



Original Article

Features of Clinical and Magnetic Resonance Imaging of Lumbar Disc Herniation

Doan Van Ngoc^{1,2,*}, Ho Thi Nhung¹, Tran Cong Hoan²

¹VNU University of Medicine and Pharmacy, 144 Xuan Thuy, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

²Hospital E, 87 Tran Cung, Nghia Tan, Cau Giay, Hanoi, Vietnam

Received 31 May 2021

Revised 03 June 2021; Accepted 04 June 2021

Abstract: A study of 55 patients with lumbar disc herniation who were taken MRI and surgery at hospital E from January 2019 to December 2019. Results: The mean age was 58.96 ± 16.4 , the female/male ratio was 1.12/1. People doing heavy work had a higher risk of disc herniation than those doing light work (63.7%). Common symptoms: lumbar pain (100%), sciatica pain, pain with mechanical properties (85.45%), limited spinal movement (90.91%), Lasègue sign (+) (74.55%), bell sign (+) (54.55%); signs of nerve root damage: sensory disturbances 72.73%, movement disorders 50.91%. Clinical lesions were common in L5 (65.45%) and S1 (45.45%) roots. Hernias were common at L4/5 (81.8%) and L5/S1 (70.9%). The degree of hernia was mainly bulge and hernia, accounting for 60% and 52.73%, respectively. 98.18% herniated to the back, central hernia accounted for the highest rate (41.82%). The rate of nerve root compression detected on MR is 90.91%. Evaluation of nerve root damage in clinical and magnetic resonance had high concordance in L5 and S1 roots (98.17% and 100%, respectively). Conclusion: MRI helps in early, accurate diagnosis and treatment orientation of lumbar disc herniation.

Keywords: Disc herniation, MRI lumbar spine, lumbar pain.

* Corresponding author.

E-mail address: doanvanngoc2010@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4341>

Đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cộng hưởng từ thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng

Doãn Văn Ngọc^{1,2,*}, Hồ Thị Nhung¹, Trần Công Hoan²

¹Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội, 144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện E, 87 Trần Cung, Nghĩa Tân, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 31 tháng 5 năm 2021

Chỉnh sửa ngày 03 tháng 6 năm 2021; Chấp nhận đăng ngày 04 tháng 6 năm 2021

Tóm tắt: Nghiên cứu 55 bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng (TVĐĐ CSTL) được chụp cộng hưởng từ (CHT) và phẫu thuật tại bệnh viện E trong thời gian từ tháng 01 năm 2019 đến tháng 12 năm 2019. Kết quả: tuổi trung bình $58,96 \pm 16,4$, tỷ lệ nữ/nam là 1,12/1. Những người làm việc nặng có nguy cơ bị TVĐĐ cao hơn so với những người làm việc nhẹ (63,7%). Triệu chứng thường gặp: đau lưng (100%), đau thần kinh tọa, đau với tính chất cơ học (85,45%), hạn chế vận động cột sống (90,91%), dấu hiệu Lasègue (+) (74,55%), dấu hiệu chuồng bằm (+) (54,55%); các dấu hiệu tổn thương rễ thần kinh: rối loạn cảm giác 72,73%, rối loạn vận động 50,91%. Tổn thương lâm sàng hay gặp tại rễ L5 (65,45%) và S1 (45,45%). Thoát vị hay gặp tại tầng L4/5 (81,8%) và L5/S1 (70,9%). Mức độ thoát vị chủ yếu là phình (bulge) và thoát vị (extrusion) chiếm tỷ lệ tương ứng là 60% và 52,73%. 98,18% thoát vị ra sau, thoát vị trung tâm chiếm tỷ lệ cao nhất (41,82%). Tỷ lệ chèn ép rễ thần kinh phát hiện trên CHT là 90,91%. Đánh giá tổn thương rễ thần kinh trên lâm sàng và cộng hưởng từ có phù hợp cao ở rễ L5 và S1 (98,17% và 100%). Kết luận: hình ảnh CHT giúp chẩn đoán sớm, chính xác và định hướng điều trị TVĐĐ CSTL.

Từ khóa: TVĐĐ, CHT CSTL, đau thắt lưng.

1. Mở đầu

TVĐĐ CSTL là một bệnh lý thường gặp do một phần hay toàn bộ nhân nhầy của đĩa đệm thoát ra khỏi bao xơ, xâm nhập vào ống sống hoặc lỗ tiếp hợp, làm cho ống sống hoặc lỗ tiếp hợp hẹp lại và chèn ép vào các rễ thần kinh gây đau ở vùng thắt lưng, đau thường lan dọc xuống chân theo vị trí rễ thần kinh chi phối. Bệnh thường xảy ra ở những người trong độ tuổi lao động, hậu quả làm giảm hoặc mất khả năng lao động, do vậy ảnh hưởng tới kinh tế xã hội.

Theo ước tính thì nền kinh tế Mỹ mỗi năm phải chi trả từ 25 đến 100 tỷ đô la cho thiệt hại

do bệnh TVĐĐ gây ra, trong đó 75% chi trả cho 5% bệnh nhân tàn phế vĩnh viễn [1]. Ở Việt Nam tỷ lệ bệnh nhân TVĐĐ CSTL tương đối cao. Theo kết quả thống kê cơ cấu bệnh tật trong 10 năm (2004-2013) của Nguyễn Văn Chương và cộng sự (cs) thì bệnh nhân TVĐĐ CSTL chiếm tỷ lệ cao nhất (30,69%) trong tổng số bệnh nhân điều trị nội trú tại Khoa Nội thần kinh bệnh viện Quân y 103 [2].

Ngày nay, chụp CHT được sử dụng thường quy trong chẩn đoán bệnh lý đĩa đệm cột sống, do vậy TVĐĐ được chẩn đoán sớm và chính xác, giúp định hướng lựa chọn phương pháp điều trị thích hợp và hiệu quả hơn.

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: doanvanngoc2010@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4341>

Với mong muốn tìm hiểu đặc điểm lâm sàng và hình ảnh CHT thoát vị đĩa đệm CSTL, chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu: nhận xét đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cộng hưởng từ của bệnh lý thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

i) Tiêu chuẩn lựa chọn

- Được chẩn đoán thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng.

- Được chụp CHT cột sống thắt lưng trước điều trị.

- Có hồ sơ bệnh án đầy đủ.

ii) Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân TVĐĐ CSTL kết hợp với các bệnh lý cột sống và tủy sống.

- Không được chụp CHT CSTL trước điều trị.

- Bệnh án không đủ thông tin theo yêu cầu của bệnh án nghiên cứu.

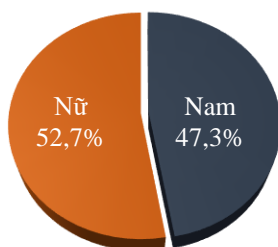
2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Chọn mẫu: không xác suất (mẫu tiện lợi), tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn, không có tiêu chuẩn loại trừ trong khoảng thời gian từ tháng 01/2019 đến tháng 12/2019.

2.3. Xử lý số liệu

Phân tích và xử lý số liệu dựa trên phần mềm thống kê y học SPSS 18.0.



Biểu đồ 1. Phân bố bệnh nhân theo giới.

Nhận xét: tỷ lệ bệnh nhân nữ 52,7%, tỷ lệ nữ/nam = 1,12/1,0.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Đặc điểm lâm sàng

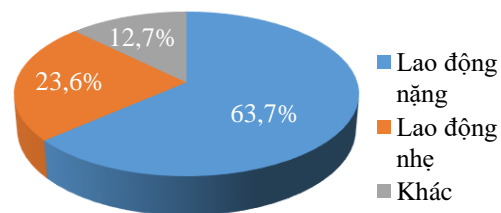
Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	n	%
< 30	3	5,5
30-49	11	20,0
50-69	26	47,3
> 70	15	27,3
Tổng	55	100

Nhận xét:

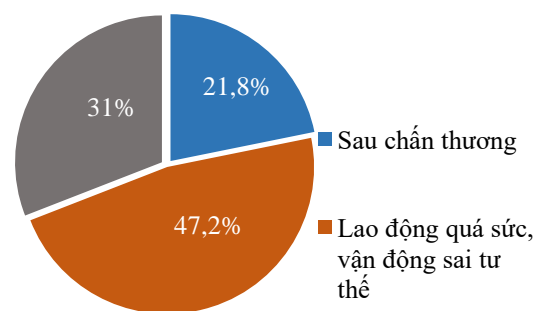
- Tuổi trung bình $58,96 \pm 16,54$; thấp nhất 26, cao nhất 92 tuổi.

- Độ tuổi từ 50 – 69 chiếm tỉ lệ cao nhất (47,3%), độ tuổi dưới 30 chiếm tỷ lệ thấp nhất 5,5%.



Biểu đồ 2. Phân bố bệnh nhân theo nghề nghiệp.

Nhận xét: lao động nặng chiếm tỷ lệ cao nhất (63,7 %).



Biểu đồ 3. Phân bố bệnh nhân theo yếu tố khởi phát.

Nhận xét: lao động quá sức hoặc vận động sai tư thế chiếm tỷ lệ cao nhất (47,2%), sau chấn thương chiếm tỷ lệ thấp nhất 21,8 %.

Bảng 2. Phân bố bệnh nhân theo triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng		n = 55	%
Hội chứng CSTL	Đau có tính cơ học	47	85,45
	Đau CSTL	55	100
	Hạn chế vận động CSTL	50	90,91
	Biến dạng CSTL	23	41,8
	Cơ cứng cơ cạnh CSTL	15	27,27
	Đau thắt lưng lan rễ thần kinh chi phối	47	85,45
Dấu hiệu kích thích rễ thần kinh	Dấu hiệu “chuông bấm” (+)	30	54,55
	Điểm Valleix (+)	15	27,27
	Dấu hiệu Lasègue (+)	41	74,55
Dấu hiệu tổn thương rễ thần kinh	Rối loạn phân xạ gân xương	11	20
	Rối loạn vận động	28	50,91
	Rối loạn cảm giác	40	72,73
	Teo các nhóm cơ	12	21,28
	Rối loạn cơ tròn	1	1,82

Nhận xét:

- Hội chứng CSTL: 100% có đau CSTL, hạn chế vận động CSTL (90,91%).

- Dấu hiệu kích thích rễ: dấu hiệu Lasègue (+) chiếm tỷ lệ cao (74,55%), dấu hiệu Valleix (+) có tỷ lệ thấp nhất 27,27%.

- Dấu hiệu tổn thương rễ thần kinh: rối loạn cảm giác chiếm tỷ lệ cao nhất (72,73%), rối loạn cơ tròn chỉ chiếm 1,82%.

Bảng 3. Phân bố BN theo vị trí tổn thương rễ thần kinh trên lâm sàng

Tổn thương rễ thần kinh	n = 55	%
L3	1	1,82
L4	7	12,72
L5	36	65,45
S1	25	45,45

Ghi chú: có thể có hơn 1 tổn thương rễ thần kinh trên cùng bệnh nhân.

Nhận xét: tỷ lệ bệnh nhân có biểu hiện tổn thương rễ L5 trên lâm sàng chiếm tỷ lệ cao nhất (65,45%). Tổn thương rễ S1 (45,45%) cao hơn rễ L4 có tỷ lệ 12,72%. Rễ L3 có tỷ lệ tổn thương thấp nhất 1,82%.

3.2. Đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng

Bảng 4. Phân bố bệnh nhân theo tầng thoát vị

Tầng thoát vị	n = 55	%
L1/2	5	9,1
L2/3	12	21,8
L3/4	26	47,3
L4/5	45	81,8
L5/S1	39	70,9

Nhận xét: thoát vị tầng L4/5 chiếm tỷ lệ cao nhất 81,8%, sau đó là tầng L5/S1 (70,9%). Thoát vị tầng cao L1/2 có tỷ lệ thấp nhất (9,1%).

Bảng 5. Phân bố bệnh nhân theo số tầng đĩa đệm thoát vị trên phim CHT

Số tầng thoát vị	n	%
1 tầng	18	32,73
2 tầng	15	27,27
3 tầng	14	25,45
4 tầng	7	12,73
5 tầng	1	1,82
Tổng	55	100

Nhận xét: thoát vị một tầng chiếm tỷ lệ cao nhất 32,73%, thoát vị 5 tầng chiếm tỷ lệ thấp nhất 1,82%.

Bảng 6. Phân bố bệnh nhân theo mức độ TVĐĐ trên phim CHT

Mức độ thoát vị	n = 55	%
Phình (<i>Bugle</i>)	33	60
Lồi (<i>Protrusion</i>)	8	14,55
Thoát vị (<i>Extrusion</i>)	29	52,73
Thoát vị di trú (<i>Migration</i>)	1	1,82

Nhận xét: tỷ lệ phình đĩa đệm cao nhất 60%, tiếp đến là thoát vị (52,73%) và lồi đĩa đệm chiếm 14,55%, thoát vị di trú chỉ chiếm 1,82%.



Hình 1. Hình ảnh thoát vị di trú đĩa đệm L3-L4, trong lỗ tiếp hợp phải (mũi tên), Nguyễn Thị T., nữ 69 tuổi, mã bệnh án:1922533.

Bảng 7. Phân bố bệnh nhân theo thể thoát vị trên phim chụp CHT

Thể thoát vị		n	%
Thoát vị ra sau	Trung tâm	23	41,82
	Cạnh trung tâm	13	23,64
Thoát vị bên		1	1,82
Phình		33	60,0

Nhận xét: thoát vị trung tâm chiếm tỉ lệ cao nhất (41,82%), thoát vị cạnh trung tâm 23,64, thoát vị bên chỉ chiếm 1,82%, không có bệnh nhân có thoát vị ra trước, thoát vị schmorl.

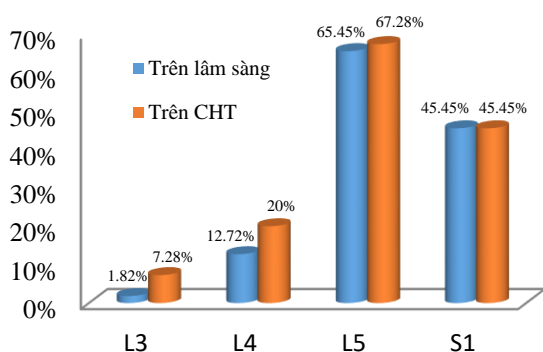


Hình 2. Thoát vị đĩa đệm L4/5 ra sau thể trung tâm gây hẹp ống sống độ I, chèn ép rễ L5 hai bên, Dương Văn Q., nam 46 tuổi, mã bệnh án: 1927625.

Bảng 8. Phân bố bệnh nhân theo vị trí rễ thần kinh bị chèn ép trên CHT

Chèn ép rễ	n	%
L3	4	7,28
L4	11	20
L5	37	67,28
S1	25	45,45

Nhận xét: chèn ép rễ L5 chiếm tỷ lệ cao nhất (67,28%); chèn ép rễ L3 chiếm tỷ lệ thấp nhất 7,28%.



Biểu đồ 4. So sánh tỷ lệ tổn thương rễ thần kinh trên LS và chèn ép rễ thần kinh trên CHT.

Nhận xét: tỷ lệ phát hiện tổn thương rễ thần kinh trên lâm sàng so với tổn thương chèn ép rễ ở vị trí L5, S1 rất cao, sự không phù hợp rất thấp (1,83% và 0%).

Bảng 9. Đánh giá mức độ hẹp ống sống trên CHT

Mức độ hẹp	n	%
Hẹp nặng	9	16,36
Hẹp vừa	19	34,55
Hẹp nhẹ	12	21,82
Không hẹp	15	27,27
Tổng	55	100

Nhận xét:

- Tỷ lệ TVĐĐ có hẹp ống sống chiếm 54,54%.

- Hẹp vừa chiếm tỷ lệ cao nhất 34,55%, hẹp nặng chiếm 16,36%; không có bệnh nhân hẹp rất nặng.

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm lâm sàng

- *Tuổi*: kết quả nghiên cứu cho thấy tuổi trung bình $58,96 \pm 16,54$; thấp nhất 26, cao nhất 92 tuổi. Nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất từ 50-69 (47,3%), nhóm tuổi dưới 30 chiếm tỷ lệ thấp nhất (5,5%). Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của S. Lee tuổi trung bình là $57,2 \pm 11,3$; thấp nhất là 21 tuổi và cao nhất là 77 tuổi [3], S. Eicker cũng ghi nhận tuổi trung bình 56,6, thấp nhất 31 và cao nhất 79 [4].

Tuy nhiên, nghiên cứu của Hà Mạnh Cường cho thấy tuổi trung bình 44,6 tuổi [5], J.D. Lurie và cs cũng cho rằng tuổi trung bình của bệnh nhân TVĐĐ CSTL 42,3 [6]. Sự khác biệt này có thể do độ tuổi càng lớn, quá trình thoái hóa của nhân nhầy diễn ra mạnh mẽ hơn nên với nhóm tuổi từ 50-79 tuổi, chỉ cần những lực tác động nhẹ lên cột sống và đĩa đệm cũng có thể gây thoát vị. Kèm theo đó, đây là nhóm tuổi sau lao động, TVĐĐ chính là hậu quả do quá trình lao động quá sức để lại.

- *Giới tính*

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ nữ/nam là 1,12/1 phù hợp với nghiên cứu của Bùi Quang Tuyên tỷ lệ nữ/nam là 1,4/1, K. Fujii và cs tỷ lệ nữ/nam = 1,4/1, C. G. Peter tỷ lệ nữ/nam là 1,3/1.

Tuy nhiên nghiên cứu của M. R. Konieczny và cs tỉ lệ nam/nữ = 1,36/1 [7]. Nguyễn Văn Chương tỷ lệ nam/nữ tương ứng là 2,82/1 [2]. Sự khác biệt này có thể do khác nhau về số lượng và mục tiêu nghiên cứu.

Ở độ tuổi trên 70, nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn, có thể đây là giai đoạn mãn kinh có những rối loạn nội tiết gây loãng xương, thoái hóa đĩa đệm là những yếu tố dễ dẫn đến TVĐĐ - đối tượng có nguy cơ cao TVĐĐ. Độ tuổi dưới 49 nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn, có thể do ở độ tuổi này nam giới phải lao động nặng hơn nên tỷ lệ TVĐĐ cao hơn.

- *Nghề nghiệp*

Trong nghiên cứu của chúng tôi, lao động nặng chiếm tỉ lệ cao nhất 63,64%, kết quả này phù hợp nghiên cứu của nhiều tác giả. Hà Mạnh Cường cũng cho thấy nhóm bệnh nhân lao động

nặng chiếm tỷ lệ 60,83% cao hơn nhóm lao động nhẹ là 39,17% [5]. Tuy nhiên, một số nghiên cứu chỉ ra nhóm lao động nhẹ chiếm tỷ lệ cao hơn nhóm lao động nặng, nguyên nhân có thể là do làm việc ở 1 tư thế quá lâu, ít hoạt động.

Chính vì vậy, môi trường làm việc thoải mái, thời gian làm việc hợp lý, tư thế làm việc đúng cho nhóm đối tượng có nguy cơ cao là hết sức quan trọng, hạn chế tỷ lệ mắc bệnh và nâng cao chất lượng cuộc sống cho chính bản thân họ và xã hội.

- Hoàn cảnh khởi phát

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy đa số bệnh khởi phát sau lao động quá sức, vận động đột ngột, sai tư thế (47%). Điều này phù hợp với đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân mà chúng tôi nghiên cứu: tỷ lệ nghề nghiệp lao động nặng cao hơn lao động nhẹ, nên yếu tố khởi phát thường gặp là sau lao động quá sức hoặc sau vận động đột ngột.

Theo Nguyễn Xuân Thân, tỷ lệ bệnh nhân có hoàn cảnh khởi phát tự nhiên cao hơn khởi phát sau chấn thương, sau vận động quá mức ở cột sống. Như vậy, các trường hợp TVĐĐ không có yếu tố chấn thương và trọng tải không vượt quá giới hạn sinh lý thì vai trò của thoái hóa đĩa đệm là chủ yếu. Những yếu tố bất lợi do làm việc trong tư thế gò bó, quá ưỡn, quá gù, rung sóc... trở thành những vi chấn thương đối với đĩa đệm CSTL. Chính những yếu tố vi chấn thương và những tác động trọng tải không cân đối đã thúc đẩy nhanh quá trình thoái hóa đĩa đệm. Đây là cơ sở cho sự hình thành và phát sinh TVĐĐ CSTL.

- Hội chứng thắt lưng

Đau CSTL là triệu chứng gặp ở hầu hết bệnh nhân TVĐĐ CSTL, là triệu chứng chủ yếu khiến bệnh nhân phải đi khám bệnh.

Đau lưng có thể chia làm 2 thời kì: thời kì đầu được giải thích là do vòng sợi bị biến đổi, lồi ra sau hoặc do toàn bộ đĩa đệm dịch chuyển về phía sau (nhưng vòng sợi đĩa đệm vẫn không bị tổn thương - phình đĩa đệm), từ đó kích thích vào dây chằng dọc sau và bao màng cứng, đây là thành phần có phân bố thần kinh cảm giác chịu kích thích cơ học đầu tiên. Ở thời kì sau đau không còn khu trú ở vùng thắt lưng mà lan xuống theo đường đi của rễ thần kinh bị tổn thương.

Đau có tính chất cơ học: đau khi đi, đứng, ho, hắt hơi, rặn,... và thường đỡ đau khi nằm nghỉ ngơi. Cơ chế gây đau ở đây là do vòng sợi bị tổn thương, một phần hay toàn bộ nhân nhầy sẽ tụt ra phía sau đè ép vào rễ thần kinh tủy sống gây trạng thái kích thích kèm đau đốn [5].

Kết quả nghiên cứu cho thấy 100% bệnh nhân đều có biểu hiện đau CSTL, hạn chế vận động CSTL (90,91%), đau với tính chất cơ học, đau tăng khi đi lại hoặc khi gắng sức thực hiện một động tác nào đó và đau lan theo rễ thần kinh chi phối (85,45%). Nguyễn Văn Chương và cs nghiên cứu 4.718 bệnh nhân TVĐĐ CSTL cũng cho thấy 95,7% bệnh nhân có đau CSTL, đau có tính chất cơ học 96,4%; đau lan dọc theo thần kinh hông to 93,87% và hạn chế tầm hoạt động CSTL (89,5%) [2] và một số nghiên cứu của tác giả nước ngoài như M.H Daghighi và cs 100% bệnh nhân có biểu hiện đau CSTL; 75,1% có biểu hiện tổn thương rễ thần kinh; 19,9% bệnh nhân giảm cảm giác và 5,2% bệnh nhân có hạn chế vận động [8].

Khi nghiên cứu về hội chứng cột sống, các tác giả nhận thấy triệu chứng đau và hạn chế vận động CSTL là hai triệu chứng điển hình của TVĐĐ CSTL. Kết quả trong nghiên cứu này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả. Đau lưng là một triệu chứng thường gặp trên lâm sàng. Theo nhiều tác giả, đây có thể coi như triệu chứng đầu tiên và điển hình của bệnh lý TVĐĐ CSTL do mức độ thường xuyên xuất hiện và cảm nhận ban đầu của bệnh nhân.

Hội chứng rễ thần kinh

Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, dấu hiệu Lasègue dương tính chiếm 74,55%. Nguyễn Văn Chương và cs cũng gặp dấu hiệu Lasègue dương tính chiếm tới 96,1% [2]. Bên cạnh đó dấu hiệu “chuông bấm” dương tính cũng là một trong những nghiệm pháp giúp ích trong việc chẩn đoán, đánh giá mức độ căng của rễ thần kinh. Mặc dù giá trị của dấu hiệu này thường được cho là không cao như dấu hiệu Lasègue và tỷ lệ dương tính của dấu hiệu này thường thấp hơn so với Lasègue, theo kết quả nghiên cứu dấu hiệu “chuông bấm” dương tính lại chiếm tỷ lệ 54,55%.

Rối loạn cảm giác cũng là một triệu chứng quan trọng trong hội chứng thần kinh thắt lưng-

cùng. Rối loạn cảm giác xuất hiện ở giai đoạn tổn thương nặng hơn sau giai đoạn rễ thần kinh bị kích thích. Thường khởi phát với triệu chứng chủ quan là tê bì, sau đó bệnh nhân có giảm hoặc mất cảm giác vùng được chi phối bởi rễ thần kinh bị chèn ép, chủ yếu là giảm cảm giác nông. Đây là triệu chứng có giá trị nhằm chẩn đoán định khu tổn thương rễ thần kinh và giúp xác định vị trí thoát vị. Nghiên cứu của Porchet F. rối loạn cảm giác 59%, Nguyễn Hùng Minh 97,2%, Bùi Ngọc Tiến 96,19%, Nguyễn Mai Hương 91,18%,... Nghiên cứu của chúng tôi cũng có kết quả tương tự, bệnh nhân có rối loạn cảm giác là 72,73%.

Rối loạn vận động là triệu chứng xuất hiện muộn hơn triệu chứng rối loạn cảm giác nhưng lại là nguyên nhân chủ yếu khiến bệnh nhân tới bệnh viện. Rối loạn vận động là giảm hoặc mất cơ lực và trương lực các nhóm cơ được chi phối bởi rễ thần kinh bị chèn ép. Rễ thần kinh L5 bị tổn thương sẽ làm giảm cơ lực cơ chày trước, cơ nâng bàn chân và cơ nâng ngón cái, biểu hiện lâm sàng là bệnh nhân không nâng được bàn chân hoặc mũi bàn chân, khi đi dễ bị quệt mũi bàn chân xuống đất hoặc bệnh nhân đi dễ bị tuột dép, khám xác định bằng cách kiểm tra sức cơ nâng ngón cái, sức cơ gấp bàn chân về phía mu hoặc cho bệnh nhân đứng trên gót (nghiệm pháp đứng trên gót chân). Tổn thương rễ S1 làm giảm cơ lực khối cơ dép, khám xác định bằng cách kiểm tra sức cơ bàn chân khi duỗi hoặc cho bệnh nhân đứng trên đầu ngón chân (nghiệm pháp đứng trên đầu ngón chân).

Tổn thương rễ L3-L4 sẽ có biểu hiện giảm sức cơ tứ đầu đùi. Thăm khám thấy có động tác yếu khi duỗi cẳng chân. Triệu chứng này ở một số bệnh nhân có biểu hiện sớm và kín đáo nếu như không có sự thăm khám và đánh giá kỹ lưỡng. Dấu hiệu giảm sức cơ tứ đầu đùi thể hiện bằng việc đi lên cầu thang khó khăn, nhất là khi nâng đùi và chân bước lên, trong khi đó bệnh nhân vẫn có thể thực hiện được nghiệm pháp đi bằng mũi chân và gót chân rất bình thường hoặc đi lại trên đường phẳng gần như bình thường.

Nghiên cứu của F. C. Porchet gặp rối loạn vận động là 74%, Bùi Ngọc Tiến là 63,81%. Trong nghiên cứu của chúng tôi rối loạn vận động chiếm 50,91%, không có ca nào bị liệt hoàn toàn.

Kết quả cho thấy tỷ lệ teo cơ trên lâm sàng là 21,28% phù hợp với một số kết quả nghiên cứu của tác giả trong nước. Bệnh nhân có biểu hiện rối loạn cơ tròn chiếm tỷ lệ 1,82% phù hợp với nghiên cứu của Bùi Quang Tuyền 1,7%.

Tổn thương rễ thần kinh trên lâm sàng

Chẩn đoán định khu tổn thương rễ có ý nghĩa rất quan trọng trong việc lập kế hoạch điều trị, đặc biệt là xử trí ngoại khoa.

Tổn thương các rễ thần kinh có thể gây ra nhiều rối loạn khác nhau tùy theo vị trí rễ bị tổn thương. Dựa vào các rối loạn phản xạ, rối loạn cảm giác, rối loạn vận động, và các hội chứng thần kinh khác, nghiên cứu tiến hành khảo sát vị trí tổn thương rễ thần kinh trên lâm sàng. Kết quả nghiên cứu cho thấy, đa số bệnh nhân bị tổn thương ở các rễ thần kinh thấp: rễ L5 chiếm 64,45% và rễ S1 chiếm 45,45%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả của nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước.

4.2. Đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng

Phân bố tầng thoát vị: TVĐĐ CSTL có thể xảy ra ở bất kỳ vị trí nào, và một bệnh nhân có thể đồng thời thoát vị ở 2 hay nhiều đĩa đệm khác nhau. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ thoát vị thắt lưng cao ít gặp hơn, tầng L1/2: 9,1%, L2/3: 21,8%, Bùi Quang Tuyền nghiên cứu 2359 trường hợp TVĐĐ CSTL cũng cho rằng tỉ lệ TVĐĐ thắt lưng cao chiếm tỉ lệ thấp 5,76%. M. R. Konieczny và cs cũng cho rằng tỉ lệ thoát vị tầng cao ít gặp, tầng L1/2: 1,3% và L2/3: 2,6% [7], tương tự kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

Tầng thoát vị hay gặp nhất là L4/5 chiếm tỷ lệ 81,8%, và L5/S1 tỷ lệ 70,9%. M. R. Konieczny và cs cho rằng tầng thoát vị hay gặp nhất là L4/5 và L4/S1 với tỷ lệ tương ứng là 43,0% và 36,4% [7]. M. Karademir cũng cho rằng tầng thoát vị hay gặp nhất là L4/5 (54%) và thứ hai là L5/S1 (34%) [9].

Sở dĩ những tầng này hay xảy ra thoát vị là do L4/5 và L5/S1 là vùng bản lề cột sống, thường xuyên chịu trọng tải lớn của cơ thể và lực bổ sung của các hoạt động ngoại lai. R. G. Menon và cs tiến hành đo sức căng 3 chiều của đĩa đệm cột sống thắt lưng chịu tải trọng đã kết luận rằng tầng

L4/5 chịu biến dạng nén nhiều nhất, nhẹ nhất ở tầng L1/2 [10]. Hơn nữa, đây là nơi có biên độ vận động lớn nhất mà lại có sự tiếp xúc hẹp giữa rãnh thần kinh và đĩa đệm. Trong những điều kiện nhất định, các lực tác động cơ học là yếu tố khởi phát TVĐĐ.

Số tầng TVĐĐ

Kết quả nghiên cứu cho thấy TVĐĐ 1 tầng chiếm tỷ lệ cao nhất (32,73%); thoát vị 2 tầng 27,27%, có 1 bệnh nhân thoát vị 5 tầng chiếm tỷ lệ 1,82%. Kết quả nghiên cứu này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả khi gặp TVĐĐ 1 tầng với tỷ lệ cao nhất. Nghiên cứu của M. C. Jensen và cs trên phim CHT của 98 đối tượng không có triệu chứng đau lưng cho thấy: 52% có thoát vị, thoái hóa ở 1 tầng đĩa đệm, 38% có thoái hóa ít nhất 2 tầng đĩa đệm.

Mức độ TVĐĐ

Sự đánh giá kỹ mức độ thoát vị có giá trị tiên lượng trong điều trị phẫu thuật và lựa chọn phương pháp phẫu thuật. Để đánh giá mức độ thoát vị, chúng tôi tiến hành khảo sát trên phim CHT CSTL trên cả hai bình diện đứng dọc và cắt ngang.

Về mức độ thoát vị chúng tôi thấy tỷ lệ phình đĩa đệm (bulge) và tỷ lệ thoát vị (extrusion) chiếm tỷ lệ cao 60% và 52,73% phù hợp với kết quả nghiên cứu của Huỳnh Hồng Châu với tỷ lệ phình đĩa đệm (50%), thoát vị (extrusion) 52,73%. Theo M. R. Konieczny và cs mức độ thoát vị: lồi (Protrusion) 11,9%, thoát vị (extrusion) 41,1% và thoát vị mảnh rời (sequestration) 47,0% [7]. Khác biệt này có thể khác nhau về mục tiêu và số lượng đối tượng nghiên cứu.

Thể TVĐĐ

Kết quả nghiên cứu cho thấy thoát vị ra sau chiếm 98,18%, không có thoát vị ra trước và thoát vị Schmorl. Nguyễn Văn Chương và cs nghiên cứu 4.718 bệnh nhân TVĐĐ CSTL cũng cho rằng thoát vị ra sau chiếm tỷ lệ cao nhất (96,06%) [2]. Nghiên cứu của M. R. Konieczny và cs cho thấy 100% thoát vị ra sau [7].

Chức năng của vòng sợi là giúp giữ cho nhân nhầy không bị thoát ra ngoài, tuy nhiên do quá trình thoái hóa của đĩa đệm cộng thêm lực tác động vào dễ gây nên tình trạng rách vòng sợi, và

lâu ngày nhân nhầy sẽ thoát khỏi vòng sợi gây nên bệnh lý TVĐĐ. Ở đoạn thắt lưng, vòng sợi phân bố không đồng đều ở phía trước và sau đĩa đệm, ở phía sau các sợi mỏng hơn và yếu hơn phía trước nên vị trí rách thường hay gặp ở phía sau, vì vậy thoát vị ra sau thường hay gặp trên lâm sàng.

Trên hình ảnh CHT, tổ chức thoát vị là tổ chức nhân nhầy tăng tín hiệu trên hình ảnh T2W, tín hiệu trung gian trên T1W bị dịch chuyển ra khỏi vị trí bình thường.

Thông qua hình ảnh thoát vị trên các ảnh cắt ngang cho thấy vị trí thoát vị, chúng tôi thấy thoát vị trung tâm gặp nhiều nhất với tỷ lệ 41,82% phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Mai Hương TVĐĐ thể trung tâm gặp nhiều nhất 51,64% và Hoàng Đức Kiệt 52,1% TVĐĐ ra sau thể trung tâm.

So sánh tổn thương rãnh thần kinh trên lâm sàng và CHT

Tổn thương rãnh thần kinh là do rãnh thần kinh bị chèn ép. Tùy thuộc vào vị trí, mức độ và đặc biệt là các thể chèn ép khác nhau mà rãnh thần kinh bị tổn thương ở mức độ khác nhau, có thể chỉ có một rãnh nhưng cũng có thể nhiều rãnh cùng bị tổn thương.

Tỷ lệ chèn ép rãnh thần kinh trên CHT phần nhiều ở rãnh L5 và S1 (67,28%, 45,45%) phù hợp với nghiên cứu của các tác giả trong nước.

Qua kết quả nghiên cứu, chúng tôi thấy độ phù hợp của 2 nhóm tỷ lệ là tương đối cao ở tổn thương rãnh L5 và S1 (98,17% và 100%), có thể vì tổn thương rãnh L5 và S1 thường gặp nhiều trên lâm sàng và dấu hiệu của tổn thương dễ thăm khám và phát hiện hơn.

TVĐĐ L4/5: rãnh L5 bị tổn thương, đau mặt sau đùi, đau ở bắp chân, đau lan xuống mu chân và ngón chân cái, giảm cảm giác nông mặt trước ngoài cẳng chân và mu chân, dị cảm và tê bắp chân, mu bàn chân và ngón cái và thường thấy teo cơ mông và cơ khu trước ngoài cẳng chân. Khi thăm khám thấy không gập được bàn chân về phía mu chân, bàn chân rũ xuống (gọi là bàn chân rũ), bệnh nhân đứng được bằng mũi bàn chân nhưng không đứng được bằng gót chân. Khi đi người bệnh phải nhấc chân cao để đầu các

ngón chân không bị quệt đất, không xoay được bàn chân vào trong, dấu hiệu Lassègue (+).

TVĐĐ L5/S1: Có thể gây chèn cả rễ L5 và rễ S1, cũng có khi chỉ chèn ép rễ L5 hoặc rễ S1 với biểu hiện tình trạng chèn ép rễ S1, đau bắp chân, đau cổ chân và gan bàn chân, có thể thấy dị cảm và tê gan bàn chân. Người bệnh không gặp được bàn chân về phía gan chân. Bệnh nhân không thể đứng bằng mũi bàn chân, không xoay được bàn chân ra ngoài. Ngoài ra còn thấy có giảm hoặc mất phản xạ gót, teo cơ mông, cơ căng chân và dấu hiệu Lassègue (+).

Ở nhóm tổn thương rễ thần kinh L3, L4 thì sự phù hợp không cao (5,46%, 7,28%), tỷ lệ phát hiện tổn thương rễ thần kinh trên lâm sàng còn thấp, giải thích là do tổn thương rễ L3-L4 sẽ có biểu hiện giảm sức cơ tứ đầu đùi. Thăm khám thấy có động tác yếu khi duỗi căng chân. Triệu chứng này ở một số bệnh nhân có biểu hiện sớm và kín đáo nếu như không có sự thăm khám và đánh giá kỹ lưỡng. Dấu hiệu giảm sức cơ tứ đầu đùi thể hiện bằng việc đi lên cầu thang khó khăn, nhất là khi nâng đùi và chân bước lên, trong khi đó bệnh nhân vẫn có thể thực hiện được nghiệm pháp đi bằng mũi chân và gót chân rất bình thường hoặc đi lại trên đường phẳng gần như bình thường.

Mức độ hẹp ống sống do TVĐĐ

Về hình thái ống sống, chúng tôi đánh giá mức độ hẹp ống sống dựa vào đo đường kính trước – sau của ống sống thất lưng ở vị trí ngang mức giữa thân đốt sống có thoát vị trên ảnh T2W cắt dọc và đánh giá ở 4 mức độ hẹp theo Hồ Hữu Lương:

- Độ 1: đường kính trước sau ống sống mắt < 1/4
- Độ 2: đường kính trước sau ống sống mắt < 1/2
- Độ 3: đường kính trước sau ống sống mắt > 1/2
- Độ 4: đường kính trước sau ống sống mắt > 3/4 hoặc bị mất hoàn toàn.

R.J. Bischoff và cs so sánh giá trị chẩn đoán của chụp CLVT, chụp CHT và chụp tủy cản quang trong TVĐĐ cho thấy chụp tủy cản quang có độ đặc hiệu cao nhất và có độ nhạy tương đương với chụp CLVT và chụp CHT, nhờ

đó trên hình ảnh CHT ta cũng có thể dựa vào phân loại này để đánh giá mức độ hẹp của ống sống.

Nhiều nghiên cứu đối chiếu tỷ lệ hẹp ống sống trên CHT và kết quả của phẫu thuật đã đưa ra kết quả có cho thấy độ chính xác khá cao. Nghiên cứu của Lê Hoàng Anh trên 204 bệnh nhân được phẫu thuật, thấy kết quả sau phẫu thuật phù hợp với chẩn đoán hẹp ống sống thất lưng cùng bằng CHT 204 bệnh nhân, độ nhạy 100%, tương tự như một số tác giả khác.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ bệnh nhân TVĐĐ gây hẹp ống sống chiếm 52,73%, trong đó mức độ hẹp vừa chiếm tỷ lệ cao nhất 34,55%, hẹp nặng chiếm tỷ lệ thấp hơn 16,36%. P. Azimi và cs nghiên cứu 357 trường hợp cũng cho kết quả tương tự, hẹp vừa chiếm tỷ lệ cao nhất 46,7%, hẹp nặng chiếm tỷ lệ thấp nhất 15,4%.

5. Kết luận

Đặc điểm lâm sàng

- Tuổi hay gặp từ 50-69 (47,3%), trung bình $58,96 \pm 16,4$, tỷ lệ nữ/nam là 1,12/1.

- Bệnh thường khởi phát sau hoạt động, vận động quá sức hoặc bê vác nặng (47,2%), những người làm việc nặng có nguy cơ bị TVĐĐ cao hơn so với những người làm việc nhẹ (63,7%).

- Thời gian mắc bệnh trung bình là $13,35 \pm 11,4$ (tháng).

- Triệu chứng thường gặp: đau lưng (100%), đau lan dọc theo đường đi của dây thần kinh hông to, đau với tính chất cơ học (85,45%), hạn chế vận động cột sống (90,91%), dấu hiệu Lasègue (+) (74,55%), dấu hiệu chuông bấm (+) (54,55%); các dấu hiệu tổn thương rễ thần kinh: rối loạn cảm giác 72,73%, rối loạn vận động 50,91%.

- Tổn thương rễ thần kinh hay gặp trên lâm sàng chủ yếu rễ L5 và S1 với tỷ lệ 65,45%, 45,45%.

Đặc điểm hình ảnh cộng hưởng từ

- Thoát vị hay gặp tại tầng L4/5 (81,8%) và L5/S1 (70,9%).

- Mức độ thoát vị chủ yếu là phình (bulge) và thoát vị (extrusion) chiếm tỷ lệ tương ứng là 60% và 52,73%.

- 98,18% thoát vị ra sau, trong đó thoát vị trung tâm chiếm tỷ lệ cao nhất (41,82%).

- Tỷ lệ chèn ép rễ thần kinh phát hiện trên CHT là 90,91%, tổn thương hẹp ống sống là 52,73%, trong đó chủ yếu là hẹp vừa chiếm 34,55%.

- Đánh giá tổn thương rễ thần kinh trên lâm sàng và cộng hưởng từ có phù hợp rất cao ở rễ L5 và S1 (98,17% và 100%).

Tài liệu tham khảo

- [1] R. J. Gardocki, A. L. Park, Lower Back Pain and Disorders of Intervertebral Discs, Campbell's Operative Orthopaedics, 12th ed, Elsevier Mosby, 2013:chap 42.
- [2] N. V. Chuong et al., Research on Lumbar Disc Herniation at Department - Department of Internal Neurology, Hospital 103 - Military Medical Academy, Journal of Military Medicine, Vol. 3, 2015, pp. 5 - 16 (in Vietnamese).
- [3] S. Lee, J. H. Kang, U. Srikantha et al., Extral Foraminal Compression of the L5 Nerve Root at the Lumbosacral Junction: Clinical Analysis, Decompression Technique, and Outcome, Journal Neurosurgery Spine, Vol. 24, No. 1, 2014, pp. 1-9, <https://doi.org/10.3171/2013.12.spine12629>.
- [4] S. Eicker, S. Rhee, H. Steiger et al., Transtubular Microsurgical Approach to Treating Extra Foraminal Lumbar Disc Herniations, Neurosurgery Focus, Vol. 35, No. 2E1, 2013, pp. 1-6, <https://doi.org/10.3171/2013.4.focus13126>.
- [5] H. M. Cuong, Research on the Diagnosis and Surgical Treatment of Disc Herniation in the Lumbar Spine and Side Deviation by Bone Window Opening Method, Master's Thesis of Medicine, Hanoi Medical University, 2010 (in Vietnamese).
- [6] J. D. Lurie, T. D. Tosteson, A. N. Tostenson et al., Surgical Versus Non-operative Treatment for Lumbar Disc Herniation: Eight-year Results for the Spine Patient Outcomes Research Trial, Spine, Vol. 39, No. 1, 2014, pp. 3-16, <https://dx.doi.org/10.1097%2FBRSS.0000000000000088>.
- [7] M. R. Konieczny, R. Jeremia, M. Post et al., Signal Intensity of Lumbar Disc Herniations: Correlation With Age of Herniation for Extrusion, Protrusion, and Sequestration, Int J Spine Surg. Vol. 14, No. 1, 2020, pp. 102–107, <https://doi.org/10.14444/7014>.
- [8] M. H. Daghighi, M. Pouriesa, M. Maleki et al., Migration Patterns of Herniated Disc Fragments: a Study on 1,020 Patients with Extruded Lumbar Disc Herniation, Spine Journal, Vol. 14, No. 9, 2014, pp. 1970-1977, <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2013.11.056>.
- [9] M. Karademir, O. Eser, E. Karavelioglu, Adolescent Lumbar Disc Herniation: Impact, Diagnosis, and Treatment, J. Back Musculoskelet Rehabil, Vol 30, No. 2, 2017, pp. 347-352, <https://doi.org/10.3233/bmr-160572>.
- [10] R. G. Menon, M. V. W. Zibetti, M. Pendola et al., Measurement of Three-Dimensional Internal Dynamic Strains in the Intervertebral Disc of the Lumbar Spine with Mechanical Loading and Golden-Angle Radial Sparse Parallel-Magnetic Resonance Imaging, J Magn Reson Imaging, Vol. 54, No. 2, 2021, pp. 486–496, <https://doi.org/10.1002/jmri.27591>.