

# THE PAIN-RELIEVING EFFECTS IN THE TREATMENT OF PERIARTHRITIS HUMEROSCAPULARIS USING ELECTRO-ACUPUNCTURE COMBINED WITH ULTRASOUND THERAPY

Nguyen Thi Ngoc Cham<sup>1</sup>, Lai Thanh Hien<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>National Hospital of Traditional Medicine - 29 Nguyen Binh Khiem, Hai Ba Trung Dist, Hanoi City, Vietnam

<sup>2</sup>Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Dong Da Dist, Hanoi City, Vietnam

Received: 25/09/2024

Revised: 10/10/2024; Accepted: 21/01/2025

## ABSTRACT

**Objectives:** Evaluate the the pain-relieving effects of electro-acupuncture combined with ultrasound therapy in patients with periartthritis humeroscapularis at National Hospital of Traditional Medicine.

**Method:** Clinical intervention study, comparing before - after of treatment on 50 patients with a confirmed diagnosis of periartthritis humeroscapularis, treated with electro-acupuncture combined with ultrasound therapy.

**Results:** After 20 days of treatment, the average VAS score decreased from  $5.58 \pm 0.94$  points to  $1.74 \pm 0.62$  points; the SPADI pain score decreased from  $58.44 \pm 14.76$  points before treatment to  $21.39 \pm 9.18$  points on day 20, a reduction of  $30.05 \pm 12.17$  points. Total SPADI score decreased from  $51.22 \pm 8.47$  points before treatment to  $16.75 \pm 6.39$  points, a decrease of  $34.47 \pm 7.29$  points. Most patients have good and fair general treatment effectiveness, accounting for 44% and 50% respectively. There is a difference in the overall treatment effect before - after treatment with  $p < 0.05$ .

**Conclusions:** Electro-acupuncture combined with ultrasound therapy is effective in treating periartthritis humeroscapularis.

**Keywords:** Periartthritis humeroscapularis, electro-acupuncture, ultrasound therapy.

---

\*Corresponding author

**Email:** [Laitanhhien@hmu.edu.vn](mailto:Laitanhhien@hmu.edu.vn) **Phone:** (+84) 915026526 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD1.2007**



# TÁC DỤNG GIẢM ĐAU TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM QUANH KHỚP VAI ĐƠN THUẦN BẰNG ĐIỆN CHÂM KẾT HỢP SIÊU ÂM TRỊ LIỆU

Nguyễn Thị Ngọc Châm<sup>1</sup>, Lại Thanh Hiền<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Y học cổ truyền Trung Ương - 29 Nguyễn Bình Khiêm, Q. Hai Bà Trưng, Tp. Hà Nội, Việt Nam

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Q. Đống Đa, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 25/09/2024

Chỉnh sửa ngày: 10/10/2024; Ngày duyệt đăng: 21/01/2025

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá tác dụng giảm đau trong điều trị viêm quanh khớp vai đơn thuần bằng điện châm kết hợp siêu âm điều trị tại Bệnh viện Y học cổ truyền Trung ương.

**Phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng, so sánh trước và sau điều trị trên 50 bệnh nhân được chẩn đoán xác định viêm quanh khớp vai đơn thuần, được điều trị bằng điện châm kết hợp siêu âm điều trị.

**Kết quả:** Sau 20 ngày điều trị, điểm VAS trung bình giảm từ  $5,58 \pm 0,94$  điểm xuống  $1,74 \pm 0,62$  điểm; điểm SPADI giảm từ  $58,44 \pm 14,76$  điểm trước điều trị xuống còn  $21,39 \pm 9,18$  điểm sau 20 ngày điều trị, giảm  $30,05 \pm 12,17$  điểm. Tổng điểm SPADI giảm từ  $51,22 \pm 8,47$  điểm trước điều trị xuống  $16,75 \pm 6,39$  điểm, giảm  $34,47 \pm 7,29$  điểm. Hầu hết bệnh nhân có hiệu quả điều trị chung ở mức tốt và khá, chiếm lần lượt 44% và 50%. Có sự khác biệt về hiệu quả điều trị chung giữa trước và sau điều trị với  $p < 0,05$ .

**Kết luận:** Điện châm kết hợp siêu âm điều trị có hiệu quả giảm đau trong điều trị viêm quanh khớp vai đơn thuần.

**Từ khóa:** Viêm quanh khớp vai, điện châm, siêu âm điều trị.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm quanh khớp vai là một bệnh lý bao gồm tất cả mọi trường hợp đau và hạn chế vận động khớp vai do tổn thương tại các cấu trúc phân mềm quanh khớp vai: gân, cơ, dây chằng và bao khớp [1]. Viêm quanh khớp vai gặp ở nhiều lứa tuổi, trong đó tỷ lệ nhóm người lao động chân tay và các vận động viên thường cao hơn, gây ảnh hưởng đến năng suất lao động và chất lượng cuộc sống của người bệnh. Bệnh khởi phát từ từ, tăng dần và có thể tự khỏi sau vài tuần hoặc vài tháng, nhưng thường hay tái phát. Biểu hiện sớm của đau thường nhẹ hoặc khó chịu vùng vai, tăng dần đến hạn chế vận động. Nếu không được điều trị đúng và đầy đủ ngay từ đầu, có thể để lại di chứng như teo cơ, giảm trương lực cơ, hạn chế cử động của vai và bàn tay, đứt gân cơ, từ đó làm mất dần chức năng của tay bên đau, ảnh hưởng đến các hoạt động hàng ngày, công việc và cả khi nghỉ ngơi. Tỷ lệ tái phát sau điều trị khỏi khoảng 20% [2].

Điều trị viêm quanh khớp vai thường dùng thuốc chống viêm giảm đau non-steroid, tiêm corticoid tại khớp... và vật lý trị liệu như: điện xung, hồng ngoại, nhiệt trị liệu, sóng ngắn, siêu âm trị liệu... Sử dụng tân dược cho

kết quả giảm đau nhanh nhưng gây nhiều tác dụng phụ như loãng xương, viêm loét dạ dày, tăng huyết áp, suy giảm miễn dịch, tổn thương chức năng gan thận... [3].

Theo y học cổ truyền, bệnh viêm quanh khớp vai thuộc phạm vi chứng kiên tý. Nguyên nhân do hàn thấp xâm phạm gây khí trệ, huyết ú, kinh mạch không lưu thông gây đau và hạn chế vận động. Điều trị chứng kiên tý bằng y học cổ truyền thường kết hợp các phương pháp không dùng thuốc như châm cứu, xoa bóp, bấm huyệt kết hợp với các bài thuốc sắc cổ truyền. Điện châm là phương pháp kết hợp tác dụng của châm và xung điện tác động lên huyết đạo, ngoài tác dụng ức chế cơn đau, còn kích thích hoạt động của các cơ quan tổ chức, tăng cường dinh dưỡng tổ chức, giảm viêm, giảm phù nề tại chỗ và một số vị trí liên quan... [4]. Bên cạnh đó, siêu âm trị liệu là một phương pháp điều trị phổ biến trong vật lý trị liệu để điều trị đau và các tổn thương mô mềm, đặc biệt là bệnh viêm quanh khớp vai cho hiệu quả điều trị khá tốt.

Tuy nhiên, đến nay vẫn chưa có nghiên cứu điều trị viêm quanh khớp vai bằng phương pháp điện châm kết

\*Tác giả liên hệ

Email: laithanhvien@hmu.edu.vn Điện thoại: (+84) 915026526 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD1.2007>

hợp siêu âm trị liệu. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu tác dụng giảm đau điều trị viêm quanh khớp vai thể đơn thuần bằng phương pháp điện châm kết hợp siêu âm trị liệu.

## 2. ĐỐI TƯỢNG, CHẤT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

\* *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định viêm quanh khớp vai thể đơn thuần, thỏa mãn các tiêu chuẩn: trên 18 tuổi, tình nguyện tham gia nghiên cứu và tuân thủ đúng liệu trình điều trị.

- Theo y học hiện đại:

+ Lâm sàng: đau vai ở các mức độ khác nhau (điểm VAS  $\leq 6$ ), đau kiểu cơ học, tăng lên khi làm một số động tác cử động vai, đôi khi đau tăng về đêm; hạn chế vận động chủ động, không hạn chế vận động thụ động; ấn đau các điểm bám gân nhị đầu và gân trên gai.

+ Cận lâm sàng: siêu âm khớp vai có hình ảnh viêm gân nhị đầu và/hoặc viêm gân trên gai; X quang khớp vai không phát hiện tổn thương hoặc có thể có canxi hóa dây chằng bao khớp, loãng xương, gai xương.

- Theo y học cổ truyền: bệnh nhân được chẩn đoán kiên tỳ thể kiên thông.

\* *Tiêu chuẩn loại trừ:*

Các trường hợp có tổn thương đặc hiệu ở khớp ổ chảo - cánh tay do:

+ Nhiễm khuẩn: viêm quanh khớp vai do vi khuẩn, do lao...

+ Do bệnh nội khoa khác: u phổi, thiếu năng vành, sau nhồi máu cơ tim, u vú, viêm khớp dạng thấp, viêm cột sống dính khớp, viêm khớp vẩy nến...

+ Do chấn thương: gãy xương, trật khớp.

+ Hư cột sống, tổn thương rễ thần kinh cổ - cánh tay C5.

+ Hoại tử vô khuẩn đầu xương cánh tay.

+ Bệnh nhân quá suy nhược, phụ nữ có thai.

+ Các trường hợp viêm quanh khớp vai có chỉ định phẫu thuật.

+ Không tuân thủ điều trị hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Chất liệu nghiên cứu

Công thức huyết điện châm theo phác đồ của Bộ Y tế (Quyết định số 26/2008/QĐ-BYT): kiên tinh, kiên ngưng, kiên trinh, thiên tông, trung phủ, tý nhu, cự cốt, vãn môn, a thị huyết.

## 2.3. Phương pháp nghiên cứu

### 2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Can thiệp lâm sàng, so sánh kết quả trước và sau điều trị.

### 2.3.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

Phương pháp chọn mẫu thuận tiện, gồm 50 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu điều trị tại Khoa Cơ Xương Khớp, Bệnh viện Y học cổ truyền Trung ương từ tháng 7/2023 đến tháng 3/2024.

### 2.3.3. Phương pháp tiến hành

- Khám lâm sàng, đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS, đánh giá mức độ hoạt động khớp theo thang điểm SPADI.

- Làm các xét nghiệm: siêu âm khớp vai, chụp X quang khớp vai.

- Bệnh nhân tham gia nghiên cứu được thực hiện điều trị bằng phương pháp điện châm kết hợp siêu âm trị liệu.

- Liệu trình điều trị:

+ Điện châm: 20 phút  $\times$  1 lần/ngày  $\times$  20 ngày/đợt điều trị (nghỉ thứ 7, chủ nhật).

+ Siêu âm điều trị: 10 phút  $\times$  1 lần/ngày  $\times$  20 ngày/đợt điều trị (nghỉ thứ 7, chủ nhật).

- Theo dõi các triệu chứng lâm sàng tại các thời điểm trước điều trị (D0), sau 10 ngày điều trị (D10), sau 20 ngày điều trị (D20).

- Đánh giá kết quả điều trị.

### 2.3.4. Chỉ tiêu nghiên cứu

- Đánh giá và so sánh mức độ đau theo thang điểm VAS được chia thành 5 mức độ sau: VAS = 0 điểm (không đau); VAS = 1-2 điểm (đau nhẹ); VAS = 3-4 điểm (đau vừa); VAS = 5-6 điểm (đau nặng).

- Đánh giá mức độ đau và chức năng khớp vai theo thang điểm SPADI, là chỉ số đánh giá chức năng riêng của khớp vai, gồm mức độ đau và mức độ khó khăn của khớp vai. Bộ câu hỏi gồm 13 câu, chia làm 2 phần, phần 1 có 5 câu đánh giá mức độ đau, phần 2 có 8 câu đánh giá mức độ khó khăn của khớp vai, mỗi câu có điểm tối đa là 10 dựa trên thang điểm VAS. Thang điểm đánh giá là 100 điểm. Điểm SPADI càng cao thì mức độ đau và giảm chức năng của khớp vai càng nhiều.

### 2.3.5. Đánh giá kết quả điều trị chung

Kết quả điều trị chung được đánh giá thông qua sự cải thiện điểm chức năng khớp vai theo SPADI, hiệu quả điều trị chung được tính theo công thức:

$$\text{Hiệu quả điều trị} = \frac{\text{Tổng điểm sau điều trị} - \text{Tổng điểm trước điều trị}}{\text{Tổng điểm trước điều trị}} \times 100\%$$

### 2.3.6. Phân loại hiệu quả điều trị chung

- Tốt: hiệu quả điều trị > 80%.
- Khá: hiệu quả điều trị từ 51-80%.
- Trung bình: hiệu quả điều trị từ 21-50%.
- Kém: hiệu quả điều trị < 20%.

### 2.4. Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu nghiên cứu được xử lý theo phương pháp xác suất thống kê y sinh học, sử dụng phần mềm SPSS 22.0. Sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### 2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành với sự cho phép của Hội đồng thông qua đề cương Trường Đại học Y Hà Nội và Hội đồng khoa học Bệnh viện Y học cổ truyền Trung ương. Bệnh nhân đều tự nguyện tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu chỉ nhằm bảo vệ và nâng cao sức khỏe cho bệnh nhân. Các thông tin của bệnh nhân đều được bảo mật và chỉ phục vụ cho mục tiêu nghiên cứu.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

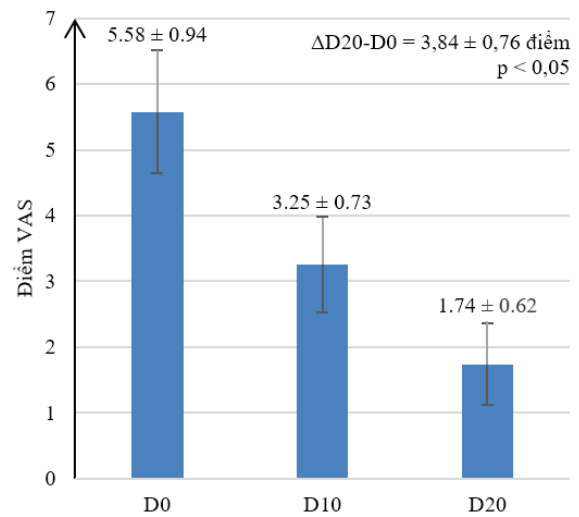
### 3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

**Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu (n = 50)**

Đặc điểm		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Độ tuổi	50-59	5	10
	60-69	19	38
	≥ 70	26	52
	Tuổi trung bình	69,2 ± 7,56	
Giới tính	Nam	16	32
	Nữ	34	68
Thời gian mắc bệnh	< 1 tháng	24	48
	1-3 tháng	21	42
	> 3 tháng	5	10

Nhận xét: Bệnh nhân chủ yếu ở độ tuổi trên 70, chiếm 52%. Tuổi trung bình của bệnh nhân là 69,2 ± 7,56 (tuổi). Tỷ lệ bệnh nhân nữ nhiều hơn nam (68% nữ và 32% nam), tỷ lệ nữ/nam xấp xỉ 2/1. Thời gian mắc bệnh của bệnh nhân trong nghiên cứu chủ yếu dưới 1 tháng, chiếm tỷ lệ 48%; tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh từ 1-3 tháng thấp hơn (42%).

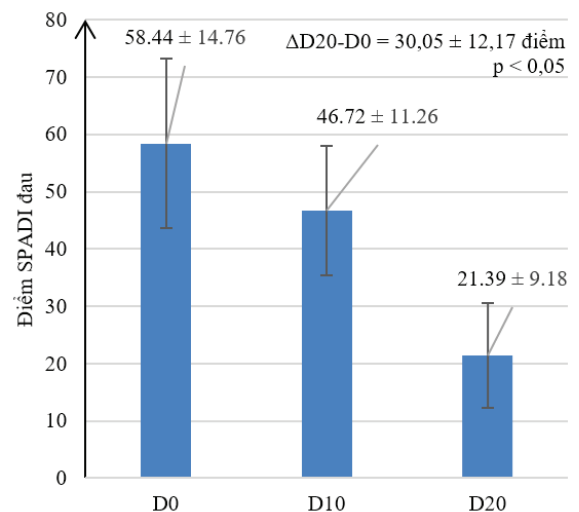
### 3.2. Kết quả cải thiện mức độ đau theo thang điểm VAS



**Biểu đồ 1. Sự thay đổi điểm đau VAS trước - sau điều trị**

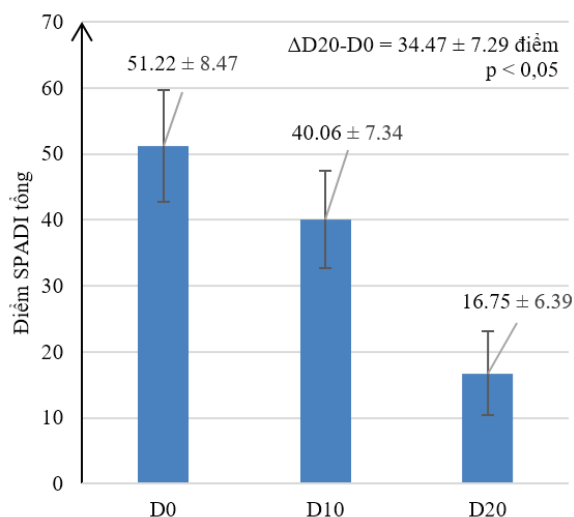
Nhận xét: Có sự cải thiện mức độ đau theo thang điểm VAS. Trước điều trị, bệnh nhân có điểm VAS trung bình là 5,58 ± 0,94 điểm, giảm xuống còn 3,25 ± 0,73 điểm tại D10 và 1,74 ± 0,62 điểm tại D20. Sự khác biệt trước và sau điều trị có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### 3.3. Kết quả cải thiện mức độ đau và chức năng khớp vai theo thang điểm SPADI



**Biểu đồ 2. Kết quả cải thiện điểm SPADI sau điều trị**

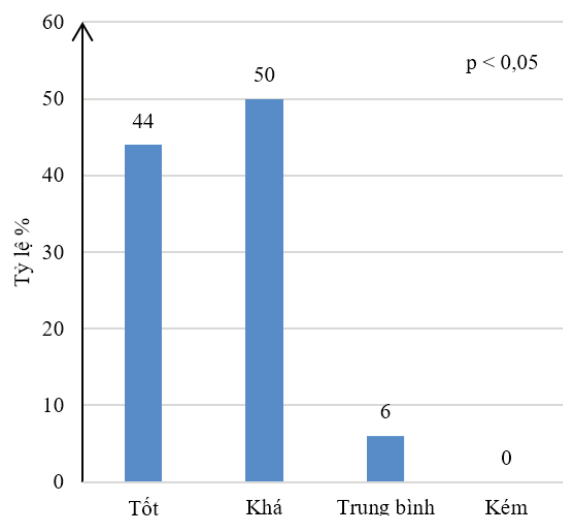
Nhận xét: Có sự cải thiện điểm SPADI sau điều trị. Bệnh nhân giảm từ 58,44 ± 14,76 điểm trước điều trị xuống còn 46,72 ± 11,26 điểm tại D10 và 21,39 ± 9,18 điểm tại D20, giảm 30,05 ± 12,17 điểm sau 20 ngày điều trị. Sự khác biệt trước và sau điều trị có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$  ở cả D10 và D20.



**Biểu đồ 3. Kết quả cải thiện tổng điểm SPADI sau điều trị**

Nhận xét: Tổng điểm SPADI sau điều trị cải thiện rõ rệt sau 20 ngày điều trị. Bệnh nhân giảm từ  $51,22 \pm 8,47$  điểm trước điều trị xuống còn  $40,06 \pm 7,34$  điểm tại D10 và  $16,75 \pm 6,39$  điểm tại D20, giảm  $34,47 \pm 7,29$  điểm sau 20 ngày điều trị. Sự khác biệt trước và sau điều trị có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$  ở cả D10 và D20.

### 3.4. Hiệu quả điều trị chung



**Biểu đồ 4. Hiệu quả điều trị chung sau 20 ngày điều trị**

Nhận xét: Sau 20 ngày điều trị, hầu hết bệnh nhân có hiệu quả điều trị ở mức tốt và khá, chiếm lần lượt 44% và 50%. Tỷ lệ bệnh nhân có hiệu quả điều trị trung bình chỉ chiếm 6% và không có bệnh nhân nào ở mức kém. Sự khác biệt giữa trước và sau điều trị có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Tuổi trung bình của bệnh nhân là  $69,2 \pm 7,56$  (tuổi). Tỷ

lệ nữ nhiều hơn nam (68% nữ và 32% nam). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với kết quả của Bùi Thị Mến (2022) với tuổi trung bình của bệnh nhân là  $59,53 \pm 9,06$  ở nhóm nghiên cứu và  $58,57 \pm 11,82$  ở nhóm chứng, tỷ lệ bệnh nhân nữ là 63,33% [5]. Theo Hoàng Thị Minh Phương (2022), tuổi trung bình của bệnh nhân là  $55,13 \pm 10,55$  và tỷ lệ bệnh nhân nữ là 63,3% [6]. Nữ giới tuy không phải lao động nặng như nam giới nhưng công việc của nữ giới mang tính chất thường xuyên, lặp đi lặp lại, làm cho khớp vai không được nghỉ ngơi, phải vận động liên tục kéo dài, gây ra các vi chấn thương liên tiếp, làm cho hệ thống dây chằng và các cấu trúc khác tại khớp cũng dễ bị tổn thương; đồng thời quá trình lão hóa của phụ nữ tiến triển nhanh hơn nam giới.

### 4.2. Kết quả cải thiện mức độ đau theo thang điểm VAS

Hoàng Thị Minh Phương (2022) nghiên cứu điều trị 30 bệnh nhân viêm quanh khớp vai đơn thuần bằng nhũ châm kết hợp xoa bóp bấm huyệt và siêu âm trị liệu, sau 20 ngày điều trị, điểm VAS trung bình giảm từ  $5,17 \pm 0,97$  xuống còn  $0,67 \pm 0,71$  [6].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng các huyệt theo Quyết định số 26/2008/QĐ-BYT của Bộ Y tế trong điều trị viêm quanh khớp vai thể kiên thống, gồm các huyệt: kiên tĩnh, kiên ngưng, Kiên trình, thiên tông, trung phủ, tý nhu, cự cốt, vân môn, a thị huyệt. Các huyệt này chủ yếu là các huyệt tại chỗ (cục bộ thủ huyệt), có tác dụng thông kinh hoạt lạc, giúp khí huyết lưu thông. Do “thông bất thông, thông bất thông” nên các huyệt này có tác dụng giảm đau, mạnh cân cơ để từ đó cải thiện được tầm vận động cũng như chức năng sinh hoạt hằng ngày. Ngoài ra, kích thích của dòng xung điện có tác dụng vào huyệt vị và kinh lạc, giúp điều hòa khí huyết, kinh mạch, khi kinh khí trong kinh mạch được thông suốt, có tác dụng làm dịu đau, ức chế cơn đau, kích thích hoạt động các cơ, các tổ chức và tăng cường dinh dưỡng các tổ chức, làm giảm viêm, giảm xung huyết, giảm phù nề tại chỗ [7].

### 4.3. Kết quả cải thiện mức độ đau và chức năng khớp vai theo thang điểm SPADI

Điểm SPADI giảm từ  $58,44 \pm 14,76$  điểm trước điều trị xuống còn  $21,39 \pm 9,18$  điểm tại D20, giảm  $30,05 \pm 12,17$  điểm sau 20 ngày điều trị.

Tổng điểm SPADI cải thiện rõ rệt sau 20 ngày điều trị: giảm từ  $51,22 \pm 8,47$  điểm trước điều trị xuống còn  $40,06 \pm 7,34$  điểm tại D10 và  $16,75 \pm 6,39$  điểm tại D20, giảm  $34,47 \pm 7,29$  điểm sau 20 ngày điều trị. Sự khác biệt trước và sau điều trị có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$  ở cả D10 và D20.

Siêu âm trị liệu làm tăng tầm vận động khớp vai do tác dụng sinh nhiệt sâu và tác dụng cơ học đi sâu vào tổ chức bên trong khớp, đặc biệt là vị trí thay đổi giữa hai môi trường như điểm bám gân, sụn khớp, dây chằng, bao hoạt dịch. Ngoài ra, các tác dụng hóa học làm tăng tốc độ phản ứng hóa học, tăng chuyên hóa của các tổ

chức, tăng tính thấm qua màng sinh học, tăng tính thấm thấu và khuếch tán qua các màng bán thấm, làm tăng quá trình trao đổi chất trong tổ chức, tăng dinh dưỡng tuần hoàn tại chỗ. Do phần mềm quanh khớp vai được xoa bóp từ bên trong giúp lưu thông mạch máu tốt hơn, chuyển hóa tốt hơn, chống viêm tốt hơn nên tầm vận động khớp được cải thiện [8].

#### 4.4. Kết quả điều trị chung

Sau 20 ngày điều trị, hầu hết bệnh nhân có hiệu quả điều trị ở mức tốt và khá, chiếm lần lượt 44% và 50%. Tỷ lệ bệnh nhân có hiệu quả điều trị trung bình chỉ chiếm 6% và không có bệnh nhân nào ở mức kém. Sự khác biệt tại 2 thời điểm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Điều đó chứng tỏ điện châm kết hợp siêu âm trị liệu có tác dụng điều trị tốt ở bệnh nhân viêm quanh khớp vai thể đơn thuần.

#### 5. KẾT LUẬN

Điện châm kết hợp siêu âm trị liệu có tác dụng giảm đau trong điều trị bệnh nhân viêm quanh khớp vai thể đơn thuần: điểm VAS trung bình giảm từ  $5,58 \pm 0,94$  điểm xuống  $1,74 \pm 0,62$  điểm; tổng điểm SPADI giảm từ  $51,22 \pm 8,47$  điểm trước điều trị xuống  $16,75 \pm 6,39$  điểm tại D20, giảm  $34,47 \pm 7,29$  điểm sau 20 ngày điều trị. Hầu hết bệnh nhân có hiệu quả điều trị chung ở mức tốt và khá, chiếm lần lượt 44% và 50%. Có sự khác biệt về hiệu quả điều trị chung sau điều trị so với trước điều trị với  $p < 0,05$ .

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Nguyễn Thị Ngọc Lan, Bệnh học cơ xương khớp nội khoa, Nhà xuất bản Y học, 2016, 163-175.
- [2] Hà Hoàng Kiệm, Viêm quanh khớp vai - chẩn đoán và điều trị, Nhà xuất bản Thể dục thể thao, 2015, 7-40.
- [3] Trần Ngọc Ân, Nguyễn Thị Ngọc Lan, Phác đồ chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp thường gặp, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, 2015, 225-231.
- [4] Khoa Y học cổ truyền, Trường Đại học Y Hà Nội, Châm cứu và các phương pháp chữa bệnh không dùng thuốc, Nhà xuất bản Y học, 2013, 327-329.
- [5] Mến B.T, Hoa N.Q, Ngọc N.T, Tác dụng giảm đau, cải thiện tầm vận động của nhãn châm, điện châm và xoa bóp bấm huyệt trong điều trị viêm quanh khớp vai đơn thuần, Tạp chí Nghiên cứu y học, 2022, 158 (10), 168-177.
- [6] Phương H.T.M, Vân T.T.H, Huyền T.T, Đánh giá tác dụng của nhĩ châm kết hợp xoa bóp bấm huyệt và siêu âm trị liệu trong điều trị viêm quanh khớp vai thể đơn thuần, VMJ, 2022, 521(2).
- [7] Nguyễn Nhược Kim, Trần Quang Đạt, Châm cứu và các phương pháp chữa bệnh không dùng thuốc (tái bản lần thứ 2), Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2017, 4-220.
- [8] Hà Hoàng Kiệm, Vật lý trị liệu và phục hồi chức năng (Giáo trình dùng cho sau đại học, Bộ môn Vật lý trị liệu và Phục hồi chức năng, Học viện Quân y), Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, 2017.