

**MỘT SỐ CHỈ SỐ CỘT SỐNG THẮT LƯNG VÀ MỐI LIÊN QUAN VỚI ĐẶC ĐIỂM
LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM
CỘT SỐNG THẮT LƯNG**

Trần Ngọc Anh*; Dương Thị Vân Hà**

TÓM TẮT

Nghiên cứu trên 70 bệnh nhân (BN) thoát vị đĩa đệm (TVĐĐ) thắt lưng và 50 BN không có tiền sử TVĐĐ và các bệnh cột sống khác. Chụp X quang thẳng nghiêng cho cả hai nhóm và MRI cột sống thắt lưng (CSTL) cho nhóm bệnh tại Bệnh viện 103. Kết quả: chỉ số Zone, chỉ số Pavlov không khác biệt theo tuổi, nghề nghiệp ở nhóm bệnh nhỏ hơn nhiều so với nhóm chứng (0,15 và 0,27 so với 0,23 và 0,37), $p < 0,05$; giảm dần theo mức độ nặng lâm sàng, nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$); giảm dần theo giai đoạn của Aseni K, $p < 0,05$.

* Từ khóa: Thoát vị đĩa đệm; Đặc điểm lâm sàng; Chỉ số cột sống thắt lưng.

**SOME INDEXES OF LUMBAR VERTEBRAE AND RELATION OF THEM WITH
CLINICAL CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH
LUMBAR DISC HERNIATION**

SUMMARY

The study was carried on 70 patients with lumbar disc herniations and 50 people without historically lumbar disc herniations and other vertebral diseases. Both patient and control groups were taken by X-ray straight, tilt imaging and patients were taken by MRI of lumbar spine in 103 Hospital. The results showed that: Zone and Pavlov indexes were the same in patients with different ages and jobs; Zone and Pavlov indexes of patient group were lower than those of control group (0.15 and 0.27 vs 0.23 and 0.37), $p < 0.05$; descending with the clinical severity without significance ($p > 0.05$); descending significantly with Aseni K stage ($p < 0.05$).

* Key words: Lumbar disc herniation; Clinical characteristics; Lumbar vertebral indexes.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị đĩa đệm CSTL là bệnh rất hay gặp trên lâm sàng, là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây đau thắt lưng, chiếm 27,37% BN vào điều trị tại Khoa Nội Thần kinh, Bệnh viện 103 [7]. Theo Lambert, 63% trường hợp đau thắt lưng hông do TVĐĐ.

Trên thế giới, nhiều tác giả nghiên cứu đặc điểm hình thái X quang CSTL như: nghiên cứu kích thước, tỷ lệ, chỉ số Zone, chỉ số Pavlov. Ở Việt Nam, đã có nhiều công trình nghiên cứu theo hướng này. Đặc điểm CSTL cùng trên phim X quang ở người bình thường và BN TVĐĐ đã được Nguyễn Văn Chương, Phạm Thành Nguyên đề cập [3, 6]. Tuy nhiên, các chỉ số Zone,

* Học viện Quân y

** Bệnh viện Hữu Nghị Việt Nam - Cu Ba, Đồng Hới, Quảng Bình

Phản biện khoa học: GS. TS. Nguyễn Văn Chương

PGS. TS. Nguyễn Hùng Minh

chỉ số Pavlov ở BN TVĐĐ CSTL trên phim X quang và MRI chưa được nghiên cứu và công bố. Đây là vấn đề thiết thực, có ý nghĩa và phù hợp với điều kiện thực tế ở Việt Nam trong chẩn đoán, điều trị và dự phòng bệnh lý TVĐĐ CSTL. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu:

- *Xác định một số chỉ số CSTL.*

- *Tìm mối liên quan giữa các chỉ số với đặc điểm lâm sàng ở BN TVĐĐ CSTL.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

- Nhóm bệnh: 70 BN được chẩn đoán TVĐĐ CSTL, điều trị tại Khoa Nội Thần kinh, Bệnh viện 103 từ tháng 1 - 2011 đến 6 - 2011.

+ Tiêu chuẩn chọn BN: tuổi từ 20 - 60, được chẩn đoán TVĐĐ CSTL theo tiêu chuẩn của Saporta (1970), được Bộ môn Nội Thần kinh, Bệnh viện 103 cải tiến ($\geq 4/6$ triệu chứng: có yếu tố chấn thương CSTL; đau CSTL lan theo đường đi của rễ, dây thần kinh hông to; đau CSTL có tính chất cơ học; lệch, vẹo cột sống; dấu hiệu chuông bấm dương tính; dấu hiệu Lasègue dương tính) và chẩn đoán TVĐĐ CSTL bằng chụp cộng hưởng từ.

+ Tiêu chuẩn loại trừ: BN TVĐĐ CSTL đã được phẫu thuật; kèm theo các bệnh thần kinh, nội khoa khác; kèm theo gai xương, quá phát sụn gian đốt sống; do lao, ung thư cột sống; kèm trượt đốt sống, rối loạn cơ

vòng); chấn thương cột sống gây lún, vỡ đốt sống và BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Nhóm chứng: 50 người khỏe mạnh, không có tiền sử bị chấn thương cột sống, TVĐĐ và các bệnh lý cột sống cũng như bệnh lý thần kinh khác; tương đồng về tuổi, giới và nghề nghiệp với nhóm bệnh; tự nguyện tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp nghiên cứu.

- Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang có đối chứng.

- Đối tượng nghiên cứu được chụp X quang, đo và tính các chỉ số:

+ Chỉ số Zone:

$$\text{Chỉ số Zone} = \frac{A \times B}{C \times D}$$

+ Chỉ số Pavlov:

$$\text{Chỉ số Pavlov} = \frac{B}{D}$$

Trong đó: A là khoảng cách liên cuống; B là đường kính trước sau ống sống; C là đường kính ngang thân đốt sống; D là đường kính trước sau thân đốt sống.

- Xử lý số liệu trên phần mềm SATA 10.0.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Các chỉ số CSTL.

Bảng 1: Chỉ số Zone, Pavlov CSTL trên phim X quang của nhóm chứng (n = 50).

Chỉ số	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	Trung bình
Zone	0,26 ± 0,04	0,25 ± 0,03	0,23 ± 0,03	0,22 ± 0,02	0,19 ± 0,03	0,23 ± 0,03
Pavlov	0,42 ± 0,05	0,39 ± 0,04	0,37 ± 0,04	0,34 ± 0,04	0,33 ± 0,04	0,37 ± 0,04

Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov có xu hướng giảm dần từ đốt sống L₁ đến đốt sống L₅.

Kết quả này cao hơn nghiên cứu của Hồ Hữu Lương (0,20) [5]; nhỏ hơn so với R.Roy Camille, G. Saillant và B. Reigner [trích theo Hồ Hữu Lương] (chỉ số của các tác giả này là 0,25 - 0,50 ở người bình thường).

Bảng 2: Chỉ số Zone, Pavlov CSTL trên phim X quang và MRI của nhóm bệnh (n = 70).

CHỈ SỐ		L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	TRUNG BÌNH
Zone		0,17 ± 0,05	0,16 ± 0,05	0,15 ± 0,04	0,15 ± 0,04	0,14 ± 0,06	0,15 ± 0,05
Pavlov	X quang	0,32 ± 0,08	0,29 ± 0,08	0,26 ± 0,07	0,25 ± 0,07	0,24 ± 0,08	0,27 ± 0,07
	MRI	0,30 ± 0,10	0,28 ± 0,09	0,25 ± 0,09	0,24 ± 0,09	0,23 ± 0,08	0,26 ± 0,09

Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov giảm dần từ đốt sống thắt lưng 1 đến đốt sống thắt lưng 5 và giá trị trung bình chỉ số Zone là 0,15 và chỉ số Pavlov là 0,27 trên X quang và 0,26 trên MRI.

2. So sánh các chỉ số của CSTL trên phim giữa hai nhóm.

** So sánh các chỉ số của CSTL trên phim X quang giữa hai nhóm:*

Bảng 3: So sánh giá trị trung bình chỉ số Zone, Pavlov giữa nhóm chứng và nhóm bệnh.

CHỈ SỐ		L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	TRUNG BÌNH
Zone	Nghiên cứu	0,26 ± 0,04	0,25 ± 0,03	0,23 ± 0,03	0,22 ± 0,02	0,19 ± 0,03	0,23 ± 0,02
	Nhóm bệnh	0,17 ± 0,06	0,16 ± 0,05	0,15 ± 0,04	0,15 ± 0,04	0,14 ± 0,06	0,15 ± 0,05
	p	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Pavlov	Nghiên cứu	0,42 ± 0,05	0,39 ± 0,04	0,37 ± 0,04	0,34 ± 0,04	0,33 ± 0,04	0,37 ± 0,03
	Nhóm bệnh	0,32 ± 0,08	0,29 ± 0,08	0,26 ± 0,07	0,25 ± 0,07	0,24 ± 0,08	0,27 ± 0,07
	p	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01

Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov ở nhóm bệnh giảm hơn nhiều so với nhóm chứng.

** So sánh các chỉ số CSTL trên phim X quang với MRI ở nhóm bệnh:*

Bảng 4: So sánh giá trị chỉ số Pavlov trên phim X quang và MRI ở nhóm bệnh.

CHỈ SỐ		L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	TRUNG BÌNH
Pavlov	X quang	0,32 ± 0,10	0,29 ± 0,09	0,26 ± 0,07	0,25 ± 0,07	0,24 ± 0,08	0,27 ± 0,07
	MRI	0,30 ± 0,08	0,28 ± 0,09	0,25 ± 0,09	0,24 ± 0,09	0,23 ± 0,08	0,26 ± 0,09
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Chỉ số Pavlov trên phim MRI nhỏ hơn phim X quang, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Như vậy, ở bệnh lý TVĐĐ CSTL, các rễ thần kinh bị chèn ép mạnh, kích thước của ống sống thắt lưng hẹp, chứng tỏ có tổn thương dây, rễ thần kinh và tổn thương tủy thắt lưng. Theo Hồ Hữu Lương [5], chỉ số Zone hẹp $< 0,18$ mm, tương đối hẹp $0,18 - 0,19$ mm. Vì vậy, kết quả của chúng tôi ở nhóm bệnh lý có chỉ số Zone $< 0,18$ mm, chứng tỏ ống sống bị hẹp. Điều này phù hợp với cơ chế bệnh sinh của TVĐĐ. Kết quả này phù hợp với nhận xét của Hồ Hữu Lương [5], Pavlov Helene, Yumashev.

3. Mối liên quan chỉ số Zone, chỉ số Pavlov với đặc điểm của đối tượng nghiên cứu.

Bảng 5: Mối liên quan chỉ số Zone, Pavlov theo tuổi.

CHỈ SỐ \ TUỔI	20 - 39 TUỔI		40 - 59 TUỔI		p
	Nhóm chứng (n = 23) (1)	Nhóm bệnh (n = 32) (2)	Nhóm chứng (n = 27) (3)	Nhóm bệnh (n = 38) (4)	
Zone	0,23 ± 0,02	0,16 ± 0,05	0,23 ± 0,02	0,15 ± 0,04	$p_{1-2}, p_{3-4} < 0,05$ $p_{1-3}, p_{2-4} > 0,05$
Pavlov	0,37 ± 0,03	0,28 ± 0,08	0,36 ± 0,04	0,25 ± 0,06	$p_{1-2}, p_{3-4} < 0,05$ $p_{1-3}, p_{2-4} > 0,05$

Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov giảm dần theo tuổi ở cả hai nhóm, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Giữa nhóm chứng với nhóm bệnh, sự khác biệt về các chỉ số có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 6: Mối liên quan chỉ số Zone, Pavlov theo giới.

CHỈ SỐ \ GIỚI	NAM		NỮ		p
	Nhóm chứng (n = 26) (1)	Nhóm bệnh (n = 37) (2)	Nhóm chứng (n = 24) (3)	Nhóm bệnh (n = 33) (4)	
Zone	0,23 ± 0,03	0,16 ± 0,04	0,23 ± 0,02	0,16 ± 0,04	$p_{1-2}, p_{3-4} < 0,05$ $p_{1-3}, p_{2-4} > 0,05$
Pavlov	0,35 ± 0,04	0,26 ± 0,06	37,5 ± 4,3	0,28 ± 0,06	$p_{1-2}, p_{3-4} < 0,05$ $p_{1-3}, p_{2-4} > 0,05$

Chỉ số Zone không khác nhau giữa nam và nữ ở cả hai nhóm, chỉ số Pavlov ở nữ cao hơn nam ở cả hai nhóm, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tuy nhiên, giữa nhóm chứng và nhóm bệnh có chênh lệch, sự khác biệt về các chỉ số có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Kết quả này phù hợp với nhận định của Vũ Quang Bích [1], Hoàng Đức Kiệt [4], Hồ Hữu Lương [5], Epstein [9], An Howord [8], Glass [10]: tần suất bệnh lý vùng CSTL hay gặp nhất so với bệnh lý vùng cột sống.

Bảng 7: Mối liên quan chỉ số Zone, Pavlov theo nghề.

CHỈ SỐ \ NGHỀ	LAO ĐỘNG NẶNG		LAO ĐỘNG NHẸ		p
	Nhóm chứng (n = 30) (1)	Nhóm bệnh (n = 46) (2)	Nhóm chứng (n = 20) (3)	Nhóm bệnh (n = 24) (4)	
Zone	0,23 ± 0,02	0,16 ± 0,05	0,23 ± 0,03	0,16 ± 0,04	p ₁₋₂ , p ₃₋₄ < 0,05 p ₁₋₃ , p ₂₋₄ > 0,05
Pavlov	0,37 ± 0,04	0,26 ± 0,07	0,37 ± 0,03	0,28 ± 0,06	p ₁₋₂ , p ₃₋₄ < 0,05 p ₁₋₃ , p ₂₋₄ > 0,05

Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov có sự khác nhau theo nghề, nhưng không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05). Tuy nhiên, khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

Bảng 8: Mối liên quan chỉ số Zone, Pavlov theo thời gian mắc bệnh.

CHỈ SỐ \ THỜI GIAN	< 1 THÁNG (n = 4)	1 - 6 THÁNG (n = 3)	7 - 12 THÁNG (n = 36)	> 1 NĂM	p
Zone	0,15 ± 0,04	0,16 ± 0,04	0,16 ± 0,04	0,17 ± 0,05	> 0,05
Pavlov	0,26 ± 0,05	0,27 ± 0,08	0,27 ± 0,06	0,28 ± 0,06	> 0,05

Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov tăng dần theo thời gian mắc bệnh, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

Bảng 9: Mối liên quan chỉ số Zone, Pavlov và mức độ lâm sàng (thang điểm Bộ môn Nội Thần kinh).

CHỈ SỐ \ ĐỘ NẶNG	NHẸ (n = 12)	VỪA (n = 41)	NẶNG (n = 17)	p
Zone	0,16 ± 0,06	0,16 ± 0,05	0,15 ± 0,04	> 0,05
Pavlov	0,27 ± 0,08	0,27 ± 0,08	0,26 ± 0,07	> 0,05

Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov giảm dần theo mức độ nặng của bệnh, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

Kết quả này phù hợp với nhận xét của Westerling và Jononsson: tần số bệnh lý CSTL tăng theo tuổi và nghề nghiệp lao động nặng cũng tăng một cách có ý nghĩa [6]. Nhưng sự khác biệt giữa hai nhóm theo nghề không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05). Điều này có

nghĩa, dù ở nhóm nào trong điều kiện lao động giống nhau, khả năng mắc bệnh đều như nhau.

Bảng 10: Mối liên quan chỉ số Zone, Pavlov theo giai đoạn Arseni K.

GIAI ĐOẠN CHỈ SỐ	GIAI ĐOẠN 2 (n = 47)	GIAI ĐOẠN 3a (n = 23)	p
Zone	0,17 ± 0,05	0,14 ± 0,05	< 0,05
Pavlov	0,29 ± 0,07	0,24 ± 0,07	< 0,05

Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov giảm dần theo giai đoạn nặng của bệnh, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điều này chứng tỏ, giai đoạn thoát vị càng nặng, chỉ số Zone, chỉ số Pavlov càng nhỏ, tức là kích thước ống sống càng bị hẹp, càng gây nhiều triệu chứng chèn ép rễ dẫn đến tổn thương rễ.

KẾT LUẬN

Qua kết quả nghiên cứu chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov trung bình là 0,23 và 0,37 ở nhóm chứng; 0,15 và 0,27 ở nhóm bệnh. Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov ở nhóm bệnh nhỏ hơn nhiều so với nhóm chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Người có nguy cơ mắc bệnh TVĐĐ vùng CSTL khi chỉ số Zone $< 0,19$.

- Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov theo tuổi khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Tuy nhiên, sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

- Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov giữa hai giới và nghề nghiệp khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$), sự khác biệt giữa hai nhóm chứng và bệnh có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

- Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov giảm dần theo mức độ nặng lâm sàng, nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

- Chỉ số Zone, chỉ số Pavlov giảm dần theo giai đoạn của Arseni K. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Vũ Quang Bích, Ngô Thanh Hòai, Nguyễn Xuân Thản.* Tương quan hình ảnh chụp đĩa đệm với biểu hiện bệnh lý đĩa đệm thắt lưng. Công trình Nghiên cứu Y học quân sự. Học viện Quân y. 1988, tr.10-18.

2. *Nguyễn Văn Chương.* Thực hành lâm sàng thần kinh học, tập 3. Nhà xuất bản Y học. Hà Nội. 2005, tr.218-223.

3. *Nguyễn Văn Chương.* Nghiên cứu đặc điểm CSTL cùng trên phim X quang ở một nhóm người Việt trưởng thành bình thường.

4. *Hoàng Đức Kiệt.* Kết quả ban đầu trong chẩn đoán bệnh lý cột sống và tủy sống bằng cộng hưởng từ tại Bệnh viện Hữu nghị. Y học Việt Nam. 1998, 9, tr.81-82.

5. *Hồ Hữu Lương.* Đau thắt lưng và TVĐĐ. Nhà xuất bản Y học. Hà Nội. 2006, tr.76-218.

6. *Phạm Thành Nguyên.* Một số đặc điểm hình thái đoạn CSTL của nhóm người Việt trưởng thành bình thường trên phim X quang. Luận văn Thạc sỹ Y học. Học viện Quân y. 2006.

7. *Nhữ Đình Sơn, Cao Hữu Hân, Nguyễn Hoàng Thịnh, Trần Nguyễn Hồng.* Nghiên cứu cơ cấu bệnh tật tại Khoa Nội Thần kinh, Bệnh viện 103 (2004 - 2008). Tạp chí Y - Dược học quân sự. 2010, tr.20-24.

8. *An Howard D.H.* Herniated lumbar disc in patients over the age of fifty. Journal of Spinal Disorders. 1990, 3 (2), pp.143-146.

9. *Epstein B.S, Epstein. J.A, Jones M.D.* Lumbar spinal stenosis. Radiologic Clinics of North American. 1977, 2 (15), pp.227-239.

10. *Glass R.B., Sivit C.J., Sturm P.F. et al.* Lumbar spine injury in a pediatric population, difficulties with computed tomographic diagnostic. J Trauma. 1994, 37 (5), pp.815-819.

