



TÁC DỤNG CỦA SIÊU ÂM TRỊ LIỆU KẾT HỢP ĐIỆN CHÂM VÀ BÀI TẬP VẬN ĐỘNG TRONG ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG CỔ VAI TAY DO THOÁI HÓA CỘT SỐNG CỔ

Dương Thị Hằng¹, Nguyễn Tiến Hưng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tác dụng cải thiện hội chứng rễ và chức năng sinh hoạt hàng ngày phương pháp siêu âm trị liệu kết hợp điện châm và bài tập vận động trên bệnh nhân hội chứng cổ vai tay do thoái hoá cột sống cổ. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng có nhóm đối chứng, so sánh kết quả trước và sau can thiệp. 60 bệnh nhân được chẩn đoán hội chứng cổ vai tay do thoái hoá cột sống cổ chia thành 2 nhóm: Nhóm nghiên cứu được điều trị bằng siêu âm trị liệu kết hợp điện châm và bài tập vận động. Nhóm chứng được điều trị bằng điện châm và bài tập vận động. **Kết quả:** Sau 15 ngày điều trị, mức độ cải thiện hội chứng rễ, mức độ hạn chế sinh hoạt hàng ngày theo thang điểm NDI, điểm NDI trung bình theo thời gian, hiệu suất giảm NDI theo thời gian ở của cả 2 nhóm đều cải thiện so với trước điều trị ($p < 0,05$) và nhóm nghiên cứu tốt hơn so với nhóm chứng ($p < 0,05$). **Kết luận:** Siêu âm trị liệu kết hợp điện châm và bài tập vận động có tác dụng cải thiện hội chứng rễ, mức độ cải thiện ở nhóm nghiên cứu tốt hơn nhóm chứng (với $p < 0,05$), chưa ghi nhận tác dụng không mong muốn trong quá trình điều trị

Từ khóa: Hội chứng cổ vai cánh tay, NDI, hội chứng rễ, điện châm, bài tập vận động, siêu âm trị liệu

SUMMARY

Objective: To evaluate the effectiveness of ultrasound therapy combined with acupuncture and exercise in improving radiculopathy in patients with cervicobrachial syndrome due to cervical spondylosis. **Subjects and methods:** A clinical intervention study with a control group, comparing pre- and post-intervention results. 60 patients diagnosed with cervicobrachial syndrome due to cervical spondylosis were divided into two groups: The study group was treated with ultrasound therapy combined with acupuncture and exercise. The control group was treated with acupuncture and exercise. **Results:** After 15 days of treatment, the degree of improvement in radiculopathy, the degree of limitation in daily activities according to the NDI scale, the average NDI score over time, and the efficiency of NDI reduction over time in both groups improved

1: Bệnh viện Châm cứu TW
Tác giả liên hệ: Dương Thị Hằng
Email: drduonghangbvcc@gmail.com
Ngày nhận bài: 25.12.2025
Ngày được chấp nhận: 31.12.2025

compared to before treatment ($p < 0.05$), and the study group performed better than the control group ($p < 0.05$). **Conclusion:** Ultrasound therapy combined with acupuncture and exercise therapy has an effect on improving radiculopathy, with the degree of improvement in the study group being better than the control group (with $p < 0.05$), and no adverse effects were recorded during treatment.

Keywords: Cervical-shoulder-arm syndrome, NDI, radiculopathy, acupuncture, exercise therapy, ultrasound therapy

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng cổ vai tay (HCCVT) hay bệnh lý rễ tủy cổ, là một nhóm các triệu chứng lâm sàng liên quan đến các bệnh lý cột sống cổ có kèm theo các rối loạn chức năng rễ, dây thần kinh cột sống cổ và hoặc tủy cổ, không liên quan tới bệnh lý viêm.¹ Biểu hiện lâm sàng thường gặp là đau vùng cổ, vai và một bên tay, kèm theo một số rối loạn cảm giác và hoặc vận động tại vùng chi phối của rễ dây thần kinh cột sống cổ bị ảnh hưởng.¹ Nguyên nhân thường gặp nhất là do thoái hóa cột sống cổ với 70 - 80%, 20 - 25% là do thoát vị đĩa đệm cột sống cổ đơn thuần hoặc phối hợp với thoái hóa cột sống cổ. Một nghiên cứu về dịch tễ học của hội chứng cổ vai cánh tay được thực hiện ở Rochester Minnesota (1976 - 1990),² các tác giả nhận thấy rằng tỷ lệ mắc hội chứng cổ vai cánh tay hàng năm là 107,3/100.000 cho nam giới và 63,5/100.000 cho phụ nữ, với độ tuổi thường gặp nhất là 50 - 54 tuổi.²

Khoảng 90% các trường hợp mắc

HCCVT được điều trị bảo tồn bằng nội khoa.³ Phương pháp điều trị nội khoa bao gồm sử dụng thuốc kháng viêm, thuốc giảm đau, thuốc giãn cơ, tiêm cạnh cột sống, vật lý trị liệu...⁴ Bên cạnh việc điều trị nội khoa bằng Y học hiện đại (YHHĐ), Y học cổ truyền (YHCT) cũng có các biện pháp đã được nghiên cứu chứng minh có hiệu quả trong điều trị và hỗ trợ điều trị HCCVT bao gồm: châm cứu, xoa bóp bấm huyệt, bài tập vận động, thuốc có nguồn gốc từ thảo dược...

Siêu âm trị liệu là phương pháp điều trị nhiệt của vật lý trị liệu, ưu điểm là không xâm lấn, tác dụng được lớp cơ sâu.⁵ Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu để đánh giá khách quan sự kết hợp của siêu âm trị liệu với điện châm và bài tập vận động. Vì vậy, chúng tôi nghiên cứu đề tài với mục tiêu: Đánh giá tác dụng cải thiện hội chứng rễ và chức năng sinh hoạt hàng ngày của phương pháp siêu âm trị liệu kết hợp điện châm và bài tập vận động trên bệnh nhân hội chứng cổ vai tay do thoái hóa cột sống cổ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu

60 bệnh nhân được chẩn đoán có HCCVCT được điều trị tại khoa điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Châm cứu Trung ương từ 5/2025 đến tháng 12/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu, tuổi ≥ 35 , trên lâm sàng có 2 hội chứng:

+ Hội chứng CSC: Đau CSC, mức độ đau theo điểm Visual analogue Scale (VAS) trong giới hạn ($3 \text{ điểm} \leq \text{VAS} < 7$



điểm), co cứng các cơ cạnh CSC, hạn chế tầm vận động CSC.

+ Hội chứng rễ thần kinh cổ: Đau lan dọc theo đường đi của rễ thần kinh chi phối, rối loạn vận động, cảm giác kiểu rễ, có dấu hiệu kích thích rễ (bấm chuông (+), Spurling (+), nghiệm pháp dạng vai (+), nghiệm pháp kéo giãn cổ (+)).

- Cận lâm sàng có ít nhất 1 trong 3 hình ảnh thoái hoá cột sống cổ độ 1,2,3 trên phim Xquang theo phân loại của Kellgren và Lawrence

- Chọn bệnh nhân có biểu hiện chứng Tý thể phong hàn thấp tý kết hợp can thận hư theo y học cổ truyền.

Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân

Bệnh nhân có HCCVT có chỉ định phẫu thuật, hoặc kèm theo hội chứng động mạch sống nền, hội chứng chèn ép tủy cổ, hoặc kèm mắc các bệnh như lao, ung thư, bệnh lý ngoài da vùng cổ vai cánh tay, các bệnh lý cấp tính, tiền sử phẫu thuật tại CSC, dị ứng gel siêu âm.

2.2. Chất liệu nghiên cứu

- Siêu âm trị liệu: sử dụng máy siêu âm trị liệu ST-10A của hãng Stratek/ Hàn Quốc, đặt cường độ 1 – 1,5 W/cm², chế độ siêu âm liên tục, bôi gel vào vùng cổ vai và đầu dò trị liệu, di chuyển đầu phát sóng xoay tròn, tốc độ khoảng 4cm/giây, liên tục lên mặt da với tốc độ chậm, giữ cho bó sóng luôn luôn thẳng góc với mặt da. Thời gian siêu âm 10 phút/ 1 lần/ 1 ngày trong 15 ngày.⁵

- Công thức huyết điện châm: theo quy

trình kỹ thuật của Bộ Y tế [2]. Châm tả các huyệt A thị huyết, Phong Trì, Kiên Ngung, Kiên Tinh, Thiên Trụ, Đại Chùy, Khúc Trì, Liệt khuyết, Hợp Cốc, Giáp Tích C4 – C7 (Phong trì, Hợp cốc châm hai bên, các huyệt còn lại châm một hoặc hai bên tùy vị trí đau của bệnh nhân). Thời gian điện châm 30 phút/lần/ngày, liệu trình 15 ngày.⁶

- Bài tập vận động: theo quy trình kỹ thuật của Bộ Y tế.⁷

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Can thiệp lâm sàng có đối chứng, so sánh trước sau điều trị.

Cỡ mẫu nghiên cứu: được tính theo công thức so sánh 2 trung bình 60 bệnh nhân HCCVT đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ điều trị tại khoa ngoại trú - Bệnh viện Châm cứu Trung ương từ 5/2025 đến tháng 12/2025

Quy trình nghiên cứu Các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu được chia ngẫu nhiên thành 2 nhóm, ghép cặp tương đồng về tuổi, giới, thời gian mắc bệnh và mức độ đau theo thang điểm VAS và tiến hành can thiệp.

- Nhóm đối chứng (ĐC): điện châm kết hợp bài tập vận động.

- Nhóm nghiên cứu (NC): siêu âm trị liệu kết hợp điện châm và bài tập vận động.

Các chỉ số, biến số nghiên cứu:

+ Các đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu: tuổi, giới, thời gian mắc bệnh

+ Các chỉ tiêu lâm sàng được theo dõi tại ngày đầu tiên điều trị (D0), ngày thứ 7

điều trị (D7) và ngày thứ 15 điều trị (D15): mức độ đau theo thang điểm VAS; mức độ co cơ, tâm vận động CSC.

+ Xử lý số liệu: “Số liệu thu được trong nghiên cứu được phân tích, xử lý theo phương pháp thống kê y sinh học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0”

+ Đạo đức nghiên cứu: Đề tài thực hiện sau khi được sự phê duyệt của Hội đồng thông qua đề cương của Bệnh viện Châm cứu Trung ương.

Nghiên cứu hoàn toàn nhằm mục đích nâng cao hiệu quả điều trị, bảo vệ sức khỏe bệnh nhân, không nhằm mục đích nào khác

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Tuổi trung bình ghi nhận $57,97 \pm 11,77$ ở nhóm NC và $57,37 \pm 12,27$ ở nhóm ĐC; giá trị nhỏ nhất – lớn nhất ở nhóm NC và ĐC lần lượt 38–83 và 39–82. Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Tỷ lệ bệnh nhân là nữ giới nhiều hơn nam giới; thời gian mắc bệnh kéo dài > 3 tháng chiếm đa số (56,67% ở cả 2 nhóm). Đặc điểm chung của nhóm NC và nhóm ĐC khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

3.2. Kết quả điều trị

Bảng 1. Kết quả điều trị hội chứng rã theo thời gian

Nhóm Thời điểm	Nhóm NC (n = 30)		Nhóm ĐC (n = 30)		Tổng (n = 60)		$P_{NC-ĐC}$
	Có n (%)	Không n (%)	Có n (%)	Không n (%)	Có n (%)	Không n (%)	
D_0	30 (100)	0	30 (100)	0	60 (100)	0	$>0,05$
D_7	23 (76,67)	7 (23,33)	26 (86,67)	4 (13,33)	49 (81,67)	11 (18,33)	$>0,05$
D_{15}	15 (50,0)	15 (50,0)	21 (70,0)	9 (30,0)	36 (60,0)	24 (40,0)	$<0,05$
$P_{D_{15}-D_0}$	$<0,05$		$<0,05$		$<0,05$		

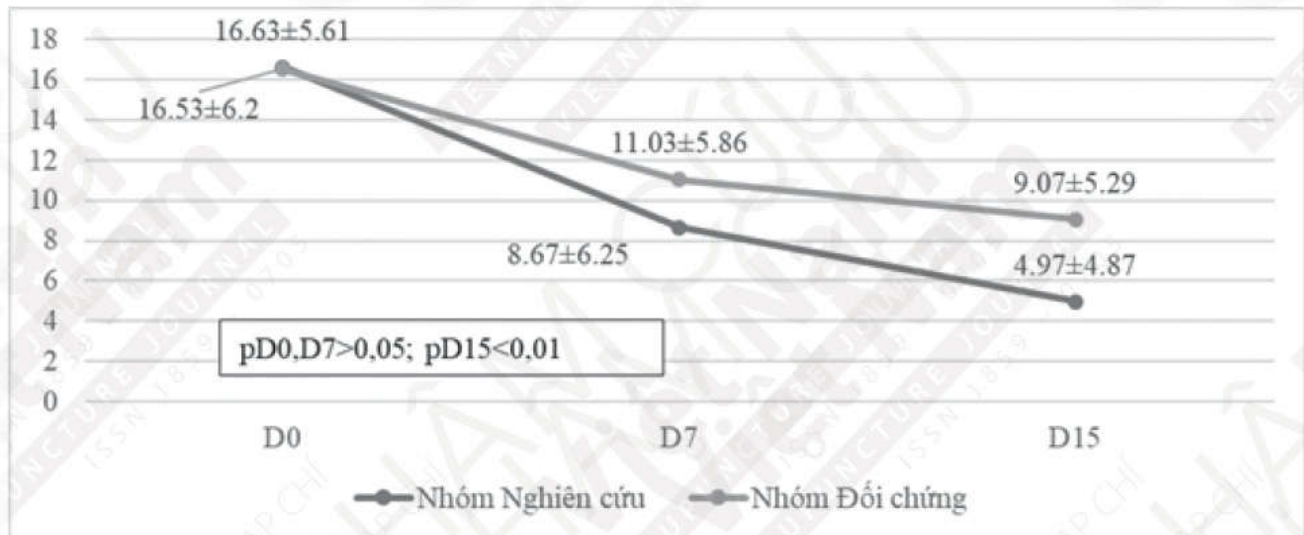
Hội chứng rã gặp ở toàn bộ bệnh nhân vào thời điểm trước điều trị (D_0). Hiệu suất cải thiện hội chứng rã ở nhóm NC có xu hướng tốt hơn so với nhóm ĐC với $p < 0,05$.



Bảng 2. Mức độ hạn chế sinh hoạt hàng ngày theo thang điểm NDI tại các thời điểm

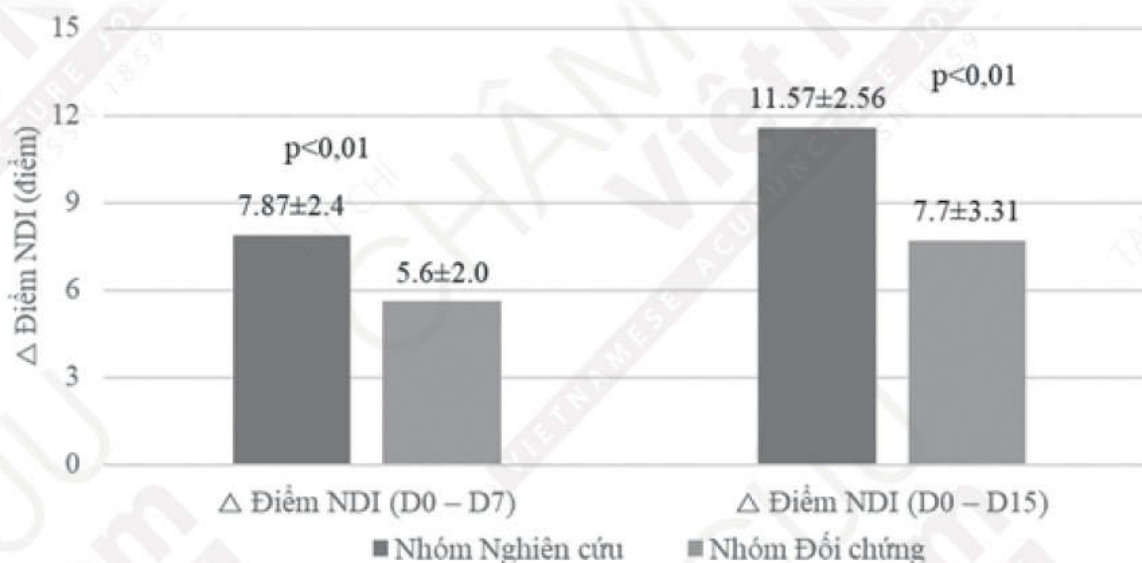
Mức độ hạn chế sinh hoạt tại các thời điểm	Nhóm	Nhóm NC (n = 30) n (%)	Nhóm ĐC (n = 30) n (%)	Tổng (n = 60) n (%)	$P_{NC-ĐC}$
D₀					
Hạn chế ít		12 (40,0)	11 (36,67)	23 (38,33)	>0,05
Hạn chế vừa		13 (43,33)	15 (50,0)	28 (46,67)	
Hạn chế nhiều		5 (16,67)	4 (13,33)	9 (15,0)	
D₇					
Không		9 (30,0)	3 (10,0)	12 (20,0)	>0,05
Hạn chế ít		15 (50,0)	17 (56,67)	32 (53,33)	
Hạn chế vừa		6 (20,0)	10 (33,33)	16 (26,67)	
P_{D7-D0}		<0,05	<0,05	<0,05	
D₁₅					
Không (0-4)		15 (50,0)	6 (20,0)	21 (35,0)	<0,05
Hạn chế ít (5-14)		14 (46,67)	19 (63,33)	33 (55,0)	
Hạn chế vừa (15-24)		1 (3,33)	5 (16,67)	6 (10,0)	
P_{D15-D0}		<0,05	<0,05	<0,05	

Sau 15 ngày điều trị, nhóm NC có tỷ lệ không hạn chế và hạn chế ít cao hơn nhóm ĐC ($p < 0,05$). Ở mỗi nhóm đều có sự cải thiện rõ rệt về mức độ đau qua từng thời điểm đánh giá, tại D7 ($p < 0,05$), D15 ($p < 0,05$).



Biểu đồ 1. Điểm NDI trung bình theo thời gian

Điểm NDI trung bình ở nhóm NC có xu hướng giảm nhiều hơn so với nhóm ĐC, sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa ở D15 $p < 0,01$.



Biểu đồ 2. Hiệu suất giảm điểm NDI theo thời gian

Hiệu suất giảm điểm NDI của nhóm NC tốt hơn so với nhóm ĐC tại các thời điểm đánh giá, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm, $p < 0,01$.

IV. BÀN LUẬN

Hội chứng rã trong HCCVT là do hậu quả của việc chèn ép rễ thần kinh gây ra các triệu chứng đau rối loạn cảm giác dọc theo đường đi của rễ thần kinh.⁸ Trước điều trị, hội chứng rã gặp ở 100% bệnh nhân ở cả hai nhóm. Sau điều trị, tại các thời điểm D7, D15, tỷ lệ bệnh nhân có hội chứng rã đều giảm so với trước điều trị; nhóm NC có tỷ lệ bệnh nhân có hội chứng rã thấp hơn nhóm chứng và kết thúc NC tỷ lệ bệnh nhân còn hội chứng rã ở nhóm chứng là 70% trong khi nhóm NC còn 50%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả NC của chúng tôi có thấp hơn tác giả Hoàng Thị Thắng trong đánh giá tác dụng viên hòa TD15 với 43,3% bệnh nhân ở nhóm NC còn hội chứng rã tại thời điểm kết thúc.⁹ Lý giải cho điều này có thể vì NC của của chúng tôi chỉ sử dụng các phương pháp điều trị không dùng thuốc nên tác dụng giảm hội chứng rã thần kinh không hiệu quả như khi kết hợp cả phương pháp dùng thuốc. Theo lý luận của YHCT, đối với HCCVCT do TVĐĐ CSC, các triệu chứng đau lan theo đường đi của rễ thần kinh, rối loạn cảm giác thường do huyết ứ làm bế tắc kinh lạc khiến cho khí huyết vận hành không thông mà gây ra. Bên cạnh đó, bệnh thường đi kèm với can thận hư nên dễ có các yếu tố như phong, hàn, thấp thừa cơ xâm phạm.^{10,11} Đặc tính của phong là đau di chuyển nên bệnh nhân thường đau lan theo đường đi của kinh lạc, hàn làm cân cơ co cứng, thấp ứ trệ tại khớp xương cân mạch làm cho tay cử động khó khăn, tê bì, rối loạn cảm giác. Bệnh lâu ngày có thể dẫn đến khí huyết hư không nuôi dưỡng được cân mạch có thể dẫn tới teo cơ, cứng khớp, hạn chế vận động. Siêu âm trị liệu giúp làm giãn mạch tại chỗ, nhiệt sâu nên tác dụng được đến lớp cơ sâu, thường là nguyên nhân gây ra tình trạng



đau tức âm ỉ lâu ngày, Chính điều này góp phần làm giảm ảnh hưởng của việc chèn ép lên rễ thần kinh do tác dụng làm tăng tuần hoàn và giảm các yếu tố trung gian hóa học của phản ứng viêm từ đó giảm tác dụng kích thích lên các receptor nhận cảm cảm giác. Tuy nhiên, các triệu chứng của hội chứng rễ thường giảm ít do thường có tổn thương thực thể của rễ thần kinh nên các triệu chứng khó hồi phục.

Trước điều trị điểm NDI trung bình nhóm NC là $16,63 \pm 5,61$, của nhóm ĐC là $16,53 \pm 6,2$, bệnh nhân ở hai nhóm chủ yếu thuộc nhóm hạn chế ít và hạn chế vừa. Chỉ có 16,67% bệnh nhân nhóm NC và 13,33% bệnh nhân nhóm ĐC thuộc nhóm hạn chế nhiều. Kết quả của chúng tôi thấp hơn so với Đặng Trúc Quỳnh với điểm NDI trung bình trước điều trị là $17,93 \pm 4,57$ điểm ở nhóm chứng và $19,83 \pm 5,95$ điểm ở nhóm NC.¹² Sự khác biệt này là do bệnh nhân trong nhóm NC của chúng tôi có mức độ đau ít hơn do đó mức độ ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống theo bộ câu hỏi NDI thấp hơn.

Kết quả NC cho thấy, tại tất cả các thời điểm theo dõi chỉ số NDI của nhóm NC và nhóm chứng đều giảm có ý nghĩa thống kê so với thời điểm D0. Tại thời điểm D7 và D15, nhóm NC có tỷ lệ bệnh nhân ở mức độ hạn chế ít và không hạn chế cao hơn so với nhóm chứng và không có bệnh nhân nào hạn chế nhiều; có sự khác biệt về mức độ hạn chế sinh hoạt theo thang NDI giữa hai nhóm với $p < 0,05$. Tại thời điểm D7, D15, điểm NDI trung bình của nhóm NC lần lượt là $8,67 \pm 6,25$ và $4,97 \pm 4,87$ thấp hơn so với nhóm chứng ($11,03 \pm 5,86$ và $9,07 \pm 5,29$) sự khác biệt có ý nghĩa thống

kê với $p < 0,01$ tại D15. Tại hai thời điểm D7, D15, hiệu suất giảm điểm NDI ở nhóm NC cũng cao hơn nhóm chứng với $p < 0,01$.

Kết quả của chúng tôi có điểm NDI sau điều trị thấp hơn và mức độ hạn chế sinh hoạt hàng ngày theo thang điểm NDI ở mức không hoặc hạn chế nhẹ cao hơn so với NC của Hoàng Thị Thắng với điểm NDI trung bình là $6,77 \pm 2,83$ và 70% bệnh nhân hạn chế nhẹ.⁸ Kết quả của chúng tôi cũng thấp hơn so với Đặng Trúc Quỳnh với điểm NDI $8,93 \pm 2,46$ tại thời điểm kết thúc NC.¹² Điều này có thể lý giải một phần do NC của chúng tôi được tiến hành trên đối tượng điều trị ngoại trú, có mức độ bệnh trước điều trị nhẹ hơn và mức độ hạn chế sinh hoạt hàng ngày thấp hơn so với NC của các tác giả trên do đó kết quả của chúng tôi có cao hơn.

Như vậy, siêu âm trị liệu kết hợp điện châm, bài tập vận động thông qua việc tăng tuần hoàn, giảm chất trung gian gây viêm làm giảm đau, giảm tình trạng co cứng cơ, giảm các triệu chứng của hội chứng rễ và hội chứng động mạch sống nền đã góp phần làm cải thiện các hoạt động cá nhân hàng ngày (đọc sách, ngủ, khả năng tự chăm sóc bản thân, cầm nắm đồ vật, tham gia các hoạt động giải trí...) góp phần làm nâng cao chất lượng cuộc sống của người bệnh, hạn chế các ảnh hưởng đến cuộc sống của bệnh nhân bị HCCVT. Nhóm NC có hiệu quả giảm đau theo thang điểm VAS tốt hơn, có xu hướng làm cải thiện tình trạng căng cơ, giảm các triệu chứng của hội chứng rễ, cũng như TVĐ CSC tốt hơn so với nhóm chứng, vì vậy mà các chức năng sinh hoạt hàng ngày được cải thiện tốt hơn.

V. KẾT LUẬN

Siêu âm trị liệu kết hợp điện châm và bài tập vận động có tác dụng cải thiện hội chứng rễ và chức năng sinh hoạt hàng ngày: tốt hơn so với điện châm và vận động đơn thuần.

- Sau 15 ngày điều trị mức độ cải thiện hội chứng rễ ở nhóm nghiên cứu cải thiện tốt hơn so với nhóm chứng với $p < 0,01$.

- Mức độ hạn chế hoạt động sinh hoạt hàng ngày cải thiện dần trong quá trình điều trị ở cả hai nhóm, và ở nhóm NC tốt hơn nhóm ĐC ở cả hai thời điểm D7, D15.

- Điểm NDI trung bình ở nhóm NC có xu hướng giảm nhiều hơn so với nhóm ĐC, sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa ở cả hai thời điểm D7 và D15, $p < 0,05$.

- Hiệu suất giảm điểm NDI của nhóm NC tốt hơn so với nhóm ĐC tại các thời điểm đánh giá, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm, $p < 0,01$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bogduk N**, (2003). *The anatomy and pathophysiology of neck pain*. Phys Med Rehabil Clin N Am, 14:455-72.

2. **Radhakrishnan K, Litchy WJ, O'Fallon WM, et al** (1994). *Epidemiology of cervical radiculopathy*. Apopulation-based study from Rochester, Minnesota, 1976 through 1990. Brain, 117 (Pt2): 325-35.

3. **Saal JS, Saal JA, Yurth EF**, (1996). *Nonoperative management of herniated cervical intervertebral disc with radiculopathy*. Spine (PhilaPa 1976), 21:1877-83.

4. **Bono CM, Ghiselli G, Gilbert TJ, et al** (2011). *North American Spine Society*. An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of cervical radiculopathy from

degenerative disorders. Spine J,11(1):64-72.

5. **Nguyễn Xuân Nghiên**. *Phục Hồi Chức Năng*. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2018.

6. **BỘ Y TẾ**. *Quy Trình Kỹ Thuật Y Học Cổ Truyền, Quy Trình 46 (Điện Châm Điều Trị Hội Chứng Vai Gáy)*. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học 2008.

7. **BỘ Y TẾ**. *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật phục hồi chức năng, Quy trình vận động cột sống*. In: Nhà xuất bản y học; 2017:54-57.

8. **Nguyễn Thị Ngọc Lan**. *Bệnh học cơ xương khớp nội khoa*. Nhà xuất bản Y học; 2012; 138-151.

9. **Hoàng Thị Thắng**. *Đánh giá tác dụng của viên hoàn td 15 trong điều trị hội chứng cổ vai cánh tay do thoái hóa cột sống cổ*, Trường Đại học Y Hà Nội, Luận văn bác sĩ chuyên khoa II; 2016.

10. **Khoa Y học cổ truyền - Trường Đại học Y Hà Nội**. *Bệnh học nội khoa y học cổ truyền*. Nhà xuất bản Y học; 2017; 160-167.

11. **Nguyễn Thị Bay**. *Bệnh học và điều trị nội khoa (kết hợp đông - tây y)*. Nhà xuất bản Y học; 2007; 520-537.

12. **Đặng Trúc Quỳnh**. *Tác dụng giảm đau và cải thiện tâm vận động cột sống cổ của bài thuốc "cát căn thang" kết hợp điện châm trên bệnh nhân đau vai gáy do thoái hóa cột sống cổ*. Tạp chí Nghiên cứu Y học. 2016;103(5):48-55.