1. **ĐẠI CƯƠNG**

Gãy mâm chày là loại gãy xương phạm khớp, trong đó phần đầu trên xương chày bị tổn thương với phần mặt khớp bị gãy.

Theo y văn trên thế giới gãy mâm chày chiếm tỉ lệ 1% trong tổng số các trường hợp gãy xương và khoảng 8% gãy xương ở người lớn tuổi.

Thống kê tại khoa Chấn thương chỉnh hình bệnh viện Chợ rẫy trong 2 năm 2008-2009, có 364 trường hợp gãy mâm chày trong số 6195 trường hợp gãy xương lớn được điều trị.

Vì mâm chày là một thành phần của khớp gối nên khi mâm chày bị thương tổn, chức năng khớp gối sẽ bị ảnh hưởng nhất định. Ngoài ra mâm chày nằm sát dưới da và phần trước không được bao phủ bởi cơ nên thường bị tổn thương nặng, có thể kèm theo các biến chứng trầm trọng.

Bệnh nhân thường trong độ tuổi lao động, trong đó chiếm đa số là bệnh nhân trong độ tuổi 30- 40 vì vậy mục tiều điều trị là lành xương và phục hồi chức năng khớp gối để giúp bệnh nhân trở về với cuộc sống lao động và sinh hoạt bình thường

1. **NGUYÊN NHÂN**

Đa số các trường hợp bị tai nạn giao thông, đặc biệt ở nước ta bệnh nhân bị tai nạn khi đi xe gắn máy là chủ yếu. Gãy mâm chày có thể xảy ra khi bị va chạm trực tiếp, đầu gối đập xuống đường, hoặc gián tiếp do xe ngã đè lên chân hoặc té xe trong tư thế gối bị vặn xoắn hoặc đè ép từ phía bên.

Ngoài ra các nguyên nhân khác như tai nạn sinh hoạt, tai nạn lao động, chấn thương thể thao, té cao cũng có thể đưa đến gãy mâm chày

1. **CHẨN ĐOÁN**

Chẩn đoán xác định:

3.1. Chẩn đoán lâm sàng:

Khi tiếp xúc với bệnh nhân bị chấn thương vùng gối cần hỏi kỹ nguyên nhân và cơ chế chấn thương để có thể xác định tổn thương có thể có ở bệnh nhân cũng như mức độ nặng của thương tổn xương và mô mềm.Bệnh nhân bị gãy mâm chày có thể có các triệu chứng ở các mức độ khác nhau, bao gồm đau vùng gối, sưng nề, không tì chân được, hoặc không thể vận động được. Sờ ấn vùng gối để phát hiện vị trí đau chói liên quan đến mâm chày.

Khám các biến dạng của xương khớp để xác định gãy xương.

Khám tình trạng da, tình trạng vết thương để xác định gãy kín hay gãy hở.

Đánh giá kỹ tình trạng mô mềm vùng gối bị chấn thương, Các dấu hiệu trầy sướt da, đụng giập sâu, bóng nước xuất huyết và phù nề nhiều chứng minh mô mềm bị thương tổn nặng.

Khám tình trạng mạch máu và thần kinh của chi để xác định các biếnchứng về mạch máu và thần kinh, bao gồm tổn thương thần kinh mác chung (thần kinh hông khoeo ngoài), tổn thương động tĩnh mạch vùng khoeo.

Tổn thương động mạch khoeo là vấn đề rất quan trọng, ảnh hưởng đến sự sống còn của chi. Theo dõi sát tình trạng mạch mu chân và chày sau cũng như tình trạng nhiệt độ, màu sắc bàn chân, dấu hiệu nhấp nháy móng để kịp thời phát hiện tổn thương động mạch khoeo. Trong gãy mâm chày, động mạch khoeo có thể bị dập, đứt hoàn toàn hoặc có thể bị chèn ép do mảnh gãy.Trong trường hợp nghi ngờ cần sử dụng siêu âm mạch máu để giúp xác định chẩn đoán nhanh và chính xác hơn.

Đánh giá mức độ sưng nề của chi, khả năng vận động của cổ chân, bàn chân và các ngón chân để phát hiện sớm nguy cơ chèn ép khoang và kịp thời xử trí khi có biến chứng chèn ép khoang thực sự. Trong trường hợp bệnh nhân bị chấn thương nặng, đặc biệt là gãy mâm chày trong di lệch, gãy cả 2 mâm chày, gãy mâm chày kèm gãy thân xương di lệch, nên thực hiện đo áp lực khoang cẳng chân để phát hiện biến chứng chèn ép khoang.

Các thương tổn kèm theo trong khớp như tổn thương sụn chêm, các dây chằng bên, các dây chằng chéo khó có thể được chẩn đoán khi bệnh nhân mới gãy xương. Các thương tổn này chỉ có thể xác định sau khi đã kết hợp xương, trong quá trình theo dõi, thăm khám hậu phẫu hoặc có sự hỗ trợ của hình ảnh cộng hưởng từ.

3.2 Các phương tiện cận lâm sàng:

Xquang thường qui:

Khi xác định bệnh nhân bị gãy mâm chày cần chụp đủ xquang khớp gối 2 bình diện mặt và bên. Hình ảnh xquang này giúp chẩn đoán được gãy mâm chày nhưng không thể cung cấp đẩy đủ chi tiết về các đường gãy, mức độ di lệch, đặc biệt là mức độ lún của các mâm chày. Xquang khớp gối ở bình diện chếch trong và ngoài 45 độ sẽ giúp đánh giá cụ thể hơn các chi tiết của mâm chày bị gãy.

CT scan:

Đây là phương tiện giúp chẩn đoán thương tổn của gãy mâm chày khá chi tiết và rất hữu hiệu trong việc quyết định phương pháp điều trị. Tuy có chi phí thực hiện còn cao nhưng CT scan vẫn đóng vai trò rất quan trọng trong chẩn đoán và điều trị. Hình ảnh CT scan cho thấy rõ các đường gãy, sự di lệch của các mảnh gãy, mức độ lún của các mặt khớp mâm chày, từ đó có thể xác định được mức độ thiếu xương ở mâm chày sau khi nâng mặt khớp bị lún. Hình ảnh tái tạo 3 chiều của CT scan giúp phẫu thuật viên chẩn đoán xác định, chính xác mức độ tổn thương mâm chày và chuẩn bị trước kế hoạch phẫu thuật, phục hồi tối đa được mặt khớp cũng như nắn được tốt các di lệch.

Cộng hưởng từ:

So với CT scan thì hình ảnh cộng hưởng từ cũng giúp chẩn đoán xác định, đánh giá chi tiết gãy mâm chày với hiệu quả tương đương. Ngoài ra hình ảnh cộng hưởng từ còn có thể giúp chẩn đoán các thương tổn mô mềm trong khớp như là thương tổn dây chằng bên trong hoặc dây chằng chéo trước có thể gặp trong gãy mâm chày ngoài, gãy mâm chày trong thì thường kèm theo rách dây chằng bên ngoài hoặc tổn thương các dây chằng chéo.

Siêu âm mạch máu:

Như đã nói ở trên, phương tiện chẩn đoán này giúp xác định một thương tổn kèm theo rất quan trọng của gãy mâm chày, đó là tổn thương động mạch khoeo.

3.3 Phân loại gãy mâm chày:

Có nhiều bảng phân loại được các nhà phẫu thuật chấn thương chỉnh hình thế giới đưa ra và được sử dụng trong thời gian dài.

Trong đó phổ biến nhất là bảng phân loại của hội AO và bảng phân loại của tác giả Schatzker.

Bảng phân loại của hội AO: chi tiết cho các loại gãy xương đầu trên xương chày, bao gồm gãy trong khớp, ngoài khớp, một mâm chày, 2 mâm chày, gãy đơn giản hoặc phức tạp.

Trong đó:

Loại A là gãy ngoài khớp

Loại B là gãy 1 mâm chày

Loại C là gãy cả 2 mâm chày

Mỗi loại được phân thành 3 nhóm, mỗi nhóm được phân thành 3 nhóm nhỏ chi tiết. Vì thế bảng phân loại của AO bao quát cho tất cả các dạng gãy của mâm chày, rất tốt cho mục đích nghiên cứu nhưng thực sự cũng khó nhớ và khó áp dụng trên thực tế lâm sàng.

Bảng phân loại này gồm 6 loại xếp theo thứ tự nặng dần, tăng dần theo mức độ khó khăn cho điều trị và tiên lượng cũng nặng hơn theo từng mức độ.

Đặc điểm của từng loại gãy như sau:

Loại I: gãy tách dọc mâm chày ngoài

Loại II: gãy tách dọc kết hợp với lún mâm chày ngoài

Loại III: gãy lún ở trung tâm mâm chày ngoài

Loại IV: gãy mâm chày trong chia thành 2 nhóm: IV-A: gãy tách, IV-B: gãy lún

Loại V: gãy 2 mâm chày hình chữ Y ngược, phần hành xương và thân xương còn liên tục

Loại VI: gãy 2 mâm chày, mất sự liền lạc giữa thân xương và hành xương

Khi chẩn đoán một bệnh nhân gãy mâm chày cần xác định chi tiết kiểu gãy, các đường gãy và các di lệch. Từ đó xếp loại gãy xương theo bảng phân loại nhằm có thể định hướng được chi tiết kế hoạch điều trị và chọn lựa phương pháp điều trị thích hợp nhất cho bệnh nhân.

Chẩn đoán một trường hợp gãy mâm chày bao gồm: loại gãy, các di lệch- kín hay hở- mức độ tổn thương mô mềm- các biến chứng cấp tính như tổn thương thần kinh, mạch máu, chén ép khoang;

* + Chẩn đoán phân biệt.

1. **ĐIỀU TRỊ**

Từ những năm 50 của thế kỷ 20, nhiều công trình nghiên cứu về điều trị gãy mâm chày đã được thực hiện và báo cáo. Từ đó đến nay các phương pháp điều trị cho loại gãy này đã được tổng kết và có những thay đổi theo thời gian.

Mục tiêu điều trị gãy mâm chày bao gồm:

Phục hồi mặt khớp

Giữ đúng trục cơ học

Bảo tồn hệ thống gấp duỗi và giữ vững khớp gối

Phục hồi chức năng vận động

Giảm nguy cơ thoái hóa khớp sau chấn thương.

Tùy theo kiểu gãy thầy thuốc có thể áp dụng điều trị bảo tồn hoặc phẫu thuật.

Không có một phương pháp nào có thể áp dụng cho tất cả các loại gãy.

Để chọn lựa phương pháp điều trị tối ưu, mỗi bệnh nhân cần phải được đánh giá riêng biệt dựa vào các yếu tố: độ vững khớp gối, mức độ di lệch của xương gãy, tổn thương mô mềm, dây chằng, sụn chêm, tổn thương thần kinh, mạch máu, tuổi và nhu cầu hoạt động của bệnh nhân.

4.1. Điều trị bảo tồn: bao gồm nắn xương, bó bột; điều trị cơ năng bằng kéo liên tục và tập vận động sớm; bó bột chức năng.

Chỉ định điều trị bảo tồn: gãy không di lệch, gãy mâm chày ngoài di lệch ít.

4.2 Điều trị phẫu thuật:

Chỉ định phẫu thuật: gãy hở, gãy có biến chứng tổn thương mạch máu hoặc chèn ép khoang, gãy mâm chày ngoài làm mất vững khớp gối, gãy mâm chày trong di lệch hoặc gãy 2 mâm chày di lệch.

Phương pháp phẫu thuật cho từng loại gãy theo phân loại của Schatzker như sau:

Loại I: Nếu có MRI xác định không có tổn thương sụn chêm kèm theo thì nắn kín, xuyên cố định vít xốp qua da. Khi nắn kín không được thì phải mở ổ gãy. Nếu có rách sụn chêm hoặc kẹt sụn chêm thì mở nắn và kết hợp xương bằng vít xốp.

Loại II: Mở ổ gãy, nâng chỗ lún mâm chày, ghép xương để chống lún và cố định bằng vít xốp và nẹp nâng đỡ.

Loại III: Nâng mặt khớp, ghép xương và đặt nẹp nâng đỡ.

Loại IV: Mở nắn, cố định xương bằng vít xốp và nẹp nậng đỡ bên trong.

Loại V: Cả 2 mâm chày có thể được cố định bằng nẹp nâng đỡ. Thông thường nẹp nâng đõ được đặt cho bên di lệch nhiều và bên kia được cố định bằng vít xốp hoặc nẹp chống trượt, có thể dùng cố định ngoài.

Loại VI: có thể điều trị bằng 2 nẹp vít, 1 nẹp nâng đỡ, nẹp vít khóa, cố định ngoài hybrid hoặc cố định ngoài kiểu Ilizarov. Cần lưu ý gãy mâm chày loại V và VI là các loại gãy phức tạp, gãy cả 2 mâm chày nên thường tổn thương mô mềm nhiều. Cần thận trọng khi chọn lựa phương pháp phẫu thuật và thời điểm phẫu thuật. Trong trường hợp tổn thương mô mềm nhiều hoặc có biến chứng cấp tính, có thể đặt cố

định ngoài qua gối để duy trì chiều dài và độ vững, sau khi điều trị ổn định thương tổn mô mếm mới tiến hành mổ kết hợp xương.

4.3 Tập phục hồi chức năng: Ngay sau mổ bệnh nhân được tập vận động thũ động và chủ động không chịu lực tì đè. Sau khi vết mổ liền, có thể tập gấp gối chủ động hoặc chủ động có hỗ trợ để đạt được độ gấp gối 90 độ sau 4 tuần. Sau tuần thứ 8 đến 12 có thể cho tập tì đè đến 50% trọng lượng cơ thể và tăng dần cho đến khi xương lành hẳn, từ tuần thứ 12-14. Với loại gãy do chấn thương mạnh V và VI, nên trì hoãn việc tì đè chân đến tuần thứ 10 đến 12. Bệnh nhân có thể đạt được hầu hết các vận động hoạt động đơn giản trong khoảng 4-6 tháng, tuy nhiên chạy bộ hoặc vận động thể thao mạnh nên chờ đến sau 1 năm.

1. **TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN**

Bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật.

Có các tổn thương kèm theo cần theo dõi.

1. **TIÊN LƯỢNG BIẾN CHỨNG**

Điều trị bảo tồn: teo cơ, cứng khớp, nằm lâu, thuyên tắc tĩnh mạch sâu, viêm phổi. Có thể gặp liệt thần kinh mác khi điều trị bằng nẹp bột hoặc nhiễm trùng chân đinh kéo liên tục.

Điều trị phẫu thuật: Nhiễm trùng có thể gặp với tỉ lệ 3%-38% tùy theo kỹ thuật và tình trạng thương tổn, lóc da là yếu tố nguy cơ cho nhiễm trùng. Có thể có nhiễm trùng chân đinh khi dùng cố định ngoài, có thể đưa đến viêm khớp nhiễm trùng nếu có sự thong thương giữa đinh hoặc kim và bao khớp. Có thể gặp biến chứng viêm phổi ở 1%-2% số bệnh nhân và thuyên tắc tĩnh mạch sâu được báo cáo từ 5%-10%.

Các biến chứng muộn bao gồm đau do dụng cụ, lỏng dụng cụ, viêm khớp sau chấn thương, thoái hóa khớp và liền xương xấu

1. **PHÒNG BỆNH**
2. **TÀI LIỆU THAM KHẢO**
3. *Phác đồ điều trị Bệnh Viện Chợ Rẫy năm 2013*
4. *Phác đồ điều trị Bệnh Viện Nhân Dân 115 năm 2015*
5. *Phác đồ điều trị Bệnh Viện Chấn Thương Chỉnh Hình 2018*
6. *Phác đồ điều trị Bệnh Viện Đa Khoa Hồng Đức 2021.*