TRẬT KHỚP VAI

I, Đặc điểm sinh lý- Giải phẫu khớp vai

- Khớp vai là 1 khớp chỏm cầu, vì thế hiệu độ vận động của khớp lớn.

- Đặc điểm:

+ Chỏm to, hõm khớp bé, có 1 sụn nền quanh khớp để tăng cường cho khớp.

+ Các phương tiện giữ khớp:

* Bao khớp rộng, lỏng lẻo.
* Ở phía trước mỏng, có các dây chằng tăng cường.

→ Điểm yếu là giữa dây chằng giữa và dây chằng dưới: Vì thế hay trật khớp vai kiểu trước trong dưới mỏm quạ.

+ Các động tác của khớp vai: giạng khép, đưa ra trước- sau, xoay ra ngoài- trong.

II, Trật khớp vai.

- Định nghĩa: Trật khớp vai là sự di lệch bất thường giữa chỏm xoay cánh tay và ổ chảo của xương bả vai; làm cho mặt khớp vai bị lệch lạc.

- Dịch tễ:

+ Là loại trật khớp thường hay gặp nhất, chiếm 60% tổng số trật khớp.

+ Thường gặp ở người trẻ khỏe, từ 20-40 tuổi (do có nhiều hoạt động mạnh và thể thao).

+ Tỉ lệ nam nhiều hơn nữ.

- Các yếu tố thuận lợi: ổ chảo nông/ chỏm xương cánh tay quá to/ các dây chằng bao khớp ở trước dưới yếu.

- Cơ chế, nguyên nhân gây trật khớp vai:

+ Ngã chống tay hoặc khuỷu, trong tư thế cánh tay dạng/ đưa ra sau và xoay ngoài: Chỏm có thể làm rách hay bong chỗ bám phía trước và dưới hõm khớp làm bong gờ sụn và bật khỏi hõm khớp.

+ Co rút cơ đột ngột và mạnh như: đẩy tạ, ném đĩa, ném lao,…

+ Cơ chế trực tiếp ít gặp.

- Có thể gặp trật khớp vai mới- cũ- tái diễn:

+ Mới: xảy ra sau chấn thương, các dây chằng bao khớp chưa bị xơ dính, có khả năng nắn chỉnh bảo tồn.

+ Cũ: sau tai nạn 3 tuần ( >10 ngày với khớp háng), không được nắn chỉnh hoặc nắn chỉnh không có kết quả, dây chằng bao khớp đã xơ dính, khớp còn khả năng nắm chỉnh bảo tồn.

+ Tái diễn: Trật khớp lặp đi lặp lại nhiều lần, tần suất > 10 lần.

III, Phân loại.

1, Trật khớp vai ra trước- vào trong: 95% các trường hợp trật khớp vai ra trước, xoay cánh tay xuống dưới và vào trong. Tùy vị trí chỏm xương cánh tay với mỏm quạ mà ta có các thể sau:

- Thể ngoài mỏm quạ: Chỏm xương cánh tay nằm ngay bờ trước hõm khớp. Đây là thể bán trật khớp, dễ nắn chỉnh.

- Thể dưới mỏm quạ: hay gặp, chỏm xương cánh tay nằm ngay dưới mỏm quạ.

- Thể trong mỏm quạ: chỏm xương cánh tay chọc sâu vào phía trong mỏm quạ.

- Thể dưới xương đòn: gây tổn thương lớn dây chằng bao khớp, gân cơ quanh khớp có thể kèm theo cả gãy xương. Chỏm xương nằm ngưới dưới xương đòn.

2. Trật khớp vai xuống dưới:

- Đứng thứ 2, chỏm xương cánh tay nằm ngay dưỡi hõm khớp.

- Gồm 3 thể:

+ Thể dưới hõm khớp thông thường: Thể này nhẹ hơn các thể khác. Phần trên của cổ giải phẫu nằm ở bờ dưới hõm khớp. Di lệch này thường không vững, có khuynh hướng tự chỉnh lại, chỏm xương trở về vị trí ổ khớp.

+ Thể dựng ngược: Cánh tay ở tư thế dạng quá mức.

+ Thể dưới cơ tam đầu: Là thể trung gian giữa trật khớp xuống dưới và ra sau. Chỏm xương cánh tay nằm phía sau gân cơ tam đầu.

3. Trật khớp vai ra sau: ít gặp, gồm:

- Thể dưới mỏm cùng: chỏm xương cánh tay trật ra sau và nằm ngay dưới mỏm cùng vai.

- Thể dưới gai: chỏm xương cánh tay trật ra sau quá mạnh, tổn thương quanh khớp lớn. chỏm xương nằm dưới gai vai.

4. Trật khớp vai lên trên: Rất hiếm gặp, thường kèm theo gãy mỏm cùng vai.

IV. Chẩn đoán xác định trật khớp vai.

1, Trật khớp vai ra trước - xuống dưới – vào trong.

a, Lâm sàng:

- Cơ năng: sau tai nạn, bệnh nhân đau và mất cơ năng khớp vai.

- Toàn thân: ít thay đổi.

- Thực thể:

+ Nhìn:

* BN đến khám: tay lành đỡ tay đau.
* Khớp vai có thể sưng nề
* Biểu hiện vùng vai bị tổn thương: vai bên tổn thương ngắn hơn/ mòm cùng vai dô/ vai vuông/ dấu hiệu mắc áo, dấu hiệu nhát rìu dưới mỏm cùng vai.
* Cánh tay dạng 30-40o, xoay ngoài.
* Rãnh delta – ngực đầy hơn, không rõ nét.

+ Sờ:

* Hõm khớp vai rỗng, sờ thấy chỏm xương cánh tay ở rãnh delta ngực, ở dưới mỏm quạ.
* Dấu hiệu lò xo: cánh tay dạng 30-40o, ép cánh tay vào thân thì BN đau, thả tay ra thì cánh tay về vị trí cũ. (dấu hiệu berger).

+ Đo:

* Thay đổi trục chi bị tổn thương, chiều dài tương đối chi tổn thương lớn hơn chi lành. (Từ mỏm cùng vai đến mỏm trên LCN xương cánh tay). Chiều dài tuyệt đối không thay đổi. (Từ cư lớn đến mỏm trên LCN xương cánh tay) → (chiều dài cánh tay bên tổn thương).
* Biên độ vận động khớp vai giảm hoặc mất hoàn toàn. (Bình thường: dạng khép: 90/0/20; đưa ra trước sau: 90/0/40; xoay ngoài – trong: 90/0/30).

- Khám phát hiện các tổn thương phối hợp:

+ Sờ nắn kĩ xương cánh tay: Có thể phát hiện điểm đau chói khi có gãy xương phối hợp.

+ Bắt mạch quay, trụ để đánh giá tình trạng mạch máu: Có thể giảm hoặc mất khi động mạnh cánh tay, động mạch nách bị chỏm xương chèn ép.

+ Bệnh nhân có thể có cảm giác đau, te bì toàn bộ chi bị tổn thương nếu chỏm xương chèn ép vào đám rối thần kinh cánh tay.

b, Chụp XQ khớp vai tổn thương:

- Chụp tư thế: thẳng, nghiêng và lấy hết khớp vai và khớp khuỷu.

- Hình ảnh:

+ Hõm khớp vai rỗng, chỏm xương cánh tay di lệch: ra trước – vào trong – xuống dưới mỏm quạ.

+ Có thể có bong mấu động to kèm theo.

2. Trật khớp vai xuống dưới ổ chảo:

- Lâm sàng: Cánh tay ngược lên trời, khuỷu gấp nhọn + bàn tay sờ đầu.

- XQ: Hình ảnh khớp vai rỗng, chỏm xương cánh tay trật xuống dưới ổ chảo.

3. Trật khớp vai ra sau:

- Lâm sàng: Dáng vẻ như một người ghê sợ gì không muốn đến gần.

+ Cánh tay khép, cẳng tay như dán chặt và nằm ngay trước lồng ngực.

+ Cổ - bàn tay duỗi tối đa.

- XQ:

+ Phim thẳng: Đọc không kỹ dễ tưởng khớp vai bình thường.

+ Phim nghiêng: Thấy rõ chỏm xương cảnh tay trật ra sau.

V. Các biến chứng của trật khớp vai.

1. Tổn thương thần kinh ( 15 % các trường hợp)

- Liệt đám rối thần kinh cánh tay: Thường gặp liệt 3 dây.

- Liệt thần kinh mũ: gây liệt cơ Delta là hay gặp nhất, 10% là liệt tạm thời, nếu liệt kéo dài > 3 tháng thì sẽ không hồi phúc (hiếm gặp).

- Tổn thương về thần kinh: gây liệt cơ nhị đầu, cơ ở bàn tay.

2. Tổn thương mạch máu: ( chiếm 1% các trường hợp)

- Có thể động mạch bị tắc do tổn thương nội mạc sau đụng dập/ bị rách bên do đứt gốc động mạch vai dưới.

3. Đau quanh khớp vai:

- Rất hay gặp ở người lớn tuổi sau trật khớp vai. Biểu hiện:

+ Bệnh nhân đau khớp vai khi cử động, đau dai dẳng, khó chịu cho sinh hoạt, lao động ngày.

+ Gây hạn chế cơ năng khớp vai.

- Ngày nay: Sử dụng chụp CT scanner, MRI: người ta xác định được các thương tổn phần mềm đai vai và can thiệp nội soi khớp vai nên di chứng đau quanh khớp vai được khắc phục.

4. Gãy xương: Gãy 1 phần xương bả vai/ cổ xương cánh tay hoặc mấu động to xương cánh tay.

VI. Điều trị

1. Nguyên tắc điều trị

- Nắn chỉnh chỏm xương cánh tay về đúng vị trí giải phẫu.

- Đảm bảo phục hồi chức năng khớp vai.

2. Điều trị thực thể: Tùy loại trật khớp vai mà chọn phương pháp thích hợp

a. Trật khớp vai mới: Nắn, bất động

- Vô cảm: Gây mê để nắn, thuốc giãn cơ.

- Nắn:

+ Phương pháp Hypocrate: Ngày nay vẫn sử dụng rộng rãi.

* Ưu điểm: Đơn giản, dễ làm, đạt hiệu quả cao.
* Kỹ thuật: Bệnh nhân nằm ngửa trên ván cứng. Bác sĩ ngồi cạnh bệnh nhân, cùng phía trật khớp vai, đặt gót chân vào hõm nách bệnh nhân để làm đối lực, 2 tay nắm cổ tay bên trật khớp của bệnh nhân, kéo theo trục chi, tạo thành 2 lực ngược nhau, đồng thời xoay cánh tay nhẹ nhàng vào trong.

+ Phương pháp Mothes:

* Bệnh nhân nằm ngửa trên bàn.
* Dùng đai da hoặc vải bạt quàng qua nách bệnh nhân bên sai khớp, chéo qua vai lành, giao cho người trợ thủ 1 kéo giữ cố định.
* Trợ thủ 2, cầm hướng cổ tay bệnh nhân kéo theo trục chi, đồng thời đưa tay giạng dần ra, càng giạng nhiều càng tốt.
* Người nắn: Dùng 2 ngón tay cái đẩy chỏm xương về vị trí ổ khớp.

- Kết quả: Nắn thành công khi nghe thấy tiếng “khục”. Cử động sẽ thấy dễ dàng và hết tư thế bắt buộc.

- Sau nắn: Cần chụp XQ ngay để kiểm tra chỏm xương cánh tay đã về vị trí cũ chưa, có tai biến gãy xương không.

- Bất động: bằng băng Desault để 3-4 tuần, bệnh nhân trên 40 tuổi thì băng khoảng 2 tuần, sau đó tập vật lý trị liệu khớp vai.

b, Trật khớp vai cũ (đến muộn > 3 tuần)

- Từ 3-4 tuần: nắn thử theo phương pháp Hypocrate.

- Từ 4-8 tuần: nắn thử nhẹ nhàng, không cố gắng để nắn vì dễ gãy cổ xương cánh tay.

- Lớn hơn 8 tuần:

+ Không còn chỉ định nắn.

+ Mổ đặt lại khớp vai, găm kim Kirschuer hoặc bắt vít giữ trong 3 tuần, sau đó rút kim và tập phục hồi chức năng.

c. Trật khớp vai tái diễn.

- Đa số bị trong 2 năm đầu sau lần đầu tiên, càng ngày càng bị trật khớp nhiều hơn và do chấn thương nhẹ hơn.

- Nam > nữ.

- Điều trị bằng nắn, bất động theo phương pháp Kocher:

+ Chỉ định: Trật khớp vai tái diễn nhiều lần.

+ Chống chỉ định: Trật khớp vai lần đầu, và làm hỏng phần mềm do lực đòn bẩy co lại.

+ Nhược điểm: Tái diễn gãy xương.

+ Kỹ thuật:

* Bệnh nhân có thể ngồi trên ghế hoặc nằm ngửa trên bàn.
* 1 tay thầy thuốc caàm lấy cẳng tay, tay còn lại cầm phần khuỷu tay bệnh nhân bên trật khớp tiến hành chỉnh theo 4 thì:
* Thì 1: Đưa khuỷu tay gấp 90o, kéo theo trục cánh tay, đưa cánh tay khép vào thân người.
* Thì 2: Tiếp tục như thì 1, đồng thời xoay cẳng tay, cánh tay ra ngoài.
* Thì 3: Vẫn tiếp tục giữ các động tác ở thì 1,2 đồng thời đưa khuỷu khép quá vào trong và xoay cánh tay, cẳng tay ra ngoài quá mức.
* Thì 4: Xoay cánh tay, cẳng tay vào trong bằng cách vắt bàn tay bệnh nhân lên vai lành.

+ Nắn thành công khi nghe thấy tiếng “khục”, cử động thấy khớp vai cử động dễ dàng, hết tư thế bắt buộc.

+ Sau nắn:

* Chụp XQ kiểm tra ngay: Xem chỏm xương cánh tay đã về vị trí cũ chưa, có tai biến gãy xương không.
* Bất động bằng nẹp Desault, để 3-4 tuần, sau đó tập vật lý trị liệu khớp vai.

- Điều trị phẫu thuật: là chủ yếu

+ Can thiệp phần mềm:

* Kỹ thuật Bankert: phục hồi bao khớp phía trước: khâu chỗ rách bao khớp phía trước bằng các mũi khâu qua xương.
* Ghép cân căng đùi, tái tạo dây chằng bao khớp.
* Kỹ thuật Putti – Platt ( làm ngắn cơ dưới vai): cắt rời gânc ơ dưới vai cách chỗ bám tận 2,5cm, mở bao khớp, khâu chỗ rách vào trước ổ chảo, khâu chồng lên bên gân cơ dưới vai làm cho gân cơ này ngắn lại.

+ Can thiệp xương:

* Kỹ thuật Eden – Hybbinette: Chốt xương bờ trước dưới ổ chảo.
* Kỹ thuật Latarzet: Chuyển vị trí mẩu mỏm quạ có cơ bám.
* Cấy xương chậu để ghép tạo hình lại ổ chảo.

GÃY KÍN THÂN XƯƠNG CÁNH TAY

I, Giải phẫu xương cánh tay.

- Xương cánh tay là một xương dài, trông như bị xoắn theo trục của xương.

+ Đầu trên: là chỏm xương cánh tay, hình tròn, chân tiếp nối với ổ chảo xương bả vai tạo nền khớp vài. Người già rất hay bị gãy đầu trên xương cánh tay.

+ Đầu dưới: Dẹt, bè ra 2 bên, tiếp nối diện khớp của 2 xương cánh tay (lồi cầu tiếp nối với đài quay, hố khuỷu tiếp nối với mỏm khuỷu), vùng này là điểm yếu ở trẻ em do các điểm cốt hóa → trẻ em hay bị gãy trên lồi cầu, gãy lồi cầu ngoài.

- Thần kinh quay: Là một dây duỗi, vòng quanh thân xương cánh tay, để ra sau vào khu ngoài cánh tay. Ở mặt sau (1/3 giữa xương cánh tay) thần kinh quay đi trong rãnh xoắn, sát xương, đi xuống dưới vào rãnh nhị đầu ngoài → Gãy 1/3 giữa thân xương cánh tay và gãy trên lồi cầu xương cánh tay hay bị liệt thần kinh quay.

II. Gãy thân xương cánh tay.

- Gãy thân xương cánh tay là gãy đoạn từ dưới chỗ bám cơ ngực lớn đến đoạn trên lồi cầu xương cánh tay. (4 khoát ngón tay trên khe khớp khuỷu), mà ổ gãy không thông với môi trường bên ngoài qua vết thương phần mềm.

- Dịch tễ:

+ Chiếm 1,5% tổng số gãy xương, ở người trẻ hay bị.

+ Gãy đầu trên xương cánh tay: Thường gặp ở người già (75% là > 60 tuổi), nữ > nam.

+ Gãy đầu dưới xương cánh tay: hay gặp ở trẻ em.

- Nguyên nhân là do: (chấn thương là chủ yếu)

+ Cơ chế chấn thương trực tiếp: gặp chủ yếu.

+Cơ chế chấn thương gián tiếp: do ngãy chống tay, gãy chéo xoắn 1/3 giữa, 1/3 dưới.

+ Do bệnh lý: u xương, gãy xương sơ sinh (do nội xoay thai).

- Giải phẫu bệnh:

+ Di lệch đầu xương: gãy càng cao thì đầu trên càng di lệch, giạng và xoay ngoài, gãy càng thấp thì đầu dưới càng di lệch lên trên và xoay trong.

+ Tổn thương thần kinh: hay gặp liệt thần kinh quay (10%):

* Do đoạn 1/3 giữa thần kinh quay ở rãnh xoắn, sát xương hoặc đoạn trong rãnh nhị đầu ngoài khe gãy trên lồi cầu xương cánh tay.
* Thần kinh quay có thể bị đứt, bị đầu xương chèn ép hoặc do cán xương chèn ép.

III. Chẩn đoán xác định.

1, Lâm sàng

- Hoàn cảnh chấn thương: do chấn thương trực tiếp vào cánh tay hay do ngã chống tay hay sau một thủ thuật nội xoay thai,…

- Cơ năng:

+ Sau tai nạn, bệnh nhân đau nhiều ở ổ gãy, giảm đau nhanh khi được bất động.

+ Giảm hoặc mất cơ năng khớp vai, khớp khuỷu.

- Toàn thân:

+ Gãy xương đơn thuần: toàn thân ít thay đổi.

+ Trong đa chấn thương, có thể có sốc: Bệnh nhân vật vã kích thích hay li bì; mạch nhanh, nhỏ; huyết áp tụt, kẹt; thở nhanh nông; vã mồ hôi; lạnh đầu chi; thiểu niệu hay vô niệu.

- Thực thể:

+ Nhìn:

* Bệnh nhân tay lành đỡ tay đau.
* Chỗ gãy xương sưng nề, bầm tím, biến dạng gập góc cánh tay, có thể thấy đaàu xương nổi gồ dưới da.
* Có thể có lệch trụ chi tổn thương.

+ Sờ:

* Thấy đầu xương gãy dưới da, mất liên tục của xương.
* Ấn có điểm đau chói tại ổ gãy.
* Lạo xạo xương và cử động bất thường rất đặc hiệu, không nên làm vì khiến bệnh nhân đau và gây tổn thương thêm.

+ Đo:

* Chu vi quanh ổ gãy lớn hơn vùng tương ứng bên lành.
* Chi gãy ngắn hơn chi lành.

+ Trường hợp không điển hình, đặc biệt là gãy cành tươi ở trẻ em, triệu chứng không rõ, sau chấn thương thường thấy:

* Đau, sưng nề nhẹ chi gãy.
* Ấn có điểm đau chói ở ổ gãy.
* Gõ dồn ở khuỷu: trẻ thấy đau ở ổ gãy.

- Khám phát hiện các dấu hiệu của biến chứng gãy thân xương cánh tay:

+ Gãy hở: ổ gãy thông với môi trường bên ngoài, thường do không được bất động ổ gãy hoặc bất động không tốt đầu xương gãy chọc thủng tổ chức phần mềm.

+ Tổn thương mạch máu: (chiếm 3%).

* Bắt mạch quay, mạch trụ chi tổn thương: yếu hoặc mất.
* Dấu hiệu thiếu máu ngoại vi: đau, tê bì, tím lạnh đầu ngón tay bên tổn thương.

+ Dấu hiệu liệt thần kinh quay: hay gặp ở gãy 1/3 giữa xương cánh tay.

* Bàn tay rủ: không duỗi được cổ tay và các ngón tay, “không dạng” được ngón cái.
* Cẳng tay sấp, mất ngửa.
* Mất cảm giác nửa ngoài mu tay, mặt mu tay ngón 1 và ngón 2 ở đốt 1 và nửa ngoài đốt 1 ngón 3.

2. Cân lâm sàng:

- XQ cánh tay tổn thương:

+ Yêu cầu:

* Bệnh nhân ổn định, cánh tay tổn thương được cố định tạm thời bằng nẹp.
* Chụp 2 tư thế thẳng – nghiêng, lấy hết khớp khuỷu và khớp vai.

+ Hình ảnh tổn thương:

* Xác định vị trí gãy, đường gãy (ngang, chéo, xoắn), kiểu gãy (đơn giản, phức tạp), kiểu di lệch đầu xương,
* Nếu 2 đầu xương gãy rời xa nhau, có khe hở giữa 2 bên đầu xương gãy và nắn không vào là có chèn ép cơ, phần mềm vào giữa 2 đầu xương gãy → hậu quả chậm liền, khớp giả.

- Siêu âm Doppler mạch: khi có nghi ngờ tổn thương mạch máu.

- Công thức máu: Hồng cầu, Hb, Hct giảm nếu có mất máu.

- Làm các xét nghiệm xác định các tổn thương phối hợp: XQ tim phổi, siêu âm ổ bụng, CT scanner sọ não,…

→ Chấn đoán xác định = Lâm sàng + Cận lâm sàng.

IV, Điều trị.

1, Nguyên tắc:

- Điều trị chỉnh hình là chủ yếu, vì xương dễ liền, hồi phục chức năng của khớp tốt.

- Điều trị phẫu thuật khi có biến chứng.

2, Sơ cứu ban đầu:

- Bất động chi gãy tốt.

- Nhằm phát hiện các tổn thương phối hợp.

- Thuốc giảm đau (khi đã loại trừ tổn thương phối hợp).

- Kháng sinh, phòng uốn ván nếu có xây xước da, phần mềm.

- Chuyển bệnh nhân đến cơ sở điều trị thực thụ.

3, Điều trị thực thụ:

3.1, Điều trị chỉnh hình.

a, Nắn – bó bột:

- Nắn:

+ Bệnh nhân ngồi thẳng, gây tê ổ gãy hoặc gây tê đám rối thần kinh cánh tay.

+ Kéo thẳng khuỷu để sửa gấp góc, giạng cánh tay 60o, đưa ra trước 40o, bàn tay cao hơn khuỷu.

- Bó bột:

+ Bột ngực – vai – cánh tay:

* Hay sử dụng, có dây treo vào cổ, để 7 – 8 tuần sau đó bỏ bột và tập.
* Ưu điểm: tỉ lệ liền cao, phục hồi cơ năng tốt, đơn giản, dễ thực hiện được ở mọi tuyến.
* Nhược điểm: bất động khớp vai dễ gây dính khớp vai ở người già, khó chăm sóc vết thương trong trường hợp có biến chứng gãy xương hở.

+ Bột chữ U:

* Nẹp bột dài 1m, rộng 10cm, nẹp bột bở vai – cánh tay – dưới khuỷu, ngoài bột quấn tay.
* Ưu điểm: giữ xương được thẳng trục, đầu trên và dưới ổ gãy không rời xa nhau.

+ Nẹp tre theo y học cổ truyền:

* Cánh tay được bó bằng 4 nẹp tre, mềm, buộc bằng 4 băng vải chặt vừa phải.
* Treo tay vào cổ, để bột 6 – 8 tuần.
* Thuốc: hoạt huyết, tiêu ứ, bổ gân xương.

+ Bột cơ năng kiểu Sarmieuto:

* Bó bọt toàn cánh – cẳng – bàn tay, khuỷu gấp 90o, bờ trên của bột trên ổ gãy 2cm.
* Treo tay vào cổ.
* Ưu điểm: không bất động khớp vai, nhờ sức nặng cánh tay để kéo thẳng trục.

b, Trường hợp có biến chứng gãy xương hở, mà chống chỉ định phẫu thuật. (bệnh về máu,…).

- Xử lý vết thương phần mềm, làm sạch xương, đặt xương về thẳng trục.

- Phủ cơ che xương, kéo thẳng chi và bố bột rạch dọc.

c, Ngoài ra: Có thể:

- Dùng ống nhựa ốp, buộc đai cánh tay.

- Xuyên kim kéo theo liên tục qua mỏm khuỷu.

3.2, Điều trị phẫu thuật.

- Chỉ định: gãy xương hở/ tổn thương mạch máu – thần kinh/ khớp giả/ điều trị chỉnh hình thất bại.

- Phẫu thuật mở ổ gãy:

+ Đường vào:

* Gãy cao: vào rãnh Delta ngực.
* Gãy 1/3 trên, 1/3 giữa: vào bờ ngoài cơ nhị đầu. (tránh thần kinh quay).
* Gãy 1/3 dưới: vào qua cơ tam đầu.

+ Các phương pháp chính:

* Kết hợp xương bằng nẹp vít AO:
* Ưu điểm: cố định vững, phục hổi chức năng sớm.
* Nhược điểm: Ảnh hưởng màng xương mất liền xương sinh lý, nguy cơ nhiễm khuẩn. phải mổ tháo nẹp.
* Đinh nội tủy xuôi dòng mở ổ gãy:
* Ưu điểm: nắn chỉnh diện gãy khớp tốt/ không bỏ xót tổn thương không thấy trên chụp XQ/ gãy 2 tầng thì đoạn giữa được cố định tốt/ trường hợp ổ gãy không liền thì ghép được xương.
* Nhược điểm: mất liền sinh lý, nguy cơ nhiễm khuẩn, để lại sẹo.
* Đinh nội tủy có chốt ngang (Sign)
* Ưu điểm: áp dụng được cho mọi loại gãy, cố định vững, chống xoay tốt → phục hồi chức năng sớm.
* Nhược điểm: mất liền sinh lý, nguy cơ nhiễm khuẩn.

- Phẫu thuật không mở ổ gãy: Đóng đinh nội tủy, dưới màn huỳnh quang tăng sang.

+ Ưu điểm: Tôn trọng liền sinh lý, hạn chế nhiễm khuẩn, sẹo da nhỏ.

+ Nhược điểm: cần có TTB, phẫu thuật viên kinh nghiệm/ tâm lỹ nhiễu xạ/ có tỉ lệ thất bại → mở

+ Kỹ thuật:

* Đóng đinh đơn thuần: không chống được xoay, cần bó bột tăng cường.
* Đinh nội tủy có chốt ngang: dùng cho mọi loại gãy, mọi vị trí, chống xoay tốt, cố định vững → tập vận động sớm.

- Cố định ngoài:

+ Chỉ định: gãy hở độ III, đến muộn.

+ Ưu điểm: chăm sóc vết thương tốt.

+ Nhược điểm: có thể phải mổ lại kết hợp xương lần 2, nhiễm khuẩn chân đinh.

3.3, Điều trị gãy thân xương cánh tay có liệt thần kinh quay.

- Liệt thần kinh quay gặp: 10-16% tổng số gãy xương thân xương cánh tay.

- Điều trị: chủ yếu là điều trị chỉnh hình, tỉ lệ phục hồi thần kinh quay cao, 90%.

- Phẫu thuật khi dấu hiệu liệt thần kinh quay không phục hổi:

+ Mổ thăm dò thần kinh quay.

+ Xử lý tổn thương: giải phóng thần kinh khỏi chèn ép, khỏi can xương/ nối lại thần kinh bị đứt. Nếu thoái hóa thần kinh hoặc mất đoạn thần kinh thì chuyển cơ cẳng tay.

GÃY KÍN THÂN 2 XƯƠNG CẲNG TAY

I, Đại cương.

- Định nghĩa: là gãy ở đoạn thân xương có màng tiêu cốt bám, hay là vào khoảng 2cm dưới mấu nhị đầu xương quay và trên nếp gấp cổ tay 5cm và ổ gãy không thông với môi trường bên ngoài qua vết thương phần mềm.

- Hay gặp ở trẻ em, đứng thứ 2, sau gãy trên lồi cầu xương cánh tay. Trẻ em gặp nhiều hơn người lớn 5-6 lần.

- Nguyên nhân, cơ chế: chủ yếu do chấn thương; cơ chế gián tiếp.

+ Trẻ em: xương mềm nên ngã, xương bị uốn cong lại và bị gãy → đa phần là gãy cành tươi, ít di lệch.

+ Người lớn: thường là gãy rời, di lệch nhiều.

+ Nếu chấn thương trực tiếp: tai nạn giao thông, tai nạn lao động,… dễ gây gãy xương hở.

- Giải phẫu bệnh:

+ Vị trí gãy: nhiều nhất là 1/3 trên. (60%).

+ Đường gãy: ngang, chéo, cài răng cửa.

+ Tỉ lệ gãy các xương: gãy 2 xương (56%), gãy riêng xương quay (25%), gãy riêng xương trụ (19%).

+ Di lệch đầu gãy:

* Trẻ em: gãy cành tươi, ít di lệch.
* Người lớn: gãy cao (trên chỗ bám cơ sấp tròn), thì di lệch nhiều, hình chữ K, X. Gãy thấp ít di lệch hơn.

II, Chẩn đoán xác định.

1, Lâm sàng.

a, Gãy cành tươi ở trẻ em hay ít di lệch ở người lớn: Lâm sàng nghèo nàn.

- Sau tai nạn, bệnh nhân đau chói tại ổ gãy.

- Nhìn: vùng cẳng tay tổn thương sưng nề, có bầm tím muộn.

- Sờ: thấy đau chói ở ổ gãy.

- Gõ: dồn theo trục chi thì đau tăng lên tại ổ gãy.

b, Gãy di lệch nhiều.

- Cơ năng: Sai tai nạn, bệnh nhân thấy:

+ Rất đau vùng cẳng tay, đỡ đau nhiều khi được bất động tốt.

+ Giảm hoặc mất hoàn toàn cơ năng cẳng tay tổn thương. (sấp, ngửa cẳng tay).

- Toàn thân: ít thay đổi.

- Thực thể:

+ Nhìn: Bệnh nhân tay lành đỡ tay đau.

* Cẳng tay tổn thương sưng nề, biến dạng rõ (gấp góc, lệch trục), không lộ đầu xương ra ngoài.
* Cẳng tay như 1 ống tròn, bầm tím, lan rộng tới tận khuỷu.

+ Sờ:

* Có điểm đau chói, đầu xương nổi gờ dưới da.
* Lạo xạo xương và cử động bất thường rất đặc biệu, nhưng không nên tìm do làm đau hơn hoặc làm tổn thương thêm.
* Kiểm tra mạch quay, trụ: yếu hoặc mất, khi mạch máu bị chèn ép hoặc tổn thương quay, trụ → phát hiện tổn thương đứt hoặc bị chèn ép của thần kinh.

+ Đo:

* Chu vi vùng cẳng tay tổn thương lớn hơn vị trí tương ứng bên lành.
* Chiều dài của tay tổn thương ngắn hơn tay lành.

+ Khám phát hiện các triệu chứng của hội chức chèn ép khoang cẳng tay:

* Cẳng tay sưng to, căng cứng, tròn như 1 cái ông.
* Các ngón tay nề đỏ, tím, lạnh hơn chi lành.
* Mạch quay, mạch trụ khó bắt nặng hơn là không bắt được.
* Tăng cảm giác ngoài da, đặc biệt khi vận động thụ động các ngón tay.
* Liệt vận động và mất cảm giác các ngón tay.

- Khám toàn diện: để phát hiện các tổn thương phối hợp: chấn thương sọ não, chấn thương lồng ngực,….

c, Một số trường hợp đặc biệt:

- Gãy trật Mouteggia: khám phát hiện gãy riêng xương trụ ở cao (nhất là 1/3 trên) nếu có gãy xương gập góc + trật chỏm xương quay.

- Gãy trật Galeazi: khám phát hiện gãy riêng xương quay ở thấp + trật khớp trụ - cổ tay.

- Gãy Pouteau – Colles: khám phát hiện gãy đầu dưới xương quay, ngoại khớp, đầu dưới di lệch điển hình: ra sau – lên trên – ra ngoài.

- Gãy riêng xương trụ ở thấp: ấn dọc bờ xương trụ từ mỏm khuỷu đến mỏm tram trụ có điểm đau chói.

2, Cận lâm sàng.

2.1, Chụp XQ cẳng tay tổn thương.

- Yêu cầu:

+ Bệnh nhân ổn định, cẳng tay tổn thương đã được cố định tạm thời.

+ Chụp 2 phim thẳng – nghiêng, lấy hết khớp cổ tay và khớp khuỷu.

- Đọc kết quả: Gãy 1 hay 2 xương, vị trí, kiểu gãy (đơn giản, phức tạp), mức độ di lệch của đầu xương, có trật khớp quay trụ trên, dưới,…

2.2, Khi có nghi ngờ hội chứng chèn ép khoang cẳng tay, cần làm xét nghiệm:

- Đo áp lực khoang bằng Whitesides: bình thường áp lực khoang bằng 8 – 10 mmHg, khi >30mmHg là chỉ định rạch cân, giải phóng khoang.

- Đo diện động mạch bằng siêu âm Doppler: giảm hoặc giãn đoạn lưu thông máu phía hạ lưu.

- Chụp mạch máu có thuốc cản quang: thuốc cản quang bị gián đoạn hoặc tràn thuốc cản quang ra khỏi thành mạch. Là phương pháp chính xác nhất, nhưng không phải ở đâu cũng làm được.

2.3, Công thức máu: Hồng cầu, Hb, Hct đánh giá mức độ mất máu.

III, Điều trị.

1, Nguyên tắc: Phục hồi giải phẫu tốt + đảm bảo phục hồi cơ năng sấp ngửa.

2, Sơ cấp cứu:

- Bất động tốt.

- Khám phát hiện, các tổn thương phối hợp: chấn thương sọ não, chấn thương lồng ngực, chấn thương bụng kín,…

- Phòng và chống sốc (nếu có).

- Kháng sinh, giảm đau, phòng uốn ván (nếu có xây xước da).

- Chuyển bệnh nhân đến cơ sở điều trị thực thụ.

3, Điều trị thực thụ.

3.1, Điều trị bảo tồn:

- Gãy ít di lệch hoặc không di lệch.

+ Nắn nhẹ nhàng theo trục chi.

+ Bó bột: cánh – cẳng – bàn tay rạch dọc, khuỷu để gấp 90o.

+ Sau 1 tuần chụp XQ kiểm tra lại: nếu tốt thì bó bột tròn, nếu di lệch thì nắn lại hoặc xác định mổ.

+ Để bột 6 – 8 tuần với trẻ em, 10 – 12 tuần đối với người lớn.

- Gãy di lệch nhiều:

+ Chỉ định: bó bột chỉ áp dụng với gãy 1/3 dưới cẳng tay.

+ Nắn – bó bột:

* Vô cảm: trẻ em gây mê toàn thân, người lớn gây tê tại chỗ hoặc gây tê đám rối thần kinh.
* Bệnh nhân nằm ngửa, cánh tay giạng 90o, khuỷu gấp 90o.
* Người phụ: 1 tay nắm ngón cái bệnh nhân kéo thẳng trục cẳng tay, 1 tay nắm các ngón còn lại kéo về phía trụ. Kéo liên tục và tăng dần trong 10 phút để chữa gập góc và hết di lệch gối chồng lên nhau ở các đầu gãy.
* Người nắn chỉnh: sửa hết di lệch, tách rập màng liên cốt + đặt 2 nẹp bột trước và sau cẳng tay, đặt đũa tách màng liên cốt trên 2 nẹp bột.
* Bó bột cánh – cẳng – bàn tay, rạch dọc, khuỷu gấp 90o.

+ Lưu ý:

* Chụp XQ ngay sau nắn – bó bột: 2 đầu xương tiếp xúc tốt là được, nếu tiếp xúc kém thì nắn lại hoặc chỉ định mổ.
* Sau 5 – 7 ngày, chụp kiểm tra lại kiểm tra có di lệch thứ phát không: nếu tốt thì bó bột tròn, nếu không tốt thì chỉ định mổ.
* Theo dõi biến chứng bó bột: chi cẳng đau – mạch yếu – giảm vận động.
* Bột để 10 – 12 tuần, tập phục hồi chức năng ngay sau bó bột.

3.2, Điều trị phẫu thuật.

a, Nẹp vít. (phương pháp tốt nhất).

- Chỉ định:

* Gãy xương có mảnh rời to.
* Gãy 2 xương ở 1/3 trên, ở người lớn.
* Gãy xương trụ.
* Gãy 1/3 dưới, nắn chỉnh thất bại.
* Ống tủy hẹp.

- Đường mổ:

* Đường vào xương quay: đường Henry hoặc đường Thompson.
* Đường vào xương trụ: đường phía sau, đi theo mào trụ.

- Loại nẹp vít:

* Hôm nay, phổ biến là loại nẹp vít AO có ép.
* Nẹp lòng màng khi gãy thấp, nẹp dễ lộ ra ngoài hay ở xương trụ.

- Vị trí đặt nẹp:

* Xương quay đặt ở mặt trước, xương trụ đặt ở mặt sau. (phù hợp với chiều cong của xương).
* Đặt nẹp ngoài: xương liền tốt, nhưng dập nát nhiều phần mềm.
* Đặt nẹp dưới màng xương: chậm liền xương, không tổn thương phần mềm.
* Với mảnh rời to: cố định bằng 1 – 2 vít ngoài nẹp hoặc đặt mảnh rời dưới nẹp rời bắt vít luôn.

- Ghép xương tự thân khi: mảnh rời quá 1/3 thân xương/ ổ gãy cũ chậm liền/ ổ gãy có 2,3 mảnh rời làm khuyết xương.

- Tháo nẹp: sau 24 tháng.

- Ưu – nhược điểm:

+ Ưu: kết hợp xương vững, tôn trọng đường cong sinh lý của xương, bệnh nhân tập phục hồi chức năng được sớm.

+ Nhược: Tổn thương liền xương sinh lý, tổn thương màng xương, có nguy cơ nhiễm khuẩn, phải mổ tháo nẹp.

b, Đinh nội tủy.

- Chỉ định:

+ Gãy 2 hay nhiều tầng.

+ Tổ chức phần mềm dập nát và mất nhiều.

+ Mất da rộng, tình trạng da kém.

+ Còn nhiều tổn thương phối hợp khác.

+ Dùng nẹp vít không liền.

+ Gãy thân xương ở bệnh nhân nghèo chất xương.

- Chống chỉ định: tình trạng viêm xương, ống tủy hẹp, sụn đầu xương chưa kín.

- Ưu – nhược điểm:

+ Ưu (so với nẹp vít): không hoặc ít bóc tách màng xương/ sẹo mổ nhỏ/ mổ kín thì ít nguy cơ nhiễm khuẩn/ khi lấy đinh không sợ gãy lại.

+ Nhược: thường không vững, đặc biệt khi sấp ngửa cẳng tay, vì vậy phải bó bọt tăng cường thêm 3 tuần.

- Kỹ thuật:

+ Đóng đinh nội tủy có chốt ngang dưới màu huỳnh quang tăng sang: khắc phục được các nhược điểm trên. Có ưu điểm: cố định vững, chống xoay nên bệnh nhân tập sớm, nhanh liền, ít nhiễm khuẩn.

+ Đóng đinh nội tủy hở: chảy máu, nhiễm khuẩn cao, chậm liền xương.

- Phương tiện:

+ Đinh Rush: chắc, vững nhưng ống tủy phải đủ rộng.

+ Đinh Kirschner: đường kính nhỏ, phù hợp với ống tủy, nhưng yếu. Phải bó bột thêm chống xoay 8 – 10 tuần.

+ Đinh 3 cành Sage: chắc, không xoay, nhưng ống tủy phải đủ rộng.

+ Đinh có chốt ngang: kết quả tốt, liền xương 100% sau 3 tháng.

- Lưu ý:

+ Xương trụ thẳng: có thể áp dụng đinh nội tủy hoặc nẹp vít.

+ Xương quay:

* 1/3 dưới xương quay: ống tủy rộng, có độ cong → nẹp vít.
* 2/3 trên xương quay: ống tủy hẹp, nhánh vận động thần kinh quay quấn quanh → ưu thế đinh nội tủy.

3.3, Điều trị các tổn thương phối hợp và biến chứng (nếu có): gãy xương hở, hội chứng chèn ép khoang cẳng tay,…

IV, Biến chứng:

IV, a: Biến chứng ngay.

1, Gãy xương hở:

- Nguyên nhân: Do chấn thương trực tiếp hoặc do gãy kín không được bất động tốt, đầu xương gãy chọc từ trong ra tạo gãy xương hở.

- Chẩn đoán:

+ Sau tai nạn: cẳng tay tổn thương đau, mất hoặc giảm cơ năng, sưng nề, biến dạng gập góc, lệch trục.

+ Các hình thái của gãy xương hở:

* Gãy xương nặng, mất phần mềm lớn, đầu xương thòi ra.
* Gãy xương hở mà có nước tủy xương chảy qua vết thương phần mềm.
* Sau khi cắt lọc vết thương thấy ổ gãy thông với môi trường ngoài.
* Gãy xương hở đến muộn: chảy mủ qua vết thương, có thể lộ đầu xương viêm.

+ XQ thẳng – nghiêng: đánh giá vị trí, đường gãy, độ di lệch, mảnh rời,…

+ Siêu âm Doppler mạch: khi nghi ngờ tổn thương mạch máu.

- Phân độ gãy xương hở theo Gustino, chia 3 độ: I, II, III ( IIIA, IIIB, IIIC).

- Xử trí:

+ Nguyên tắc: Cắt lọc – rạch rộng – cố định xương vững - để da hở.

+ Gãy hở độ I, II: xương chọc từ trong ra, nên cắt lọc, khâu kín + sau 10 – 21 ngày, vết thương lành mổ cố định bên trong.

+ Gãy hở nặng, đến muộn:

* Gãy hở độ III + muộn > 8 giờ sau tai nạn = gãy hở nặng, hiện nay thường do tai nạn giao thông với tốc độ lớn.
* Điều trị tốt nhất là cố định ngoài bằng khuy Hoffmann, FESSA, Orthofix,…
* Ưu điểm: Cố định với đinh ở xa ổ gãy, ổ gãy không có dị vật, đặt vị trí giải phẫu xương tốt.
* Chỉ định: Gãy xương hở nặng + tổn thương da + phần mềm rộng/ gãy hở thấu khớp + trật khớp + mất phần mềm/ khớp giả, nhiễm trùng.

+ Chọn cách mổ:

* Ở cánh tay: cố định ngoài khó làm.
* Kết hợp xương bên trong:
* Gãy hở nặng 2 xương: cắt lọc vết thương, tưới rửa ổ gãy nhiều bằng huyết thanh, kháng sinh, phòng uốn ván + xử trí chọn 1 xương gãy nhẹ nhất, (ví dụ chỉ bị gãy ngang với đinh nội tủy bằng đinh Rush, đinh 3 cánh Sage,…), bất động bột + xương còn lại nặng, chỗ phần mềm lành rồi xử lý sau.
* Trường hợp dập nát rộng, mất phần mềm: cắt lọc, để hở, vóc da, chuyển vạt; khi vết thương lành, mổ sau (mổ sau 2-7 ngày).
* Nếu diễn biến xấu, nhiễm khuẩn nặng, mổ lấy xương chết, tưới hút. Trường hợp nhiễm khuẩn nhiều, xơ hóa phần mềm, nhất là bỏng mạch máu – thần kinh → chỉ định cắt cụt chi.

2, Hội chứng chèn ép khoang cẳng tay.

- Nguyên nhân: do máu tụ sau gãy xương, sau mổ hoặc cầm máu không tốt hoặc do đóng cân sâu.

- Chẩn đoán:

+ Sau tai nạn, bệnh nhân có biểu hiện:

* Đau quá mức so với tổn thương thực thể, đau kiểu chuột rút, đau không giảm kể cả khi đã được bất động.
* Cẳng tay tổn thương trên, căng cứng như 1 cái ống.
* Tăng cảm giác đau ngoài da, đau tăng khi vận động thụ động.
* Các ngón tay nề to, tím, lạnh hơn chi bên lành.
* Các ngón tay giảm hoặc mất cảm giác, giảm hoặc liệt vận động.
* Mạch quay, mạch trụ khó bắt, rồi nặng hơn là không bắt được. (Tuy nhiên bắt mạch còn cũng không loại trừ hội chứng chèn ép khoang).

+ Đo áp lực khoang cẳng tay bằng phương pháp Whitesides:

* Bình thường, áp lực khoang bằng 8 – 10 mmHg.
* Khi áp lực khoang >30 mmHg → chỉ định rạch cân, giải phóng khoang.

+ Siêu âm Doppler mạch: dòng chảy phía trước tổn thương giảm hoặc mất nếu có tổn thương mạch.

+ Chụp mạch máu có bơm thuốc cản quang:

* Hình ảnh gián đoạn hoặc thoát thuốc cản quang ra khỏi thành mạch, nếu có tổn thương thành mạch.
* Rất giá trị, nhưng không phải ở đâu cũng làm được.

+ Chụp CT scanner cẳng tay tổn thương: xác định mức độ hoại tử của cơ trong khoang.

+ Xét nghiệm: công thức máu, yếu tố đông máu (loại trừ hội chứng chèn ép khoang do bệnh về máu).

- Xử trí:

+ Theo dõi hội chứng chèn ép khoang: Khi lâm sàng không rõ + áp lực khoang < 30mmHg.

* Cho bệnh nhân vào viện: bất động tạm thời, treo cao tay, thuốc giảm đau, giảm phù nề. Theo dõi hàng giờ.
* Nếu sau 6 giờ mà không tiến triển thêm: áp lực khoang <30mmHg, cẳng tay mềm, các ngón tay cử động bình thường thì điều trị bảo tồn.

+ Phẫu thuật rạch cân, giải phóng khoang: khi lâm sàng rõ + áp lực khoang >30mmHg.

* Rạch cân ở phía trước (phía mu tay): là đường hình vòng: từ mỏm khuỷu hướng về phía trâm quay.
* Đường rạch tránh các tĩnh mạch ở nông, bó mạch – thần kinh.
* Giải phóng mạch – thần kinh khỏi chèn ép, cơ thường bị lòi phần bụng cơ qua vết thương. Sau 2 tuần vá da che lại.
* Sau mổ: bất động tay ở tư thế cao, kháng sinh toàn thân, giảm đau, giảm phù nề.

\* Lưu ý: Chèn ép khoang do sau mổ cầm máu không tốt, đóng cân sâu:

+ Trước khi đóng vết thương cần tháo garo, cầm máu kĩ.

+ Lớp cân sâu ở cẳng tay dày, chắc → không khâu. Chỉ khâu lớp dưới da và da.

3, Tổn thương mạch máu – thần kinh.

- Tổn thương mạch máu:

+ Ứ tuần hoàn bên của cẳng tay tốt nên: nếu chỉ đứt 1 động mạch, còn 1 động mạch thì buộc được động mạch đứt.

+ Khi tổn thương đứt cả 2 mạch máu chính (quay, trụ) thì cần dùng nhiều phần nối, ghép mạch máu để tránh hoại tử vùng dưới tổn thương.

- Tổn thương thần kinh:

+ Ít gặp, chỉ gặp nhiều trong vết thương lớn do đạn.

+ Khi cắt lọc cần kiểm tra thần kinh đứt, đánh dấu rồi khâu sau.

IV,b. Biến chứng sớm.

1, Nhiễm khuẩn

- Nguyên nhân: sau gãy xương hở, sau mổ gãy kín bị nhiễm khuẩn.

- Chẩn đoán:

+ Toàn thân: Hội chứng nhiễm trùng (+): sốt, môi khô, lưỡi bẩn, hơi thở hôi.

+ Tại chỗ: Vết thương sưng nề, đau, chảy mủ đục, chậm liền xương.

+ Công thức máu: Bạch cầu tăng rất cao.

- Xử trí:

+ Mở rộng vết thương.

+ Bất động bằng bột.

+ Nếu ổ gãy đã được cố định bằng kết hợp xương, khi bị nhiễm khuẩn.

* Mổ thật rộng vết thương phần mềm, không lấy bỏ phương tiện cố định.
* Dù có nhiễm trùng, vẫn cho bó bột, số lớn vẫn liền xương.
* Khi xương gãy liền mới rút kim loại hay láy bỏ.
* Tình trạng nhiễm khuẩn còn lại thì tưới hút.

+ Khi tình trạng viêm nhiễm hết, vết thương khô > 6 tháng, mổ phục hồi.

+ Dùng kháng sinh toàn thân, giảm đau, giảm phù nề.

2 Rối loạn dinh dưỡng da.

- Nguyên nhân: do bất động lâu ngày, không chịu vận động tay.

- Triệu chứng:

+ Chi sưng nề nhưng mềm, không tăng cảm giác.

+ Mạch rõ, đầu chi bình thường.

+ Nốt phỏng nước ở da, có thể loét nhiễm trùng

- Xử trí: Treo tay cao, kháng sinh, giảm phù nề.

IV, Biến chứng muộn. (Di chứng).

1, Hội chứng Wolkmann (1991):

- Nguyên nhân:

+ Do chèn ép bột chặt.

+ Do hội chứng chèn ép khoang ở cẳng tay không được chẩn đoán, điều trị kịp thời.

- Lâm sàng: Cơ gấp các ngón tay bị thiếu nuôi, xơ hóa, co rút

+ Ngón tay gấp: đốt 1 duỗi, đốt 2,3 co quắp.

+ Duỗi thụ động các ngón đau.

+ Gấp cổ tay lại vẫn có thể duỗi được các ngón.

- Điều trị:

+ Bị nhẹ: nẹp bột, chỉnh duỗi dần.

+ Co quắp nặng: bác sĩ chuyên khoa mổ tách rời, hạ thấp “nguyên ủy” cơ gấp ngón/ mổ kéo dài gân/ mổ làm ngắn xương.

2, Can lệch, khớp giả, chậm liền:

- Hay gặp khi gãy cẳng tay bị nhiễm khuẩn: do nắn không tốt, cố định không tốt.

- Can lệch:

+ Sờ thấy đầu can gồ.

+ XQ cẳng tay: đầu gãy phì đại, lệch trục chi.

+ Điều trị: khi can lệch ảnh hưởng đến cơ năng chi thì gà can, sửa trục, kết hợp xương.

- Chậm liền, khớp giả:

+ Chậm liền: >4 tháng chưa liền, khớp giả: >6 tháng chưa liền ổ gãy.

+ Có cử động bất thường.

+ XQ: có hình ảnh khe sàng giữa 2 đầu xương gãy.

+ Điều trị: mổ kết hợp xương và ghép xương tự thân.

3, Viêm xương:

- Nguyên nhân: do gãy hở, gãy kín mổ kết hợp xương, mảnh xương chết.

- Chẩn đoán:

+ Toàn thân: Hội chứng nhiễm trùng (+): sốt cao, môi khô, lưỡi bẩn, hơi thở hôi.

+ Tại chỗ: Vết thương sưng nề, chảy dịch đục/ nặng có thể lộ xương, lộ dụng cụ.

+ XQ: hình ảnh viêm xương, mảnh xương chết.

+ Công thức máu: Bạch cầu tăng cao (chủ yếu NEU),

- Xử trí:

+ Mỗ dẫn lưu mủ, nạo xương viêm, lấy mảnh xương chết.

+ Kháng sinh liều cao, toàn thân, phổ rộng. Nếu có kháng sinh đồ thì điều trị theo kháng sinh đồ.

4. Dính quay trụ:

- Hiếm gặp: <3% trường hợp mổ nẹp vít, do tổn thương đụng dập cũ.

- Xử trí:

+ Nếu cơ năng cẳng tay khá: không nên làm gì.

+ Nếu cơ năng cẳng tay kém: đục xương sửa trục, cho sấp cẳng tay.

+ Đục bỏ chỗ dính thường bị dính lại.

\* Giải phẫu cẳng tay:

- Xương quay, xương trụ và màng liên kết tạo nên 1 khuy sấp ngửa, quay quanh trục là đường nối từ chỏm quay đến mỏm trâm trụ.

- Xương quay:

+ Ở ¼ trên có độ cong ra (độ cong ngửa), mà đỉnh là lồi củ nhị đầu.

* Tại lồi củ này có chỗ bám tận của gân cơ nhị đầu (thần kinh cơ bì), ở mặt trước có cơ ngửa ngắn bàn (thần kinh quay).
* Tác dụng: 2 cơ trên làm ngửa cẳng tay, cơ nhị đầu còn tác dụng gấp khuỷu.

+ Ở ¾ dưới: có độ cong sấp, ở giữa là chỗ bám của cơ sấp tròn, ở dưới có cơ sấp vuông.

* Tác dụng: 2 cơ này làm sấp cẳng tay.
* Thần kinh giữa chi phối.

\* Sinh lý sấp ngửa cẳng tay:

- Sấp (90o), ngửa (90o) là động tác quan trọng và duy nhất của 2 xương cẳng tay, động tác sấp quan trọng nhất vì phần lớn thế sinh hoạt và nghề nghiệp của ta là sấp.

- Trục sấp – ngửa cẳng tay là đường nối trung tâm chỏm quay – mỏm trâm trụ, xương quay cong và xoay quanh xương trụ thẳng.

- Xương quay và xương trụ khớp với nhau: phía trên là khớp quay – trụ trên, phía dưới là khớp quay – trụ dưới.

GÃY POTEAU – COLLES

I, Đại cương.

- Định nghĩa: là gãy ngang đầu dưới xương quay, trên khớp 3cm, ngoài khớp đầu dưới xương gãy di lệch điển hình: ra sau – lên trên – ra ngoài.

- Gọi gãy Poteau – colles:

+ Poteau: người đầu tiên mô tả.

+ Colles: người đầu tiên trình bày tổn thương giải phẫu bệnh, phương pháp điều trị.

- Đối tượng hay gặp: người già (loãng xương), và trẻ em (thường là bong sụn tiếp hợp).

- Nguyên nhân và cơ chế gãy:

+ Trước đây: do tay quay ô tô bật trở lại, đập mạnh và đầu dưới xương quay. Nay ít gặp.

+ Ngày nay thường gặp nhất (chấn thương gián tiếp): ngã chống tay, trong tư thế bàn tay duỗi hết mức.

- Giải phẫu bệnh:

+ Vị trí gãy: trên khớp xấp xỉ 3cm.

+ Đường gãy: ngang, hình răng cưa hoặc vát nhẹ.

+ Di lệch: đầu dưới xương gãy di lệch điển hình: ra sau – lên trên - ra ngoài.

II, Chẩn đoán xác định:

1, Lâm sàng:

- Cơ năng: sau tai nạn ngã chống tay, bệnh nhân thấy:

+ Đau chói vùng cổ tay.

+ Cơ năng cổ tay giảm nhiều hay ít, tùy thuộc tổn thương (gấp – duỗi – sấp – ngửa cổ tay).

- Toàn thân: ít thay đổi.

- Thực thể:

+ Nhìn:

* Bệnh nhân tay lành đỡ tay đau.
* Sưng nề vùng cổ tay, có hoặc không vết bầm tím.
* Dấu hiệu Velpeau: nhìn nghiêng, đầu dưới xương quay và bên tay di lệch ra sau, gồ lên, hình lưng đĩa.
* Nhìn thẳng: đầu dưới xương quay và bàn tay di lệch ra ngoài, làm trục cẳng – bàn tay như hình lưỡi lê.
* Thấy đầu xương gãy nổi gồ dưới da.

+ Sờ:

* Ấn có điểm đau chói cố định tại ổ gãy.
* Sờ thấy đầu xương gãy nổi gồ dưới da.
* Dấu hiệu Laugier: mỏm trâm trụ lồi ra + mỏm trâm quay lên cao hơn hoặc bằng mỏm trâm trụ.
* Dấu hiệu lạo xạo xương và cử động bất thường rất đặc hiệu cho gãy xương, nhưng không nên làm bệnh nhân đau, có thể gây tổn thương thêm.

+ Đo:

* Chiều dài tuyệt đối của cẳng tay bên tổn thương bằng bên lành (mỏm khuỷu đến mỏm trâm trụ).
* Chiều dài tương đối của cẳng tay tổn thương ngắn hơn bên lành (mỏm trên lồi cầu ngang xương cánh tay đến mỏm trâm quay).

- Khám phát hiện tổn thương phối hợp:

+ Gãy mỏm trâm trụ: ấn đau tăng.

+ Gãy xương thuyền: ấn hõm lào đau tăng.

+ Chèn ép hoặc tổn thương mạch quay: sờ mạch giảm hoặc mất.

+ Chèn ép tổn thương thần kinh giữa: giảm hoặc mất cảm giác 3,5 mặt gan tay tính từ ngón I, giảm hoặc mất cảm giác mặt mu các đốt 2, 3 ngón tay 2, 3 nửa ngoài đốt 2, 3 ngón 4 và nửa trong đốt 1 ngón 3, mất đối chiều ngón cái.

2, Cận lâm sàng:

2.1: XQ cẳng tay tổn thương:

- Yêu cầu:

+ Toàn thân ổn định, chi gãy đã được cố định.

+ Chụp 2 tư thế thẳng – nghiêng, lấy kết quả 2 khớp: cổ tay và khuỷu bên tổn thương.

- Hình ảnh tổn thương:

+ Đường gãy ngoại khớp, trên khớp xấp xỉ 3cm, đường gãy hình răng cưa hoặc vát nhẹ.

+ Phim thẳng:

* Đầu dưới xương gãy di lệch ra ngoài.
* Góc tạo bởi đường thẳng đi qua mặt khớp xương quay và đường thẳng nằm ngang: nhỏ lại hoặc đảo ngược. (bình thường 22o).
* Khoảng cách giữa mặt khớp xương quay và xương trụ âm. (bình thường xương quay thấp hơn xương trụ khoảng 2mm).
* Độ dài mặt khớp xương quay giảm. (điểm cao nhất đến điểm thấp nhất mặt khớp xương quay bình thường là 12mm).

+ Phim nghiêng:

* Đầu dưới xương gãy di lệch ra sau và lên trên.
* Góc khớp nghiêng: nhỏ lại hoặc đảo ngược, mở góc về phía mu tay. (bình thường góc tạo bởi đường đi qua mặt khớp xương quay và đường thẳng ngang xấp xỉ 11o, mở gốc về phía gan tay).

+ Phát hiện các tổn thương kèm theo: gãy mỏm trâm trụ, gãy xương thuyền,…

2.2 Siêu âm Doppler mạch: khi nghi ngờ tổn thương động mạch quay.

2.3 Công thức máu: HC, Hb, Hct giảm tùy mức độ, nếu có tổn thương mạch máu.

Chẩn đoán xác định = lâm sàng + cận lâm sàng.

III, Điều trị:

1, Nguyên tắc điều trị:

- Phục hồi giải phẫu tốt.

- Đảm bảo phục hồi cơ năng: gấp, duỗi, sấp, ngửa cổ tay.

2. Sơ cấp cứu:

- Bất động tốt.

- Khám toàn diện để phát hiện tổn thương phối hợp: chấn thương sọ não, chấn thương lồng ngực,…

- Phòng, chống sốc nếu có.

- Kháng sinh giảm đau, phòng uốn ván (nếu có xây xước da).

- Chuyển bệnh nhân đến cơ sở điều trị thực thụ.

3. Điều trị thực thụ: Chủ yếu là điều trị bảo tồn.

3.1 Điều trị chỉnh hình.

a, Nắn – bó bột:

- Vô cảm: gây mê với trẻ em, tê tại chỗ với người lớn.

- Nắn:

+ Bệnh nhân nằm ngửa, cánh tay dạng, khuỷu gấp 90o, băng vải kéo 1/3 dưới cánh tay.

+ Cẳng tay bệnh nhân để sấp, kê vùng ổ gãy lên giá gỗ có đệm bông.

+ Người phụ: 1 tay nắm ngón cái kéo thẳng theo trục cẳng tay, 1 tay nắm các ngón còn lại kéo về phía trụ.

+ Người nắn: dùng lòng bàn tay phải ấn mạnh xuống đầu dưới xương quay bệnh nhân, ấn xuống gan tay về phía trụ.

+ Người phụ: dần dần kéo cổ tay gấp dần về phía gan tay và nghiêng trụ.

- Bó bột: cẳng – bàn tay rạch dọc, gấp cổ tay 30 – 40o, nghiêng trụ 40 – 50o.

- Sau bó bột:

+ Chụp XQ lại ngay để kiểm tra kết quả nắn.

+ Sau 1 tuần, ổ gãy được kiểm tra lại bằng chụp XQ.

* Nếu có di lệch thứ phát trong bó bột thì thay bột + nắn chỉnh thêm.
* Nếu không di lệch, bột còn tác dụng giữ chặt, sẽ thay bột sau 2 – 3 tuần nữa: thay bằng bột cẳng – bàn tay khác ở tư thế sinh lý.

+ Sau bó bột: treo tay cao, tập vận động các ngón tay ngay.

+ Sau 6 -8 tuần sẽ tháo bột, tập phục hồi chức năng ngay, ở người già xương loãng nên tháo bột sớm hơn.

+ Lưu ý: việc nắn chỉnh lại sau 4 tuần rất khó khăn, nếu có di lệch phải mổ để nắn chỉnh.

b, Nắn chỉnh, găm đinh dưới máy huỳnh quang tăng sang: Theo Kapandji.

- Chỉ định: trường hợp mảnh thành xương ở phía bị chèn ép có “nhiều mảnh vụn”, nguy cơ di lệch thứ phát cao.

- Kỹ thuật:

+ Vô cảm: gây tê hoặc mê toàn thân.

+ Nắn chỉnh bằng tay như trên, đề đưa về đúng vị trí giải phẫu.

+ Găm kim:

* Rạch da 10 – 15mm để nhìn rõ mặt phẳng đứng ngang của đầu dưới xương quay, tránh làm tổn thương thần kinh quay.
* Dùng kim Kirschner, đường kính 1,5 – 2mm, găm vào ổ gãy bằng tay, tại các vị trí theo thứ tự:

Kim bên ngoài: giữa gân cơ quay cổ tay và cơ duỗi ngắn ngón cái.

Kim phía sau: bên trong trục ngón 2, giữa gân cơ: duỗi ngón cái và gân duỗi riêng ngón trỏ.

Kim thứ 3: bên trong trục ngón 3, giữa gân duỗi ngón 3 và ngón 4.

* Sau khi đi qua ổ gãy, kim cần hướng chéo lên cao, găm vào thành xương đối diện kim giữ thành xương bên này tránh di lệch trở lại. Góc nghiêng của kim 45 – 60o so với mặt phẳng ngang.

+ Kiểm tra dưới máy huỳnh quang tăng sang: độ vững của ổ gãy, trên phim thẳng – nghiêng.

+ Không được uốn cong kim/ cắt kim sát mặt da, ở trên lớp gân/ khâu lại vị trí rạch ra.

3.2 Điều trị phẫu thuật: Rất hạn chế.

- Chỉ định:

+ Khi điều trị chỉnh hình thất bại.

+ Khi kèm tổn thương cân phải phẫu thuật để xử trí: vết thương mạch máu – thần kinh.

- Chuẩn bị bệnh nhân:

+ Gây tê vùng hoặc mê toàn thân.

+ Garo hơi đặt ở cổ tay.

+ Bệnh nhân nằm ngửa, đặt tay lên 1 bàn tay con, vuông góc với bàn mổ.

- Kỹ thuật:

+ Đường mổ: thường ở phía trước. Có thể sử dụng đường mổ sau hoặc bên ngoài, sau đó đi vào phía trước và sau xương quay.

+ Bộc lộ phần dưới xương quay đến tận khớp cổ tay.

+ Nắn chỉnh và kết hợp xương bên trong:

* Mục đích nắn chỉnh: đưa về cấu trúc giải phẫu bình thường.
* Cố định xương: bằng nẹp vít ở mặ sau xương, để chống lại sự di lệch của mảnh gãy. Nep không đủ vững có thể găm kim Kirschner bổ sung vào mảnh vỡ

+ Tháo garo, kiểm tra cầm máu kĩ.

+ Khâu đóng da.

- Sau mổ:

+ Treo cẳng tay lên cao hoặc kê cao.

+ Tập vận động các ngón ngay.

+ Kháng sinh phòng nhiễm khuẩn, giảm đau, giảm phù nề.

+ Theo dõi và xử trí biến chứng: chảy máu, nhiễm khuẩn,…

IV. Biến chứng:

1, Rối loạn dinh dưỡng:

- Nguyên nhân: do chèn ép thần kinh giao cảm.

- Chẩn đoán:

+ Đau cổ tay liên tục, đau khi vận động cũng như khi nghỉ, có thể lan lên vai và khuỷu.

+ Cứng khớp cổ tay, liên đốt gần và bàn ngón.

+ Có thể có hội chứng Sudeck: da tím, sưng nề, xuất hiện các phỏng nước, vỡ loét nhiễm trùng,…

+ XQ: xương có hình ảnh mất chất vôi.

- Điều trị: kháng sinh, giảm đau, calcitonin, corticoid, luyện tập phục hồi chức năng.

2. Hội chứng ống cổ tay:

- Nguyên nhân: do can lệch chèn ép thần kinh giữa.

- Chẩn đoán:

+ Đau, tê, giảm cảm giác vùng thần kinh giữa chi phối.

+ Giảm dẫn truyền thần kinh trên EMG.

- Điều trị: Mở ống cố tay để giải phóng thần kinh giữa bị chèn ép.

3. Tổn thương gân:

- Đứt bàn phân hay hoàn toàn, hay gặp là gân duỗi dài ngón cái.

- Nguyên nhân: ít tổn thương xuất hiện muộn, khoảng 6 tháng sau khi gãy xương, do can lệch của xương quay đè lên gân. Khi do đầu dưới xương quay, mà chủ yếu do thầy thuốc găm kim qua gân, hoặc do mũi khoan qua gân hoặc chèn ép gân dưới nẹp.

- Xử trí: điều trị phẫu thuật.

4. Can lệch:

- Nguyên nhân: do điều trị chỉnh hình nắn – bó bọt, nhưng không được theo dõi.

- Chẩn đoán:

+ Có thể thấy trục, hạn chế vận động cổ tay.

+ XQ: hình ảnh can xương xấu, gây lệch trục chi.

- Xử trí:

+ Nếu di lệch ít ảnh hưởng ít đến cơ năng cổ tay: tập vận động cổ tay.

+ Nếu di lệch nhiều ảnh hưởng nhiều đến cơ năng cổ tay: phẫu thuật đặt lại xương.

5. Thoái hóa khớp.

- Gây nên đau, thường do gãy nội khớp.

- Điều trị: thuốc giảm đau + vật lý trị liệu.

GÃY XƯƠNG HỞ

I, Đại cương.

- Gãy xương hở:

+ Là loại gãy xương mà ổ gãy thông với môi trường bên ngoài qua vết thương phần mềm.

+ Nếu gãy xương kín, kèm một vết thương phần mềm ở cùng một đoạn chi, phải điều trị như một gãy xương hở, nếu không, từ nhiễm trùng phần mềm sẽ lan vào xương.

- Dịch tễ học:

+ Tỷ lệ gãy xương hở đứng đầu trong cấp cứu chấn thương (chiếm khoảng 40-50% tổng số gãy xương).

+ Gãy xương hở gặp ở mọi lứa tuổi, mọi giới nhưng hay gặp nhất là tuổi lao động (20 – 40 tuổi), nam nhiều hơn nữ (3/1).

+ Chi hay bị gãy xương hở nhất là theo thứ tự là cẳng chân, cẳng tay, các ngón tay, ngón chân, đùi.

II, Giải phẫu bệnh và sinh lý bệnh gãy xương hở.

1, Giải phẫu bệnh.

- Da tổn thương nặng hay nhẹ tùy cơ chế chấn thương.

+ Có thể vết thương rách da nhỏ (gãy hở độ 1), cần lưu ý nhiều troường hợp vết thương tuy nhỏ, nhưng phía dưới tổ chức dập nát nhiều.

+ Có thể bong lóc da diện rộng, lột da kiểu “lột bít tất”. Những trường hợp này da nguy cơ hoại tử do mất mạch nuôi.

- Gân, cơ:

+ Đụng giập, đứt cơ, thậm chí mất rộng cân cơ, lộ xương.

+ Tổn thương cơ bao giờ cũng nặng hơn da, nên rất hay bỏ sót gãy xương hở nặng do nhầm là độ 1.

+ Trước khi xương đâm thủng da bằng một vết thương nhỏ, thì nó đã làm đứt nhiều cơ, đụng giập phần mềm bên cạnh (gãy hở trong chọc da).

- Mạch, thần kinh: dập nát, đứt một phần hoặc toàn bộ. Những trường hợp này được xếp loại gãy xương hở độ 3c.

- Xương: gãy xương hở do cơ chế chấn thương trực tiếp thì gãy xương phức tạp (nhiều tầng, nhiều đoạn), nếu do cơ chế chấn thương gián tiếp thì xương gãy đơn giản (gãy đôi ngang, gãy chéo).

→ Tóm lại: tại ổ gãy xương hở là một vùng có nhiều tổ chức chết (của cơ, của xương, của da, gân), có nhiều dị vật (quần áo, bùn, đất, mảnh kim loại), có nhiều máu tụ, tọa thành một vung đặc biệt thuận lợi cho sự phát triển của vi khuẩn.

2. Sinh lý bệnh.

- Nhiễm trùng vết thương.

+ Tất cả mọi vết thương đều có sự hiện của vi khuẩn, song nó phụ thuộc vào thể trạng bệnh nhân, mức độ tổn thương và sự can thiệp kịp thời của thầy thuốc mà có gây nên nhiễm khuẩn vết thương hay không.

+ Bệnh nhân già yếu, sức đề kháng kém (phụ nữ sau đẻ) hoặc bị bệnh mạn tính (suy gan, suy thận) dễ bị nhiễm trùng vết thương.

+ Nếu gãy xương hở được xử trí tốt, sớm trước 6 giờ thì góp phàn làm giảm tỷ lệ nhiễm trùng vết thương.

+ Nhiễm trùng vết thương còn phụ thuộc vào sự ô nhiễm của môi trường và sự ô nhiễm của vết thương: dập nát phần mềm nặng hay nhẹ? Nhiều hay ít vi khuẩn? Loại vị khuẩn và độc tố mạnh hay yếu?

- Diễn biến nhiễm trùng vết thương trong gãy xương hở (theo Friedrich).

+ Giai đoạn chưa nhiễm khuẩn (giai đoạn ủ bệnh): sau tai nạn dưới 6 giờ. Nếu bệnh nhân đến sớm trong giai đoạn này, gãy xương hở nhẹ, thể trạng bệnh nhân tốt, thầy thuốc can thiệp kịp thời thì khả năng nhiễm trung vết thương bị hạn chế.

+ Giai đoạn tiềm tàng : sau tai nạn 6 – 12 giờ, nếu vết thương không được xử trí, vi khuẩn sẽ phát triển từ tổ chức dập nát, tổ chức hoại tử, rồi xâm lấn vào các tổ chức sống, gây nên phản ứng viêm.

+ Giai đoạn nhiễm khuẩn: sau tai nạn 12 giờ, từ nhiễm khuẩn tại chỗ vết thương, có thể lan rộng và gây nên nhiễm khuẩn máu. Đặc biệt nguy hiểm là nhiễm trùng yếm khí.

- Liền vết thương, liền xương trong gãy hở:

+ Liền vết thương rất quan trọng vì nó sẽ che phủ, bảo vệ xương tốt, loại trừ được nhiễm khuẩn. Mặt khác, liền vết thương sớm còn tạo điều kiện xử trí xương cho giai đoạn sau (nếu cần).

+ Một vết thương liền tốt khi không còn dị vật/ không còn nhiễm khuẩn/ không còn chép ép và thiếu máu nuôi dưỡng (vì vậy nguyên tắc điều trị gãy xương hở là cắt lọc, rạch dọc, để hở).

+ Liền xương tốt khi vết thương không nhiễm trùng, xương bất động vững và không bị mất đoạn xương (mất xương do chấn thương và mất xương do phẫu thuật viên lấy bỏ).

- Sốc chấn thương:

+ Do mất máu, do đau, do độc tố của tổ chức dập nát.

+ Gãy xương hở càng nặng, ở xương lớn, càng dễ bị sốc.

+ Trung bình một gãy xương hở cẳng chân mất 500 – 1000 ml máu, đùi mất 1000 – 1500ml máu, xương chậu mất 1000 – 2500ml máu.

+ Bất dọndg chi tốt là phương pháp phòng và chống sốc hiệu quả.

III, Phân loại gãy xương hở.

1, Dựa vào cơ chế chấn thương: Chia gãy xương hở ra 2 loại

+ Gãy hở ngoài vào: do chấn thương trực tiếp.

+ Gãy hở trong ra: do chấn thương gián tiếp.

2. Dựa vào thời gian: (Theo Friedrich).

- Gãy xương hở đến sớm: là thời gian từ lúc bị tai nạn, đến khi được đưa vào viện trước 6 – 8 giờ.

- Gãy xương hơ đến muộn: là thời gian từ lúc bị tai nạn đến khi được đưa vào viện sau 8 giờ.

3. Dựa vào tổn thương phần mềm: Phân độ theo Gustilo (Mỹ), gồm 3 độ sau:

+ Độ 1: gãy xương hở mà vết thương phần mềm nhỏ dưới 1cm, gọn, sạch. Đây là loại gãy xương hở nhẹ, thương do cơ chế chấn thương gián tiếp. Về mặt điều trị: các chỉ định như gãy xương kín.

+ Độ 2: vết thương phần mềm 1 – 10cm, xung quanh vết thương gọn sạch.

+ Độ 3: cơ chế chấn thương mạnh với năng lượng cao, tổn thương phần mềm nặng > 10cm, xương gãy phức tạp.

Độ 3 lại chia ra:

* Độ 3a: dập nát phần mềm rộng, nhưng xương còn được che phủ một cách thích hợp sau cắt lọc.
* Độ 3b: mất phần mềm rộng, lộ xương ra ngoài. Sau khi cắt lọc vết thương phải chuyển vạt da – cân, hoặc vạt cơ để che xương, nếu không xương sẽ chết.
* Độ 3c: Ngoài các tổn thương như độ 3b, còn kèm theo tổn thương mạch và thần kinh, nhẹ thì đụng giập, nặng thì mất đoạn. Tỷ lệ cứu được chi loại này rất thấp.

→ Lưu ý:

+ Thường phải hỏi kỹ, không phải gãy hở độ 1 là nhẹ, vì có vết thương rách dưới 1cm, song nặng, không thể xem thường: bị nhiễm bẩn nặng, bị gãy do năng lượng lớn, bên trong có dập nát nhiều.

+ Cần xem là gãy xương hở độ 3 khi: gãy xương do vật nổ có tốc độ cao/ gãy có nhiều mảnh di lệch, gãy mất đoạn thân xương/ gãy ở đồng ruộng – bẩn nhiều/ bị nghiền nát do xe cộ.

IV, Chẩn đoán:

1, Chẩn đoán xác định: Triệu chứng gãy xương hở. Dựa vào bệnh cảnh lâm sang, từ nặng đến nhẹ, từ gãy xương hở đến sớm → đến muộn.

Lâm sàng:

- Gãy xương hở nặng, phần mềm mất lớn, đầu xương gãy thòi ra ngoài.

- Gãy xương mà có nước tủy xương chảy qua vết thương phần mềm ra ngoài.

- Sau khi cắt lọc vết thương thấy ổ gãy thông với vết thương.

- Gãy xương hở đến muộn: chảy mủ qua vết thương, có thể lộ đầu xương viêm.

Cận lâm sàng:

- XQ: chụp phim thẳng, nghiêng để xác định mức độ tổn thương xương, sự di lệch và dự kiến dụng cụ cố định xương.

- Đo dao động động mạch khi trên lâm sàng nghi ngờ tổn thương mạch.

2. Chẩn đoán mức độ gãy xương hở theo Gustilo:

- Rất quan trọng, nhiều khi vết thương nhỏ tương ứng độ I, dễ chủ quan không theo dõi, sẽ bỏ sót một đụng dập nặng cân cơ bên trong, dẫn đến cắt cụt chi.

- Trước bệnh nhân, bác sĩ cần đánh giá chính xác độ gãy xương hở → Căn cứ để lựa chọn phương pháp điều trị.

3. Chẩn đoán tổn thương phối hợp (đa chấn thương).

- Các xương gãy lớn với chấn thương mạnh hay có tổn thương phối hợp: chấn thương sọ não, chấn thương ngực, chấn thương bụng,…

- Khám lâm sàng + siêu âm, CT scanner,…→ chẩn đoán và xử lý kịp thời.

V, Điều trị,

1, Cấp cứu ban đầu:

- Băng vết thương:

+ Sát trùng, băng ép vết thương để cầm máu.

+ Băng đầu tiên quan trọng vì ngăn ngừa bội nhiễm vết thương, băng này thường có: vài lớp gạc, không cho chính bông vào vết thương, một lớp bông thấm nước đế hút máu, dịch và một dày bông không thấm nước để giữ êm và không cho bội nhiễm. Băng ép vòng tròn quanh chi để cầm máu và đồng thời bất động một phần.

- Bất động ổ gãy vững: bằng các loại nẹp, trên và dưới ổ gãy một khớp. Chú ý không kéo đầu xương tụt vào, tránh đưa vi khuẩn sau vào bên trong.

- Hồi sức:

+ Phòng và chống sốc bằng truyền dịch, máu dựa vào mạch – huyết áp – số lượng hồng cầu bệnh nhân.

+ Không nên chờ có dấu hiệu sốc mới thực hiện hồi sức: mà tiến hành ngay khi huyết áp <100mmHg, mạch >100 lần/phút và gãy hở nặng (độ 3).

- Dùng thuốc:

+ Giảm đau (morphin 0,01g, Feldenie 0,02g) khi đã loại trừ tổn thương khác.

+ Kháng sinh dự phòng.

+ Huyết thanh phòng uốn ván (SAT 1500 đơn vị).

- Khám phát hiện các tổn thương phối hợp + nhanh chóng vận chuyển bệnh nhan đến cơ sở điều trị thực thụ (điều kiện huyết áp tâm thu >90 mmHg).

- Lưu ý:

+ Hạn chế việc đặt Garo cho bệnh nhân, nếu bắt buộc thì phải tuân thủ theo nguyên tắc của Garo.

+ Rửa chấn thương: Nếu có điều kiện gây mê ở tuyến cấp cứu: rửa vết thương gay với xà phòng Betadin và với nhiều nước.

Nếu không có điều kiện gây mê thì cấm không được rửa vết thương vì có thể gây sốc cho bệnh nhân.

2. Điều trị gãy xương hở đến sớm.

a, Chuẩn bị bệnh nhân:

- Vô cảm cho người bệnh, tốt nhất là gây mê nội khí quản.

- Rửa vết thương bằng nhiều nước với xà phòng Betadin (20-30l), lấy hết dị vật ở nông.

- Cạo lông xung quanh vết thương.

b, Nguyên tắc: Cắt lọc – rạch rộng – cố định xương vững và để hở.

c, Cụ thể:

- Xử trí vết thương phần mềm: Theo 2 thì:

+ Thì bẩn:

* Cắt mép vết thương xấp xỉ 2 – 5 mm, lấy hết dị vật, cắt bỏ cân cơ dập nát ở nông.
* Làm sạch đầu xương bẩn.
* Rửa vết thương bằng huyết thanh mẫu sinh lý, oxy già, dung dịch Betadin.

+ Thì sạch: (Thay toàn bộ dụng cụ).

* Rạch rộng vết thương theo trục chi, hình Z

Đầu chi gãy càng sưng nề càng phải rạch rộng, cần rạch rộng hơn da.

Đường rạch da thường xấp xỉ đường kính đoạn chi.

Chú ý: tránh vùng da ngay sát trên xương và tránh cắt ngang nếp gấp của khớp.

* Cắt lọc tổ chức dập nát phía trong sâu tới chỗ cơ hoành

Phẫu thuật viên phải đánh giá đâu là cơ dập nát, đâu là cơ lành. Vì: nếu cắt lọc triệt để quá sẽ ảnh hưởng cơ năng chi, nếu bỏ sót tổn thương thì nguy hiểm cho bệnh nhân.

Cơ lành: cơ còn chắc, chảy máu tốt, cơ co khi kích thích.

* Xử lý tốn thương mạch máu – thần kinh:

Mạch máu: thắt những động mạch nhỏ nuôi cơ, nối hoặc ghép mạch (gãy xương hở độ 3), phục hồi sự lưu thông mạch càng sớm càng tốt.

Thần kinh nối bao hoặc sợi thần kinh bằng vi phẫu ngay hoặc xử trí lần 2 càng sớm càng tốt khi tổn thương đã rõ, bệnh nhân được chuẩn bị tốt, hết nguy cơ nhiễm trùng.

- Xử lý xương:

+ Đầu xương được làm sạch, lấy bỏ xương vụn. Các mảnh xương dù to dù nhỏ mà còn dính với cân, cơ thì vẫn coi như còn nuôi dưỡng và không được lấy bỏ, tránh mất xương sau này.

+ Sau cắt lọc chấn thương phần mềm, làm sạch đầu xương, đặt về vị trí giải phẫu, thì tùy trường hợp mà xử trí:

* Kết hợp xương bên trong ngay:
  + Chỉ định: Thể trạng bệnh nhân tốt, gãy hở độ 1 – 2, đến sớm, phẫu thuật viên chuyên khoa.
  + Tùy trường hợp mà chọn đinh nội tủy hay nẹpvít, nhưng nhìn chung nên đặt nẹp vít vì tổn thương mạch máu nuôi xương ít, nếu nhiễm khuẩn dễ xử lý hơn.
  + Sau khi kết hợp xương, đầu chỗ gãy xương hở thì không khâu da và phần mềm, chỉ khâu khép cơ không căng để cho ổ gãy và che dụng cụ kết hợp xương.
  + Là phương pháp tốt: xương được che phủ, tỷ lệ liền xương khá, nhưng thận trọng nguy cơ nhiễm khuẩn.
* Cố định ngoài:
* Chỉ định: Gãy xương hở nặng độ 3, đến muộn, nhiễm khuẩn,…
* Ưu điểm: cố định xương vững, chăm sóc vết thương phần mềm tốt, tỷ lệ liền xương lần đầu cao.
* Nhược điểm: Biến chứng nặng: tổn thương mạch máu thần kinh, teo cơ, cứng khớp, khớp giả. Biến chứng hay gặp, khắc phục được: nhiễm khuẩn chân đinh, gãy lại sau khi khung, can xương lệch.
* Phân loại:

Khung cố định ngoài 1 khối (Judet, Fessa 1,2, A.O,…): có cấu tạo đơn giản, việt nam chế tạo được nên rẻ, kĩ thuật lắp đơ giản → áp dụng cho mọi tuyến, tốt cho cấp cứu hàng loạt. Nhưng không chỉnh được sau mổ, không áp dụng vỡi gãy xương gần khớp.

Khung cố định ngoài có khớp nối (Hofmann, Fessa 3,4; A.O,…) có thể chỉnh nắn sau phẫu thuật, áp dụng được với gãy xương gần khớp. Tuy nhiên phải nhập khẩu hoàn toàn nên rất đắt cần phải phẫu thuật viên có kinh nghiệm.

* Kéo liên tục:
* Áp dụng cho gãy chi dưới, chỉ tốt kém khung cố định ngoài.
* Chỉ định: Gãy xương đùi dùng đinh Steimaum hoặc Kirchner xuyên qua lồi cầu xương đùi để kéo liên tục trên khung Braun. Gãy xương cẳng chân: kéo qua xương gót.
* Trọng lượng kéo: 1/8 – 1/6 trọng lượng cơ thể.
* Thời gian kéo: trung bình 4 – 6 tuần, khi chỗ ổ gãy tương đối vững thì chuyển sang bó bột thêm.
* Ưu điểm: Thuận lợi cho việc chăm sóc và theo dõi được vết thương phần mềm. Làm giảm căng cơ, phù nề, tạo thuận lợi cho kết hợp xương về sau.
* Nhược điểm: nhiễm khuẩn chân đinh, nhiều trường hợp phải kết hợp xương thì 2.
* Bó bột:
* Bó bột rạch rọc, bất động 2 khớp lân cận.
* Ưu điểm: áp dụng được rộng rãi cho mọi tuyến, đơn giản, rẻ tiền.
* Nhược điểm: khó chăm sóc vết thương, không bất động được chi gãy → khó cứu được xương gãy hở nặng.

- Phục hồi phần mềm:

+ Đặt ống dẫn lưu, khâu cơ che xương.

+ Nên để da hở với gãy xương hổ độ 3, ổ gãy nhiễm trùng.

+ Cấm khâu da, cânvới trường hợp gãy xương hở đến muộn.

+ Trường hợp gãy xương hở 3b (mất phần mềm nặng, lộ xương nhiều).

* Nếu phẫu thuật viên chuyên khoa chấn thương chỉnh hình, có kinh nghiệm thì cần chuyển vạt da cân hoặc vạt cơ,… để che xương quay.
* Nếu không thì sau khi cắt lọc xương, đắp gạc mỡ che xương và chuyển người bệnh đến tuyến cao hơn để xử lý tiếp. (Gạc mỡ có thể cho xương sống 4 – 5 ngày).

- Điều trị sau mổ:

+ Kháng sinh liều cao toàn thân, phối hợp 2 loại kháng sinh diệt vi khuẩn Gram (-) và Gram (+).

+ Thuốc giảm phù nề, giảm đau.

+ Gác chân trên khuy Braun hoặc treo tay cao sau mổ trong 5 ngày đầu.

+ Theo dõi diễn biến vết thương hàng ngày, phòng tránh nhiễm khuẩn. Những bệnh nhân gãy hở nặng, nếu cần thì sau 48 – 72 giờ sau, có thể cắt lọc lại.

3. Gãy xương hở đến muộn, đã nhiễm khuẩn.

- Hồi sức, cho kháng sinh đường tĩnh mạch.

- Chỉ rạch rộng da và cân, không xử lý lớp sâu (cơ, xương), tưới nhỏ ngọt vết thương.

- Bất động tạm thời bằng màng bột, sau 5 – 7 ngày có thể bó bột mở cửa sổ hoặc cắt lọc lại.

- Tiên lượng viêm xương cao.

- Ngày nay, nhờ hỗ trợ của kháng sinh, nếu có điều kiện toàn thân cho phép thì muộn vẫn có thể chủ động cắt lọc, mở rộng vết thương, dẫn lưu. Sau đó, cố gắng chỉnh về vị trí giải phẫu và cố định bằng kéo liên tục hoặc khung cố định ngoài.

VI, Biến chứng:

- Biến chứng ngay:

+ Sốc chấn thương do mất máu, do đau vì vậy phải băng và bất động tốt ngay sau khi sơ cứu.

+ Tổn thương mạch máu và thân kinh gây gãy hở độ 3c.

+ Tắc mạch do mỡ tủy xương: rất hiếm gặp, nhưng rất nặng.

- Biến chứng sớm:

+ Nhiễm khuẩn vết thương, đặc biệt nguy hiểm là nhiễm khuẩn yếm khí: vì vậy khi xử trí vết thương phải rạch rộng, không được khâu kín da.

+ Rối loạn dinh dưỡng kiểu Wolkmann hoặc Sudeck: Sau mổ cần để chi tư thế cao.

- Di chứng:

+ Viêm xương sau chấn thương: nặng nề, điều trị khó khăn, phức tạp.

+ Chậm liền xương, khớp giả: chiếm tỉ lệ cao vì mất sự liền xương sinh lý, phẫu thuật ghép xương là bắt buộc.

+ Can lệch xương: nếu chi ngắn quá 2cm, gấp góc > 10o thì phải mổ lại để phá can, sửa trục chi.

+ Teo cơ, cứng khớp vì phải bất động lâu.

GÃY TRÊN LỒI CẦU XƯƠNG CÁNH TAY Ở TRẺ EM

I, Đại cương.

- Định nghĩa: Gãy trên lồi cầu xương cánh tay ở trẻ em là loại gãy và khoảng 5cm trên nếp gấp khuỷu, dưới chỗ bám của cơ ngửa dài. Gồm 2 loại: gãy duỗi và gãy gấp.

- Gãy trên lồi cầu xương cánh tay ở trẻ em:

+ Là hình thái hay gặp nhất của gãy đầu dưới xương cánh tay (40%).

+ Là loại gãy ngoại khớp đơn thuần: không tổn thương cấu trúc sụn phát triển và sự đều đặn của mặt khớp.

+ 80% trường hợp đường gãy đi qua 2 cột trụ của đầu dưới xương cánh tay, ở chính giữa hố khuỷu.

- Điểm yếu của xương:

+ Đầu dưới xương cánh tay bè rộng: phía trước có hố vẹt, phía sau có hố khuỷu nên nơi này là điểm yếu.

+ Trẻ em có 5 điểm cốt hóa: 1 điểm chính tạo nên thân xương cánh tay, 4 điểm phụ tạo nên đầu dưới xương cánh tay (khi trẻ >16 tuổi, 4 điểm này mới cốt hóa hết).

→ Trẻ em dễ bị gãy trên lồi cầu xương cánh tay.

- Dịch tễ:

+ Hay gặp ở trẻ em (người lớn nếu gặp là gãy liên lồi cầu).

+ Tỉ lệ: trẻ em, trung bình dưới 8 tuổi.

+ Giới: nam nhiều hơn nữ (3/1).

+ Tay trái nhiều hơn tay phải.

- Tổn thương phối hợp: tổn thương thần kinh (8%), gãy xương hở (1%), kết hợp gãy xương cánh tay (1%), hội chứng chèn ép khoang cẳng tay (0,5%).

- Mức độ di lệch xương gãy phụ thuộc tổn thương màng xương.

- Tiên lượng dựa vào: di lệch + các biến chứng.

- Điều trị chủ yếu: nắn xương không mở ổ gãy, bất động bằng bột hoặc găm kim qua da.

II, Nguyên nhân, cơ chế, giải phẫu bệnh lý gãy trên lồi cầu xương cánh tay trẻ em:

- Nguyên nhân: thường là do ngã cao, chống tay.

- Cơ chế và giải phẫu bệnh lý:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Loại gãy | Cơ chế | Giải phẫu bệnh lý |
| Gãy duỗi | - Ngã từ trên cao xuống, cẳng tay trong tư thế quá duỗi, lực tác dụng theo trục cẳng tay chuyển từ sau ra trước, gãy thành trước xương cánh tay.  - Khi lực tác động tiếp tục đủ mạnh sẽ làm gãy thành sau, kết hợp với sức co của cơ tam đầu → mảnh ghép gãy di lệch ra sau, vị trí tổn thương thường ở chính giữa 2 cột trụ đầu dưới xương cánh tay. | - Đường gãy đi xuống dưới, ra trước.  - Đầu trên nhọn, di lệch ra trước có thể chọc thủng phần mềm ở khuỷu để gây nên biến chứng mạch máu – thần kinh. |
| Gãy gấp | - Ngã cao, điểm tiếp đất là khuỷu tay trong tư thế gấp.  - Do trục lồi cầu nghiêng trước 30o so với cánh tay nên lực dồn từ mỏm khuỷu làm tăng gốc gấp của lồi cầu dẫn tới bẻ gãy thành sau, được cộng hưởng thêm lực kéo của cơ nhị đầu làm mảnh gãy di lệch trước. | - Đường gãy chênh lên trên, ra trước.  - Đầu trên nhọn, di chuyển ra sau, có thể chọc thủng cơ tam đầu cánh tay, ít gây tổn thương mạch máu – thần kinh. |

\* Lưu ý:

- Ở trẻ em mức độ nặng hay nhẹ tùy thuộc vào màng xương.

+ Nhẹ nhất là màng xương không bị rách, gãy không di lệch.

+ Rách màng xương ở thành trước, nhưng thành sau không bị rách; gãy di lệch, nhưng 2 đầu xương vẫn con tiếp xúc.

+ Màng xương rách hoàn toàn + xương di lệch hoàn toàn.

→ Khi còn màng xương: việc nắnc hỉnh dễ dàng và ít di lệch thứ phát.

- Di lệch xương gây tổn thương mạch máu – thần kinh:

+ Gãy duỗi:

* Đầu trung tâm chọc qua cơ cánh tay trước (gãy di lệch sau trong) → dễ làm tổn thương thần kinh quay.
* Đầu trung tâm trọc vào trong (gãy di lệch sau ngoài) → dễ làm tổn thương động mạch cánh tay và thần kinh giữa.

+ Gãy gấp: Tổn thương thần kinh trụ hay gặp hơn tổn thương thần kinh quay và thần kinh giữa; thường gặp vẹo khuỷu kiểu vẹo ngoài.

III, Phân độ gãy trên lồi cầu xương cánh tay ở trẻ em.

Có 2 cách phân loại dựa trên sự lệch đầu xương gãy, khi chụp XQ:

1, Phân loại theo Rigault: được sử dụng rộng rãi, có 4 độ:

|  |  |
| --- | --- |
| Độ 1 | - Gãy không di lệch.  - Đường gãy chỉ đi qua thành xương phía trước. |
| Độ 2 | - Gãy có 1 chút di lệch theo mặt phẳng thẳng đứng (phim nghiêng).  - Đường gãy đi qua 2 thành xương.  - Màng xương phía trước bao giờ cũng rách, trong khi màng xương phía sau còn nguyên vẹn. |
| Độ 3 | - Gãy di lệch nhiều theo mặp phẳng ngang và đứng dọc (cả phim thẳng và nghiêng).  -Màng xương phía sau còn và mảnh xương còn tiếp xúc với nhau. |
| Độ 4 | - Gãy di lệch nhiều và mất toàn bộ tiếp xúc giữa các mảnh xương.  - Rách màng xương hoàn toàn. |

2, Phân loại theo Gartlaud: Thường dùng cho nước Anh, Mỹ, chia làm 3 độ:

|  |  |
| --- | --- |
| Độ 1 | - Gãy không di lệch. |
| Độ 2 | - Gãy di lệch nhưng còn nguyên màng xương phía sau. (mảnh xương còn tiếp xúc nhau trên phim). |
| Độ 3 | - Gãy di lệch nhiều mất liên tục tiếp xúc giữa 2 mảnh xương.  - Mảnh gãy có thể di lệch về 2 phía: sau trong hoặc sau ngoài. |

IV, Chẩn đoán và phương pháp điều trị.

1, Chẩn đoán xác định:

A.Gãy duỗi:

a, Thể không điển hình: (gãy không di lệch: độ 1, 2 trên XQ).

- Lâm sàng:

+ Sau tai nạn khuỷu sưng nề.

+ Bầm tím mặt trên khuỷu.

+ Đau khi ấn trên nếp khuỷu.

- XQ: hình ảnh đường gãy, không di lệch

→ Chẩn đoán xác định.

b, Thể điển hình (gãy di lệch):

|  |  |
| --- | --- |
| Lâm sàng | Cận lâm sàng |
| - Cơ năng: Sau tai nạn chống tay khuỷu duỗi.  + Trẻ đau nhièu ở nơi gãy, giảm đau nhanh khi bất động tốt.  + Giảm hoặc mất hoàn toàn cơ năng khuỷu.  - Toàn thân: thường ít thay đổi.  - Thực thể:  + Nhìn:   * Tay lành đỡ tay đau. * Cẳng tay gấp ở khuỷu 60o. * Vùng tay trên khuỷu sưng nề và to nhanh. * Bầm tím rõ và lan rộng mặt trước khuỷu. * Đến muộn: xuất hiện nốt phỏng nước. * Nhìn nghiêng: đầu dưới xương cánh tay + khuỷu di lệch ra sau. * Dấu hiệu da lõm xuống nếu đầu trên chọc ra trước tới lớp dưới da.   + Sờ:   * Sự di lệch bất thường trên khớp khuỷu: * Phía trước: đầu dưới xương nhọn, đầu trên nổi gồ dưới da. * Phía sau: gân cơ tam đầu không căng, đầu dưới xương gãy di lệch sau, ba cuốc xương mỏm khuỷu, mỏm trên lồi cầu và mỏm trên rồng rọc, vẫn cân đối → tạo tam giác cân. * Không có dấu hiệu lò xò. * Ấn tại cổ gãy đau chói. * Dấu hiệu cử động bất thường và lạo xạo xương không nên làm.   - Khám phát hiện ổ gãy di lệch ra sau ngoài, đầu trên chọc qua cơ nhị đầu vào phía trong. ( → gây tổn thương động mạch cánh tay và thần kinh giữa).  + Biểu hiện:   * Đôi khi thấy khoang trước cẳng tay căng cứng. * Vết thương mạch máu dễ phát hiện nhờ: dấu hiệu khối máu tụ lớn tại chỗ và mất mạch quay. * Nhưngkhi chỉ có tổn thương nội mạc, cục máu đông hình thành muộn gây tắc mạch → biểu hiện hội chứng thiếu máu ở hạ lưu: * Mạch quay và mạch trụ yếu hoặc mất. * Bàn tay trắng, lạnh, tuần hoàn vi mạch ngón tay mất. * Tê bì, giảm cảm giác và hạn chế vận động. * Để muộn trên tay xuất hiện mảng vân tím, mất hoàn toàn cảm giác và vận động.   - Khám phát hiện các tổn thương thần kinh:  + Trường hợp gãy di lệch sau trong dễ tổn thương thần kinh quay, di lệch sau ngoài dễ tổn thương thần kinh giữa.  + Biểu hiện:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Thần kinh bị tổn thương | Mất cảm giác | Mất vận động | | Thần kinh quay | Vùng mặt mu tay kẽ ngón 1 – 2. | Duỗi ngón cái, duỗi cổ tay. | | Thần kinh trụ | Mặt gan của ngón út. | Giạng, khép các ngón tay. | | Thần kinh giữa | Mặt gan đốt I, ngón trỏ. | Gấp ngón trỏ, ngón cái, đối chiếu. |   - Khám phát hiện các triệu chứng phối hợp:  + Có thể gãy đầu dưới xương quay và gãy đầu trên xương cánh tay.  + Các tổn thương toàn thân khác: như vỡ tạng, sốc chấn thương,… trong bệnh cảnh của ngã cao. | Lưu ý: Trước khi tiến hành các xét nghiệm cận lâm sàng cần:  + nắn giải phẫu mạch trước nếu có chèn ép mạch.  + Bất động tốt, chống sốc nếu có.  - Chụp XQ:  + Chụp phim thẳng, nghiêng (cánh tay song song với thân mình).  + Dấu hiệu trực tiếp: mất liên tục bờ xương.  + Dấu hiệu gián tiếp:   * Phim nghiêng: góc lồi cầu thân xương thay đổi (bình thường 30o), đường kẻ đi qua bờ trước của thành xương phải đi qua trung tâm của lồi cầu. * Phim thẳng: đo góc Baumann là góc tạo bởi trục xương và đường đi qua bờ sụn phátt riển lồi cầu ngoài , bình thường 70o. * Xác định: vị trí gãy, kiểu gãy (đơn giản hay phức tạp), mức độ di lệch, đường gãy.   - Siêu âm Doppler mạch:  + Khi có nghi ngờ tổn thương mạch máu trên lâm sàng.  + Hình ảnh tổn thương mạch máu: gián đoạn dòng chảy phía dưới tổn thương  - Công thức máu: HC, Hb, Hct giảm nếu mất máu.  → Dựa vào hình ảnh XQ phân độ tổn thương theo Rigault: chia làm 4 độ:  - Độ I:  + Gãy không di lệch.  + Đường gãy chỉ đi qua thành xương phía dưới.  - Độ II:  + Gãy có 1 chút di lệch theo mặt phẳng đứng.  + Đường gãy đi qua 2 thành xương.  + Màng xương phía trước bao giờ cũng rách, màng xương phía sau còn nguyên vẹn.  - Độ III:  + Gãy di lệch nhiều theo mặt phẳng ngang và đường dọc.  + Màng xương phía sau còn và mảnh xương tiếp xúc với nhau.  - Độ IV:  + Gãy di lệch nhiều, mất toàn bộ tiếp xúc giữa các mảnh xương.  + Rách màng xương hoàn toàn. |

→ Chẩn đoán xác định = Lâm sàng + Cận lâm sàng.

B: Gãy gấp:

- Lâm sàng:

+ Ít gặp ở trẻ em.

+ Sau ngã cao, điểm tiếp xúc là khuỷu trong tư thế gấp.

+ Triệu chứng giống gãy duỗi, tuy nhiên: đầu dưới xương gãy di lệch ra trước + đầu trên chọc ra sau, có thể làm rách cơ tam đầu.

- Cận lâm sàng:

+ XQ: Dấu hiệu gãy di lệch ra trước và ra ngoài. Phân độ gãy giống như gãy duỗi.

→ Chẩn đoán xác định = Lâm sàng + Cận lâm sàng.

2, Chẩn đoán phân biệt: gãy trên lồi cầu xương cánh tay trẻ em với trật khớp khuỷu dựa vào:

- Lâm sàng:

+ Sờ: phía trước nếp khuỷu: bờ xương tròn của đầu dưới xương cánh tay. Phía sau thấy mỏm khuỷu nhô ra sau, gân cơ tam đầu căng cứng.

+ Dấu hiệu lò xò (+).

+ Tam giá Hueter mất cân xứng ( bình thường là tam giác cân, đỉnh ở dưới).

- CLS: XQ: hình ảnh trật khớp khuỷu.

3, Điều trị.

a, Nguyên tắc:

- Sơ cứu tốt, điều trị sớm.

- Điều trị bảo tồn là chủ yếu.

- Phục hồi cơ năng + giải phẫu chi.

- Phát hiện điều trị tổn thương mạch máu – thần kinh kèm theo.

b, Sơ cứu:

- Bất động tốt bằng nẹp.

- Giảm đau + chống sốc.

- Chuyển nhanh đến bệnh viện.

c, Điều trị thực thụ:

\* Chỉ định điều trị: Tùy thuộc loại gãy (duỗi,gấp), mức độ tổn thương xương trên XQ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Độ tổn thương | Gãy duỗi | Gãy gấp |
| Độ 1 | - Là loại gãy vững, không di lệch nên không cần nắn chỉnh → bất động bằng bột cánh – cẳng – bàn tay.  - Thời gian để bột là 4 tuần.  - Bao giờ cũng có dây treo tay tránh sức nặng của bột làm di lệch ổ gãy.  - Lần đầu làm bột rạch dọc tránh chèn ép, sau đó 1 tuần khám lại, nếu thấy bột lỏng cần phải thay bột mới. | - Không lệch hoặc ít lệch.  - Bất động bột cánh – cẳng – bàn tay, tư thế gấp 90o. |
| Độ 2 | - Gãy có di lệch ra sau, nắn chùy ngón cái đẩy mỏm khuỷu gấp ra trước.  - Bất động bằng bột cánh – cẳng – bàn tay, khuỷu tay gấp 90o.  - Cần phải theo dõi cẩn thận, chụp phim kiểm tra đánh gái kết quả sau nắn và phát hiện di lệch thứ phát ở tuần thứ 2, nếu có cần nắn lại.  - Bột để 4 – 6 tuần. | - Nắn chỉnh tư thế duỗi và bột duỗi, cần phải có dây bột.  - Sau 2 tuần, chuyển làm bột tư thế gấp 90o. |
| Độ 3, 4 | - Di lệch nhiều.  - Có thể nắn chỉnh không mở ổ gãy sau đó tiến hành bất động bằng bột hoặc găm kim qua da.  - Những trường hợp thất bại cần chuyển sang nắn mở ổ gãy.  - Ngoài ra kéo liên tục cũng cho kết quả tốt nhưng thời gian nằm viện và chăm sóc phức tạp. | - Nắn chỉnh không mở ổ gãy.  - Sử dụng 1 trong 2 phương pháp:  + Bột cánh – cẳng – bàn tay (như độ 2).  + Găm kim qua da dưới màu tăng sáng theo phương pháp Judet. |

3.2, Các phương pháp.

a, Phương pháp nắn bó bột và phương pháp Judet (nắn chỉnh kín găm kim cố định qua da).

|  |  |
| --- | --- |
| Nắn bó bột | Nắn chỉnh kín, găm kim cố định qua da. |
| Chuẩn bị bệnh nhân:  - Gãy ở trẻ em thương nhịn 6 giờ để gây mê.  - Trẻ lớn hơn có thể gây tê đám rối nách, lắp đai và kéo ngược lên ở nách. | Chuẩn bị bệnh nhân:  - Bệnh nhân nằm ngửa, gây mê toàn thân, tay gãy được đặt ra ngoài để trên 1 bàn con.  - Máy chiếu XQ để song song với bàn mổ. |
| Kỹ thuật chia làm 4 thì:  - Thì 1: Kéo thẳng trục, chỉnh di lệch trong ngoài:  + Người phụ nắm cổ tay kéo duỗi thẳng khuỷu, kéo xuôi xuống: nếu có kẹt mạch máu thần kinh thì khi kéo thẳng sẽ tự gờ ra.  + Thậm chí kéo khuỷu hơi duỗi quá mức, để gỡ cái đầu gãy khỏi cài nhau.  + Chữa gấp góc vẹo vào ở khuỷu, bằng cách: giữ cánh tay + đưa cẳng tay ra ngoài 20o, cho khuỷu vẹo ra ít.  - Thì 2: Chỉnh di lệch trước sau:  + Đưa dần khuỷu ra trước, gấp khuỷu dần đến vuông ( sưng nề nhiều → để khuỷu bớt đi 10o).  + Người nắn ôm lấy đầu dưới xương cánh tay kéo ra sau, ngón cái đẩy mỏm khuỷu ra trước (bình thường khuỷu 110o gấp → ổ gãy vứng, nếu mạch quay yếu → phải bớt gấp, để 90o).  - Thì 3: Chỉnh di lệch xoay cố định ổ gãy:  + Người phụ đổi chỗ lên phía đầu bệnh nhân, kéo cẳng tay về phía đầu bệnh nhân.  + Nắn vào thì gấp khuỷu nhiều hơn, không vướng.  + Với gãy di lệch sau trong ( là loại gãy thường gặp nhất), sau nắn xong sấp cẳng tay tối đa, ổ gãy được giữ lại khít hơn. | |
| Thì 4: Kiểm tra và bó bột  - Kiếm tra: nhìn nghiêng mỏm khuỷu đúng trục cánh tay.  - Bó bột: cánh – cẳng tay rạch dọc gấp 110o (nếu mạch quay yếu gấp 90o; nếu sưng nề gấp 80o).  - Sau bó bột:  + Cần chụp XQ ngay để kiểm tra: nếu chưa đạt, gây mê thêm và nắn lại ngay.  + Tư thế cẳng tay sau bó bột:   * Nếu đầu dưới xương cánh tay lệch vào trong (phổ biến) và vẹo nghiêng vào, màng xương trong của ổ gãy lành → cẳng tay để sấp. * Nếu đầu dưới xương cánh tay lệch ra ngoài và vẹo nghiêng ra, màng xương ngoài lành → cảnh tay để ngửa.   + Cổ tay treo gần trước ngực.  + XQ kiểm tra lại sau nắn 3 và 7 ngày.  + Để bột: 4 – 6 tuần.  - Sau tháo bột, tập phục hồi chức năng ngay. | Thì 4: Kiểm tra và găm kim cố định qua da.  - Kiểm tra dưới màn chiếu XQ: ổ gãy được giữ vững trong tư thế gấp tối đa và sấp.  - Giữ tư thế trên bằng băng chun.  - Găm kim cố định: dưới màn chiếu XQ:  + Từ trong ra ngoài ( ít làm): điểm vào là mỏm trên ròng rọc, tránh làm tổn thương thần kinh trụ.  + Từ ngoài vào trong: điểm vào là mỏm trên lồi cầu ngoài, điểm vào hơi ra sau, sát với mỏm khuỷu.  - Có nhiều phương pháp khác nhau:  → Găm 2 kim chéo nhau, song song, hoặc 3 kim Kirschner.  - Kim găm qua sụn phát triển nên dùng loại kim cố đường kính nhỏ hơn 1mm + khoan với tốc độ chậm → tránh làm hỏng sụn.  - Sau găm kim:  + Bó bọt cánh – cẳng – bàn tay, tư thế khuỷu gấp 90o, để bất động tay.  + Để bột 4 tuần, tập phục hồi chức năng ngay sau khi tháo bột.  + Rút kim sau 6 tuần. |

b, Kéo qua mỏm khuỷu:

- Chỉ định:

+ Sưng nề to quá, không thể nắn chỉnh được.

+ Nắn được nhưng không vững, khi gấp khuỷu 110o thì chèn mạch máu.

+ Sưng nề to gây chèn tuần hoàn, có dấu hiệu thiếu máu nuôi. Volkmann (đầu chi lạnh, ngón hơi co, mạch yếu, thụ động duỗi đầu ngón đau buốt).

- Kỹ thuật:

+ Xuyên 2 đinh Kirschner qua mỏm khuỷu, treo tay cao, để cẳng tay sấp vuông góc cánh tay.

+ Kéo liên tục bằng khuy tại giường, với P = 0,5 – 2kg ( tránh không bị cẳng tay vẹo vào trong).

- Ưu – nhược điểm:

+ Ưu điểm: không bất động khớp → tập gấp khuỷu dễ vì có trọng lực, ít ảnh hưởng đến da.

+ Nhược điểm: nhiễm khuẩn chân đinh; khuy kéo nặng nè, khó chịu; thời gian nằm viện dài, chăm sóc phức tạp.

c, Điều trị phẫu thuật: Rất hạn chế.

- Ưu điểm: cố định chắc → tập vận động sớm

- Chỉ định:

+ Có biến chứng ngay ( gãy hở, tổn thương mạch máu).

+ Đến muộn > 3 tuần, di lệch nhiều.

+ Nắn chỉnh thông thường thất bại.

+ Di chứng: vẹo khuỷu, can chồi.

+ Da còn tốt, xương của trẻ hết giai đoạn phát triển.

- Chuẩn bị bệnh nhân:

+ Bệnh nhân nằm ngửa, gây mê toàn thân hoặc tê vùng ( với trẻ lớn).

+ Đặt Garo hơi ở phần cao cánh tay. (trường hợp tổn thương mạch không sử dụng Garo).

+ Tay được đặt lên 1 bàn con.

- Kỹ thuật:

+ Đường mổ: đường trước trong được sử dụng vì có thể can thiệp vào động mạch cánh tay, ngoài ra, có thể vào ổ gãy qua đường mổ bên ngoài hoặc sau.

+ Đường rạch da bắt đầu 3cm ở trên nếp gấp khuỷu, bờ trong cơ nhị đầu lượn nhẹ qua nếp khuỷu xuống dưới 2cm.

+ Sau khi qua tổ chức dưới da, bộc lộ vào bó mạch thần kinh cánh tay.

+ Đầu xa của xương được bộc lộ và nắn chỉnh lại, cố định bằng kim Kirshchner kiểm soát dưới màn chiếu XQ.

+ Bất động bằng bột cánh – cẳng – bàn tay 3 – 4 tuần, tập phục hồi chức năng sau bó bột.

+ Rút kim sau 6 tuần.

- Điều trị vẹo khuỷu:

+ Đục hình chữ V sửa trục.

+ Bó bột tư thế duỗi, mở góc khuỷu ra ngoài 10 – 15o.

V, Biến chứng.

1, Biến chứng ngay.

a, Gãy xương hở (ít gặp 1%).

- Là loại gãy mà ở ổ gãy xương thông với môi trường bên ngoài qua vết thương phần mềm.

- Nguyên nhân: do chấn thương trực tiếp; gián tiếp do đầu xương gãy nhọn chọc ra ngoài.

- Chẩn đoán:

+ Lâm sàng:

* Các biểu hiện của gãy trên lồi cầu xương cánh tay: sưng nề, biến dạng.
* Biểu hiện của gãy xương hở: gãy xương hở nặng, mất phần mềm lớn, đầu xương thòi ra; gãy xương hở mà có nước tủy xương chảy qua vết thương phần mềm; sau khi cắt lọc vết thương thấy ổ gãy thông với môi trường; gãy xương hở đến muộn chảy mủ qua vết thương, có thể lộ đầu xương viêm.

+ Cận lâm sàng:

* XQ thẳng – nghiêng: để chẩn đoán xác định, chẩn đoán độ gãy.
* Doppler mạch: khi nghi ngờ tổn thương mạch.

→ Chẩn đoán xác định = lâm sàng + cận lâm sàng.

- Phân độ gãy hở theo Gustilo: 3 độ:

+ Độ 1: Gãy xương hở mà vết thương phần mềm <1cm, vết thương gọn – sạch.

+ Độ 2: Gãy xương hở mà vết thương phần mềm 1 – 10cm, vết thương gọn – sạch.

+ Độ 3: Tổn thương phần mềm nặng, xương gãy phức tạp, tỉ lệ cắt cụt chi cao xấp xỉ 15%.

* Độ 3a: dập nát phần mềm rộng, nhưng xương còn được che phủ 1 cách hợp lý.
* Độ 3b: mất phần mềm rộng, lộ xương ra ngoài.
* Độ 3c: dập nát phần mềm nặng, tổn thương mạch máu – thần kinh.

- Xử lý: như 1 gãy xương hở.

b, Tổn thương mạch máu – thần kinh:

\* Tổn thương mạch máu:

- Nguyên nhân: thường gặp ổ gãy di lệch sau ngoài, đầu trên chọc qua cơ nhị đầu vào trong, gây tổn thương động mạch cánh tay.

- Chẩn đoán:

+ Lâm sàng:

* Mạchmáu bị kẹt vào ổ gãy, biểu hiện: mạch quay, mạch trụ giảm hoặc mất; dấu hiệu thiếu máu ngoại vi.

→ Thử kéo nắn giải phóng thì mạch về bình thường.

* Vết thương mạch máu: khối máu tụ lớn tại chỗ + dấu hiệu mất mạch quay.
* Trường hợp tổn thương nội mạc, cục máu đông hình thành muộn gây tắc mạch, biểu hiện hội chứng thiếu máu hạ lưu:
* Mạch quay, trụ mất hoặc yếu;
* Bàn tay trắng, nhợt nhạt; sờ thấy lạnh;
* Vận mạch đầu ngón tay giảm hoặc mất;
* Rối loạn cảm giác: cảm giác nông giảm rồi mất dần;
* Rối loạn vận động: vận động chủ động giảm rồi mất hoàn toàn đi từ ngọn đến gốc chi;
* Phù nề và bắp cơ: thường bắt đầu khi giai đoạn thiếu máu không hồi phục, các bắp cơ sưng nề, đau nhức, bóp và chi làm đau tăng lên;
* Nổi các nốt phỏng nước, khớp bị cứng lại như khớp tử thi, mảng tím đen trên da, rồi cả đoạn chi tím đen hoại tử, có khi hoại tử nhiễm trùng, chảy nước và hơi thối, gây nhiễm độc toàn thân nặng.

+ Cận lâm sàng:

* Doppler mạch: gián đoạn dòng chảy phía dưới tổn thương.
* Chụp mạch giúp cho chẩn đoán xác định: có thể thấy các hình ảnh:
* Chất cản quang thoát ra ngoài thành mạch.
* Lòng mạch nham nhở do máu cục.
* Hình ảnh cắt cụt do huyết khối tắc mạch.
* Mổ thăm dò: khi có chỉ định mở ổ gãy, thăm dò tổn thương mạch máu.

\* Tổn thương thần kinh:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thần kinh tổn thương | Mất cảm giác | Mất vận động |
| Thần kinh quay | Vùng mặt mu tay, kẽ ngón 1 – 2. | Duỗi ngón cái, duỗi cổ tay. |
| Thần kinh giữa | Mặt gan đốt I, ngón trỏ. | Gấp ngón trỏ, ngón cái, đối chiếu. |
| Thần kinh trụ | Mặt gan của ngón út. | Giạng, khép các ngón tay. |

→ Xử trí: phẫu thuật xử lý tổn thương mạch máu – thần kinh, xử lý tổn thương xương.

2, Biến chứng sớm.

a, Rối loạn dinh dưỡng:

- Nguyên nhân: do bột chặt, bất động lâu ngày, tập muộn.

- Lâm sàng:

+ Tay sưng nề to.

+ Bề mặt da nhiều nốt phỏng nước, loét nhiễm trùng.

+ Chi ấm, mạch quay, trụ rõ.

- Cận lâm sàng: Doppler mạch bình thường.

- Xử trí:

+ Treo cao tay.

+ Thuốc kháng sinh.

+ Thuốc chống phù nề.

3, Biến chứng muộn.

a, Hội chứng Wolkmann ( được mô tả năm 1991).

- Nguyên nhân:

+ Do chèn ép bột chặt: → tránh biến chứng này: bột rạch rọc trong tuần đầu, theo dõi sát, nếu thấy dấu hiệu chèn ép, thì mở rộng bột sớm; sau 1 tuần nắn chỉnh lại, thay bột tròn.

+ Do hội chứng chèn ép khoang ở cẳng tay mà không được xử trí kịp thời.

- Lâm sàng: Cơ gấp các ngón bị thiếu máu nuôi, xơ hóa, cơ rút:

+ Ngón tay gấp: đốt 1 duỗil đốt 2, 3 co quắp.

+ Duỗi thụ động các ngón đau.

+ Gấp cổ tay lại vẫn có thể duỗi các ngón.

- Điều trị:

+ Còn sớm, bị nhẹ: nẹp bột chỉnh duỗi dần.

+ Co quắp nặng: bác sĩ chuyên khoa mổ tách rời, hạ thấp nguyên ủy cơ gấp ngón, mở kéo dài gân, mổ làm ngắn xương.

b, Can lệch xương.

- Nguyên nhân: do nắn chỉnh không tốt, di lệch thứ phát.

- Chẩn đoán:

+ Lâm sàng: ngắn chi, lệch chi rõ.

+ XQ: lệch trục.

- Xử trí:

+ Lệch ngang ở trẻ em: khả năng tự thích nghi với di lệch ngang rất khá. Dù di lệch nhiều song không vẹo nghiêng, khả năng tự sửa chữa rất tốt.

+ Lệch nhiều, can còn non: mổ phá can, đặt lại, cố định với ghim đinh Kirschner.

+ Lệch nhiều, can chắc: không nên phá can đặt lại.

c, Vẹo khuỷu.

- Nguyên nhân: do nắn chỉnh không tốt; đưỡng gãy làm tổn thương một bên sụn phát triển, gây dính “Đầu thân xương” 1 bên.

- Chẩn đoán:

+ Lâm sàng: có 2 kiểu vẹo: vẹo trong hoặc vẹo ngoài ( thường là di chứng của gãy gấp).

+ XQ: hình ảnh vẹo khuỷu → chẩn đoán xác định.

- Xử trí: chờ chỗ ổ gãy liền tốt, đục sửa trục

+ Trẻ bé: ghim đinh Kirschner cố định hay bó bột giữ trục tốt, khuỷu để thẳng.

+ Trẻ lớn: cố định vững chắc với nẹp vít, tập cử động sớm.

d, Cứng khớp.

- Hiếm gặp.

- Ngoại trừ trường hợp kèm thương tổn phối hợp với đầu trên xương trụ hoặc xương quay.

e, Canxi hóa xương.

- Ít gặp.

- Khối cơ xung quanh ổ gãy canxi hóa tạo nên cứng khớp khuỷu.

f, Liệt dây thần kinh trụ muộn do vẹo khuỷu

- Khi có dấu hiệu vẹo khuỷu, theo theo dõi sát thần kinh trụ có thể sẽ bị căng quá mức gây nên liệt thần kinh trụ muộn.

- Xử trí: nếu thấy dấu hiệu chén ép (mất cảm giác mặt gan, ngón tay út, mất vận động giạng, khép các ngón tay) → mổ sớm: chuyển vị trí thần kinh trụ, nếu cần phải đục sửa trục cánh tay.

g, Vôi hóa quanh khớp.

- Lâm sàng: hạn chế vận động khớp khuỷu.

- XQ: hình ảnh vôi hóa bất thường quanh khớp khuỷu.

h, Chồi xương.

- Nguyên nhân: do nắn chỉnh không tốt.

- Chẩn đoán:

+ Lâm sàng: Sờ thấy đầu chồi xương dưới da, hạn chế gập khớp khuỷu.

+ XQ: hình ảnh chồi xương.

- Xử trí: đục bỏ chồi xương ( khi chồi xương cản trở khớp khuỷu).