

Biến chứng dây cung sau phẫu thuật giải phóng ngón tay cò súng qua da: Nhân một trường hợp

Nguyễn Tấn Toàn*, Hoàng Ngọc Phát, Nguyễn Tấn Luật

Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình, TP Hồ Chí Minh

Ngày nhận bài 8/2/2023; ngày chuyển phản biện 10/2/2023; ngày nhận phản biện 21/2/2023; ngày chấp nhận đăng 24/2/2023

Tóm tắt:

Mục tiêu: Đánh giá phẫu thuật giải phóng ngón tay cò súng qua da. **Đối tượng và phương pháp:** Phẫu thuật tái tạo và khâu gấp nếp lại bao khớp bàn đốt, khâu dây chằng bên trụ khớp liên đốt bàn tay ở bệnh nhân nữ 20 tuổi bị biến chứng dây cung, dính gân và bán trật khớp liên đốt ngón cái tay phải sau phẫu thuật giải phóng ngón tay cò súng ngón cái bàn tay phải qua da. **Kết quả:** Sau một năm phẫu thuật tái tạo lần 2, người bệnh hết đau, sinh hoạt bình thường; thang điểm đánh giá chức năng bàn tay MHQ (Michigan hand outcomes questionnaire) là 80-95. **Kết luận:** Phẫu thuật giải phóng ngón tay cò súng qua da có nhiều ưu điểm và đang dần phổ biến nhưng nên được thực hiện bởi phẫu thuật viên có kinh nghiệm và không thực hiện trên ngón cái do vẫn có thể có những biến chứng nặng làm giảm chức năng bàn tay của người bệnh.

Từ khóa: chức năng bàn tay, dấu dây cung, giải phóng ngón tay cò súng qua da, ngón tay cò súng ngón cái, rỗng rọc, tái tạo rỗng rọc.

Chỉ số phân loại: 3.2

Đặt vấn đề

Ngón tay cò súng là một bệnh phổ biến ở nước ta, ngày càng được thực hiện nhiều bởi các bác sĩ chấn thương chỉnh hình và bác sĩ ngoại tổng quát do biến chứng phẫu thuật mở hoặc qua da tương đối ít và nhẹ [1, 2]. Đặc biệt, biến chứng nặng như hiệu ứng dây cung, mất vững khớp do đứt đa rỗng rọc là hiếm và cần được quan tâm [3]. Ngoài ra ở ngón cái, được khuyến cáo không nên giải phóng rỗng rọc qua da do biến chứng tổn thương thần kinh, dây cung không như ở các ngón dài [4]. Phẫu thuật tái tạo rỗng rọc được chỉ định khi ngón tay có dấu dây cung và ảnh hưởng đến chức năng của bàn tay [2, 5]. Đây là một phẫu thuật khó cần được thực hiện bởi phẫu thuật viên bàn tay kết hợp với bác sĩ phục hồi chức năng sau phẫu thuật.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

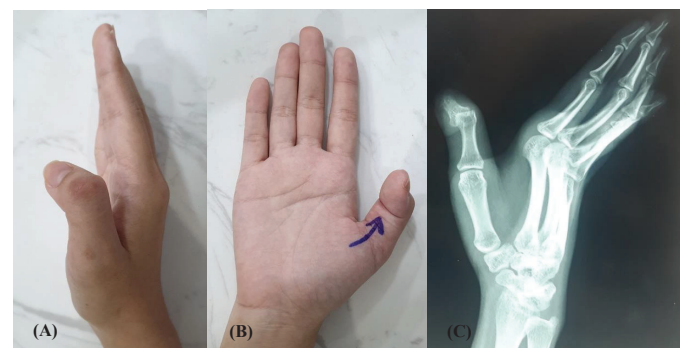
Đối tượng

Bệnh nhân nữ, tên Phạm Tường V, 20 tuổi đến khám tại Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình vì đau và mất chức năng ngón cái tay phải sau phẫu thuật giải phóng ngón tay cò súng qua da.

Cách thời điểm nhập viện 1 tháng, người bệnh đau nhiều vị trí mặt lòng, nếp gấp khớp bàn ngón cái tay phải vận động

bình thường. Người bệnh vào một bệnh viện đa khoa khu vực được chẩn đoán là ngón tay cò súng ngón cái tay phải và được phẫu thuật giải phóng rỗng rọc A1 bằng kim qua da. Sau 3 tuần ngón cái tay phải đau nhiều, mất gấp duỗi đốt xa và biến dạng gấp ngón cái tay phải. Người bệnh đến khám ở Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình.

Khám thấy đốt xa ngón cái tay phải biến dạng ở tư thế gấp 80°, vẹo ngoài 45°, mất gấp duỗi chủ động lẫn bị động. Sờ thấy dấu dây cung ở mặt lòng ngón cái khi gấp đốt xa và căng hơn khi duỗi thụ động, kèm gân gấp căng dính vào mô dưới da. Không dị cảm ngón cái, đầu ngón cái tay phải hồng (hình 1).



Hình 1. Vẹo ngoài đốt xa ngón cái tay phải (A), dấu dây cung (B) và bán trật khớp liên đốt ngón cái (C).

*Email: bstantoan@gmail.com

Bowstringing after percutaneous trigger finger release surgery: A case report

Tan Toan Nguyen*, Ngoc Phat Hoang, Tan Luat Nguyen
Hospital for Traumatology and Orthopaedics, Ho Chi Minh City

Received 8 February 2023; accepted 24 February 2023

Abstract:

Objective: To evaluate percutaneous finger release surgery. **Subjects and methods:** Reconstructive surgery and suturing of the metatarsal capsule, suture of the ulnar collateral ligament of the hand interphalangeal joint in a 20-year-old female patient with arcuate complications, tendon adhesions and interphalangeal sub-dislocation right hand after surgery to release the thumb of the right hand through the skin. **Results:** One year after secondary pulley reconstruction, the patient relieves pain, returns to normal life, writes and draws well. **MHQ scale (Michigan Hand Outcomes Questionnaire) scale:** 80-95. **In conclusion,** there are many advantages to percutaneous trigger finger release surgery, which is growing in popularity, but it should be done by experienced surgeons, and thumbs are not recommended because serious complications that impair hand function are possible.

Keywords: bowstring, hand function, percutaneous trigger finger release, pulley, pulley reconstruction, trigger thumb.

Classification number: 3.2

Chẩn đoán: Biến chứng dây cung, dính gân gấp và bán trật khớp liên đốt sau giải phóng ngón tay cò súng ngón cái qua da.

Phương pháp nghiên cứu

Tiến hành phẫu thuật: Người bệnh nằm ngửa, tê từng nách tay phải, garo cánh tay phải. Rạch da mặt lòng ngón cái tay phải theo đường zigzag ở mặt lòng đốt 1 ngón cái tay phải khoảng 8 cm [5]. Thấy gân gấp dính vào mô dưới da và nhiều mô xơ xung quanh, đứt rỗng rọc A1, Av, chéo, A2 và tẩm sụn mặt lòng, giãn dây chằng bên trụ, bao khớp và bán trật khớp liên đốt. Gân gấp ngón cái dài bị tổn thương gây xơ dính nhiều ở đốt gần ngón cái, nhánh thần kinh cảm giác nông không ghi nhận tổn thương.

Tiến hành gỡ dính gân, khâu lại tẩm sụn mặt lòng, lấy bán phần gân gan tay dài phải làm mảnh ghép tái tạo rỗng rọc Av, chéo, A2 bằng kỹ thuật khâu gân ghép tự do (bán phần gân gan tay dài) vào phần còn lại của rỗng rọc đã bị phá hủy [2, 5]. Kiểm tra thấy gân gấp ngón cái trượt tốt. Hết dầu dây cung, đốt xa không còn vẹo ngoài và hết bán trật khớp liên đốt. Khâu vết mổ. Đầu ngón cái tay phải hồng.

Sau phẫu thuật, người bệnh được quấn băng keo quanh đốt gần ngón cái 6 tuần và được tập vật lý trị liệu sau khi bớt đau.

Kết quả

Sau phẫu thuật 2 tuần, vết mổ khô, ngón cái tay phải không còn dầu dây cung và hết biến dạng vẹo ngoài, vận động được nhưng còn đau (hình 2).



Hình 2. Sau phẫu thuật 2 tuần.

Sau phẫu thuật 3 tháng, vết mổ lành tốt không để lại sẹo co rút, nhưng vẫn còn dầu dây cung, hạn chế gấp đốt xa ngón cái 30-50°, duỗi khó khăn; đau, mất vững khớp liên đốt, bàn đốt, than bàn ngón cái tay phải, không dị cảm đầu ngón cái (hình 3).



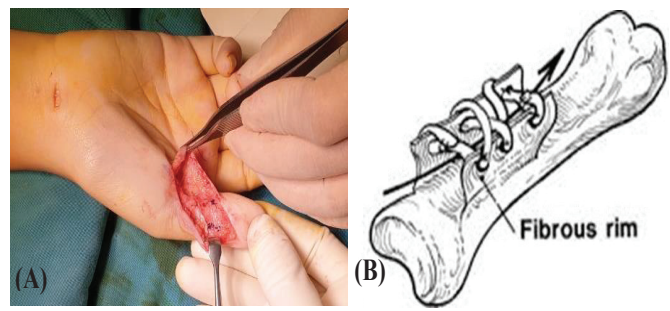
Hình 3. Sau phẫu thuật 3 tháng.



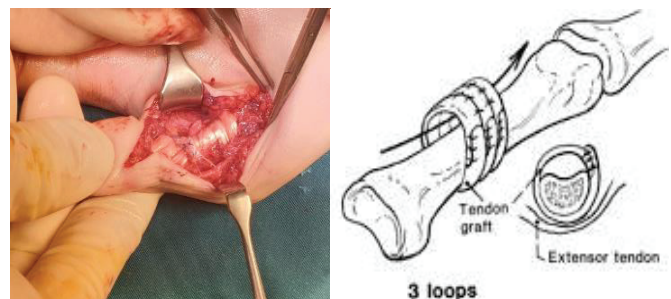
Hình 4. Gân gan tay dài phục hồi đường kính sau khi lấy bán phần trước đó 3 tháng.

Được chẩn đoán là đứt dây cung, mất vững khớp liên đốt, bàn đốt, than bàn ngón cái tay phải sau phẫu thuật tái tạo ròn rọc.

Tiến hành phẫu thuật: Rạch da theo sẹo phẫu thuật cũ mặt lòng ngón cái tay phải, thấy ròn rọc được tái tạo dẫn rộng, không đứt, gân gấp vẫn nằm và trượt tốt trong ròn rọc, khoảng cách từ gân gấp đến đốt gần ngón cái khoảng 1 cm. Tiến hành lấy toàn bộ gân gan tay dài phải đã phục hồi hoàn toàn đường kính sau lấy lần 1 trước đó 3 tháng (hình 4). Tái tạo lại ròn rọc Av, chéo, A2 bằng phương pháp tạo 3 vòng quanh xương (“3 loops”) [6]. Rạch da bên trụ khớp liên đốt, thấy rách bao khớp, dây chằng bên trụ, tiến hành khâu bao khớp, dây chằng bên trụ (hình 5-7).



Hình 5. Phương pháp tái tạo ròn rọc [2, 5]. (A) Tái tạo ròn rọc Av, chéo và A2 bằng cách khâu gân ghép tự do (bán phần gân gan tay dài) vào phần còn lại của ròn rọc đã bị phá hủy; (B) Hình vẽ minh họa tái tạo ròn rọc; (C) Đường phẫu thuật sau khi khâu.



Hình 6. Tái tạo ròn rọc chéo và A2.



Hình 7. Rạch dây chằng bên trụ khớp liên đốt ngón cái.

Sau phẫu thuật, người bệnh được quấn băng keo quanh đốt gần ngón cái 6 tuần và được tập vật lý trị liệu sau khi bớt đau.

Sau một năm phẫu thuật tái tạo lần 2, người bệnh hết đau, trở lại sinh hoạt bình thường; còn mất gấp 20°, mất duỗi 10° khớp liên đốt, thang điểm đánh giá chức năng bàn tay MHQ là 80-95 (bảng 1, hình 8).

Bảng 1. Thang điểm đánh giá chức năng bàn tay MHQ của người bệnh.

Thang điểm MHQ	
Chức năng tổng bàn tay	95
Hoạt động thường ngày	95
Công việc	80
Đau	90 (10)
Thẩm mỹ	87,5
Sự hài lòng	91,67



Hình 8. Sau một năm phẫu thuật tái tạo ròn rọc lần 2.

Bàn luận

Hiện tại, ở Việt Nam chưa có báo cáo nào về biến chứng dây cung do phẫu thuật giải phóng ngón tay cò súng qua da và dính gân hay mất vững khớp liên đốt, bàn đốt, than bàn. Đây là một biến chứng hiếm gặp ở một loại phẫu thuật thường được thực hiện bởi các bác sỹ chấn thương chỉnh hình, tuy nhiên lại để lại hậu quả gây giảm chức năng bàn

tay và giảm chất lượng cuộc sống của người bệnh [3, 4]. Nguyên nhân của biến chứng dây cung trong phẫu thuật lần đầu là do cắt hệ thống ròn rọc quan trọng của ngón cái (ròn rọc chéo và A2), làm gân gấp ngón cái dài cách xa trục khớp của ngón cái gây đau và giảm tầm hoạt động của ngón cái. Biến chứng này có thể xảy ra ở tất cả các ngón tay nếu đứt hết ròn rọc hoặc ròn rọc quan trọng như A2 và A4.

Ngón cái không phải là các ngón dài thu nhỏ vì ngón cái có hệ thống ròn rọc, gân gấp, gân duỗi, dạng, khớp đều khác [7]. Do đó, nếu áp dụng các phương pháp của các ngón dài vào ngón cái sẽ không phù hợp và có thể gây nhiều biến chứng. Ví dụ như trường hợp lâm sàng trên đứt nhiều ròn rọc Av, chéo, A2 và tẩm sụn mặt lòng gây biến chứng dây cung; tổn thương nhiều bao gân gấp kèm bất động lâu gây dính gân, bán trật khớp liên đốt làm ngón tay cái bị vẹo ngoài, giảm chức năng và biến dạng.

Lần 1 phẫu thuật giải phóng ngón tay cò súng qua da gây giảm chức năng ngón cái do biến chứng dây cung và dính gân. Theo các chuyên gia, nếu tổn thương bao hoạt dịch quanh gân kèm bất động lâu ngày sẽ tăng nguy cơ dính gân, do đó khi cắt ròn rọc qua da phải đánh giá chính xác vị trí ròn rọc A1, tránh làm tổn thương bao hoạt dịch quá nhiều làm tăng nguy cơ dính gân, ngoài ra phải bảo tồn được A2 ở các ngón dài và ròn rọc chéo ở ngón cái để tránh biến chứng dây cung.

Nguyên nhân làm giảm chức năng của ngón cái ở lần phẫu thuật thứ 2 là do biến chứng dây cung và mất vững khớp liên đốt, bàn đốt và khớp than bàn. Dây cung vẫn còn do giãn ròn rọc tái tạo làm gân gấp ngón cái cách xương đốt gần 1 cm, nguyên nhân là do lấy phần gân gan tay dài nên đường kính ròn rọc tái tạo không đủ và phần gốc mô xơ còn lại để khâu không đủ tốt và chắc. Do gân gấp ngón cái cách xa xương nên hướng lực gấp không còn đúng trục của ngón cái, lâu ngày làm mất vững và gây đau các khớp liên đốt, bàn đốt và than bàn. Theo các tác giả báo cáo trường hợp tương tự thì chỉ cần tái tạo lại ròn rọc sẽ giải quyết được vấn đề mất vững, nhưng ca lâm sàng trên khớp liên đốt xa vẹo ngoài nhiều nên quyết định mở ra khâu lại dây chằng bên trụ đã đứt giúp tăng độ vững của khớp.

Không có chỉ định giải phóng ngón tay cò súng ngón cái và ngón trỏ qua da bởi vì nhánh thần kinh bắt ngang rất gần ròn rọc A1 và có một tỷ lệ không giải phóng hết hoặc tái phát. Ngón cái được khuyến cáo phẫu thuật hở khoảng 1,5 cm ngang nếp gấp khớp bàn đốt [2].

Phẫu thuật tái tạo ròng rọc và cân bằng lực cho ngón cái. Đối với ngón dài thì bắt buộc phải tái tạo ít nhất A2 và A4 để tránh ngón tay bị dây cung, riêng ngón cái thì phải tái tạo ròng rọc chéo và A2 [2, 8-10]. Nếu sau phẫu thuật giải phóng ngón tay cò súng có dấu dây cung do đứt nhiều ròng rọc hoặc A2 thì có chỉ định tái tạo ròng rọc bằng mảnh ghép gân [2]. Lấy gân nào để ghép vẫn còn cần nhiều nghiên cứu chứng minh để đưa ra lựa chọn, nhưng hiện nay mảnh ghép gân gan tay dài được ưa chuộng do dễ lấy, chiều dài, đường kính, mô học tương đối phù hợp với ròng rọc và ít ảnh hưởng chức năng của bàn tay [2, 5, 11]. Ở trường hợp nêu trên bị đứt nhiều ròng rọc, rách tấm sụn mặt lòng, dính gân và bán trật khớp liên đốt gây đốt xa vẹo ngoài, do đó có chỉ định giải phóng gân, tái tạo ròng rọc chéo, A2, khâu lại tấm sụn mặt lòng và bao khớp, dây chằng bên trụ [3, 7, 11].

Hiện nay, để tái tạo ròng rọc có 2 kỹ thuật phổ biến, một là khâu gân ghép vào bất cứ bờ nào còn hiện diện [12] (hình 5B), hai là khâu gân ghép 3 vòng quanh xương [2, 5] (hình 6). Nếu phần mô xơ còn lại tốt và chắc thì sẽ ưu tiên khâu gân ghép vào bờ mô xơ này. Nếu phần mô xơ không còn đủ tốt thì khâu gân ghép 3 vòng quanh xương [5].

Kết luận

Phẫu thuật giải phóng ngón tay cò súng qua da có thể có những biến chứng nặng gây giảm chức năng bàn tay của người bệnh. Khi xảy ra biến chứng nặng cần chuyển người bệnh đến các chuyên gia phẫu thuật bàn tay để xử trí. Để phục hồi lại được chức năng ngón cái nói riêng hay bàn tay nói chung ở trường hợp nêu trên, ngoài tái tạo ròng rọc, cần giải quyết bán trật khớp liên đốt, dính gân và kết hợp với phục hồi chức năng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] R. Will, J. Lubahn (2010), "Complications of open trigger finger release", *The Journal of Hand Surgery*, **35(4)**, pp.594-596.
- [2] <https://www.mathewsopenaccess.com/full-text/bowstringing-after-trigger-finger-release-a-case-report>.
- [3] R.N. Hotchkiss (2017), "Reconstruction of the pulley system", *Green's Operative Hand Surgery*, Elsevier.
- [4] B. Desai, et al. (2020), "Closed traumatic A2 through A4 pulley rupture and flexor digitorum superficialis avulsion treated with reconstruction", *Ochsner Journal*, **21(1)**, pp.99-103.
- [5] F.M. Azar, et al. (2020), *Campbell's Operative Orthopaedics*, Elsevier.
- [6] W. Scott, et al. (2016), "Handchirurgie mikrochirurgie plastische chirurgie", *Green's Operative Hand Surgery*, Elsevier.
- [7] J. Guyot (2013), *Atlas of Human Limb Joints*, Springer.
- [8] J.R. Doyle, W.F. Blythe (1977), "Anatomy of the flexor tendon sheath and pulleys of the thumb", *The Journal of Hand Surgery*, **2(2)**, pp.149-151.
- [9] R.E. Hunter, J.M., Salisbury (1971), "Flexor-tendon reconstruction in severely damaged hands: A two-stage procedure using a silicone-dacron reinforced gliding prosthesis prior to tendon grafting", *J. Bone Joint Surg. Am.*, **53(5)**, pp.829-858.
- [10] N. Barton (1969), "Experimental study of optimal location of flexor tendon pulleys", *Plastic and Reconstructive Surgery*, **43(2)**, pp.125-129.
- [11] T. Fritz, et al. (2020), "Flexor tendon grafts for pulley reconstruction-Morphological aspects", *Annals of Anatomy-Anatomischer Anzeiger*, **231**, DOI: 10.1016/j.aanat.2020.151550.
- [12] <https://www.orthobullets.com/hand/6004/flexor-pulley-system>.