

Đánh giá kết quả phẫu thuật lấy thoát vị đĩa đệm cột sống vùng thắt lưng cùng sử dụng hệ thống ống nông tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Kiểu Đình Hùng, Bùi Văn Sơn

Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Địa chỉ liên hệ:

Kiểu Đình Hùng,
Bệnh viện Đại học Y Hà Nội
Số 1 Tôn Thất Tùng, Phường Kim
Liên, Quận Đống Đa, Hà Nội
Điện thoại: 0986 996 699
Email: kieudinhhung2008@gmail.
com

Ngày nhận bài: 31/3/2025

Ngày chấp nhận đăng:

10/6/2025

Ngày xuất bản: 27/6/2025

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Thoát vị đĩa đệm là bệnh lý gây đau lưng phổ biến ở người trưởng thành. Phẫu thuật mổ mở lấy thoát vị đĩa đệm thường làm tổn thương các cấu trúc cân cơ. Việc phẫu thuật lấy thoát vị ít xâm lấn sử dụng ống nông và kính vi phẫu giúp nhìn rõ các cấu trúc và làm giảm tổn thương phần mềm.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, mô tả các ca bệnh từ tháng 01/2022 đến tháng 09/2024 được phẫu thuật lấy thoát vị đĩa đệm sử dụng hệ thống ống nông.

Kết quả: Có 61 người bệnh được phẫu thuật với độ tuổi trung bình là $46,89 \pm 14,46$ tuổi. Sau mổ người bệnh cải thiện tình trạng đau lưng và đau lan chân với điểm VAS trung bình lần lượt là 1,33 và 0,89. Chức năng cột sống được cải thiện với ODI trước mổ là $76,27 \pm 1,66$, sau mổ 1 tháng là $20,41 \pm 1,31$ và tới thời điểm nghiên cứu là $10,50 \pm 1,49$. Mức độ hài lòng của người bệnh sau mổ 1 tháng là 88,6% và tới thời điểm nghiên cứu là 95,1%. Biến chứng hay gặp nhất là thoát vị đĩa đệm tái phát chiếm 6,56%.

Kết luận: Phẫu thuật lấy thoát vị đĩa đệm sử dụng ống nông cho kết quả tốt, tỉ lệ người bệnh hài lòng cao và tỉ lệ biến chứng thấp.

Từ khóa: Thoát vị đĩa đệm, cột sống thắt lưng, hệ thống ống nông.

Evaluating the outcomes of tubular lumbar microdiscectomy at Hanoi Medical University Hospital

Kieu Dinh Hung, Bui Van Son

Hanoi Medical University Hospital

Abstract

Introduction: Herniated nucleus pulposus is a common cause of low back pain in adult. The open technique could damage to the surrounding structures. Minimal invasive lumbar discectomy with tubular retractor system and microscope is to improve visualization and limited soft tissue damage.

Patients and Methods: A retrospective, descriptive study was conducted, encompassing all patients who underwent lumbar discectomy using a tubular retractor system at Hanoi Medical University Hospital from January 2022 to September 2024.

Results: Sixty-one patients were enrolled, with a mean age of 46.89 ± 14.46 years. Postoperatively, patients demonstrated significant improvement in back and leg pain, with mean Visual Analog Scale (VAS) scores of 1.33 and 0.89, respectively. Spinal function also improved, as indicated by the Oswestry Disability Index (ODI), which decreased from 76.27 ± 1.66 preoperatively to 20.41 ± 1.31 at one month postoperatively and 10.50 ± 1.49 at the time of the study. Patient satisfaction rates were 88.6% at one month postoperatively and 95.1% at the time of the study. The most common complication was the recurrence of disc herniation, occurring in 6.56% of patients.

Conclusions: Minimally invasive discectomy using tubular retractors system gives favorable outcomes, characterized by high patient satisfaction and low complication rates.

Keywords: Disc herniation, lumbar spine, tubular retractor system.

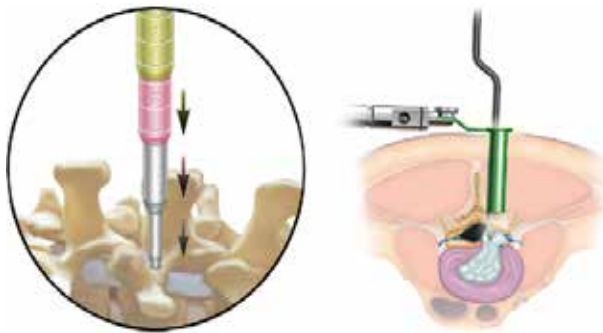
Đặt vấn đề

Thoát vị đĩa đệm vùng cột sống thắt lưng cùng là tình trạng nhân nhầy đĩa đệm thoát ra khỏi vị trí sinh lý bình thường qua ví trí rách của vòng xơ. Đây là nguyên nhân chính gây đau lưng, đau thần kinh tọa, chiếm tỉ lệ 80 - 85%, có ảnh hưởng lớn tới tâm vận động, chất lượng cuộc sống và có thể dẫn tới tàn tật không hồi phục. Theo Lê Văn Minh và cộng sự [1], ở Việt Nam có tới 30% dân số đau thần kinh tọa và nguyên nhân do thoát vị đĩa đệm chiếm tới 95%.

Điều trị thoát vị đĩa đệm gồm bảo tồn và phẫu thuật. Chỉ có khoảng 20% các người bệnh thoát vị đĩa đệm cần được phẫu thuật [2], còn lại phần lớn các người bệnh đều được điều trị nội khoa thành công với các biện pháp: nghỉ ngơi, thay đổi lối sống, vật lý trị liệu, thuốc giảm đau đường uống và tiêm corticoid.

Phẫu thuật mở cung sau đốt sống lấy thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng cùng được Mixter và Barr [3] mô tả lần đầu tiên năm 1934, tới năm 1977 Caspar [4] và Yasargil [5] lần đầu tiên mô

tả phương pháp mổ lấy thoát vị đĩa đệm, trở thành tiêu chuẩn vàng cho phẫu thuật mổ lấy nhân thoát vị vì có thể quan sát trực tiếp khối thoát vị, ít xâm lấn và giảm nguy cơ biến chứng sau mổ hơn so với mổ mở thông thường. Tuy nhiên phẫu thuật này vẫn cần bóc tách dây chằng và điểm bám cân cơ dọc gai sau, thường gây đau lưng và tăng nguy cơ mất vững sau mổ. Năm 1999, Folley và Smith [6] mới đưa ra phương pháp lấy thoát vị sử dụng hệ thống ống nong có kết nối hệ thống nội soi (microendoscopy disectomy) và tới năm 2002, Grenier-Perth và cộng sự đã sử dụng ống nong và kính vi phẫu lấy thoát vị đĩa đệm. Phương pháp này tiếp cận qua đường tách cơ, tránh bóc tách cân cơ cạnh sống, giúp lấy thoát vị qua đường mổ xâm lấn tối thiểu, hạn chế tổn thương phần mềm và kích thích rễ thần kinh [7]. Hiện nay, phẫu thuật xâm lấn tối thiểu là xu hướng và tiêu chuẩn cho nhiều bệnh lý khác nhau không chỉ bệnh lý thoát vị đĩa đệm. Do đó phương pháp phẫu thuật lấy thoát vị đĩa đệm sử dụng ống nong đã sớm được Bệnh viện Đại học Y Hà Nội triển khai áp dụng mang lại hiệu quả tích cực. Chúng tôi sử dụng hệ thống ống nong với đường kính tăng dần (Minimally expose tubular retractor METRx) giúp bảo tồn nguyên vẹn các cấu trúc cân cơ và dây chằng ở đường giữa.



Hình 1: Hệ thống ống nong METRx [8]

Nhằm đánh giá hiệu quả của phương pháp này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 61 người bệnh được phẫu thuật tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu

61 người bệnh được chẩn đoán và phẫu thuật lấy thoát vị đĩa đệm thắt lưng cùng sử dụng hệ thống ống nong tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 01/2022 đến tháng 09/2024.

Chỉ định mổ với người bệnh thoát vị đĩa đệm:

Mổ cấp cứu với trường hợp thoát vị đĩa đệm gây hội chứng đuôi ngựa, thoát vị đĩa đệm có liệt rễ thần kinh chi phối tương ứng với vị trí rễ bị chèn ép trên phim, thoát vị đĩa đệm gây đau quá mức cho người bệnh.

Điều trị nội khoa tích cực thất bại sau 8 tuần.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Các người bệnh được chẩn đoán thoát vị đĩa đệm thắt lưng cùng, được phẫu thuật lấy thoát vị sử dụng hệ thống ống nong.

Hồ sơ đầy đủ, người bệnh đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Có bệnh lý cột sống ảnh hưởng chẩn đoán và điều trị: trượt đốt sống, viêm cột sống dính khớp, lao cột sống, ...

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả, hồi cứu

Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 22

Các chỉ số nghiên cứu: Tuổi, giới, thời gian đau, đặc điểm trên phim cộng hưởng từ, thời gian mổ, thời gian nằm viện sau mổ, điểm VAS trước - sau mổ, ODI trước - sau mổ, bảng Macnab sau mổ.

Người bệnh được theo dõi tại thời điểm trước mổ, sau mổ 1 tháng và tới thời điểm nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu

Đặc điểm chung

Nghiên cứu được thực hiện trên tổng số 61 người bệnh trong đó độ tuổi trung bình là $46,89 \pm 14,46$, tỉ lệ Nam/Nữ là 1,1/1, tuổi cao nhất là 69 tuổi, thấp

nhất là 14 tuổi. Thời gian khởi bệnh tới phẫu thuật trung bình là $4,27 \pm 3,7$ tháng.

Thoát vị hay gặp nhất trong nhóm phẫu thuật là ở tầng L5S1 chiếm tỉ lệ 51%, sau đó tới thoát vị L45 chiếm 44%.

Nhận xét: Vị trí thoát vị chèn ép nhiều nhất là đường ra rễ thần kinh chiếm 67,6% và hình thái thoát vị hay gặp nhất trong nghiên cứu là thể thoát vị di trú chiếm 52,3%.

Kết quả phẫu thuật



Hình 2: Thoát vị đĩa đệm L5S1 thể di trú chèn ép đường ra (Người bệnh V.H.H 14 tuổi)

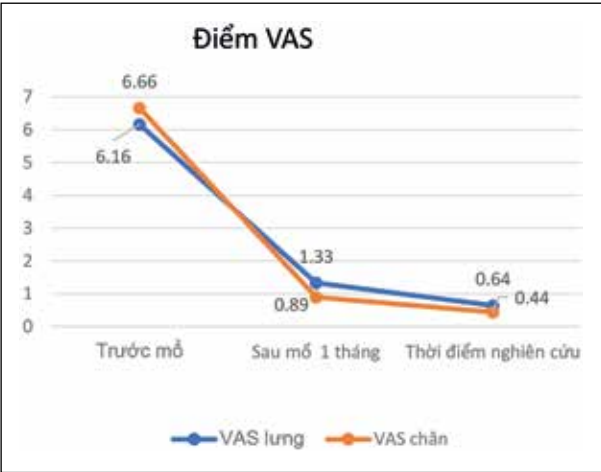
Thời gian trung bình tính từ thời điểm ra viện tới điểm cuối theo dõi là $16,36 \pm 7,07$ tháng. Thời gian phẫu thuật là $65,98 \pm 22,3$ phút. Thời gian nằm viện sau mổ trung bình $5,16 \pm 1,56$ ngày.

Bảng 2: Bảng điểm Macnab sau mổ

Bảng Macnab	Sau mổ 1 tháng	Tới thời điểm nghiên cứu
Rất tốt	39,3	67,2
Bảng Macnab	Sau mổ 1 tháng	Tới thời điểm nghiên cứu
Tốt	47,5	27,9
Trung bình	8	4,9
Kém	0	0

Nhận xét: Sau 1 tháng phẫu thuật, hầu hết các người bệnh đánh giá cuộc mổ ở mức rất tốt và tốt (chiếm 88,6%), tại thời điểm nghiên cứu, tỉ lệ hài lòng của người bệnh theo thang điểm Macnab ở mức

rất tốt và tốt tăng lên 95,1%. Không có người bệnh nào có kết quả kém sau mổ.



Biểu đồ 1: Điểm VAS trung bình

Nhận xét: 1 tháng và tới thời điểm nghiên cứu, điểm VAS lưng và điểm VAS chân giảm một cách có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

Bảng 3: Phân bố người bệnh theo mức độ giảm chức năng cột sống theo thang điểm Oswestry (ODI)

Chỉ số ODI (khoảng điểm)	Trước mổ (%)	Sau mổ 1 tháng (%)	Tại thời điểm nghiên cứu (%)
Giảm chức năng tối thiểu	0	52,5	88,5
Giảm chức năng trung bình	0	47,5	9,8
Giảm chức năng nặng	21,3	0	0
Tàn tật	49,2	0	1,6
Chỉ số ODI (khoảng điểm)	Trước mổ (%)	Sau mổ 1 tháng (%)	Tại thời điểm nghiên cứu (%)
Liệt giường, đau ngoài sức tưởng tượng	29,5	0	0

Nhận xét: Trước mổ số người bệnh suy giảm chức năng cột sống ở mức liệt giường và tàn tật chiếm tỉ lệ cao nhất (88,7%). Sau mổ 1 tháng và

tại thời điểm nghiên cứu, chủ yếu các người bệnh không giảm hoặc giảm ít chức năng cột sống. Tới thời điểm nghiên cứu xuất hiện các ca thoát vị đĩa đệm tái phát trong đó có 1 trường hợp người bệnh bị suy giảm chức năng cột sống rất nặng, đã có chỉ định mổ lại.

Biến chứng rách màng cứng gặp ở 2 người bệnh (3,28%), nhiễm trùng sau mổ gặp ở 1 người bệnh (1,64%), thoát vị đĩa đệm tái phát gặp ở 4 người bệnh (6,56%).

Bàn luận

Đặc điểm chung

Độ tuổi trung bình của các ca bệnh trong nhóm nghiên cứu là $46,89 \pm 14,46$ tuổi, không có sự khác biệt giữa nam và nữ, mặc dù trong nhiều nghiên cứu, bệnh hay gặp ở nam giới do cường độ lao động cao hơn [9]. Nhóm tuổi hay gặp nhất là từ 40 tới 60 tuổi, Kết quả này tương đồng với kết quả của nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước. Các người bệnh này trong độ tuổi lao động, cường độ làm việc cao trong thời gian dài, nhiều vi sang chấn xảy ra, nhất là những trường hợp bê vác nặng, chơi thể thao cường độ cao, sai tư thế làm tăng áp lực đột ngột trong lòng đĩa đệm, vòng xơ tổn thương, nứt hoặc rách, nhân nhầy đĩa đệm có thể chui ra ngoài chỗ rách gây thoát vị chèn ép cấp tính. Sự thoái hóa theo thời gian của đĩa đệm và cột sống dần gây nên tình trạng rách bao xơ và thoát vị đĩa đệm cũng là yếu tố quan trọng. Sự thoái hóa này diễn ra sớm khi người bệnh còn trẻ, sự mất nước của nhân nhầy dẫn đến hấp thu lực giảm, hình thành rách bao xơ, tiêu đĩa đệm, thoái hóa mặt khớp, bào mòn khớp và cuối cùng là xơ hóa mặt khớp và đĩa đệm dẫn tới cứng khớp. Ngoài ra các yếu tố khác cũng được ghi nhận như là các yếu tố nguy cơ gây nên bệnh lý này như lối sống (tình trạng béo phì, ngồi lâu quá 6 tiếng, ngồi sai tư thế, chấn thương vùng lưng, hút thuốc) [10].

Các người bệnh có thời gian khởi phát bệnh tới lúc được phẫu thuật không quá dài, khoảng 4 tháng. Hầu hết tất cả người bệnh đều có triệu

chứng đau cột sống lưng kèm đau lan rễ thần kinh. Trong nghiên cứu của Đinh Ngọc Sơn (2013) [11], tỉ lệ đau lưng là 100% và đau lan theo rễ là 90%. Tình trạng đau ảnh hưởng nhiều tới sinh hoạt, đời sống của người bệnh với mức độ tàn tật trước mổ theo thang điểm ODI tới. Chính tình trạng đau và giảm chức năng lao động sinh hoạt này là nguyên nhân chính khiến cho người bệnh tới khám và điều trị. Điểm VAS lưng trước mổ trung bình là $6,16 \pm 1,96$, điểm VAS chân trước mổ là $6,66 \pm 1,83$, hai trị số khá tương đồng và không có sự khác biệt. Tuy nhiên, mức độ đau không phải là chỉ số để đưa ra chỉ định phẫu thuật, trong các nghiên cứu chỉ ra nhiều người bệnh có điểm đau trên 7 điểm vẫn có khả năng điều trị nội khoa.

Vị trí thoát vị đĩa đệm được phẫu thuật nhiều nhất ở hai tầng đĩa đệm L4L5 và L5S1 với tỉ lệ 95%, trong đó tầng thoát vị hay gặp nhất là L5S1, tương đồng với kết quả của Đinh Ngọc Sơn [11]. Lý do hay gặp thoát vị đĩa đệm ở hai tầng này là do đây là vùng chịu nhiều trọng tải nhất, bao gồm trọng lượng của nửa trên của cơ thể và các ngoại lực trong các sinh hoạt và lao động hàng ngày. Thể thoát vị đĩa đệm hay gặp nhất là thể di trú chiếm 53% và vị trí chèn ép chủ yếu gặp ở đường ra rễ thần kinh. Việc xác định đúng tầng thoát vị và đánh giá đường vào rất quan trọng trong phẫu thuật ít xâm lấn, nhất là với các ca thoát vị di trú, giúp phẫu thuật thuận lợi và đạt được hiệu quả tối đa.

Kết quả phẫu thuật

Thời gian mổ trung bình là $65,98 \pm 22,3$ phút và thời gian nằm viện sau mổ là $5,16 \pm 1,56$, tương đồng với kết quả của Nguyễn Hoàng Long [9]. Ca mổ ngắn nhất kéo dài 30 phút với người bệnh thoát vị đĩa đệm đơn tầng L4L5. Thời gian mổ ngắn hơn so với mổ nội soi trong nghiên cứu của Đinh Ngọc Sơn [11]. Các ca mổ kéo dài hơn ở các ca mổ thoát vị đa tầng, người bệnh phẫu thuật muộn, điều trị nhiều đợt nội khoa trong đó có tiêm ngoài màng cứng làm tình trạng xơ dính viêm dính tại chỗ, gây khó khăn khi bóc tách thoát vị khỏi các cấu trúc xung quanh,

tăng nguy cơ rách màng cứng hoặc tổn thương rễ. Với các trường hợp di trú khó xác định tầng đĩa tổn thương, mổ bóc lộ nhưng không tìm thấy khối thoát vị cần phải chụp lại C-arm trước khi rạch da và kiểm tra lại trong mổ một lần nữa, đối chiếu với cộng hưởng từ trước mổ để xác định đúng vị trí khối thoát vị. Việc lấy mảnh thoát vị trong mổ phải phù hợp với hình ảnh cộng hưởng từ, tránh trường hợp bỏ sót các thoát vị di trú rời nhiều mảnh hoặc một số trường hợp phim chụp cộng hưởng từ quá 3 tháng, tình trạng lâm sàng người bệnh thay đổi, khi đó tổn thương thoát vị có thể giảm kích thước, thay đổi vị trí so với dự tính.

Nhiều người bệnh trong nhóm nghiên cứu có điểm VAS lưng và chân cải thiện ngay sau mổ, ổn định sau 1 tháng và duy trì tới thời điểm nghiên cứu, trừ các trường hợp tái phát. Nguyên nhân gây đau chân một phần do việc thoát vị chèn ép do đó khi giải quyết được khối thoát vị, triệu chứng đau chân cũng sẽ giảm. Một nguyên nhân khác gây đau là do tình trạng viêm xung quanh tổ chức thoát vị gây kích thích rễ, sau mổ tình trạng viêm giảm dần do đó cũng làm cải thiện triệu chứng dần sau mổ.

Thang điểm Oswestry thay đổi rõ rệt, ODI trước mổ là $76,27 \pm 1,66$, sau mổ 1 tháng là $20,41 \pm 1,31$ và tới thời điểm nghiên cứu là $10,50 \pm 1,49$. Sự thay đổi sau 1 tháng và tới thời điểm nghiên cứu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$, tương tự như kết quả của Đinh Ngọc Sơn [11]. Tới thời điểm nghiên cứu các người bệnh không có suy giảm chức năng cột sống hoặc suy giảm chức năng tối thiểu chiếm 88,5%, cao hơn kết quả của Nguyễn Hoàng Long [9]. Tỷ lệ người bệnh hài lòng với cuộc mổ cao, tới thời điểm nghiên cứu chiếm 94,1%, tương đồng với kết quả của Đinh Ngọc Sơn [11]. Các người bệnh có kết quả chưa tốt thường than phiền về tình trạng đau lưng khi cúi hoặc khi ngồi lâu trên các chuyến đi xa. Các người bệnh thoát vị tái phát cũng làm ảnh hưởng tới kết quả theo dõi cuối cùng.

Trong số 61 người bệnh được phẫu thuật, có 3 trường hợp tái phát sau mổ, chiếm 4,9%. Kết quả

này cao hơn của Nguyễn Hoàng Long [9] và Đinh Ngọc Sơn [11], có thể do thời gian nghiên cứu của chúng tôi kéo dài hơn. Các người bệnh này hầu hết được chỉ định điều trị nội khoa, có 1 trường hợp phải mổ lại. Tỷ lệ biến chứng thấp, chỉ có 1 trường hợp sốt sau mổ và rách màng cứng gặp 2 người bệnh và đều được điều trị nội khoa thành công.

Kết luận

Phương pháp mổ lấy thoát vị sử dụng ống nông với sự phóng đại của kính vi phẫu giúp giảm sang chấn tới màng cứng và các cấu trúc thần kinh, ít sự hình thành xơ sẹo, giảm mất vững sau mổ, giảm thời gian nằm viện và phục hồi chức năng. Người bệnh sớm có thể trở lại với công việc và cuộc sống. Tuy nhiên, phương pháp này cần kỹ năng tốt của phẫu thuật viên và dụng cụ hỗ trợ phẫu thuật như kính vi phẫu, bộ ống nông. Nghiên cứu về kết quả sau mổ thoát vị đĩa đệm cần được thực hiện lâu dài để đánh giá được đầy đủ hơn về tỉ lệ tái phát xa của người bệnh.

Tài liệu tham khảo

1. Minh, L.V., et al., Application of epidural steroid injection for the treatment of lumbar disc herniation in Vietnam. *Neuroscience Research Notes*, 2023. 6(3): p. 185.1-185.8.
2. Chotigavanichaya, C., et al., Minimally invasive lumbar disectomy with the tubular retractor system: 4–7 years follow-up. *J Med Assoc Thai*, 2012. 95(Suppl 9): p. S82-S86.
3. Mixter, W.J. and J.S. Barr, Rupture of the intervertebral disc with involvement of the spinal canal. *N Engl J Med*, 1934. 211(5): p. 210-215.
4. Caspar, W., A new surgical procedure for lumbar disc herniation causing less tissue damage through a microsurgical approach, in *Lumbar disc adult hydrocephalus*. 1977, Springer. p. 74-80.
5. Yasargil, M., Microsurgical operation for herniated disc. *Adv Neurosurg*, 1977. 4: p. 31.
6. KT, F., Microendoscopic disectomy. *Techniques in neurosurgery*, 1997. 3(4): p. 301-307.
7. Zhang, T., et al., Comparison of outcomes between tubular microdisectomy and conventional microdisectomy for lumbar disc herniation: a

- systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 2023. 18(1): p. 479.
8. METRx Micro Endoscopic Spine Surgery. 2013 [cited 2025; Available from: <https://aksis.hr/en/procedure/metrx-micro-endoscopic-spine-surgery/>.
 9. Long, N.H. and N.Đ. Trung, Kết quả điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng–cùng bằng phẫu thuật lấy thoát vị vi phẫu tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2024. 543(1).
 10. Qi, L., et al., Risk factors for lumbar disc herniation in adolescents and young adults: A case–control study. *Frontiers in Surgery*, 2023. 9: p. 1009568.
 11. Sơn, Đ.N., Nghiên cứu ứng dụng phương pháp phẫu thuật nội soi qua lỗ liên hợp lấy đĩa đệm trong thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng. 2013, Đại học Y Hà Nội.