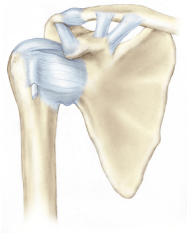
Ths Bs Ph□m Ng□c □n

I. Gi□i ph□u h□c:

X□□ng đòn là m□t x□□ng dài, t□o nên ph□n tr□□c c□a đai vai. Thân x□□ng d□t, cong hình ch□ S. Phía ngoài kh□p v□i mõm cùng vai, phía trong kh□p v□i x□□ng □c.Đi□m y□u c□a x□□ng đòn là □ ch□ n□i gi□a 1/3 ngoài và 1/3 trong thân x□□ng.



□ đ□u ngoài, x□□ng đòn n□i v□i x□□ng vai qua kh□p cung đòn, dây ch□ng cùng đòn, dây ch□ng qu□ đòn và dây ch□ng cùng qu□. Dây ch□ng cùng đòn n□m trên bao kh□p cùng đòn, tăng c□□ng thêm đ□ v□ng cho bao kh□p, bám vào m□t trong c□a mõm cùng vai và x□□ng đòn □ v□ trí # 6mm tính t□ kh□p cùng đòn. Dây ch□ng qu□ đòn g□m có 2 bó (Trapezoid, conoid), xu□t phát t□ n□n mõm qu□ x□□ng vai và bám vào m□t d□□i x□□ng đòn, dây ch□ng trapezoid n□m □ phía ngoài, bám vào m□t d□□i x□□ng đòn cách kh□p cùng đòn kho□ng 2cm, dây ch□ng qu□ đòn bám vào m□t d□□i x□□ng đòn, cách kh□p cùng đòn 4mm.

Kho□ng cách bình th□□ng gi□a m□t d□□i x□□ng đòn và mõm qu□ (kho□ng qu□ - đòn) là 1,1-1,3cm.

□ đ□u trong x□□ng đòn kh□p v□i x□□ng □c qua kh□p □c đòn. Kh□p □c đòn là m□t kh□p ho□t d□ch và đ□□c c□ đ□nh b□i các dây ch□ng □c đòn tr□□c, □c đòn sau, s□□n đòn và liên x□□ng đòn.

Ngoài ra xương đòn cũng là nơi bám của một số cơ vùng vai như: Cơ ức đòn chũm, bó trước cơ Delta và cơ thang, do vậy tùy theo vị trí gãy xương, sự co kéo của các cơ tạo ra các lực biến dạng khác nhau.

II. Gãy xương đòn

Gãy xương đòn là một chấn thương thường gặp với tần suất khoảng 1/1000 mỗi năm và chiếm 2.6% đến 5% các trường hợp gãy xương. Hầu hết gãy xương đòn xảy ra ở nam trước 25 tuổi, sau đó giảm dần và rất ít gặp ở tuổi 35-55 rồi tăng dần trở lại. Ở phụ nữ, tần suất gãy xương đòn ở người dưới 25 tuổi và trên 75 tuổi là như nhau

Gãy 1/3 giữa xương đòn chiếm tỷ lệ 69%- 82% tất cả các trường hợp gãy xương đòn. Gãy 1/3 giữa xương đòn thường gặp ở trẻ em và thanh niên với lực chấn thương có năng lượng cao gây gãy nhiều mãnh, di lệch nhiều. Ở người trên 70 tuổi thường do năng lượng thấp và xương gãy ít di lệch.

1. Chẩn đoán :

a. Lâm sàng: Có dấu hiệu gãy xương. Cần lưu ý các tổn thương mạch máu, thần kinh, đám rối thần kinh cánh tay, tràn khí, tràn máu màng phổi

b. X quang:

+ Chụp phim ngực : Để phát hiện tràn máu- khí màng phổi, gãy xương sườn. Một vài tác giả khuyên chụp phim cắt sọng để loại trừ gãy xương sườn I.

+ Xương đòn :

- Phim thẳng với đầu đèn nghiêng 45 độ. Rowe đề nghị phim nên lấy cả đầu trên xương

cánh tay, xương vai và vùng phổi trên

- Đối với gãy đầu ngoài xương đòn, Neer đề nghị chụp thêm tư thế 2 bên tay xách nặng 10 pound, nghiêng trước, nghiêng sau 45 độ để đánh giá mức độ di lệch
- Một số trường hợp có thể khảo sát bằng CT scan, đặt biệt là gãy ở đầu trong xương đòn

c. Phân loại: Chưa có một hệ thống phân loại gãy xương đòn nào được chấp nhận rộng rãi.

Phân loại Thomson: Dựa trên vị trí ổ gãy, di lệch và các biến chứng thần kinh mạch máu

- Type I : Tổn thương khớp cùng đòn
- Type II : Gãy 1/3 ngoài xương đòn
- Type III: Gãy 1/3 giữa xương đòn
- Type IV: Gãy 1/3 trong xương đòn
- A : Di lêch không hoàn toàn
- B : Di lệch hoàn toàn, có/hay không có mãnh rời
- C : Tổn thương mạch máu thần kinh

Thomson đặc biệt lưu ý loại gãy IIIB, có nguy cơ khớp giả cao nếu điều trị bảo tồn vì thường có cơ thang chèn giữa ổ gãy.

Phân loại ATO:

- 15A, 15B, 15C
- 15B1, 15B2, 15B3

Phân loại Robinson: GXĐ được phân thành type 2A (xương gãy thường trục), 2B (di lệch) và 2A1 (không di lệch), 2A2 (gập góc), 2B1 (có mãnh rời nhỏ), 2B2 (gãy 2 ổ, hoặc nhiều mảnh)

2. Điều trị :

Điều trị gãy xương đòn đã được thực hiện từ thời Hippocrate. Tuy nhiên, trường hợp gãy xương đòn do thể thao đầu tiên được báo cáo vào năm 1702 sau cái chết của Wiliam III vì gãy xương đòn và vỡ túi giữ phình động mạch dưới đòn. Nói chung, hiện nay có 2 phương pháp chính để điều trị gãy xương đòn là điều trị bảo tồn và điều trị bằng phẫu thuật

a. Điều trị bảo tồn:

Mục tiêu của điều trị gãy xương đòn là phục hồi lại chức năng của khớp vai như trước khi bị gãy xương.

- Chỉ định: Gãy xương đòn không di lệch hay di lệch ít (dưới 15mm)
- Kỹ thuật: Có rất nhiều kỹ thuật điều trị bảo tồn gãy xương đòn nhưng 2 phương pháp thường được sử dụng nhất hiện nay là treo tay (sling) và băng số 8 (Figure-8-bandage)




Điều trị bằng treo tay làm bệnh nhân dễ chịu hơn là băng số 8, tuy nhiên không có sự khác biệt về tỷ lệ liền xương và cả 2 phương pháp đều không cố định được ổ gãy sau khi đã nắn chỉnh.

Bệnh nhân cần được bất động từ 2- 6 tuần. Sau 2-4 tuần bệnh nhân có thể vận động nhẹ khớp vai nhưng không nên đưa tay quá đầu. Các hoạt động nâng tay cao quá đầu, chơi thể thao, lao động nặng chỉ được thực hiện khi đã có dấu hiệu liền xương trên lâm sàng và X quang

Lubbert và cộng sự đã nghiên cứu vai trò của siêu âm xung thấp trong việc làm liền xương ở 101 bệnh nhân gãy xương đòn và nhận thấy rằng siêu âm không có vai trò trong việc làm tăng tỷ lệ liền xương

b. Điều trị phẫu thuật:

+ Chỉ định:

@ Theo đặc điểm của gãy xương:

- Di lệch > 2cm
- Chồng ngắn > 2cm
- Gãy nhiều mãnh
- Gãy nhiều tầng
- Gãy hở
- Đe dọa chọc thủng da
- Khám thấy xương bả vai sai vị trí hay lật ra

@ Các tổn thương phối hợp:

- Tổn thương mạch máu cần khâu nối
- Giảm chức năng thần kinh tiến triển
- Có gãy xương hay tổn thương chi trên cùng bên
- Gãy nhiều xương sườn lân cận
- Khớp vai " bập bềnh"
- Gãy 2 xương đòn

@ Các yếu tố bệnh nhân:

- Đa chấn thương cần vận động sớm chi trên
- Bệnh nhân mong muốn sớm có lại chức năng chi

Davies nghiên cứu hồi cứu 56 bn điều trị gãy xương đòn bảo tồn với thời gian theo dõi 1-2 năm, đánh giá khả năng lao động và sinh hoạt, nhận thấy 22/56 bn giảm cả năng khớp vai và đề nghị nên điều trị phẫu thuật để cải thiện kết quả điều trị

Nowak và cộng sự đánh giá kết quả điều trị bảo tồn 208bn gãy xương đòn với thời gian theo dõi 9-10 năm, cho thấy tỷ lệ khớp giả là 15% trong các trường hợp gãy di lệch hoàn toàn và cho rằng cần xem xét chỉ định điiều trị ngoại khoa các trường hợp GXĐ di lệch

Trong một nghiên cứu kết quả điều trị 2144 trường hợp GXĐ từ 1975 đến 2005 các tác giả nhận thấy tỷ lệ khớp giả là 15,1% với điều trị bảo tồn và từ 2-2,2% nếu điều trị phẫu thuật bằng nẹp vít hoặc đinh nội tủy. Từ kết quả nghiên cứu này, các tác giả đề xuất chỉ định kết hợp xương cho các GXĐ di lệch, tuy nhiên phải xem xét lại, bởi hầu hết các nghiên cứu này đều có mức tin cậy III hoặc IV

Các đánh giá tiên lượng dựa trên bệnh nhân còn thiếu về khả năng chiề đựng cũng như là sức mạnh của khớp vai sau điều trị bảo tồn GXĐ di lệch. Lenza trên cơ sở tổng hợp các dữ liệu điều trị bảo tồn và phẫu thuật GXĐ di lệch và cho rằng cần phải có thêm nhiều nghiên cứu có độ tin cậy mức I trước khi có khuyến cáo về điều trị bảo tồn hay phẫu thuật các GXĐ di lệch

+ Kỹ thuật:

- Kết hợp xương đòn băng đinh nội tủy hay nẹp vít được thực hiên với tư thế bn nằm ngửa hoặc tư thế “beach chair”, đầu cao nghiêng về phía đối diện. Đặt một túi hơi dưới xương vai để giúp nâng xương và quan sát được vùng vai sau ngoài khi KHX bằng đinh nội tủy. Cánh cùng tay cũng cần chuẩn bị để giúp kéo nắn thêm trong các trường hợp cần thiết

Rạch da bờ dưới xương đòn có thể làm giảm sự kích thích lên sẹo và dễ bộc lộ ổ gãy và đặt nẹp ở vị trí trước dưới. Xác định và bảo tồn nhánh thần kinh trên đòn nếu có thể được.

- Kết xương nẹp vít

Đặt nẹp ở vị trí trước trên (trên mặt căng của xương) tạo ra sự vững chắc sinh cơ học hơn ở những nơi khác, tuy nhiên đặt nẹp ở vị trí trước dưới cũng thành công về mặt lâm sàng. Các thuận lợi khi đặt nẹp trước dưới là ít có khả năng gây tổn thương phải, màng phải, bó mạch dưới đòn khi bắt vít và về lý thuyết cách đặt nẹp này ít gây ra sự kích thích với implant. Đặt nẹp ở vị trí trước dưới cũng có một số bất tiện. Đó là cần phải bóc tách thêm mô mềm và khó tạo hình nẹp hơn, dù nẹp tạo hình trước cho từng vị trí gãy đã có sẵn




Sử dụng nẹp DCP 3,5 mm hoặc nẹp có độ cứng tương tự với 6 võ cho mỗi đầu gãy là lý tưởng nhất. Các nẹp bán ống (semitubular), nẹp mỏng thường không đủ vững và không nên sử dụng. Nẹp dẻo (Reconstruction plates) dễ tạo hình thích hợp với xương đòn hơn cũng đã được sử dụng thành công nhưng cũng có nhiều thất bại đã được báo cáo. Nẹp khóa thường không cần thiết và cũng không thấy có ưu điểm hơn nẹp truyền thống nhưng giá rất đắt.

Một nghiên cứu điều trị 64 bn GXĐ, già trên 60 tuổi bằng nẹp truyền thống và nẹp khóa, cho thấy tỉ lệ 3,4% bể khớp giả cho cả 2 nhóm, có 4 BN điều trị bằng nẹp không khóa bị lỏng nẹp, vì vậy, nẹp khóa chỉ nên sử dụng cho các bn loãng xương.

Sau khi KHX nẹp vit đủ vững, BN có thể vận động khớp vai không hạn chế ngoài trừ động tác đưa tay quá đầu trong 4 -6 tuần sau mổ cho đến khi có dấu hiệu liền xương trên X quang

- Kết hợp xương đinh nội tủy:

Trong hơn 40 năm qua, có rất nhiều loại đinh nội tủy được dùng để KHX đòn: Đinh Hagie, đinh Hagie cải tiến, đinh Knowles, đinh Kirchner, đinh steimann, đinh đàn hồi, vit xốp, vít Herbett. Nhiều cải tiến về implant cũng như về kỹ thuật đã làm hồi sinh phương pháp đóng đinh nội tủy điều trị GXĐ. So với nẹp vít, kỹ thuật đinh nội tủy ít cần bóc tách mô mềm hơn, thẩm mỹ hơn do đường mổ nhỏ và dễ tháo implant hơn, tuy nhiên KHX đinh nội túy có nguy cơ di trú vật liệu mức dù với tỉ lệ thấp do có nhiều thay đổi về kỹ thuật và implant (lateral – end locking nuts).

Về kỹ thuật, tư thế bn cũng giống như trong KHX nẹp vít, rạch da đường mổ nhỏ trên vị trí gãy. Một kỹ thuật thay đổi là dùng đinh đàn hồi khoan xuôi dòng từ một trước trong xương đòn qua ổ gãy sau khi nắn kín




Sau IM xương đòn bn được phép vận động khớp vai sớm nhưng không dụng và nâng vai quá 90 độ trong 4 tuần đầu sau mổ. Đinh được lấy sau 8 -14 tuần, các implant khác có thể không cần lấy ra nếu không có kích thích với vật liệu.

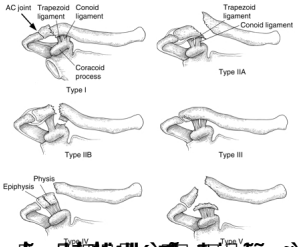
III. Gãy đầu ngoài xương đòn:

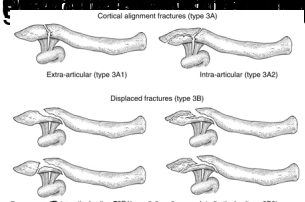
Gãy đầu ngoài xương đòn chiếm 10% -30% các trường hợp GXĐ. Các trường hợp gãy đầu ngoài xương đòn không di lệch đầu dễ liền xương, nhưng các trường hợp gãy không vững thời gian liền xương thường kéo dài hơn và tỷ lệ khớp giả trên X quang có thể gặp tỷ 10%- 44%.

Điều trị bảo tồn hay phẫu thuật ? Phương pháp phẫu thuật nào là tối ưu? Vẫn còn nhiều tranh luận.

1. Phân loại:

*** Phân loại của NERR** và sau đó là của CRAIG chia gãy đầu ngoài xương đòn thanh 3 loại dựa trên sự liên quan của ổ gãy với dây chằng quạ đòn


AC joint
Trapezoid ligament
Conoid ligament
Coracoid process
Type I
Trapezoid ligament
Conoid ligament
Type IIA
Type IIB
Type III
Physis
Epiphysis
Type IV
Type V


Cortical alignment fractures (type 3A)
Extra-articular (type 3A1)
Intra-articular (type 3A2)
Displaced fractures (type 3B)





