

KẾT QUẢ MỞ RỘNG KÍCH THƯỚC ống SỐNG VÀ ĐỘ ưỡN CỘT SỐNG Ở NGƯỜI BỆNH HẸP ống SỐNG ĐIỀU TRỊ BẰNG PHẪU THUẬT ÍT XÂM LẤN CỐ ĐỊNH CỘT SỐNG QUA DA VÀ GHÉP XƯƠNG LIÊN THÂN ĐỐT LỖI BÊN (XLIF)

Nguyễn Vũ^{1,2}, Hoàng Minh Tân²

TÓM TẮT

Hẹp ống sống gây chèn ép rễ thần kinh, khi tổn thương rễ thần kinh điều trị nội khoa thất bại thì điều trị phẫu thuật được đề ra. Trước đây, các phương pháp mổ giải ép trực tiếp cả mổ mở lẫn ít xâm lấn đều đã đem lại những hiệu quả nhất định tuy nhiên sau mổ người bệnh vẫn gặp các biến chứng thần kinh hay viêm rễ thần kinh do quá trình vén rễ trong mổ, tổn thương cơ cạnh sống... gây ảnh hưởng đến kết quả sau mổ. Phẫu thuật lấy đĩa đệm lõi bên, giải ép gián tiếp và ghép xương liên thân đốt đã giải quyết được đáng kể những hạn chế của phương pháp giải ép trực tiếp, người bệnh hồi phục nhanh và ra viện sớm hơn². Để đánh giá hiệu quả mở rộng kích thước ống sống và độ ưỡn cột sống, chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 21 người bệnh hẹp ống sống bằng kỹ thuật XLIF trong thời gian 4/2023-5/2024 thu được kết quả: Đường kính trước sau tăng lên từ 7.45 ± 1.86 (mm) lên 10.23 ± 2.61 (mm), Đường kính bên tăng lên từ 13.01 ± 2.99 (mm) lên 16.38 ± 2.88 (mm), Diện tích ống sống tăng từ 84.63 ± 33.15 (mm²) lên 114.11 ± 42.65 (mm²), Chiều sâu ngách bên tăng lên từ 1.84 ± 1.36 (mm) lên 3.32 ± 1.05 (mm), Kích thước lỗ liên hợp tăng lên từ 16.11 ± 4.06 (mm) lên 20.04 ± 2.65 (mm), Chiều cao đĩa đệm tăng lên từ 9.06 ± 2.23 (mm) lên 11.33 ± 2.00 (mm), Góc ưỡn đĩa tăng lên từ $3.44 \pm 4.41^\circ$ lên $7.53 \pm 2.99^\circ$, Góc ưỡn thắt lưng tăng lên từ $25.55 \pm 14.85^\circ$ lên $31.50 \pm 12.77^\circ$, sự cải thiện này có ý nghĩa thống kê ($P < 0.05$). Từ khóa: hẹp ống sống thắt lưng, ghép xương liên thân đốt lõi bên, cố định cột sống và ghép xương liên thân đốt lõi bên

SUMMARY

RESULTS OF SPINAL CANAL EXPANSION AND LUMBAR LORDOSIS IN LUMBAR STENOSIS PATIENTS BY MINIMALLY INVASIVE PERCUTANEOUS SPINAL FIXATION AND LATERAL INTERBODY BONE FUSION (XLIF)

Spinal stenosis causes nerve root compression, when medical treatment fails, surgical treatment is recommended. Previously, both open and minimally invasive direct decompression surgical methods have brought certain results, however, after surgery,

patients still experience neurological complications or radiculitis due to the root retraction process during surgery, paraspinal muscle damage, etc., affecting the postoperative results. Lateral discectomy, indirect decompression and interbody bone fusion have significantly resolved the limitations of direct decompression, patients recover faster and are discharged from the hospital earlier. To evaluate the effectiveness of spinal canal size expansion and lumbar lordosis, we conducted a study on 21 patients with spinal stenosis using XLIF technique during 4/2023-5/2024 and obtained the following results: anteroposterior diameter increased from 7.45 ± 1.86 (mm) to 10.23 ± 2.61 (mm), lateral diameter increased from 13.01 ± 2.99 (mm) to 16.38 ± 2.88 (mm), spinal canal area increased from 84.63 ± 33.15 (mm²) to 114.11 ± 42.65 (mm²), lateral recess depth increased from 1.84 ± 1.36 (mm) to 3.32 ± 1.05 (mm), intervertebral foramen height increased from 16.11 ± 4.06 (mm) to 20.04 ± 2.65 (mm), disc height increased from 9.06 ± 2.23 (mm) to 11.33 ± 2.00 (mm), segmental lordosis increased from $3.44 \pm 4.41^\circ$ to $7.53 \pm 2.99^\circ$, lumbar lordosis increased from $25.55 \pm 14.85^\circ$ to $31.50 \pm 12.77^\circ$, this improvement was statistically significant ($P < 0.05$). **Keywords:** lumbar spinal stenosis, lateral interbody bone fusion, spinal fixation and lateral interbody bone fusion

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hẹp ống sống gây chèn ép bao màng cứng và rễ thần kinh. Hẹp ống sống gây đau rễ thần kinh, dấu hiệu cách hồi thần kinh và đau lưng. Trong thời gian từ 2002 đến 2007, tỷ lệ phẫu thuật hẹp ống sống thắt lưng trên 100.000 người thụ hưởng Medicare là khoảng 135,5–137,5 người, chi phí bệnh viện trung bình cho riêng việc giảm áp là khoảng 23.724 USD¹. Hẹp ống sống khi tổn thương rễ thần kinh điều trị nội khoa thất bại thì điều trị phẫu thuật được đề ra. Trước đây, các phương pháp mổ giải ép trực tiếp cả mổ mở lẫn ít xâm lấn đều đã đem lại những hiệu quả nhất định tuy nhiên sau mổ người bệnh vẫn gặp các biến chứng thần kinh hay viêm rễ thần kinh do quá trình vén rễ trong mổ, tổn thương cơ cạnh sống...gây ảnh hưởng đến kết quả sau mổ. Phẫu thuật XLIF tiến hành qua đường mổ bên, qua khoang sau phúc mạc, qua cơ thắt lưng, sử dụng theo dõi điện sinh lý thần kinh trong mổ tránh làm tổn thương thần kinh của đám rối thắt lưng¹. Để đánh giá hiệu quả giải ép thần kinh và cải thiện độ ưỡn cột sống,

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Vũ

Email: nguyenvu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 17.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.4.2025

Ngày duyệt bài: 26.5.2025

chúng tôi tiến hành nghiên cứu: *Kết quả mở rộng kích thước ống sống và độ uốn cột sống ở người bệnh hẹp ống sống điều trị bằng phẫu thuật ít xâm lấn cố định cột sống qua da và ghép xương liên thân đốt lõi bên (XLIF) tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thời gian và địa điểm nghiên cứu:

- Địa điểm: Khoa Khoa Ngoại Thần kinh Cột sống- Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.
- Thời gian nghiên cứu từ năm 4/2019 đến 5/2024.

Thiết kế nghiên cứu: mô tả chùm ca bệnh

Cỡ mẫu và cách chọn mẫu:

Cỡ mẫu: chọn mẫu ngẫu nhiên 21 người bệnh tham gia nghiên cứu.

Cách chọn mẫu: 27 người bệnh bệnh hẹp ống sống điều trị bằng phẫu thuật ít xâm lấn cố định cột sống qua da và ghép xương liên thân đốt lõi bên (XLIF) trong thời gian nghiên cứu thì 21 người bệnh có chụp x quang xác định độ uốn cột sống và chụp cộng hưởng từ cột sống thắt lưng sau mổ 1 tháng để đánh giá kích thước ống sống tại Khoa Khoa Ngoại Thần kinh Cột sống- Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

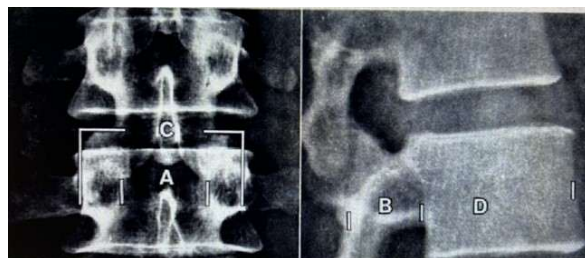
Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân. Các bệnh nhân đã qua thăm khám lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh cần thiết để chẩn đoán chính xác hẹp ống sống thắt lưng

- 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

- 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 có thoát vị đĩa đệm di trú
- Bệnh nhân hẹp ống sống nặng có triệu chứng chèn ép rễ không đỡ khi nghỉ ngơi.
- Bệnh nhân hẹp ống sống bẩm sinh, cuống sống ngắn
- Bệnh nhân có gai xương ngách bên chèn ép rễ
- Những tổn thương cần giải ép trực tiếp
- Dấu hiệu cơ thắt lưng Micky Mouse
- Bệnh nhân có tăng tổn thương thấp hơn mào chậu
- Bệnh nhân tổn thương ở tầng L5-S1

Công cụ nghiên cứu: chụp xquang thường quy và cộng hưởng từ trước và sau mổ 1 tháng để đánh giá độ uốn cột sống và đo kích thước ống sống trước và sau mổ 1 tháng:



Phim chụp X quang và cách đo lường³

Chỉ số Jones = (A x B) : (C x D)³

Trong đó: A: Khoảng cách liên cuống

B: Đường kính trước sau của ống sống

C: Đường kính ngang đốt sống

D: Đường kính trước sau của đốt sống

Quản lý và xử lý số liệu: sử dụng phần mềm SPSS 22.0, với các biến định lượng dùng thuật toán t- student. Với các biến định tính: χ^2 hoặc Fisher (nếu > 10% số ô bảng 2 x 2 có tần suất lý thuyết < 5). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi p < 0,05.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu tuân thủ các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh. Nghiên cứu được Ban Giám đốc bệnh viện, ban lãnh đạo Khoa Khoa Ngoại Thần kinh Cột sống cho phép tiến hành nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kích thước ống sống trước mổ

Bảng 1: Kích thước ống sống trước mổ

Kích thước ống sống	Giá trị
Đường kính ống sống bên (mm)	13.04±3.05
Đường kính ống sống trước sau (mm)	7.17±2.02
Diện tích ống sống (mm ²)	80.86±34.56
Chiều sâu ngách bên (mm)	1.72±1.42
Chiều cao đĩa đệm (mm)	9.01±2.16
Chiều cao lỗ liên hợp (mm)	16.48±4.16
Góc uốn đĩa trước mổ (độ)	3.46±4.61
Góc uốn thắt lưng trước mổ (độ)	26.35±15.29

Đường kính ống sống bên trung bình là 13.04±3.05 mm. Đường kính ống sống trước sau trung bình là 7.17±2.02 mm

Diện tích ống sống trung bình là 80.86±34.56 mm²

Chiều sâu ngách bên trung bình là 1.72± 1.42

Chiều cao đĩa đệm trung bình là 9.01±2.16

Chiều cao lỗ liên hợp trung bình là 16.48± 4.16

Góc uốn đĩa đệm trung bình là 3.46±4.61°

Góc uốn thắt lưng trung bình là 26.35±15.29°

3.2. Kết quả giải ép ống sống sau mổ và điều chỉnh độ uốn cột sống

Bảng 2: Kết quả CHT so sánh trước và sau mổ bệnh nhân hẹp ống sống

N=21	Trước mổ	Sau mổ	p-value
------	----------	--------	---------

Đường kính trước sau (mm)	7.45 ±1.86	10.23 ±2.61	<0.001
Đường kính bên (mm)	13.01 ±2.99	16.38 ±2.88	<0.001
Diện tích ống sống (mm ²)	84.63 ±33.15	114.11 ±42.65	<0.001
Chiều sâu ngách bên (mm)	1.84 ±1.36	3.32 ±1.05	<0.001
Chiều cao đĩa đệm (mm)	9.06 ±2.23	11.33 ±2.00	<0.005
Kích thước lỗ liên hợp (mm)	16.11 ±4.06	20.04 ±2.65	<0.001

Trong số 21 bệnh nhân được chụp cộng hưởng từ sau mổ đánh giá kích thước ống sống so sánh sau mổ và trước mổ

Đường kính trước sau tăng lên từ 7.45±1.86 (mm) lên 10.23±2.61 (mm). Đường kính bên tăng lên từ 13.01±2.99 (mm) lên 16.38±2.88 (mm)

Diện tích ống sống tăng từ 84.63±33.15 (mm²) lên 114.11±42.65 (mm²)

Chiều sâu ngách bên tăng lên từ 1.84±1.36 (mm) lên 3.32±1.05 (mm)

Kích thước lỗ liên hợp tăng lên từ 16.11±4.06 (mm) lên 20.04±2.65 (mm)

Tất cả đều khác biệt có ý nghĩa thống kê với P<0.001

Chiều cao đĩa đệm tăng lên từ 9.06±2.23 (mm) lên 11.33±2.00 (mm)

Sự tăng lên khác biệt có ý nghĩa thống kê với P<0.005

Bảng 3: Đánh giá độ phục hồi độ uốn cột sống thắt lưng

	Trước mổ	Sau mổ	p-value
Góc uốn đĩa	3.44±4.41	7.53±2.99	<0.001
Góc uốn thắt lưng	25.55±14.85	31.50±12.77	<0.05

Trong số 21 bệnh nhân chụp XQ sau mổ đánh giá độ uốn cột sống thắt lưng

Góc uốn đĩa tăng lên từ 3.44±4.41° lên 7.53±2.99° với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p<0.001). Góc uốn thắt lưng tăng lên từ 25.55±14.85° lên 31.50±12.77° với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (P<0.05)

IV. BÀN LUẬN

Trong số 21 bệnh nhân được chụp cộng hưởng từ sau mổ đánh giá kích thước ống sống so sánh sau mổ và trước mổ: đường kính trước sau tăng lên từ 7.45±1.86 (mm) lên 10.23±2.61 (mm)

Đường kính bên tăng lên từ 13.01±2.99 (mm) lên 16.38±2.88 (mm)

Diện tích ống sống tăng từ 84.63±33.15 (mm²) lên 114.11±42.65 (mm²)

Chiều sâu ngách bên tăng lên từ 1.84±1.36

(mm) lên 3.32±1.05 (mm)

Kích thước lỗ liên hợp tăng lên từ 16.11±4.06 (mm) lên 20.04±2.65 (mm)

Tất cả đều khác biệt có ý nghĩa thống kê với P<0.001

Chiều cao đĩa đệm tăng lên từ 9.06±2.23 (mm) lên 11.33±2.00 (mm)

Sự tăng lên khác biệt có ý nghĩa thống kê với P<0.005

Trong nghiên cứu của Hiyama và cộng sự⁴ chiều cao đĩa đệm trung bình trước phẫu thuật ở cả hai nhóm cũng tương tự ở mức ban đầu, (5,3 mm và 7,9 mm đối với nhóm 2 tư thế và nhóm 1 tư thế), với sự điều chỉnh đáng kể ngay sau phẫu thuật thành 10,0 mm và 11,3 mm, tương ứng. Không có sự khác biệt đáng kể về chiều cao đĩa đệm trung bình thu được giữa hai nhóm (4,6 mm và 3,5 mm đối với nhóm 2 tư thế và nhóm 1 tư thế).

Để đánh giá sự giải ép gián tiếp, diện tích ống sống và đường kính của ống sống được đo bằng MRI. Kết quả cho thấy diện tích của ống sống tăng rõ rệt sau phẫu thuật ở cả hai nhóm (nhóm 2 tư thế, từ 55,3 đến 78,4 mm²; nhóm 1 tư thế, từ 54,7 đến 77,2 mm²). Chúng tôi nhận thấy mức tăng trung bình diện tích ống sống (lần lượt là 21,9 và 22,6 mm² đối với nhóm 2 tư thế và nhóm 1 tư thế; P = 0,684), tăng lần lượt 42 và 41% so với giá trị trước phẫu thuật. Đường kính ống tủy trung tâm cũng tăng từ 5,9 mm lên 7,9 mm ở nhóm 2 tư thế và từ 5,6 mm lên 7,7 mm ở nhóm 1 tư thế. Theo thống kê, không có sự khác biệt về tốc độ cải thiện diện tích ống sống và đường kính giữa hai nhóm. Trong nghiên cứu của tác giả, kích thước ống tủy trung tâm tăng đáng kể ở cả hai nhóm sau LLIF, nhưng sự thay đổi nhỏ hơn ở 2 tuần sau phẫu thuật. Các nghiên cứu trước đây về sự giải ép gián tiếp của LLIF đã chứng minh rằng sự gia tăng chiều cao của đĩa đệm và lỗ liên hợp cũng như việc giãn các cấu trúc dây chằng có thể gián tiếp làm giảm áp lực các yếu tố thần kinh. Tuy nhiên, chẩn đoán hình ảnh giải ép gián tiếp hẹp ống tủy trung tâm sử dụng LLIF ít nhất quán hơn⁵. Oliveira và cộng sự đã chứng minh sự gia tăng chiều cao đĩa đệm trung bình (42%) và đường kính ống trung tâm (33%) ở 43 mức thắt lưng, đã có báo cáo rằng diện tích của ống sống sẽ dần dần mở rộng theo thời gian. Vì vậy, Ohtori và cộng sự cho thấy sự ổn định của cột sống có thể gây ra những thay đổi ở dây chằng vàng và phục hồi kích thước ống sống⁶. Hơn nữa, Elowitz và cộng sự cũng nhận thấy sự cải thiện về điểm số kết quả lâm sàng ngay cả ở những bệnh nhân chỉ tăng nhẹ diện tích ống

sống sau LLIF⁷.

Độ uốn cột sống thắt lưng sau mổ. Cốt định cột sống thắt lưng là một phẫu thuật phổ biến để kiểm soát các biến dạng thoái hóa và cột sống. Mất độ uốn của cột sống thắt lưng sau khi cố định cột sống thắt lưng có thể dẫn đến đau lưng mãn tính, mất thăng bằng dọc với thân nghiêng về phía trước và thoái hóa đoạn liên kề. Việc xác định và phục hồi độ uốn thắt lưng thích hợp để giữ thăng bằng cho chiều dọc phải là mối quan tâm hàng ngày của bác sĩ phẫu thuật cột sống. Tuy nhiên, thách thức ở đây là xác định mức độ uốn thắt lưng chính xác mà mỗi bệnh nhân cần để duy trì sự cân bằng dọc tối ưu. Sự phát triển của thiết bị đo phía sau và phía trước đã mang lại lợi ích là phục hồi chính xác hơn và hiệu quả hơn sự thăng bằng của cột sống thắt lưng và cần phải có kiến thức tốt về các thông số vùng chậu và cột sống để sử dụng nó một cách hiệu quả nhất có thể.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 21 bệnh nhân chụp XQ sau mổ đánh giá độ uốn cột sống thắt lưng

Góc uốn đĩa tăng lên từ $3.44 \pm 4.41^\circ$ lên $7.53 \pm 2.99^\circ$ với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0.001$)

Góc uốn thắt lưng tăng lên từ $25.55 \pm 14.85^\circ$ lên $31.50 \pm 12.77^\circ$ với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($P < 0.05$)

Trong nghiên cứu của Hiyama và cộng sự⁴ về số đo hình ảnh trước và sau phẫu thuật, góc uốn từng đoạn tăng lên đáng kể sau phẫu thuật XLIF ở nhóm phẫu thuật 1 tư thế và nhóm phẫu thuật 2 tư thế. Góc uốn trước phẫu thuật ở mức điều trị trung bình lần lượt là $3,0^\circ$ và $4,1^\circ$ đối với nhóm 2 tư thế và nhóm 1 tư thế ($P = 0,129$) và tăng nhẹ sau phẫu thuật ở cả hai nhóm lần lượt là $5,4^\circ$ và $6,8^\circ$ ($P = 0,179$), nhưng đã có khác biệt đáng kể giữa các nhóm. Kết quả tương tự cũng đạt được đối với độ uốn thắt lưng (LL; L1–S1).

Trong nghiên cứu của Kepler và cộng sự⁸ độ uốn thắt lưng trước phẫu thuật trung bình là $4,1^\circ$ ở tầng phẫu thuật so với $7,8^\circ$ sau phẫu thuật ($P < 0,01$); do đó mức tăng trung bình là $3,7^\circ$ mỗi tầng. Trung bình trước phẫu thuật độ uốn theo tầng là $1,6^\circ$ ở L1–2, $3,8^\circ$ ở L2–3, $4,8^\circ$ ở L3–4, và $4,3^\circ$ tại L4–5. Độ uốn sau phẫu thuật trung bình là 6° ở L1–2, $6,6^\circ$ ở L2–3, $7,9^\circ$ ở L3–4 và 10° ở L4–5. Độ uốn thắt lưng tăng ở mỗi tầng là khác biệt đáng kể ($P < 0,05$). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về mức độ tăng độ uốn giữa các tầng ($P > 0,05$ cho tất cả các khác biệt). Độ uốn của cột sống thắt lưng tăng cao nhất khi cage được đặt ở phần trước của

khoang đĩa đệm ($+7,4^\circ$ độ ở mỗi tầng) và ít hơn khi nó được đặt ở phần giữa của đĩa ($+3,8^\circ$ độ trên mỗi tầng). Khi nó đã được nằm ở phần sau của khoang đĩa đệm, chúng quỳ cột sống thực tế được tạo ra ($-1,2^\circ$ độ cong trên mỗi tầng); những khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($P = 0,017$). Phân tích độ nghiêng của cage không cho thấy sự độ nghiêng của cage không ảnh hưởng tới độ uốn của cột sống sau mổ, bất kể dữ liệu có được phân tích bằng hai nhóm (độ nghiêng $< 5^\circ$ và độ nghiêng $> 5^\circ$, $P > 0,1$) hoặc ba nhóm (độ nghiêng $< 5^\circ$, độ nghiêng 5° – 10° và độ nghiêng $> 10^\circ$, $P > 0,2$). Chiều cao của cage cũng không ảnh hưởng đến độ uốn cột sống sau mổ ($P > 0,2$). Phân tích tỷ lệ có triệu chứng thần kinh sau mổ (cảm giác hoặc vận động) cho thấy không có sự khác biệt giữa vị trí đặt lồng ở phía trước/giữa đĩa đệm (tỷ lệ = 22%) hoặc phần sau của đĩa đệm (tỷ lệ = 33%, $P = 0,62$). Độ uốn toàn bộ thắt lưng trước phẫu thuật trung bình là $43,5^\circ$ so với $48,4^\circ$ sau phẫu thuật ($P = 0,14$) vì tăng 3° mỗi cặp độ.

Độ uốn thắt lưng tăng trung bình $3,7^\circ$ cho mỗi tầng mà không có sự khác biệt đáng kể về tầng sử dụng dụng cụ. Sự gia tăng độ uốn này ít hơn so với báo cáo của Groth và cộng sự, người đã báo cáo mức độ uốn trung bình của từng đoạn tăng lên là $5,3^\circ$ sau ALIF khi sử dụng loại cage Harms nhưng giảm khi sử dụng cage hình trụ có ren ($-0,5^\circ$) hoặc xương ghép đồng loại ($-0,9^\circ$). Tương tự, Hsieh và cộng sự⁹ đã báo cáo mức độ uốn thắt lưng tăng theo từng đoạn là $8,3^\circ$ sau phẫu thuật ALIF. Việc cắt bỏ dây chằng dọc trước và vòng xơ trước có thể làm độ uốn cột sống tăng lên nhiều hơn sau ALIF so với sau XLIF, PLIF và TLIF.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật hẹp ống sống bằng kỹ thuật ít xâm lấn XLIF cho kết quả cải thiện rõ rệt về kích thước của ống sống: Đường kính trước sau ống sống tăng lên từ 7.45 ± 1.86 (mm) lên 10.23 ± 2.61 (mm), đường kính bên tăng lên từ 13.01 ± 2.99 (mm) lên 16.38 ± 2.88 (mm), diện tích ống sống tăng từ 84.63 ± 33.15 (mm²) lên 114.11 ± 42.65 (mm²), chiều sâu ngách bên tăng lên từ 1.84 ± 1.36 (mm) lên 3.32 ± 1.05 (mm), kích thước lỗ liên hợp tăng lên từ 16.11 ± 4.06 (mm) lên 20.04 ± 2.65 (mm), chiều cao đĩa đệm tăng lên từ 9.06 ± 2.23 (mm) lên 11.33 ± 2.00 (mm). Độ uốn của cột sống cũng được điều chỉnh đáng kể.

VI. HẠN CHẾ CỦA NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thực hiện trên số lượng người

bệnh còn ít, chi phí điều trị còn cao nên cần những nghiên cứu dài hơn và sâu hơn để làm rõ thêm những kết quả này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lurie J, Tomkins-Lane C. Management of lumbar spinal stenosis. *BMJ* 2016;352:h6234.
2. Ozgur BM, Aryan HE, Pimenta L, Taylor WR. Extreme Lateral Interbody Fusion (XLIF): a novel surgical technique for anterior lumbar interbody fusion. *The spine journal* 2006;6(4):435–43.
3. Jones R, Thomson J. The narrow lumbar canal. A clinical and radiological review. *J Bone Joint Surg Br* 1968;50(3):595–605.
4. Alimi M, Lang G, Navarro-Ramirez R, Perrech M, Berlin C, Hofstetter CP, et al. The Impact of Cage Dimensions, Positioning, and Side of Approach in Extreme Lateral Interbody Fusion. *Clin Spine Surg* 2018;31(1):E42–9.
5. Malham GM, Parker RM, Goss B, Blecher CM. Clinical results and limitations of indirect decompression in spinal stenosis with laterally implanted interbody cages: results from a

prospective cohort study. *Eur Spine J* 2015;24 Suppl 3:339–45.

6. Tempel ZJ, McDowell MM, Panczykowski DM, Gandhoke GS, Hamilton DK, Okonkwo DO, et al. Graft subsidence as a predictor of revision surgery following stand-alone lateral lumbar interbody fusion. *J Neurosurg Spine* 2018;28(1):50–6.
7. Nakashima H, Kanemura T, Satake K, Ishikawa Y, Ouchida J, Segi N, et al. Unplanned Second-Stage Decompression for Neurological Deterioration Caused by Central Canal Stenosis after Indirect Lumbar Decompression Surgery. *Asian Spine J* 2019;13(4):584–91.
8. Lam FC, Alkalay R, Groff MW. The effects of design and positioning of carbon fiber lumbar interbody cages and their subsidence in vertebral bodies. *J Spinal Disord Tech* 2012;25(2):116–22.
9. Navarro-Ramirez R, Lang G, Moriguchi Y, Elowitz E, Corredor JA, Avila MJ, et al. Are Locked Facets a Contraindication for Extreme Lateral Interbody Fusion? *World Neurosurg* 2017;100:607–18.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT HẠ TINH HOÀN ĐƯỜNG BÌU Ở BỆNH NHÂN ẪN TINH HOÀN SỜ THẤY TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Nguyễn Việt Hoa¹, Nguyễn Bích Ngọc¹, Phạm Quang Hùng^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ẩn tinh hoàn là dị tật sinh dục phổ biến ở trẻ nam. Điều trị ATH chủ yếu là phẫu thuật với phương pháp kinh điển sử dụng 2 đường rạch ở bẹn và ở bìu. Hạ tinh hoàn đường bìu đối với tinh hoàn sờ thấy là phương pháp tiếp cận ít xâm lấn ngày càng được áp dụng rộng rãi được chứng minh tính hiệu quả, an toàn và thẩm mỹ. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả phẫu thuật hạ tinh hoàn sờ thấy qua đường bìu tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu trên 116 bệnh nhân được phẫu thuật hạ tinh hoàn qua đường bìu tại Khoa Phẫu thuật Nhi và Trẻ sơ sinh - Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ tháng 01/2022 đến 12/2023. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân khi phẫu thuật là $48,9 \pm 10,7$ tháng tuổi (7-160). Tỷ lệ ẩn tinh hoàn 1 bên là 65,5%. Tinh hoàn ẩn nằm ngoài ống bẹn có tỷ lệ 76,9%. Kích thước trước mổ của tinh hoàn ẩn trung bình là $225,2 \pm 112 \text{ mm}^3$ Thời gian phẫu thuật trung bình là $19,7 \pm 3,5$ phút, 97,4% tinh hoàn được đưa xuống đáy bìu, thời gian nằm viện trung bình 0,8 ngày. Tỷ lệ biến chứng phẫu thuật tương đối thấp 1,7% với 2 trường biến chứng nhẹ: Bìu sưng nề đều

được điều trị nội khoa. Không ghi nhận thoát vị bẹn hay teo tinh hoàn sau mổ. Tỷ lệ hài lòng về thẩm mỹ của sẹo mổ 99,2%. **Kết luận:** Phẫu thuật hạ tinh hoàn qua đường bìu là một phương pháp an toàn, hiệu quả. **Từ khóa:** Ẩn tinh hoàn sờ thấy, hạ tinh hoàn đường bìu

SUMMARY

SCROTAL INCISION ORCHIDOPEXY IN CHILDREN WITH PALPABLE UNDESCENDED TESTIS AT VIET DUC UNIVERSITY HOSPITAL

Background: Cryptorchidism is a common congenital anomaly in male children. Surgery is the primary treatment and the inguinal procedure, which requires two incisions: inguinal and scrotal incisions, is considered as standard surgery for this disease. Scrotal incision orchidopexy is a less invasive approach that is widely performed and proven to be effective, safe and aesthetic for palpable undescended testis. **Objective:** To describe the surgical outcomes of scrotal incision orchidopexy for palpable undescended testis at Viet Duc University Hospital. **Methods:** A retrospective study was conducted on 116 patients who underwent scrotal incision orchidopexy at Pediatric and Neonatal surgery department, Viet Duc University Hospital, from January 2022 to December 2023. **Results:** The average age of patients at surgery was 48.9 ± 10.7 months (7-160). The rate of unilateral undescended testicles is 65.5%. Cryptorchidism located outside the inguinal canal rate is 76.9%. The average preoperative size of

¹Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Bích Ngọc

Email: nguyennbichngocbeo@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 22.4.2025

Ngày duyệt bài: 27.5.2025