

DOI: 10.58490/ctump.2024i79.2873

MẤT VỮNG KHỚP CÙNG ĐÒN TRÊN MẶT PHẪNG NGANG: CẬN LÂM SÀNG CHẨN ĐOÁN, PHƯƠNG PHÁP PHẪU THUẬT

*Phan Thế Nhựt**

Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ

**Email: mrinevergiveup@gmail.com*

Ngày nhận bài: 02/6/2024

Ngày phản biện: 22/8/2024

Ngày duyệt đăng: 25/8/2024

TÓM TẮT

Mặc dù có bằng chứng mất vững trên mặt phẳng ngang của khớp cùng đòn sau chấn thương trật khớp cùng đòn có liên quan đến kết quả lâm sàng. Tuy nhiên chưa có sự thống nhất về cận lâm sàng là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật cũng như thang điểm giúp đánh giá chính xác kết quả sau điều trị. Bài tổng quan này nhằm đánh giá các phương pháp chẩn đoán hình ảnh học cũng như kết quả của các phương pháp tái tạo dây chằng cùng đòn bên cạnh tái tạo dây chằng quạ đòn dựa trên tổng kết y văn.

ABSTRACT

HORIZONTAL INSTABILITY OF THE ACROMIOCLAVICULAR JOINT: DIAGNOSTIC IMAGING, STABILIZATION SURGICAL TECHNIQUES

Phan The Nhut

Can Tho General Hospital

Although there is evidence that instability in the horizontal plane of the acromioclavicular joint after an acromioclavicular joint dislocation is related to clinical outcomes, there is still no consensus on the gold standard diagnostic method, surgical techniques, or scoring systems to accurately assess post-treatment results. This review aims to evaluate imaging diagnostic methods and the outcomes of acromioclavicular ligament and coracoclavicular ligament reconstruction methods based on a literature review.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

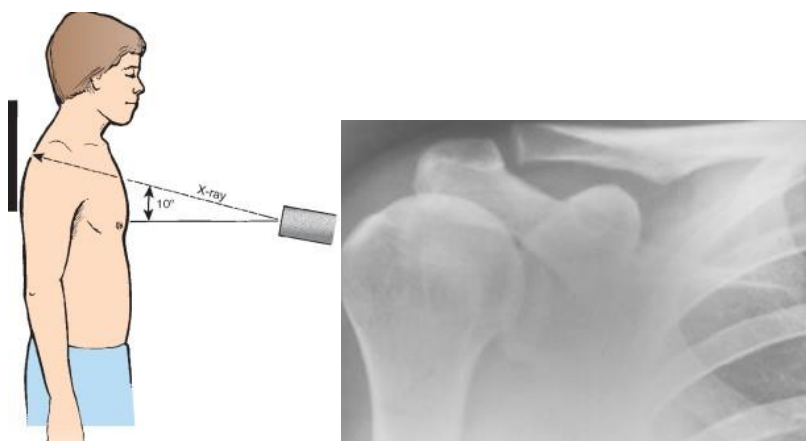
Trật khớp cùng đòn là một chấn thương phổ biến ở khớp vai. Ở 70,6% bệnh nhân trật khớp cùng đòn sẽ dẫn đến loạn động xương bả vai (scapular dyskinesia) [1]. Do vậy trật khớp cùng đòn không được điều trị hiệu quả có thể ảnh hưởng đến vận động lao động, hoạt động sinh hoạt hàng ngày hay hoạt động thể thao của người bệnh. Nhiều nghiên cứu đã cho thấy mất vững trên mặt phẳng ngang ảnh hưởng đến kết quả điều trị. Đã có hơn 60 phương pháp phẫu thuật để điều trị trật khớp cùng đòn được đề nghị nhưng phần lớn tập trung giải quyết vấn đề mất vững trên mặt phẳng trán hơn là vấn đề mất vững trên mặt phẳng ngang [2]. Một số phương pháp phẫu thuật tái tạo dây chằng cùng đòn đã được thực hiện, tuy nhiên chưa có phương pháp nào đạt được giải phẫu như dây chằng khớp cùng đòn bình thường. Mặt khác, Một số nghiên cứu cho thấy chỉ tái tạo dây chằng quạ đòn đủ để giữ vững khớp cùng đòn trên mặt phẳng ngang. Tuy nhiên, mức độ tin cậy của các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh trong chẩn đoán mất vững trên mặt phẳng ngang không rõ ràng. Các thang điểm được dùng để đánh giá kết quả sau phẫu thuật cũng không chuyên biệt trong đánh giá khớp cùng đòn [3]. Điều này dẫn đến các kết luận có thể bị sai lệch. Do vậy cần thiết xác định một mốc

giải phẫu làm tiêu chuẩn vàng trong xác định mất vững khớp cùng đòn trên mặt phẳng ngang cũng như tầm quang trọng của việc tái tạo dây chằng cùng đòn như giải phẫu.

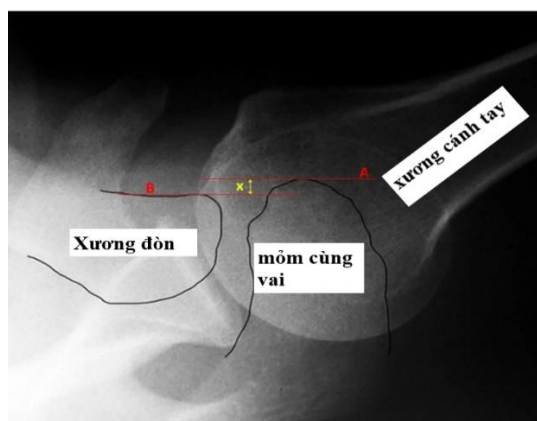
II. NỘI DUNG TỔNG QUAN

2.1. Cận lâm sàng chẩn đoán mất vững khớp cùng đòn trên mặt phẳng ngang:

Chụp X-quang thường qui gồm: chụp tư thế Zanca để đánh giá mức độ di lệch lên trên và xuống dưới, chụp tư thế nghiêng nách (axillary lateral view) để đánh giá di lệch ra trước và ra sau. Tuy nhiên theo nhiều tác giả, chụp tư thế nghiêng nách (axillary lateral view) không đáng tin cậy do chưa có sự thống nhất tư thế bệnh nhân khi chụp. Bệnh nhân có thể đứng, ngồi hay nằm và tư thế bệnh nhân sẽ ảnh hưởng đến kết quả chụp. Kết quả chụp X-quang tư thế nghiêng nách (axillary lateral view) cũng phụ thuộc nhiều vào người chụp [4]. Stefan Rahm và cs (2013): nghiên cứu thực hiện trên 10 xác với 170 phim X quang khớp vai tư thế nghiêng nách. Kết quả cho thấy X quang khớp vai tư thế nghiêng nách có nhiều khuyết điểm. Chỉ cần một thay đổi nhỏ ở góc chụp sẽ gây ra thay đổi lớn ở kết quả chụp, điều này dẫn đến X quang vai tư thế nghiêng nách có tỷ lệ dương tính giả cao [5].



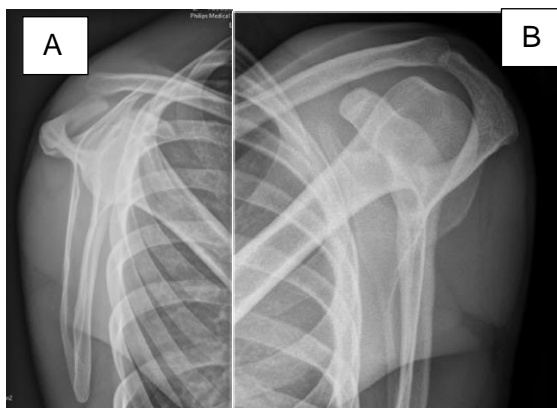
Hình 1. Chụp X quang tư thế Zanca [6]



Hình 2. Chụp X quang tư thế nghiêng nách [7]

Alexander (1940) miêu tả kỹ thuật chụp khớp vai nghiêng để chẩn đoán trật đầu ngoài xương đòn ra sau trong tổn thương khớp cùng đòn: vai nghiêng tạo góc 45 độ bệnh nhân

ngồi hoặc đứng, cánh tay khép sát thân và đưa ra trước. Nếu có mất vững trên mặt phẳng ngang, đầu ngoài xương đòn di lệch lên trên và nằm chồng lên mỏm cùng vai [4]. Ưu điểm của kỹ thuật chụp này là tư thế khi chụp có thể làm rõ hơn di lệch của mỏm cùng vai và đầu ngoài xương đòn nếu có mất vững khớp cùng đòn theo mặt phẳng ngang. Nhưng hiện vẫn chưa có nghiên cứu nào khẳng định độ chính xác, độ nhạy, độ chuyên của kỹ thuật chụp X quang này [8].

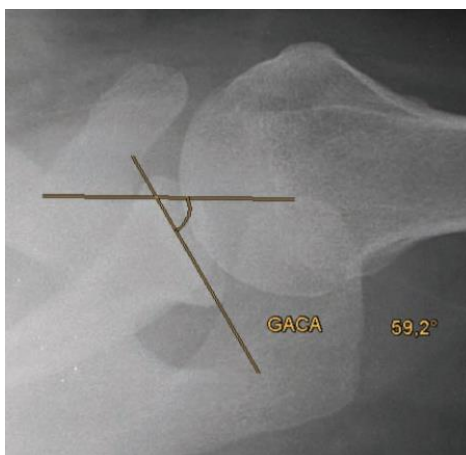


Hình 3. Chụp vai tư thế Alexander: A. mất vững trên mặt phẳng ngang của khớp cùng đòn với đầu ngoài xương đòn di lệch lên trên và nằm chồng lên mỏm cùng vai; B. khớp vai bình thường và không có mất vững trên mặt phẳng ngang của khớp cùng đòn [9]

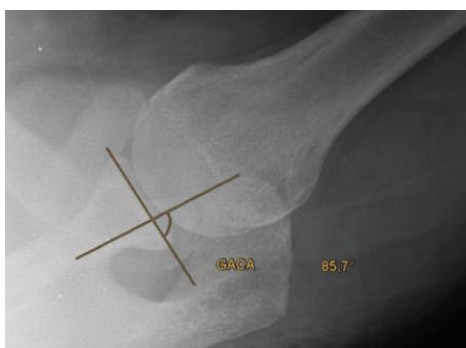
Mark Tauber và cộng sự (2010) đề nghị chụp X-quang vai nghiên nách động (Supine dynamic axillary lateral shoulder views) bao gồm ba phim X-quang chụp ở ba tư thế: nằm ngửa với cánh tay dạng 90° (tư thế 0), gấp 60° (tư thế 1) và duỗi 60° (tư thế 2). Góc ổ chảo – mỏm cùng vai – xương đòn (GACA) được đo để đánh giá mất vững khớp cùng đòn theo hướng ra trước và ra sau. Khi có mất vững theo hướng ra trước và ra sau khớp cùng đòn thì góc GACA sẽ tăng ở tư thế 1 và giảm ở tư thế 2. Khi góc GACA ở tư thế 1 lớn hơn góc GACA ở tư thế 0 từ $12,3^{\circ}$ trở lên thì được chẩn đoán là mất vững khớp cùng đòn theo hướng ra trước và ra sau với độ nhạy là 93% và độ chuyên biệt là 92%.



Hình 4. Tư thế chụp X-quang vai nghiên nách động (Supine dynamic axillary lateral shoulder views) [4]



Hình 5. Tư thế nghiêng nách (Axillary lateral view) với cánh tay dạng 90^0 (tư thế 0). Góc GACA là $59,2^0$. Không có dấu hiệu trật khớp cùng đòn theo hướng ra trước hay ra sau [4]



Hình 6. Tư thế nghiêng nách (Axillary lateral view) với cánh tay dạng 90^0 và gấp 60^0 (tư thế 1) với cùng một bệnh nhân ở hình 2. Đầu ngoài xương đòn trật ra sau so với mỏm cùng vai đòn. Góc GACA tăng lên $85,7^0$ [4]



Hình 7. tư thế nghiêng nách (Axillary lateral view) với cánh tay dạng 90^0 và duỗi 60^0 (tư thế 2) với cùng một bệnh nhân ở hình 2 và hình 3. Đầu ngoài xương đòn trật ra trước so với mỏm cùng vai đòn. Góc GACA giảm còn $51,5^0$ [4]

Stefan Rahm và cs (2013): nghiên cứu thực hiện trên 10 xác với 170 phim X quang khớp vai tư thế nghiêng nách. Kết quả cho thấy X quang khớp vai tư thế nghiêng nách có nhiều khuyết điểm. Chỉ cần một thay đổi nhỏ ở góc chụp sẽ gây ra thay đổi lớn ở kết quả chụp, điều này dẫn đến X quang vai tư thế nghiêng nách có tỷ lệ dương tính giả cao [5].

O. Gastauda và cs (2015): các kỹ thuật chụp X quang vai tư thế nghiêng nách hay kỹ thuật chụp X quang nghiêng nách động của Mark Tauber đều có độ đồng nhất giữa nhiều người chẩn đoán (inter-observer reproducibility) và độ đồng nhất của một người chẩn đoán (intra – observer reproducibility) thấp. Các tác giả kết luận, cả hai kỹ thuật chụp X quang khó có thể giúp chẩn đoán chính xác mất vững khớp cùng đòn trên mặt phẳng ngang [10].

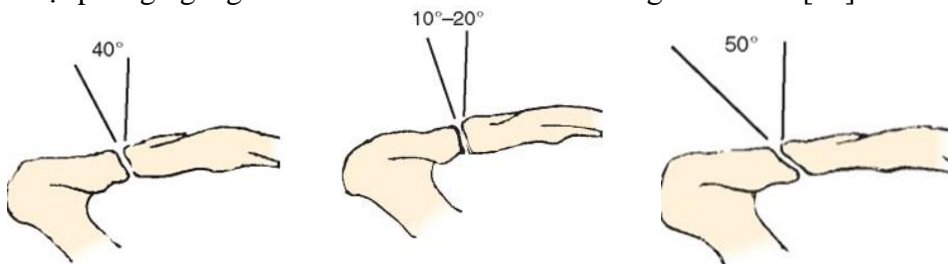
Như vậy, còn nhiều tranh cãi và không thống nhất về kỹ thuật chụp X quang nào có thể giúp chẩn đoán chính xác mất vững khớp cùng đòn trên mặt phẳng ngang. Do vậy, một số tác giả đề nghị chụp cắt lớp vi tính với dựng hình 3D, chụp cộng hưởng từ (MRI) hay siêu âm với hy vọng có thể chẩn đoán chính xác hơn.

Cho CH và cs (2014): 10 phẫu thuật viên độc lập đọc các phim X quang và cắt lớp vi tính của 28 bệnh nhân trật khớp cùng đòn. Kết quả của độ đồng nhất giữa nhiều người chẩn đoán (inter-observer reproducibility) và độ đồng nhất của một người chẩn đoán (intra – observer reproducibility) cho thấy phim cắt lớp vi tính không làm tăng thêm độ chính xác trong chẩn đoán xác mất vững khớp cùng đòn trên mặt phẳng ngang [11].

Tỷ lệ tổn thương trong khớp vai là thường gặp trong chấn thương trật khớp cùng đòn. Tischer và cs (2009): 77 bệnh nhân được phẫu thuật điều trị trật khớp cùng đòn cấp. Tất cả bệnh nhân được nội soi khớp vai để chẩn đoán chấn thương kèm theo trong khớp: các tổn thương nội khớp như rách sụn viền trên từ trước ra sau (SLAP), tổn thương đầu dài gân cơ nhị đầu cánh tay chiếm tỷ lệ 18,2% [12]. Dương Đình Triết (2022): tổn thương trong khớp là 26,6% bao gồm tổn thương sụn viền kiểu SLAP và rách chóp xoay. Do vậy, Chụp MRI có thể giúp ích để phát hiện các tổn thương này mà khám lâm sàng hay X quang không thể chẩn đoán được. Hơn nữa phim MRI còn giúp chẩn đoán các tổn thương dây chằng cùng đòn hay quạ đòn [13]. Tuy nhiên MRI chỉ có thể xem như hỗ trợ thêm bên cạnh chụp X quang vì phim chụp MRI có những hạn chế như khó phân biệt giữa tổn thương rách dây chằng bán phần hay đứt hoàn toàn trong trường hợp phù nề nhiều hay có nhiều máu tụ [14].

Lý do để giải thích các phương pháp chẩn đoán hình ảnh học hiện tại chưa có độ tin cậy cao trong chẩn đoán mất vững khớp cùng đòn trên mặt phẳng ngang là do hình thái học khớp cùng đòn đa dạng chứ không hằng định.

Bên cạnh đó, các nghiên cứu giải phẫu học cho thấy khớp cùng đòn có hình thái học đa dạng chứ không hằng định. Khớp cùng đòn bình thường có nhiều hình dạng và kích thước khác nhau. Trên mặt phẳng trán: 49% khớp cùng đòn nghiêng từ trên ngoài đến dưới trong, 27% khớp cùng đòn thẳng đứng, 21% mặt khớp cùng đòn không tương thích nhau, 3% khớp cùng đòn nghiêng từ trên trong đến dưới ngoài [15]. Điều này khiến cho khó dự đoán được chuyển động học khớp (Arthrokinematics) của khớp cùng đòn. Ngoài ra, ở nhiều khớp vai bình thường có đầu ngoài xương đòn nhô ra trước hơn hay sau hơn so với mỏm cùng vai do vậy các kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh dựa vào tương quan này để chẩn đoán mất vững trên mặt phẳng ngang có thể dẫn đến chẩn đoán không chính xác [16].

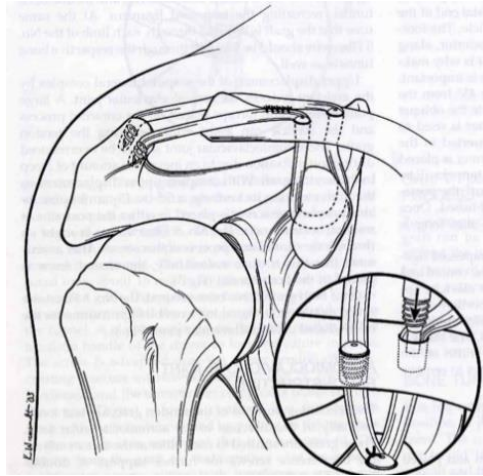


Hình 8. Độ nghiêng khác nhau của khớp cùng đòn trên mặt phẳng đứng dọc [6]

Tóm lại, với các kỹ thuật chụp X quang hiện tại và chụp cắt lớp vi tính, chụp cộng hưởng từ có thể chưa giúp chẩn đoán chính xác mất vững khớp cùng đòn trên mặt phẳng ngang. Điều này có thể dẫn đến bỏ sót tổn thương và ảnh hưởng đến mức độ chính xác khi đánh giá mức độ vững của khớp cùng đòn trên mặt phẳng ngang sau các phương pháp phẫu thuật.

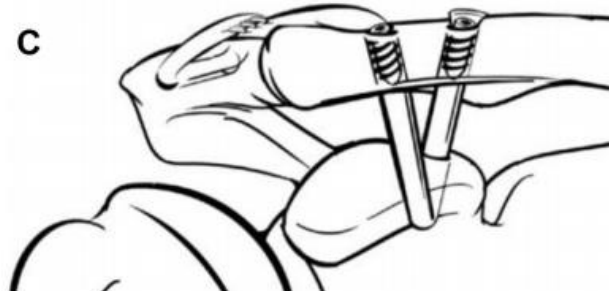
2.2. Các phương pháp phẫu thuật tái tạo dây chằng cùng đòn

Augustus D. Mazzocca và cộng sự (2004) đề nghị phương pháp phẫu thuật tái tạo dây chằng thang và dây chằng nón với một đường hầm qua mỏm quạ, hai đường hầm qua xương đòn. Các đường hầm được bắt vít chẹn (interference screw). Bao khớp dây chằng cùng đòn được tái tạo bằng cách kéo hai đầu dài của gân sau khi qua hai đường hầm xương đòn ra phía ngoài và khâu cố định vào mỏm cùng vai bằng hai neo khâu (suture anchor). Tuy nhiên tác giả không đề nghị chính xác khoảng cách từ mặt khớp mỏm cùng đòn đến vị trí neo khâu (suture anchor) [17],[18].



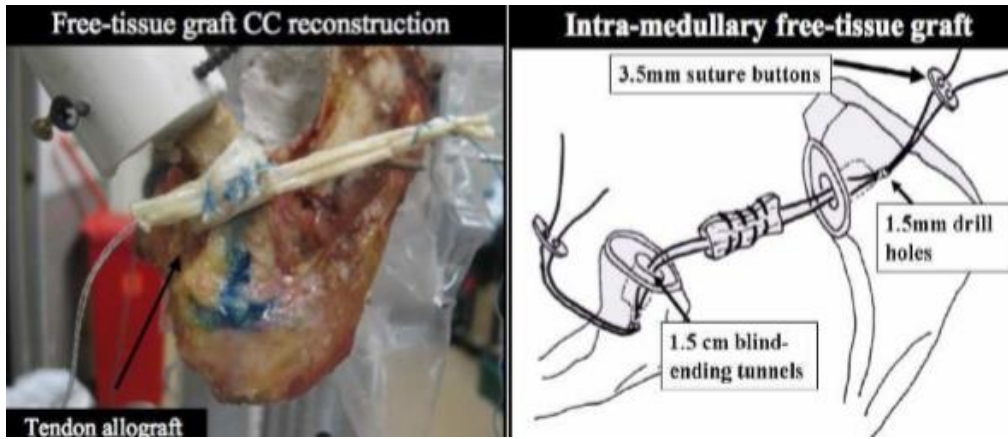
Hình 9. tái tạo dây chằng bao khớp cùng đòn, dây chằng nón và dây chằng thang [17],[18]

Grutter PW, Petersen SA (2005) đưa ra phương pháp tái tạo dây chằng quạ đòn như giải phẫu với gân ghép, đồng thời tái tạo bao khớp dây chằng cùng đòn bằng cách khoan một đường hầm từ bờ ngoài mỏm cùng vai, thẳng hàng với xương đòn. Lỗ ra đường hầm cách bờ trong mỏm cùng vai 1,5cm. Gân ghép qua đường hầm xương đòn tiếp tục đưa ra ngoài, qua khớp cùng đòn, đi vào đường hầm mỏm cùng vai. Sau khi ra khỏi đường hầm mỏm cùng vai, gân được kéo ngược lại qua mỏm cùng và khâu vào đầu trong của gân [19].



Hình 10. Tái tạo dây chằng bao khớp cùng – đòn, dây chằng nón và dây chằng thang [19]

Gonzales-Lomas và cộng sự (2010) đề nghị phương pháp tái tạo dây chằng cùng đòn bằng gân tự thân hoặc gân đồng loại luồn qua dưới mỏm quạ sau đó chia làm hai đầu ra phía trước và phía sau xương đòn, hai đầu gân khâu với nhau. Bao khớp dây chằng cùng đòn được tái tạo bằng gân tự thân hay gân đồng loại qua hai đường hầm nội tủy từ đầu ngoài xương đòn và đường hầm qua mặt khớp mỏm cùng vai, mỗi đường hầm dài 1,5cm [20].



Hình 11. Tái tạo dây chằng bao khớp cùng – đòn, dây chằng nón và dây chằng than [20]

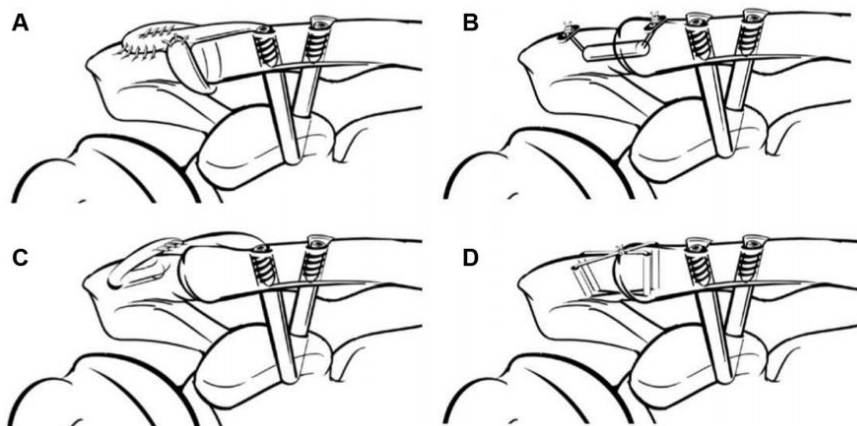
Michlitsch MG và cộng sự (2010) đưa ra kỹ thuật tái tạo dây chằng bao khớp cùng - đòn và quạ đòn bằng gân ghép. Dây chằng bao khớp cùng – đòn bằng khoan đường hầm cách đầu ngoài xương đòn 1cm, đường hầm qua mỏm cùng vai cách bờ trong mỏm cùng vai 1cm. Sau đó, gân ghép được luồn qua các đường hầm theo hình số tám và khâu các đầu gân với nhau [21].



Hình 12. tái tạo dây chằng bao khớp cùng – đòn, dây chằng nón và dây chằng than [21]

Beitzel K và cộng sự (2014) thực hiện nghiên cứu trên xác để so sánh bốn phương pháp tái tạo dây chằng bao khớp cùng đòn: nhóm 1 được tái tạo dây chằng bao khớp cùng đòn theo phương pháp cải biên từ phương pháp của Augustus D. Mazzocca và cộng sự (2004) với đầu dài gân ghép sau khi qua đường hầm phía ngoài xương đòn được đưa ra ngoài, qua khớp cùng đòn, khâu đầu gân vào phần mềm ở mỏm cùng vai, sau đó gân được quấn vòng quanh khớp để tái tạo bao khớp và cuối cùng khâu các đầu gân với nhau; nhóm 2 được tái tạo bao khớp dây chằng cùng đòn theo thương pháp của Gonzales-Lomas và cộng sự (2010); nhóm 3 được tái tạo bao khớp dây chằng cùng đòn theo thương pháp của Grutter PW, Petersen SA (2005); nhóm 4 được tái tạo bao khớp dây chằng cùng đòn bằng FiberTape

theo phương pháp của Michlitsch MG và cộng sự (2010). Kết quả cho thấy nhóm 1 tương đương với khớp cùng đòn bình thường ở khả năng hạn chế đáng kể mức độ di lệch đầu ngoài xương đòn ra sau và ra trước so với ba nhóm còn lại. Nhóm 1 hạn chế khả năng xương đòn di lệch hướng lên trên đáng kể so với khớp cùng đòn bình thường và bốn nhóm còn lại. Nhóm 3 có mất vững khớp cùng đòn nhiều nhất so với khớp cùng đòn bình thường và ba nhóm còn lại [22].



Hình 13. Bốn nhóm tái tạo bao khớp dây chằng khớp cùng – đòn: (A) nhóm 1, (B) nhóm 2, (C) nhóm 3, (D) nhóm 4 [22]

Trong khi kết quả nghiên cứu của Stine IA, Vangness CT Jr (2009) [23] cho thấy bao khớp dây chằng cùng đòn chỉ bám cách bờ trong mỏm cùng vai và đầu ngoài xương đòn trung bình lần lượt là 2.8mm và 3.5mm, các phương pháp tái tạo ở trên có hai đầu cố định dây chằng qua khớp cùng đòn cách bờ trong mỏm cùng vai và đầu ngoài xương đòn ít nhất là 15mm. Điều này làm giảm đi khả năng giữ vững khớp cùng đòn so với khớp bình thường. Nhóm 3 có điểm cố định dây chằng qua khớp cùng đòn ở mỏm cùng vai là đường hầm qua mỏm cùng vai với lỗ phía trong của đường hầm cách bờ trong mỏm cùng vai 15mm, điểm cố định phía trong dài nhất so với ba nhóm còn lại và cách đầu ngoài xương đòn 25mm là vị trí đường hầm trên xương đòn cho dây chằng thang. Nhóm 1 được thực hiện với phương pháp khâu và quấn gân ghép quanh khớp cùng đòn. Điều này lý giải tại sao nhóm 1 có mức độ vững khớp cùng đòn nhất và nhóm 3 có mức độ mất vững nhiều nhất. Tuy nhiên hạn chế của các nghiên cứu trên là thực hiện trên xác trong khi trên thực tế thì vận động của khớp cùng đòn chịu nhiều lực phức tạp với sự phối hợp của các ức đòn, khớp ổ chảo cánh tay và vận động của xương bả vai. Ngoài ra nghiên cứu trên xác nên chỉ đánh giá mức độ vững của khớp ngay sau phẫu thuật và không thể đánh giá được hiệu quả của các phương pháp khi dây chằng được tái tạo lành cũng như khả năng lành của các dây chằng sau khi được tái tạo.

Jordan RW và cộng sự (2018) phân tích tổng hợp từ 18 nghiên cứu đưa ra kết luận: phẫu thuật tái tạo quạ đòn có tăng cường phẫu thuật ở khớp cùng đòn làm vững thêm khớp cùng đòn ở mặt phẳng ngang so với chỉ phẫu thuật tái tạo dây chằng quạ đòn. Tuy nhiên, dựa trên các thang điểm American Shoulder, Elbow Surgeon hay Constant scores thì không có sự khác biệt giữa hai nhóm, chỉ có một nghiên cứu cho thấy nhóm có phẫu thuật tăng cường ở khớp cùng đòn sẽ có chỉ số Taft score và Acromioclavicular Joint Instability scores cao hơn. Từ đó tác giả khuyến cáo không ủng hộ phẫu thuật tăng cường thêm ở khớp cùng đòn [24].

Patrick Hislop, BbiomedSc và cộng sự (2019): 24 khớp vai trên xác được chia thành ba nhóm: nhóm được tái tạo khớp quạ đòn một bó, nhóm tái tạo khớp quạ đòn hai bó, nhóm được tái tạo khớp cùng đòn hai bó và khâu ngang khớp cùng đòn: khâu tăng cường ngang khớp cùng đòn không làm vững thêm khớp theo hướng trước-sau [25].

Theopold J, Schöbel T, Fischer JP và cộng sự (2019): 21 khớp vai trên xác được chia thành ba nhóm: tái tạo khớp cùng đòn với một đường hầm quạ đòn kết hợp khâu néo ép qua khớp cùng đòn, tái tạo khớp cùng đòn với hai đường hầm quạ đòn, tái tạo khớp cùng đòn với hai đường hầm quạ đòn kết hợp khâu néo ép qua khớp cùng-đòn:

- Nhóm một đường hầm có mức độ mất vững theo hướng ra sau và ra trước nhiều hơn nhóm hai đường hầm có hay không khâu néo ép qua khớp cùng đòn.
- Không có sự khác biệt đáng kể về mất vững theo hướng ra trước và hướng ra sau giữa hai nhóm hai đường hầm có hay không có khâu néo ép qua khớp cùng đòn [26].

Vũ Xuân Thành (2019): nghiên cứu trên 154 bệnh nhân trật khớp cùng đòn độ III, IV, V được điều trị tái tạo dây chằng quạ đòn bằng gân gấp nông ngón III luồn cùng với 3 sợi chỉ bệnh không tan số 2 qua hai đường hầm xương đòn và một đường hầm qua mỏm quạ. Đầu dài gân kéo ra ngoài qua khớp cùng đòn và khâu vào mô mềm mỏm cùng vai. Khớp cùng đòn được cố định bằng đinh Kirschner trong giai đoạn đầu. Kết quả 94,8% rất tốt và 5,2% tốt (theo thang điểm Constant Score). Các biến chứng: gãy đinh Kirschner 3,2%; gãy xương đòn 1,3%; thoái hóa khớp cùng đòn trên X quang 14,3%, vôi hóa khoảng quạ đòn 2,6%. Bị mất hẳn khớp là 9,1%. Không có ca nào mất nặng trước sau dựa trên X quang tư thế nách [27].

Đình Triết Dương (2022): nghiên cứu cơ sinh học dây chằng quạ đòn và dây chằng bao khớp cùng đòn trên 12 khớp vai xác tươi và phẫu thuật điều trị trật khớp cùng đòn bằng tái tạo dây chằng nón và dây chằng thang trên 64 bệnh nhân bằng gân bán gân tự thân với hỗ trợ của nội soi. Kết quả cho thấy tái tạo dây chằng nón và dây chằng thang đủ phục hồi độ vững khớp cùng đòn trên mặt phẳng trán và mặt phẳng ngang [13].

Các phương pháp phẫu thuật này đều có điểm chung là hoặc không nêu rõ vị trí khâu néo ép hoặc vị trí đường hầm trên mỏm cùng vai và đầu ngoài xương đòn lớn hơn nhiều so với giải phẫu bình thường khi tái tạo bao khớp dây chằng cùng đòn. Trong khi đó, nghiên cứu của Stine IA, Vangsness CT Jr (2009) [23] vị trí bám của bao khớp cùng đòn cách bờ trong mỏm cùng vai và đầu ngoài xương đòn trung bình lần lượt chỉ 2.8mm và 3.5mm. Do đó, nếu vị trí khâu ép hay đường hầm tái tạo quá xa về phía hai đầu mỏm cùng vai và đầu ngoài xương đòn sẽ giảm đi khả năng giữ vững khớp theo hướng ra trước và ra sau. Đồng thời giữa các nghiên cứu cũng không có sự thống nhất phương pháp để đánh giá mức độ mất vững theo hướng ra trước và ra sau.

Như vậy có một sự mâu thuẫn giữa các kết quả nghiên cứu của các tác giả khác nhau về việc cần phải tái tạo dây chằng cùng đòn bên cạnh tái tạo dây chằng quạ đòn hay không. Tuy nhiên do đến hiện tại chưa có kỹ thuật chẩn đoán hình ảnh nào được xem là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán mất vững trên mặt phẳng ngang. Đồng thời, một số thang điểm được sử dụng ở các nghiên cứu để đánh giá kết quả lâm sàng sau phẫu thuật như Oxford Shoulder Score; Constant score; American Shoulder and Elbow Surgeons score; or Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand score cũng được xây dựng để đánh giá thoái hóa khớp vai, không thang điểm nào trực tiếp đánh giá bệnh lý của khớp cùng đòn [3]. Điều này đặt ra dấu hỏi về tính chính xác trong kết luận của các nghiên cứu hiện tại.

III. KẾT LUẬN

Cần có một phương pháp tái tạo cả dây chằng cùng đòn và dây chằng quạ đòn như giải phẫu nhằm phục hồi hoàn toàn độ vững khớp cùng đòn trên mặt phẳng trán và mặt phẳng ngang. Đồng thời cần thiết phải có một mốc giải phẫu làm tiêu chuẩn vàng để xác định chính xác hơn mật vững trên mặt phẳng ngang. Để đánh giá kết quả sau phẫu thuật điều trị khớp cùng đòn cũng như cần có một thang điểm phản ánh chính xác hơn bệnh lý tại khớp cùng đòn hơn là dựa vào các thang điểm được xây dựng để đánh giá thoái hóa khớp vai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gumina, S., Carbone, S., and Postacchini, F. Scapular dyskinesis and SICK scapula syndrome in patients with chronic type III acromioclavicular dislocation. *Arthroscopy*. 2009. 25(1), 40-45, doi: 10.1016/j.arthro.2008.08.019.
2. Aliberti GM, Kraeutler MJ, Trojan JD, Mulcahey MK. Horizontal Instability of the Acromioclavicular Joint: A Systematic Review. *Am J Sports Med*. 2020. 48(2), 504-510, doi: 10.1177/0363546519831013.
3. Andreas Voss, Andreas B Imhoff. Editorial Commentary: Why We Have To Respect The Anatomy In Acromioclavicular Joint Surgery And Why Clinical Shoulder Scores Might Not Give Us The Information We Need. *Arthroscopy*. 2019. 35(5), 1336-1338. doi: 10.1016/j.arthro.2019.01.038.
4. Tauber M, Koller H, Hitzl W, Resch H. Dynamic radiologic evaluation of horizontal instability in acute acromioclavicular joint dislocations. *Am J Sports Med*. 2010. 38(6), 1188-1195. doi: 10.1177/0363546510361951.
5. Stefan Rah, Karl Wieser, Christian Spross, Magdalena Vich, Christian Gerber, Dominik C Meyer. Standard axillary radiographs of the shoulder may mimic posterior subluxation of the lateral end of the clavicle. *Journal of Orthopaedic Trauma*. 2013. 27(11), 622-626, doi: 10.1097/BOT.0b013e31828f912c
6. Charles A. Rockwood Jr. The Shoulder. Saunders Elsevie. 2009. Chapter 6, 12.
7. Mohsen Mardani-Kivi, Kamran Asadi, Ehsan Kazemnejad Leili, Keyvan Hashemi-Motlagh, Amin Izadi, Mona Pishgahpour. Horizontal instability after acromioclavicular joint reduction using the two-hole technique is preferred over the loop technique: a single-blind randomized clinical trial. *Clin Shoulder Elb*. 2022. 25(3), 224-229, doi: 10.5397/cise.2022.00871.
8. Jonas Pogorzelski, Knut Beitzel, Francesco Ranuccio, Klaus Wörtler, Andreas B. Imhoff1, Peter J. Millett. The acutely injured acromioclavicular joint – which imaging modalities should be used for accurate diagnosis? A systematic review. *BMC Musculoskelet Disord*. 2017. 18, 515, doi: 10.1186/s12891-017-1864-y.
9. Daniel P Berthold, Lukas N Muench, Felix Dyrna, Augustus D Mazzocca , Patrick Garvin, Andreas Voss, et al (2022). Current concepts in acromioclavicular joint (AC) instability - a proposed treatment algorithm for acute and chronic AC-joint surgery. *BMC Musculoskelet Disord*. 2022. 23(1), 1078, doi: 10.1186/s12891-022-05935-0.
10. Gastauda O, Rayniera JL, Duparc F, Bavarel L, Andrieua K, Tarissi d N, Barthe J. Reliability of radiographic measurements for acromioclavicular joint separations. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*. 2015. 101(2015), 291-295, doi: 10.1016/j.otsr.2015.09.010.
11. Cho CH, Hwang I, Seo JS, Choi CH, Ko SH, Park HB, et al. Reliability of the classification and treatment of dislocations of the acromioclavicular joint. *J ShoulderElbow Surg*. 2014. 23(5), 665-670, doi: 10.1016/j.jse.2014.02.005.
12. Tischer T, Salzmann GM, El-Azab H, Vogt S, Imhoff AB. Incidence of associated injuries with acute acromioclavicular joint dislocations types III through V. *Am J Sports Med*. 2009. 37(1), 1366-1399, doi: 10.1177/0363546508322891.

13. Dương Đình Triết, Bùi Hồng Thiên Khanh, Đỗ Phước Hùng. Kết quả điều trị trật khớp cùng đòn bằng phẫu thuật tái tạo dây chằng quạ đòn qua nội soi hỗ trợ. *Tạp Chí Y học Việt Nam*. 2022. 515(1), doi: <https://doi.org/10.51298/vmj.v515i1.2734>
14. Kaywan Izadpanah, Jan Winterer, Marco Vicari, Martin Jaeger, Dirk Maier, Leonie Eisebraun. Stress MRI of the shoulder for evaluation of ligamentous stabilizers in acute and chronic acromioclavicular joint instabilities. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*. 2013. 37(6), 1486-1492, doi: 10.1002/jmri.23853.
15. Giovanni Di Giacomo, Nicole Pouliart, Alberto Costantini, Andrea De Vita. *Atlas of functional shoulder anatomy*. Springer. 2008.
16. Johannes Barth, Achilleas Boutsiadis, Pablo Narbona, Alexandre Lädermann, Paolo Arrigoni, Christopher R Adams, et al. The anterior borders of the clavicle and the acromion are not always aligned in the intact acromioclavicular joint: a cadaveric study. *Journal of Shoulder and Elbow Surgery*. 2017. 26(7), 1121-1127. doi: 10.1016/j.jse.2017.01.026
17. Mazzocca AD, Santangelo SA, Johnson ST, Rios CG, Dumonski ML, Arciero RA. The anatomic coracoclavicular ligament reconstruction. *Operative techniques in sports medicine*. 2004. 12(1), 56-61, doi: 10.1016/j.jse.2010.01.004.
18. Mazzocca AD, Santangelo SA, Johnson ST, Rios CG, Dumonski ML, Arciero RA. A biomechanical evaluation of an anatomical coracoclavicular ligament reconstruction. 2006. *Am J Sports Med*. 2006. 34(2), 236-246, doi: 10.1177/0363546505281795.
19. Grutter P. W., Petersen S. A. Anatomical acromioclavicular ligament reconstruction: a biomechanical comparison of reconstructive techniques of the acromioclavicular joint". *Am J Sports Med*. 2005. 33(11), 1723-1728, doi: <https://doi.org/10.1177/0363546505275646>.
20. Gonzalez-Lomas G, Javidan P, Lin T, Adamson GJ, Limpisvasti O, Lee TQ. Intramedullary acromioclavicular ligament reconstruction strengthens isolated coracoclavicular ligament reconstruction in acromioclavicular dislocations. *Am J Sports Med*. 2010. 38(10), 2113-2122, doi: 10.1177/0363546510371442.
21. Michlitsch MG, Adamson GJ, Pink M, Estess A, Shankwiler JA, Lee TQ. Biomechanical comparison of a modified Weaver-Dunn and a free-tissue graft reconstruction of the acromioclavicular joint complex. *Am J Sports Med*. 2010. 38(6), 1196-1203, doi: 10.1177/0363546509361160.
22. Beitzel K, Obopilwe E, Apostolakos J, Cote MP, Russell RP, Charette R. Rotational and translational stability of different methods for direct acromioclavicular ligament repair in anatomic acromioclavicular joint reconstruction. *Am J Sports Med*. 2014. 42(9), 2141-2148, doi: 10.1177/0363546514538947.
23. Stine IA, Vangsness CT Jr. Analysis of the capsule and ligament insertions about the acromioclavicular joint: a cadaveric study. *Arthroscopy*. 2009. 5(9), 968-974, doi: 10.1016/j.arthro.2009.04.072.
24. Jordan RW, Malik S, Bentick K, Saithna A. Acromioclavicular joint augmentation at the time of coracoclavicular ligament reconstruction fails to improve functional outcomes despite significantly improved horizontal stability. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2019. 27(12), 3747-3763, doi: 10.1007/s00167-018-5152-7.
25. Hislop P, Sakata K, Ackland DC, Gotmaker R, Evans MC. Acromioclavicular Joint Stabilization: A Biomechanical Study of Bidirectional Stability and Strength. *Orthop J Sports Med*. 2019, 7(4), <https://doi.org/10.1177/2325967119836751>.
26. Ohkoshi Y, Inoue C, Yamane S, Hashimoto T, Ishida R. Changes in muscle strength properties caused by harvesting of autogenous semitendinosus tendon for reconstruction of contralateral anterior cruciate ligament. *Arthroscopy*. 1998. 14(6), 580-584, doi: 10.1016/s0749-8063(98)70053-2.
27. Vũ Xuân Thành. Đánh giá kết quả điều trị trật khớp cùng đòn mãn tính bằng tái tạo dây chằng quạ đòn từ gân ghép tự thân. *Tạp chí y dược thực hành*. 2019. 175 (19), 42-58.