

Phẫu thuật nội soi cột sống thắt lưng: Kết quả và kinh nghiệm tiếp cận 101 ca đầu tiên tại khoa Phẫu thuật Thần kinh Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

Lương Minh Quang

Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

Từ khóa:

Nội soi, cột sống, đĩa đệm.

Địa chỉ liên hệ:

Lương Minh Quang,
Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn
Số 12, Chu Văn An, Hà Nội
Điện thoại: 0948 005 288
Email:
luongminhquangpttk@gmail.com

Ngày nhận bài: 13/10/2021

Ngày duyệt: 30/10/2021

Ngày chấp nhận đăng:
23/11/2021

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Bệnh lý cột sống vùng thắt lưng ngày càng trở nên phổ biến, phẫu thuật can thiệp cột sống ít xâm lấn cũng theo đó phát triển rất nhanh với nguyên tắc bảo tồn tối đa hệ thống cơ và dây chằng cạnh - dựng sống. Phẫu thuật nội soi cột sống thắt lưng hoàn toàn đáp ứng được tiêu chí trên. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục tiêu: đánh giá kết quả ban đầu, ghi nhận những khó khăn trong khi thực hiện và các biến chứng của phẫu thuật nội soi cột sống thắt lưng.

Phương pháp và đối tượng nghiên cứu: Hồi cứu trong giai đoạn từ tháng 8 - 2018 đến tháng 8 - 2021, có 101 người bệnh được phẫu thuật nội soi cột sống thắt lưng vì có dấu hiệu chèn ép rễ thần kinh hoặc hẹp ống sống do 1 số bệnh lý cột sống ở vùng thắt lưng (thoái hóa cột sống, thoát vị đĩa đệm, nhiễm khuẩn, sẹo dính) tại Đơn vị Cột sống - Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn. Kết quả được ghi nhận trước và sau mổ dựa trên 1 số thông số sau để so sánh: mức độ đau lưng và chân (VAS), triệu chứng trước và sau mổ, Macnabs trước - sau mổ (T-test, $p < 0.05$). Đồng thời ghi nhận kết quả, khó khăn, biến chứng, thời gian phẫu thuật.

Kết quả: Số lượng $n = 101$, tuổi trung bình 49 ± 15 năm, Nam: 50,5%, Nữ 49,5%. Bệnh nguyên: Thoát vị đĩa đệm 68,2 %, Hẹp ngách bên 19,8 %, Hẹp ống sống trung tâm 8 %, Nang bao hoạt dịch mấu khớp 1%, Viêm thân sống đĩa đệm 1%, sẹo dính sau mổ 1%, máu tụ ngoài màng cứng tủy - 1%. Vị trí tổn thương: L12 - 1%, L23 - 2%, L34 - 4%, L45 - 56,4%, L5S1 - 36,6%. Số tầng can thiệp: 1 tầng - 97%, 2 tầng - 3%. Hướng tiếp cận: lối sau - 87,1%, lối bên - 12,9%. Thời gian mổ trung bình 70 phút (35 - 215 phút). Máu mất trung bình 20 - 30 ml. Khó khăn gặp phải (25%) như sau: xác định vị trí - đặt ống thao tác, hướng phẫu tích, nhận biết mốc giải phẫu trong mổ và kiểm soát chảy máu, phẫu tích sai vị trí, cắt xương). Số ngày nằm viện: $1,4 \pm 1,2$ ngày (1 - 8 ngày). Thời gian theo dõi trung bình sau mổ 6,73 tháng (1 - 35 tháng). Biến chứng: Rách màng cứng 2%, đau lưng 1%, máu tụ ngoài màng cứng tủy - 1 %, viêm thân sống đĩa đệm sau mổ - 1%, tổn thương rễ thần kinh - 2%, thoát vị tồn dư - 2%, giải ép chưa đủ rộng - 1%, thoát vị tái phát - 2%. Kết quả: VAS trước và sau mổ (7,3 và 1,8, $p < 0.001$). MacNabs: Rất tốt - 69,3%, tốt - 23,8%, trung bình - 9% và kém 6,9%.

Kết luận: Phẫu thuật nội soi cột sống thắt lưng là một kỹ thuật xâm lấn tối thiểu cho kết quả ban đầu rất đáng khích lệ vì tính hiệu quả và an toàn. Tuy nhiên cần nghiên cứu, lập kế hoạch trước mổ cẩn thận để tránh các biến chứng và xử lý các khó khăn trong quá trình phẫu thuật.

Endoscopic lumbar spine surgery: Results and experience of approaching the first 101 cases at the neurosurgery department of Saint Paul General Hospital

Luong Minh Quang

Saint Paul General Hospital

Abstract

Introduction: Lumbar spinal disease is becoming more popular, minimally-invasive surgery is also developing rapidly to decompress neural tissue, remove herniated disc materials and preserve paraspinal muscles as much as possible. Lumbar full-endoscopic spine surgery fits all of these criteria and helps the patient recover quickly. Our research aims to evaluate initial results and show how to deal with some difficulties and complications from the very first 101 full-endoscopic cases at our hospital.

Patients and materials: From 8/2018 to 8/2021, we collected 101 patients who had undergone full-endoscopic spine surgery, mean age of 49 years. Functional outcomes of patients were evaluated at pre-operation, at discharge, 4, 8, 12 weeks after surgery through the Visual Analogue Scale (VAS) of axial lower back and limb pain (T-test, $p < 0.05$). Including criteria: patients who suffered from neural compression with lumbar disc herniation, lateral recess stenosis, lumbar spinal stenosis, bony spurs, foraminal lumbar stenosis, scar tissue, or single level lumbar epidural hematoma (diagnosed with MRI, X-rays, and CT-scan). Excluding criteria: tumors, spinal infections, instability.

Results: The mean follow-up was 6-months. The average surgical time was 70 minutes. The average blood loss was about 30 ml. Technical difficulties measured in 25% of cases were: imaging orientation, dissection, and bleeding problems. There was a significant improvement in the VAS and Macnab's criteria evaluation of patients when comparing the preoperative results with the 4th, 8th, and 12th week after surgery ($p < 0.05$). Overall, 87.6% of patients had good-to-excellent results. Four patients had a recurrence, two of them were re-operated. One patient who had postoperative discitis was deal with conservative treatment successfully. Two patients required fusion due to re-stenosis and instability. Three patients had dural tears, one failed for conservative management, then we had to do dural repair openly.

Conclusion: Lumbar full-endoscopic spine surgery is the most mini-invasive procedure with early-encouraging outcomes. After finishing the learning curve, the results of this intervention are acceptably safe and effective.

Key words: Full endoscopy, Lumbar, Disc Hernation.

Đặt vấn đề

Phẫu thuật thoát vị đĩa đệm có một bề dày phát triển lâu năm, những người đầu tiên mổ mở đường sau lấy nhân thoát vị là Oppenheim và Fedre Kraus, nhưng sau đó vào năm 1906 thì Mixter và Barr mới công bố về phẫu thuật này [1]. Trong thời gian tiếp theo, lần lượt các phẫu thuật cắt cung sau hoặc nửa cung sau ra đời và được ứng dụng rất rộng rãi trên thế giới. Còn tiếp cận đĩa đệm từ đường bên bắt đầu phát triển từ năm 1964, khởi nguồn từ tiêm nội đĩa giảm đau cột sống. Tiếp đó Hijikata và Onik lần lượt công bố với giới ngoại khoa về phẫu thuật lấy nhân nhầy đĩa đệm qua da, đốt nhân nhầy nội đĩa bằng laser và lấy nhân nhầy bằng nội soi xuyên đĩa đệm [2].

Yarsagil, Casper cùng Williams khởi nguồn cho xu hướng phẫu thuật lấy nhân thoát vị đĩa đệm đường sau dưới kính vi phẫu nhằm thu nhỏ đường mổ, giảm thiểu bóc tách cơ dựng - cạnh sống, thu hẹp sẹo ngoài màng cứng [3]. Theo đó, người bệnh ít đau sau mổ hơn, nhanh chóng phục hồi chức năng và sớm quay lại với đời sống bình thường. Đến thập kỷ 90 của thế kỷ 20, cùng với sự phát triển của công nghệ, ống kính và các thiết bị nội soi bụng, lồng ngực và khớp được cải tiến mạnh mẽ cho phép giảm thiểu thời gian hậu phẫu của người bệnh. Phẫu thuật nội soi đĩa đệm cả đường trước và sau cũng đã song hành cùng với các chuyên ngành khác đem lại hiệu quả tối ưu về đường mổ nhỏ, bảo tồn tối đa cơ dựng sống và phục hồi nhanh, ít đau cho người bệnh sau mổ [4].

Ở Việt Nam, những người đi đầu về phẫu thuật nội soi đĩa đệm như Võ Xuân Sơn, Đinh Ngọc Sơn cũng đã đạt được những thành tựu đáng học hỏi cho các thế hệ tiếp nối [5], [6]. Từ đó đến nay, phẫu thuật nội soi đĩa đệm cũng đã được biến đến rộng rãi ở khắp các tỉnh thành trong cả nước. Tại Bệnh viện Xanh Pôn, chúng tôi bắt đầu tiếp cận với phẫu thuật nội soi cột sống điều trị một số các bệnh lý liên quan từ năm 2018 và cũng đã thu được một số kết quả đáng khích lệ. Tất nhiên, những bước đầu tiếp cận kỹ thuật còn gặp phải nhiều khó khăn và vướng mắc. Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu: đánh giá kết quả ban đầu, ghi nhận những khó khăn trong khi thực hiện và các biến chứng của phẫu thuật nội soi cột

sống thắt lưng để giúp hoàn thiện kỹ thuật, nâng cao chất lượng điều trị cho người dân.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Tổng số 101 trường hợp người bệnh trong độ tuổi từ 19 - 81 tuổi, được thực hiện phẫu thuật nội soi cột sống thắt lưng đoạn từ L1-2 đến L5S1 trong thời gian từ tháng 8 - 2018 đến hết tháng 7 - 2021. Tiêu chuẩn lựa chọn người bệnh: các trường hợp chèn ép rễ thần kinh hoặc ống sống, do thoát vị đĩa đệm, hẹp ống sống, gai - chồi xương đốt sống đã được khám lâm sàng. Ngoài ra, trên phim có hình ảnh chèn ép thần kinh tương ứng ở vùng cột sống thắt lưng. Tất cả các trường hợp đều được điều trị bảo tồn bằng thuốc tối thiểu 6 tuần kết hợp với nghỉ ngơi, tập vật lý trị liệu, tiêm phong bế thần kinh thất bại hoặc có dấu hiệu thần kinh liệt thần kinh. Phẫu thuật nội soi đĩa đệm cột sống thắt lưng được thực hiện bằng hệ thống Richard Wolf hoặc Joinmax. Loại trừ những trường hợp có tổn thương gây mất vững cột sống. Sau mổ, tất cả người bệnh đều được cho phép đi lại sớm nhất có thể nếu người bệnh thấy thoải mái và đỡ đau. Xuất viện trong vòng 24 - 48 giờ sau phẫu thuật, sau đó tái khám vào các thời điểm 4 tuần, 8 tuần và 12 tuần sau mổ. Thời gian theo dõi trung bình lên 6 tháng (dao động từ 2 tháng đến 3 năm). Tất cả người bệnh đều được khám để lượng giá mức độ đau chân, đau lưng, phát hiện các triệu chứng khiếm khuyết thần kinh, triệu chứng mới hoặc biến chứng của phẫu thuật, các dấu hiệu cần chuyển mổ mở. Kết quả của phẫu thuật được phân loại theo các mức độ: Tốt, khá, trung bình và kém dựa vào mức độ cải thiện tình trạng đau chân và đau lưng, mức độ phụ thuộc thuốc giảm đau và biến chứng. Dựa vào bảng điểm Mabnac cải tiến để phân loại kết quả điều trị: Tốt - Không đau, không hạn chế vận động hàng ngày. Khá - Thỉnh thoảng còn đau, triệu chứng giảm nhiều, có thể quay lại với công việc hàng ngày được nhưng cần thay đổi thói quen làm việc. Trung bình - Có biểu hiện cải thiện chức năng nhưng vẫn còn đau, phụ thuộc người khác và không làm việc được. Kém - triệu chứng không cải thiện hoặc có tổn thương thần kinh, phải phẫu thuật lại hoặc chuyển mổ mở, cố định cột sống.

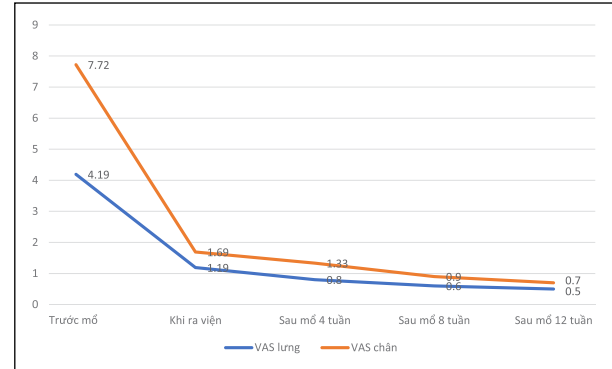
Kết quả

Phẫu thuật nội soi cột sống được hoàn tất ở 101 trường hợp, độ tuổi trung bình 49 ± 15 năm, Nam/nữ: 1/1. Mức độ đau trước mổ: VAS chân: 7.7 ± 1.2 , VAS lưng 4.21.4. Triệu chứng biểu hiện một bên, đơn rễ 84%, biểu hiện 2 bên 16%. Tổn thương thần kinh trước mổ: không liệt 78%, có liệt không hoàn toàn 22%.

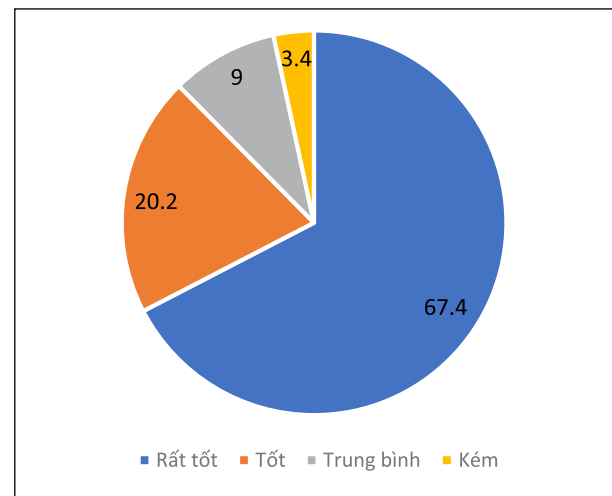
Bảng 1. Một số thông số chung của người bệnh

Số lượng	101	
Độ tuổi	49 ± 15 (năm); Khoảng: 18 - 81 năm	
Nam/nữ	1/1	
Biểu hiện	1 bên đơn rễ - 84%	2 bên - 16%
Tổn thương thần kinh	Liệt không hoàn toàn 22%	Không liệt 78%
Vị trí tổn thương	L1-2	1%
	L2-3	2%
	L3-4	4%
	L4-5	56.4%
	L5-S1	36.5%
Nguyên nhân	Thoát vị đĩa đệm đơn thuần	68.2%
	Hẹp ngách bên	19.8%
	Hẹp ống sống trung tâm	8%
	Nang bao hoạt dịch mấu khớp	1%
	Gai xương/NK đĩa đệm đã liền xương	1%
	Sẹo dính sau mổ mở giải ép	1%
	Máu tụ ngoài màng cứng tủy	1%
Hướng tiếp cận	Lối sau - 87.1%	Lối bên - 12.9%
Thời gian mổ	TB: 70 phút Khoảng: 35 - 215 phút	
Mất máu trung bình	33 ± 15 ml	
Thời gian nằm viện sau mổ	1.4 1.2 ngày (1 - 8 ngày)	
Thời gian theo dõi trung bình	6.73 tháng (1 - 35 tháng)	

Mức độ đáp ứng đau ở lưng và chân của người bệnh giảm rõ rệt ở thời điểm khi xuất viện và khám lại ($p < 0,005$, T-test). Kết quả được ghi nhận bằng bảng điểm Macnabs cải tiến (Biểu đồ 2).



Biểu đồ 1. Mức độ giảm đau sau mổ nội soi cột sống thắt lưng ($P < 0,005$)



Biểu đồ 2. Kết quả theo bảng điểm Macnab's cải tiến (%)

Trong quá trình phẫu thuật những ca đầu tiên, khoảng 25% các trường hợp chúng tôi gặp phải khó khăn như đặt vị trí ống thao tác và hướng thao tác lý tưởng (hình 1 - Khó khăn gặp phải trong quá trình thực hiện lấy đĩa đệm thoát vị ở vị trí L4-5). Do chọn điểm rạch da quá thấp, nên khi muốn thao tác ở khoảng đĩa đệm, cần hướng đầu thao tác lên trên. Khiến cho phẫu thuật gặp khó khăn. Xử lý tốt nhất bằng cách đặt lại điểm vào mới lý tưởng hơn. Những trường hợp sau, khó khăn này cũng xảy ra, tuy nhiên chúng tôi không rạch da ngay mà kiểm tra kỹ các

hướng trên Carm cả 2 tư thế thẳng và nghiêng để chọn vị trí và góc tiếp cận tốt nhất, sau đó mới rạch da để tránh khó khăn trong khi thao tác.



Hình 1. Khó khăn về chọn điểm rạch da thấp, hướng thao tác quá dốc (Vị trí L4-5)

Khó khăn hay gặp thứ 2 mà chúng tôi gặp phải trong quá trình thao tác ít kinh nghiệm đó là chảy máu, khiến cho màn hình nội soi không quan sát được. Theo kinh nghiệm chúng tôi phát hiện được, nguồn gốc chảy máu thường đến từ 2 nguyên nhân: Đám rối tĩnh mạch ngoài màng cứng và từ xương. Tuy nhiên ngay từ đầu thì chưa thể xác định được ngay vị trí máu chảy, khắc phục bằng cách tăng áp lực nước bơm, quay mặt vát của ống thao tác để tìm vị trí không chảy máu, rồi từ đó phẫu tích và xoay dần lại về vị trí trước đó. Nếu máu chảy từ vị trí đám rối tĩnh mạch thì cầm máu bằng bipolar, hoặc giữ áp lực nước trong 3 - 5 phút để máu tự cầm. Nếu máu chảy từ xương, thì cầm máu bằng cách mài với mũi kim cương, sấp xương hoặc đốt với Bipolar.



Hình 2. Chảy máu trong mổ từ đám rối tĩnh mạch ngoài màng cứng (vị trí thao tác L4-5)

Ngoài những khó khăn gặp phải, chúng tôi cũng phát hiện 1 số các biến chứng trong khi mổ và trong quá trình theo dõi sau mổ: rách màng cứng có 2 trường hợp, trong đó 1 có trường hợp phát hiện được ngay trong mổ, xử trí bằng cách đặt Surgicel vào vị trí rách và điều trị bằng Diamox sau mổ thì không có biến chứng rò dịch não tủy; trường hợp thứ 2 rách màng cứng nhưng chúng tôi không phát hiện ra trong khi phẫu thuật, vị trí rách nằm ở nách rễ L5, mặc dù đã điều trị với kháng sinh, dẫn lưu dịch não tủy qua lưng nhưng vẫn thất bại, sau chúng tôi phải chuyển mổ mở để vá đường rò. Ngoài ra có 2 trường hợp có tổn thương rễ thần kinh trong lúc mổ, bước phẫu thuật hay gây biến chứng này nhất là cắt dây chằng vàng và mài phần mảnh sống trên của đốt sống dưới, nơi dây thần kinh không có dây chằng vàng che phủ và góc ngoài của ngách bên rất hẹp, đồng thời có rễ thần kinh đi bên trong. Cả 2 trường hợp tổn thương rễ thần kinh trong mổ đều được xử trí bằng cách tiêm ngay lập tức trong mổ 02 ống Solumedrol 40 mg/ tĩnh mạch (nhắc lại sau mổ ngày thứ nhất), đặt surgical vào vị trí tổn thương, trong quá trình theo dõi, người bệnh không đau chân, cơ lực bình thường và chỉ còn cảm giác tê bì theo phần vùng cảm giác của rễ tổn thương. 1 trường hợp xuất hiện đau trở lại sau mổ nội soi đĩa đệm L5S1 vào tháng thứ 2, phim chụp kiểm tra có hình ảnh viêm đĩa đệm L5S1, được chúng tôi chẩn đoán nhiễm khuẩn phối hợp bằng cách cấy nước tiểu, cấy máu và cấy dịch lấy từ tổ chức đĩa đệm L5S1 qua sinh thiết. Kết quả vi sinh cho thấy tụ cầu vàng nhạy với Vancomycin, điều trị kháng sinh khỏi hoàn toàn. Ngoài ra, có 4 trường hợp thoát vị tái phát, 2 trường hợp phải mổ nội soi để lấy nhân thoát vị, 02 trường hợp điều trị bảo tồn thành công. 02 trường hợp xuất hiện đau lưng do mất vững ở tháng thứ 06 sau mổ, đã phẫu thuật mổ mở cố định cột sống hàn xương liên thân đốt sống lồi sau.

Bàn luận

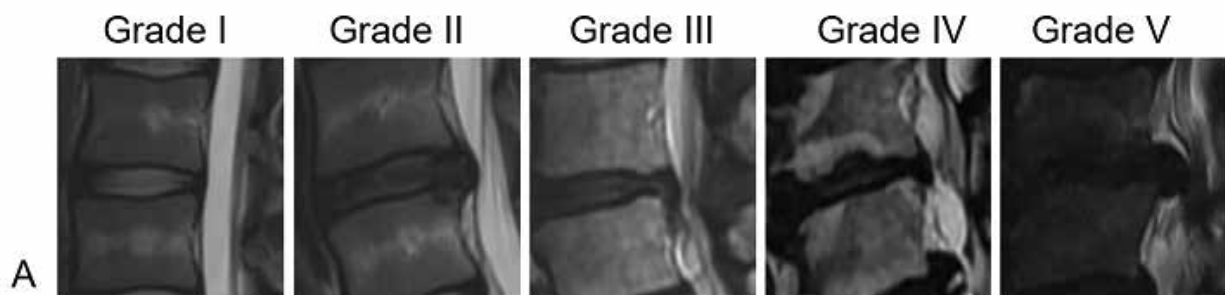
Phẫu thuật nội soi đĩa đệm cột sống phát triển rất mạnh và đã trở thành một xu thế mới trong những năm gần đây bởi cho những kết quả rất tốt [2].

Ruetten và cộng sự trong hồi cứu có đối chứng ngẫu nhiên so sánh giữa các nhóm người bệnh được phẫu thuật lấy nhân đệm mỡ mỡ và nội soi cho thấy tỷ lệ tái phát tương đương, tuy nhiên nhóm phẫu thuật nội soi lại có mức độ và tỷ lệ đau lưng thấp hơn hẳn trong 2 năm [7]. Ngoài ra, phẫu thuật nội soi có đường mổ nhỏ hơn và mức độ tổn thương phần mềm cạnh sống ít hơn rất nhiều so với mổ mở kinh điển. Tương đồng với những công bố của nhiều tác giả trên thế giới và trong nước, nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ người bệnh đáp ứng tốt và khá chiếm 87.6%, tỷ lệ mổ lại 4.5%, tỷ lệ thoát vị đĩa đệm tái phát 3.4%. Nhóm tác giả Perez-Cruet công bố thời gian phẫu thuật trung bình 66 phút, tỷ lệ biến chứng khoảng 5%, mổ lại 4%. Còn tỷ lệ tái phát của nhóm tác giả Jahla là 4%, biến chứng khoảng 6.5%, tỷ lệ tốt và rất tốt khoảng 91% [1]. Như vậy có thể thấy, phẫu thuật nội soi cột sống khá hiệu quả và an toàn. So với kết quả được công bố bởi các phẫu thuật viên kinh nghiệm như Martin Komp [8], [7], hay Jin Sung Kim [9], thì tất nhiên kết quả của nhóm nghiên cứu chúng tôi còn có nhiều hạn chế. Nhận định này không có nghĩa là những phẫu thuật viên trẻ ít kinh nghiệm không thể thực hiện được phẫu thuật nội soi cột sống thắt lưng, mà thay vào đó cần hiểu khái niệm thời khoảng học tập để đạt được độ chín về phẫu thuật (Learning Curve). Theo Hsien-Ta Hsu, thời gian để hoàn thiện kỹ thuật mổ nội soi cột sống phụ thuộc từng người học, thông thường là 15 - 20 ca/năm. Nhóm tác giả còn cho rằng, phẫu thuật nội soi lối bên qua đường lỗ liên hợp dễ học hơn so với phẫu thuật nội soi qua đường liên bản sống [3].

Để nhằm tìm hiểu nguyên nhân và cách khắc

phục hoặc phòng tránh các trường hợp điều trị thất bại, Sang-Ho Lee cùng với các cộng sự của mình đã tổng hợp số liệu trong 12 năm, trên 10000 người bệnh được phẫu thuật nội soi lấy nhân thoát vị đĩa đệm qua da có 463 trường hợp thất bại (4.3%). Trong đó, nguyên nhân thất bại gồm có: lấy không hết khối thoát vị (2.8%), tái phát 0.8%, đau mãn tính kéo dài dù đã lấy bỏ hoàn toàn khối thoát vị 0.4% và đau liên quan đến quá trình tạo đường hầm nội soi 0.2%. Lấy không hết khối thoát vị chủ yếu do tư thế không chính xác của ống thao tác (33.6%), thoát vị thể trung tâm (32.2%), thoát vị di trú (24.7%) và thoát vị thể trong rãnh (22,3%). Do đó, Lee Sang Ho và Jin Sung Kim khuyến cáo chỉ định phẫu thuật và chọn vị trí đặt ống thao tác chính là yếu tố quan trọng quyết định phẫu thuật nội soi có thành công hay không [9], [10].

Bằng một nghiên cứu khác, nhóm tác giả Chien-Min Chen ở Đài Loan tổng hợp số liệu của 521 ca phẫu thuật nội soi từ năm 2009 - 2018, cho thấy tỷ lệ kết quả kém là 6%, tỷ lệ phẫu thuật lại là 8.6%. Các yếu tố nguy cơ liên quan đến kết quả không tốt gồm có đĩa đệm mất chiều cao ($P < 0,001$), Thoái hóa đĩa đệm ở mức độ cao ($p = 0,047$), phẫu thuật ở tầng cao cột sống thắt lưng ($P = 0,026$), triệu chứng trước mổ kéo dài ($p < 0,001$) [2]. Nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ người bệnh có mức độ thoái hóa đĩa đạt Grade IV hoặc V chiếm 46%, khi phẫu thuật cho những trường hợp này thời gian thường kéo dài do mức độ mở xương nhiều, khoảng thao tác tự do hẹp, nhân nhày thoát vị có thể đã calci hóa và cấu trúc thần kinh bị chèn ép không chỉ bởi đĩa đệm mà còn bởi gai xương, dây chằng dày và khối máu khớp phì đại.

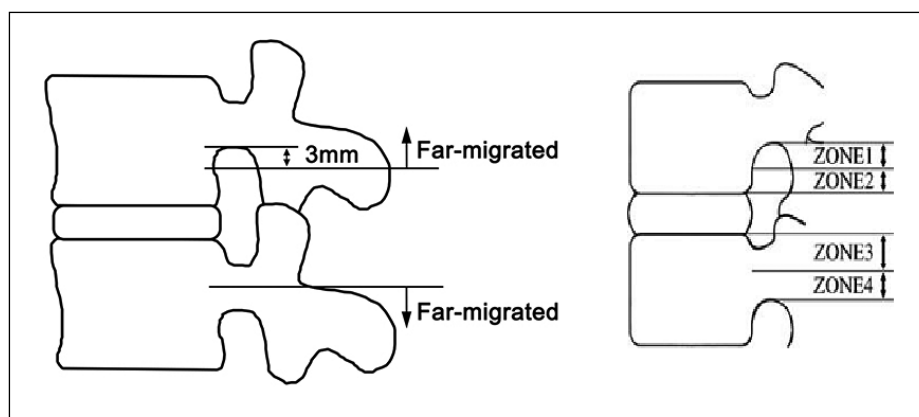


MRI grade	Nhân nhầy	Ranh giới nhân nhầy, vòng xơ	Tín hiệu nhân nhầy	Chiều cao đĩa
I	Đồng nhất	Rõ	Tăng tín hiệu	Bình thường
II	Không đồng nhất Có dải trắng ngang	Rõ	Tăng tín hiệu	Bình thường
III	Không đồng nhất	Không rõ	Đồng tín hiệu	Giảm nhẹ
IV	Không đồng nhất	Mất	Giảm tín hiệu	Giảm nhiều
V	Không đồng nhất	Mất	Giảm tín hiệu	Mất hoàn toàn chiều cao

Hình 3. Phân độ thoái hóa đĩa, dựa trên phim MRI [2]

Trong nghiên cứu tổng hợp về các trường hợp phẫu thuật nội soi thất bại, nhóm tác giả Jin Sung Kim và cộng sự cũng đề cập đến khối thoát vị di trú cũng là một trong những nguyên nhân chính yếu [10]. Mức độ di trú của khối thoát vị được Lee Sang Ho đề cập đến từ năm 2007, với phân loại 4 mức độ [11]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ thoát vị di trú ở các mức độ là 51%, trong đó di trú xa chiếm tỷ lệ 40% các trường hợp. Với những trường hợp này, chúng tôi dành nhiều thời gian để mài xương, cắt dây chằng vàng để tiếp cận và lấy khối thoát vị, do đó thường khó tránh các trở ngại như máu chảy từ xương hoặc

đám rối tĩnh mạch ngoài màng cứng, đôi khi nhận biết cấu trúc giải phẫu khó khăn. Cũng để tránh các trở ngại như đã nêu trên, một số tác giả cũng có những khuyến cáo cụ thể. Theo đó năm 2007, Lee Sang Ho và cộng sự khuyến cáo với các thể thoát vị xa vào vùng 1 hoặc 4 (hình 4) thì nên chuyển sang vi phẫu lấy nhân thoát vị [11]. Tuy nhiên, theo thời gian do kỹ thuật và dụng cụ nội soi cũng phát triển mạnh mẽ, tiến bộ nên hiện nay các tác giả lại khuyến cáo phẫu thuật nội soi qua khoang gian mảnh hoặc xuyên mảnh sống, hay xuyên chân cung đường bên để lấy nhân thoát vị di trú [12], [13].



Hình 4: Phân loại mức độ thoát vị đĩa đệm thắt lưng di trú - Lees Classification [11]

Hạn chế của nghiên cứu:

Nghiên cứu được tiến hành ở một bệnh viện, do 2 phẫu thuật viên thực hiện và không có đối chứng, với số lượng người bệnh ít đồng thời mặt bệnh lại đa dạng, do đó kết quả phiên giải còn thiếu tính thuyết phục.

Kết luận

Phẫu thuật nội soi cột sống toàn phần đang là xu hướng phát triển mạnh mẽ hiện nay, áp dụng để điều trị được cho hầu hết các hình thái bệnh lý cột sống. Hiệu quả và tính an toàn tương đối cao, di chứng và biến chứng ít, không nghiêm trọng do đó ngày càng

được áp dụng rộng rãi. Dựa vào kinh nghiệm ít ỏi mới đạt được, chúng tôi nhận thấy nội soi cột sống tương đối an toàn và hiệu quả cho người bệnh. Tuy nhiên cần thời gian đầu tư cho học tập để hoàn thiện kỹ thuật để có thể tránh và khắc phục các khó khăn và biến chứng trong quá trình phẫu thuật.

Tài liệu tham khảo

1. Amit Jhala&Manish Mistry - (2010) -"Endoscopic lumbar discectomy: Experience of first 100 cases" - *Indian journal of orthopaedics* (44); 2; 184-190.
2. Chien-Min Chen, Li-Wei Sun, Chun Tseng, Ying-Chieh Chen&Guan-Chyuan Wang - (2020) -"Surgical outcomes of full endoscopic spinal surgery for lumbar disc herniation over a 10-year period: A retrospective study" - *Plos one* (15); 11; e0241494.
3. Hsien-Ta Hsu, Shang-Jen Chang, Stephen S Yang&Chung Liang Chai - (2013) -"Learning curve of full-endoscopic lumbar discectomy" - *European spine journal* (22); 4; 727-733.
4. Daniel Ferreira Ghedini, André Moreira Castilho, Rogério Lúcio Chaves de Resende, Jefferson Soares Leal, Túlio Vinícius de Oliveira Campos&Marco Antônio Percope de Andrade - (2016) -"Full-endoscopic lumbar discectomy" - *Coluna/columna* (15); 306-309.
5. Ngọc Sơn Đình - (2017) -"Đánh giá kết quả điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng L4 L5 bằng phẫu thuật nội soi qua lỗ liên hợp tại Bệnh viện Việt Đức năm 2015/Đình Ngọc Sơn"
6. Tường Viễn Lê, Hồng Thiên Khanh Bùi&Thành Nhân Nguyễn - (2021) -"Điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng bằng kỹ thuật nội soi hai cổng"
7. Sebastian Ruetten, Martin Komp, Harry Merk&Georgios Godolias - (2008) -"Full-endoscopic interlaminar and transforaminal lumbar discectomy versus conventional microsurgical technique: a prospective, randomized, controlled study" - *Spine* (33); 9; 931-939.
8. Sebastian Ruetten, Martin Komp, Harry Merk&Georgios Godolias - (2009) -"Surgical treatment for lumbar lateral recess stenosis with the full-endoscopic interlaminar approach versus conventional microsurgical technique: a prospective, randomized, controlled study" - *Journal of Neurosurgery: Spine* (10); 5; 476-485.
9. MD Jin-Sung Kim - (2016) -"Percutaneous endoscopic lumbar discectomy as an alternative to open lumbar microdiscectomy for large lumbar disc herniation" - *Pain physician* (19); E291-E300.
10. Kyung-Chul Choi, June-Ho Lee, Jin-Sung Kim, Luigi Andrew Sabal, Sol Lee, Ho Kim&Sang-Ho Lee - (2015) -"Unsuccessful Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy: A Single-Center Experience of 10 228 Cases" - *Neurosurgery* (76); 4; 372-381.
11. Seungcheol Lee, Seok-Kang Kim, Sang-Ho Lee, Won Joong Kim, Won-Chul Choi, Gun Choi&Song-Woo Shin - (2007) -"Percutaneous endoscopic lumbar discectomy for migrated disc herniation: classification of disc migration and surgical approaches" - *European Spine Journal* (16); 3; 431-437.
12. Ashwinkumar Vasant Khandge&Jin-Sung Kim - (2020) - "Modified Interlaminar Endoscopic Lumbar Discectomy for Highly Upmigrated Disc Herniation: A Proctorship Description of the Technique via Translaminar Route" - *Neurospine* (17); Suppl 1; S66.
13. Fei Yang, Liangjuan Ren, Qingqing Ye, Jianhua Qi, Kai Xu, Rigao Chen & Xiaohong Fan - (2021) -"Endoscopic and Microscopic Interlaminar Discectomy for the Treatment of Far-Migrated Lumbar Disc Herniation: A Retrospective Study with a 24-Month Follow-Up" - *Journal of Pain Research* (14); 1593.