

Đánh giá hiệu quả điều trị đau thần kinh thắt lưng mạn tính bằng sóng cao tần và steroid qua lỗ liên hợp

The effectiveness of transforaminal pulsed radiofrequency and steroid injection in the management of chronic lumbar radicular pain

Lê Viết Thắng, Đỗ Trọng Phước,
Bùi Hoàng Tuấn Dũng

Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị đau rễ thần kinh thắt lưng mạn tính bằng 2 phương pháp sóng cao tần và phong bế rễ thần kinh bằng steroid qua lỗ liên hợp. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp không đối chứng, 36 trường hợp bệnh nhân đau rễ thần kinh mạn tính được điều trị đồng thời bằng 2 phương pháp sóng cao tần và steroid qua lỗ liên hợp tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh từ tháng 01/2022 đến tháng 01/2023. **Kết quả:** Điểm VAS sau can thiệp 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng lần lượt là $5 \pm 1,3$; $3,4 \pm 1,3$; $3,1 \pm 1$; $3,3 \pm 0,8$ giảm đáng kể so với điểm VAS trước can thiệp $7,2 \pm 0,7$. ODI sau can thiệp 1 tháng và 6 tháng lần lượt là $31,4 \pm 9,2$, $25,5 \pm 8,4$ cải thiện rõ rệt so với ODI trước can thiệp $60,4 \pm 10,3$. Ghi nhận một trường hợp yếu chi thoáng qua trong nghiên cứu. **Kết luận:** Ứng dụng sóng cao tần và phong bế rễ thần kinh bằng steroid qua lỗ liên hợp trong điều trị đau rễ thần kinh thắt lưng mạn tính là phương pháp bước đầu cho thấy tính hiệu quả và an toàn.

Từ khóa: Đau rễ thần kinh thắt lưng mạn tính, sóng cao tần, tiêm steroid qua lỗ liên hợp.

Summary

Objective: The aim of the study was to evaluate the effectiveness of combination two procedures: transforaminal pulsed radiofrequency and steroid injection for the management of patients with chronic lumbar radicular pain. **Subject and method:** Non-randomized intervention study of 36 patients with chronic low back pain and radiculopathy treated by a percutaneous radiofrequency denervation and transforaminal steroid injection from 01/2022 to 01/2023 at Department of Neurosurgery, University Medical Center in Ho Chi Minh city. **Result:** At 1 week, 1 month, 3 months and 6 months post-procedure follow-up, the VAS score (5 ± 1.3 , 3.4 ± 1.3 , 3.1 ± 1 ; and 3.3 ± 0.8) were significantly lower than pre-procedure VAS score (7.2 ± 0.7). Post-procedure ODI at 1 month (31.4 ± 9.2) and 6 months (25.5 ± 8.4) were significantly better than pre-procedure (60.4 ± 10.3). One transient motor weakness was observed in the study. **Conclusion:** Transforaminal pulsed radiofrequency and steroid injection combination could be use as a efficiency and safety method in the treatment of carefully selected patients with the chronic lumbar radicular pain.

Keywords: Chronic lumbar radicular pain, radiofrequency ablation, transforaminal steroid injection.

Ngày nhận bài: 27/5/2023, ngày chấp nhận đăng: 30/6/2023

Người phản hồi: Lê Viết Thắng, Email: thang.lv@umc.edu.vn - Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

1. Đặt vấn đề

Đau rễ thần kinh thắt lưng là một trong những nguyên nhân hàng đầu ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống, làm giảm năng suất lao động và tăng chi phí chăm sóc sức khỏe. Hơn 80% dân số trên toàn thế giới đã từng trải qua đau thắt lưng ít nhất một lần trong đời [1]. Đau rễ thần kinh thắt lưng mạn tính khi thời gian đau kéo dài từ 3 tháng trở lên, nếu dưới 3 tháng gọi là đau cấp tính. Trong số những người đau thắt lưng cấp tính, khoảng 2% đến 34% sẽ trở thành đau mạn tính. Bệnh nhân có thể chỉ đau thắt lưng đơn thuần hoặc đi kèm những triệu chứng đau rễ thần kinh: Tê, buốt, đau bỏng rát liên quan phân bố rễ thần kinh, cảm giác đau tăng khi vận động, giảm phản xạ gân xương, yếu cơ phân bố theo rễ... Có nhiều nguyên nhân gây đau rễ thần kinh thắt lưng mạn tính, trong đó nguyên nhân thường gặp nhất là nhóm bệnh lý thoái hóa cột sống thắt lưng. Nguyên nhân có thể xuất phát từ thoái hóa khối khớp bên, khớp cùng chậu, hẹp ống sống, thoát vị đĩa đệm chèn ép rễ thần kinh, trượt cột sống...

Có nhiều phương pháp điều trị đau rễ thần kinh thắt lưng mạn tính bao gồm điều trị bảo tồn cũng như các phương pháp xâm lấn là phẫu thuật [1, 2]. Lựa chọn phương pháp điều trị thích hợp cho từng bệnh nhân đau lưng mạn tính trong thực hành lâm sàng cần có sự hiểu biết về bệnh lý, cơ chế cũng như hiệu quả và nguy cơ của phương pháp đó. Hiện tại, nhiều bệnh nhân có đau rễ thần kinh thắt lưng mạn tính chưa đáp ứng với điều trị nội khoa, vật lý trị liệu, mặc dù kết hợp đi kèm thay đổi thói quen sinh hoạt và lao động. Đồng thời, bệnh nhân chưa đủ chỉ định phẫu thuật, từ chối phẫu thuật hay nhiều bệnh nội khoa phối hợp chống chỉ định phẫu thuật. Những thủ thuật can thiệp tối thiểu giảm đau ngày càng đóng vai trò quan trọng cho những bệnh nhân này. Những thủ thuật này đóng vai trò giúp giảm đau, tránh được tác dụng phụ của thuốc giảm đau, tránh những tai biến phẫu thuật có thể gặp phải, từ đó cải thiện chất lượng sống cho người bệnh.

Điều trị giảm đau rễ thần kinh thắt lưng bằng sóng cao tần và phong bế rễ thần kinh bằng steroid qua lỗ liên hợp là một thủ thuật can thiệp tối thiểu ngày càng được ứng dụng nhiều trong quản lý đau.

Hiện tại chưa có nhiều nghiên cứu trên thế giới về vấn đề này nên chúng tôi thực hiện phương pháp này trong điều trị đau thần kinh thắt lưng mạn tính nhằm mục tiêu: *Đánh giá hiệu quả, biến chứng khi thực hiện đồng thời hai kỹ thuật trên.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Tất cả bệnh nhân lâm sàng biểu hiện đau rễ thần kinh mạn tính được điều trị bằng 2 phương pháp sóng cao tần và phong bế rễ thần kinh bằng steroid qua lỗ liên hợp tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 01/2022 đến hết tháng 01/2023.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Người lớn từ 18 tuổi trở lên; đau thắt lưng kèm đau rễ thần kinh kéo dài từ 18 tuần trở lên; không đáp ứng với điều trị bảo tồn khi điều trị giảm đau bằng thuốc không hiệu quả sau 12 tuần; hình ảnh chèn ép rễ thần kinh dựa vào MRI cột sống thắt lưng phù hợp với triệu chứng trên lâm sàng, chưa có chỉ định phẫu thuật ngoại khoa, không có tổn thương khối choán chỗ như u, nhiễm trùng..., và đồng ý tham gia vào nghiên cứu. Loại trừ những bệnh nhân hẹp ống sống thắt lưng đa tầng, trượt đốt sống thắt lưng đa tầng (> 2 tầng), mang thai hoặc dị ứng với các thuốc sử dụng trong thủ thuật, bệnh lý nội khoa đi kèm như suy tim nặng, suy hô hấp, suy thận nặng, rối loạn đông máu rối loạn đông cầm máu.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu can thiệp không đối chứng. Các biến khảo sát được phân tích thành bốn nhóm: Nhóm các biến liên quan dịch tễ (tuổi, giới, trình độ học vấn); nhóm các biến đánh giá tình trạng lâm sàng trước can thiệp; nhóm các biến đánh giá tình trạng thoát vị đĩa đệm, nhóm các biến liên quan đến hiệu quả điều trị và biến chứng sau thủ thuật. Để đánh giá hiệu quả điều trị, chúng tôi dựa vào 2 thang đo. Mức độ đau theo thang điểm VAS được khảo sát tại thời điểm trước khi can thiệp thủ thuật và theo dõi đánh giá lại tại thời điểm sau khi bệnh nhân đã được can thiệp 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng. Giảm đau có hiệu quả khi mức độ đau sau can thiệp giảm $\geq 50\%$ so với trước can thiệp và mức độ

đau sau can thiệp nhỏ hơn trước can thiệp $\geq 2,5$ tính theo thang điểm đánh giá mức độ đau VAS [3]. Khả năng phục hồi chức năng cột sống được đánh giá theo thang điểm ODI tại thời điểm trước khi can thiệp và sau khi can thiệp 1 tháng, 6 tháng. Bệnh nhân được đánh giá mức độ hài lòng sau can thiệp bằng thang điểm Macnab (mức độ hài lòng: Rất tốt, tốt, trung bình, kém) sau 6 tháng. Số liệu được nhập bằng Microsoft Excel 2022 và phân tích bằng SPSS 25.

Phương thức thực hiện

Các bệnh nhân tham gia nghiên cứu này đã được khám sức khỏe, bệnh án chi tiết và xét nghiệm tiền phẫu, được thực hiện tại Phòng mổ - Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. Trước phong bế thần kinh, bệnh nhân được đánh dấu vị trí đau của người bệnh theo rễ thần kinh L3 -> S1, chân trái, chân phải hay cả hai. Bệnh nhân nằm sấp, gây tê tại chỗ bằng Lidocain 1%. Để xác định điểm cần tiêm theo phim MRI cột sống thắt lưng có tổn thương rễ và khối khớp bên: Cách đường giữa 3-5cm, tùy theo bên có triệu chứng tương ứng, đưa kim đốt sóng cao tần 22G theo hướng của đầu đèn. Điều chỉnh đầu đèn theo hướng trước sau, xác định mũi kim nằm trên đường nối giữa các chân đèn. Chỉnh đầu đèn theo hướng bên; xác định vị trí đầu kim ở mặt sau dưới của lỗ liên hợp. Nhẹ nhàng rút ống tiêm để kiểm tra máu hoặc dịch não tủy. Tiêm 1ml thuốc cản quang Omnipaque 300, kiểm tra C-arm xem thuốc có lan theo đường đi của rễ thần kinh vào vùng ngoài màng cứng hay không. Kết nối điện cực vào kim đốt sóng cao tần. Dùng máy sóng cao tần Cosman G4 (Hoa Kỳ), chúng tôi sử dụng chế độ kích thích cảm giác (sensory stimulation) để tìm

vị trí kim gần nhất vị trí rễ thần kinh. Nếu bệnh nhân có triệu chứng cảm giác đau khi sử dụng chế độ kích thích cảm giác dưới 0,6V giống vị trí đau trước can thiệp của bệnh nhân. Chúng tôi tiếp tục sử dụng chế độ kích thích vận động (motor stimulation) không kích thích những cơ được chi phối bởi rễ thần kinh dưới 1V, chúng tôi vị trí kim ở vị trí tốt nhất để đốt sóng cao tần nhưng không tổn thương rễ thần kinh. Khi sử dụng kích thích cảm giác > 0,6V mà bệnh nhân không ghi nhận cảm giác đau trước can thiệp, chúng tôi đổi vị trí khác và lặp lại chế độ kích thích cảm giác như trên đến khi đạt được vị trí an toàn và hiệu quả nhất. Khi xác định đúng vị trí và phù hợp triệu chứng đau rễ thần kinh trước can thiệp, tiến hành đốt sóng cao tần xung (pulsed RF) với nhiệt độ dưới 42°C. Sau khi đốt sóng cao tần xung, chúng tôi tiêm hỗn hợp 4ml bao gồm 2ml dexamethasone 3,3mg và 2ml bupivacaine 0,5% vào vị trí. Rút kim và băng vô trùng tại chỗ tiêm. Kiểm tra các dấu hiệu sinh tồn sau thủ thuật. Bệnh nhân được đánh giá sau 1 giờ làm thủ thuật các dấu thần kinh mới và xuất viện với lời khuyên tránh cúi quá nhiều, nâng vật nặng hoặc đi bộ đường dài và được yêu cầu tái khám vào các thời điểm 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng theo thang điểm VAS, ODI.

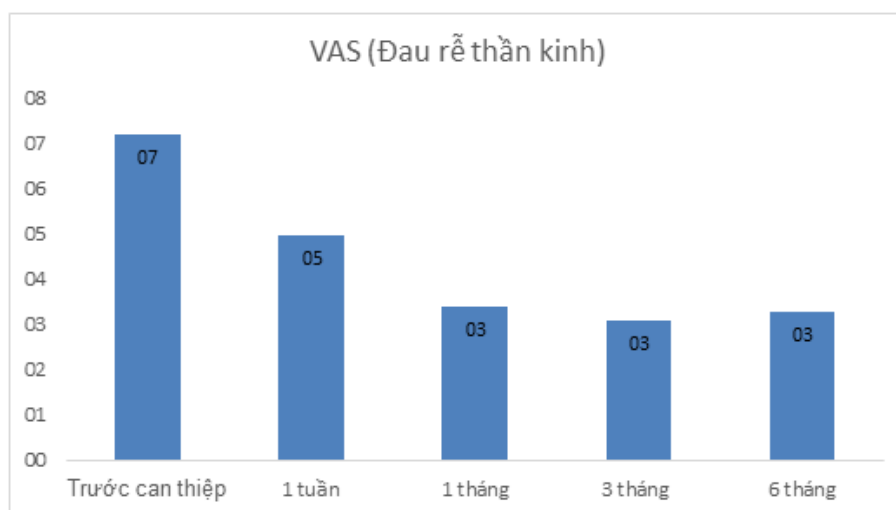
3. Kết quả

Tuổi: Trung bình là $55,3 \pm 15,1$ tuổi. Trẻ nhất là 36 tuổi, lớn nhất là 74 tuổi. Giới: có 20 bệnh nhân nữ chiếm tỷ lệ 55,6%. Nữ/nam = 1,25/1. Trình độ học vấn có 22/36 (61,1%) bệnh nhân từ trung học phổ thông trở lên. Thời gian đau rễ thần kinh thắt lưng $24,1 \pm 5,3$ tháng.

Bảng 1. Tình trạng lâm sàng trước can thiệp

Đặc điểm trước can thiệp		Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Chẩn đoán	Thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng đơn thuần	20	55,6
	Hẹp ống sống thắt lưng	16	44,4
Triệu chứng lâm sàng	Tê chân bên phải	10	27,8
	Tê chân bên trái	8	22,2
	Tê chân 2 bên	18	50
Điểm VAS	Trung bình $\pm$ SD	$7,2 \pm 0,7$	
	VAS 4-6	6	16,7
	VAS 7-10	30	83,3

Đặc điểm trước can thiệp			Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Chỉ số ODI	Trung bình $\pm$ SD		60,4 $\pm$ 10,3	
	0-40	nhẹ và trung bình	0	0
	41-60	nặng	16	44,4
	61-80	rất nặng	20	55,6
	81-100	mất chức năng	0	0
Theo từng tầng		L3L4	5	13,9
		L4L5	26	72,2
		L5S1	5	13,9
Can thiệp		1 tầng	22	61,1
		2 tầng	14	38,9



Biểu đồ 1. Điểm VAS (rễ thần kinh)

Điểm VAS (rễ thần kinh) trước can thiệp so sánh sau 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng ($n = 36$) giảm có ý nghĩa thống kê theo kiểm định T-test với $p < 0,05$.

Bảng 3. Chỉ số ODI sau can thiệp 1 tháng và 6 tháng

Chỉ số ODI	Trung bình	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	p
Trước can thiệp	40,4 $\pm$ 10,3	44	82	<0,001
Sau 1 tháng	31,4 $\pm$ 9,2	6	64	
Sau 6 tháng	25,5 $\pm$ 8,4	2	36	

Bảng 4. Biến chứng sau can thiệp

Biến chứng sau can thiệp	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Nhiễm trùng	0	0
Yếu liệt chi thoáng qua	1	2,7
Đau khu trú tại chỗ kéo dài trên 2 tuần	0	0
Thiếu hụt chức năng cảm giác mới	0	0

Thời gian tiến hành thủ thuật trung bình là 60 ± 20 phút, nhanh nhất là 40 phút, kéo dài nhất là 90 phút. Có 1 trường hợp yếu liệt chi và hồi phục sau 24 giờ theo dõi nội viện trong nghiên cứu của chúng tôi. Chúng tôi có 41 bệnh nhân thoải điều kiện đưa vào can thiệp phong bế thần kinh, có 3 người bệnh không cải thiện triệu chứng đã chuyển sang phẫu thuật lấy nhân đệm vi phẫu trong 3-6 tháng sau can thiệp và 2 người bệnh mất dấu trong quá trình theo dõi. Trong tổng số 36 người bệnh theo dõi, có 30 người bệnh hài lòng mức độ rất tốt, 5 người bệnh hài lòng mức độ tốt và 1 người bệnh hài lòng mức độ trung bình theo tiêu chuẩn Macnab.

4. Bàn luận

Những bệnh nhân trong nghiên cứu tuổi trung bình là $55,3 \pm 15,1$ tuổi (36 đến 74 tuổi) còn nằm trong độ tuổi lao động. Số lượng bệnh nhân nữ gấp 1,25 lần so với nam. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của nhiều tác giả trên thế giới [2], [4]. Nhóm những bệnh nhân có trình độ học vấn thấp hơn chiếm tỷ lệ đau thắt lưng cao hơn nhóm có trình độ học vấn cao, tương tự tác giả van Wijk [6]. Thời gian đau rễ thần kinh thắt lưng $24,1 \pm 5,3$ tuần, ngắn nhất là 6 tháng, lâu nhất lên đến 5 năm. Những bệnh nhân này được điều trị nội khoa nhiều nơi nhưng đáp ứng giảm đau kém, đau gây trải nghiệm khó chịu, ảnh hưởng đến đời sống sinh hoạt. Trước can thiệp, bệnh nhân có điểm đau VAS và mức độ mất chức năng cột sống theo ODI trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi lần lượt là $7,2 \pm 0,7$ và $40,4 \pm 10,3$ cao hơn so với các tác giả [2], [4]. Điều này có thể giải thích do nhiều yếu tố. Đầu tiên, đau là một cảm giác chủ quan, do đó luôn luôn phải dựa vào bệnh nhân để đánh giá. Đồng thời, đáp ứng giảm đau thành công dựa trên sự cảm nhận thay đổi về mức độ đau của chính bệnh nhân trước và sau điều trị. Hơn nữa, sự khác biệt của mẫu nghiên cứu rút ra từ những dân số khác nhau về các đặc điểm liên quan đến chủng tộc, tập quán sinh hoạt, văn hoá khác nhau. Thêm vào đó, bệnh nhân trong nghiên cứu có xu hướng chịu đựng đau thắt lưng kéo dài đến khi vượt ngưỡng chịu đựng, ảnh hưởng nhiều

đến sinh hoạt mới điều trị can thiệp vì đây vẫn là một thủ thuật xâm lấn.

Khảo sát trên MRI kết hợp khám lâm sàng vị trí phong bế nhiều nhất là tầng L4L5 chiếm 72,2%, thấp nhất là L3L4 13,9%, tầng L5S1 13,9%. Đa số bệnh nhân phong bế 1 và 2 tầng, chiếm tỷ lệ lần lượt 61,1% và 38,9%. Chẩn đoán trước can thiệp chủ yếu hẹp ống sống thắt lưng chiếm tỷ lệ 44,4%, thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng đơn thuần 55,6%. Điểm VAS sau can thiệp 1 tháng của 36 bệnh nhân trung bình là $3,4 \pm 1,3$ thấp hơn điểm VAS trước can thiệp trung bình là $7,2 \pm 0,7$. Tại thời điểm 6 tháng khảo sát, điểm VAS sau can thiệp trung bình là $3,3 \pm 0,8$ thấp hơn điểm VAS trước can thiệp trung bình là $7,2 \pm 0,7$. Mức độ đau sau can thiệp 4 tuần và 12 tuần giảm có ý nghĩa thống kê so với trước can thiệp, $p < 0,001$.

Chỉ số ODI sau can thiệp có giảm so với trước can thiệp, hầu như chỉ số ODI đều thấp hơn 40. Điều này cho thấy hiệu quả cải thiện chức năng cột sống của phương pháp. Tất cả bệnh nhân trước can thiệp đều mất chức năng cột sống từ mức độ nặng trở lên, đau ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt. Sau can thiệp, chức năng cột sống được cải thiện rõ khi tiếp tục theo dõi. Nhóm bệnh nhân này mất chức năng cột sống chỉ còn ở mức độ nhẹ và trung bình. Kết quả này tương đồng với các tác giả khác khi bệnh nhân có chỉ số ODI giảm so với trước can thiệp, mức độ mất chức năng cột sống ở mức chấp nhận được [5]. Thời gian tiến hành thủ thuật trong nghiên cứu trung bình là 60 ± 20 phút, nhanh nhất 40 phút, kéo dài nhất chưa đến 90 phút. Thủ thuật tiến hành nhanh chóng, bệnh nhân can thiệp và xuất viện trong ngày. Điều này tạo sự thoải mái cho bệnh nhân, giảm chi phí điều trị, chăm sóc y tế.

Trong những năm gần đây, sóng cao tần đã phát triển như một kỹ thuật điều hòa thần kinh đầy hứa hẹn để kiểm soát các hội chứng đau mãn tính khác nhau, như đau rễ thần kinh, đau dây thần kinh sinh ba, đau thần kinh chẩm và đau khớp gối [6]. Sóng cao tần xung kết hợp với phong bế thần kinh bằng steroid qua lỗ liên hợp cho kết quả lâm sàng tốt hơn đối với so với sóng cao tần xung đơn độc 1

tháng sau thủ thuật [7]. Theo Çalişkan và cộng sự [8], nhóm 1 sử dụng phong bế thần kinh bằng steroid qua lỗ liên hợp (TESI) trong khi nhóm 2 kết hợp sóng cao tần xung với phong bế thần kinh bằng steroid qua lỗ liên hợp (TESI+PRF) điều trị đau rễ thần kinh thắt lưng. Điểm VAS giảm có ý nghĩa cao hơn hẳn trong nhóm TESI+PRF so với nhóm TESI. Sau 3 tháng theo dõi, bệnh nhân được hỏi về sự hài lòng và nhận thấy rằng mức độ hài lòng của nhóm 2 cao hơn đáng kể so với nhóm 1.

Theo Ding và cộng sự [7] đã chia nhóm điều trị đau rễ thần kinh thắt lưng do thoát vị đĩa đệm: phong bế thần kinh bằng steroid qua lỗ liên hợp (nhóm A), sóng cao tần xung (nhóm B) và kết hợp cả hai (nhóm C). Họ kết luận sử dụng kết hợp sóng cao tần xung và phong bế thần kinh bằng steroid qua lỗ liên hợp mang lại hiệu quả nhanh, giảm điểm VAS và ODI, giảm triệu chứng đau, cải thiện chất lượng cuộc sống, tỷ lệ khỏi bệnh và sự hài lòng của bệnh nhân, cũng như cũng như đạt được sự thuyên giảm lâu dài. Điều trị này có thể được áp dụng rộng rãi trong thực hành lâm sàng.

Phong bế thần kinh bằng steroid qua lỗ liên hợp chọn lọc rễ thần kinh hơn so với tiếp cận qua đường liên bản sống hoặc qua lỗ cùng. Mức độ chèn ép rễ thần kinh là yếu tố then chốt để dự đoán hiệu quả điều trị lâu dài. Do đó, một nguyên tắc điều trị của chúng tôi là xác định ban đầu và loại bỏ sự chèn ép nặng như hẹp ống sống đa tầng, trượt đốt sống đa tầng. Một yếu tố quan trọng khác của hiệu quả điều trị là loại steroid, chúng tôi sử dụng dexamethasone hoặc betamethasone, một số nghiên cứu cho thấy bệnh nhân đáp ứng tốt hơn so với triamcinolone [7], [8].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân được thực hiện thủ thuật và theo dõi tại hậu phẫu. Các biến chứng theo dõi gồm: Đau khu trú tại chỗ kéo dài trên 2 tuần, đau thần kinh kéo dài ít hơn 2 tuần, đau thần kinh kéo dài trên 2 tuần, thiếu hụt chức năng vận động mới, thiếu hụt chức năng cảm giác mới, nhiễm trùng. Bệnh nhân theo dõi ở hậu phẫu trong 2 giờ và khi tái khám. Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 1 trường hợp yếu chi thoáng qua và hồi phục hoàn toàn sau 24 giờ. Bệnh nhân

được chụp MRI kiểm tra sau đó không ghi nhận nhồi máu tủy, máu tụ ngoài màng cứng... Một số tác giả báo cáo trường hợp lâm sàng ghi nhận biến chứng tương tự chúng tôi với thủ thuật phong bế thần kinh qua lỗ liên hợp [5]. Các nguyên nhân gây yếu chi có thể có: Tổn thương - huyết khối mạch máu, nhồi máu tủy, máu tụ màng tủy, tổn thương rễ thần kinh, chèn ép rễ thần kinh. Trong trường hợp này, chúng tôi nghĩ nhiều đến nguyên nhân chèn ép rễ thần kinh (khi tiêm nhanh lượng nhiều dung dịch solumedrol qua lỗ liên hợp khi thuốc chưa tan có thể gây chèn ép thêm cho rễ thần kinh đã bị chèn ép trước đó tình trạng thoái hóa. Do đó chúng tôi đề nghị không nên bơm thuốc quá nhanh và chỉ nên bơm tối đa 4ml dung dịch steroid ở mỗi lỗ liên hợp.

5. Kết luận

Qua nghiên cứu 36 bệnh nhân đau rễ thần kinh thắt lưng mạn tính được điều trị bằng kết hợp 2 phương pháp sóng cao tần và phong bế thần kinh bằng steroid qua lỗ liên hợp tại Khoa Ngoại thần kinh - Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, chúng tôi rút ra một số kết luận: Điểm đau VAS sau can thiệp giảm đáng kể so với trước can thiệp, hiệu quả giảm đau được tiếp tục duy trì tại thời điểm 1 tháng và 6 tháng sau can thiệp; chỉ số ODI sau can thiệp có cải thiện rõ rệt so với trước can thiệp; phương pháp điều trị tương đối an toàn.

Tài liệu tham khảo

1. Kalichman L, Suri P, Guermazi A, Li L, Hunter DJ (2009) *Facet orientation and tropism: Associations with facet joint osteoarthritis and degenerative spondylolisthesis*. Spine (Phila Pa 1976): 34(16): 579-585.
2. Leclaire R, Fortin L, Lambert R, Bergeron YM, Rossignol M (2001) *Radiofrequency facet joint denervation in the treatment of low back pain: A placebo-controlled clinical trial to assess efficacy*. Spine (Phila Pa 1976) 26(13): 1411-1416; discussion 1417.
3. Martin WJ, Ashton-James CE, Skorpil NE, Heymans MW, Forouzanfar T (2013) *What constitutes a clinically important pain reduction in patients after*

- third molar surgery?* Pain Research & Management, 18(6): 319-322.
4. Nath S, Nath CA, Pettersson K (2008) *Percutaneous lumbar zygapophysial (Facet) joint neurotomy using radiofrequency current, in the management of chronic low back pain: A randomized double-blind trial.* Spine (Phila Pa 1976) 33(12): 1291-1297.
 5. Ghaly RF, Zouki T, Pynadath A, Candido KD, Knezevic NN (2018) *Transforaminal epidural steroid injection can result in further neurological injury in a patient with severe foraminal stenosis and nerve impingement.* Surg Neurol Int 9: 159.
 6. Vanneste T, Van Lantschoot A, Van Boxem K & Van Zundert J (2017) *Pulsed radiofrequency in chronic pain.* Current opinion in anaesthesiology 30(5): 577-582. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000502>.
 7. Ding Y, Li H, Zhu Y, Yao P & Zhao G (2018) *Transforaminal epidural steroid injection combined with pulsed radio frequency on spinal nerve root for the treatment of lumbar disc herniation.* Journal of pain research, 11: 1531-1539. <https://doi.org/10.2147/JPR.S174318>.
 8. Caraköse Çalışkan D, Akesen S, Türker YG & Gurbet A (2021) *The effect of combined pulsed radiofrequency treatment to dorsal root ganglion with transforaminal epidural steroid injection on pain.* Agri: Agri (Algoloji) Dernegi'nin Yayın organidir = The journal of the Turkish Society of Algology 33(4): 223-231. <https://doi.org/10.14744/agri.2021.94824>