

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

NGUYỄN NGỌC TUẤN

SO SÁNH
KẾT QUẢ CHUYỂN DÂY CHẲNG QUẠ CÙNG
VỚI KẾT QUẢ TÁI TẠO DÂY CHẲNG QUẠ
ĐÒN TRONG ĐIỀU TRỊ TRẬT KHỚP CÙNG
ĐÒN

Ngành: CHẨN THƯƠNG CHÍNH HÌNH VÀ TẠO HÌNH
Mã số: 62720129

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Năm 2023

Công trình được hoàn thành tại:

Người hướng dẫn khoa học: PGS.TS.BS. Lê Chí Dũng

Phản biện 1:

Phản biện 2:

Phản biện 3:

Luận án sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp trường, họp tại

Vào hồi giờ ngày tháng năm

Có thể tìm hiểu Luận án tại thư viện:

- Thư viện Quốc gia Việt Nam
- Thư viện Khoa học Tổng hợp
- Thư viện Đại học

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trật khớp CĐ là mức độ nặng của bệnh cảnh tổn thương khớp CĐ. Theo phân loại Rockwood, từ độ III trở lên, khớp CĐ bị trật hoàn toàn, làm đứt cả dây chằng CĐ và dây chằng QĐ.

Với độ III, y văn ủng hộ phẫu thuật cho những bệnh nhân: lao động nặng, vận động viên hoặc trẻ tuổi mà nghề nghiệp có thể thay đổi trong tương. Việc đứt cả 2 dây chằng CĐ và QĐ sẽ tạo ra mất vững, đòi hỏi phải phục hồi giải phẫu các cấu trúc này để đảm bảo chức năng cơ sinh học của khớp cùng đòn.

Tuy nhiên đến nay, phẫu thuật vẫn là thách thức. Hiện vẫn không có kỹ thuật nào là tiêu chuẩn vàng cho điều trị TKCĐ. Trong số đó, nổi bậc lên là hai phương pháp hiệu quả, giải quyết tương đối triệt để tổn thương sinh lý bệnh là: tái tạo dây chằng QĐ theo giải phẫu bằng mảnh ghép gân tự thân và tái tạo không theo giải phẫu- chuyển dây chằng QC thành QĐ (Weaver- Dunn cải biên). Đến nay, có ít nghiên cứu nước ngoài và chưa thấy nghiên cứu trong nước so sánh trực tiếp kết quả của hai phương pháp này; gây ra những khó khăn cho việc lựa chọn phương pháp phẫu thuật.

Tại Việt Nam, phổ biến là xuyên kim và néo ép chỉ thép, hoặc cố định quạ đòn (bằng vít hoặc chỉ không tan) hiện không còn phù hợp. Năm 2009, chúng tôi lần đầu tổng kết kỹ thuật này với kết quả 87,5% đạt rất tốt. Gần đây, Vũ Xuân Thành và Dương Đình Triết với kỹ thuật tái tạo dây chằng quạ đòn 2 bó theo giải phẫu cho kết quả tốt, tuy vậy vẫn còn tỷ lệ trật lại. Đến nay chưa có công trình so sánh trực tiếp hiệu quả hai kỹ thuật này.

Trong số các loại mảnh ghép gân tự thân, mảnh ghép từ gân cơ gan tay dài có vẻ là lựa chọn khả thi, bởi cơ này không có chức năng quan trọng, việc lấy gân đơn giản,. Nên nếu mảnh ghép gồm hai gân

gan tay dài gộp lại chúng tỏ đủ sức mạnh, thì sẽ có thêm một lựa chọn mảnh ghép phù hợp.

Vì vậy chúng tôi thực nghiệm đo sức mạnh của mảnh ghép 2 gân gan tay dài lấy từ xác tươi đông lạnh; và nghiên cứu so sánh hiệu quả điều trị của kỹ thuật mới- tái tạo dây chằng quạ đòn theo giải phẫu bằng mảnh ghép hai gân gan tay dài tự thân, với kỹ thuật kinh điển- tái tạo không theo giải phẫu bằng chuyển dây chằng quạ cùng thành dây chằng quạ đòn. Từ đó, nhằm góp phần tìm ra một lựa chọn khả thi, đưa ra được định hướng chỉ định của mỗi loại kỹ thuật cho từng trường hợp trật khớp cùng đòn cụ thể, với các mục tiêu như sau:

* Nghiên cứu thực nghiệm trên xác tươi đông lạnh:

1. Thực nghiệm đánh giá khả năng sử dụng mảnh ghép hai gân gan tay dài vào tái tạo dây chằng quạ đòn.

* Nghiên cứu lâm sàng so sánh tái tạo dây chằng quạ đòn bằng mảnh ghép hai gân gan tay dài tự thân với chuyển dây chằng quạ cùng thành dây chằng quạ đòn:

2. So sánh kết quả điều trị về mặt chức năng và giải phẫu.
3. So sánh về các biến chứng và hạn chế.

Ý NGHĨA THỰC TIỄN VÀ ĐÓNG GÓP MỚI

Đề tài đã đóng góp cho chuyên ngành hai phương pháp phẫu thuật điều trị TKCĐ; nhận xét được ưu, khuyết điểm của cả 2 phương pháp về chỉ định mổ, thuận lợi và không thuận lợi trong phẫu thuật. Từ đó giúp các phẫu thuật viên chỉnh hình có cái nhìn toàn diện để lựa chọn phương pháp điều trị cho phù hợp với người bệnh, phù hợp với khả năng của mình cũng như cả cơ sở vật chất sẵn có tại cơ sở.

Nghiên cứu cũng chứng minh được mảnh ghép hai gân gan tay dài là vật liệu tốt để tái tạo dây chằng quạ đòn như các mảnh ghép tự thân khác; làm phong phú thêm phương pháp điều trị trật khớp cùng đòn.

Là đề tài nghiên cứu ứng dụng, đã được thực hiện tại nhiều nước trên thế giới; nhưng tại Việt Nam đây là luận án cho thấy kết quả đầy đủ lâu dài về việc ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật tái tạo dây chằng quạ đòn theo giải phẫu bằng gân ghép tự thân trong điều trị trật khớp cùng đòn.

CẤU TRÚC CỦA LUẬN ÁN

Luận án được trình bày trong 133 trang, trong đó phần mở đầu và mục tiêu nghiên cứu 3 trang; chương 1 tổng quan tài liệu có 37 trang; chương 2 đối tượng và phương pháp nghiên cứu có 25 trang; chương 3 kết quả nghiên cứu có 28 trang; chương 4 bàn luận có 37 trang; kết luận 2 trang; kiến nghị 1 trang. Bên cạnh đó, luận án có 37 bảng, 9 biểu đồ, 60 hình, 143 tài liệu tham khảo.

Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. GIẢI PHẪU HỌC, SINH CƠ HỌC VÙNG KHỚP CÙNG ĐÒN VÀ CÁC CẤU TRÚC LIÊN QUAN

1.1.1. Khớp cùng đòn và các cấu trúc giữ vững khớp

Khớp CĐ là khớp kép gồm: đĩa sụn sợi nằm chêm giữa hai mặt khớp sụn hyaline của mỏm cùng vai và xương đòn. Hai khớp CĐ cùng với hai khớp ức đòn gắn kết các xương của đai vai với nhau; qua đó gắn hai chi trên vào hệ thống trục xương chính.

1.1.1.1 Dây chằng cùng đòn

Xuất phát từ phía trước trong mỏm cùng vai và bám vào đầu ngoài xương đòn; dây chằng CĐ trên mạnh nhất. Các thớ sợi hoà vào tấm mạc của cơ thang và cơ Delta. Độ vững khớp trong mặt phẳng ngang do dây chằng CĐ chịu trách nhiệm chính. Dây chằng CĐ chỉ góp vai trò nhỏ giữ vững khớp phương thẳng đứng.

1.1.1.2 Dây chằng quạ đòn (QĐ)

Là phương tiện quan trọng nhất để duy trì tiếp xúc giữa xương đòn với mỏm cùng vai. Có hai bó: dây chằng nón nằm phía trong, dây chằng thang nằm phía ngoài. Là dây chằng chính treo chi trên, tạo vững khớp CĐ theo phương thẳng đứng.

1.1.1.3 Dây chằng quạ cùng (QC)

Đỉnh của dây chằng gắn vào mỏm cùng ngay phía trước ngoài khớp CĐ; đáy của nó trải rộng toàn bộ chiều dài của mỏm quạ. Vì vai trò của dây chằng QC không nhiều, nhất là khi gân cơ chóp xoay còn nguyên vẹn, nên việc cắt bỏ dây chằng QC trở thành thường quy trong phẫu thuật tạo hình mỏm cùng vai.

1.1.2 Chức năng phối hợp của các dây chằng và sinh bệnh học tổn thương khớp CĐ

Dây chằng CĐ và QĐ là các cấu trúc giữ vững khớp tĩnh. Cơ thang, cơ Delta và lớp cân mạc có vai trò giữ vững động. Vai trò này đặc biệt có ý nghĩa khi các dây chằng trên bị tổn thương. Do vậy, việc sửa chữa lớp cơ cân thang- delta khá quan trọng.

Sự vững của khớp CĐ là do kết hợp vai trò của bao khớp, các dây chằng cố định tại chỗ và các nhóm cơ chức năng lân cận.

1.2. GÂN CƠ GAN TAY DÀI

Chiều dài mảnh ghép gân gan tay dài trong nghiên cứu Jakubietz là 15,9cm, còn trong phân tích tổng hợp của Yammine là 13,9cm. đủ dùng để tái tạo dây chằng QĐ. Cơ này hiện diện ở 70-85% dân số. Nữ giới thường thiếu một bên hơn, và bên trái bị nhiều hơn.

1.3. Phân loại tổn thương khớp cùng đòn: 6 độ theo Rockwood

1.4. Các phương pháp chẩn đoán bằng hình ảnh

1.5 Một số nghiên cứu thực nghiệm về độ vững của các kỹ thuật cố định khớp cùng đòn

Tuy các kiến thức về giải phẫu, sinh cơ học khớp CĐ luôn được cập nhật, nhưng các kỹ thuật mới nhất vẫn chưa tái tạo hoàn hảo theo giải phẫu. Nhiều nghiên cứu cơ sinh học của các kỹ thuật tái tạo khác nhau: Grutter(2005); Mazzocca(2006); Luis(2007); Yoo(2010).

* ***Nhân xét chung***: các công trình thực nghiệm cho thấy rằng

_ Với chuyển dây chằng QC, dây chằng thay thế đạt 25% sức mạnh của dây chằng QĐ nguyên thủy. Khắc phục điều này bằng cách tăng cường thêm vài hình thức cố định QĐ. Đồng thời, phải khâu tăng cường, phục hồi dây chằng bao khớp CĐ.

_ Tái tạo theo giải phẫu 2 bó dây chằng QĐ với 2 đường hầm xương đòn, 1 đường hầm móm quạ, và tái tạo cả dây chằng CĐ với mảnh ghép gân có kết quả ít di lệch nhất và phục hồi gần giống với khớp CĐ tự nhiên.

1.6 ĐIỀU TRỊ TRẬT KHỚP CÙNG ĐÒN

Được đề cập sớm nhất bởi *Hippocrates*, *Galen* và *Paul*, với cách băng ép để giữ xương đòn ở vị trí bình thường. Cùng với những hiểu biết về sinh cơ học, rất nhiều kỹ thuật mổ đã được đề xuất cho các tổn thương phân độ nặng.

1.6.1. Điều trị bảo tồn

1.6.2. Điều trị phẫu thuật

* **Chỉ định phẫu thuật**

Độ IV, V và VI cần phẫu thuật nắn chỉnh, tái tạo sự vững khớp. Nhấn mạnh phải sửa chữa lớp cân mạc thang- delta.

Điều trị độ III vẫn chưa được đồng thuận cao. Đa số tác giả đề nghị mổ cho bệnh nhân trẻ, lao động nặng, nghề nghiệp đòi hỏi nâng vật nặng, dạng tay trên 90°; cần phục hồi hoàn chỉnh chức năng khớp vai (Rockwood, Larson, Hede...).

Chưa có phương pháp tối ưu cho độ III. Sự cải thiện hiểu biết giải phẫu và sinh cơ học khớp CĐ đưa đến chuyển hướng sang chú

trọng tái lập chức năng dây chằng QĐ. Xu hướng tái tạo cả dây chằng QĐ và CĐ. Nội soi hỗ trợ cũng được thực hiện.

*** Các kỹ thuật điều trị bằng phẫu thuật:**

Có khoảng 150 kỹ thuật để sửa chữa và tái tạo dây chằng QĐ; không có kỹ thuật nào là “tiêu chuẩn vàng”. Chung quy có 4 nhóm kỹ thuật cơ bản đã được thực hiện:

1.6.2.1. Phương pháp cố định, sửa chữa khớp cùng đòn

1.6.2.2. Phương pháp cố định giữa mỏm quạ và xương đòn

1.6.2.3. Chuyển cơ chức năng

1.6.2.4. Tái tạo dây chằng quạ đòn

Nhiều kỹ thuật phục hồi dây chằng QĐ được chấp nhận, có thể phối hợp với kết hợp xương giữa xương đòn và mỏm quạ.

*** Chuyển dây chằng QC thành QĐ và các cải biến**

Dây chằng QC ở bên cạnh có thể thay thế dây chằng QĐ. Dây chằng này khá phù hợp về vị trí, chiều dài cũng như bề rộng để thay thế cho dây chằng QĐ bị đứt. Cadanet (1917) chuyển dây chằng QC khâu vào xương đòn, không có khối xương kèm theo.

Weaver và Dunn (1972) cắt 2cm đầu ngoài xương đòn, rồi chuyển đầu bám vào mỏm cùng vai của dây chằng QC vào ống tủy xương đòn.

Ko Adachi (1996) cải tiến để cố định phải chắc chắn: khối xương gắn vào rãnh tạo ở xương đòn và dây chằng QC xoắn lại tạo độ căng phù hợp. Khớp CĐ được cố định bằng đinh Kirschner trong thời gian đầu chờ khối xương đạt can vững chắc.

*** Nhận xét chung cho chuyển dây chằng QC thành QĐ:**

_ Cắt đầu ngoài xương đòn theo kiểu Weave-Dunn sẽ làm tổn thương dây chằng CĐ, ảnh hưởng độ vững của khớp.

_ Các kỹ thuật tạo sự liên xương chắc chắn của khối xương gắn theo dây chằng QC thì sẽ giúp duy trì được kết quả tốt.

_ Dây chằng chuyển tại chỗ là nguồn ghép “sống”, một đầu vẫn bám vào móm quạ, đảm bảo được chức năng của dây chằng.

_ Sức mạnh của dây chằng QC kém hơn dây chằng QĐ, vì thế cần phối hợp tái tạo hay sửa chữa các cấu trúc gân cơ, dây chằng xung quanh để bổ sung sức mạnh.

*** Tái tạo dây chằng QĐ bằng mảnh ghép gân tự do**

Bunnell (1928), Lom (1988) dùng dải chậu chày thay thế dây chằng QĐ. Law (2007) dùng gân cơ thon tự thân; tái tạo đúng vị trí của dây chằng thang và nón. Theo Michlitsch và Beitzel, tái tạo giải phẫu đồng thời 2 dây chằng này đem lại độ vững xoay và chống di lệch tốt hơn cho phức hợp khớp CĐ.

Carofino (2010) dùng mảnh ghép gân tăng cường bằng các sợi chỉ bền không tan số 2. Mảnh ghép luồn dưới móm quạ, cố định vào 2 đường hầm xương đòn tại vị trí giải phẫu bằng vít chẹn tự tiêu. Ngoài ra, dùng nhánh còn dư của mảnh ghép khâu tạo quai phía trên khớp CĐ để tăng cường cho sửa chữa này.

Yoo YS (2011) luồn mảnh ghép gân vào đường hầm thêm ở móm quạ, giúp cố định mảnh ghép tốt hơn; giúp tái tạo gần giống dây chằng tự nhiên với 2 bó có các chức năng khác nhau.

*** Nhận xét chung cho tái tạo theo giải phẫu dây chằng QĐ**

_ Tái tạo theo giải phẫu 2 bó dây chằng QĐ bằng mảnh ghép gân với 2 đường hầm xương đòn và 1 đường hầm móm quạ, cùng với tái tạo dây chằng CĐ bằng mảnh ghép gân sẽ phục hồi được phức hợp dây chằng gần giống với tự nhiên hơn.

1.6.3 Các phẫu thuật tăng cường chống mất vững ngang.

Dây chằng bao khớp CĐ sau- trên đảm nhiệm 80% sức mạnh giữ vững ngang. Sửa chữa hoặc tái tạo phức hợp dây chằng bao khớp CĐ giúp cải thiện độ vững xoay và vững ngang.

1.6.4. Các biến chứng do phẫu thuật

Phân thành 5 nhóm chính: nhiễm trùng; gãy xương; thất bại dụng cụ; vô hiệu hóa dây chằng; hủy xương đầu ngoài xương đòn.

1.6.5. Gân ghép dùng cho phẫu thuật trật khớp cùng đòn

Gân gan tay dài dễ lấy và ít ảnh hưởng chức năng căng tay khi bị lấy đi. Đây là mảnh ghép phổ biến bởi tính thuận tiện, và dùng rộng rãi trong các phẫu thuật khác. Do vậy nếu đảm bảo đủ sức mạnh yêu cầu để thay thế dây chằng QĐ, thì đây sẽ là lựa chọn khả thi.

1.6.6 Sinh cơ học quá trình lành mảnh ghép gân

1.6.7 Vai trò của chỉ bện không tan kèm theo mảnh ghép gân

1.6.8 Tình hình nghiên cứu trong nước

1.7 PHỤC HỒI CHỨC NĂNG SAU PHẪU THUẬT

Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG ỨNG DỤNG MẢNH GHÉP HAI GÂN GAN TAY DÀI VÀO TÁI TẠO DÂY CHẰNG QĐ

2.1.1 Thiết kế nghiên cứu: cắt ngang mô tả loạt ca có phân tích.

2.1.2 Đối tượng nghiên cứu: 2 cẳng tay của xác tươi rã đông.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: cẳng tay 2 bên còn nguyên vẹn, không bị co rút, không có biến dạng, sẹo mổ cũ hay phẫu tích trước đó.

Tiêu chuẩn loại trừ: Xác không có đủ gân gan tay dài 2 bên. Mô mềm bị mục mủn nát quan sát được.

2.1.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Phẫu tích tại Đại học Y Dược Tp.HCM; đo lực tại Đại học Bách Khoa Tp HCM. Thời gian thực hiện từ ngày 7/10/2019 đến 24/10/2019.

2.1.4. Cơ mẫu của nghiên cứu: 20 xác tươi với 40 cẳng tay.

2.1.5. Các biến số trong nghiên cứu

2.1.6.2 Các bước tiến hành

Bước 1: phẫu tích, lấy gân, đo các kích thước gân gan tay dài

Bước 2 : Tạo mảnh ghép gân từ 2 gân gan tay dài gộp lại

Bước 3 : đo sức căng mảnh ghép bằng máy kéo nén Testometric.

2.2 SO SÁNH CHUYỂN DÂY CHẰNG QC THÀNH QĐ VỚI TÁI TẠO DÂY CHẰNG QĐ VÀ DÂY CHẰNG CĐ TRÊN BẢNG MẢNH GHÉP 2 GÂN GAN TAY DÀI TỰ THÂN.

2.2.1 Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu đoàn hệ tiến cứu.

2.2.2 Đối tượng nghiên cứu: bệnh nhân TKCĐ được điều trị tại bệnh viện CTCH Tp.HCM từ 1/2017 đến 12/2019.

2.2.3 Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện CTCH Tp HCM từ 1/2017 đến 12/2019 và theo dõi đến tháng 8/2022.

2.2.4 Cỡ mẫu của nghiên cứu

2.2.4.1 Ước tính cỡ mẫu: Nghiên cứu sử dụng công thức so sánh hai trung bình (dùng trung bình và độ lệch chuẩn).

$$n_1 \geq \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2 / r)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

Áp dụng công thức, ta được số mẫu tối thiểu mỗi nhóm 49 bệnh nhân. Dự trừ mất mẫu 3%, số mẫu mỗi nhóm tối thiểu cần thu thập là 51 Bn/ mỗi nhóm; tổng cộng 102 Bn cho cả 2 nhóm.

2.2.4.2 Tiêu chí chọn mẫu

▪ **Tiêu chuẩn đưa vào:** tuổi từ 18 tuổi trở lên. Độ IV,V,VI gồm cả cấp và mạn tính. Không có tiền sử chấn thương khớp CĐ bên đối diện. Không chống chỉ định phẫu thuật. Nếu có vết thương, trì hoãn đến khi được điều trị ổn định. Đồng ý tham gia nghiên cứu. Độ III chỉ chọn can thiệp sau chấn thương ≥ 3 tuần:

- ✓ Trường hợp ≤ 60 tuổi, chơi thể thao hoặc lao động nặng, chưa điều trị hoặc điều trị bảo tồn thất bại.
- ✓ Bệnh nhân không chấp nhận với biến dạng của khớp CĐ.

▪ **Tiêu chuẩn loại trừ:** TKCĐ kèm gãy mòm quạ hoặc gãy xương đòn. Không đủ khả năng chịu đựng cuộc mổ. Được xếp vào nhóm II

(tái tạo bằng mảnh ghép gân) nhưng không có đủ gân gan tay dài 2 bên. Chưa đủ thời gian theo dõi/ mất theo dõi trước 12 tháng.

2.2.4.3 Phương pháp thu thập mẫu

Chẩn đoán xác định độ tổn thương theo Rockwood (III, IV, V, VI). Trong từng độ tổn thương, Bn được đánh số lần lượt theo thứ tự nhận vào mẫu. Sau đó các Bn này sẽ được chia vào hai nhóm:

- Nhóm I (thứ tự lẻ): chuyển dây chằng QC thành dây chằng QĐ.
- Nhóm II (thứ tự chẵn): tái tạo giải phẫu dây chằng QĐ bằng mảnh ghép hai gân gan tay dài tự thân.

2.2.5. Định nghĩa các biến số trong nghiên cứu

2.2.6 Phương pháp phẫu thuật và các công cụ đánh giá

2.2.6.1 Tư thế bệnh nhân và phương pháp vô cảm

2.2.6.2 Chuyển dây chằng QC thành dây chằng QĐ

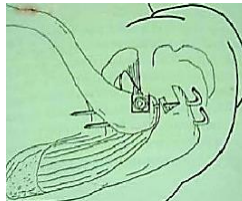
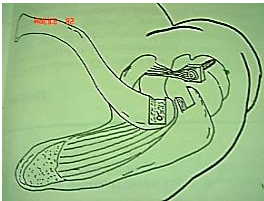
* **Các bước phẫu thuật** : theo các bước chính của phương pháp Ko Adachi, kèm theo những cải tiến nhỏ. Cụ thể như sau :

a) Chuyển dây chằng QC thành dây chằng QĐ :

Bộc lộ dây chằng QC. Đục khối xương gắn với dây chằng QC ra khỏi móm cùng vai. Nắn lại khớp CĐ. Xuyên 2 đinh Kirshner cố định khớp CĐ. Tạo rãnh trên xương đòn. Cố định khối xương vào xương đòn bằng vít vỏ 3.5mm có long đền.

b) Tái tạo dây chằng CĐ:

Khâu lại bao khớp và dây chằng CĐ trên. Khâu chồng cơ thang-cơ Delta kiểu gấp nếp. Khâu lớp cân mạc Delta-thang.



Hình tóm lược: các bước phẫu thuật

2.2.6.3 Tái tạo giải phẫu dây chằng QĐ và dây chằng CĐ trên bằng mảnh ghép hai gân gan tay dài

* **Các bước phẫu thuật:** theo kỹ thuật của Carofino; riêng ở mỏm quạ thì luồn mảnh ghép qua đường hầm xương như kỹ thuật của Yoo YS và xuyên 1 đinh Kirschner cố định khớp CĐ. Cụ thể như sau:

a) Chuẩn bị mảnh ghép gân gan tay dài 2 bên

b) Tái tạo dây chằng qua đòn:

Khoan 3 đường hầm xương tại các vị trí giải phẫu 2 bó dây chằng QĐ. Luồn mảnh ghép và 2 sợi chỉ bên không tan qua 3 đường hầm.. Nắn lại khớp CĐ. Xuyên 1 đinh Kirschner cố định khớp. Buộc chặt các sợi chỉ bên lòi ra mặt trên xương đòn của hai đường hầm. Bắt chéo 2 đầu mảnh ghép, khâu giữ mỗi nối bằng chỉ không tan.

c) Tái tạo dây chằng cùng đòn

Phần dư mảnh ghép bó nón được kéo ra khâu vào mô mềm mỏm cùng vai để tái tạo phần dây chằng CĐ. Khâu lại cân cơ thang – Delta.



Hình tóm lược: Các bước phẫu thuật

2.2.6.4 Tập phục hồi chức năng sau mổ

2.2.6.5 Kế hoạch theo dõi và tháo phương tiện cố định tạm

2.2.6.6 Các công cụ đánh giá kết quả sau phẫu thuật

a. Đánh giá kết quả phục hồi chức năng: VAS, điểm Constant, mức độ CS; mức độ hài lòng.

b. Đánh giá kết quả phục hồi giải phẫu: KCQĐ, KCCĐ.

2.4 Phương pháp thu thập, xử lý và phân tích số liệu

2.5 Đạo đức trong nghiên cứu

Chương 3: KẾT QUẢ

3.1 ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG ỨNG DỤNG MẢNH GHÉP HAI GÂN GAN TAY DÀI VÀO TÁI TẠO DÂY CHẰNG QĐ

3.1.1 Đặc tính dịch tễ học

7 nữ (35%) và 13 nam (65%). Độ tuổi trung bình là $73,6 \pm 9,6$; thời gian lưu trữ mẫu sau khi mất $11,2 \pm 3,8$ tháng.

3.1.2 Kết quả khảo sát mảnh ghép gân gan tay dài

3.1.2.1 Hình thái mẫu gân gan tay dài:

Chiều dài trung bình: $191 \pm 17,5$ mm (từ 140mm đến 240 mm); đường kính trung bình là: $2,6 \pm 0,3$ mm (từ 2,1 đến 3,2mm).

3.1.2.2 Mảnh ghép gân từ hai gân gan tay dài:

40 gân tạo nên 20 mảnh ghép gân. Sức căng tối đa trung bình là $559,4 \pm 169,1$ N; độ dẫn trung bình trước khi bị đứt là $12,18 \pm 3,5$ mm.

3.2. SO SÁNH HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ CỦA CHUYỂN DÂY CHẰNG QC THÀNH DÂY CHẰNG QĐ VỚI TÁI TẠO DÂY CHẰNG QĐ BẰNG MẢNH GHÉP 2 GÂN GAN TAY DÀI VỀ MẶT CHỨC NĂNG VÀ GIẢI PHẪU.

51 người bệnh TKCĐ thực hiện chuyển dây chằng QC thành dây chằng QĐ và 51 người bệnh TKCĐ thực hiện tái tạo dây chằng QĐ bằng mảnh ghép gân gan tay dài hai bên, với các đặc điểm sau:

3.2.1 Đặc điểm chung của 2 nhóm đối tượng nghiên cứu

102 Bn, theo dõi trung bình $38,6 \pm 17,8$ tháng (từ 13 tháng đến 66 tháng). Tuổi trung bình $42 \pm 10,2$ tuổi. 19,6% nữ; và 80,4% nam.

3.2.2 Đặc điểm tổn thương 2 nhóm đối tượng nghiên cứu

Mẫu này chỉ gồm 76 Bn độ III và 26 Bn độ V; được chia đều 51 Bn vào mỗi nhóm kỹ thuật mổ (với 38 Bn độ III và 13 Bn độ V cho mỗi nhóm). Kết quả thu được mang tính chất ngẫu nhiên.

Bên tổn thương của 2 nhóm đối tượng là giống nhau. Tay thuận chiếm ưu thế ở cả 2 nhóm, nhưng không có sự khác biệt ($p=0,689$).

Tai nạn giao thông chiếm hầu hết nguyên nhân gây ra tổn thương ở cả 2 nhóm (đều chiếm 94%); không khác biệt về thống kê.

3.2.3 Đặc điểm điều trị của chuyển dây chằng QC thành dây chằng QĐ và tái tạo dây chằng QĐ bằng mảnh ghép 2 gân gan tay dài

2 nhóm tương đồng về thời gian trì hoãn và nằm viện. Chuyển dây chằng theo dõi lâu hơn nhưng không khác biệt ($p=0,365$).

Với tái tạo dây chằng, mảnh ghép gân 2 gân gan tay dài có chiều dài hữu dụng trung bình 155mm, đường kính trung bình 3,3mm.

3.2.4 Kết quả điều trị của chuyển dây chằng QC thành dây chằng QĐ và tái tạo dây chằng QĐ bằng mảnh ghép 2 gân gan tay dài

3.2.4.1 Kết quả gần (sau mổ ≤ 2 tuần)

Không ghi nhận bất kỳ biến chứng thần kinh, mạch máu tại vùng cho gân. không khác biệt về KCQĐ giữa 2 nhóm kỹ thuật cả trước và sau mổ; cũng không có khác biệt giữa vai bệnh so với vai lành trong từng nhóm kỹ thuật.

3.2.4.1. Kết quả xa (> 2 tuần)

a. Kết quả chức năng

a.1. Đánh giá theo thang điểm đau VAS

Lần cuối, 2 nhóm không khác biệt về điểm đau VAS ($p=0,289$).

Bảng 3.1: điểm VAS theo phân độ Rockwood và theo nhóm kỹ thuật

Đặc điểm		Trước mổ (TB $\pm$ ĐLC)	Sau 3 tháng (TB $\pm$ ĐLC)	Sau 12 tháng (TB $\pm$ ĐLC)	Lần cuối (TB $\pm$ ĐLC)
Độ III	Tái tạo dây chằng [a]	5,11 $\pm$ 1,59	2,61 $\pm$ 0,99	0,33 $\pm$ 0,80	0,19 $\pm$ 0,67
	Chuyển dây chằng [b]	5,62 $\pm$ 1,47	2,58 $\pm$ 1,27	0,37 $\pm$ 0,88	0,02 $\pm$ 0,11
Độ V	Tái tạo dây chằng [c]	6,62 $\pm$ 1,24	2,66 $\pm$ 1,15	0,39 $\pm$ 0,89	0,40 $\pm$ 0,73

	Chuyển dây chằng [d]	5,48 ± 1,59	2,67 ± 1,55	0,00 ± 0,00	0,35 ± 1,25
p (giữa [a] và [b])		0,148 ^c	0,912 ^c	0,849 ^c	0,134 ^c
p (giữa [c] và [d])		0,056 ^c	0,988 ^c	0,141 ^c	0,894 ^c
p (giữa [a] và [c])		0,003^c	0,879 ^c	0,812 ^c	0,337 ^c
p (giữa [b] và [d])		0,790 ^c	0,841 ^c	0,812 ^c	0,109 ^c

a.2. Đánh giá theo thang điểm Constant

Lần cuối, điểm Constant tái tạo dây chằng cao hơn ($p=0,033$)

Bảng 3.2: điểm Constant theo phân độ Rockwood và nhóm kỹ thuật

Đặc điểm		Trước mổ (TV, KTPV)	Sau 3 tháng (TV, KTPV)	Sau 12 tháng (TV, KTPV)	Lần cuối (TV, KTPV)	Vai thường- lần cuối (TV, KTPV)
Độ III	Tái tạo dây chằng [a]	70,6 (63,4- 74,3)	73,1 (65,5- 78,9)	95,8 (93,4- 97,7)	95,8 (93,4- 97,7)	97,3 (95,0- 99,1)
	Chuyển dây chằng [b]	57,9 (54,9- 69,3)	70,0 (59,7- 76,7)	94,4 (89,4- 96,7)	94,0 (89,8- 97,7)	95,8 (91,2- 97,6)
Độ V	Tái tạo dây chằng [c]	61,2 (53,8- 63,0)	64,9 (55,9- 70,3)	92,5 (87,6- 95,6)	93,2 (89,6- 96,9)	93,5 (89,8- 99,6)
	Chuyển dây chằng [d]	51,4 (43,8- 55,7)	68,7 (59,4- 77,5)	91,5 (88,6- 95,7)	92,3 (90,2- 96,8)	94,5 (92,9- 96,5)
p (giữa [a] và [b])		0,013^d	0,164 ^d	0,091 ^d	0,015^d	0,046 ^d
p (giữa [c] và [d])		0,191 ^d	0,555 ^d	0,979 ^d	0,898 ^d	0,877 ^d
P (giữa [a] và [c])		0,025^d	0,103 ^d	0,065 ^d	0,044^d	0,094 ^d
P (giữa [b] và [d])		0,006^d	0,948 ^d	0,299 ^d	0,489 ^d	0,482 ^d

Lần cuối, mức độ Constant của cả 2 nhóm hầu hết đạt rất tốt (96,1% và 100%), và không khác biệt ($p=0,495$).

b. Kết quả phục hồi giải phẫu

b.1. Theo mặt phẳng trán-đánh giá theo KCQĐ

Chuyển dây chằng có mức tăng KCQĐ lớn hơn tái tạo dây chằng, chứng tỏ dây chằng QĐ mới tái tạo mạnh hơn dây chằng QC chuyển qua. Tái tạo dây chằng duy trì được KCQĐ tốt hơn chuyển dây chằng ở thời điểm cuối cùng ($p=0,008$).

Bảng 3.3: KCQĐ theo phân độ Rockwood và theo nhóm kỹ thuật

Đặc điểm		Trước mổ (TB $\pm$ ĐLC)	Sau 3 tháng (TB $\pm$ ĐLC)	Sau 12 tháng (TB $\pm$ ĐLC)	Lần cuối (TB $\pm$ ĐLC)
Độ III	Tái tạo dây chằng (mm) [a]	13,50 $\pm$ 3,04	7,63 $\pm$ 2,49	7,84 $\pm$ 2,35	7,86 $\pm$ 2,06
	Chuyển dây chằng (mm) [b]	13,65 $\pm$ 2,57	8,42 $\pm$ 2,10	8,76 $\pm$ 2,32	8,84 $\pm$ 2,19
Độ V	Tái tạo dây chằng (mm) [c]	19,00 $\pm$ 3,42	7,92 $\pm$ 2,93	7,84 $\pm$ 1,82	8,38 $\pm$ 2,72
	Chuyển dây chằng (mm) [d]	20,53 $\pm$ 4,14	10,38 $\pm$ 3,15	11,00 $\pm$ 4,06	10,69 $\pm$ 3,52
p (giữa [a] và [b])		0,808 ^c	0,139 ^c	0,089 ^c	0,049^c
p (giữa [c] và [d])		0,311 ^c	0,05 ^c	0,021^c	0,074 ^c
p (giữa [a] và [c])		<0,001^c	0,729 ^c	0,996 ^c	0,476 ^c
p (giữa [b] và [d])		<0,001^c	0,014 ^c	0,079 ^c	0,095 ^c

b.2. Theo mặt phẳng ngang- đánh giá theo KCCĐ

Ở lần cuối cùng thì KCCĐ vẫn không khác biệt giữa 2 nhóm kỹ thuật ($p=0,076$)

Bảng 3.4: KCCĐ theo phân độ Rockwood và theo nhóm kỹ thuật

Đặc điểm		Trước mổ (TB $\pm$ ĐLC)	Sau 3 tháng (TB $\pm$ ĐLC)	Sau 12 tháng (TB $\pm$ ĐLC)	Lần cuối (TB $\pm$ ĐLC)
Độ III	Tái tạo dây chằng (mm) [a]	6,71 $\pm$ 3,38	1,07 $\pm$ 1,10	1,45 $\pm$ 2,01	2,11 $\pm$ 2,67

	Chuyển dây chằng (mm) [b]	6,84 ± 4,97	2,23 ± 1,48	2,21 ± 1,53	2,58 ± 1,65
Độ V	Tái tạo dây chằng (mm) [c]	9,54 ± 5,22	1,85 ± 1,14	2,54 ± 3,57	2,46 ± 3,25
	Chuyển dây chằng (mm) [d]	9,84 ± 9,99	6,23 ± 6,34	5,69 ± 4,46	4,77 ± 3,78
p (giữa [a] và [b])		0,893 ^c	<0,001^c	0,066 ^c	0,356 ^c
p (giữa [c] và [d])		0,923 ^c	0,029^c	0,058 ^c	0,103 ^c
p (giữa [a] và [c])		0,087 ^c	0,036^c	0,313 ^c	0,696 ^c
p (giữa [b] và [d])		0,316 ^c	0,043^c	0,016^c	0,057 ^c

3.3 SO SÁNH CHUYỂN DÂY CHẰNG QC THÀNH DÂY CHẰNG QĐ VỚI TÁI TẠO DÂY CHẰNG QĐ BẰNG MẢNH GHÉP 2 GÂN GAN TAY DÀI VỀ BIẾN CHỨNG VÀ HẠN CHẾ.

3.3.1 Di lệch thứ phát sau phẫu thuật

Lần theo dõi cuối, chuyển dây chằng có số ca mất nắm khớp cao hơn hẳn tái tạo dây chằng: 12/38 ca độ III (31,6%) bán trật; 6 /13 ca độ V (46,2%) bán trật và 3/13 ca(23%) ca trật lại hoàn toàn.

Kết quả hồi phục mất vững trong mặt phẳng ngang: bán trật 1 ca ở độ III của tái tạo dây chằng, và 2 ca độ V của chuyển dây chằng. Tuy nhiên, không khác biệt về tỷ lệ bán trật, trật lại hoàn toàn giữa độ III và độ V ở cả tái tạo dây chằng cũng như chuyển dây chằng.

3.3.2 Biến chứng nhiễm trùng

Có 1 ca nhiễm trùng nông vết mổ trong nhóm tái tạo dây chằng.

3.3.3 Gãy xương

Chỉ xảy ra ở xương đòn, và chỉ ở chuyển dây chằng với mỗi ca cho mỗi độ tổn thương. Không khác biệt về tỉ lệ gãy xương đòn giữa độ III và V trong nhóm chuyển dây chằng.

3.3.4 Thất bại dụng cụ kết hợp xương

Gãy hay di lệch thứ phát đỉnh được ghi nhận: 10/102 ca (9,8%). Không khác nhau có ý nghĩa thống kê về biến chứng này giữa 2 nhóm

3.3.5 Thoái hóa khớp cùng đòn

Chuyển dây chằng nhiều hơn tái tạo dây chằng; nhiều nhất ở độ III chuyển dây chằng. Không có khác biệt tỉ lệ giữa 2 nhóm kỹ thuật.

3.3.6 Cốt hóa dây chằng QĐ

Tỷ lệ của chúng tôi là 3,9% cho tái tạo dây chằng và 5,9% cho chuyển dây chằng, không có sự khác biệt giữa 2 nhóm.

3.3.7 Các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị

3.3.8. Các hạn chế của tái tạo dây chằng QĐ.

Chương 4: BÀN LUẬN

4.1 ĐÁNH GIÁ KHẢ NĂNG ỨNG DỤNG MẢNH GHÉP HAI GÂN GAN TAY DÀI VÀO TÁI TẠO DÂY CHẰNG QĐ

4.1.1 Hình thái gân gan tay dài:

Mẫu gân chúng tôi dài hơn ($p < 0,01$), đường kính nhỏ hơn ($p < 0,01$) khi so với mẫu của Kaissar.

4.1.2 Mảnh ghép từ hai gân gan tay dài

4.1.2.1 Mảnh ghép đủ chiều dài không?

Chiều dài trung bình mảnh ghép là $168,5 \pm 15$ mm, là đủ chiều dài để dùng làm mảnh ghép tái tạo trong kỹ thuật này.

4.1.2.2 Đường kính mảnh ghép có phù hợp không?

Đường kính trung bình $3,3 \pm 0,4$ mm; đủ nhỏ để tránh nguy cơ gây gãy xương ở đường hầm xương theo khuyến cáo của Dumont.

4.1.2.3 Mảnh ghép có đủ sức mạnh không?

Sức mạnh mảnh ghép gân là $559,4 \pm 169,1$ N. Mảnh ghép đảm bảo sức mạnh tương đương với sức mạnh dây chằng QĐ theo y văn.

So với độ dẫn dây chằng QĐ nguyên thủy ($7,7 \pm 1,9$ mm), thì mảnh ghép lớn hơn. Nguy cơ làm giảm duy trì kết quả nắn khớp CĐ.

Tóm lại, mảnh ghép có thể dùng để tái tạo dây chằng QĐ. Nhưng để đạt sức mạnh tương đương cả phức hợp CĐ và QĐ thì cần phối hợp với khâu phục hồi hoặc tái tạo dây chằng bao khớp CĐ.

4.2 SO SÁNH HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ CỦA CHUYỂN DÂY CHẰNG QC THÀNH DÂY CHẰNG QĐ VỚI TÁI TẠO DÂY CHẰNG QĐ BẰNG MẢNH GHÉP HAI GÂN GAN TAY DÀI TỰ THÂN VỀ MẶT CHỨC NĂNG VÀ GIẢI PHẪU.

4.2.1 Đặc điểm chung của hai mẫu và các mối liên quan:

4.2.1.1 Đặc điểm tuổi và giới:

Không khác biệt giữa 2 nhóm, tập trung ở tuổi 30- 50. Đa phần ở độ tuổi lao động, là độ tuổi tham gia chủ yếu vào các hoạt động kinh tế xã hội, nên tần xuất gặp chấn thương nặng gây TKCĐ cao.

4.2.1.2 Đặc điểm nghề nghiệp:

Lao động tay chân chiếm đa số; lao động trí thức hầu hết là trẻ tuổi, có hoạt động thể dục thể thao, nên cũng cần sự toàn vẹn của khớp vai. Không khác biệt về nghề nghiệp giữa 2 nhóm ($p=0,603$).

4.2.2 Đặc điểm tổn thương của 2 nhóm đối tượng nghiên cứu

Chỉ thu nhận được độ III và độ V, không có độ IV và VI. Điều này cũng phù hợp với y văn khi thống kê độ IV rất hiếm gặp và độ VI thì cực kỳ hiếm. Rockwood chỉ ghi nhận được 3 ca độ VI.

4.2.3 Đặc điểm điều trị của chuyển dây chằng QC thành dây chằng QĐ và tái tạo dây chằng QĐ bằng mảnh ghép 2 gân gan tay dài:

4.2.3.1 Thời gian trì hoãn từ lúc chấn thương đến lúc phẫu thuật:

Không khác biệt giữa 2 nhóm.

+ Độ III: thời điểm mổ là sau 3 tuần bảo tồn thất bại. Gần đây, có sự đồng thuận khá cao chấp nhận mổ 3 tuần được tính là mạn tính cho độ III. Y văn cũng nhất trí: với mất vững mạn tính thì phải cần chú trọng đến việc tái tạo lại dây chằng bị đứt.

+ Độ V: mổ sớm từ đầu, ở giai đoạn cấp tính.

Thời gian trì hoãn mổ không ảnh hưởng đến kết quả chức năng.

4.2.3.2 Thời gian phẫu thuật:

Của chuyển dây chằng thấp hơn hẳn ($p < 0,001$). Do thao tác đơn giản hơn ít bước hơn; không tốn thời gian để tạo mảnh ghép gân, thời gian khoan 3 đường hầm xương và luồn mảnh ghép qua đường hầm.

Thời gian tái tạo dây chằng của chúng tôi tương đương với Vũ Xuân Thành với 95 phút. Dương Đình Triết có thời gian mổ dài hơn chúng tôi (140,4 phút), do có dùng nội soi để hỗ trợ.

4.2.3.3 Lượng máu mất:

Tái tạo dây chằng nhiều hơn ($p < 0,001$). Do thời gian mổ dài hơn, phẫu trường bộc lộ rộng hơn, và sâu xuống vùng móm quạ.

4.2.3.4 Tính chất mảnh ghép 2 gân tay dài và lựa chọn mảnh ghép:

Chiều hữu dụng trung bình là 155 ± 10 mm, đủ để tái tạo cả dây chằng QĐ và CĐ. Đường kính trung bình đạt kích thước hợp lý, nên tránh được nguy cơ gây gãy xương ở đường hầm xương.

Mảnh ghép từ gân gan tay dài rất phổ biến. Do ở vị trí nông dễ tiếp cận, có thể lấy gân chỉ bằng tiền mê, tê tại chỗ. Gân không có nhiều chức năng, cũng như nguy cơ biến chứng do lấy gân rất thấp.

4.2.4 Kết quả điều trị của chuyển dây chằng QC thành dây chằng QĐ và tái tạo dây chằng QĐ bằng mảnh ghép 2 gân gan tay dài:

4.2.4.1 Kết quả chức năng

a. Đánh giá theo thang điểm đau VAS

So từng độ tổn thương (III, V), giữa 2 kỹ thuật vẫn không khác biệt về điểm đau VAS ở tất cả các thời theo dõi.

VAS không khác biệt giữa các tác giả. Là yếu tố chủ quan của Bn nên khó so sánh chính xác giữa các nghiên cứu khác nhau. VAS trong mẫu chúng tôi có thấp hơn các tác giả khác có lẽ do hầu hết Bn là dân lao động tay chân, có khả năng chịu đau tốt hơn.

a. Đánh giá theo thang điểm Constant (CS)

Trong lần cuối, ở độ III, điểm Constant chuyển dây chằng thấp hơn ($p=0,015$), tương đồng với các nghiên cứu gần đây. Biến chứng có liên quan chặt chẽ với chức năng. Tái tạo dây chằng có khả năng duy trì kết quả nắn tốt hơn chuyển dây chằng khi có biến chứng.

Điểm Constant của chúng tôi khác biệt không đáng kể so với các tác giả khác. Phù hợp nghiên cứu của Moatshe, với điểm Constant từ 43.5- 72.3 trước phẫu thuật tăng thành 76.4- 96 sau phẫu thuật.

*** Mức độ Constant của 2 nhóm kỹ thuật**

Không có sự khác biệt giữa 2 nhóm ($p=0,495$). Kết quả này tương tự của Vũ Xuân Thành²⁵ với 94,8% rất tốt và 5,2% tốt. Chúng tôi khớp vai bị tổn thương đã phục hồi gần bằng với vai bên lành.

4.2.4.2 Kết quả phục hồi giải phẫu

a. Theo mặt phẳng trán- đánh giá theo KCQĐ

Sau mổ, trong cùng nhóm kỹ thuật, KCQĐ không khác biệt giữa 2 độ tổn thương, chứng tỏ khớp CĐ đã phục hồi giải phẫu. Tuy nhiên, sự khác biệt KCQĐ giữa 2 kỹ thuật ở độ V rõ hơn độ III.

KCQĐ của tái tạo dây chằng được duy trì tốt hơn chứng tỏ dây chằng QĐ mới ở nhóm chuyển dây chằng QC bị dẫn ra nhiều hơn. Chứng tỏ tái tạo dây chằng đã tạo ra dây chằng QĐ mới vững chắc và tạo được lực chống lại sự biến dạng phức hợp khớp CĐ tốt hơn.

Vai trò của dây chằng QĐ mới thể hiện qua kết quả duy trì khớp CĐ. Chuyển dây chằng có số ca bị mất nắn cao hơn, với 22/51 ca (43.13%) nhóm chuyển dây chằng. Ở độ V, chuyển dây chằng rất ít duy trì được kết quả nắn khớp. Nhưng ở độ III, 12/13 ca mất nắn khớp của chuyển dây chằng chỉ là bán trật khớp. Chứng tỏ dây chằng được chuyển qua tuy bị dẫn một phần, nhưng vẫn duy trì phần lớn chức năng của dây chằng QĐ mới

b.Theo mặt phẳng ngang- đánh giá theo KCCĐ

Hiện nay vẫn chưa thống nhất về phương pháp tốt nhất cho việc chẩn đoán, đánh giá và điều trị mất vững ngang khớp CĐ.

Cả 2 nhóm phẫu thuật đều nắn chỉnh được khớp CĐ trên mặt phẳng ngang. Lần cuối, KCCĐ của 2 nhóm kỹ thuật không còn sự khác biệt ($p=0,076$), chứng phức hợp dây chằng được tái tạo xung quanh khớp CĐ ổn định và duy trì được vai trò của chúng.

Kết quả trên đã cho thấy, việc khâu phục hồi hay tái tạo phức hợp dây chằng và bao khớp CĐ góp phần quan trọng giảm tỉ lệ mất vững ngang sau mổ điều trị TKCĐ.

4.3 SO SÁNH CHUYỂN DÂY CHẰNG QC THÀNH DÂY CHẰNG QĐ VỚI TÁI TẠO DÂY CHẰNG QĐ BẰNG MẢNH GHÉP HAI GÂN GAN TAY DÀI TỰ THÂN VỀ BIẾN CHỨNG VÀ HẠN CHẾ.

4.3.1 Di lệch thứ phát sau phẫu thuật

Kết quả mất nắn trong mặt phẳng trán không khác biệt giữa 2 kỹ thuật ở độ III ($p=0,118$). Điều này cũng hợp lý theo Gowd¹.

Ở độ V, với chuyển dây chằng, vai trò giữ vững khớp CĐ hầu như chỉ còn do dây chằng QC mới chuyển qua đảm nhận. đưa đến nguyên nhân thất bại khi áp dụng kỹ thuật này cho tổn thương độ V.

4.3.2 Biến chứng nhiễm trùng

1 ca (0,98%) nhiễm trùng nông vết mổ (độ V, nhóm tái tạo dây chằng). Tỉ lệ nhiễm trùng của chúng tôi thấp hơn, và tương đương với tỉ lệ của Dương Đình Triết và Vũ Xuân Thành.

4.3.3 Gãy xương

Chúng tôi có 2 ca gãy xương đòn, đều thuộc nhóm chuyển dây chằng QC. Cả hai đều có vị trí gãy ngay phía trong rãnh được tạo trên xương đòn để làm giường ghép gắn khối xương. Như thế, đây là một điểm yếu cần chú ý trong quá trình tạo giường ghép này.

4.3.4 Thất bại dụng cụ kết hợp xương

Bao gồm gãy đỉnh và tụt đỉnh, chứng tỏ khớp CD đã bị di lệch thứ phát, trước 12 tuần. Tỷ lệ của chúng tôi là 10/102 ca (9,8%), trong số đó 5,9% thuộc nhóm chuyển dây chằng QC. Chuyển dây chằng cố định bằng 2 đỉnh Kirschner trong 12 tuần, thay vì chỉ bằng 1 đỉnh như của Ko Adachi trong 6-8 tuần. Điều này giúp cố định vững chắc hơn,

4.3.5 Thoái hóa khớp cùng đòn

Là nguyên nhân gây đau đầu tiên sau phẫu thuật, thường là do tình trạng viêm xương khớp trong thoái hóa khớp CD, hay xảy ra thứ phát sau bán trật khớp. Tỷ lệ thoái hóa khớp CD của tái tạo dây chằng là 5,9%, và của chuyển dây chằng là 15,67%, tuy nhiên không có sự khác biệt thống kê, có thể do số mẫu còn nhỏ.

Kani: liên quan chặt chẽ giữa mất nắn khớp với dấu hiệu thoái hóa khớp CD. Tauber: không cắt đầu ngoài xương đòn không làm gia tăng tỷ lệ xuất hiện các ca thoái hóa khớp CD có triệu chứng.

4.3.6 Cốt hóa dây chằng quạ đòn

Tỷ lệ của chúng tôi cũng tương tự theo y văn, với tỷ lệ chung cốt hóa dây chằng là 3,5%. Trong đó tỷ lệ cốt hóa của tái tạo gân là 3,3%, đối với kỹ thuật chuyển dây chằng tỷ lệ này là 3,1%.

4.3.7. Các vấn đề về kỹ thuật mổ giúp tăng cao tỷ lệ thành công

4.3.8 Hạn chế của tái tạo dây chằng QĐ

Thời gian mổ chuyển dây chằng ngắn hơn tái tạo dây chằng ($p < 0,001$). Do vậy lượng máu mất cũng thấp hơn hẳn ($p < 0,001$).

Thời điểm mổ sau chấn thương, thời gian nằm viện và thời gian theo dõi không có sự khác biệt giữa 2 nhóm.

KẾT LUẬN

1. Mục tiêu 1:

Mảnh ghép 2 gân gan tay dài đủ điều kiện để dùng tái tạo dây chằng QĐ với:

- Chiều dài: $168,5\text{mm} \pm 15,5\text{mm}$ (135mm-200mm)

- Đường kính: $3,2\text{mm} \pm 0,4\text{mm}$ ($2,7\text{mm} - 4\text{mm}$)
- Sức chịu lực tải tối đa: $559,4 \pm 169,1\text{N}$ ($371\text{N} - 1008\text{N}$)

2. Mục tiêu 2:

Cả 2 phương pháp đều có thể áp dụng điều trị cho TKCĐ độ III; với độ V, ưu tiên áp dụng tái tạo dây chằng qua đòn, cụ thể:

2.1 Đối với độ III, cả 2 phương pháp cho kết quả tương đương, cụ thể như sau:

_ Về mặt phục hồi chức năng:

+VAS của 2 kỹ thuật không có sự khác biệt ($p=0,134$).

+Điểm Constant của tái tạo dây chằng QĐ cao hơn của chuyển dây chằng QC không đáng kể, dù khác biệt có ý nghĩa thống kê ($97,3$ so với $95,8$; $p=0,046$).

+Mức độ Constant: không khác biệt giữa 2 phương pháp ($p=1$)

_ Về mặt phục hồi giải phẫu:

+Mặt phẳng trán: tỉ lệ di lệch thứ phát khớp của 2 phương pháp không khác nhau ($p=0,118$).

+Mặt phẳng ngang: không khác biệt tỉ lệ di lệch thứ phát ($p=1$).

2.2 Đối với độ V, tái tạo dây chằng QĐ cho kết quả phục hồi chức năng tương đương, nhưng tốt hơn chuyển dây chằng QC về phục hồi giải phẫu trong mặt phẳng trán, cụ thể như sau:

_ Về mặt phục hồi chức năng:

+ Điểm đau VAS của 2 kỹ thuật không khác biệt ($p=0,894$).

+ Điểm Constant của 2 kỹ thuật không khác biệt ($p=0,877$).

+ Mức độ Constant: không khác biệt giữa 2 phương pháp ($p=1$)

_ Về mặt phục hồi giải phẫu:

+ Mặt phẳng trán: tỉ lệ di lệch thứ phát của chuyển dây chằng QC cao hơn hẳn tái tạo dây chằng QĐ ($p=0,018$).

+ Mặt phẳng ngang: không khác biệt tỉ lệ di lệch thứ phát ($p=0,48$).

3. Mục tiêu 3:

3.1 Các biến chứng xảy ra ở chuyển dây chằng QC cao hơn so với tái tạo dây chằng QĐ:

_ Đinh gãy, di lệch thứ phát: chuyển dây chằng: 17,64%; tái tạo dây chằng: 7,84%.

_ Gãy xương đòn: chuyển dây chằng: 3,92%; tái tạo dây chằng: 0%.

_ Thoái hóa khớp CĐ: chuyển dây chằng: 15,69%; tái tạo dây chằng: 5,9%.

_ Cốt hóa dây chằng QĐ: chuyển dây chằng: 17,64%; tái tạo dây chằng: 7,84%.

3.2 Hạn chế của tái tạo dây chằng so với chuyển dây chằng:

- Bệnh nhân phải có đủ gân gan tay dài 2 bên.
- Thời gian mổ kéo dài hơn (92,8 phút so với 72,1 phút, $p < 0,001$).
- Lượng máu mất cao hơn (123,5 ml so với 90,4 ml, $p < 0,001$).
- Kỹ thuật mổ cần nhiều bước thao tác khó hơn.
- Cần các trợ cụ, vật tư ít phổ biến, chuyên biệt hơn

Do vậy, trong điều kiện Việt Nam, chuyển dây chằng QC dễ được áp dụng hơn so với tái tạo dây chằng QĐ.

KIẾN NGHỊ

Với bệnh nhân bị TKCĐ độ III, có thể áp dụng tái tạo dây chằng QĐ bằng mảnh ghép gân hoặc chuyển dây chằng QC thành QĐ tùy theo thói quen, kinh nghiệm của PTV và điều kiện trang thiết bị. Ưu tiên áp dụng kỹ thuật tái tạo dây chằng qua đòn theo giải phẫu.

Với bệnh nhân bị TKCĐ độ V, không nên áp dụng kỹ thuật chuyển dây chằng QC thành dây chằng QĐ do tỉ lệ di lệch thứ phát cao.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU CỦA TÁC GIẢ

- 1) Nguyễn Ngọc Tuấn (2006), Phẫu thuật trật khớp cùng đòn độ III hoặc gãy đầu ngoài xương đòn: nhân 16 trường hợp, Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh, Tập 10, Số 2, pp 79-86.
- 2) Nguyễn Ngọc Tuấn (2006), Tái tạo dây chằng quạ đòn trong điều trị trật khớp cùng đòn độ III hoặc gãy đầu ngoài xương đòn, Tạp chí ngoại khoa, Tập 56, Số 5, pp 63-67.
- 3) Nguyễn Ngọc Tuấn (2007), Điều trị trật khớp cùng đòn độ III hoặc gãy đầu ngoài xương đòn bằng chuyển dây chằng cùng quạ, Kỷ yếu hội nghị thường niên lần thứ 14 hội chấn thương chỉnh hình thành phố Hồ Chí Minh, Tp. Hồ Chí Minh, 23-26/6/ 2007.
- 4) Nguyễn Ngọc Tuấn, Lê Chí Dũng (2023), Đánh giá hình thái và cơ sinh học gân gan tay dài dùng làm mảnh ghép gân trong tái tạo dây chằng quạ đòn”, Tạp chí Y Học Việt Nam, tập 528, số chuyên đề, pp 59-66.
- 5) Nguyễn Ngọc Tuấn, Lê Chí Dũng (2023), Kết quả điều trị trật khớp cùng đòn bằng tái tạo dây chằng quạ đòn bằng mảnh ghép hai gân gan tay dài tự thân”, Tạp chí Y Học Việt Nam, tập 528, số chuyên đề, pp 343- 352.