

# KẾT QUẢ PHẪU THUẬT HẸP ỐNG SỐNG THẮT LƯNG VÀ TRƯỢT ĐÓT SỐNG THẮT LƯNG BẰNG ĐƯỜNG MỔ LỐI BÊN TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Hoàng Minh Tân<sup>1,2,✉</sup>, Kiều Đình Hùng<sup>1,2</sup>, Trần Trung Kiên<sup>1,2</sup>  
Nguyễn Vũ<sup>1,2</sup>, Dương Đại Hà<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Mục tiêu đánh giá kết quả phẫu thuật ghép xương liên thân đốt lồng bên và nẹp vít qua da lồng sau điều trị bệnh hẹp ống sống thắt lưng và trượt đốt sống thắt lưng tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Có 18 bệnh nhân với 19 tầng phẫu thuật hẹp ống sống thắt lưng và trượt đốt sống thắt lưng được điều trị phẫu thuật bằng phương pháp XLIF (extreme lateral interbody fusion) tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. 18 bệnh nhân với 19 tầng phẫu thuật, 6 trường hợp trượt đốt sống, 12 trường hợp hẹp ống sống. Triệu chứng đau lưng (100%), đau kiểu rễ 1 bên (77,8%), đi lạc cách hồi từ 100 - 500m (38,9%). 17 trường hợp phẫu thuật 1 tầng, 1 trường hợp phẫu thuật 2 tầng, thời gian phẫu thuật trung bình  $138,95 \pm 39,001$  phút, mất máu trung bình  $130,37 \pm 30,015$ ml. Có 1 trường hợp thất bại, 1 trường hợp thoát vị thành bụng. Phẫu thuật XLIF là phương pháp phẫu thuật ít xâm lấn giúp giảm đau, ít chảy máu, giải ép gián tiếp không tác động vào ống sống.

**Từ khóa:** Cột sống thắt lưng, phẫu thuật lồng bên, bắt vít qua da, XLIF.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý hẹp ống sống thắt lưng và trượt đốt sống thắt lưng là những bệnh lý phổ biến ảnh hưởng đến sức khỏe và khả năng lao động của người bệnh. Trong các phương pháp phẫu thuật điều trị hẹp ống sống và trượt đốt sống thắt lưng thì đường mổ lồng sau phổ biến nhất. Tuy nhiên, đường mổ lồng sau có nhược điểm là mất máu, đau sau mổ, thời gian điều trị kéo dài. Gần đây, đường mổ lồng bên đã phát triển, so với đường mổ lồng sau thì phẫu thuật lồng bên có ưu điểm là ít mất máu, ít đau, không làm tổn thương hệ thống cơ thắt lưng, không cắt cung sau, bảo tồn hệ thống dây chằng dọc trước, dọc sau giúp làm vững cột sống sau mổ.<sup>1,2</sup>

Mổ nội soi sau phúc mạc qua cơ thắt lưng

Tác giả liên hệ: Hoàng Minh Tân

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: minhhtan.hmu@gmail.com

Ngày nhận: 13/05/2024

Ngày được chấp nhận: 30/05/2024

(LETRA) sử dụng phẫu tích ngón tay ở khoang sau phúc mạc có sử dụng ống nông với đầu nội soi nhưng không có sử dụng theo dõi điện sinh lý lần đầu tiên được giới thiệu ở Brazil năm 2001. Hệ thống vén MaXcess cho phẫu thuật cột sống ít xâm lấn đã được phát triển để vượt qua những hạn chế của việc làm việc qua hệ thống ống nông, mà ở đó đường mổ phía bên có thể gây những áp lực nên hệ thống dây thần kinh trong cơ thắt lưng. Qua hệ thống vén MaXcess, có thể quan sát trực tiếp cấu trúc giải phẫu và còn được cải thiện hơn với hệ thống nội soi. Bên cạnh hệ thống vén MaXcess, sử dụng hệ thống cảnh báo thần kinh trong mổ thay thế cho phẫu tích mù qua cơ thắt lưng.

Phẫu thuật XLIF được định nghĩa là phẫu thuật ít xâm lấn đường bên, phía sau phúc mạc tới cột trước cột sống với việc làm giảm chấn thương cơ và những cấu trúc lân cận bởi việc phẫu tích bằng tay ở khoang sau phúc mạc với sự dẫn đường ban đầu của panh tới bề mặt của

cơ thất lưng, sử dụng hệ thống cảnh báo thần kinh khi đi qua cơ thất lưng, mở rộng hệ thống vén và nhìn trực tiếp trường mổ, đặt dụng cụ liên thân đốt lớn để mở rộng khoang liên thân đốt và chỉnh hình tối đa.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài “*Kết quả phẫu thuật hẹp ống sống thất lưng và trượt đốt sống thất lưng bằng đường mổ lồi bên và nẹp vít qua da lồi sau tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội*” nhằm mục tiêu:

- *Đánh giá kết quả phẫu thuật ghép xương liên thân đốt lồi bên và nẹp vít qua da lồi sau điều trị bệnh hẹp ống sống thất lưng và trượt đốt sống thất lưng tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Bệnh nhân được chẩn đoán bệnh lý hẹp ống sống thất lưng và trượt đốt sống thất lưng được điều trị phẫu thuật bằng phương pháp XLIF trong thời gian nghiên cứu tại Khoa Phẫu thuật Thần kinh và Cột sống Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ 4/2019 - 12/2023.

### 1. Đối tượng

#### **Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân**

- Bệnh nhân trượt đốt sống thất lưng độ 1, 2.
- Được phẫu thuật bằng đường mổ lồi bên và nẹp vít qua da lồi sau
- Bệnh nhân hẹp ống sống thất lưng.
- Được theo dõi và đánh giá kết quả sau mổ khi bệnh nhân ra viện và có tái khám lại một trong các thời điểm khám lại theo nghiên cứu.

#### **Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân**

- Bệnh nhân có dị tật hai chi dưới, các bệnh lý nội khoa ảnh hưởng lớn tới chẩn đoán (lao cột sống, viêm màng nhện tủy...), những bệnh nhân không có biểu hiện lâm sàng hay không được thăm khám theo dõi sau phẫu thuật.

- Bất thường giải phẫu mạch máu hạn chế đường vào phía bên.

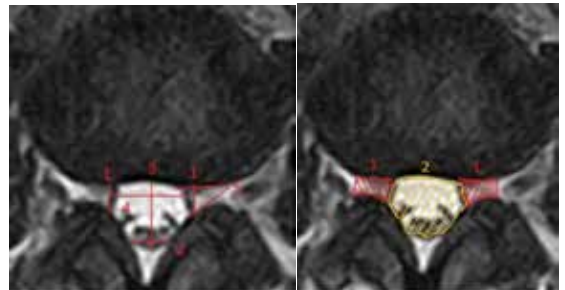
- Sẹo khoang sau phúc mạc 2 bên (ví dụ tiền

sử mổ thận 2 bên).

- Bệnh nhân đã phẫu thuật cột sống thất lưng trước đó.
- Những tổn thương cần giải ép trực tiếp.
- Dấu hiệu cơ thất lưng Micky Mouse.
- Bệnh nhân tổn thương ở tầng L4-5 nhưng thấp hơn mào chậu.
- Bệnh nhân tổn thương ở tầng L5-S1.
- Cơ lực không yếu quá mức 4/5.

### 2. Phương pháp

Nghiên cứu can thiệp không nhóm chứng có so sánh trước sau. Có 18 bệnh nhân với 19 tầng phẫu thuật XLIF. Tất cả các bệnh nhân được khai thác triệu chứng lâm sàng, thang điểm VAS, ODI trước và sau mổ 1 tháng, 13 bệnh nhân được theo dõi 6 tháng. Thu thập dữ liệu phim X-quang và cộng hưởng từ của bệnh nhân, đo đường kính trước sau ống sống, đường kính bên, chiều sâu ngách bên, diện tích ống sống, chiều cao đĩa đệm, chiều cao lỗ liên hợp trước và sau mổ trên phần mềm PACS.



**Hình 1. Đo kích thước ống sống<sup>3</sup>**

Theo dõi trong mổ về thời gian mổ, lượng máu mất, lượng máu phải truyền, độ chính xác của vít và cage trong mổ.

Tất cả các bệnh nhân đều được sử dụng hệ thống theo dõi điện sinh lý thần kinh trong mổ.

- EMG đánh giá chức năng rễ thần kinh bằng việc đo hoạt động của cơ trong suốt quá trình phẫu thuật. Điển hình, nó đo từ những cơ được chi phối bởi rễ thần kinh hoặc thần kinh ngoại vi có nguy cơ tổn thương trong phẫu thuật. EMG

có giá trị cao trong phẫu thuật cột sống đặc biệt đối với đường mổ bên. Đo điện cơ kích thích cho phép đạt được thời gian thực của rễ thần kinh. Đối với EMG, số lượng điện thế cần thiết cho khử cực rễ thần kinh và gây co cơ ngoại vi được ghi lại. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng điện thế cần thiết cho kích phản ứng cơ là 2mA. Điện thế cơ tự phát không yêu cầu kích thích và mang thông tin về những kích thích cơ học và những kích thích khác tới rễ thần kinh.

Cấu trúc đầu tiên có nguy cơ tổn thương trong phẫu thuật XLIF dưới đốt sống L1 là đám rối thắt lưng, rễ thần kinh và chùm đuôi ngựa. Với những cấu trúc này, spEMG và trEMG cung cấp thông tin điện sinh lý về sự toàn vẹn và tổn thương, trong khi đó trEMG được sử dụng đặc biệt để xác định khoảng cách và vị trí của cấu trúc thần kinh với dụng cụ phẫu thuật. Theo dõi những cấu trúc này có thể phân thành 4 mô hình phụ thuộc vào giai đoạn phẫu thuật:

- Chuẩn bị bệnh nhân xảy ra trước khi bắt

đầu phẫu thuật và bao gồm đặt điện thế và kích thích cơ giết.

- Xác định vị trí cấu trúc thần kinh trong quá trình phẫu tích ban đầu xuyên qua cơ thắt lưng.

- Đo quá trình đang diễn ra được sử dụng trong quá trình đặt ống nông, mở rộng vén, phẫu tích đĩa và đặt miếng ghép đĩa đệm.

- Kiểm tra khi bắt vít qua cuống được sử dụng khi có bắt vít qua cuống nhằm xác định có vỡ cuống hay không (Khi có vỡ cuống hệ thống cảnh báo sẽ biểu hiện bằng hình ảnh kích thích rễ thần kinh).

Sau mổ đánh giá thang điểm VAS lưng và chân.

- Sau mổ 1 tháng đánh giá thang điểm VAS lưng và chân, thang điểm JOA, ODI,

- Sau mổ 6 tháng khám lại đánh giá thang điểm VAS lưng và chân, thang điểm JOA, ODI, chụp X-quang hoặc cắt lớp vi tính đánh giá mức độ can xương theo phân loại Bridwell.

**Bảng 1. Đánh giá mức độ can xương theo phân loại Bridwell**

<b>Độ 1</b>	Liên xương vững chắc với các cầu xương mới nối liền hai diện xương đốt sống trên và dưới
<b>Độ 2</b>	Mảnh ghép giữ nguyên vị trí, xương tân tạo không hoàn toàn nhưng không thấy các đường thấu quang trên phim chụp
<b>Độ 3</b>	Mảnh ghép giữ nguyên vị trí nhưng có đường thấu quang ở phía trên hoặc dưới mảnh ghép
<b>Độ 4</b>	Khớp giả, tiêu xương

Đánh giá kết quả chung sau mổ dựa vào các tiêu chí sau:

**Bảng 2. Đánh giá thang điểm VAS lưng và chân, thang điểm JOA, ODI**

Tiêu chí	Tốt	Khá	Trung bình	Kém
<b>VAS lưng</b>	< 3 điểm	3 - 4 điểm	5 - 6 điểm	> 6 điểm
<b>VAS chân</b>	< 3 điểm	3 - 4 điểm	5 - 6 điểm	> 6 điểm
<b>ODI sau phẫu thuật</b>	< 20%	20 - 40%	40 - 60%	> 60%
<b>JOA</b>	Rất tốt	Tốt	Trung bình	Xấu
<b>Liên xương</b>	Độ 1	Độ 2	Độ 3	Độ 4

Đánh giá thành công hay thất bại của phẫu thuật giải ép dựa vào triệu chứng lâm sàng sau mổ. Phẫu thuật giải ép gián tiếp thất bại khi triệu chứng chèn ép rễ vẫn còn sau mổ, cần phẫu thuật giải ép trực tiếp sau đó.

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Sử dụng test thống kê T-test so sánh hiệu quả trước và sau mổ.

### 3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y Hà Nội quyết định số 853/GCN-HĐĐĐNCYSH-ĐHYHN ngày 04/04/2023.

## III. KẾT QUẢ

### 1. Đặc điểm lâm sàng chung

**Bảng 3. Đặc điểm lâm sàng chung**

Đặc điểm	Giá trị
<b>Giới</b>	
Nam	7 (38,9)
Nữ	11 (61,1)
<b>Tuổi</b>	58,83 ± 8,679
<b>Chẩn đoán (n = 18)</b>	
Trượt đốt sống	6 (33,3)
Do thoái hóa	5
Do khuyết eo	1
Độ 1	4
Độ 2	2
<b>Hẹp ống sống</b>	12 (66,7)
<b>Số tầng phẫu thuật XLIF</b>	
1 tầng	17 (94,4)
2 tầng	1 (5,6)
Lượng máu mất (ml)	30,37 ± 30,015
Thời gian phẫu thuật (phút)	138,95 ± 39,001
<b>Triệu chứng lâm sàng</b>	
Đau lưng	18/18 (100)
Đau kiểu rễ	16/18 (88,9)
Đau cách hồi thần kinh	14/18 (77,8)

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi số lượng bệnh nhân nữ chiếm ưu thế với 11 trường hợp, nam 7 trường hợp. Tuổi trung bình

của nhóm nghiên cứu là 58,83 ± 8,679.

Có 6 trường hợp bị trượt đốt sống, 12 trường hợp hẹp ống sống. Trong số 5 trường hợp trượt

đốt sống, thì có 1 trường hợp trượt đốt sống do khuyết eo, 5 trường hợp trượt đốt sống do thoái hóa, 2 trường hợp trượt đốt sống độ 2, 4 trường hợp trượt đốt sống độ 1. Triệu chứng lâm sàng chủ yếu là đau lưng chiếm 100%, đau lan kiểu rễ 1 bên chiếm 77,8%, đi cách hồi thần kinh từ 100 - 500m chiếm 38,9%. Chụp X-quang thì có 4 trường hợp trượt đốt sống độ 1, 2 trường hợp trượt đốt sống độ 2, trong đó có 1 trường hợp trượt đốt sống do khuyết eo.

Chụp cộng hưởng từ có 14 trường hợp biểu hiện hẹp ống sống trung tâm, 1 trường hợp hẹp lỗ liên hợp, 1 trường hợp khuyết eo, 16 trường hợp hẹp ngách bên.

Có 17 trường hợp mổ XLIF 1 tầng, 1 trường hợp mổ XLIF 2 tầng. Thời gian phẫu thuật trung bình là  $138,95 \pm 39,001$  phút, lượng máu mất trung bình là  $30,37 \pm 30,015$ ml, không có trường hợp nào phải truyền máu trong và sau mổ, thời gian nằm viện trung bình là  $6,72 \pm 3,083$ .

**Bảng 4. Đánh giá trước, trong và sau mổ, biến chứng sau mổ, mức độ can xương**

Giá trị (n = 18)	Trước mổ	Sau mổ	Sau mổ 1 tháng	Giá trị
VAS lưng	$7,33 \pm 1,372$	$3,83 \pm 1,339$	$3,78 \pm 1,353$	$< 0,001$
VAS chân	$6,61 \pm 2,593$	$2,61 \pm 1,787$	$2,39 \pm 1,852$	$< 0,001$
ODI	$25,25 \pm 8,69$		$10,85 \pm 6,1$	
JOA	$8,2 \pm 2,46$		$13,7 \pm 1,53$	$< 0,001$
<b>Biến chứng</b>				
Thoát vị thành bụng			1 (5)	
Thất bại			1 (5)	
<b>Mức độ can xương (n = 14)</b>				
Grade 1			6 (43)	
Grade 2			8 (57)	

Đánh giá sau mổ theo thang điểm JOA sau mổ 1 tháng và 6 tháng thì có 50% các trường hợp tốt, 35,7% các trường hợp khá, 14,3% trường hợp trung bình và không có trường hợp nào kém.

Đánh giá thang điểm VAS sau mổ thì điểm

VAS lưng giảm từ  $7,33 \pm 1,372$  xuống còn  $3,78 \pm 1,353$  sau 1 tháng ( $p < 0,05$ ) và  $1,69 \pm 1,494$  sau 6 tháng ( $p < 0,05$ ). VAS chân giảm từ  $6,61 \pm 2,593$  xuống còn  $2,39 \pm 1,852$  sau 1 tháng ( $p < 0,05$ ) và  $1,08 \pm 1,188$  sau 6 tháng ( $p < 0,05$ ).

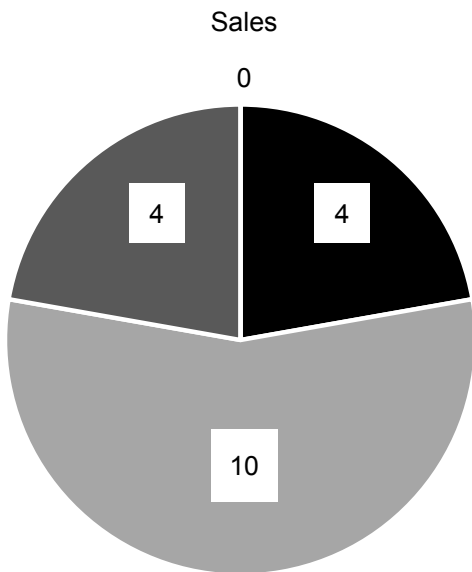
**Bảng 5. Kích thước ống sống sau mổ**

	Trước mổ (mm)	Sau mổ (mm)	p
Đường kính trước sau (mm)	$7,850 \pm 1,580$	$10,598 \pm 2,686$	0,02
Đường kính ngang (mm)	$14,139 \pm 2,613$	$17,840 \pm 2,517$	0,01
Chiều sâu ngách bên (mm)	$2,478 \pm 1,136$	$3,496 \pm 1,147$	0,011
Diện tích ống sống (mm <sup>2</sup> )	$94,686 \pm 33,969$	$126,698 \pm 45,435$	0,01

	Trước mổ (mm)	Sau mổ (mm)	p
Chiều cao đĩa đệm (mm)	8,669 ± 1,542	11,252 ± 2,042	0,01
Chiều cao lỗ liên hợp (mm)	13,955 ± 4,577	19,719 ± 2,913	0,01

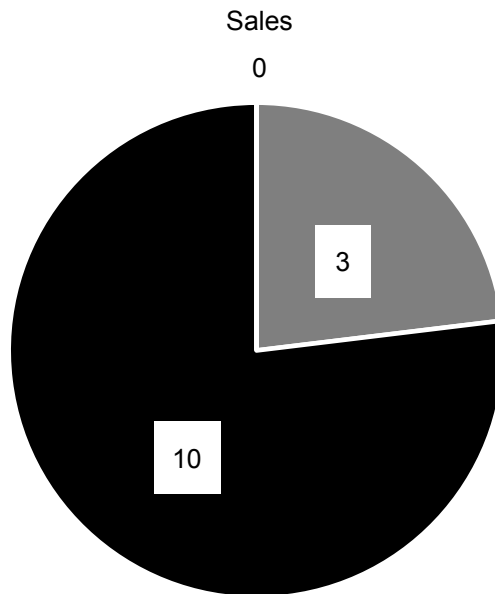
n = 9

Trong 9 tầng phẫu thuật đó thì đường kính trước sau tăng lên từ 7,850 ± 1,580mm lên 10,598 ± 2,686 mm (p = 0,02), đường kính ngang tăng lên từ 14,139 ± 2,613mm lên 17,840 ± 2,517mm (p = 0,01), chiều sâu ngách bên tăng lên từ 2,478 ± 1,136mm lên 3,496 ± 1,147mm (p 0,05), diện tích ống sống tăng lên từ 94,686 ± 33,969mm<sup>2</sup> lên 126,698 ± 45,435mm<sup>2</sup> (p < 0,05), chiều cao đĩa đệm tăng lên từ 8,669 ± 1,542mm đến 11,252 ± 2,042mm (p = 0,01), chiều cao lỗ liên hợp tăng lên từ 13,955 ± 4,577mm đến 19,719 ± 2,913mm (p = 0,01) (Bảng 5).



**Biểu đồ 1. Đánh giá kết quả sau mổ theo JOA 1 tháng**

Đánh giá theo thang điểm JOA sau mổ 1 tháng thì có 22,2% các trường hợp tốt, 55,6% các trường hợp khá, 22,2% trung bình, không có trường hợp nào xấu.



■ Tốt ■ Khá ■ Trung bình ■ Kém

**Biểu đồ 2. Đánh giá kết quả chung sau mổ 6 tháng**

Đánh giá kết quả chung sau mổ 6 tháng có 13 bệnh nhân thì 16,7% kết quả tốt, 72,2% các trường hợp khá, không có trường hợp nào trung bình và kém.

#### IV. BÀN LUẬN

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, có 12 trường hợp hẹp ống sống, 6 trường hợp trượt đốt sống. Khi lựa chọn bệnh nhân hẹp ống sống chúng tôi lựa chọn những bệnh nhân có triệu chứng đi cách hồi thần kinh, những bệnh nhân có biểu hiện chèn ép rễ thì triệu chứng phải giảm khi bệnh nhân ngồi hoặc nằm. Điều này đóng vai trò quan trọng cho thành công của phẫu thuật. Đối với những trường hợp trượt đốt sống chỉ lựa chọn những bệnh nhân trượt mức độ nhẹ (độ 1, 2).

Đánh giá thang điểm VAS sau mổ thì điểm VAS lưng giảm từ  $7,33 \pm 1,372$  xuống  $3,83 \pm 1,339$ , sau 1 tháng giảm còn  $3,78 \pm 1,353$ , VAS chân sau mổ giảm từ  $6,61 \pm 2,593$  xuống  $2,61 \pm 1,787$ , sau 1 tháng giảm còn  $2,39 \pm 1,852$ . Ưu điểm của đường mổ lồi bên so với đường mổ lồi sau là không làm tổn thương khối cơ lưng, không cắt cung sau, không cắt diện khớp, dây chằng, bảo tồn hệ thống dây chằng dọc trước, dọc sau nên giúp giảm đau sau mổ, bệnh nhân sớm phục hồi và giảm thời gian nằm viện.

Có 1 trường hợp (5,6%) thất bại sau mổ giải ép gián tiếp, tuy nhiên sau khi mổ giải ép trực tiếp đường sau thì không có chèn ép và sau thời gian tập phục hồi chức năng thì bệnh nhân hồi phục tốt. Có 1 trường hợp (5,6%) thoát vị thành bụng sau mổ phải phẫu thuật phục hồi thành bụng (Bảng 3). Không có trường hợp nào tổn thương màng cứng, tổn thương mạch máu lớn cũng như nhiễm trùng sau mổ. Trong nghiên cứu của Wicharn Yingsakmongkol và cộng sự năm 2022, tỉ lệ thành công của phẫu thuật giải ép gián tiếp lồi bên là 93,3%.<sup>4</sup> Tác giả cũng nhận xét lựa chọn bệnh nhân để phẫu thuật đóng vai trò quan trọng trong thành công của ca mổ. Tác giả lựa chọn bệnh nhân đau khi đi lại, đứng, khi nghỉ ngơi đỡ đau, chiều cao của đĩa đệm tăng ít nhất 1mm khi ở tư thế nằm, không yếu cơ hơn độ IV, không có chèn ép từ phía sau như nang diện khớp, không có thoát vị di trú, không lựa chọn bệnh nhân hẹp ống sống bẩm sinh hay cuống sống ngắn, không lựa chọn bệnh nhân có gai xương chèn ép vào ngách bên, không lựa chọn bệnh nhân có đau kiểu rễ mà không cải thiện ở tư thế cúi. Tác giả cũng nhận xét trong mổ chiều cao của đĩa đệm ít nhất từ 10mm sẽ tăng khả năng thành công.

Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, có 9 tầng phẫu thuật được chụp cộng hưởng từ sau mổ đánh giá kích thước của ống sống, chiều cao đĩa đệm và chiều cao lỗ liên hợp sau mổ. Trong 9 tầng phẫu thuật đó, thì đường

kính trước sau tăng lên từ  $7,850 \pm 1,580$ mm lên  $10,598 \pm 2,686$ mm ( $p < 0,05$ ), đường kính ngang tăng lên từ  $14,139 \pm 2,613$ mm lên  $17,840 \pm 2,517$ mm ( $p < 0,05$ ), chiều sâu ngách bên tăng lên từ  $2,478 \pm 1,136$ mm lên  $3,496 \pm 1,147$ mm ( $p < 0,05$ ), diện tích ống sống tăng lên từ  $94,686 \pm 33,969$ mm<sup>2</sup> lên  $126,698 \pm 45,435$ mm<sup>2</sup> ( $p < 0,05$ ), chiều cao đĩa đệm tăng lên từ  $8,669 \pm 1,542$ mm đến  $11,252 \pm 2,042$ mm ( $p < 0,05$ ), chiều cao lỗ liên hợp tăng lên từ  $13,955 \pm 4,577$ mm đến  $19,719 \pm 2,913$ mm ( $p < 0,05$ ) (Bảng 5). Trong nghiên cứu của Wicharn Yingsakmongkol cho thấy trong nhóm thành công chiều cao của đĩa tăng từ 8,08mm lên đến 12,195mm, trong nhóm bệnh nhân thất bại chiều cao đĩa tăng từ 7,47mm lên đến 9,39mm, chiều cao lỗ liên hợp trong nhóm thành công tăng từ 17,05mm lên 19,7mm, trong nhóm thất bại tăng từ 16,58mm lên đến 18mm.<sup>4</sup>

Rogers và cộng sự đã nghiên cứu phẫu thuật XLIF cho 63 bệnh nhân trượt đốt sống độ II, thời gian theo dõi trung bình là 12 tháng.<sup>5</sup> Kết quả cho thấy, tầng phẫu thuật nhiều nhất là L4-5 (97%), 84% bệnh nhân là nữ giới, tuổi trung bình là 66. Phần lớn bệnh nhân (71%) trải qua phẫu thuật cột sống thất bại trước đó. Lượng máu mất trung bình giảm 1,4g (sau mổ so với trước mổ), thời gian nằm viện trung bình 1,2 ngày. 2 trường hợp (3,4%) biến chứng là: 1 trường hợp tắc ruột sau mổ, 1 trường hợp gãy vít sau 14 tháng sau tai nạn giao thông. Không có tổn thương thần kinh và nhiễm trùng. Điểm VAS cải thiện 75% (8,7 tới 2,2), chiều cao đĩa tăng 96% (4,6mm tới 9,0mm), cải thiện mức độ trượt là 11,1mm tới 3,6mm. Hầu hết, bệnh nhân liền xương hoàn toàn với điểm Lenke cải tiến là 1,1 sau 12 tháng. 89% bệnh nhân mô tả hài lòng hoặc rất hài lòng với kết quả.

Rodgers và cộng sự đã so sánh biến chứng của 60 bệnh nhân từ 80 tuổi trở lên được phẫu thuật hàn xương liên thân đốt (20 bệnh nhân PLIF và 40 bệnh nhân XLIF).<sup>6</sup> Số tầng điều trị

PLIF trung bình là 2,6 trong khi số tầng điều trị XLIF trung bình là 1,6. Khi so sánh tác giả nhận xét rằng tỉ lệ mất máu là PLIF và XLIF tương ứng là 2,7g và 1,4g, tỉ lệ truyền máu là 70% và 0%, biến chứng là 60% so với 7,5%, số ngày nằm viện là 5,3 ngày so với 1,3 ngày, tỉ lệ mổ lại là 15% so với 5%, và tỉ lệ tử vong trong vòng 6 tháng là 30% so với 2,5%. Trong một nghiên cứu riêng biệt về XLIF, tác giả so sánh những bệnh nhân có BMI dưới và trên 30 (ngưỡng béo phì). Tác giả cũng kết luận có sự giống nhau về thời gian nằm viện, lượng máu mất, biến chứng (tác giả không đề cập bất kì trường hợp nhiễm trùng trong cả 2 nhóm). Từ đó tác giả rút ra kết luận nguy cơ của bệnh nhân khi tuổi và BMI cao trong phẫu thuật truyền thống đã thay đổi trong phẫu thuật XLIF.<sup>7</sup>

Elowitz và cộng sự đã báo cáo nghiên cứu 25 bệnh nhân hẹp ống sống có mất vững cột sống phẫu thuật XLIF không có mở cung sau, trong đó có 15 bệnh nhân trượt đốt sống độ I.<sup>8</sup> Kết quả lâm sàng được đánh giá dựa trên thang điểm VAS và ODI, cho thấy kết quả cải thiện tốt cả về đau lưng và đau chân. Đánh giá MRI cho 20 tầng điều trị XLIF cho thấy tăng đường kính trung bình trước sau là 54%, đường kính bên là 48%.

## V. KẾT LUẬN

Điều trị hẹp ống sống và trượt đốt sống thất lưng bằng phẫu thuật XLIF qua đường xuyên qua cơ thất lưng sau phúc mạc là một phương pháp xâm lấn tối thiểu. Đây là phương pháp giải ép gián tiếp trong hẹp ống sống, mức độ cải thiện về triệu chứng lâm sàng và hình ảnh cho thấy hiệu quả của phương pháp. Phương pháp này cho phép bệnh nhân vận động sớm. Phẫu thuật xâm lấn tối thiểu, an toàn và hiệu quả trong điều trị bệnh nhân hẹp ống sống và trượt đốt sống thất lưng. Phương pháp này giúp bệnh nhân phục hồi sớm sau mổ, mất máu ít Tuy nhiên lựa chọn bệnh nhân đóng vai trò quan trọng trong thành công của phẫu thuật.

**Tài trợ:** không

**Xung đột lợi ích:** không

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lei Y, Chen J, Liu Z, et al. Effect of Lateral Surgery Compared with Posterior Surgery on Lumbar Degenerative Disease: A Meta-Analysis of 41 Cohort Studies. *World Neurosurgery*. 2024; 184: e417-e448. doi:<https://doi.org/10.1016/j.wneu.2024.01.142>.
2. Amaral R, Pokorny G, Marcelino F, et al. Lateral versus posterior approaches to treat degenerative lumbar pathologies-systematic review and meta-analysis of recent literature. *Eur Spine J*. 2023; 32(5): 1655-1677. doi:10.1007/s00586-023-07619-2.
3. Hughes A, Makirov SK, Osadchiy V. Measuring spinal canal size in lumbar spinal stenosis: description of method and preliminary results. *International Journal of Spine Surgery*. 2015; 9. doi:10.14444/2008.
4. Yingsakmongkol W, Jitpakdee K, Kerr S, Limthongkul W, Kotheeranurak V, Singhatanadgige W. Successful Criteria for Indirect Decompression With Lateral Lumbar Interbody Fusion. *Neurospine*. 2022; 19(3): 805-815. doi:10.14245/ns.2244058.029.
5. Rodgers WB, Lehmen JA, Gerber EJ, Rodgers JA. Grade 2 spondylolisthesis at L4-5 treated by XLIF: safety and midterm results in the "worst case scenario". *TheScientificWorldJournal*. 2012; 356712. doi:<https://doi.org/10.1100/2012/356712>.
6. Rodgers WB, Gerber EJ, Rodgers JA. Lumbar fusion in octogenarians: the promise of minimally invasive surgery. *Spine*. 2010; 35 (26 Suppl): S355-S360. doi:<https://doi.org/10.1097/BRS.0b013e3182023796>.
7. Rodgers WB, Cox CS, Gerber EJ. Early complications of extreme lateral interbody fusion in the obese. *Journal of spinal disorders*



& techniques. 2010; 23(6): 393-397. doi:<https://doi.org/10.1097/BSD.0b013e3181b31729>.

8. Elowitz EH, Yanni DS, Chwajol M, Starke RM, Perin NI. Evaluation of indirect decompression of the lumbar spinal canal

following minimally invasive lateral transpsoas interbody fusion: radiographic and outcome analysis. *Minimally invasive neurosurgery*. 2011; 54(5-6): 201-206. doi:<https://doi.org/10.1055/s-0031-1286334>.

## Summary

### RESULTS OF TREATMENT OF LUMBAR SPINAL STENOSIS AND LUMBAR SPONDYLOLISTHESIS USING EXTREME LATERAL INTERBODY FUSION LUMBAR AND POSTERIOR PERCUTANEOUS SCREW AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

Objective: Evaluating the results of lateral interbody bone graft surgery and posterior percutaneous screw for treating lumbar stenosis and lumbar spondylolisthesis at Hanoi Medical University Hospital. Patients diagnosed with lumbar spinal stenosis and lumbar spondylolisthesis were treated surgically with the XLIF (extreme lateral interbody fusion) at Hanoi Medical University Hospital. Results: 18 patients with 19 levels surgery 7 subjects are male, 11 are female, average age is  $58.83 \pm 8.679$ . There were 6 cases of spondylolisthesis and 12 cases of lumbar spinal stenosis. The main clinical symptoms are back pain (100%), unilateral radicular pain (77.8%), and claudication from 100 to 500m (38.9%). 17 cases of 1-stage XLIF surgery, 1 cases of 2-stage XLIF surgery, average surgery time was  $138.95 \pm 39.001$  minutes, average blood loss was  $30.37 \pm 30.015$ ml. There were one case failure, 1 case of abdominal wall hernia. XLIF surgery is a minimally invasive surgical method that reduces pain, does not damage the paravertebral muscles, reduces bleeding, indirect decompression does not affect the spinal canal.

**Keywords:** Lumbar spine, lateral approach, percutaneous screw, XLIF.