**GÃY TRÊN HAI LỒI CẦU CÁNH TAY**

Gãy trên lồi cầu đứng thứ mười trong các loại gãy xương ở trẻ con nói chung, thường tỷ lệ biến chứng cao hơn so với các gãy chi khác, hay gặp di chứng vẹo khuỷu vào trong hoặc vẹo khuỷu ra ngoài nếu điều trị không tốt.

**I. Đại cương**

- Gãy trên lồi cầu xương cánh tay là loại gãy rất phổ biến ở trẻ em trong lứa tuổi từ 5-12 (đặc biệt ở trẻ 8 tuổi). Đây là một kiểu gãy ngoại khớp, ở vùng hành xương của đầu dưới xương cánh tay và đường gãy nằm trên lồi cầu và ròng rọc, đi ngang qua hố khuỷu.

- Gãy trên lồi cầu xương cánh tay chiếm khoảng 10% các gãy đầu dưới xương cánh tay, được chia làm hai loại:

+ Gãy duỗi: đầu dưới di lệch ra phía sau thân xương cánh tay.

+ Gãy gấp: đầu dưới di lệch ra phía trước thân xương cánh tay.

- Loại gãy duỗi thường gặp hơn, loại gãy này không liên quan đến khớp và hay gặp ở trẻ con: 60% các gãy duỗi gặp ở trẻ dưới 15 tuổi, trong số này đa số ở trẻ nam, từ 5-8 tuổi.

- Gãy trên lồi cầu đứng thứ mười trong các loại gãy xương ở trẻ con nói chung, thường tỷ lệ biến chứng cao hơn so với các gãy chi khác, hay gặp di chứng vẹo khuỷu vào trong hoặc vẹo khuỷu ra ngoài nếu điều trị không tốt.

- Tỷ lệ kéo nắn thất bại, tổn thương thần kinh liên quan và phải can thiệp ngoại khoa cũng cao hơn so với các gãy xương khác. Gãy hở chiếm 1%, tổn thương thần kinh chiếm 7,7%, thường hay gặp tổn thương thần kinh quay trong trong kiểu gãy duỗi và tổn thương thần kinh trụ trong kiểu gãy gấp. Ở cả ừẻ em và người lớn, tỷ lệ gãy trên lồi cầu kiểu gấp thường hiếm (2%), tổn thương mạch máu cần thiết phải can thiệp ngoại khoa gặp trong 0,5% các trường hợp, gãy phối hợp trên cùng một chi chiếm 1-13%, bao gồm gãy thân xương quay, gãy thân xương cánh tay, gãy mõm khuỷu và trật khớp khuỷu.

**II. Nguyên nhân - Cơ chế**

- Ở trẻ em, thường do nguyên nhân gián tiếp, té ngã tay chống đất ở tư thế duỗi

(gãy duỗi), còn ở người lớn, trong thể gãy gấp thì thường do chấn thương trực tiếp vào mặt sau của khuỷu ở tư thế gấp làm cho đầu dưới di lệch ra trước (gãy gấp).

- Gãy duỗi: Nạn nhân ngã chống bàn tay xuống nền cứng trong tư thế duỗi khuỷu, trọng lượng cơ thể truyền từ trên xuống qua xương cánh tay gặp lực truyền từ dưới lên qua hai xương cẳng tay gây gãy vùng yếu ở đầu dưới xương cánh tay, đồng thòi đầu trên xương quay đẩy đoạn gãy dưới di lệch ra sau.

- Gãy gấp: Nạn nhân ngã chống khuỷu ứong tư thế gấp khuỷu, mỏm khuỷu đẩy đầu gãy dưới ra trước.

**III. Giải phẫu bệnh**

1. Đường gãy

- Đường gãy nằm ữên nếp khuỷu khoảng 3-4cm, đi ngang hố khuỷu ở mặt sau hoặc hố vẹt ở mặt trước.

- Gãy duỗi: đường gãy thường chéo từ phía trên sau xuống phía trước dưới.

- Gãy gấp: trên phim nghiêng thấy đường gãy chéo từ mặt trước trên xuống mặt sau dưới.

**2. Di lệch**

*Gãy duỗi*

Đầu dưới di lệch ra sau, gặp 97,7% ở ữẻ em; trong số này, 75% các trường hợp có đầu dưới di lệch ra sau, vào trong và xoay trong, đầu nhọn của đoạn trên di lệch ra phía trước; ngược lại thì đầu dưới di lệch ra sau, ngoài và xoay ngoài và đầu nhọn của đoạn ừên di lệch ra trước.

*Gãy gấp*

Đầu dưới di lệch ra trước và bị gấp lại ở khuỷu, thể gãy này thường hiếm gặp, ước chừng 2-4% các gãy trên lồi cầu, mặt phang đi qua ba mốc xương ở khuỷu tay di lệch ra phía trước xương cánh tay.

**3. Phân loại**

Phân độ của Gartland, trong kiểu gãy duỗi, chia làm ba độ như sau.

- Độ I: Gãy không di lệch.

- Độ II: Gãy di lệch nhưng phần vỏ xương phía sau còn dính nhau, chưa rời.

- Độ III: Gãy di lệch hoàn toàn, hai đầu xương gãy không cài vào nhau, đầu dưới di lệch ra sau vào trong hoặc ra sau và ra ngoài.

Trong kiểu gãy gấp, chia làm ba độ như sau:

- Độ I: Gãy không di lệch hoặc di lệch rất ít, góc giữa thân xương cánh tay và lồi cầu không quá 10-15 độ.

- Độ II: Gãy di lệch nhưng phần vỏ xương phía trước còn dính vào nhau.

- Độ III: Gãy di lệch hoàn toàn.

Phân độ của Marion và Lagrange

- Độ I:Gãy vỏ trước xương cánh tay

- ĐỘ II: gãy hoàn toàn xương cánh tay nhưng không di lệch

- Độ III: Gãy hoàn toàn, di lệch nhưng hai diện gãy vẫn còn tiếp xúc nhau.

- Độ IV: Gãy hoàn toàn, hai đầu gãy di lệch xa nhau không còn tiếp xúc.

**IV. Triệu chứng và chẩn đoán**

**1. Triệu chứng Lâm sàng**

Sau tai nạn, bệnh nhân đau nhiều ở khuỷu, mất cơ năng, sưng, thường dễ nhầm vói trật khớp khuỷu kiểu sau, thường có bầm tím mặt trước khuỷu tay do đầu nhọn của đoạn gãy trên đâm thọc vào cơ cánh tay trước, giai đoạn sớm có thể có dấu nhát rìu ở phía sau khuỷu tay. Khi có dấu hiệu trũng da phía trước (do đầu nhọn của đoạn gãy trên đội vào da), thì đó là dấu hiệu tiên lượng khó khăn trong kéo nắn. Ngược lại, trong trường hợp gãy ít di lệch, thường chỉ sờ thấy có dấu hiệu tràn dịch khớp khuỷu, đau khu trú vùng trên lồi cầu. Sờ ba mốc giải phẫu: mỏm khuỷu, mỏm trên lồi cầu trong và mỏm trên lồi cầu ngoài ở vị trí bình thường, vận động thụ động của khuỷu bình thường. Khám thương tổn thần kinh và mạch máu kèm theo rất quan trọng. Phải khám cả dấu hiệu thần kinh cảm giác lẫn thần kinh vận động. Không có tổn thương mạch máu cần phải được xác định bởi các dấu hiệu của tình trạng thiếu máu ở cẳng tay, ví dụ: tình trạng mạch quay so với bên đối diện, đau khi duỗi thụ động các ngón tay. Các gãy xương phối hợp ở từ khớp ức đòn đến khớp cổ tay cũng cần phải được phát hiện nếu có.

**X-quang**

Chụp phim khuỷu tay ở tư thế thẳng và bên, thấy được loại đường gãy và thể gãy. Trên phim thẳng chỉ thấy được đường gãy ngang, rất dễ lẫn lộn trong các gãy ít di lệch, phải phối hợp phim bên để ghi nhận các di lệch gập góc của đầu dưới, cũng như ghi nhận được các khiếm khuyết ở mặt sau hay mặt trước của hai đầu xương gãy, đồng thời thấy được hướng di lệch ra sau hay ra trước của đầu gãy dưới.

**2. Chẩn đoán**

Dựa vào lâm sàng có đau, mất cơ năng, sưng và biến dạng khuỷu, X-quang giúp chẩn đoán độ và thể gãy.

**3. Chẩn đoán phân biệt**

- Trật khớp khuỷu: có cử động lò -xo, ba mốc giải phẫu ở khuỷu tay thay đổi: mỏm khuỷu di lệch lên cao.

- Các gãy lồi cầu, liên lồi cầu nội khớp: ba mốc giải phẫu thay đổi vị trí tương ứng. Đặc biệt cần phân biệt với gãy ở khuỷu hay gặp như gãy bật mỏm trên lồi cầu trong, gãy cổ xương quay...

**4. Biến chứng**

**Biến chứng sớm**

*Thương tổn thần kinh*

Tỷ lệ 3%-22% hay gặp liệt thần kinh quay, thần kinh giữa, thần kinh liên cốt trước trong gãy duỗi và thần kinh trụ trong gãy gấp. Thường liệt phục hồi hoàn toàn sau một vài tháng, nếu sau 6-8 tuần mà không hồi phục thì nên mổ giải phóng thần kinh để tránh hiện tượng dây thần kinh mắc dính vào khối can xương.

*Nhiễm trùng*

Gặp ở các bệnh nhân mổ nắn, mổ xuyên định hay mổ kết hợp xương.

*Thương tổn động mạch cánh tay*

Động mạch cánh tay bị chèn ép do đầu xương gãy di lệch hoặc do khối máu tụ, hoặc đầu xương gãy gây đứt hoàn toàn hoặc không hoàn toàn động mạch hoặc đụng giập gây bong lớp nội mạc dẫn đến tắc mạch, cần phải chụp mạch đồ hoặc làm siêu âm Doppler khi nghi ngờ có thương tổn động mạch để có thái độ xử trí thích hợp.

*Gãv xương hở*ít gặp.

*Chèn ép khoang ở cẳng tay*

Thường là hậu quả của chèn ép động mạch cánh tay. Nên cần chú ý khi bệnh nhân xuất hiện dị cảm, đau tăng lên, mất cơ năng cẳng bàn tay, mạch quay yếu hoặc mất, đo áp lực khoang để tiến hành làm rạch mở khoang khi cần thiết để đề phòng hoại tử chi hoặc biến chứng Volkmann về sau.

**Biến chứng muộn**

Vẹo khuỷu vào trong: làm mất góc mang, là biến chứng gặp từ 9-58% các trường hợp gãy trên lồi cầu. Yếu tố thuận lợi là do đầu dưới còn bị xoay và di lệch vào trong, làm cho đầu dưới nghiêng, đè ép vào khối trên lồi cầu trong và làm mở góc gãy ở ngoài. Biến dạng vẹo trong làm tăng tình trạng xoay ngoài, nhưng được bù lại bởi biên độ của vai. Thường có cục lồi u lên ở phía trước ngoài do đầu ngoài của đoạn gãy trên chồi ra. Cục lồi này to lên khi duỗi hết mức cẳng tay, đây cũng là yếu tố ảnh hưởng đến thẩm mỹ.

Vẹo khuỷu ra ngoài: Ngược lại thì biến chứng này hiếm gặp hơn, chỉ chừng 2%. Biến chứng này liên quan đến di lệch đầu dưới ra sau ngoài trong các gãy trên lồi cầu kiểu duỗi. Vẹo khuỷu ngoài làm cho khuỷu hạn chế duỗi cũng như gây liệt không hoàn toàn thần kinh trụ muộn.

Viêm xương khớp: gặp dưới 2 % các trường hợp.

Viêm cơ hóa can: thường hiếm gặp, liên quan đến việc nắn mở, cố gắng nắn kín nhiều lần và vận động quá mức trong giai đoạn tập phục hồi chức năng.

Hội chứng Volkmann: hậu quả của tình trạng thiếu máu nuôi dưỡng vùng cẳng tay đặc biệt là các cơ gấp và dây thần kinh giữa và trụ do bột chèn ép, nắn không tốt hoặc do quá gấp khuỷu gây biến dạng bàn tay đặc hiệu: gấp cổ tay, quá duỗi khớp bàn ngón và gấp các khớp liên đốt. Do các cơ gấp bị xơ hóa và co rút nên muốn duỗi các ngón tay phải co cổ tay. Ngược lại khi duỗi cổ tay thì gây co các ngón tay. Đây là một biến chứng nặng nề ảnh hưởng đến chức năng của bàn tay nên cần đề phòng bằng cách nắn thật tốt, bó bột có rạch dọc, tránh bó bột quá chặt, tránh quá gấp khuỷu. Cảnh giác khi phát hiện: bàn tay tím, đau cẳng tay tăng lên, dị cảm kiểu kim châm ở bàn tay, và mất vận động các ngón tay.

**V. Nguyên tắc điều trị**

Bác sĩ cấp cứu cần can thiệp trong hai tình huống sau:

- Khi phát hiện có dấu hiệu suy giảm tuần hoàn

Phải kéo nắn tạm thòi để duy trì mạch dưới tác dụng của việc giảm đau thích hợp ít nhất là bởi gây tê vùng. kỹ thuật kéo nắn gồm kéo dọc trục của cánh tay với tư thế khuỷu duỗi, sau đó để ép đoạn gãy dưới ra trước hoặc ra sau, giữ nguyên vị trí các đầu gãy bằng các gấp khuỷu đến 5-100; cẳng tay được sấp lại để sửa chữa di lệch vào trong hoặc ngửa ra trong trường hợp có di lệch ra ngoài.

- Các trường hợp gãy kín không có tổn thương mạch máu thần kinh kèm theo

**Theo phân độ của Marion**và **Lagrange:**

- Độ I và độ II: Điều trị bảo tồn.

- Độ III: Nắn và bất động bằng bột. Neu thất bại có chỉ định phẫu thuật nắn hở.

- Độ IV: Có chỉ định nắn hở ngay để tránh tình trạng thương tổn phần mềm do nắn.

Gãy không di lệch hoặc di lệch ít (góc giữa trục và lồi cầu không quá 200), phần mềm chỉ sưng nhẹ. Những trường hợp này không đòi hỏi phải kéo nắn. Chi cần bất động với nẹp bột cánh cẳng bàn tay, khuỷu gấp 900, theo dõi trong 1 -2 ngày là cần thiết, các trường hợp này tương ứng với gãy độ I, bất động bằng nẹp bột đặt phía sau như vậy 3 tuần. Đối với gãy độ II bất động bằng bột cánh cẳng bàn tay có rạch dọc. Biến chứng của các trường hợp này là hội chứng thiếu máu Volkmann và gập góc vào trong hay ra ngoài.

Đối với các gãy độ III và **IV**ở trẻ em và gãy di lệch tương đối hoặc nhiều ở người lớn thì cần phải nắn kín hoặc mở và bó bột, phải được điều trị bởi bác sĩ chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình.

Kỹ thuật xuyên định qua da để cố định rất cần thiết, nhưng điều kiện tối thiểu phải có màn tăng sáng (C-Arm- Image Intensitler). Chỉ định mổ đặt ra trong trường hợp gãy hở hoặc gãy kín kéo nắn không thành công (như trong trường hợp đầu dưới của đoạn ừên đâm thọc mắc vào trong cơ), hoặc gãy kèm theo tổn thương mạch máu nặng nề (nhất là các trường hợp cố gắng kéo nắn nhiều lần mà không thành công). Neu không có điều kiện, có thể mổ mở xuyên định Kirschner chéo ổ gãy. Ở người lớn có thể bắt vít xốp hoặc bắt nẹp chữ Y hoặc chữ T.

Tỷ lệ điều trị thất bại ở trẻ em gặp 4-6%, đó là các trường hợp di lệch nhiều, kéo nắn không hoàn chỉnh, các trường hợp tổn thương phần mềm lớn, hoặc các trường hợp có thương tổn khớp khuỷu trước đó. Giới hạn biên độ vận động khoảng 50 có thể chấp nhận được. Trong các trường hợp đầu dưới di lệch sau trong hoặc sau ngoài, thường kèm theo thương tổn thần kinh quay và giữa tương ứng. Thương tổn thần kinh giữa thường kèm thương tổn mạch máu, thường gặp thương tổn nhánh liên cốt trước của thần kinh giữa, biểu hiện bởi giới hạn vận động của cơ gấp dài ngón cái, gân cơ gấp dài ngón cái và ngón trỏ. Chỉ định can thiệp phẫu thuật khi có dấu hiệu tổn thương mạch máu, vì thần kinh giữa và mạch máu có thể bị kẹt giữa các mảnh gãy. Tổn thương mạch máu chiếm khoảng 0,5% các trường hợp, hay gặp trong các trường hợp đầu dưới di lệch ra sau ngoài. Tổn thương mạch máu cũng hay gặp trong trường hợp đầu dưới xoay ngoài.

**VI. Dự phòng**

- Tuyên truyền và giáo dục trong cộng đồng về luật giao thông và lao động.

- Cần giáo dục học sinh trong các trường phổ thông cơ sở nguyên nhân gây gãy xương để hạn chế các tai nạn xảy ra trong sinh hoạt và trong học đường.

- Cần giáo dục cộng đồng sơ cứu tại chỗ tốt các trường hợp gãy xương để hạn chế các biến chứng trong gãy xương.