

- Heart Journal. 2021;42(16):1554–1568. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab072>
2. Kittleson M, Ruberg F, et al. 2023 ACC Expert Consensus Decision Pathway on Comprehensive Multidisciplinary Care for the Patient With Cardiac Amyloidosis. Journal of the American College of Cardiology. 2023 Mar; 81(11):1076–1126. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.11.022>
 3. Longhi S, Quarta CC, Milandri A, et al. Atrial fibrillation in amyloidotic cardiomyopathy: prevalence, incidence, risk factors and prognostic role. Amyloid. 2015;22(3):147–155.
 4. López-Ponce de León JD, Granados-Álvarez S, et al. A case series of patients with cardiac amyloidosis evaluated at a Colombian university hospital. Frontiers in Cardiovascular Medicine. 2025. doi:10.3389/fcvm.2025.1487717.
 5. Miyamoto M, Nakamura K, et al. Prevalence and Treatment of Arrhythmias in Patients With Transthyretin and Light-Chain Cardiac Amyloidosis. Circulation Reports. 2023;5:298–305.
 6. Muchtar E, Lin G, Grogan M. The Challenges in Chemotherapy and Stem Cell Transplantation for Light-Chain Amyloidosis. Canadian Journal of Cardiology. 2020 Mar;36(3): 384–395. doi: 10.1016/j.cjca.2019.11.032.
 7. Mussinelli R, Salinaro F, Alogna A, et al. Diagnostic and prognostic value of low QRS voltages in cardiac AL amyloidosis. Annals of Noninvasive Electrophysiology. 2013;18(3):271–280.
 8. Palladini G, Merlini G. What is new in diagnosis and management of light chain amyloidosis? Blood. 2016 Jul 14;128(2):159–68. doi: 10.1182/blood-2016-01-629790.

PHẪU THUẬT TRƯỢT ĐỐT SỐNG HAI TẦNG BẰNG VÍT QUA DA VÀ HÀN XƯƠNG LIỀN THÂN ĐỐT LỖI SAU: KẾT QUẢ LÂM SÀNG VÀ MỨC ĐỘ CẢI THIỆN CÂN BẰNG CỘT SỐNG – KHUNG CHẬU

Trần Tuấn Anh^{1,2}, Nguyễn Vũ^{1,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật, khả năng phục hồi cân bằng cột sống – khung chậu (spinopelvic alignment) ở bệnh nhân trượt đốt sống thắt lưng hai tầng được điều trị bằng vít qua da và hàn xương liền thân đốt lõi sau. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu kết hợp tiến cứu trên 34 bệnh nhân phẫu thuật tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong giai đoạn 2020–2025. Thu thập số liệu, so sánh các triệu chứng trước và sau phẫu thuật, đánh giá kết quả phẫu thuật, khả năng phục hồi cân bằng cột sống – khung chậu. **Kết quả:** Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tuổi trung bình $54,2 \pm 11,5$ năm, số bệnh nhân nữ chiếm 79,4%, thời gian nằm viện trung bình: $10,9 \pm 3,6$ ngày, điểm VAS lưng giảm từ $7,24 \pm 0,61$ xuống $2,00 \pm 0,65$ ($p < 0,05$), điểm VAS chân giảm từ $7,26 \pm 0,62$ xuống $1,85 \pm 0,50$ sau mổ ($p < 0,05$), điểm ODI trung bình trước mổ là $54,2 \pm 11,6\%$ giảm xuống $15,4 \pm 9,2\%$ sau mổ ($p < 0,05$). Chỉ số PI – LL mismatch giảm từ $24,6 \pm 11,0$ xuống $18,6 \pm 9,4$ ($p < 0,001$) cho thấy xu hướng hồi phục cân bằng cột sống – khung chậu, bệnh nhân đạt PI–LL mismatch $\leq 10^\circ$ sau mổ: 6/34 (17,6%). **Kết luận:** Phẫu thuật vít qua da và hàn xương liền thân đốt lõi sau cho kết quả giảm đau và cải thiện chức năng rõ rệt, phục hồi hiệu quả spinopelvic alignment, góp phần rút ngắn thời gian

nằm viện và giảm thiểu biến chứng. **Từ khóa:** Trượt đốt sống hai tầng; vít qua da; hàn xương liền thân đốt; MIS TLIF; cân bằng cột sống–khung chậu

SUMMARY

DOUBLE-LEVEL LUMBAR PONDYLOLISTHESIS SURGERY VIA PERCUTANEOUS PEDICLE SCREW FIXATION AND POSTERIOR INTERBODY FUSION: CLINICAL OUTCOMES AND SPINOPELVIC ALIGNMENT IMPROVEMENT

Objectives: To evaluate the surgical outcomes and restoration of spinopelvic alignment in patients with double-level lumbar spondylolisthesis treated via percutaneous pedicle screws and posterior lumbar interbody fusion. **Methods:** A combined retrospective and prospective study was conducted on 34 patients (mean age 54.2 ± 11.5 years; 79.4% female) who underwent surgery at Hanoi Medical University Hospital between 2020 and 2025. Data on clinical symptoms, functional status (ODI), pain scores (VAS for back and leg), length of hospital stay, spinopelvic parameters (PI–LL mismatch, PT, SS), fusion rates, and complications were collected preoperatively and at 6 months postoperatively. Statistical analysis was performed using paired t-tests ($p < 0.05$ significance). **Results:** The average hospital stay was 10.9 ± 3.6 days. Mean back VAS decreased from 7.24 ± 0.61 to 2.00 ± 0.65 ($p < 0.05$), and leg VAS from 7.26 ± 0.62 to 1.85 ± 0.50 ($p < 0.05$). ODI improved from $54.2 \pm 11.6\%$ to $15.4 \pm 9.2\%$ ($p < 0.05$). PI–LL mismatch reduced from 24.6 ± 11.0 to $18.6 \pm 9.4^\circ$ ($p < 0.001$), with 6/34 patients (17.6%) achieving PI–LL $\leq 10^\circ$ postoperatively. **Conclusion:** Percutaneous TLIF achieves significant pain relief and functional improvement, effectively restores spinopelvic

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

³Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Vũ

Email: nguyenvu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 23.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 25.8.2025

Ngày duyệt bài: 7.10.2025

alignment, shortens hospital stay, and minimizes complications in double-level lumbar spondylolisthesis.

Keywords: double-level lumbar spondylolisthesis; percutaneous pedicle screw; posterior lumbar interbody fusion; MIS TLIF; spinopelvic alignment

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trượt đốt sống thắt lưng là tình trạng mất vững khớp liên thân đốt và lệch trượt của thân đốt theo phương ngang, có thể gây đau lưng mạn tính, hạn chế chức năng vận động và ảnh hưởng chất lượng cuộc sống. Mặc dù trượt đơn tầng đã được nghiên cứu rộng rãi, trượt hai tầng liên kề có tần suất xuất hiện thấp hơn nhưng thường nặng hơn, kèm theo tình trạng thoái hóa cấu trúc cột sống rõ rệt và biến dạng cột sống toàn thân, đặc biệt là mất cân bằng sagittal. Cân bằng sagittal đóng vai trò quan trọng trong sinh lý vận động và tiên lượng kết quả sau phẫu thuật cột sống. Rối loạn cân bằng sagittal có thể dẫn đến đau lan tỏa, mỏi cơ gân, suy giảm chức năng và tăng nguy cơ biến chứng lâu dài. Cân bằng cột sống–khung chậu phản ánh mối quan hệ giải phẫu giữa cột sống thắt lưng và khung chậu, quyết định khả năng duy trì tư thế thẳng đứng với tiêu hao năng lượng tối thiểu. Việc duy trì hoặc khôi phục cân bằng cột sống–khung chậu tối ưu giúp giảm áp lực lên đĩa đệm và khớp cột sống, phòng ngừa biến dạng tiến triển, và cải thiện chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật. Đồng thời, các chỉ số như PI, PT, SS và PI–LL mismatch là công cụ quan trọng để lập kế hoạch phẫu thuật, định hướng tái lập lordosis phù hợp với giải phẫu khung chậu từng bệnh nhân¹. Trong những năm gần đây, kỹ thuật nẹp vít qua da kết hợp hàn xương liên thân đốt qua lỗ sau (MIS TLIF) đã được áp dụng để giảm sang chấn, duy trì cấu trúc giải phẫu và cải thiện cân bằng sagittal². Tuy nhiên, nghiên cứu về hiệu quả lâm sàng ở bệnh nhân trượt hai tầng vẫn còn hạn chế về số lượng và thời gian theo dõi. Vì vậy, nghiên cứu này được tiến hành với mục tiêu đánh giá kết quả điều trị, mức độ cải thiện triệu chứng, khả năng phục hồi cân bằng cột sống – khung chậu sau phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân trượt đốt sống thắt lưng hai tầng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Toàn bộ người bệnh có chẩn đoán trượt đốt sống hai tầng có chỉ định phẫu thuật vít qua da và hàn xương liên thân đốt tại khoa Ngoại thần kinh – Cột sống Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 01 năm 2020 – tháng 4 năm 2025.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu kết hợp hồi cứu và mô tả tiến cứu, không đối chứng.

Cỡ mẫu và chọn mẫu: Chọn mẫu theo phương pháp chọn mẫu toàn bộ. Tất cả bệnh nhân đủ điều kiện lựa chọn, không vi phạm tiêu chuẩn loại trừ được đưa vào nghiên cứu. Số bệnh nhân chúng tôi thu nhận là 34 bệnh nhân.

Quy trình nghiên cứu: Thu thập thông tin bệnh nhân hồi cứu từ hồ sơ bệnh án, đối với bệnh nhân tiến cứu thăm khám, thu thập thông tin, ghi nhận triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng.

Chỉ tiêu nghiên cứu:

- Đặc điểm chung của bệnh nhân: Tuổi, giới
- So sánh điểm VAS lưng và chân trước và sau mổ 06 tháng.
- So sánh điểm ODI trước và sau mổ 06 tháng.
- Tỷ lệ can xương sau mổ 06 tháng.
- Chỉ số cân bằng cột sống – khung chậu (PI – LL mismatch, PT, SS) trước và sau mổ.

Các tiêu chuẩn áp dụng:

- Thang điểm VAS (Visual Analog Scale) đau lưng, VAS đau chân: Đánh giá mức độ triệu chứng đau lưng, đau chân của bệnh nhân. Thang điểm VAS đánh giá mức độ cảm nhận đau chủ quan của bệnh nhân được chia thành 10 mức độ đau tương ứng, từ không đau đến đau nặng nhất có thể.

- Chỉ số ODI (Oswestry Disability Index): Đánh giá các ảnh hưởng của tình trạng bệnh lý đau lưng đến các hoạt động hàng ngày của bệnh nhân. Chỉ số ODI do John O’Berien đưa ra năm 1976, gồm 10 chỉ mục câu hỏi được thiết kế để nhận biết đau lưng và chân ảnh hưởng mức độ nào đến khả năng sinh hoạt hàng ngày của bệnh nhân. Mỗi chỉ mục được đánh điểm từ 0–5, điểm số tối đa là 50. Điểm số này được nhân 2 để tính phần trăm, là giá trị của trị số ODI. Trị số ODI càng cao, bệnh nhân càng bị hạn chế sinh hoạt hàng ngày do bệnh lý đau thắt lưng (Phụ lục).

Tỷ lệ mất chức năng cột sống thắt lưng (ODI) = Tổng điểm của 10 mục (1–10)/50 × 100 = %

Tỷ lệ mất chức năng cột sống được chia làm 5 mức:

Mức 1 (mất chức năng ít): ODI 0–20%. Bệnh nhân có thể tự sinh hoạt bình thường, không cần điều trị, cần hướng dẫn tư thế lao động và sinh hoạt, bê vác, giảm cân nếu cần.

Mức 2 (mất chức năng vừa): ODI 21–40%. Bệnh nhân cảm thấy đau lưng nhiều hơn khi ngồi, khi bê vác, khi đứng. Du lịch và hoạt động xã hội khó khăn hơn. Có thể điều trị nội khoa.

Mức 3 (mất chức năng nhiều): ODI 41–60%. Đau lưng là vấn đề chính đối với bệnh nhân, bệnh nhân cảm thấy trở ngại trong sinh hoạt, hoạt động xã hội, sinh hoạt tình dục và khó ngủ.

Mức 4 (mất chức năng rất nhiều): ODI 61–80%. Đau lưng ảnh hưởng sâu sắc đến đời sống của bệnh nhân và công việc. Phác đồ điều trị tích cực là cần thiết.

Mức 5 (mất hoàn toàn chức năng): ODI > 80%. Bệnh nhân có thể phải nằm tại chỗ hoặc cảm thấy đau đớn quá mức cần có sự chăm sóc đặc biệt. Cần có phác đồ điều trị tổng hợp.

- Phân độ hợp nhất xương theo Bridwell:

Grade I: Liên chắc với tạo tua xương và cấu trúc xương liên tục.

Grade II: Ghép xương còn nguyên, chưa hoàn toàn tạo tua và hợp nhất, nhưng không có vùng sáng quanh ghép.

Grade III: Ghép xương còn nguyên, nhưng xuất hiện vùng sáng quanh bề mặt ghép ở trên và/hoặc dưới.

Grade IV: Không liên xương rõ, ghép có hiện tượng tiêu xương hoặc sụp xẹp.

Xử lý số liệu: Sử dụng phần mềm SPSS v22.0. Số liệu liên tục biểu diễn dưới dạng mean $\pm$ SD; so sánh trước và sau mổ bằng kiểm định t đối đôi; biến số phân loại bằng chi-square; tương quan Pearson giữa PI–LL mismatch và ODI. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

Đạo đức nghiên cứu: - Nghiên cứu được sự đồng ý của hội đồng nghiên cứu khoa học bệnh viện.

- Bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu sau khi giải thích rõ mục tiêu của nghiên cứu và có thể rời khỏi nghiên cứu bất cứ lúc nào.

- Nghiên cứu chỉ nhằm phục vụ sức khỏe người bệnh, sức khỏe cộng đồng, không có mục đích khác.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung và triệu chứng lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ %
Giới	Nam	7	20,6
	Nữ	27	79,4
Tuổi	Mean $\pm$ SD (Min-Max)	54,2 $\pm$ 11,5	
Thời gian nằm viện	≤ 7 ngày	3	8,8
	> 7 ngày	31	91,2
	Mean $\pm$ SD (Min-Max)	10,8 $\pm$ 3,6 (6,0–21,0)	
Vị trí trượt đốt sống	L3L4 – L4L5	16	47,0
	L4L5 – L5S1	18	53,0
Mức độ trượt đốt sống	2 tầng trượt độ I	28	82,4
	1 tầng trượt độ I và 1 tầng trượt độ II	6	17,6
Dấu hiệu đau cách hồi thần kinh		34	100%

Tuổi trung bình 54,2 $\pm$ 11,5 (23–78) tuổi, cho thấy nhóm bệnh nhân chủ yếu ở độ tuổi trung niên và cao tuổi, nữ chiếm ưu thế với 27/34 (79,4%). Thời gian nằm viện trung bình 10,8 $\pm$ 3,6 ngày (6,0–21,0), phản ánh giai đoạn hồi phục sau MIS TLIF kéo dài khoảng 1–2 tuần. Tỷ lệ gần như cân bằng giữa hai mức: L3–L4 (16/34, 47,0%) và L4–L5 (18/34, 53,0%). Đa số (28/34, 82,4%) là trượt hai tầng đều ở độ I theo Meyerding. Tất cả 34/34 (100%) bệnh nhân có dấu hiệu đau cách hồi thần kinh, khẳng định tính đồng nhất về biểu hiện lâm sàng của nhóm.

Bảng 2. Mức độ cải thiện triệu chứng đau theo VAS trước và sau phẫu thuật

Vị trí đánh giá	Trước phẫu thuật (mean $\pm$ SD)	Sau phẫu thuật (mean $\pm$ SD)	p
VAS lưng	7,24 $\pm$ 0,61	2,00 $\pm$ 0,65	<0,001
VAS chân	7,26 $\pm$ 0,62	1,85 $\pm$ 0,50	<0,001

Hiệu quả giảm đau rất rõ rệt ở cả vùng lưng và chân với mức giảm trung bình lần lượt là 5,24 và 5,41 điểm VAS, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Bảng 3. Phục hồi sau mổ theo OSWESTRY

ODI	Trước mổ (n,%)	Sau mổ 6 tháng (n,%)
Mức 1 (0–20%)	0 (0.0%)	32 (94.1%)
Mức 2 (21 – 40%)	25 (73.5%)	2 (5.9%)
Mức 3 (41 – 60%)	9 (26.5%)	0 (0.0%)
Mức 4 (61 – 80%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Mức 5 (81 – 100%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Mean $\pm$ SD (Min-Max)	39.8 $\pm$ 8.5 (22.0–55.0)	14.3 $\pm$ 5.1 (5.0–30.0)

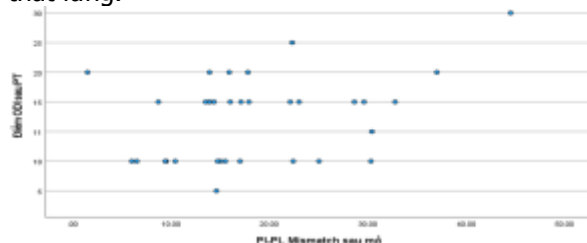
Trước mổ, không có bệnh nhân ở mức nhẹ nhất (0–20%); 73,5% ở mức 2 (21–40%) và 26,5% ở mức 3 (41–60%). Sau mổ, 94,1% bệnh nhân đã cải thiện về mức 1 (0–20%), chỉ còn 5,9% ở mức 2 và không còn ai ở mức 3 trở lên. Điểm ODI trung bình giảm từ 39,8 $\pm$ 8,5 (22,0–55,0) xuống 14,3 $\pm$ 5,1 (5,0–30,0). Sự giảm lớn này phản ánh cải thiện chức năng hàng ngày rõ rệt.

Bảng 4. Chỉ số khung chậu – Cột sống trước và sau mổ

Chỉ số	Trước phẫu thuật	Sau phẫu thuật	p-value
Pelvic Tilt (PT) (°)	27,1 $\pm$ 7,7	25,0 $\pm$ 8,7	0,148
Sacral Slope (SS) (°)	32,5 $\pm$ 9,2	34,1 $\pm$ 9,7	0,215
PI–LL mismatch	24,6 $\pm$ 11,0	18,6 $\pm$ 9,4	<0,001
Lumbar Lordosis (LL) (°)	35,2 $\pm$ 13,5	40,5 $\pm$ 11,8	<0,001

Pelvic Tilt giảm từ 27,1° xuống 25,0° nhưng không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,148$), cho thấy kỹ thuật MIS TLIF ảnh hưởng nhẹ đến xoay chậu bù trừ. Sacral Slope tăng từ 32,5° lên 34,1° ($p =$

0,215), thay đổi chưa đạt ý nghĩa, cần theo dõi lâu dài. PI–LL mismatch giảm đáng kể từ 24,6° xuống 18,6° ($p < 0,001$), chứng tỏ khả năng khôi phục cân bằng cột sống–khung chậu hiệu quả. Lumbar Lordosis tăng từ 35,2° lên 40,5° ($p < 0,001$), khôi phục đáng kể đường cong sinh lý thắt lưng.



Biểu đồ 3.1. Mối tương quan giữa PI–LL mismatch sau mổ và phục hồi chức năng theo ODI

Kết quả phân tích cho thấy có mối tương quan thuận mức độ trung bình giữa PI–LL mismatch sau mổ và điểm ODI sau phẫu thuật ($r = 0,375$, $p = 0,029$). Điều này cho thấy rằng sự phục hồi hình thái học không tối ưu có thể liên quan đến mức độ giảm chức năng cao hơn sau phẫu thuật.

Bảng 5. Kết quả liền xương sau mổ 06 tháng

Kết quả	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Can xương	31	91,1
Can xương chưa hoàn toàn	3	8,9

Tỷ lệ liền xương hoàn toàn đạt cao (91,1%), cho thấy hiệu quả tốt của kỹ thuật hàn xương liên thân đốt qua lõi sau. Chỉ có 3/34 trường hợp (8,9%) liền xương chưa hoàn toàn, không ghi nhận trường hợp hở ghép hoặc tiêu xương rõ rệt, phản ánh độ an toàn và ổn định của phương pháp.

IV. BÀN LUẬN

Nhóm nghiên cứu gồm 34 bệnh nhân với tuổi trung bình $54,2 \pm 11,5$ (23–78) tuổi, đa phần ở độ tuổi trung niên và cao tuổi – giai đoạn dễ gặp thoái hóa cột sống thắt lưng và trượt đốt sống. Tỷ lệ nữ chiếm ưu thế (27/34, 79,4%), tương đồng với nhiều báo cáo cho thấy phụ nữ mãn kinh có nguy cơ thoái hóa đĩa đệm cao hơn do giảm estrogen và thay đổi cơ học cột sống. Thời gian nằm viện trung bình $10,8 \pm 3,6$ ngày (6,0–21,0) phản ánh quá trình hồi phục sau MIS TLIF kéo dài khoảng 1–2 tuần, rút ngắn so với phẫu thuật mở. Vị trí trượt tỷ lệ gần như cân bằng giữa L3–L4 (16/34, 47,0%) và L4–L5 (18/34, 53,0%), cho thấy hai mức này chịu tải trọng và thoái hóa tương đương. Đa số (28/34, 82,4%) trượt ở độ I theo Meyerding, tức độ

trượt nhẹ–vừa, phù hợp cho cố định qua da. Tất cả bệnh nhân đều có triệu chứng đau cách hồi thần kinh, khẳng định tính đồng nhất và mức độ chèn ép ống sống đáng kể trong nhóm.

Giảm đau theo VAS: Điểm VAS lường và chân giảm đáng kể (± 5 điểm) kết quả này tương đương với báo cáo của Nguyễn Vũ³ cho thấy hiệu quả về làm vững cột sống và giải phóng chèn ép các cấu trúc thần kinh.

Tỷ lệ hợp nhất xương: Tỷ lệ hợp nhất xương đạt 91,1% (31/34) theo tiêu chuẩn Bridwell, tương đương với báo cáo của Nguyen Phuong (2024)³ và cao hơn so với tỷ lệ 85%–90% của Luan H (2022)⁴, chứng tỏ kỹ thuật hàn xương liên thân đốt qua lõi sau bền vững.

Phân tích cải thiện chức năng theo ODI: Điểm ODI trung bình giảm từ $39,8 \pm 8,5\%$ trước mổ xuống $14,3 \pm 5,1\%$ sau 6 tháng ($p < 0,001$), cho thấy sự cải thiện chức năng lưng–thắt lưng rõ rệt. Mức độ chuyển dịch phần lớn bệnh nhân từ nhóm hạn chế vừa-nhiều (ODI 21–60%) sang nhóm hạn chế nhẹ (ODI $\leq 20\%$) tương đương với tỷ lệ thành công lâm sàng cao (94,1% ở mức 1 theo ODI). So sánh với nghiên cứu của Luan H. báo cáo ODI giảm từ 50,2% xuống 16,8%, kết quả của chúng tôi tương đồng, khẳng định tính ổn định về chức năng dài hạn⁴.

Hiệu quả phục hồi cân bằng cột sống – khung chậu: PI–LL mismatch cải thiện từ 24,6° xuống 18,6° ($p < 0,001$), chứng tỏ khả năng khôi phục đường cong lordosis phù hợp với cấu trúc khung chậu. Mặc dù PT và SS thay đổi không có ý nghĩa thống kê, nhu cầu bù trừ khung chậu giảm nhẹ (PT giảm từ 27,1° xuống 25,0°) và sacral slope tăng (32,5° lên 34,1°) cho thấy kết quả hướng về đường cong sinh lý hơn. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Wang T, ghi nhận PI–LL mismatch giảm trung bình 6,2° sau TLIF hai tầng⁵. Ngoài ra, tăng LL từ 35,2° lên 40,5° ($p < 0,001$) cũng cho thấy tái lập lordosis thắt lưng thành công, tương tự Zhang và cộng sự với tăng 5° lordosis L4–S1⁶.

Tương quan giữa cân bằng cột sống – khung chậu và chức năng theo ODI: Mối tương quan sau mổ giữa PI–LL mismatch và ODI ($r = 0,375$, $p = 0,029$) cho thấy bệnh nhân khôi phục cân bằng sagittal tốt hơn thường có cải thiện chức năng mạnh mẽ hơn. Điều này phù hợp với quan điểm của Li Y và cộng sự khi nhấn mạnh mối liên hệ giữa thông số spinopelvic và chất lượng sống⁷. Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng PI–LL mismatch là yếu tố tiên lượng cho kết quả chức năng sau mổ⁸.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật trượt đốt sống thắt lưng hai tầng bằng vít qua da kết hợp hàn xương liên thân đốt lồi sau (MIS TLIF) mang lại kết quả lâm sàng tích cực với: Giảm đau rõ rệt: VAS lưng giảm trung bình 5,24 điểm, VAS chân giảm 5,41 điểm ($p < 0,001$). Cải thiện chức năng đáng kể: ODI giảm từ 39,8% xuống 14,3% sau 6 tháng ($p < 0,001$), 94,1% bệnh nhân đạt mức khuyết tật nhẹ ($ODI \leq 20\%$). Phục hồi cân bằng cột sống-khung chậu: PI-LL mismatch giảm từ $24,6^\circ$ xuống $18,6^\circ$ ($p < 0,001$), Lumbar Lordosis tăng từ $35,2^\circ$ lên $40,5^\circ$ ($p < 0,001$). Tỷ lệ liền xương cao 91,1%. MIS TLIF là lựa chọn hiệu quả trong điều trị trượt đốt sống hai tầng, cải thiện cả triệu chứng lâm sàng và cân bằng giải phẫu cột sống – khung chậu.

VI. HẠN CHẾ VÀ HƯỚNG NGHIÊN CỨU TIẾP THEO

Số lượng bệnh nhân nhỏ do tổn thương hiếm gặp và thiếu nhóm đối chứng là hạn chế chính; chỉ số cân bằng cột sống – khung chậu đo ở vùng cột sống thắt lưng, khung chậu chưa phản ánh toàn bộ cân bằng cột sống, cần khảo sát trên phim xquang toàn bộ cột sống. Nghiên cứu tiếp theo cần mở rộng quy mô, kéo dài thời gian theo dõi và so sánh trực tiếp với nhóm phẫu thuật mở để đánh giá hiệu quả của phương pháp và nguy cơ của bệnh lý thoái hóa liên kề.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Tebet MA.** Current concepts on the sagittal balance and classification of spondylolysis and

spondylolisthesis. Rev Bras Ortop. 2014;49(1):3-12. doi:10.1016/j.rboe.2014.02.003

2. **Vũ N, Hải ĐM.** Kết quả giảm đau và phục hồi chức năng cột sống ở người bệnh trượt đốt sống hai tầng điều trị bằng phẫu thuật ít xâm lấn cố định cột sống qua và ghép xương liên thân đốt qua lỗ liên hợp. VMJ. 2025;550(3). doi:10.51298/vmj.v550i3.14362
3. **Phương NX, Kiên TT.** kết quả phẫu thuật trượt thân đốt sống hai tầng liên kề vùng thắt lưng tại bệnh viện quân y 175. VMJ. 2024;539(1B). doi:10.51298/vmj.v539i1B.9979
4. **Luan H, Wang Y, Liu K, Sheng W, Deng Q.** Efficacy of transforaminal lumbar interbody fusion in the treatment of double-level lumbar spondylolisthesis with sagittal imbalance. BMC Musculoskeletal Disorders. 2022;23(1):1038. doi:10.1186/s12891-022-06018-w
5. **Wang T, Wang H, Liu H, Ma L, Liu FY, Ding WY.** Sagittal spinopelvic parameters in 2-level lumbar degenerative spondylolisthesis: A retrospective study. Medicine (Baltimore). 2016; 95(50):e5417. doi:10.1097/MD.00000000000005417
6. **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. doi:10.1186/s13018-018-0723-3
7. **Li Y, Wang R, Li J, Wang L, Shen Y.** Different Degeneration Patterns of Paraspinal Muscles Between Double-Level and Single-Level Lumbar Spondylolisthesis: An Magnetic Resonance Imaging Analysis of 140 Patients. Neurospine. 2024;21(3): 1029-1039. doi:10.14245/ns.2448576.288
8. **Thornley P, Urquhart JC, Glennie A, et al.** Functional outcomes correlate with sagittal spinal balance in degenerative lumbar spondylolisthesis surgery. Spine J. 2023;23(10):1512-1521. doi:10.1016/j.spinee.2023.06.004

ĐẶC ĐIỂM TÁI PHÁT SAU NỘI SOI CÀM MÁU CỦA XUẤT HUYẾT TIÊU HÓA CAO DO LOÉT DẠ DÀY – TÁ TRÀNG

Nguyễn Hồng Sơn¹, Hoàng Bùi Hải^{1,2}

TÓM TẮT

Xuất huyết tiêu hoá cao do loét dạ dày – tá tràng (loét DDTT) là tình trạng cấp cứu nội – ngoại khoa thường gặp, trong đó chảy máu tái phát (CMTP) sau nội soi cầm máu lần đầu là biến chứng nghiêm trọng ảnh hưởng đến tiên lượng bệnh. Nghiên cứu này được thực hiện tại Khoa Cấp cứu và Hồi sức tích cực – Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, nhằm mô tả đặc điểm lâm

sàng, cận lâm sàng và kết quả nội soi ở bệnh nhân CMTP trong giai đoạn 1/2022 – 4/2025. Tổng số 337 bệnh nhân ≥ 16 tuổi bị xuất huyết tiêu hoá cao do loét DDTT được đưa vào nghiên cứu; trong đó có 26 trường hợp (7,7%) bị CMTP, chủ yếu là nam giới (73,1%), tuổi trung bình 60. Loét chủ yếu gặp ở mặt trước hành tá tràng (73,1%), thời gian nằm viện trung bình là $20,4 \pm 18,8$ ngày. Phân loại Forrest, vị trí loét và lượng máu truyền không phải yếu tố tiên lượng độc lập đến CMTP hay kết cục điều trị. Thời điểm chảy máu tái phát sớm (≤ 72 giờ) không có liên quan có ý nghĩa thống kê với kết cục cuối cùng.

Từ khoá: Xuất huyết tiêu hoá cao, loét dạ dày tá tràng, chảy máu tái phát

SUMMARY

CLINICAL CHARACTERISTICS OF RECURRENT UPPER GASTROINTESTINAL

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Bùi Hải

Email: hoangbuihai@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 24.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 26.8.2025

Ngày duyệt bài: 6.10.2025