

ĐẶC ĐIỂM CHUNG CỦA BỆNH NHÂN ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG THẮT LƯNG BẰNG LIỆU PHÁP OZONE QUA DA DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA CHỤP CẮT LỚP VI TÍNH

ĐINH TRUNG THÀNH¹, ĐỖ ĐÌNH TÙNG¹, NGUYỄN VĂN NGHĨA¹,
LƯƠNG MINH TUẤN¹, ĐOÀN THỊ GIANG¹, VŨ THỊ SAO MAI¹,
NGUYỄN TRUNG KIÊN¹, NGUYỄN VĂN TOÀN¹, ĐINH HÙNG CƯỜNG¹

¹ Bệnh viện Đa Khoa Xanh Pôn; Số 12, Phố Chu Văn An, Phường Biện Biên, Quận Ba Đình, Hà Nội
Chịu trách nhiệm chính: Đinh Trung Thành

Email: thanhdr@gmail.com

Ngày nhận bài báo: 15/9/2023

Ngày nhận phản biện: 06/10/2023

Ngày duyệt đăng: 01/11/2023

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân can thiệp điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng bằng liệu pháp Ozone qua da dưới hướng dẫn của chụp cắt lớp vi tính, để làm cơ sở cho nghiên cứu can thiệp.

Phương pháp: mô tả đặc điểm chung và đánh giá điểm đau của 147 thoát vị đĩa đệm (100 bệnh nhân Nhóm can thiệp, 47 bệnh nhân nhóm chứng).

Kết quả: Thoát vị đĩa đệm thường xảy ra ở người trên 30 tuổi, đa số ở độ tuổi >50 (49,7%) và 30-50 (44,2%). Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $48,8 \pm 12,1$, thấp hơn nhóm chứng ($57,4 \pm 14,8$) với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nữ giới có tỷ lệ thoát vị đĩa đệm cao hơn nam giới (1,5 lần), nhưng không có sự khác biệt thống kê ($p > 0,05$). Đau một bên chiếm ưu thế ở cả hai nhóm, đa số là đau bên trái. Điểm VAS trung bình trước can thiệp của nhóm nghiên cứu là $8,0 \pm 0,7$, không có sự khác biệt giữa các nhóm. Các BN có triệu chứng đau trước điều trị chủ yếu ở mức độ nhiều và nặng, không có sự khác biệt giữa hai nhóm. Mất chức năng trung bình theo thang điểm ODI của nhóm nghiên cứu là $70,3 \pm 9$, không có sự khác biệt giữa các nhóm.

Kết luận: nghiên cứu này cung cấp thông tin quan trọng về đặc điểm chung của bệnh nhân thoát vị đĩa đệm, triệu chứng đau. Kết quả này là cơ sở để thực hiện can thiệp điều trị cho bệnh nhân thoát vị đĩa đệm.

Từ khóa: Thoát vị đĩa đệm; Cộng hưởng từ; Cắt lớp vi tính; thang điểm đau

Các chữ viết tắt: CHT: Cộng hưởng từ; CLVT: Cắt lớp vi tính; VAS: Thang điểm đau dựa trên điểm số; ODI: Chỉ số mất chức năng Oswestry; TVDD: Thoát vị đĩa đệm; BN: Bệnh nhân

CHARACTERISTICS OF PATIENTS TREATMENT OF LUMBAR SPINAL DISC HERNIZATION USING PERCUTANEOUS OZONE THERAPY UNDER THE GUIDANCE OF COMPUTED TOMOGRAPHY

Objective: To describe the characteristics of the group of patients treated for lumbar disc herniation with percutaneous Ozone therapy under the guidance of computed tomography, to serve as a basis for interventional research.

Methods: describe characteristics and evaluate pain scores of 147 herniated discs (100 patients in the intervention group, 47 patients in the control group).

Results: Disc herniation often occurs in people over 30 years old, the majority are aged >50 (49.7%) and 30-50 (44.2%). The average age of the study group was 48.8 ± 12.1 , lower than the control group (57.4 ± 14.8) with a statistically significant difference ($p < 0.05$). Women have a higher rate of disc herniation than men (1.5 times), but there is no statistical difference ($p > 0.05$). One-sided pain predominates in both groups, mostly left-sided pain. The average VAS score before intervention of the study group was 8.0 ± 0.7 , with no difference between groups. Patients with pain symptoms before treatment were mainly severe and severe, with no difference between the two groups. The average loss of function according to the ODI scale of the study group was 70.3 ± 9 , with no difference between groups.

Conclusion: This study provides important information about the characteristics of patients with disc herniation and pain symptoms. This result is the basis for performing therapeutic intervention for patients with disc herniation. **Keywords:** Disc herniation; Magnetic Resonance; Computerized tomography; pain scale

NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đau cột sống do nguyên nhân thoát vị đĩa đệm (TVDD) là bệnh lý rất phổ biến, gặp ở mọi đối tượng đồng thời gây ảnh hưởng lớn trong sinh hoạt cũng như giảm hiệu suất lao động.

Có nhiều phương pháp điều trị có cơ chế tác động khác nhau phụ thuộc mức độ thoát vị, triệu chứng lâm sàng và tình trạng thoái hóa cột sống. Điều trị nội khoa bảo tồn được ưu tiên hàng đầu như dùng thuốc, vật lý trị liệu, y học cổ truyền, kéo giãn tủy nhiên với trường hợp không đáp ứng sẽ sử dụng can thiệp tối thiểu qua da bao gồm tiêm corticoid quanh rễ, đốt nhiệt, laser hoặc sóng cao tần đĩa đệm, dùng hóa chất tiêu nhân đĩa đệm như Ozone, Discogel. Nguyên lý chung của phương pháp can thiệp tối thiểu vào đĩa đệm nhằm mục đích loại bỏ tình trạng tăng áp lực bên trong đĩa, giúp phân thoát vị có thể co hồi hoặc tiêu hủy, từ đó giải quyết được tình trạng xung đột chèn ép rễ thần kinh cũng như giảm tình trạng viêm do thoát vị gây nên. Hiện nay, điều trị can thiệp tối thiểu qua da có định vị dưới chẩn đoán hình ảnh có xu hướng phát triển mạnh mẽ do hiệu quả điều trị tốt, giảm tỷ lệ phải phẫu thuật và tỷ lệ biến chứng thấp, đặc biệt trong đó có phương pháp điều trị tiêm Ozone qua da vào đĩa đệm thoát vị dưới hướng dẫn của cắt lớp vi tính (CLVT).

Ozone điều trị TVDD được áp dụng ở châu Âu trong 15 năm nay với hiệu quả tốt. Nghiên cứu tổng hợp của Magalhaes trên 117 nghiên cứu Ozone khác cho thấy độ tin cậy cao, đồng thời tỷ lệ biến chứng thấp hơn so với các phương pháp điều trị khác tương đương. Hơn nữa, nghiên cứu gần đây cho thấy phối hợp tiêm Ozone đĩa đệm kèm theo phong bế rễ bằng corticoid cho kết quả tốt hơn so với tiêm Ozone đĩa đệm đơn thuần.

Tại Việt Nam hiện nay, chưa có nghiên cứu nào áp dụng phương pháp tiêm Ozone trong điều trị bệnh lý TVDD cũng như đánh giá hiệu quả điều trị. Để làm cơ sở cho nghiên cứu can thiệp, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu mô tả đặc điểm chung của bệnh nhân thuộc 2 nhóm

Bảng 1. Đặc điểm phân bố về tuổi của hai nhóm nghiên cứu

Các chỉ số	Nhóm nghiên cứu	Nhóm chứng	Chung
	n (%)	n (%)	n (%)
≤30*	7 (7)	2 (4,3)	9 (6,1)
30-50	50 (50)	15 (31,9)	65 (44,2)
>50*	43 (43)	30 (83,8)	73 (49,7)
	p=0,06 (Chi-square test)		
TB±SD (tuổi)	48,8 ± 12,1 (21-82)	57,4 ± 14,8 (24-83)	51,5 ± 13,6 (21-83)
	p= 0,001 (T-test độc lập)		
Tổng	100 (100)	47 (100)	147 (100)

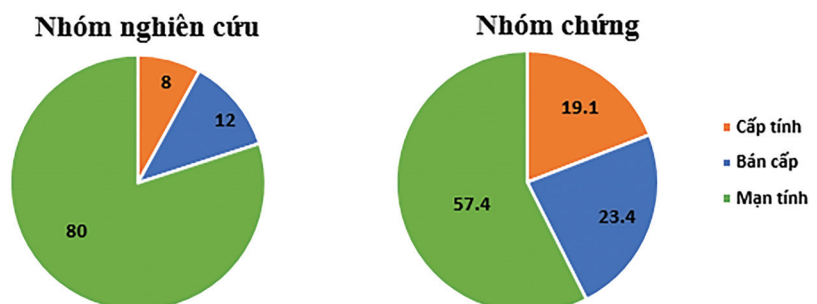
Tuổi: thoát vị đĩa đệm thường ở người trên 30 tuổi, chủ yếu ở độ tuổi >50 (chiếm 49,7%) và 30-50 (44,2%). Sự khác biệt về nhóm tuổi giữa hai nhóm nghiên cứu và nhóm chứng không có ý nghĩa với $p>0,05$. Tuổi trẻ nhất trong nghiên cứu là 21, tuổi cao nhất là 83, tuổi trung bình là $48,8 \pm 12,1$. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $48,8 \pm 12,1$, của nhóm chứng là $57,4 \pm 14,8$. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu thấp hơn nhóm chứng, $p<0,05$.

Bảng 2. Đặc điểm phân bố về giới của hai nhóm nghiên cứu

Các chỉ số	Nhóm nghiên cứu	Nhóm chứng	Chung
	n (%)	n (%)	n (%)
Nam	42 (42)	17 (36,2)	59 (40,1)
Nữ	58 (58)	30 (63,8)	88 (59,9)
Tổng	100 (100)	47 (100)	147 (100)
	p=0,5 (Chi-square test)		

Nữ giới có 88 trường hợp (chiếm 59,9%), nam giới có 59 trường hợp (chiếm 40,1%), như vậy nữ giới có tỷ lệ thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng cao hơn nam giới gấp 1,5 lần. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p>0,05$.

Biểu đồ 1. Phân bố theo thời gian mắc bệnh (%)



Trong cả hai nhóm, chiếm đa số là BN mắc bệnh mạn tính (80% ở nhóm nghiên cứu và 57,4% ở nhóm chứng).

chứng, nhóm can thiệp điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng bằng liệu pháp Ozone qua da dưới hướng dẫn của chụp cắt lớp vi tính.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân TVDD mức độ nhẹ hoặc trung bình trên phim chụp cộng hưởng từ tương ứng với các triệu chứng lâm sàng. Có thể kèm theo các dấu hiệu của thoái hoá đĩa đệm – cột sống; tuổi từ 18-70 tuổi; bệnh nhân (BN) đã điều trị nội khoa hoặc các biện pháp điều trị bảo tồn ít nhất 1 tháng nhưng ít hoặc không đáp ứng; mức độ đau theo thang điểm VAS > 6. Loại trừ BN có các dị tật bẩm sinh gây hẹp ống sống, gù vẹo cột sống; BN có rối loạn đông máu; bệnh nhân có thai hoặc dị ứng thuốc; BN có tổn thương viêm da tại vị trí chọc kim; thoát vị đĩa đệm mức độ nhiều đã có chỉ định phẫu thuật hoặc có các dấu hiệu nặng do chèn ép rễ (teo cơ, mất cảm giác, liệt 2 chi dưới, rối loạn cơ tròn...); chiều cao đĩa đệm giảm >75% so với đĩa đệm bình thường; thoát vị nặng, di trú hoặc đứt rời; tiền sử đã mổ cột sống do thoát vị đĩa đệm; BN đau cột sống thắt lưng do viêm xương, lao, gãy xương, ung thư di căn, u tủy...; thông tin không đầy đủ, BN không theo dõi được sau điều trị. Bệnh nhân được chia lần lượt chia ngẫu nhiên làm 2 nhóm chính là Nhóm chứng và Nhóm can thiệp; theo thời gian cứ chọn 2 bệnh nhân can thiệp thì chọn 1 bệnh nhân nhóm chứng.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại bệnh viện Saint Paul. Thời gian nghiên cứu từ tháng 9/2019 đến tháng 9/2022.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Sử dụng phương pháp mô tả cắt ngang, đối chiếu sánh đặc điểm chung của 2 nhóm trước can thiệp. Trong thời gian nghiên cứu chúng tôi thu thập được 147 BN đồng ý tham gia nghiên cứu. 100 BN thuộc Nhóm can thiệp sẽ điều trị tiêm Ozone đĩa đệm, tiêm Ozone và corticoid quanh rễ dưới hướng dẫn Chụp cắt lớp vi tính (CLVT). Nhóm chứng gồm 47 BN sẽ

Bảng 3. Phân bố bên đau theo giới ở các nhóm nghiên cứu

Bên đau	Nhóm nghiên cứu	Nhóm chứng	Chung
	n (%)	n (%)	n (%)
Phải	45 (45)	17 (36,2)	62 (42,2)
Trái	50 (50)	25 (53,2)	75 (51,0)
Hai bên	5 (5)	5 (10,6)	10 (6,8)
Tổng n (%)	100 (100)	47 (100)	147 (100)
p= 0,34 (Chi square test)			

Trong cả hai nhóm, đau một bên chiếm ưu thế là 95 BN (93,2%), chủ yếu là đau bên trái (chiếm 51%). Sự khác biệt về bên đau giữa hai nhóm là không có ý nghĩa thống kê với p>0,05.

Bảng 4. Điểm VAS trước điều trị theo giới và nhóm

Chỉ số	Giới		Nhóm		Tổng (147)
	Nam (42)	Nữ (58)	Nhóm nghiên cứu (100)	Nhóm chứng (47)	
Điểm đau VAS	8,1 ± 0,7	8,0 ± 0,6	8,1 ± 0,7	8,0 ± 0,7	8,1 ± 0,7
p	0,64 (T-test độc lập)		0,69 (T-test độc lập)		

Điểm VAS trung bình trước can thiệp của nhóm 100 BN nghiên cứu là 8,0 ± 0,7. Điểm nhỏ nhất là 6 điểm, lớn nhất là 9 điểm. Điểm VAS trung bình trước can thiệp giữa hai giới và giữa 2 nhóm điều trị không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p>0,05.

Bảng 5. Phân bố mức độ đau theo thang điểm VAS

Mức độ đau	Nhóm nghiên cứu	Nhóm chứng	Chung
	n (%)	n (%)	n (%)
Đau vừa (6)	1 (1)	1 (2,1)	2 (1,4)
Đau nhiều (7-8)	71 (71)	37 (78,7)	108 (73,5)
Đau nặng (9-10)	28 (28)	9 (19,1)	37 (25,2)
Tổng	100 (100)	47 (100)	147 (100)
p= 0,38 (Fisher's Exact test)			

Các BN có triệu chứng đau trước điều trị dựa vào thang điểm đau VAS chủ yếu ở mức độ nhiều (73,5%) và nặng (25,2%). Phân độ mức độ đau trước điều trị giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê với p>0,05.

chỉ được tiêm corticoid quanh rễ thần kinh và khoang ngoài màng cứng dưới hướng dẫn CLVT.

Tuổi, giới, thời gian diễn biến triệu chứng lâm sàng. Thời gian diễn biến đau cột sống thắt lưng. Mức độ cơn đau: thang điểm đau dựa trên

2.4. Các chỉ số nghiên cứu

NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

điểm số (visual analog pain VAS): là thang đo phổ biến nhất. BN cho điểm mức độ đau theo thang điểm 0 - 10 điểm, với 0 là “không đau”, 1-3 điểm tương ứng đau nhẹ, 4-6 điểm tương ứng đau trung bình, 7-8 điểm tương ứng đau nhiều, 9- 10 điểm là đau rất nặng (theo Ghai và cs). Mức độ đau được xác định trước, trong và sau điều trị cũng như theo dõi lâu dài sau 3, 6 tháng. Đánh giá tình trạng mất chức năng cột sống qua thang điểm ODI.

2.5. Phương pháp thống kê và xử lý số liệu

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 19.0 Sử dụng thống kê mô tả đối với các biến số về các đặc điểm lâm sàng và các đặc điểm kỹ thuật; So sánh cặp (paired t – test) để kiểm định sự khác biệt về mức độ đau, mức độ hạn chế hoạt động của 2 nhóm trước và sau điều trị có ý nghĩa thống kê hay không.

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu cho mục đích khoa học. Các BN được giải thích, tự nguyện ký kết tham gia nghiên cứu. BN không tham gia nghiên cứu không bị đối xử phân biệt trong quá trình điều trị. BN có thể yêu cầu ngừng tham gia nghiên cứu tại mọi thời điểm.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 6. Phân bố tình trạng mất chức năng cột sống theo thang ODI%

Điểm ODI%	Nhóm nghiên cứu	Nhóm chứng	Chung
	n (%)	n (%)	n (%)
Mức 3 (mất chức năng nhiều): ODI 41-60%	14 (14)	7 (14,9)	21 (14,3)
Mức 4 (mất chức năng rất nhiều): ODI 61-80%.	78 (78)	36 (76,6)	117 (77,6)
Mức 5 (mất hoàn toàn chức năng): ODI >80%.	8 (8)	4 (8,5)	12 (8,2)
Tổng	100 (100)	58 (100)	100 (100)
p= 0,98 (Chi square test)			

Nhận xét: Điểm mất chức năng cột sống trung bình theo thang điểm ODI của 147 BN trong nhóm nghiên cứu là 70,3±9. Trước điều trị, các BN chủ yếu thuộc nhóm mất chức năng rất nhiều chiếm 117 BN (77,6%). Có 12 BN (8,2%) mất hoàn toàn chức năng. Thang điểm mất chức năng theo ODI % trước can thiệp giữa hai nhóm điều trị không có sự khác biệt có ý nghĩa với p>0,05.

IV. BÀN LUẬN

Thoát vị đĩa đệm là bệnh lý thường gặp ở mọi lứa tuổi biểu hiện trên lâm sàng là triệu chứng đau lưng và các triệu chứng của thần kinh tọa do chèn ép. Chẩn đoán thoát vị đĩa đệm dựa trên các triệu chứng lâm sàng và hình ảnh chụp CHT cột sống thắt lưng. Điều trị TVDD có rất nhiều phương pháp đa dạng bao gồm nội khoa bảo tồn, các phương pháp can thiệp tối thiểu cho tới phẫu thuật. Tất cả các phương pháp điều trị hiện nay đều cho kết quả tốt tuy nhiên không có phương pháp nào hiệu quả tuyệt đối. Lựa chọn điều trị phụ thuộc vào triệu chứng lâm sàng, mức độ thoát vị đĩa đệm, tỷ lệ tai biến cũng như khả năng tài chính của BN, khả năng cung cấp dịch vụ của cơ sở y tế.

Sử dụng Ozone trong điều trị TVDD cột sống thắt lưng và giảm đau cột sống dưới hướng dẫn của CLVT được áp dụng rộng rãi trên thế giới tuy nhiên phương pháp này còn mới tại Việt Nam cũng như chưa được thử nghiệm lâm sàng tại bất kỳ trung tâm y tế hoặc bệnh viện nào. Điều này đặt ra sự cần thiết phải tiến hành nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả điều trị của phương pháp này, tính khả thi của kỹ thuật thực hiện để cung cấp thêm

dữ liệu trong việc lựa chọn phác đồ điều trị phù hợp cho BN.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 147 BN chia thành 2 nhóm, nhóm nghiên cứu gồm 100 BN được điều trị thoát vị đĩa đệm và giảm đau cột sống bằng sử dụng Ozone kết hợp corticoid, nhóm chứng gồm 47 BN sử dụng corticoid đơn thuần. Trong tổng số 147 BN, có 59 BN nam (40,1%) và 88 BN nữ (59,9%). Tỷ lệ nam: nữ = 1 : 1,5. Tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Tỷ lệ số BN nam và nữ trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với một số nghiên cứu khác của các tác giả trong và ngoài nước. Theo bảng 4.1, các tác giả Muto, Perri, Buric, Galluci, Bonneti lại cho thấy tỷ lệ nam tăng nhẹ so với nữ giới nhưng cũng không có ý nghĩa thống kê. Một nghiên cứu phân tích tổng hợp của Migliorini năm 2020 dựa trên 22 nghiên cứu với tổng số 2050 BN cho thấy tỷ lệ nam chiếm 57,3%, tỷ lệ nữ chiếm 42,7%, tỷ lệ nam/nữ là 1,3:1.

Tuổi trung bình của nhóm BN nghiên cứu là 51,5 ±13,6. Tuổi cao nhất là 83 tuổi và tuổi trẻ nhất là 21 tuổi. BN trong độ tuổi 30- 50 tuổi chiếm đa số có 65% tổng số BN. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 48,8 ± 12,1; thấp hơn so với tuổi của nhóm chứng là 57,4 ± 14,8. Theo bảng 4.1 khi so sánh với các nghiên cứu khác cũng thấy có sự tương đồng. Có thể nhận thấy độ tuổi trung bình trong các nghiên cứu sử dụng Ozone điều trị tương đối trẻ, điều này có thể giải thích bằng tình trạng thoái hóa theo thời gian của nhân nhầy đĩa đệm và cột sống. Đĩa đệm ở người trẻ có tỷ lệ nước cao và giảm dần theo lứa tuổi do đó với độ tuổi trẻ sẽ là yếu tố tiên lượng điều trị. Saaksjarvi nghiên cứu sự thay đổi đĩa đệm trên 75 người trẻ ở độ tuổi 20 và so sánh bằng hình ảnh cộng hưởng từ sau 30 năm nhận thấy khoảng 71% xuất hiện thoái hóa cột sống, đĩa đệm. Oder nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng đến điều trị Ozone nhận thấy lứa tuổi là yếu tố quan trọng trong tiên lượng điều trị. Trong 612 BN điều trị, điểm đau VAS được cải thiện có ý nghĩa sau 6 tháng ở nhóm BN dưới 50 tuổi so với nhóm BN trên 50 tuổi. Tác giả Kim điều trị 3000 BN

Bảng 7. Đặc điểm về tuổi, giới trong một số nghiên cứu trước đây

Tác giả	Số BN	Tỉ lệ nam – nữ	Tuổi trung bình
Bonneti	306	1,4 : 1	48
Galluci	159	1,2 : 1	40-41
Buric	108	1,1 : 1	46,7±15
Perri	517	1,6 : 1	43
Muto	93	1,2 : 1	38
Chúng tôi	147	1: 1,5	51,5 ±13,6

Bảng 8. Mức độ đau theo VAS của một số nghiên cứu

Tác giả	Số BN	Mức độ đau trung bình theo VAS
Oder	612	8,6
Hosseini	128	7,5 ±0.8
Hashemi	30	8,1 ±0.8
Elawamy	60	8,2 ±0.18
Chúng tôi	147	8,1 ±0.7

Bảng 9. Mức độ mất chức năng cột sống trung bình theo ODI (%) của một số nghiên cứu

Tác giả	Số BN	Mức độ mất chức năng cột sống trung bình theo ODI (%)
Ezeldin	52	70
Gallucci	159	58,4
Oder	612	50
Hashemi	30	57
Hosseini	128	48,4
Chúng tôi	147	70,3

thoát vị đĩa đệm bằng chymopapain nhận thấy tuổi càng trẻ thì tiên lượng càng tốt.

Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận thời gian diễn biến bệnh chủ yếu là giai đoạn bán cấp (1-3 tháng) và mạn tính (>3 tháng) ở cả hai nhóm. Kết quả này cũng tương đồng giữa nghiên cứu của chúng tôi với các nghiên cứu khác. Galluci nghiên cứu trên 159 BN với thời gian diễn biến trung bình của bệnh là 3,75 tháng. Nghiên cứu của Bhatia trên 39 BN với thời gian bệnh trung bình 22,9 ±18,1 tháng. Migliorini nghiên cứu tổng hợp 22 nghiên cứu về điều trị Ozone cột sống với 2050 BN cho thấy thời gian diễn biến bệnh trung bình là 10,7 ±6.2 tháng.

Đối với chỉ định điều trị Ozone của các tác giả trên thế giới, tất cả đều đồng thuận lựa chọn BN khi đã điều trị nội khoa nhưng ít đáp ứng với thời gian điều trị 2-4 tuần tương ứng với 1-2 đợt điều trị nội khoa. Nghiên cứu của chúng tôi với tiêu chuẩn lựa chọn tương tự, gồm các BN có triệu chứng lâm sàng ít cải thiện sau điều trị nội khoa ít nhất 4 tuần bằng thuốc hoặc phương pháp điều trị khác như y học cổ truyền, vật lý trị liệu. Sau khoảng thời gian không cải thiện nhiều các triệu chứng thì BN mới đi khám chuyên khoa khác để chuyển sang các biện pháp điều trị có tính chất xâm lấn hơn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, trong tổng số 147 BN có điểm đau trung bình VAS trước can thiệp là $8,1 \pm 0,7$, điểm nhỏ nhất là 6 điểm, lớn nhất là 9 điểm, phân bố bên đau chủ yếu ở một bên (93,2%), bên trái (51%), bên phải (49%). Không có sự khác biệt giữa 2 nhóm về điểm đau trước điều trị và phân bố đau, kết quả này tương đồng với tác giả Ezeldin trên 52 BN với tỷ lệ đau phân bố đồng đều ở cả 2 bên cột sống.

Tương tự với các tác giả khác trên thế giới, các BN trong nghiên cứu của chúng tôi đều là các BN biểu hiện đau nhiều trên thang điểm VAS với

điểm trung bình ≥ 6 dù đã điều trị nội khoa. Đa số BN đau ở mức độ nhiều và nặng. Nếu phân tích chi tiết mức độ đau, chúng tôi ghi nhận các BN có triệu chứng đau nhiều với điểm VAS 7-8 chiếm tới 73,5% và đau nặng với điểm VAS 9-10 chiếm 25,2%

Điểm mất chức năng cột sống trung bình theo thang điểm ODI của 147 BN trong nhóm nghiên cứu là $70,3 \pm 9$ trong đó chủ yếu các BN thuộc nhóm mất chức năng rất nhiều (77,6%).

Theo bảng, khi so sánh với các nghiên cứu khác trên thế giới, điểm ODI% có sự tương đồng.

V. KẾT LUẬN

Trong tổng số 147 BN đau cột sống thắt lưng do TVDD có 59 BN nam (40,1%) và 88 BN nữ (59,9%), tuổi trung bình $51,5 \pm 13,6$. BN được chụp CHT trước can thiệp, được chia thành 2 nhóm: nhóm nghiên cứu gồm 100 BN điều trị tiêm Ozone đĩa đệm, tiêm Ozone và corticoid quanh rễ, nhóm chứng gồm 47 BN chỉ tiêm corticoid quanh rễ thần kinh và khoang ngoài màng cứng dưới hướng dẫn CLVT sau đó được khám lâm sàng, chụp CHT sau 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Andersson GB (1999). Epidemiological features of chronic low-back pain. *Lancet*. Aug 14 1999;354(9178):581-5. doi:10.1016/S0140-6736(99)01312-4
2. Dagenais S, Caro J, Haldeman S. (2008). A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. *Spine J*. Jan-Feb 2008;8(1):8-20. doi:S1529-9430(07)00898-4 (pii) 10.1016/j.spinee.2007.10.005.
3. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. (2010). The Epidemiology of low back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. Dec 2010;24(6):769-81. doi:10.1016/j.berh.2010.10.002.
4. Nguyen VC. (2015). Nghiên cứu tác dụng điều trị thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng của phương pháp tiêm ngoài màng cứng kỹ thuật hai kim. *Tạp chí y - dược học quân sự*. 2015 2015;(2):49-57.
5. Elvis AM, Ekta JS. (2011). Ozone therapy: A clinical review. *J Nat Sci Biol Med*. Jan 2011;2(1):66-70. doi:10.4103/0976-9668.82319JNSBM-2-66 (pii).
6. Andreula CF, Simonetti L, De Santis F, Agati R, Ricci R, Leonardi M. (2003). Minimally invasive oxygen-ozone therapy for lumbar disk herniation. *AJNR Am J Neuroradiol*. May 2003;24(5):996-1000.
7. Lương HH. (2001). Đau thắt lưng và thoát vị đĩa đệm Nhà xuất bản Y học; 2001.
8. Abdi S, Datta S, Trescot AM, et al. (2007). Epidural steroids in the management of chronic spinal pain: a systematic review. *Pain Physician*. Jan 2007;10(1):185-212.
9. Hashemi M, Poorfarokh M, Mohajerani SA, et al. (2014). Injection of intradiscal o2-o3 to reduce pain and disability of patients with low back pain due to prolapsed lumbar disk. *Anesth Pain Med*. Dec 2014;4(5):e19206. doi:10.5812/aapm.19206.
10. Hidalgo-Tallon FJ, Torres-Morera LM, Baeza-Noci J, Carrillo-Izquierdo MD, Pinto-Bonilla R. (2022). Updated Review on Ozone Therapy in Pain Medicine. *Front Physiol*. 2022;13:840623. doi:10.3389/fphys.2022.840623.
11. J. C. Fairbank and P. B. Pynsent. (2000). The Oswestry Disability Index. *Spine (Phila Pa 1976)* 2000 Vol. 25 Issue 22 Pages 2940-52; discussion 2952. DOI: 10.1097/00007632-200011150-0001.