

## Nghiên cứu

# Đánh giá hiệu quả tiêm nông khớp vai điều trị bệnh lý viêm quanh khớp vai đông cứng tại Bệnh viện đa khoa quốc tế Hải Phòng

Hoàng Văn Dũng<sup>1,2\*</sup>, Nguyễn Thị Thu Phương<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện đa khoa quốc tế Hải Phòng

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

Tác giả liên hệ: Hoàng Văn Dũng; Email: dungnoitru26@gmail.com

Ngày nhận bài (Received): 04/06/2025; Ngày duyệt đăng (Accepted): 23/02/2026; Ngày xuất bản: 30/03/2026

DOI:10.34071/jmp.2026.1.1040

### Tóm tắt

**Đặt vấn đề:** Viêm quanh khớp vai thể đông cứng (frozen shoulder) là nguyên nhân phổ biến gây hạn chế vận động và giảm chất lượng cuộc sống.

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả giảm đau và cải thiện chức năng khớp vai sau tiêm nông khớp vai ở bệnh nhân viêm quanh khớp vai đông cứng điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Hải Phòng.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp tiến cứu, một nhóm (Trước-sau), thực hiện từ 01/2024 đến 12/2024. 118 bệnh nhân viêm quanh khớp vai đông cứng được tiêm nông khớp vai dưới hướng dẫn siêu âm bằng methylprednisolon 40 mg, lidocain 2% và 20 mL natri clorid 0,9 % cho đến khi bao khớp giãn tối đa. Đánh giá tại thời điểm trước điều trị (T0) và 4 tuần sau tiêm (T4) gồm: điểm đau VAS, thang điểm SPADI và tầm vận động khớp vai (ROM: gấp, dạng, xoay ngoài). Phân tích bằng kiểm định T-paired;  $p < 0,05$  có ý nghĩa.

**Kết quả:** VAS giảm từ  $6,8 \pm 2,1$  xuống  $3,2 \pm 1,3$  (giảm 52,9%;  $p < 0,001$ ). SPADI giảm từ  $69 \pm 10$  xuống  $47 \pm 11$  (giảm 31,8%;  $p < 0,001$ ). ROM gấp tăng từ  $72,6 \pm 15,3^\circ$  lên  $119,3 \pm 16,1^\circ$  (tăng 64,0%;  $p < 0,001$ ); dạng và xoay ngoài khớp vai cũng cải thiện có ý nghĩa thống kê.

**Kết luận:** Tiêm nông khớp vai giúp giảm đau rõ rệt, cải thiện đáng kể vận động và chức năng khớp vai sau 4 tuần ở bệnh nhân đông cứng khớp vai

**Từ khóa:** viêm quanh khớp vai đông cứng; tiêm nông khớp vai.

## Evaluation of the effectiveness of shoulder hydrodilatation injection in the treatment of adhesive capsulitis at Haiphong International General Hospital

Hoang Van Dung<sup>1,2\*</sup>, Nguyen Thi Thu Phuong<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Haiphong International General Hospital

<sup>2</sup>Haiphong University of Medicine and Pharmacy

### Abstract

**Background:** Adhesive capsulitis (frozen shoulder) is a common cause of restricted mobility and diminished quality of life.

**Objective:** To evaluate pain relief and functional improvement after shoulder hydrodilatation in patients with adhesive capsulitis treated at Haiphong International General Hospital.

**Materials and Methods:** A prospective, single-arm (before–after) interventional study was conducted from January 2024 to December 2024. One hundred eighteen patients with adhesive capsulitis received ultrasound-guided hydrodilatation with: a solution containing 40 mg methylprednisolone, lidocaine 2%, and 20 mL 0.9% sodium chloride until maximal capsular distension was achieved. Outcomes were assessed at baseline (T0) and 4 weeks post-injection (T4) using the visual analogue scale (VAS), the Shoulder Pain and Disability Index (SPADI), and shoulder range of motion (ROM: flexion, abduction, external rotation). Paired t-tests were applied;  $p < 0.05$  was considered significant.

**Results:** Mean VAS decreased from  $6.8 \pm 2.1$  to  $3.2 \pm 1.3$  (–52.9%;  $p < 0.001$ ). SPADI dropped from  $69 \pm 10$  to  $47 \pm 11$  (–31.8%;  $p < 0.001$ ). Flexion ROM increased from  $72.6 \pm 15.3^\circ$  to  $119.3 \pm 16.1^\circ$  (+64.0%;  $p < 0.001$ ); abduction and external rotation also improved significantly.

**Conclusion:** Ultrasound-guided hydrodilatation provides marked pain reduction and significant gains in

shoulder mobility and function 4 weeks after treatment in patients with adhesive capsulitis.

**Keywords:** *adhesive capsulitis; hydrodilatation; frozen shoulder.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm quanh khớp vai có 4 thể: đau khớp vai đơn thuần, viêm gân do lắng đọng canxi, giả liệt và đông cứng khớp vai. Viêm quanh khớp vai đông cứng (adhesive capsulitis) chiếm 2 - 5% dân số trưởng thành và tới 20% ở bệnh nhân đái tháo đường. Đau và giảm tầm vận động khớp vai (ROM) kéo dài gây suy giảm chức năng, ảnh hưởng chất lượng cuộc sống của bệnh nhân [1].

Viêm quanh khớp vai thể đông cứng là một chẩn đoán lâm sàng được thực hiện trên cơ sở khai thác bệnh sử và khám thực thể. Chẩn đoán được xác định bằng sự giảm vận động chủ động, thụ động của khớp ổ chảo cánh tay mà không phải do các tình trạng đau khác như viêm xương khớp ổ chảo cánh tay, viêm gân chóp xoay, viêm bao hoạt dịch mỏm cùng vai và gãy xương). Tiêm nong khớp vai (hydrodilatation) phá vỡ dính bao khớp bằng áp lực dịch, đồng thời đưa corticoid kháng viêm, đang được khuyến nghị rộng rãi. Nhiều thử nghiệm lâm sàng và tổng quan hệ thống đã xác nhận tiêm nong khớp vai có cải thiện đau và vận động khớp vai (ROM) sớm hơn tiêm corticoid hoặc vật lý trị liệu đơn thuần [2]. Tuy nhiên, dữ liệu tại Việt Nam còn ít, chủ yếu báo cáo loạt ca nhỏ, theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Thu Hằng và cộng sự tại Trung tâm Điện quang Bệnh viện Bạch Mai năm 2020 trên 38 bệnh nhân đông cứng khớp vai cho thấy 100% bệnh nhân hạn chế vận động (ROM) các động tác. Biên độ vận động động tác gấp, dạng, xoay ngoài sau tiêm nong khớp vai bằng nước muối sinh lý phối hợp với corticoids cho thấy hiệu quả cải thiện rõ rệt về mức độ đau (VAS) và biên độ vận động khớp vai (ROM) sau 4 tuần điều trị [3]. Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành nhằm đánh giá hiệu quả điều trị của phương pháp tiêm nong khớp vai dưới hướng dẫn của siêu âm trên những đối tượng tại Bệnh viện đa khoa quốc tế Hải Phòng năm 2024.

## 2. ĐỐI TƯỢNG & PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** Thời gian từ 01/01/2024 đến 31/12/2024 tại Bệnh viện đa khoa quốc tế Hải Phòng.

- **Lựa chọn đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhân được chẩn đoán viêm quanh khớp vai đông cứng. Đau khớp vai > 3 tháng; Giảm tầm vận động thụ động khớp vai hơn 30 độ, ít nhất 2 trong số các động tác: nâng vai ra trước lên trên, dang vai sang bên lên trên, xoay ngoài so với bên kia. Đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Loại trừ đối tượng nghiên cứu:**

+ Bệnh nhân có tổn thương nặng các thành phần cấu

trúc khớp vai như: rách chóp xoay toàn phần, thoái hóa khớp vai độ 3 - 4, gãy xương cánh tay, bả vai trước đó

+ Bệnh nhân có bệnh phổi hợp chưa được kiểm soát như: Đái tháo đường không ổn định (đường máu > 7,0 mmol/l, bệnh lý tim mạch (tăng huyết áp, hội chứng mạch vành, suy tim) chưa kiểm soát, rối loạn đông máu... Dị ứng thuốc gây tê. Điều trị tiềm nội khớp vai trong 3 tháng.

- **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiến cứu, mô tả can thiệp một nhóm (trước và sau can thiệp). Chọn mẫu thuận tiện: n = 118 bệnh nhân

- **Phác đồ can thiệp:**

+ Tư thế BN nằm nghiêng, khớp vai can thiệp ở phía trên, vị trí tiếp cận thủ thuật ở phía sau vai (Tiêm khớp vai đường sau)

+ Vô khuẩn, gây tê da bằng lidocain 2%.

+ Sử dụng máy siêu âm GE VOLUSON P8, đầu dò Linear 5 - 10 Mhz, xác định gờ ổ chảo xương bả vai, đặt đầu dò ở phía sau khớp vai, ở mặt cắt đứng ngang để hướng dẫn đường đưa kim vào bao sau khớp vai tiến hành tiêm nong khớp vai.

+ Thuốc: Methyl prednisolon 40 mg (1 ml) + 2 mL lidocain 2% + 20 mL NaCl 0,9%.

+ Sử dụng kim chọc dịch não tủy, kích cỡ 20 G để tiến hành thủ thuật, sau khi gây tê da và tê dẫn đường vào ổ khớp vai, đặt kim thủ thuật vào ổ khớp vai đường sau. Sử dụng lần lượt các thuốc: Lidocain 2%, sau đó đến Depo medrol 40 mg (1 lọ), tiếp đến là bơm NaCl 0,9% cho đến khi đến ngưỡng căng bao khớp vai hoặc bệnh nhân đau tăng lên nhiều (20ml)

+ Tất cả bệnh nhân can thiệp đều được thống nhất một phác đồ điều trị nội khoa sau can thiệp gồm: thuốc chống viêm không steroid (NSAID), đường uống trong 1 tuần đầu + thuốc giãn cơ (myonal: eperison 50 mg/2 viên/ngày) + thuốc giảm đau paracetamol (nếu cần). Phối hợp hướng dẫn bài tập vận động khớp vai trong 4 tuần. Bệnh nhân được tiếp tục duy trì các thuốc điều trị bệnh phối hợp khác (nếu có).

- **Biến số và thu thập**

+ Đánh giá mức độ đau dựa vào thang điểm VAS, cường độ đau được đánh giá theo 4 mức độ: Không đau: 0 điểm; Đau nhẹ: 1 - 3 điểm; Đau trung bình: 4 - 6 điểm; Đau nặng: 7 - 10 điểm

+ Đo tầm vận động chủ động, thụ động của khớp (ROM) ở 3 động tác cơ bản: Gấp, dạng, xoay ngoài bằng cách dùng thước đo chuyên dụng. Đánh giá tầm vận động khớp vai: Động tác gấp và dạng: Bình thường (> 150°), Hạn chế nhẹ (101 - 150 °), Hạn chế trung bình (51 - 100°), Hạn chế nặng (0 - 50°). Động tác xoay ngoài: Bình thường (> 85°), Hạn chế nhẹ (61 - 85°),

Hạn chế trung bình (31 - 60<sup>o</sup>), Hạn chế nặng (0 - 30<sup>o</sup>).

+ Đánh giá mức độ đau và chức năng khớp vai dựa vào thang điểm SPADI (Shoulder Pain and Disability Index). Điểm SPADI từ 0 (không đau/không hạn chế) đến 100 điểm (Đau/hạn chế tối đa). Mức độ hạn chế vận động theo thang điểm SPADI: Nhẹ (0 - 20), vừa (21 - 40), nặng (41 - 60), rất nặng (61 - 80), nghiêm trọng (81 - 100).

+ Tác dụng không mong muốn: đau sau tiêm, nhiễm khuẩn, thoáng ngứa...

+ Thời điểm đánh giá: trước tiêm (T0), ngay sau tiêm và 4 tuần tiêm (T4).

**- Phân tích thống kê:**

Sử dụng phần mềm thống kê y học SPSS 26.0; giá trị trung bình  $\pm$  SD; so sánh T0-T4 bằng T-test cặp;  $p < 0,05$ .

**- Đạo đức nghiên cứu**

Được Hội đồng Đạo đức Bệnh viện phê duyệt (số 142/HĐĐĐ-BVQT-2023). Tất cả bệnh nhân ký cam kết đồng ý. Các thông tin thu thập từ hồ sơ bệnh án được bảo mật và mang tính chất phục vụ mục đích nghiên cứu

**3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu trước can thiệp**

**Bảng 1.** Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu (n = 118)

| Đặc điểm lâm sàng                       | Trung bình $\pm$ SD | Min-Max     |
|-----------------------------------------|---------------------|-------------|
| Tuổi (năm)                              | 59,5 $\pm$ 8,5      | 40 - 78     |
| Giới tính (Nam/nữ)                      | 50/69               | Tỉ lệ 1:1,4 |
| BMI                                     | 23,8 $\pm$ 4,6      | 16,7 - 27,9 |
| Thời gian khởi phát triệu chứng (tháng) | 5,4 $\pm$ 1,7       | 3 - 9       |
| Điểm đau VAS (0 - 10)                   | 6,8 $\pm$ 2,1       | 4 - 9       |
| Đái tháo đường (n/%)                    | 26                  | 28,4        |
| Tăng huyết áp                           | 18                  | 15,5        |

Tuổi trung bình là 59,5  $\pm$  8,5 tuổi, tỉ lệ nam/nữ là 1/1,4, chỉ số khối cơ thể trung bình (BMI) là 23,8  $\pm$  4,6, thời gian mắc bệnh trung bình là 5,4  $\pm$  1,7 tháng, mức độ đau trung bình theo VAS là 6,8  $\pm$  2,1 điểm. Tỉ lệ bệnh nhân có bệnh nền đái tháo đường: 26/118 BN (28,4%), tăng huyết áp: 18/118 (15,5%).

**Bảng 2.** Đặc điểm vận động khớp vai tổn thương đối tượng nghiên cứu (n= 118)

| Hạn chế ROM (độ)               | Trung bình $\pm$ SD | Nhẹ, n (%) | Trung bình, n (%) | Nặng, n (%) | Tổng, n (%) |
|--------------------------------|---------------------|------------|-------------------|-------------|-------------|
| Gấp (Flexion)                  | 72,6 $\pm$ 15,3     | 6 (5,1%)   | 57 (48,3)         | 55 (46,6%)  | 118 (100)   |
| Dạng (Abduction)               | 65,7 $\pm$ 11,6     | 8 (6,8%)   | 39 (33,1%)        | 71 (60,1%)  | 118 (100)   |
| Xoay ngoài (External rotation) | 20,5 $\pm$ 8,9      | 15 (12,7%) | 47 (39,8%)        | 56 (47,5%)  | 118 (100)   |

Tất cả bệnh nhân (100%) đều có hạn chế vận động khớp vai (ROM) các tư thế ở mức độ nặng; gấp trung bình 72,6  $\pm$  15,3 độ, dạng 65,7  $\pm$  11,6 độ, xoay ngoài 20,5  $\pm$  8,9 độ. Phần lớn bệnh nhân có hạn chế ROM ở mức độ nặng và trung bình.

**Bảng 3.** Mức độ đau và chức năng khớp vai theo thang điểm SPADI (n=118)

| Thang điểm SPADI        | Số BN (n)     | Tỉ lệ (%) |
|-------------------------|---------------|-----------|
| Nhẹ (0 - 20)            | 0             | 0         |
| Vừa (21 - 40)           | 5             | 4,2       |
| Nặng (41 - 60)          | 9             | 7,6       |
| Rất nặng (61 - 80)      | 68            | 57,7      |
| Nghiêm trọng (81 - 100) | 36            | 30,5      |
| Điểm trung bình         | 76 $\pm$ 11,5 |           |

Có 88,2% bệnh nhân có điểm SPADI > 60 điểm, tương ứng mức độ đau và hạn chế chức năng khớp vai ở mức độ rất nặng và nghiêm trọng. Điểm trung bình là 76  $\pm$  11,5 điểm.

**3.2. Hiệu quả điều trị sau 4 tuần can thiệp (T4)**

**Bảng 4.** Hiệu quả giảm đau, mức độ vận động khớp vai theo giá trị trung bình (n=118)

| Chỉ số | T0:<br>Trung bình $\pm$ SD (độ) | T4:<br>Trung bình $\pm$ SD (độ) | $\Delta$<br>(T4 - T0) (độ) | Tỉ lệ<br>thay đổi (%) | Giá trị p |
|--------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------|
| VAS    | 6,8 $\pm$ 2,1                   | 3,2 $\pm$ 1,3                   | -3,6 $\pm$ 1,5             | 52,9                  | < 0,001   |
| SPADI  | 69 $\pm$ 10                     | 47 $\pm$ 11                     | -22 $\pm$ 12               | 31,8                  | < 0,001   |

|            |             |              |              |      |         |
|------------|-------------|--------------|--------------|------|---------|
| Gấp        | 72,6 ± 15,3 | 119,3 ± 16,1 | +46,5 ± 18,2 | 64,0 | < 0,001 |
| ROM Dạng   | 65,7 ± 11,6 | 110,4 ± 15,2 | +44,6 ± 17,3 | 67,9 | < 0,001 |
| Xoay ngoài | 20,5 ± 8,9  | 34,5 ± 12,3  | +13,1 ± 13,5 | 63,9 | < 0,001 |

- Giảm đau rõ rệt tại thời điểm sau tiêm nong khớp vai 4 tuần (T4): điểm đau VAS giảm 52,9%, điểm trung bình giảm từ 6,8 ± 2,1 xuống còn 3,2 ± 1,3, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,001.

- Cải thiện chức năng vận động và mức độ đau khớp vai theo thang điểm SPAI 31,8% sau can thiệp 4 tuần (T4): điểm trung bình từ 69 ± 10, xuống còn 47 ± 11, p < 0,001.

- Cải thiện rõ rệt tầm vận động khớp vai ROM qua các tư thế tại T4: gấp (+46,5 độ), dạng (+44,6 độ), xoay ngoài (+13,1 độ), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,001.

**Bảng 5.** Hiệu quả giảm đau, chức năng vận động khớp vai theo phân độ (n= 118)

| Chỉ số           | Nhẹ          |              |   | Trung bình   |              |   | Nặng         |              |   |
|------------------|--------------|--------------|---|--------------|--------------|---|--------------|--------------|---|
|                  | T0<br>n (%)  | T4<br>n (%)  | p | T0<br>n (%)  | T4<br>n (%)  | p | T0<br>n (%)  | T4<br>n (%)  | p |
| VAS              | 25<br>(21,2) | 84<br>(71,2) | * | 46<br>(39,0) | 29<br>(24,6) | * | 47<br>(41,5) | 5<br>(4,2)   | * |
| ROM – Gấp        | 6<br>(5,1)   | 79<br>(66,9) | * | 57<br>(48,3) | 21<br>(17,8) | * | 55<br>(46,6) | 18<br>(15,2) | * |
| ROM – Dạng       | 8<br>(6,8)   | 66<br>(55,9) | * | 39<br>(33,1) | 27<br>(23,7) | * | 71<br>(60,1) | 25<br>(21,2) | * |
| ROM – Xoay ngoài | 15<br>(12,7) | 75<br>(63,6) | * | 47<br>(39,8) | 24<br>(20,3) | * | 56<br>(47,5) | 19<br>(16,1) | * |

- Có sự cải thiện rõ rệt về mức độ đau (VAS) có ý nghĩa thống kê với p < 0,001\*: Đau mức độ trung bình và nặng (VAS ≥ 4 điểm) tại T0 là 80,5%, giảm xuống còn 28,8% tại T4.

- Có sự cải thiện rõ rệt về mức độ hạn chế vận động khớp vai (ROM) sau 4 tuần điều trị (T4), có ý nghĩa thống kê với p < 0,001\*: ROM gấp mức độ trung bình và nặng tại T0 là 94,9%, giảm xuống còn 33% tại T4; ROM dạng mức độ trung bình và nặng tại T0 là 93,2%, giảm xuống còn 44,9% tại T4; ROM xoay ngoài mức độ trung bình và nặng tại T0 là 87,3%, giảm xuống còn 36,4% tại T4.

**Bảng 6.** Tác dụng không mong muốn sau tiêm nong khớp vai (n = 118)

| Tác dụng không mong muốn sau tiêm nong | n  | %    | Thời điểm       |
|----------------------------------------|----|------|-----------------|
| Đau tăng lên sau tiêm                  | 22 | 18,6 | 24 - 48 giờ đầu |
| Căng tức bao khớp                      | 51 | 43,2 | 24 - 48 giờ đầu |
| Nhiễm trùng khớp và phần mềm           | 0  | 0    |                 |
| Phản ứng toàn thân khác                | 0  | 0    |                 |

Phản ứng sau tiêm nong khớp vai gặp chủ yếu là ngay sau tiêm trong vòng 24 - 28 giờ và trong tuần đầu tiên: đau tăng lên sau tiêm gặp ở 22/118 (18,6%), cảm giác căng tức bao khớp vai 51/118 (43,2%), không có bệnh nhân nào bị tác dụng nghiêm trọng sau tiêm như phản ứng toàn thân, nhiễm khuẩn khớp.

#### 4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có tuổi trung bình là 59,5 ± 8,5 tuổi, tỉ lệ nam/nữ là 1/1,4, chỉ số khối cơ thể trung bình (BMI) là 23,8 ± 4,6, thời gian mắc bệnh trung bình là 5,4 ± 1,7 tháng, mức độ đau trung bình theo VAS là 6,8 ± 2,1 điểm. Tất cả bệnh nhân (100%) đều có hạn chế vận động khớp

vai (ROM) các tư thế ở mức độ nặng; gấp trung bình 72,6 ± 15,3 độ, dạng 65,7 ± 11,6 độ, xoay ngoài 20,5 ± 8,9 độ. Phần lớn bệnh nhân có hạn chế ROM ở mức độ nặng và trung bình. Có 88,2% bệnh nhân có điểm SPADI > 60 điểm, tương ứng mức độ đau và hạn chế chức năng khớp vai ở mức độ rất nặng và nghiêm trọng. Điểm trung bình là 76 ± 11,5 điểm. Cho thấy đặc điểm lâm sàng của nhóm nghiên cứu phù hợp xu hướng dịch tễ các nghiên cứu trong nước và thế giới. Theo nghiên cứu của tác giả Đỗ Hoàng Xuân và cộng sự tại TP Hồ Chí Minh trên 30 bệnh nhân đông cứng khớp vai có tuổi trung bình 59,5 ± 8. Tỉ lệ nữ/nam là 1,4/1. Thời gian mắc bệnh 5,4 tháng là phù hợp giai đoạn bệnh đông cứng, do đó mức độ đau nặng, thời điểm đáp ứng tốt nhất với can thiệp nội khoa hoặc

thủ thuật tiêm nong. Một nghiên cứu tại Trung quốc năm 2024 trên 103 bệnh nhân có tuổi trung bình 55 tuổi, tỉ lệ nữ/nam là 1,4/1.

Tiêm nong khớp vai là kỹ thuật bơm dung dịch (gồm corticosteroid, thuốc tê, NaCl 0,9%) với thể tích lớn (10 - 40 mL tùy ngưỡng chịu đau). Cơ chế tác dụng sinh học bao gồm: (1) Giảm cơ học bao khớp → tăng diện tích hoạt dịch, giảm căng thắt. (2) Corticosteroid nội khớp giảm viêm, ức chế xơ hóa. (3) Giảm đau nhanh cho phép tập phục hồi chủ động ban đầu. Nhiều thử nghiệm lâm sàng đã chứng minh hiệu quả của phương pháp tiêm nong khớp vai dưới hướng dẫn siêu âm. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy hiệu quả rõ rệt sau can thiệp 4 tuần về:

**Hiệu quả giảm đau:** Giảm VAS 65% sau 4 tuần, kết quả tương đồng với Smith và cộng sự (giảm 60 - 68% sau 6 tuần) [1] và cao hơn so với tiêm corticoid đơn thuần (giảm 45%) được báo cáo trong thử nghiệm lâm sàng năm 2023 của Lee và cộng sự [4].

**Hiệu quả đau và chức năng khớp vai (SPADI):** Sau 4 tuần, điểm SPADI giảm trung bình 22 điểm (từ 69 điểm xuống 47 điểm), tỉ lệ giảm là 31,8%. Nghiên cứu của chúng tôi tương ứng hầu hết các kết quả nghiên cứu trên thế giới thường giảm 20 - 25 điểm ở thời điểm 4 - 6 tuần. Tác giả Lee và cộng sự tại Hàn Quốc năm 2017 tiêm nong khớp vai 32 bệnh nhân, SPADI cải thiện 23 điểm sau 6 tuần [5].

**Cải thiện tầm vận động ROM:** Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có cải thiện rõ rệt tầm vận động khớp vai (ROM) qua các tư thế sau 4 tuần: gấp (+46,5 độ), dạng (+44,6 độ), xoay ngoài (+13,1 độ), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ . ROM gấp mức độ trung bình và nặng tại T0 là 94,9%, giảm xuống còn 33% tại T4; ROM dạng mức độ trung bình và nặng tại T0 là 93,2%, giảm xuống còn 44,9% tại T4; ROM xoay ngoài mức độ trung bình và nặng tại T0 là 87,3%, giảm xuống còn 36,4% tại T4. Nghiên cứu của chúng tôi có cao hơn 10 - 15° so với Kamal 2025 (1 tháng) [6]. Về ROM xoay ngoài +13° của chúng tôi tương đương Wu và cộng sự khi phân tích gộp trên 11 thử nghiệm lâm sàng ở 747 bệnh nhân [7]. So sánh tác giả Nguyễn Thị Thu Hằng và cộng sự (2021): ROM gấp tăng 48°, dạng 45°, SPADI giảm 38 đ sau 1 tháng ở 32 bệnh nhân tiêm nong dưới C-arm [3].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, phản ứng sau tiêm nong khớp vai thường nhẹ, tự hồi phục và gặp chủ yếu là ngay sau tiêm trong vòng 24 - 28 giờ và trong tuần đầu tiên: đau tăng lên sau tiêm gặp ở 22/118 (18,6%), cảm giác căng tức bao khớp vai 51/118 (43,2%). Không có bệnh nhân nào bị tác dụng nghiêm trọng sau tiêm như phản ứng toàn thân, nhiễm khuẩn khớp (Bảng 6).

## 5. KẾT LUẬN

Tiêm nong khớp vai kết hợp corticoid dưới hướng dẫn siêu âm là phương pháp hiệu quả, an toàn giúp giảm đau, cải thiện đáng kể ROM và chức năng (SPADI) chỉ sau 1 tháng ở bệnh nhân viêm quanh khớp vai đông cứng tại Bệnh viện đa khoa quốc tế Hải Phòng. Cần có nghiên cứu dài hạn, có nhóm chứng để khẳng định bền vững hơn kết quả nghiên cứu này.

**Hạn chế của nghiên cứu:** Chưa có nhóm chứng để so sánh và đánh giá được các yếu tố tác động đến hiệu quả can thiệp của các tổn thương tại chỗ như mức độ tổn thương thành phần gân quanh khớp vai, sụn viền, tràn dịch..., các ảnh hưởng của bệnh lý toàn thân phối hợp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Daryl Poku, Rifat Hassan, Filippo Migliorini, Nicola Maffulli Smith C, et al. Efficacy of hydrodilatation in frozen shoulder: a systematic review. *Br Med Bull.* 2023 Sep 12;147(1):121-147.
2. Jong Pil Yoon, Seok Won Chung, Ju-Eun Kim, Hyung Sup Ki, Hyun-Joo Lee, Won-Ju Jeong, et al. Intra-articular injection, subacromial injection, and hydrodilatation for primary frozen shoulder: a randomized clinical trial. *Journal of shoulder and elbow surgery.* 2016;25(3):376-383.
3. Anh Tuấn, Trần, Thị Thu Hằng, Nguyễn, & Duy Trinh, Nguyễn. Đánh giá hiệu quả phương pháp tiêm nong khớp dưới dsa điều trị bệnh đông cứng khớp vai bằng thang điểm spadi. *Tạp Chí Y học Việt Nam.* 2021;499(1-2).
4. Joan Tomàs Gebellí-Jové, Antonio Buñuel-Viñau, Marta Canela-Capdevila, Jordi Camps, Fàtima Sabench, et al. A prospective, randomized, blinded study on the efficacy of using corticosteroids in hydrodilatation as a treatment for adhesive capsulitis of the shoulder. *Shoulder Elbow.* 2024 Mar 20;17(3):274-281.
5. Doo-Hyung Lee, Seung-Hyun Yoon, Michael Y Lee, Kyu-Sung Kwack, Ueon Woo Rah et al. Capsule-Preserving Hydrodilatation With Corticosteroid Versus Corticosteroid Injection Alone in Refractory Adhesive Capsulitis of Shoulder: A Randomized Controlled Trial, November 2016, *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 98(5).
6. Nadim Kamal, MA Shakoo, Ziaur Rahman Chowdhur, Abul Kalam Azad, Nadia Rahma, Badrunnesa Ahme, et al., The Efficacy of Shoulder Hydro Dilatation in Treating Adhesive Capsulitis: A Comprehensive Review with Ultrasonographic Guidance, *Fortune J Health Sci.* 2025; 8(2):331- 335.
7. Wei-Ting Wu, Ke-Vin Chang, Der-Sheng Han, Chung-Hsun Chang, Fu-Sui Yang, et al. Effectiveness of Glenohumeral Joint Dilatation for Treatment of Frozen Shoulder: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Scientific Reports.* 2017;volume 7, Article number: 10507.