

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI LIÊN BẢN SỐNG ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG THẮT LƯNG TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Đinh Mạnh Hải^{1,2}, Hồ Thanh Sơn^{1,2}, Trần Thị Thùy Linh²
Phạm Thị Lan Anh², Hoàng Xuân Trường² và Trần Ngọc Linh^{1,✉}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Phẫu thuật ít xâm lấn nói chung và ứng dụng của nội soi trong phẫu thuật điều trị bệnh lý nói riêng đang được phát triển, ứng dụng tại nhiều trung tâm lớn. Nhằm đánh giá hiệu quả lâm sàng của phương pháp nội soi liên bản sống điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng, chúng tôi tiến hành hồi cứu loạt bệnh gồm 30 trường hợp được phẫu thuật từ năm 2019 đến 2024 tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Kết quả cho thấy phẫu thuật chủ yếu ở đĩa đệm L5S1, thời gian phẫu thuật $94,0 \pm 20,5$ phút, thời gian nằm viện $3,1 \pm 1,3$ ngày. Điểm VAS lưng và chân cải thiện rõ rệt trước, sau mổ và thời điểm khám lại. Điểm ODI giảm từ $60,64 \pm 5,76$ trước mổ xuống $17,43 \pm 2,82$ sau mổ và $16,92 \pm 2,40$ tại thời điểm khám lại. Bên cạnh đó, chúng tôi chỉ ghi nhận 2 trường hợp biến chứng đau rễ sau mổ do kích thích rễ. Qua đó có thể khẳng định rằng nội soi liên bản sống là một phẫu thuật an toàn, hiệu quả trong điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng.

Từ khóa: Nội soi liên bản sống, thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật cột sống luôn được coi là phẫu thuật tiềm ẩn nhiều nguy cơ, rủi ro do cấu trúc giải phẫu cột sống phức tạp. Khởi nguồn từ những phẫu thuật đầu tiên của Kambin nhằm giải ép gián tiếp ống sống, lấy đĩa đệm qua ống nong (1973) hay cắt đĩa đệm qua da của Hijikata (1975), phẫu thuật ít xâm lấn trong điều trị bệnh lý thần kinh – cột sống đang ngày càng phát triển cùng với sự tiến bộ của khoa học, công nghệ.¹ Phẫu thuật nội soi liên bản sống được giới thiệu vào cuối những năm 1990, tuy nhiên ban đầu phẫu thuật này chỉ sử dụng nội soi khô cùng các dụng cụ vi phẫu lấy đĩa đệm. Sau đó, Choi và Ruetten phát triển kỹ thuật nội soi liên bản sống sử dụng hệ thống rửa liên tục,

giải ép thần kinh qua hệ thống ống nong chuyên dụng, đánh dấu bước hoàn thiện cho phương pháp.² Hiện nay, phẫu thuật nội soi đang được triển khai, đem lại nhiều kết quả tích cực trong điều trị bệnh lý thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng tại các bệnh viện, trung tâm phẫu thuật cột sống chuyên sâu trong và ngoài nước. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi qua đường liên bản sống điều trị thoát vị thoát vị cột sống thắt lưng tại khoa Ngoại Thần kinh – cột sống Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Nghiên cứu được tiến hành từ năm 2019 đến 2024 bao gồm 30 bệnh nhân được chẩn đoán thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng, không đáp ứng với các phương pháp điều trị nội khoa ít nhất 4 tuần, được phẫu thuật nội soi liên bản sống lấy thoát vị đĩa đệm tại Bệnh viện Đại học

Tác giả liên hệ: Trần Ngọc Linh

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: dr.tranlinh@gmail.com

Ngày nhận: 25/09/2024

Ngày được chấp nhận: 04/11/2024

Y Hà Nội, được thăm khám đầy đủ đến ít nhất 3 tháng sau phẫu thuật. Chúng tôi loại trừ tất cả bệnh nhân mất vững cột sống. Tất cả bệnh nhân đáp ứng tiêu chuẩn đều được đưa vào nghiên cứu.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Hồi cứu, không đối chứng.

Các chỉ số nghiên cứu

Đặc điểm chung nhóm bệnh (tuổi, giới), kết quả trên phim cộng hưởng từ (MRI) (tầng thoát vị, bên thoát vị, phân loại thoát vị), đặc điểm phẫu thuật (thời gian mổ, thời gian hậu phẫu, biến chứng), đặc điểm triệu chứng và cải thiện lâm sàng (VAS lưng, VAS chân, điểm Oswestry Disability Index (ODI)).

Xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm SPSS 20.0 xử lý và phân tích số liệu. Kết quả định tính được đếm tần suất và tính tỉ lệ phần trăm (%). Kết quả định lượng được thể hiện bằng giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn (SD). So sánh kết quả trung bình VAS lưng, VAS chân, điểm ODI trước mổ với sau mổ và thời điểm khám lại sử dụng kiểm định Wilcoxon.

3. Đạo đức nghiên cứu

Bệnh nhân được bảo mật, mã hóa thông tin. Chúng tôi trình bày trung thực biến chứng xảy ra trong một số ca phẫu thuật.

III. KẾT QUẢ

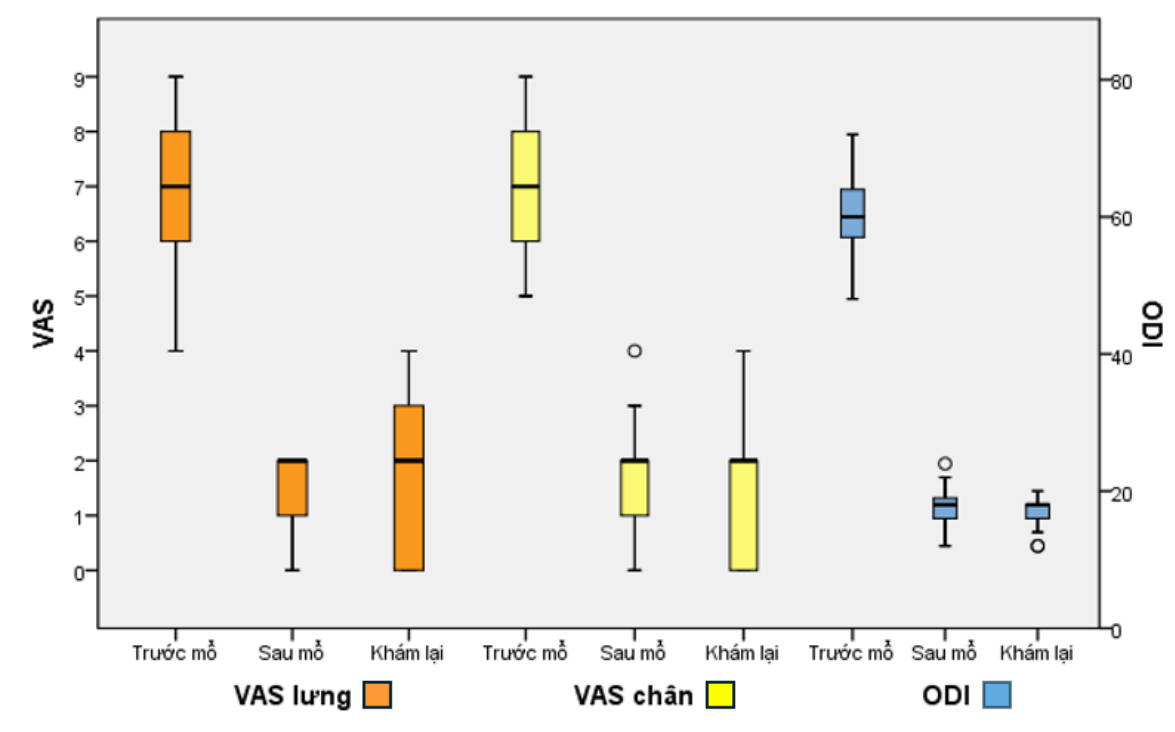
Tổng cộng 30 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu, tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $45,3 \pm 10,2$, trong đó nữ chiếm 33,3%. Thời gian phẫu thuật trung bình $94,0 \pm 20,5$ phút. Phẫu thuật chủ yếu ở đĩa đệm L5S1, bệnh nhân ra viện sau trung bình $3,1 \pm 1,3$ ngày (Bảng 1). Hình ảnh học trên MRI cho thấy 22/30 trường hợp thoát vị cạnh trung tâm trong khi 21/30 trường hợp có thoát vị di trú (Bảng 2). Điểm VAS lưng và chân cải thiện rõ rệt trước, sau mổ, khi khám lại với giá trị lần lượt là $6,67 \pm 1,28$; $1,40 \pm 0,63$; $1,28 \pm 1,30$ (VAS lưng) và $7,14 \pm 1,24$; $1,27 \pm 0,88$; $1,40 \pm 1,47$ (VAS chân) (Biểu đồ 1). Điểm ODI cải thiện từ $60,64 \pm 5,76$ trước mổ xuống còn $17,43 \pm 2,82$ sau mổ và $16,92 \pm 2,40$ tại thời điểm khám lại tối thiểu 3 tháng sau mổ (Biểu đồ 1). Chúng tôi chỉ ghi nhận 2 trường hợp biến chứng đau sau mổ do kích thích rễ thần kinh, bệnh nhân điều trị nội khoa ổn định và ra viện sau 1 tuần (Bảng 3).

Bảng 1. Nhân khẩu học và đặc điểm phẫu thuật

Mục		Trung bình \pm độ lệch chuẩn
Tổng số		30
Tuổi		$45,3 \pm 10,2$
Giới	Nữ	10 (33,3%)
	Nam	20 (66,7%)
Tầng thoát vị	L4L5	1
	L5S1	29
Bên	Trái	14
	Phải	16
Thời gian mổ (phút)		$94,0 \pm 20,5$
Thời gian hậu phẫu (ngày)		$3,1 \pm 1,3$

Bảng 2. Phân loại thoát vị đĩa đệm trên phim MRI

Phân loại theo Lee S (Hình 1)	Phân loại theo chiều ngang		
	Trung tâm	Cạnh trung tâm	Sau bên
	1	0	0
2	1	1	0
Không di trú	3	6	0
3	4	12	0
4	0	3	0



Biểu đồ 1. Cải thiện VAS và ODI thời điểm trước, sau mổ và khám lại

Bảng 3. Tai biến, biến chứng phẫu thuật

Tai biến/biến chứng	Số lượng	Giải pháp
Kích thích rễ thần kinh	2	Methylprednisolon và phục hồi chức năng
Rách màng cứng	0	
Tụ máu vết mổ	0	
Liệt, rối loạn vận động sau mổ	0	

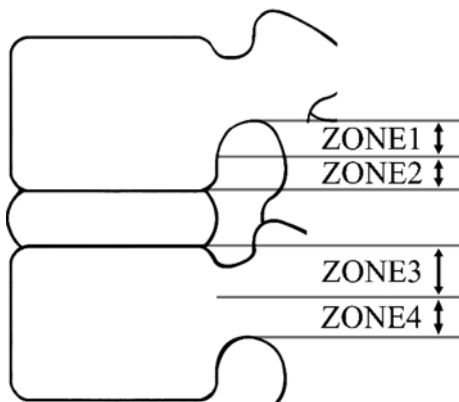
IV. BÀN LUẬN

Phẫu thuật vi phẫu lấy thoát vị được xem là tiêu chuẩn vàng trong điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng. Tuy nhiên, nhược điểm của phương pháp này là bộc lộ phần mềm lớn, gây sẹo dính ngoài màng cứng, khó kiểm soát các khối thoát vị di trú xa hay thoát vị nằm dưới diện khớp. Để giải quyết vấn đề này, phẫu thuật nội soi nói chung và nội soi liên bản sống lấy thoát vị đĩa đệm nói riêng ra đời, ngày càng hoàn thiện nhằm hạn chế tối đa những nguy cơ cho người bệnh.³ Kỹ thuật này tiếp cận trực tiếp vào khối thoát vị, ít gây tổn thương cơ, khớp bên, mắt vững sau mổ cũng như chỉ cắt tối thiểu dây chằng vàng qua đó hạn chế dày dính màng cứng.³ Vì vậy, nội soi lấy đĩa đệm qua đường liên bản sống đem lại hiệu quả lâm sàng rất tốt. Nghiên cứu này cho thấy mức cải thiện rõ rệt triệu chứng đau lưng, chân và hạn chế vận động, sinh hoạt thông qua theo dõi điểm VAS lưng, VAS chân và ODI trước, sau mổ và tại thời điểm tái khám. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian hậu phẫu tương đối ngắn, khoảng 3 ngày sau mổ bệnh nhân có thể xuất viện. Thông thường, bệnh nhân được khuyến khích đi lại sớm sau mổ mà không cần sự hỗ trợ của đai cố định và có thể xuất viện ngay ngày hôm sau nếu triệu chứng cải thiện tốt. Các khuyến cáo hiện nay cho rằng bệnh nhân có thể tập các bài tập nhẹ, hạn chế vận động mạnh trong khoảng 3 tháng; quay lại làm việc trong vòng 1 tháng đối với công việc văn phòng và trong vòng 3 tháng đối với các công việc yêu hoạt động thể lực cao.⁴ Thời gian phẫu thuật phụ thuộc vào từng cơ sở thực hành, độ thành thạo của phẫu thuật viên. Thời gian phẫu thuật của nghiên cứu này là $94,0 \pm 20,5$ phút, tương đối lớn khi so với các nghiên cứu khác.² Đây là kỹ thuật được mới triển khai nên thời gian học tập ban đầu còn dài, phẫu thuật viên cần làm quen với góc nhìn nội soi, dụng cụ và

thao tác qua phẫu trường hẹp. Trong nghiên cứu này, sau 22 ca bệnh, chúng tôi ổn định về mặt thời gian mổ dưới mức trung bình. Nghiên cứu về đường cong học tập chỉ ra đánh giá hiệu quả phẫu thuật còn dựa trên thời gian nằm viện, cải thiện lâm sàng, tỉ lệ biến chứng, tái phát của nhóm bệnh nhân nghiên cứu.⁵ Điểm cắt của đường cong học tập nội soi liên bản sống trung bình 22,17 ca, giảm 25,1% và đạt được tiệm cận sau 18 ca trong khi đường cong học tập của vi phẫu lấy thoát vị giảm 34,8% và đạt được tiệm cận sau chỉ 10 ca.⁵ Điều này cho thấy nội soi lấy thoát vị “khó học” hơn so với vi phẫu lấy thoát vị, cần một lượng ca bệnh nhất định để đạt độ ổn định phẫu thuật.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận 2 trường hợp (6,7%) đau nhiều sau mổ do kích thích rễ thần kinh, trong đó có 1 trường hợp biến đổi giải phẫu, trường hợp còn lại có khối thoát vị vôi hóa. Tỉ lệ này được coi là chấp nhận được so với các nghiên cứu khác, dao động từ 0 đến 17,88%.⁶ Để phòng tránh, cắt lớp vi tính nên được chỉ định, không những để tầm soát tình trạng vôi hóa đĩa đệm mà còn mô phỏng quỹ đạo của phương pháp tiếp cận.⁴ Phẫu thuật viên nên hạn chế kéo rễ thần kinh, hoặc có thể kéo ngắt quãng cùng với việc đốt làm đông tụ phần mềm ngoài màng cứng xung quanh rễ thần kinh. Ngoài ra, nghiên cứu này cho có tới 21/30 trường hợp thoát vị di trú, đa số di trú xuống dưới, vì vậy cần nghiên cứu kĩ về giải phẫu để lên phương án tiếp cận hợp lý, qua vai hay nách rễ để lấy khối thoát vị.⁷ Phương pháp tiếp cận qua vai rễ được sử dụng khi khối thoát vị nằm ở phía bên của rễ thần kinh hoặc di trú lên trên (zone 1, 2), trong khi phương pháp tiếp cận qua nách rễ được chọn khi khối thoát vị nằm ở phía trong của rễ thần kinh, di trú xuống dưới (zone 3, 4) hoặc chiếm hơn 50% ống sống.^{1,7} Đối với những trường hợp thoát vị

di trú xa (zone 4), phẫu thuật viên thường phải đặt ống nội soi thấp xuống dưới so với đĩa đệm, tìm đỉnh của mỏm khớp dưới làm mốc giải phẫu tránh lạc đường và kiểm soát được vị trí khối thoát vị di trú. So sánh với nội soi qua lỗ liên hợp, nội soi liên bản sống thường được ưu tiên chỉ định cho các trường hợp thoát vị đĩa đệm di trú, mào chấu cao hoặc do mạch máu nằm thấp ở trong lỗ liên hợp.⁴ Tuy nhiên, phương pháp này có nhược điểm dễ làm tổn thương màng cứng khi bộc lộ, đây là biến chứng được báo cáo chiếm tỉ lệ lớn nhất với 4,03%.⁵ Do đó, nhiều tác giả cho rằng nên ưu tiên áp dụng phương pháp này với tầng đĩa đệm thất lưng thấp, lòng ống sống rộng như L5S1 để hạn chế biến chứng.⁴



Hình 1. Phân loại thoát vị đĩa đệm di trú theo Lee S¹

Trong nghiên cứu này chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào phải mổ lại xử lý các biến chứng. Tỉ lệ mổ lại được ghi nhận khoảng 7,46% bao gồm các biến chứng được chỉ định phải can thiệp: nội soi/vi phẫu lấy thoát vị còn sót, mổ mở giải ép lấy máu tụ ngoài màng cứng, cố định cột sống do mất vững sau mổ hay mổ lại vá đường rò dịch não tủy.⁶ Thời gian tái phát trung bình của nội soi liên bản sống theo các nghiên cứu là 46,33 tháng, tỷ lệ phải mổ lại do tái phát là 6,2% trong khi con số này của mổ vi phẫu lấy thoát vị là 1 - 21%.^{4,6,9}

Một ưu điểm của các trường hợp mổ lại sau mổ nội soi là ít mô sẹo dính màng cứng, giúp phẫu thuật viên thuận tiện trong việc phẫu tích hơn. Nghiên cứu này có nhược điểm là chưa theo dõi được trong thời gian dài để đánh giá các biến chứng xa của phẫu thuật, vì vậy cần nhiều nghiên cứu khác để đánh giá đầy đủ, toàn diện của nội soi liên bản sống điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thất lưng.

V. KẾT LUẬN

Kết quả của nghiên cứu này cho thấy đây là một phẫu thuật an toàn và hiệu quả thông qua việc trực tiếp tiếp cận khối thoát vị, tránh tổn thương, xâm lấn phần mềm xung quanh giúp giải ép thần kinh tốt, giảm đau, giảm thời gian nằm viện, giảm biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lee S, Kim SK, Lee SH, et al. Percutaneous endoscopic lumbar discectomy for migrated disc herniation: classification of disc migration and surgical approaches. *Eur Spine J.* 2007; 16(3): 431-437. doi:10.1007/s00586-006-0219-4
2. Jitpakdee K, Liu Y, Kotheeranurak V, Kim JS. Transforaminal Versus Interlaminar Endoscopic Lumbar Discectomy for Lumbar Disc Herniation: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Global Spine J.* 2023; 13(2): 575-587. doi:10.1177/21925682221120530.
3. Li Z zhou, Hou S xun, Shang W lin, Song K ran, Zhao H liang. The strategy and early clinical outcome of full-endoscopic L5/S1 discectomy through interlaminar approach. *Clinical Neurology and Neurosurgery.* 2015; 133: 40-45. doi:10.1016/j.clineuro.2015.03.003.
4. Won YI, Yuh WT, Kwon SW, et al. Interlaminar Endoscopic Lumbar Discectomy: A Narrative Review. *Int J Spine Surg.* 2021; 15(Suppl 3): S47-S53. doi:10.14444/8163.
5. Ahn Y, Lee S, Son S, Kim H. Learning

Curve for Interlaminar Endoscopic Lumbar Discectomy: A Systematic Review. *World Neurosurgery*. 2021; 150: 93-100. doi:10.1016/j.wneu.2021.03.128.

6. Wasinpongwanich K, Pongpirul K, Lwin KMM, Kesornsak W, Kuansongtham V, Ruetten S. Full-Endoscopic Interlaminar Lumbar Discectomy: Retrospective Review of Clinical Results and Complications in 545 International Patients. *World Neurosurgery*. 2019; 132: e922-e928. doi:10.1016/j.wneu.2019.07.101.

7. Kim CH, Chung CK. Endoscopic interlaminar lumbar discectomy with splitting of the ligament flavum under visual control.

J Spinal Disord Tech. 2012; 25(4): 210-217. doi:10.1097/BSD.0b013e3182159690.

8. Chen F, Yang G, Wang J, et al. Clinical Characteristics of Minimal Lumbar Disc Herniation and Efficacy of Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy via Transforaminal Approach: A Retrospective Study. *Journal of Personalized Medicine*. 2023; 13(3): 552. doi:10.3390/jpm13030552.

9. Sabal LA. Long-term Follow-up Results of Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy. *Pain Phys*. 2016; 8; 19(8;11): E1161-E1166. doi:10.36076/ppj/2016.19.E1161.

Summary

CLINICAL OUTCOME OF INTERLAMINAR FULL-ENDOSCOPIC LUMBAR DISCECTOMY FOR TREATMENT OF LUMBAR DISC HERNIATION AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

For treating lumbar disc herniation, minimally invasive surgery and the application of endoscopy in particular has been developed and applied in many major centers. To evaluate the clinical effectiveness of interlaminar endoscopic lumbar discectomy, we conducted a retrospective study of 30 patients diagnosed with lumbar disc herniation who underwent surgery from 2019 to 2024 at Hanoi Medical University Hospital. The results found that the surgery was mainly performed on the L5S1 disc, the surgery time was 94.0 ± 20.5 minutes, and the hospital stay was 3.1 ± 1.3 days. The VAS score decreased and the patient's condition improved before, after treatment, and at the time of re-examination. The ODI score decreased from 60.64 ± 5.76 before surgery to 17.43 ± 2.82 after surgery and to 16.92 ± 2.40 at the time of re-examination. In addition, we recorded just 2 cases of postoperative pain complications due to nerve root irritation. Thereby, it can be affirmed that endoscopic lumbar discectomy through interlaminar is a safe, effective surgery for lumbar disc herniation.

Keywords: Interlaminar endoscopic lumbar discectomy, lumbar disc herniation.