

# ARTHROSCOPIC OR OPEN SURGERY FOR TREATING COMPLEX TRIANGULAR FIBROCARILAGE COMPLEX (TFCC) INJURIES TYPE IB

Nguyen Viet Tan\*, Le Gia Anh Thy

Hospital for Traumatology and Orthopaedics - 929 Tran Hung Dao Street, Ward 1, District 5, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 12/01/2024

Revised: 01/02/2024; Accepted: 26/02/2024

## ABSTRACT

**Objectives:** Palmer type IB triangular fibrocartilage complex is one of the most common cause of ulnar wrist pain. The main surgical treatment for this lesions are open and wrist arthroscopic technique to repair TFCC. Our study was carried out to describe the result of both techniques in the treatment of type IB TFCC injuries.

**Methods:** The study was carried out by a retrospectively on 29 patients, all of whom are surgical treated at Hospital of Traumatology and Orthopedic of Ho Chi Minh city from 2019 to 2021.

**Results:** there was 21 female patients with mean age  $35,2 \pm 7,1$  years old and 8 male patients with mean age  $19,1 \pm 1,8$  years old. In which, 15 patients underwent arthroscopic surgery, according for 51,72% and 14 underwent open surgery, according for 48,28%. The mean follow-up time of arthroscopic group was  $19,33 \pm 6,31$  months, and in open surgery group was  $18,93 \pm 4,13$  months. The mean VAS score in arthroscopic group was  $1,2 \pm 1,47$  and in open surgery group was  $0,57 \pm 0,62$  at the time of final follow-up ( $p > 0,05$ ). The arthroscopic group had an average score of  $83,33 \pm 12,06$  and the open surgery group was  $88,21 \pm 6,97$  on the Mayo modified wrist score ( $p > 0,05$ ). In all cases, there were 12 excellent cases, 12 good cases, 4 satisfactory cases and 1 poor case. The common complications in arthroscopic group were ulnar nerve injuries in 3 cases and prominent suture knot in 2 cases, followed by extensor carpi ulnaris tendonitis in 1 case. In open surgery group, there were 3 cases of prominent suture knot and 1 case of pin infection.

**Conclusion:** Both techniques of treating Palmer IB triangular fibrocartilage complex injuries gave similar good results, the choice of method depends on the surgeon's reference. However, the risk of ulnar nerve injury was higher in the arthroscopic group.

**Keyword:** Arthroscopic surgery, open surgery, Triangular fibrocartilage complex injury.

---

\*Corresponding author

Email address: dr.tan220988@gmail.com

Phone number: (+84) 987 736 853

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD1.980>

# PHẪU THUẬT NỘI SOI HAY PHẪU THUẬT HỎI ĐIỀU TRỊ TỔN THƯƠNG PHỨC HỢP SỤN SỢI TAM GIÁC LOẠI IB

Nguyễn Viết Tân\*, Lê Gia Ánh Thy

Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình - 929 Trần Hưng Đạo, phường 1, quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 12 tháng 01 năm 2024

Chỉnh sửa ngày: 01 tháng 02 năm 2024; Ngày duyệt đăng: 26 tháng 02 năm 2024

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Tổn thương phức hợp sụn sợi tam giác (TFCC) loại IB theo Palmer là một trong những nguyên nhân thường gặp gây đau bờ trụ cổ tay. Điều trị phẫu thuật trong tổn thương này chủ yếu là kỹ thuật mổ mở và mổ nội soi khâu phục hồi TFCC. Nghiên cứu của chúng được thực hiện nhằm mô tả kết quả của cả 2 phương pháp mổ hở và mổ nội soi trong điều trị tổn thương phức hợp sụn sợi tam giác loại IB theo Palmer.

**Đối tượng- phương pháp:** Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp hồi cứu, trên 29 bệnh nhân được điều trị phẫu thuật tại Bệnh viện Chấn Thương Chỉnh Hình TP. Hồ Chí Minh từ năm 2019 đến năm 2021.

**Kết quả:** Có 21 bệnh nhân là nữ với tuổi trung bình là  $35,2 \pm 7,1$  tuổi, và 8 bệnh nhân là nam với tuổi trung bình là  $19,1 \pm 1,8$  tuổi. Trong đó có 15 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi, chiếm 51,72% và 14 bệnh nhân được thực hiện mổ mở khoang đường hầm xuyên xương, chiếm 48,28%. Thời gian theo dõi trung bình trong nhóm mổ nội soi là  $19,33 \pm 6,31$  tháng và mổ mở là  $18,93 \pm 4,13$  tháng. Điểm đau VAS trung bình trong nhóm mổ nội soi là  $1,2 \pm 1,47$  và trong nhóm mổ mở là  $0,57 \pm 0,62$  ( $p > 0,05$ ) tại thời điểm theo dõi cuối cùng. Nhóm mổ nội soi có số điểm trung bình là  $83,33 \pm 12,06$  và nhóm mổ mở là  $88,21 \pm 6,97$  theo thang điểm Mayo ( $p > 0,05$ ). Trong tất cả các trường hợp, có 12 trường hợp cho kết quả rất tốt, 12 trường hợp tốt, 4 trường hợp khá và 1 trường hợp xấu. Biến chứng thường gặp trong nhóm mổ nội soi là tổn thương thần kinh trụ gặp ở 3 trường hợp và cộm chỉ ở 2 trường hợp, tiếp theo đó là viêm gân duỗi cổ tay trụ (ECU) và đau nhiều ở 1 trường hợp. Ở nhóm mổ mở, có 3 trường hợp cộm chỉ và 1 trường hợp nhiễm trùng chân đinh.

**Kết luận:** Cả 2 phương pháp đều điều trị tổn thương phức hợp sụn sợi tam giác loại IB đều cho kết quả tốt tương tự nhau, việc lựa chọn phương pháp có thể tùy thuộc vào mức độ thành thực các phương pháp của phẫu thuật viên. Tuy nhiên, nguy cơ tổn thương thần kinh trụ cao hơn ở nhóm mổ nội soi.

**Từ khóa:** Phẫu thuật nội soi, phẫu thuật mở, tổn thương phức hợp sụn sợi tam giác.

\*Tác giả liên hệ

Email: dr.tan220988@gmail.com

Điện thoại: (+84) 987 736 853

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD1.980>



## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương tổn thương phức hợp sụn sọ tam giác (TFCC) là một trong những nguyên nhân gây đau bờ trụ cổ tay, ảnh hưởng đến chức năng vận động cổ tay. Palmer (1989) đã phân loại tổn thương TFCC thành 2 nhóm nguyên nhân: Chấn thương (nhóm I), và thoái hoá (nhóm II) [1]. Trong mỗi nhóm lại được phân chia ra làm các phân nhóm khác nhau, phụ thuộc vào vị trí rách và có tổn thương sụn hay không. Đối với nhóm I (Palmer) được phân nhóm thành 4 loại theo vị trí rách, trong đó có loại IB là tổn thương rách ngoại vi ngay tại hố trụ (fovea). Nakamura (2000) nghiên cứu về cấu trúc giải phẫu và mô học cho rằng TFCC có cấu trúc dạng phức hợp 3 mặt phẳng bao gồm 3 thành phần: dây chằng tam giác đầu gần (pc-TFCC), cấu trúc vòng đầu xa và dây chằng bên trụ (dc-TFCC). Trong đó dây chằng tam giác đầu gần là cấu trúc vững nhất gồm 2 bó (mặt lưng và mặt lòng) bám vào hố trụ (fovea), đây là cấu trúc quan trọng làm vững khớp quay trụ dưới (DRUJ) [2]. Dựa theo cấu trúc giải phẫu này, tác giả Atzei (2006) đã phân loại rách nhóm IB (Palmer) thành 5 nhóm khác nhau dựa trên các tổn thương dây chằng đầu gần hoặc đầu xa, cũng như rách hoàn toàn hay không hoàn toàn và sự thoái hoá của khớp quay trụ dưới [3]. Tổn thương đứt dây chằng tam giác đầu gần tại hố trụ có thể gây ra mất vững khớp quay trụ dưới. Điều trị rách TFCC loại IB (Palmer) bao gồm nhiều phương pháp như mổ mở khâu đường hầm xuyên xương, hay đóng neo chỉ; mổ nội soi khâu lại dây chằng bao khớp, hoặc khâu với đường hầm xuyên xương, đóng neo chỉ; và đường mổ nhỏ với sự hướng dẫn của nội soi. Các phương pháp này với mục đích giúp làm vững khớp quay trụ dưới. Tuy nhiên hiện tại chưa có phương pháp nào được xem là phương pháp ưu việt nhất trong điều trị tổn thương TFCC IB. Trong nghiên cứu này chúng tôi hồi cứu đánh giá lại kết quả sau phẫu thuật các kỹ thuật chúng tôi đã thực hiện bao gồm mổ mở và mổ nội soi các tổn thương TFCC IB tại bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình TPHCM trong 2 năm.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Đối tượng nghiên cứu

Chúng tôi đưa vào nghiên cứu các bệnh nhân đau bờ trụ cổ tay từ năm 2019 đến năm 2021 được phẫu thuật tại khoa Chi Trên Bệnh viện Chấn thương Chỉnh hình TP. HCM. Tất cả các bệnh nhân được khám đánh giá ghi

nhận các dấu hiệu mất vững cổ tay với các tư thế sấp, ngửa và trung tính; test “đầu fovea”; và “ballotement test”. Các cận lâm sàng thực hiện trên các bệnh nhân bao gồm: Xquang cổ tay (hằng và nghiêng so sánh 2 cổ tay); MRI thực hiện đánh giá các tổn thương phần mềm và các tổn thương kèm theo.

### Tiêu chuẩn chọn bệnh

Các bệnh nhân đau bờ trụ cổ tay có thể kèm với mất vững khớp quay trụ dưới, được xác định tổn thương TFCC loại IB theo Palmer bằng MRI, điều trị thất bại với điều trị bảo tồn.

### Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân có các tổn thương các dây chằng kèm theo (như dây chằng thuyền nguyệt, dây chằng tháp nguyệt), có hình ảnh thoái hoá khớp trên Xquang, hoặc các trường hợp đã mổ gãy đầu dưới xương quay hoặc trật hàng xương cổ tay gây mất vững khớp khớp quay trụ dưới.

### Phương pháp nghiên cứu

#### Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả hàng loạt ca.

#### Kỹ thuật mổ

Việc lựa chọn kỹ thuật mổ mở hay nội soi cổ tay trong 3 năm (2019, 2020, 2021) tại bệnh viện chúng tôi đôi khi phụ thuộc vào trình trạng kinh tế của bệnh nhân và tình trạng có sẵn dụng cụ nội soi cổ tay hay không.

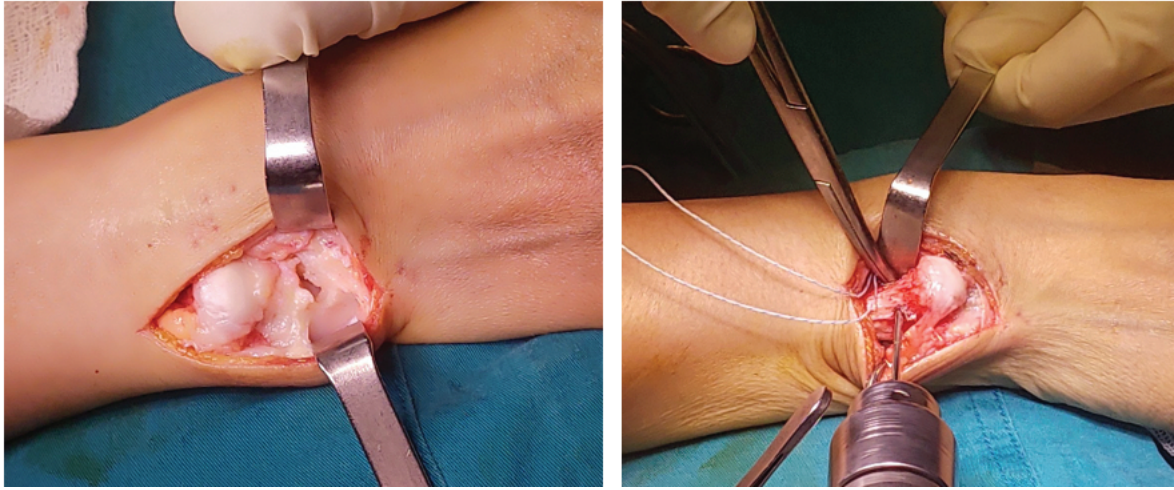
#### Kỹ thuật mổ mở

Bệnh nhân nằm ngửa, sấp cẳng tay. Rạch da hơi cong khoảng 4cm dọc mặt sau khớp quay trụ dưới. Bóc tách mô dưới da để xác định mạc giữ gân duỗi. Xác định cô lập nhánh ngang mặt lưng thần kinh trụ. Rạch dọc khoang gân duỗi số 5 và xác định được gân duỗi riêng ngón 5, kéo về phía quay. Mở bao khớp dạng vạt hình chữ nhật để bảo tồn dây chằng nông mặt lưng của TFCC. Xác định vị trí rách của TFCC tại hố trụ và đánh giá các tổn thương khác như dây chằng trụ tháp. Sấp tối đa cẳng tay để bộc lộ rõ được hố trụ. Cắt lọc các mô xơ và dùng Curette làm sạch hố trụ và vị trí khoang đường hầm. Khoang đường hầm bằng Kirschner 1.5 khoảng 1 góc 45 độ ra phía bờ sau ngoài của vỏ xương trụ tại vị trí hố trụ đã làm sạch. Dùng chỉ siêu bền hifi khâu lại phức hợp phân đầu gần (pc-TFCC) bao gồm bó sâu của dây chằng quay trụ mặt lưng và mặt lòng bằng mũi mattress, sau đó luồn qua đường hầm đã tạo sẵn.

Để xoay tay lại vị trí trung tính, và cột chỉ ở phía xa đường hầm (có thể khoan thêm 1 đường hầm ở dưới thân xương trụ để luồn 1 thân sợi chỉ qua, sau đó cột chặt chỉ). Kiểm tra lại sự vững khớp quay trụ dưới, nếu vẫn còn lỏng lẻo thực hiện thêm 1 bước tương tự. Đóng

bao khớp và các mạc giữ gân duỗi bao gồm khoang gân duỗi số 5 bằng chỉ Vicryl 4-0. Đóng da. Cố định khớp quay trụ dưới ở tư thế trung bằng 1 đinh Kirschner 2.0 (4 vỏ xương), cắt bề đinh ngay dưới da. Nẹp bột cánh bàn tay.

**Hình 1: (a) Bộc lộ tổn thương phức hợp sụn sợi tam giác Ib, (b) khoan đường hầm thân xương trụ để cột chỉ (hình tác giả).**

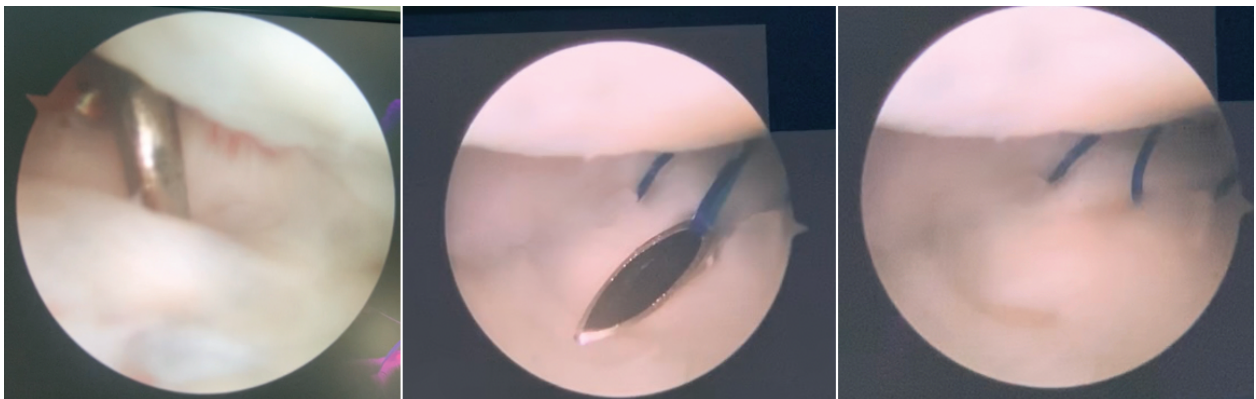


### **Kỹ thuật mổ nội soi**

Bệnh nhân nằm ngửa với tay được treo và gia cố trên khung cố định. Dùng rọ tre cố định ngón 4,5 và kéo với tạ 3 kg. Đặt camera vào cổng 3-4, sau đó mở cổng 6R

dùng que thăm dò (probe) để thực hiện các test như Hook test và Trampoline test để đánh giá các tổn thương. Dùng lưỡi cắt (shaver) để cắt lọc các mô xơ tạo chảy máu bề mặt nhằm giúp quá trình lành hiệu quả hơn.

**Hình 2: (a) kiểm tra sự toàn vẹn của pc-TFCC bằng Hook test và Trampoline test. (b) (c) Dùng kim 18G đâm qua phần ngoại vi của pc-TFCC khâu dạng dây chằng bao khớp. (hình tác giả)**



### **Kỹ thuật khâu dây chằng vào bao khớp.**

Tại cổng 6R, dùng chỉ no. 2-0 PDS chập đôi luồn trong kim 18 ( hoặc kim 23) đâm vào phần ngoại vi TFCC mặt lưng cách rìa khoảng vài milimét. Sau đó

bắt chỉ ra ngoài. Thực hiện thêm thao tác 1 lần tương tự với kim 18 chứa 1 thân chỉ No.2-0 PDS, sau đó luồn thân chỉ này vào sợi chỉ chập đôi thứ nhất, rồi kéo sợi chập đôi ra để tạo thành mũi Mattress. Cột thắt chỉ phía



ngoài bao khớp với căng tay ngựa. Mở cổng 6U, thực hiện thao tác tương tự như cổng 6R để cột thêm 1 mối chỉ Mattress. Kiểm tra độ vững của DRUJ. Đối với 1 số trường hợp, mở đường mổ nhỏ khoảng 2cm ngay cổng 6U để bộc lộ và cô lập nhánh cảm giác thần kinh trụ, sau đó thực hiện các bước tương tự để khâu dây chằng bao khớp bằng mũi mattress.

*Kỹ thuật đường mổ đường mổ nhỏ để đóng neo xuyên xương.*

Sau khi thực hiện các bước nội soi vào khớp cổ tay chẩn đoán, thám sát và cắt lọc. Mở đường mổ nhỏ khoảng 2cm dọc theo gân duỗi cổ tay trụ (ECU) vào bộc lộ xác định hõm trụ bằng cách sấp căng tay. Làm sạch cắt lọc mô xơ mà mài xương đến khi máu chảy ra. Sau đó đóng 1 neo chứa 2 sợi chỉ (Yknot-RC dùng trong nội soi vai). Dùng kim khâu rời để khâu 2 bó dây chằng quay trụ mặt lưng và mặt lòng bằng 2 sợi chỉ trong neo bằng mũi đơn hoặc mũi mattress. Cột chỉ ở tư thế căng tay ngựa. Kiểm tra độ vững khớp quay trụ dưới. Khâu gia cố dây chằng và bao khớp bằng chỉ nylon 3-0. Đóng bao khớp sau bằng Vicryl 3-0. Kiểm tra độ vững DRUJ. Có thể cố định DRUJ bằng 1 đinh Kirschner 2.0. Cắt bẻ đinh để dưới da. Đóng da, nẹp bột cánh bàn tay ngựa căng tay.

### **Tập phục hồi chức năng sau mổ**

Các bệnh nhân sẽ được cố định nẹp bột cánh bàn tay với khuỷu tay 90 độ, cổ tay tư thế trung tính và ngựa căng tay khoảng 45 độ. Từ 0-4 tuần: tập gập duỗi các khớp bàn ngón tay trong lúc nẹp bột và tháo bột tập gập duỗi khuỷu tay có kiểm soát. Từ 4- 6 tuần: rút đinh và tháo nẹp bột cánh bàn tay, tập thụ động gập duỗi cổ tay và sấp ngửa căng tay có trợ giúp. Từ 6-12 tuần: tập sấp ngửa căng tay chủ động không có kháng lực và các bài tập cơ cơ đẳng trường. Từ sau 12 tuần, tập sức mạnh tăng dần.

### **Các đánh giá sau mổ**

Xquang cổ tay đánh giá lại sau các lần tái khám. Khám lại đánh giá các biến chứng như: đau nhiều, viêm gân duỗi cổ tay trụ (ECU), cộm chỉ khâu, tổn thương nhánh cảm giác thần kinh trụ, mất vững cổ tay, và nhiễm trùng. Thang điểm đánh giá đau VAS (Visual analogue scale): từ 0 đến 10 điểm. Đo tầm vận động cổ tay bao gồm sấp, ngửa, gập lưng và gập lòng. Đo sức cầm nắm dựa thiết bị đo lực nắm (Jamar, Preston Corp, Jackson, Mississippi, USA). Và đánh giá theo thang điểm Mayo vùng cổ tay.

### **Xử lý số liệu**

Các số liệu được thu thập theo biểu mẫu và xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. Chúng tôi chọn ngưỡng sai lầm  $\alpha=0,05$  trong các trường hợp so sánh và ước lượng, Giá trị  $p \leq 0,05$  được xem như có ý nghĩa thống kê. Phép kiểm t cho phân phối chuẩn, Man-Whitney cho phân phối không chuẩn, Fisher hoặc Chi bình phương để so sánh 2 biến định danh.

## **3. KẾT QUẢ**

Từ 01/2019 đến 05/2021 chúng tôi thực hiện 29 trường hợp rách TFCC loại IB (Palmer). Có 21 bệnh nhân là nữ, tuổi trung bình  $35,2 \pm 7,1$  tuổi, và 8 bệnh nhân là nam, tuổi trung bình là  $19,1 \pm 1,8$  tuổi. Trong đó có 15 bệnh nhân được mổ bằng kỹ thuật nội soi (chiếm 51,72%) và 14 bệnh nhân được mổ bằng kỹ thuật mổ mở khoang đường hầm xuyên xương (chiếm 48,28%).

Nhóm mổ nội soi: Chúng tôi thực hiện 12 trường hợp khâu dây chằng bao khớp và 3 trường hợp mở đường mổ nhỏ đóng neo với hỗ trợ nội soi. Thời gian theo dõi trung bình trong nhóm mổ nội soi là  $19,33 \pm 6,31$  tháng. Tầm vận động sấp ngửa và gập duỗi cổ tay tại thời điểm theo dõi cuối cùng lần lượt là  $144^\circ$  (dao động:  $115^\circ - 180^\circ$ ) và  $165^\circ$  (dao động  $135^\circ - 180^\circ$ ). Tầm vận động gập duỗi không có sự khác biệt trước và sau mổ ( $p=0,067$ ), tuy nhiên tầm vận động sấp ngửa có sự cải thiện đáng kể trước và sau mổ ( $p=0,03$ ). Sức cầm nắm so với bên lành cải thiện từ 56,3% tới 80,2% ( $p=0,001$ ). Thang điểm đau VAS khi nghỉ ngơi cũng cải thiện từ 4,5 xuống 1,2 ( $p=0,001$ ). Điểm Mayo cải thiện trung bình sau mổ là từ 61,7 lên 83,33 ( $p=0,001$ ). Các biến chứng trong nhóm này bao gồm 3 trường hợp tổn thương nhánh cảm giác thần kinh trụ, 2 trường hợp cộm chỉ, 1 trường hợp viêm gân duỗi cổ tay trụ và đau nhiều.

Nhóm mổ mở khoang đường hầm xuyên xương: 12 trường hợp khâu dây chằng xuyên xương bằng chỉ siêu bền Hifi và 2 trường hợp khâu dây chằng bao khớp. Thời gian theo dõi trung bình trong nhóm mổ nội soi là  $18,93 \pm 4,13$  tháng. Tầm vận động sấp ngửa và gập duỗi cổ tay tại thời điểm theo dõi cuối cùng lần lượt là  $140^\circ$  (dao động:  $113^\circ - 178^\circ$ ) và  $164^\circ$  (dao động  $131^\circ - 180^\circ$ ). Tầm vận động gập duỗi không có sự khác biệt trước và sau mổ ( $p=0,053$ ), tuy nhiên tầm vận động sấp ngửa có sự cải thiện đáng kể trước và sau mổ ( $p=0,04$ ). Sức cầm nắm so với bên lành cải thiện từ 52,1% tới 83,2% ( $p=0,001$ ). Thang điểm đau VAS khi nghỉ ngơi cũng

cải thiện từ 3,8 xuống 0,57 (p=0,001). Điểm Mayo cải thiện trung bình sau mổ là từ 64,7 lên 88,21 (p=0,001). Các biến chứng trong nhóm này bao gồm 3 trường hợp cộm chỉ, 1 trường hợp nhiễm trùng chân đinh cố định khớp quay trụ dưới (cải thiện sau tuần 6 bằng kháng sinh uống).

**Bảng 1: Các bệnh nhân mổ bằng phương pháp nội soi. NS khâu DCBK: Nội soi khâu dây chằng bao khớp; Đóng neo/ns: Nội soi đóng neo chỉ; VAS: thang điểm đánh giá đau**

Stt	Giới	Tuổi	PL Atsei	Phương pháp mổ	Thời gian theo dõi (tháng)	VAS	Mayo	Phân loại	Biến chứng
1	Nữ	36	2	NS khâu DCBK	10	1	80	Tốt	Cộm chỉ
2	Nữ	30	1	NS khâu DCBK	24	0	95	Rất tốt	
3	Nữ	32	3	NS khâu DCBK	12	2	70	Khá	Tổn thương TK trụ
4	Nam	17	2	NS khâu DCBK	12	2	75	Khá	Tổn thương TK trụ
5	Nữ	45	2	NS đóng neo	29	1	85	Tốt	
6	Nữ	31	1	NS khâu DCBK	15	0	95	Rất tốt	Cộm chỉ
7	Nữ	30	1	NS khâu DCBK	28	1	85	Tốt	
8	Nữ	40	2	NS đóng neo	26	0	100	Rất tốt	
9	Nữ	33	2	NS khâu DCBK	26	6	50	Xấu	Viêm ECU, đau nhiều
10	Nam	20	3	NS khâu DCBK	11	0	95	Rất tốt	
11	Nữ	28	1	NS khâu DCBK	18	1	85	Tốt	Tổn thương TK trụ
12	Nam	20	2	NS đóng neo	20	2	75	Khá	
13	Nữ	42	3	NS khâu DCBK	24	0	90	Rất tốt	
14	Nam	18	1	NS khâu DCBK	16	1	85	Tốt	
15	Nữ	44	2	NS khâu DCBK	19	1	85	Tốt	

**Bảng 2: Các bệnh nhân mổ bằng phương pháp mổ mở. Đường hầm XX: đường hầm xuyên xương; khâu DCBK: khâu dây chằng bao khớp**

STT	Giới	Tuổi	PL Atsei	Phương pháp mổ	Thời gian theo dõi (tháng)	VAS	Mayo	Phân loại	Biến chứng
1	Nam	19	2	Đường hầm XX	11	1	80	Tốt	Cộm chỉ
2	Nữ	24	2	Đường hầm XX	14	1	85	Tốt	Cộm chỉ
3	Nam	18	3	Đường hầm XX	22	1	85	Tốt	
4	Nam	23	2	Đường hầm XX	20	2	75	Khá	Nhiễm trùng chân đinh
5	Nữ	31	1	Khâu DCBK	19	0	90	Rất tốt	
6	Nữ	33	2	Đường hầm XX	17	0	95	Rất tốt	
7	Nữ	56	2	Đường hầm XX	22	0	95	Rất tốt	
8	Nữ	32	2	Đường hầm XX	25	0	100	Rất tốt	

STT	Giới	Tuổi	PL Atzei	Phương pháp mổ	Thời gian theo dõi (tháng)	VAS	Mayo	Phân loại	Biến chứng
9	Nữ	32	1	Đường hầm XX	16	1	85	Tốt	
10	Nam	18	1	Đường hầm XX	17	0	95	Rất tốt	
11	Nữ	41	2	Đường hầm XX	24	1	85	Tốt	Cộm chi
12	Nữ	34	3	Khâu DCBK	25	1	80	Tốt	
13	Nữ	37	2	Đường hầm XX	15	0	95	Rất tốt	
14	Nữ	29	2	Đường hầm XX	18	0	90	Rất tốt	

#### 4. BÀN LUẬN

Phức hợp sụn sọ tam giác (TFCC) được xem như là cấu trúc giữ vững khớp quay trụ dưới và giảm tải lực cho khớp trụ- cổ tay. Các nghiên cứu về giải phẫu học vùng dây chằng quay trụ bao gồm các bó nông và bó sâu, 2 bó này đều được bám vào hõm trụ (fovea) và giúp cho việc giữ vững khớp quay trụ dưới (DRUJ). Hausgtved và cộng sự thực hiện nghiên cứu về cơ sinh học vùng cổ tay đã chứng minh rằng các bó sâu của dây chằng cung cấp mức độ giữ vững khớp quay trụ dưới (DRUJ) tốt hơn so với các bó nông [4]. Do đó, khi đứt ngay điểm bám tại vị trí hõm trụ thì có thể gây ra mất vững khớp quay trụ dưới, gây ra nguyên nhân đau bờ trụ cổ tay.

Atzei và cộng sự đã phân nhóm dựa trên phân loại IB (Palmer) về tổn thương các thành phần TFCC (pc-TFCC và dc-TFCC) ra thành 6 nhóm khác nhau để định hướng chẩn đoán và điều trị. Trong 6 nhóm của tác giả Atzei thì có 3 nhóm: nhóm 1 (tổn thương thành phần đầu xa TFCC), nhóm 2 (tổn thương 2 thành phần xa và gần TFCC) và nhóm 3 (tổn thương thành phần gần TFCC) [3]. Đối với nhóm 1 (TFCC – Atzei 1) điều trị có thể nội soi khâu dây chằng bao khớp. Đối nhóm 2 và nhóm 3 thì tác giả đề nghị khâu dính lại điểm bám TFCC vào hõm trụ.

##### Mô nội soi

Trong nghiên cứu của chúng tôi về phẫu thuật nội soi tổn thương TFCC cho kết quả cải thiện về tầm vận động trước mổ và sau mổ. Sức cầm nắm so với bên lành cải thiện từ 56,3% tới 80,2% (p=0,001). Thang điểm đau VAS khi nghỉ ngơi cũng cải thiện từ 4,5 xuống 1,2 (p=0,001). Điểm Mayo cải thiện trung bình sau mổ là từ 61,7 lên 83,33 (p=0,001). Kết quả đạt được trong nhóm mổ nội soi này 11 trường hợp (73%) tốt và

rất tốt, 3 trường hợp (20%) khá, và 1 trường hợp (7%) xấu. Điều này giống với các tác giả khác đã nghiên cứu đánh giá kết quả mổ nội soi đem lại kết quả tốt. Trumble và cộng sự đã báo cáo 22 bệnh nhân được mổ nội soi theo dõi 36 tháng với tầm vận động đạt được là 86% và sức cầm nắm khoảng 82% so với bên lành [5]. Haugstvedt và cộng sự cũng nghiên cứu 20 trường hợp rách TFCC ngoại vi với kết quả 70% kết quả tốt tới rất tốt theo Mayo, tầm vận động đạt và sức cầm nắm đạt được lần lượt là 90% và 83% so với bên lành [6]. Maysara và cộng sự nghiên cứu 37 trường hợp rách TFCC với kết quả hài lòng cao so với trước phẫu thuật về điểm VAS và điểm Mayo cải thiện 62,1 đến 91,2 (p<0.05) [7].

Ruch và cộng sự (2003) đã báo cáo rằng không có sự khác biệt về cơ sinh học giữa 2 kỹ thuật đường hầm xuyên xương và khâu dây chằng bao khớp trong tổn thương TFCC khi nghiên cứu trên xác [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi đã thực hiện 12 trường hợp khâu dây chằng bao khớp. Trong đó có 5 trường hợp Atzei 1 cho kết quả rất tốt và tốt (điểm Mayo cải tiến trung bình: 89); 4 trường hợp Atzei 2 cho kết quả tốt, khá, và xấu (điểm Mayo trung bình: 72,5); 3 trường hợp Atzei 3 cho kết quả rất tốt và khá (Mayo: 85). Có sự khác biệt giữa nhóm 1 và nhóm 2 (p<0,05) trong nghiên cứu của chúng tôi, trong kỹ thuật khâu dây chằng bao khớp. Tuy nhiên, cũng đối với nhóm 2 (Atzei) chúng tôi có 2 trường hợp thực hiện kỹ thuật đóng neo chỉ với hỗ trợ nội soi cho kết quả rất tốt (điểm Mayo: 85). Điều này có thể cho thấy rằng việc khâu dây chằng bao khớp không cho kết quả tốt trong nhóm 2 (Atzei). Điều này đúng với nghiên cứu của Tang và cộng sự cho rằng việc khâu đơn thuần dc-TFCC và pc-TFCC vào mô mềm và bao khớp xung quanh không đủ giúp cho DRUJ vững, do đó tác giả này ủng hộ khâu dính pc TFCC xuyên xương vào đúng vị trí giải phẫu, qua đó giúp dây chằng

lành với xương, cải thiện tốt về mặt chức năng [9].

Các biến chứng trong nhóm mổ nội soi bao gồm 3 trường hợp (20%) tổn thương nhánh cảm giác thần kinh trụ, 2 (13%) trường hợp cộm nốt chỉ, 1 trường hợp (7%) viêm gân duỗi cổ tay trụ và đau nhiều. Tỷ lệ biến chứng này gần tương ứng với các nghiên cứu được tổng hợp bởi tác giả Dunn và cộng sự khi thực hiện mổ nội soi TFCC gồm có tổn thương hay u nhánh cảm giác thần kinh trụ (4%-36%), cộm nốt chỉ (18-27%), viêm gân duỗi cổ tay trụ (11%-26%), mất vững khớp quay trụ dưới (8-18%), và đau nhiều (3%-12%) [10]. Biến chứng tổn thương nhánh thần kinh trụ trong lô nghiên cứu chúng tôi xảy ra đối với 2 trường hợp nội soi khâu dây chằng bao khớp qua công 6U. Do đó rút kinh nghiệm đối với những trường hợp sau, khi thực hiện thao tác trên công 6U, chúng tôi chủ động mở đường mổ nhỏ khoảng 1,5cm xác định nhánh cảm giác thần kinh trụ, sau đó kéo nó qua 1 bên để thao tác khâu và cột chỉ. Điều này giúp những trường hợp sau không có biến chứng tổn thương nhánh cảm giác thần kinh trụ. Theo Lluch và cộng sự nghiên cứu, để giảm thiểu khả năng tổn thương thần kinh trụ khi mở công 6U là có thể gấp cổ tay 20 độ hoặc treo tay và ngửa tối đa cẳng tay [11].

### Mổ mở

Trong nhóm mổ mở chúng tôi, 12 trường hợp khâu dây chằng xuyên xương bằng chỉ siêu bền Hifi và 2 trường hợp khâu dây chằng bao khớp với kết quả cải thiện về tâm vận động sấp ngửa, sức cầm nắm so với bên lành cải thiện từ 52,1% tới 83,2% ( $p=0,001$ ). Thang điểm đau VAS khi nghỉ ngơi cũng cải thiện từ 3,8 xuống 0,57 ( $p=0,001$ ). Điểm Mayo cải thiện trung bình sau mổ là từ 64,7 lên 88,21 ( $p=0,001$ ). Kết quả chung trong nhóm mổ mở là 7 trường hợp rất tốt, 6 trường hợp tốt và 1 trường hợp khá. Cooney và cộng sự nghiên cứu 33 bệnh nhân mổ mở TFCC cho kết quả rất tốt là 11 trường hợp, 15 trường hợp tốt, 6 trường hợp khá, và 1 trường hợp xấu dựa trên thang điểm Mayo (điểm trung bình là 82). Anderson và cộng sự cũng nghiên cứu 39 trường hợp mổ mở TFCC cho kết quả là 17 trường hợp rất tốt và 8 trường hợp tốt (67%). Các tác giả này cũng cho rằng mổ mở đính lại dây chằng lại vị trí hõm trụ giúp cải thiện về mặt chức năng và giảm đau cho bệnh nhân. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 1 trường hợp nhiễm trùng chân đinh Kirschner 2.0mm cố định DRUJ, tình trạng này cải thiện sau khi chúng tôi rút đinh Kirschner và sử dụng kháng sinh uống. Trường hợp này chúng tôi để đinh ở ngoài da 4 tuần. Rút kinh nghiệm trường

hợp này, những trường hợp sau chúng tôi cắt bỏ đinh nằm dưới da và đóng da nhằm hạn chế tình trạng nhiễm trùng chân đinh.

### So sánh 2 kỹ thuật

Hiện nay vẫn còn rất ít nghiên cứu có giá trị so sánh giữa 2 phương pháp mổ mở và mổ nội soi trong điều trị tổn thương TFCC IB do là sự khác biệt về thiết kế nghiên cứu và phương pháp thực hiện không đồng nhất. Nghiên cứu của Anderson và cộng sự đã cho rằng không có sự khác biệt về kết quả lâm sàng giữa 2 phương pháp [12]. Tuy nhiên trong nghiên cứu này thì tác giả không phân loại tổn thương như thế nào, và phương pháp thực hiện chi tiết ra sao. Luchetti và cộng sự cũng nghiên cứu so sánh 2 phương pháp cũng cho kết quả rằng không có sự khác biệt về kết quả trong nhóm mổ mở và mổ nội soi, ngoại trừ phương pháp nội soi cho kết quả thang điểm DASH tốt hơn [13]. Trong nghiên cứu chúng tôi dù không phải là nghiên cứu so sánh giữa 2 phương pháp, nhưng kết quả chung theo thang điểm Mayo thì cũng không có sự khác biệt giữa 2 phương pháp là mổ mở (88,21) và mổ nội soi (83,33) ( $p=0,197$ ). Điều này ủng hộ việc điều trị rách TFCC loại IB không cần phương tiện như nội soi (không có sẵn ở 1 số cơ sở y tế) đều có thể thay thế được bằng kỹ thuật mổ mở cũng cho kết quả tương tự. Hoặc phẫu thuật viên ưu thích quen với mổ mở cũng đều có thể thực hiện được. Tuy nhiên điều quan trọng nhất là việc chẩn đoán chính xác các tổn thương để lựa chọn phương pháp phù hợp.

### 5. KẾT LUẬN

Điều trị tổn thương phức hợp sụn sọ tam giác loại IB (Palmer) bằng phương pháp mổ mở hay mổ nội soi đều cho kết quả hài lòng sau phẫu thuật. Nếu phẫu thuật viên thuận tiện quen với phương pháp nào thì có thể thực hiện phương pháp đó, đều cho kết quả tương tự.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] A. Palmer, Triangular fibrocartilage complex lesions: a classification., The Journal of hand surgery, vol. IV, no. 14, pp. 594-606, 1989.
- [2] Nakamura T, Makita A, The proximal ligamentous component of the triangular fibrocartilage complex, Journal of hand surgery



- (Edinburgh, Scotland), vol. V, no. 25, pp. 479-486, 2000.
- [3] A. Atzei, New trends in arthroscopic management of type I-B TFCC injuries with DRUJ instability, *The Journal of hand surgery, European volume*, vol. V, no. 34, pp. 582-591, 2009.
- [4] Haugstvedt JR, Berger RA, Nakamura T et al., Relative contributions of the ulnar attachments of the triangular fibrocartilage complex to the dynamic stability of the distal radioulnar joint, *The Journal of hand surgery*, vol. III, no. 31, pp. 445-451, 2006.
- [5] Trumble TE, Gilbert M, Vedder N, Arthroscopic repair of the triangular fibrocartilage complex, *Arthroscopy : the journal of arthroscopic & related surgery : official publication of the Arthroscopy Association of North America and the International Arthroscopy Association*, vol. V, no. 12, pp. 588-597, 1996.
- [6] Haugstvedt JR, Husby T, Results of repair of peripheral tears in the triangular fibrocartilage complex using an arthroscopic suture technique, *Scandinavian journal of plastic and reconstructive surgery and hand surgery*, vol. IV, no. 33, pp. 439-447, 1999.
- [7] Bayoumy MA, El-Sayed A, Elkady HA et al., Arthroscopic Treatment of Type 1B Triangular Fibrocartilage Complex Tear by “Outside-In” Repair Technique Using Transcapsular Transverse Mattress Suture,” *Arthroscopy techniques*, vol. V, no. 6, pp. e1581-e1586, 2017.
- [8] Ruch DS, Anderson SR, Ritter MR, Biomechanical comparison of transosseous and capsular repair of peripheral triangular fibrocartilage tears, *Arthroscopy : the journal of arthroscopic & related surgery : official publication of the Arthroscopy Association of North America and the International Arthroscopy Association*, vol. IV, no. 19, pp. 391-396, 2003.
- [9] Tang C, Fung B, Chan R et al., The beauty of stability: distal radioulnar joint stability in arthroscopic triangular fibrocartilage complex repair, *Hand surgery : an international journal devoted to hand and upper limb surgery and related research : journal of the Asia-Pacific Federation of Societies for Surgery of the Hand*, vol. I, no. 18, pp. 21-26, 2013.
- [10] Dunn JC, Polmear MM, Nesti LJ, Surgical Repair of Acute TFCC Injury, *Hand (N Y)*, vol. V, no. 15, pp. 674-678, 2020.
- [11] Esplugas M, Lluch A, Garcia-Elias M et al., How to Avoid Ulnar Nerve Injury When Setting the 6U Wrist Arthroscopy Portal, *Journal of wrist surgery*, vol. II, no. 3, pp. 128-131, 2004.
- [12] Anderson ML, Larson AN, Moran SL et al., Clinical comparison of arthroscopic versus open repair of triangular fibrocartilage complex tears, *The Journal of hand surgery*, pp. 675-682, 2008.
- [13] Luchetti R, Atzei A, Cozzolino R et al., Comparison between open and arthroscopic-assisted foveal triangular fibrocartilage complex repair for post-traumatic distal radio-ulnar joint instability, *The Journal of hand surgery, European volume*, vol. VIII, no. 39, pp. 845-855, 2014.