022) trên 47 NB với 55 miếng ghép nhân tạo được sử dụng (mỗi tầng trượt được đặt 1 miếng ghép nhân tạo) cho thấy 90,9% miếng ghép ở vị trí tốt (nằm giữa khoang gian đốt và ở 2/3 trước của thân đốt sống); 9,1% số miếng ghép nằm ở ranh giới giữa 2/3 trước và 1/3 sau nhưng vẫn nằm ở trung tâm khoang gian đốt [4]. Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt so với các nghiên cứu trước đó.

*\* Một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị:*

Để đánh giá kết quả của PT kết xương cột sống, chỉ số ODI và VAS thường được sử dụng. Chúng được dùng để định lượng tình trạng hạn chế chức năng do đau lưng dưới. Theo các nghiên cứu khác nhau, chỉ số này được coi là tiêu chuẩn vàng để đánh giá mức độ khuyết tật và chất lượng cuộc sống ở NB đau thắt lưng. Tuy nhiên, nó có thể được sử dụng để ước tính kết quả PT ở những NB PT cột sống, chỉ ra “NB đáp ứng” với phương pháp PT [5]. Do đó, chúng tôi sử dụng chỉ số ODI để khảo sát một số yếu tố liên quan.

Mối liên quan giữa tuổi với ODI sau điều trị: Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm NB  $\geq 60$  tuổi có tỷ lệ ODI ở mức 1 cao hơn nhóm NB 40 - 59 tuổi, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê,  $p = 0,54$  (Bảng 3). Khan và CS (2019) đã phân tích kết quả lâm sàng và hình ảnh X-quang của phương pháp PT hàn kín vùng thắt lưng ở 330 NB từ 18 - 54 tuổi trong thời gian theo dõi ngắn 15 tháng và phát hiện ra những NB này có điểm ODI sau điều trị kém hơn so với NB trung niên (55 - 69 tuổi) [6]. Mặc dù vậy, chúng tôi cho rằng, người trẻ tuổi sẽ có khả năng cải thiện tốt hơn, hưởng lợi nhiều hơn khi được PT nếu có chỉ định.

Mối liên quan giữa giới tính với ODI sau điều trị: Chúng tôi nhận thấy nhóm NB nữ có tỷ lệ ODI ở mức 1 cao hơn nhóm NB nam, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê,  $p = 0,17$  (Bảng 3). Điều này khác với kết quả nghiên cứu của Ahmed Taha (2019), kết quả điều trị tốt liên quan đến giới tính nam và cũng có liên quan đáng kể với nhóm tuổi trẻ hơn (31 - 40 tuổi) [7]. Sự khác biệt này có thể lý giải do đối tượng nghiên cứu. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đối tượng nghiên cứu đồng nhất hơn và có tỷ lệ nữ giới cao hơn nam giới nhiều lần.

Mối liên quan giữa mức độ trượt đốt sống trước PT với ODI sau điều trị: Ahmed Taha (2019) nhận thấy kết quả

PT tốt có liên quan chặt chẽ với mức độ trượt thấp hơn [7]. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi lại cho thấy nhóm NB trượt độ I trước PT có tỷ lệ ODI ở mức 1 cao hơn nhóm NB trượt độ II trước PT, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Nghiên cứu của Zhang và CS (2018) cũng cho thấy mức độ trượt đốt sống càng lớn ở L3-L4 và L4-L5 làm cho eo rất dễ bị gãy. Điều này được lý giải rằng góc trượt càng lớn thân đốt sống càng mất vững và càng dễ bị hở eo [8], nghĩa là độ mất vững thấp hơn sẽ cho kết quả điều trị tốt hơn.

## KẾT LUẬN

Phẫu thuật đặt vít và mảnh ghép tốt bao gồm 53,3% các trường hợp mảnh ghép nằm ở 1/3 giữa thân đốt, 70% trường hợp vít nằm ở bờ trên cuống và 30% vít nằm ở giữa cuống. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mối liên quan giữa chỉ số ODI trong các nhóm của độ tuổi, giới tính và mức độ trượt đốt trước phẫu thuật.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Song D, Song D, Zhang K, et al. Double-level isthmic spondylolisthesis treated with posterior lumbar interbody fusion: A review of 32 cases. *Clin Neurol Neurosurg*. 2017; 161:35-40.

2. Phan Văn Tuấn, Nguyễn Văn Dương, Nguyễn Lê Hoan. Phẫu thuật điều trị mất vững cột sống thắt lưng bằng phương pháp hàn xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2023; (60):24-30.
3. Nguyễn Vũ. Nghiên cứu điều trị trượt đốt sống thắt lưng bằng phương pháp cố định cột sống qua cuống kết hợp hàn xương liên thân đốt. *Đại học Y Hà Nội*. 2015.
4. Hoàng Gia Du, Nguyễn Đức Hoàng. Đánh giá độ chính xác vít qua cuống trong phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng bằng phương pháp plif/tlif có hỗ trợ O-arm. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022; 514(2).
5. van Hooff M L, Mannion AF, Staub LP, et al. Determination of the Oswestry Disability Index score equivalent to a "satisfactory symptom state" in patients undergoing surgery for degenerative disorders of the lumbar spine-a Spine Tango registry-based study. *Spine J*. 2016; 16(10):1221-1230.
6. Khan JM, Basques BA, Harada GK, et al. Does increasing age impact clinical and radiographic outcomes following lumbar spinal fusion? *Spine J*. 2020; 20(4):563-571.
7. Taha Ahmed, Youssef Mohamed. Surgical results of posterior lumbar interbody fusion with transpedicular fixation in management of spondylolisthesis. *Open Journal of Modern Neurosurgery*. 2020; 10(01): 146-156.
8. Zhang S, Ye C, Lai Q, et al. Double-level lumbar spondylolysis and spondylolisthesis: A retrospective study. *J Orthop Surg Res*. 2018; 13(1):55.