

SO SÁNH KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NGÓN TAY CÒ SÚNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP CAN THIỆP TỐI THIỂU QUA DA VÀ MỔ MỎ

**Huỳnh Quốc Hưng^{1*}, Ngô Thái Hưng², Trần Tuấn Kiệt¹, Phan Chí Linh³,
Nguyễn Đình Tuấn Khoa¹, Huỳnh Quốc Thịnh¹, Nguyễn Vĩnh Xuân⁴,
Nguyễn Thị Ngọc Trinh¹, Phan Văn Tuấn¹, Trần Văn Dương⁵**

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

3. Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ

4. Bệnh viện Đa khoa huyện Trần Văn Thời

5. Bệnh viện Chợ Rẫy

*Email: hungquoc1701@gmail.com

Ngày nhận bài: 15/4/2025

Ngày phản biện: 15/6/2025

Ngày duyệt đăng: 25/6/2025

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ngón tay cò súng là bệnh lý thường gặp, 10-16% tổn thương ở ngón tay, tình trạng viêm sưng vùng gân gấp hoặc bao gân gấp ngón tay. Bệnh lý ngón tay cò súng được điều trị bằng phương pháp can thiệp tối thiểu qua da và mổ mở rất hiệu quả và thường được áp dụng rộng rãi. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, siêu âm ngón tay cò súng của nhóm can thiệp tối thiểu qua da với kim 18G và mổ mở. So sánh kết quả điều trị ngón tay cò súng bằng phương pháp can thiệp tối thiểu qua da với kim 18G và mổ mở. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu đoàn hệ trên 99 bệnh nhân được chẩn đoán ngón tay cò súng, được chia làm 02 nhóm tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 6/2023 đến tháng 3/2025. **Kết quả:** Bệnh lý thường gặp ở độ tuổi trung niên, thường gặp ở nữ giới, ở ngón tay cái. Về lâm sàng, mức độ đau (thang điểm VAS) nhóm A và B lần lượt: $7,00 \pm 0,677$ và $7,12 \pm 0,718$. Sờ thấy được khối nhỏ ở tất cả trường hợp (100%). Siêu âm dịch quanh gân của nhóm A chiếm 40,8%, nhóm B 48%; độ dày rỗng rọc A1 của nhóm A là $1,304 \pm 0,484$, nhóm B $1,410 \pm 0,419$. Mức độ đau (thang điểm VAS), sau 01 tuần can thiệp, nhóm A là $1,47 \pm 0,649$, nhóm B là $2,10 \pm 0,763$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Đánh giá VAS ở tuần 8, 12 và 24 sau can thiệp, không có sự khác biệt giữa hai nhóm. **Kết luận:** Phẫu thuật điều trị ngón tay cò súng bằng phương pháp can thiệp tối thiểu qua da và mổ mở đều cho kết quả tốt. Tuy nhiên, can thiệp tối thiểu bằng kim 18G có kết quả giảm đau nhiều hơn sau mổ và không để lại sẹo.

Từ khoá: Ngón tay cò súng, can thiệp tối thiểu qua da, kim 18G, so sánh điều trị

ABSTRACT

COMPARATIVE RESULTS OF PERCUTANEOUS AND OPEN SURGERY FOR TRIGGER FINGERS

**Huynh Quoc Hung^{1*}, Ngo Thai Hung², Tran Tuan Kiet¹, Phan Chi Linh³,
Nguyen Dinh Tuan Khoa¹, Huynh Quoc Thinh¹, Nguyen Vinh Xuan⁴,
Nguyen Thi Ngoc Trinh¹, Phan Van Tuan¹, Tran Van Duong⁵**

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. 108 Military Central Hospital

3. Can Tho Central General Hospital

4. Tran Van Thoi General Hospital

5. Cho Ray Hospital

Background: Trigger finger is a common condition, affecting 10-16% of fingers, and is a condition of flexor tendinitis or flexor tendon sheath disease. Trigger finger pain is treated with minimally invasive and very effective methods and is often widely used. **Objective:** To describe the clinical and ultrasound characteristics of trigger finger in the minimally invasive percutaneous intervention and open surgery groups. Compare the treatment results of trigger finger by minimally invasive percutaneous intervention and open surgery. **Materials and methods:** Cohort study on 99 patients diagnosed with trigger finger, divided into 2 groups at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital from June 2023 to March 2025. **Results:** The disease was common in middle age, often in women, in the thumb. Clinically, the pain level (VAS score) in groups A and B were 7.00 ± 0.677 and 7.12 ± 0.718 , respectively. Small masses were palpable in all cases (100%). Ultrasound of peritendinous fluid in group A accounted for 40.8%, group B 48%; the thickness of the A1 pulley in group A was 1.304 ± 0.484 , group B 1.410 ± 0.419 . The pain level (VAS score), after 1 week, group A was 1.47 ± 0.649 , group B was 2.10 ± 0.763 , the difference was statistically significant. VAS assessment in the following weeks showed no difference between the two groups. **Conclusion:** Both minimally invasive and open surgical treatments for trigger finger have shown good results. However, minimally invasive treatments with 18-gauge needles have been shown to result in less postoperative pain and less scarring.

Key words: Trigger finger, percutaneous release, 18 gauge needle, comparative results.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngón tay cò súng là bệnh lý thường gặp, 10-16% tổn thương ở ngón tay, tình trạng viêm sưng vùng gân gấp hoặc bao gân gấp ngón tay [1], [2]. Bệnh lý ngón tay cò súng có nhiều phương pháp điều trị ngón tay cò súng, từ việc cho mang nẹp, dùng thuốc kháng viêm non-steroid, tiêm steroid vào bao gân viêm. Bên cạnh đó, điều trị bằng phương pháp can thiệp tối thiểu qua da và mổ hở rất hiệu quả và thường được áp dụng rộng rãi [3], [4]. Mỗi phương pháp có những ưu nhược điểm riêng và được chỉ định cho từng giai đoạn bệnh. Hiện nay, vẫn chưa có nhiều thống kê cụ thể và đầy đủ đánh giá hiệu quả giữa hai phương pháp. Xuất phát từ thực tế nêu trên, nghiên cứu: “So sánh kết quả điều trị ngón tay cò súng bằng phương pháp can thiệp tối thiểu qua da và mổ hở” được thực hiện với mục tiêu: 1) Mô tả đặc điểm lâm sàng, siêu âm ngón tay cò súng được điều trị bằng phương pháp can thiệp tối thiểu qua da và mổ hở tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. 2) So sánh kết quả điều trị ngón tay cò súng bằng phương pháp can thiệp tối thiểu qua da và mổ hở tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

99 bệnh nhân được chẩn đoán ngón tay cò súng, chia làm 02 nhóm (nhóm A điều trị bằng can thiệp tối thiểu qua da với kim 18G: 49 bệnh nhân, nhóm B điều trị bằng phương pháp mổ hở: 50 bệnh nhân) tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 6/2023 đến tháng 3/2025.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Tất cả bệnh nhân được thăm khám, siêu âm và chẩn đoán ngón tay cò súng tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật (Độ II thất bại với điều trị nội khoa 03 tháng, độ III, độ IV theo Green) bằng phương pháp can thiệp tối thiểu qua da với kim 18G hoặc mổ hở.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân mắc bệnh lý ngón tay cò súng nhiều ngón, hoặc đã điều trị phẫu thuật trước đây. Bệnh nhân < 18 tuổi. Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu đoàn hệ.

- **Địa điểm, thời gian nghiên cứu:** Khoa Chấn thương chỉnh hình- Thần kinh tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, thời gian từ tháng 6/2023-4/2025.

- **Cỡ mẫu và chọn mẫu:**
$$N \geq \frac{2p(1-p)(z_{\alpha/2} + z_{\beta})^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Trong nghiên cứu của Hui-Kuang Huang và cộng sự (2017), đánh giá kết quả điều trị ngón tay cò súng ngón bằng mổ mở của 58 bệnh nhân, sau mổ 3 tuần, có 49 bệnh nhân hết đau [5]; $p_1 = 84,48\%$;

Trong nghiên cứu của Serdar Satılmış Orhan và cộng sự (2024), đánh giá kết quả giảm đau sau can thiệp qua da của 120 bệnh nhân, cho thấy 100% hết đau sau mổ [6]; $p_2 = 100\%$;

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2} = 92,24\%; (z_{\alpha/2} + z_{\beta})^2 = 7,84;$$

Ta tính được: $N = 46,60$; Vậy cỡ mẫu tối thiểu cho mỗi nhóm can thiệp là : 47 bệnh nhân.

Số thực tế thu được: nhóm A: 49 bệnh nhân, nhóm B: 50 bệnh nhân.

- **Phương pháp phẫu thuật:** Bệnh nhân được phẫu thuật cắt rỗng rọc A1 bằng phương pháp tối thiểu qua da với kim 18G hoặc mổ hở

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Phân tích số liệu dựa trên kết quả thu được trong suốt quá trình thu thập số liệu, vẽ các biểu đồ và dựa vào đó tiến hành bàn luận và đưa ra kiến nghị. Xử lý phân tích dữ liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Kiểm định sự khác biệt giữa các tỷ lệ bằng phép kiểm χ^2 khảo sát tương quan giữa 2 yếu tố độc lập hoặc Fisher Exact để so sánh 2 tỷ lệ nếu mẫu quá nhỏ. Phép kiểm Cochran's Q sự khác biệt trên một biến phụ thuộc nhị phân giữa từ ba nhóm liên quan trở lên. Kiểm định sự khác biệt giữa 2 trung bình có phân phối chuẩn bằng T-test và > 2 trung bình bằng phép kiểm ANOVA. Với các biến có phân phối không chuẩn, kiểm định sự khác biệt giữa 2 trung bình bằng phép kiểm Mann-Whitney U test và > 2 trung bình bằng phép kiểm Kruskal Wallis H test. Phép kiểm tương quan thứ hạng Spearman correlation được sử dụng để kiểm tra mối quan hệ giữa hai biến được xếp hạng hoặc một biến được xếp hạng và một biến đo lường không yêu cầu có phân phối chuẩn. Sự khác biệt giữa các nhóm có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu này được tiến hành đảm bảo tuân thủ theo các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y học. Bệnh nhân được giải thích rõ ràng, cụ thể về mục đích và quá trình nghiên cứu. Bệnh nhân tình nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu. Bộ câu hỏi không bao gồm các câu hỏi mang tính riêng tư. Các số liệu này chỉ nhằm mục đích phục vụ cho nghiên cứu, kết quả nghiên cứu được đề xuất sử dụng vào mục đích khoa học, không sử dụng cho các mục đích khác. Các thông tin riêng của đối tượng nghiên cứu được đảm bảo giữ bí mật. Nghiên cứu được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học trường Đại học Y Dược Cần Thơ số 23.136.HV/PCT-HĐĐĐ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của 2 nhóm nghiên cứu

	Nhóm A	Nhóm B	p
Tuổi	53,82 ± 8,046	54,76 ± 9,226	0,589
Giới tính (Nam/nữ, %)	10,2/89,8	24/76	0,069
Ngón tay mắc bệnh (ngón I/ ngón II/ ngón III/ ngón IV/ ngón V)	61,2/4,1/16,3/18,4/0	54/4/26/26/0	0,706
Thời gian mắc bệnh (tháng)	7,55 ± 5,686	9,26 ± 8,218	0,233
Đau (thang điểm VAS)	7,00 ± 0,677	6,88 ± 0,718	0,395 ^a
Sờ khối nhỏ (%)	100	100	
Phân độ Green (độ II/III/IV)	26,5/69,4/4,1	40,0/52/4	0,201

Nhận xét: Độ tuổi của 2 nhóm A và B lần lượt là $53,82 \pm 8,046$ và $54,76 \pm 9,226$, thường gặp ở nữ giới, tỷ lệ nữ của 2 nhóm là 89,8% và 76%. Bệnh lý thường gặp ở ngón I, 61,2% ở nhóm A và 54% của nhóm B. Về lâm sàng, đau đánh giá theo thang điểm VAS của hai nhóm A và B lần lượt là : $7,00 \pm 0,677$ và $7,12 \pm 0,718$. Sờ thấy được khối nhỏ ở tất cả trường hợp (100%) tại vị trí rỗng rọc A1 của cả hai nhóm.

3.2. Hình ảnh siêu âm

Bảng 2. Đặc điểm siêu âm của 2 nhóm nghiên cứu

Siêu âm	Nhóm A	Nhóm B	Giá trị p
Dịch quanh gân	40,8	48	0,472
Độ dày rỗng rọc A1	$1,304 \pm 0,484$	$1,410 \pm 0,419$	0,247

Nhận xét: Siêu âm thấy dịch quanh gân của nhóm A chiếm 40,8%, nhóm B là 48%. Ngoài ra, khảo sát độ dày của rỗng rọc A1 của nhóm A là $1,304 \pm 0,484$, nhóm B $1,410 \pm 0,419$.

3.3. Đánh giá kết quả điều trị

Bảng 3. Đánh giá kết quả điều trị sau can thiệp của 2 nhóm

		Nhóm A	Nhóm B	Giá trị p
Thang điểm VAS sau can thiệp	01 tuần	$1,47 \pm 0,649$	$2,0 \pm 0,763$	$<0,001^a$
	08 tuần	$0,12 \pm 0,331$	$0,331 \pm 0,545$	$0,286^b$
	12 tuần	0	$0,02 \pm 0,141$	$0,352^a$
	24 tuần	0	0	
Hài lòng về thẩm mỹ		100	72	$<0,001$
Thời gian hoàn toàn hết triệu chứng (tuần)		$2,51 \pm 4,10$	$3,183 \pm 3,125$	$<0,001$

Nhận xét: Mức độ đau theo thang điểm VAS, sau 01 tuần, VAS của nhóm A là $1,47 \pm 0,649$, nhóm B là $2,10 \pm 0,763$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Đánh giá VAS các tuần sau, không có sự khác biệt giữa hai nhóm.

Bảng 4. Mối tương quan giữa thời gian mắc bệnh và thời gian hết hoàn toàn triệu chứng

		Thời gian hoàn toàn hết triệu chứng
Thời gian mắc bệnh trước điều trị	Hệ số tương quan	0,388
	p	$<0,001$

(Spearman correlation coefficient test)

Nhận xét: Thời gian hết hoàn toàn triệu chứng có tương quan với thời gian mắc bệnh ($p < 0,001$, hệ số tương quan Spearman 0,388).

Bảng 5. Mối tương quan giữa thời gian mắc bệnh và độ dày của rỗng rọc A1 trên siêu âm

		Độ dày của rỗng rọc A1
Thời gian mắc bệnh trước điều trị	Hệ số tương quan	0,497
	p	$<0,001$

(Spearman correlation coefficient test)

Nhận xét: Thời gian mắc bệnh trước điều trị có tương quan với độ dày của rỗng rọc A1 trên siêu âm ($p < 0,001$, hệ số tương quan Spearman 0,497).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình của hai nhóm A và B lần lượt là $53,82 \pm 8,046$ và $54,76 \pm 9,226$, không có sự khác biệt giữa hai nhóm. Kết quả cũng tương đồng với nghiên cứu của Đào Xuân Thành (2021) là $51,8 \pm 7,3$, và Nguyễn Quốc Huy (2016) có độ tuổi từ 51-63 tuổi [7] [8]. Các nghiên cứu cũng cho rằng, ở độ tuổi trung niên thường mắc bệnh, do đã trải qua một quá trình làm việc liên tục, và kèm theo tình trạng lão hóa của tổ chức. Bên cạnh đó, bệnh lý ngón tay cò súng thường gặp nữ giới, tỷ lệ nữ chiếm ở hai nhóm A và B lần lượt là 89,8% và 76%. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu Orhan (2024) với nữ chiếm 70% [6]. Điều này có thể do tính chất công việc của phụ nữ, đa phần làm công việc tỷ mỉ, lặp đi lặp lại nhiều lần nên rất dễ xảy ra vi chấn thương, tình trạng viêm gân và bao gân. Đa phần thường gặp ở ngón tay cái, nhóm A và B lần lượt là 61,2%, 54%. Kết quả tương tự với nghiên cứu Nguyễn Thành Tấn và cộng sự (2015), ngón cái chiếm 60,9% [9]. Ở bàn tay, ngón cái hoạt động nhiều nhất, linh hoạt, nên rất dễ bị các vi chấn thương, dễ viêm hơn các ngón tay khác.

Từ kết quả nghiên cứu của chúng tôi, mức độ đau (thang điểm VAS) trước can thiệp giữa hai nhóm A và B lần lượt là $7 \pm 0,677$ và $7,12 \pm 0,718$. Tất cả các trường hợp đều sờ được khối nhỏ tại vị trí rỗng rọc A1. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu Đào Xuân Thành (2021) có tỷ lệ khối nhỏ chiếm 86,7% [7]. Triệu chứng sờ thấy khối nhỏ rất có giá trị trong chẩn đoán ngón tay cò súng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hình ảnh siêu âm khảo sát chủ yếu là tăng chiều dày của rỗng rọc A1 và dịch quanh gân. Khảo sát thấy tăng chiều dày rỗng rọc A1 ở nhóm A chiếm 65% và nhóm B chiếm 72%. Hình ảnh dịch quanh gân ở nhóm A 40.8% và nhóm B 48%. Nghiên cứu của Guerini. H (2008) khảo sát thấy 48% trường hợp viêm bao gân gấp ngón tay tại vị trí rỗng rọc A1 (biểu hiện trên siêu âm là dày rỗng rọc A1 và giảm âm) [10]. El-Deek AMF và cộng sự (2019) siêu âm có độ tin cậy 80% trong chẩn đoán ngón tay cò súng, chủ yếu là dịch quanh gân và dày rỗng rọc A1 [11]. Như vậy ta thấy, kết hợp siêu âm sẽ hỗ trợ bác sĩ lâm sàng xác định chẩn đoán, khảo sát mức độ tổn thương gân và bao gân gấp.

Bên cạnh đó, trên hình ảnh siêu âm, chiều dày của rỗng rọc A1 có tương quan với thời gian mắc bệnh (hệ số tương quan Spearman 0,497). Điều này có nghĩa là khi thời gian mắc bệnh kéo dài, tổn thương rỗng rọc nhiều hơn nên chiều dày rỗng rọc sẽ tăng lên.

4.2. Kết quả sau can thiệp của nhóm nghiên cứu

Sau can thiệp, mức độ đau của cả hai nhóm đều giảm, tuy nhiên, nhóm can thiệp tối thiểu bằng kim 18G cho thấy mức độ giảm đau tốt hơn so với nhóm mổ mở ở tuần 01 sau can thiệp, có sự khác biệt về ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Sau can thiệp ở tuần 8,12 và 24, ghi nhận đau giảm hoàn toàn ở cả hai nhóm, và không có sự khác biệt giữa hai nhóm. Về hài lòng thẩm mỹ, nhóm can thiệp tối thiểu, tất cả bệnh nhân hài lòng, không để lại sẹo. Còn nhóm mổ mở có 28% bệnh nhân không hài lòng vì để lại sẹo. Bên cạnh đó, thời gian bệnh trước can thiệp có mối tương quan thuận biến với thời gian hết triệu chứng sau can thiệp. Điều này có nghĩa bệnh nhân có triệu chứng trước can thiệp càng lâu, thì có thể tiên lượng thời gian hồi phục sau can thiệp sẽ kéo dài. Mối tương quan này tương đồng với nghiên cứu của Baek và cộng sự (2018), hệ số tương quan Spearman 0,434 [12].

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rằng, phẫu thuật điều trị ngón tay cò súng bằng phương pháp can thiệp tối thiểu qua da và mổ mở đều cho kết quả tốt. Tuy nhiên, can thiệp tối thiểu bằng kim 18G có kết quả giảm đau nhiều hơn sau mổ và không để lại sẹo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Harberger S., Jeanmonod R., Waseem M. Trigger Finger. *StatPearls Publishing, StatPearls Publishing LLC, Treasure Island (FL)*. 2021, PMID:29083657.
 2. Salim N., Abdullah S., Sapuan J., and Haflah N.H.M. Outcome of corticosteroid injection versus physiotherapy in the treatment of mild trigger fingers. *Journal of Hand Surgery (European Volume)*. 2012.37(1), 27-34, <https://doi.org/10.1177/1753193411415343>.
 3. Bruijnzeel H., Neuhaus V., Fostvedt S., Jupiter J. B., Mudgal C. S., and Ring D. C. Adverse events of open A1 pulley release for idiopathic trigger finger. *The Journal of hand surgery*. 2012.37(8), 1650-165, <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2012.05.014>.
 4. Guo D., McCool L., Senk, A., Tonkin, B., Guo, J., *et al*. Minimally invasive thread trigger digit release: a preliminary report on 34 digits of the adult hands. *Journal of Hand Surgery (European Volume)*. 2018.43(9), 942-947, <https://doi.org/10.1177/1753193418774497>.
 5. Huang H. K., Wang J. P., Lin C. J., Huang Y. C., Huang T. F., and Chang M. C. Short-term versus long-term outcomes after open or percutaneous release for trigger thumb. *Orthopedics*. 2017.40(1), 131-135, <https://doi.org/10.3928/01477447-20161017-06>.
 6. Orhan SS. Percutaneous Surgical Treatment of Trigger Finger. *Rev Bras Ortop (Sao Paulo)*. 2024.59(4), 580-583, <https://doi.org/10.1055/s-0044-1788670>.
 7. Đào Xuân Thành, Someth, Nguyễn Văn Hoạt. Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị bệnh lý ngón tay lò xo tại Bệnh viện đại học Y Hà Nội. *Tạp chí Y Học Việt Nam*. 2022. 511(2), 242-246, <https://doi.org/10.51298/vmj.v51i2.2166>.
 8. Nguyễn Quốc Huy, Trương Đồng Tâm, Thân Thị Thu, Âu Thị Kim Chung. Đánh giá kết quả ban đầu điều trị bệnh ngón tay bất bằng phẫu thuật tại bệnh viện Trường Đại học Y khoa Thái Nguyên. *Tạp chí khoa học & công nghệ đại học Thái Nguyên*. 2017. 165(5), 77-80.
 9. Nguyễn Thành Tấn. Đánh giá kết quả điều trị ngón tay cò súng bằng phương pháp can thiệp tối thiểu qua da với kim 18. *Tạp chí Y Dược học Quân Sự*. 2015. 6, 143-148.
 10. Guerini. H *et al*. Sonographic Appearance of Trigger Fingers. *J Ultrasound Med*. 1407 - 1413.
 11. El-Deek AMF, Hassan Dawood EMAE-H. Role of ultrasonography in evaluation of tendons abnormalities in hand and fingers. *Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine*. 2019. 50(1), 108-111.
 12. Baek J. H., Chung D. W., and Lee J. H. Factors causing prolonged postoperative symptoms despite absence of complications after A1 pulley release for trigger finger, *The Journal of Hand Surgery*. 2019. 44(4), 338, <https://doi.org/10.1016/j.jhsa.2018.06.023>.
-