

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

TRỊNH XUÂN LÊ

**GÓP PHẦN NGHIÊN CỨU  
GHÉP XƯƠNG MÀO CHẬU CÓ CUÔNG MẠCH  
TRONG ĐIỀU TRỊ HỌAI TỬ VÔ MẠCH  
CHỖM XƯƠNG ĐÙI**

CHUYÊN NGÀNH: Chấn Thương Chính Hình

MÃ SỐ: 62.72.07.25

**TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

*TP. Hồ Chí Minh – năm 2010*

**Công trình được hoàn thành tại:**  
**ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP. HỒ CHÍ MINH**

**Người hướng dẫn khoa học:**  
**PGS TS NGUYỄN CÔNG MINH**

**Phản biện 1: TS LƯU HỒNG HẢI**

**Phản biện 2: PGS, TS PHẠM ĐĂNG NINH**

**Phản biện 3: PGS. TS LÊ CHÍ DŨNG**

**Luận án này sẽ được bảo vệ tại:**  
**ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP. HỒ CHÍ MINH**

**Hội đồng chấm luận án nhà nước họp tại:**  
**Phòng hội đồng – Đại học Y Dược TPHCM**  
**Số 217 Hồng Bàng – Quận 5 TPHCM**

**Vào hồi 14 giờ 00 ngày 12.tháng 10 năm 2010**

**Có thể tìm luận án tại:**  
**Thư viện Quốc Gia Việt Nam**  
**Thư viện KH Tổng Hợp TP. HCM**  
**Thư viện ĐH Y Dược TP. HCM**

## **DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU CỦA TÁC GIẢ**

- 1/ Trịnh Xuân Lê (2008), “ Điều trị hoại tử chỏm xương đùi vô mạch bằng phẫu thuật và không phẫu thuật”, tạp chí Y Học Thực Hành (10), tr. 7-9.**
- 2/ Trịnh Xuân Lê (2008), “Ghép xương mào chậu có cuống mạch, điều trị hoại tử chỏm xương đùi vô mạch ở người trưởng thành”, tạp chí Y Học Thực Hành (9), tr. 29-33.**
- 3/ Nguyễn Quang Long, Trịnh Xuân Lê, Lương Đình Lâm, Trần Văn Bé Bảy (2004), “Nghiên cứu điều trị hoại tử vô mạch chỏm xương đùi bằng ghép xương mào chậu có cuống mạch máu”, Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh (8), tr. 19-24.**

## GIỚI THIỆU LUẬN ÁN

### 1. Đặt vấn đề

Hoại tử vô mạch chỏm xương đùi ở người trưởng thành, là tình trạng thiếu máu nuôi chỏm, do tổn thương hoặc do tắc nghẽn mạch máu bởi một yếu tố nguy cơ nào đó. Bệnh tiến triển dần đi đến hoại tử tiêu xương ở chỏm xương đùi, cuối cùng gây sụp chỏm và thoái hóa hư toàn bộ khớp hông trung bình 2 năm từ khi bắt đầu có triệu chứng. Bệnh có thể gặp ở bất kỳ tuổi nào nhưng tập trung nhiều nhất khoảng 30-50 tuổi, nghĩa là đa số bệnh nhân trong độ tuổi lao động, vì nếu chịu lực trên khớp hông sẽ đau gây khó khăn trong sinh hoạt hàng ngày do đó không thể lao động được.

Điều trị bệnh ở giai đoạn sớm bằng phẫu thuật có thể phục hồi tổn thương, hoặc làm chậm diễn tiến bệnh trong một thời gian dài, giúp bệnh nhân tiếp tục sử dụng chỏm tổn thương mà không đau. Nếu bệnh nhân đến muộn phải thay khớp nhân tạo thì không thể hoàn toàn sinh hoạt tự do như một khớp hông bình thường được. Cho đến hiện nay các khớp nhân tạo sử dụng trung bình từ 10 đến 15 năm, sau đó lại phải thay một khớp khác và khi thay lại thì mức độ khó của phẫu thuật lại tăng lên, hơn nữa một số khớp nhân tạo còn có hạn chế ở một số tư thế và hoạt động của khớp hông.

Chính vì vậy khi hoại tử chỏm ở bệnh nhân còn trẻ dưới 55 tuổi, việc cố gắng bảo tồn chỏm xương đùi bị hoại tử vô mạch bằng mọi cách ở giai đoạn chưa hư mặt khớp tránh phải thay khớp quá sớm là cần thiết. Có nhiều phương pháp phẫu thuật nhằm cố gắng làm chậm hoặc ngưng sự tiến triển hư sụp của chỏm xương đùi hoại tử vô mạch. Nhưng cho đến nay chưa có phương pháp nào tối ưu và nổi bật hơn hẳn. Các báo cáo cho thấy điều trị phẫu thuật cho hoại tử chỏm vô mạch bằng giải áp hoặc ghép xương không có mạch nuôi kết quả tốt thay đổi từ 33%-70%. Ghép xương mác có cuống mạch cho kết quả tốt đến 90%, nhưng có nhiều biến chứng và thời gian phẫu thuật kéo dài. Phương pháp điều trị hoại tử chỏm xương đùi vô mạch bằng ghép xương xộp mào chậu có cuống mạch có những ưu khuyết điểm của nó. Ưu điểm là an toàn không có biến chứng lớn, thời gian phẫu thuật không quá kéo dài, ghép xương xộp có mạch nuôi phù hợp với sinh lý bệnh vì cung cấp thêm máu nuôi chỏm từ mạch trong mảnh ghép, xương ghép xộp giúp tạo xương và lành xương hiệu quả. Tuy nhiên cho đến hiện nay chưa có nghiên cứu nào về phương pháp này với số lượng lớn, công trình này hứa hẹn mang lại nhiều lợi ích cho bệnh nhân.

## **2. Tính cấp thiết của đề tài**

Đề tài mang tính cấp thiết cao, vì hiện tại chưa có phương pháp nào phẫu thuật bảo tồn chỏm cho kết quả cao và lâu dài, cũng như chưa có phát đồ điều trị cho bệnh hoại tử vô mạch chỏm xương đùi, đa số là chờ đợi chỏm hư và tiến hành thay khớp, một số tác giả thì dùng các phương pháp như giải áp và ghép xương không có mạch nuôi thì kết quả không cao và bệnh nhân lại phải thay khớp một thời gian ngắn sau đó, khi thay khớp một số khớp nhân tạo hạn chế bệnh nhân lao động sinh hoạt ở một số tư thế nào đó, thay chỏm nhân tạo ở người trẻ vẫn là một thách thức hiện nay. Ghép xương mào chậu có cuống động mạch mũ chậu sâu là phương pháp thực hiện ít tổn kém, an toàn và hiệu quả bước đầu rất khả quan đưa hầu hết bệnh nhân trở lại lao động sinh hoạt bình thường giảm đi gánh nặng bệnh tật cho gia đình và xã hội.

### **MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU**

1/- Đánh giá kết quả áp dụng phương pháp phẫu thuật ghép xương mào chậu có cuống mạch liên trong điều trị hoại tử vô mạch chỏm xương đùi.

2/- Nhận xét hình thái giải phẫu, phân nhánh của động mạch mũ chậu sâu..

## **3. Những đóng góp mới của luận án**

Luận án cho ta đánh giá được kết quả phương pháp ghép xương có cuống mạch, đánh giá tổng kết các biên chứng, quan sát các dạng của mạch máu mũ chậu sâu có được qua 86 khớp phẫu thuật, nhằm giúp cho các nghiên cứu về sau của các tác giả khác dễ dàng hơn khi có liên quan đến mạch máu này. Đóng góp kỹ thuật bóc tách cuống mạch dễ dàng hơn cũng như kỹ thuật phẫu tích cuống mạch khi gặp các dạng hiếm gặp của mạch máu.

## **4. Bố cục của luận án**

Luận án gồm 138 trang: đặt vấn đề 3 trang, tổng quan 50 trang, đối tượng và phương pháp nghiên cứu 29 trang, kết quả 25 trang, bàn luận 28 trang, kết luận 2 trang. Tài liệu tham khảo 145 tài liệu trong đó tiếng Việt 13 tài liệu, tiếng Anh 130 tài liệu, tiếng Pháp 2 tài liệu. Bảng danh sách bệnh nhân, bệnh án mẫu, 2 bệnh án minh họa, bảng từ đối chiếu Việt- Anh, danh mục bảng, danh mục biểu đồ, danh mục hình.

## **Chương 1 TỔNG QUAN**

### **1.1 GIẢI PHẪU HỌC MẠCH MÁU**

#### **1.1.1 ĐỘNG MẠCH MŨ CHẬU SÂU**

Động mạch mũ chậu sâu bắt đầu từ bờ ngoài của động mạch chậu ngoài, ngang mức dây chằng bẹn chạy dọc theo dây chằng bẹn ra phía ngoài song song phía trên dây chằng bẹn 0,8 đến 1cm, ngay dưới gân kết hợp và song song với gân này. Động mạch mũ chậu sâu nằm trong lớp cân ngang đến cách gai chậu trước trên khoảng 1cm động mạch sẽ bắt chéo với thần kinh bì đùi ngoài, sau đó chạy phía sau xương mào chậu vòng ra sau.

Động mạch chạy trong mạc ngang ở vùng dây chằng bẹn đến vùng mào chậu động mạch chạy dưới cân của cơ chậu và cho những nhánh nhỏ vào cơ này và xương mào chậu. Động mạch mũ chậu sâu có 3 nhánh chính:- Nhánh sâu - Nhánh lên - Nhánh ngang

**Nhánh ngang** là nhánh đi vòng phía trong của mào chậu ra phía sau để cung cấp máu cho xương mào chậu, và cơ chậu cho nhiều nhánh nhỏ xuyên vào cánh chậu từ gai chậu trước trên vòng theo mào chậu ra sau khoảng 10 cm, càng ra xa gai chậu trước trên các nhánh vào cơ và xương sẽ nhỏ dần. Nhánh ngang sẽ theo mào chậu vòng ra sau để nối với các nhánh mạch máu phía sau là động mạch chậu lưng một nhánh của động mạch chậu trong.

**Nhánh lên** cung cấp máu cho cơ bụng.

**Nhánh sâu** cung cấp máu vào cơ chậu vùng bẹn.

## 1.2 SINH LÝ BỆNH.

Có nhiều giả thiết về bệnh sinh của bệnh hoại tử vô mạch chỏm xương đùi gồm:

- Huyết khối mạch máu nuôi xương do các bệnh tăng đông,
- Thuyên tắc mạch do mỡ trong tuần hoàn, xơ vữa động mạch, do bọt khí nitơ, do hình dạng tế bào máu bất thường (hồng cầu hình liềm).
- Phù nề tại chỗ tăng áp lực trong tuỷ xương (chèn ép khoang trong xương), nghẽn mao mạch, nghẽn dòng chảy trong mạch, xuất huyết trong tuỷ xương.
- Viêm mạch máu tổn thương thành mạch gây tắc.
- Giải phóng các yếu tố vận mạch, trong các trường hợp nhiễm xạ, bệnh Gaucher, thay đổi chuyển hoá lipid.

Những giả thiết có liên quan với nhau vì bệnh hoại tử vô mạch là rối loạn do nhiều yếu tố khác nhau gây ra.

## 1.3 NGUYÊN NHÂN VÀ CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ

- 1/ Nghiện rượu.
- 2/ Dùng corticoid kéo dài.
- 3/ Chấn thương khớp hông (Trật khớp, gãy cổ xương đùi)
- 4/ Rối loạn chuyển hóa mỡ.
- 5/ Rối loạn đông máu, bệnh rối loạn tuỷ xương tiến triển.

- 6/ Viêm tụy mãn tính.
- 7/ Bệnh Caisson (thở lặn sâu giảm áp đột ngột).
- 8/ Bệnh Gaucher (rối loạn chuyển hóa)
- 9/ Tia xạ.
- 10/ Vô căn

#### **1.4 PHÂN LOẠI GIAI ĐOẠN CỦA BỆNH :**

Có nhiều bảng phân loại giai đoạn bệnh trong đó hai phân loại được nhiều tác giả sử dụng đó là :

##### **1.4.1 PHÂN LOẠI THEO Ficat-Arlet**

(Phân 4 giai đoạn dựa trên hình ảnh x quang)

Giai đoạn I: Có triệu chứng lâm sàng. X quang bình thường

Giai đoạn II: X quang độ tròn chỏm bình thường, nhưng có hình ảnh tạo xương, có vùng đặc xương, nang xương.

Giai đoạn III: Sụp lún mặt sụn hoặc dẹt chỏm.

Giai đoạn IV: Hẹp khe khớp, thay đổi thoái hóa khớp.

Có nang, chồi xương ở bờ, hủy sụn ở ổ cối.

##### **1.4.2 PHÂN LOẠI ARCO (Association Research Circulation Osseous)**

Tổng hợp các quan niệm phân loại trên gồm:

Hệ thống phân loại của Ficat, mức độ tổn thương của Steinberg và vị trí tổn thương của phân loại Ohzono.

Nhiều tác giả cho rằng đây là hệ thống phân loại theo giai đoạn hữu dụng nhất.

Giai đoạn O: Sinh thiết cho thấy có dấu hiệu hoại tử, x quang và MRI bình thường

Giai đoạn I: Lâm sàng có tổn thương, Scan, MRI có tổn thương

Chia tổn thương: trong, trung tâm, hoặc bên ngoài.

Ia: 15% liên quan chỏm, Ib: 15-30% liên quan chỏm, Ic: >30% chỏm

Giai đoạn II: Xquang bất thường, tạo nang, hình mối ăn, xơ cứng xương, yếu xương. Không sụp chỏm. MRI, scan có tổn thương. Ổ cối bình thường.

Tổn thương chia trung tâm, bên trong, bên ngoài.

IIa: 15% chỏm liên quan, IIb: 15%-30% chỏm liên quan, IIc: >30%

Giai đoạn III: Dấu hiệu trắng lười liềm, chỏm lún nhẹ

Tổn thương chia: bên trong, trung tâm, bên ngoài.

IIIa 15% chỏm liên quan, <2mm xẹp chỏm. IIIb 15-30% chỏm, 2-4mm xẹp chỏm. IIIc >30% chỏm liên quan, >4mm xẹp chỏm.

Giai đoạn IV: Mặt khớp chỏm dẹt, khe khớp hẹp. Ổ cối có dấu xơ cứng xương, tạo nang và chồi xương ở bờ ổ cối.

Giai đoạn V: Biến dạng chỏm, ổ cối tổn thương, khe khớp hẹp.

Giai đoạn VI: Chỏm vỡ, ổ cối hư nặng khó phân biệt với thoái hóa khớp, khe khớp hẹp.

### **1.5 CHẨN ĐOÁN**

Thành công trong điều trị bệnh hoại tử chỏm xương đùi vô mạch có liên quan mật thiết với giai đoạn phát hiện bệnh. Phát hiện càng sớm thì điều trị càng cho kết quả tốt. Do đó chẩn đoán sớm là vấn đề quan trọng cần đặt ra, ngoài các dấu hiệu lâm sàng giúp ta nghĩ đến bệnh chúng ta cần các phương tiện hình ảnh giúp cho việc chẩn đoán dễ dàng và chính xác hơn.

Các phương tiện hiện tại giúp cho chẩn đoán gồm:

- X quang.
- Xạ hình xương với chất đồng vị phóng xạ.
- Đánh giá chức năng xương.
- Chụp cộng hưởng từ (MRI).
- Chụp cắt lớp điện toán (CT Scan).
- Sinh thiết cho hình ảnh về mô học.

#### **1.5.1 DẤU HIỆU LÂM SÀNG**

Bệnh nhân đến khám thường là do đau khớp hông khi đi lại có chịu lực trên khớp tổn thương, đau sâu trong khớp hông, đau tái đi tái lại nhiều lần và lần sau kéo dài hơn lần trước. Đau thường diễn tiến từ từ, tuy nhiên thỉnh thoảng cũng có xảy ra đột ngột.

Một số trường hợp đau ở mông làm chẩn đoán lâm thoát vị đĩa đệm, viêm thần kinh tọa, đau ở gối cũng bên làm cho sai lầm các tổn thương ở gối như viêm thoái hóa khớp gối, do đó khi bệnh nhân có triệu chứng ở khớp gối cần nghĩ đến nguyên nhân ở khớp hông và dùng hình ảnh học và lâm sàng để giúp chẩn đoán.

#### **1.5.2 HÌNH ẢNH HỌC:**

##### **1.5.2.1 X QUANG:**

X quang cho đến hiện nay vẫn là bước đầu để chẩn đoán, đánh giá tình trạng, mức độ của bệnh hoại tử chỏm vô mạch. Các phim x quang cần chụp: Phim thẳng trước sau của khung chậu, phim chụp kiểu đùi ếch, phim nghiêng.

Phim thẳng trước sau chứng minh vùng nào của chỏm bị tổn thương. Nhưng do bờ trước và bờ sau của ổ cối chồng lên và che khuất phần trên của chỏm, do đó các thay đổi như xương xơ hóa, các nang vùng dưới chỏm có thể bị bỏ sót. Chính vì vậy phim tư thế đùi ếch giúp thấy rõ những trường hợp này.

Phim nghiêng thường không cho kết quả tốt vì phần mềm nhiều sẽ che lấp làm mờ tổn thương, nhưng phim nghiêng giúp thấy rõ tổn



thương ở phần trước chỏm đầu hiệu trắng lưỡi liềm, giúp đánh giá phân độ giai đoạn của bệnh.

#### 1.5.2.2 XẠ HÌNH XƯƠNG

Dùng Technitium 99, cho thấy vùng phản ứng quanh chỗ thiếu máu tăng hấp thu đồng vị phóng xạ trên phim chậm do có hiện tượng tạo xương mới quanh vùng tiêu xương. Do đó hình ảnh xạ hình cho thấy một vùng bắt xạ kém được bao quanh bởi một vùng tăng bắt xạ. Nhưng xạ hình sẽ khó chẩn đoán ở giai đoạn quá sớm và bị cả hai bên. Do đó chỉ định xạ hình xương khi: x quang bình thường, không có yếu tố nguy cơ, bị đau chỉ một bên, nhưng lâm sàng nghi ngờ hoại tử chỏm.

#### 1.5.2.3 CỘNG HƯỞNG TỪ (MRI)

Một số tác giả cho rằng MRI là chính xác nhất để chẩn đoán hoại tử vô mạch ở giai đoạn sớm. Dấu hiệu sớm nhất là: Một đường đậm ( trên T1 weighted ) đó là hình ảnh ranh giới giữa xương lành và xương hoại tử. Dấu hiệu đôi ( trên T2 weighted ) một đường thứ hai sáng mạnh nằm trong đường nói trên, là do mô hạt tăng sinh mạch máu. Ngoài ra MRI còn cho thấy rõ ranh giới của tổn thương. Cho thấy những thay đổi tái lập mạch và đáp ứng trong điều trị. Cho phép chẩn đoán những tổn thương chưa có triệu chứng lâm sàng và x quang bình thường. Nhiều nghiên cứu chứng minh cho thấy MRI chính xác 93 - 97% .

#### 1.5.2.4 CHỤP CẮT LỚP ĐIỆN TOÁN (CT SCAN)

Cũng cho thấy hình ảnh tổn thương tuy nhiên hình ảnh không rõ bằng MRI, nguy cơ nhiễm tia xạ, nên không cần thiết chỉ định. Đôi khi dùng để phân biệt giai đoạn II và giai đoạn III, bởi vì nhiều trường hợp trên x quang chẩn đoán là giai đoạn II, nhưng trên CT scan có hình ảnh của giai đoạn III.

Như vậy để chẩn đoán một bệnh nhân hoại tử chỏm vô mạch ta dựa trên nhiều yếu tố gồm: lâm sàng, yếu tố nguy cơ, các phương tiện cận lâm sàng. Tùy theo giai đoạn của bệnh mà phương tiện chẩn đoán nào sẽ được sử dụng.

#### 1.5.2.5 SINH THIẾT:

Nghiên cứu mô học thấy bề xương với những hốc trống không có mặt các tế bào xương, thì cho phép chẩn đoán hoại tử xương, sinh thiết cho kết quả chính xác để chẩn đoán, nhưng phương pháp này cần phẫu thuật trên bệnh nhân để có mẫu mô sinh thiết.

#### 1.5.2.6 ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG XƯƠNG.

Đo áp lực tủy xương, chụp tĩnh mạch có cản quang, sinh thiết vùng hoại tử, các xét nghiệm này cho tính đặc hiệu cao, nhưng là thủ thuật

can thiệp trên bệnh nhân do đó sử dụng khi: MRI, Xạ hình xương, x quang đều bình thường mà lâm sàng nhiều dấu hiệu gợi ý. Tuy nhiên nếu trong điều kiện các phương tiện cận lâm sàng khác không sẵn có, chúng ta có thể dùng các phương tiện đánh giá chức năng này để giúp chẩn đoán sớm

## **1.6 ĐIỀU TRỊ**

### **1.6.1 ĐIỀU TRỊ KHÔNG PHẪU THUẬT**

#### **1.6.1.1 Điều trị bảo tồn không chịu lực trên chỏm bị tổn thương**

Trong phương pháp điều trị này bệnh nhân dùng nạng chịu lực một phần hoặc không chịu lực. Trong mọi tóm tắt của tất cả các nghiên cứu về điều trị không phẫu thuật đều đi đến kết luận là kết quả tốt không cao.

Tuy nhiên khi tổn thương hoại tử ở phía trong chỏm, là vùng không chịu lực, được điều trị không phẫu thuật cho kết quả tốt với tỉ lệ cao, chỉ 9% bị xẹp chỏm sau 5 năm theo dõi. Nhưng loại tổn thương này chỉ chiếm 12% tất cả các hoại tử chỏm.

#### **1.6.1.2 Điều trị bằng thuốc**

Có rất ít nghiên cứu điều trị bằng thuốc cho hoại tử chỏm xương đùi, thường phối hợp điều trị thuốc với các phương pháp khác, chưa có công trình nghiên cứu nào kết luận về điều trị thuốc đơn thuần.

#### **1.6.1.3 Kích thích điện**

Phương pháp này cũng thường dùng điều trị kèm với những phương pháp khác để tăng tính hiệu quả.

### **1.6.2 ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT**

#### **1.6.2.1 Giải áp ở trung tâm**

Kết quả: 33%-70% tốt tùy theo nghiên cứu 63% không có thay đổi về x quang 33% cần một phẫu thuật khác hoặc thay khớp[75].

Do đó một số tác giả ý kiến dùng phương pháp giải áp nếu tổn thương nhỏ dưới 30% chỏm và ở giai đoạn sớm I, II, hoặc ở giai đoạn nặng nhưng thể trạng bệnh nhân không cho phép làm những phẫu thuật phức tạp hơn.

#### **1.6.2.2 Đục xương sửa trực**

Một số tác giả đề nghị dùng phương pháp đục xương sửa trực cho những trường hợp: Giai đoạn III, tổn thương nhỏ, góc hoại tử <200 độ (góc hoại tử là góc tổng hợp 2 góc của tổn thương đo được trên phim thẳng và phim nghiêng), không có nguyên nhân và yếu tố nguy cơ tiếp tục hoại tử (ví dụ: nghiện rượu, dùng corticoid kéo dài).

#### **1.6.2.3 Ghép xương tự thân không có cuống mạch máu**

Ghép xương cứng dùng cùng lúc với giải áp trung tâm, xương ghép cứng để chống đỡ dưới sụn và sụn khớp, xương ghép lấy từ mào

chậu, xương mác. Cần 3 đến 6 tháng để xương lành trước khi cho chịu sức nặng.

Phemister và Boettcher báo cáo thành công tốt 60-80%.

#### **1.6.2.4 Ghép xương có mạch nuôi**

##### **Ghép xương mác có cuống mạch tự do**

Tiến hành phẫu thuật tạo đường hầm ở chỏm cổ khoảng 0,8-1cm dùng động tĩnh mạch mũ đùi ngoài là động tĩnh mạch nhận ghép.

Xương mác được lấy cùng bên dài khoảng 13cm lấy kèm theo động tĩnh mạch mác, dùng kỹ thuật vi phẫu để khâu nối động tĩnh mạch.

Theo Urbaniak phương pháp này đã cải thiện chỉ số điểm trung bình của khớp hông theo Harris từ 50-80 điểm.

##### **Ghép xương xấp mào chậu có cuống mạch nuôi.**

Sử dụng động mạch mũ chậu sâu có tưới máu cho vùng mào chậu.

Lấy mẫu xương mào chậu kèm theo mảnh cơ chậu, và động mạch mũ chậu sâu, vẫn giữ nguyên cuống nuôi. Chuyển mẫu xương xuống dưới dây chằng bẹn ở khoang cơ của vùng bẹn, và ghép vào chỏm xương đùi qua một cửa sổ mở ở vùng chỏm cổ. Mẫu xương được cố định tại chỗ bằng một vis tự tiêu để tránh tuột mảnh ghép.

#### **1.6.2.5 Ghép tủy Xương**

Từ quan niệm cho rằng hoại tử xương vô mạch có thể là bệnh của tế bào trung mô hoặc tế bào xương. Nên một số tác giả cho rằng ghép tủy xương có chứa các nguyên bào sinh xương sẽ điều trị được tình trạng hoại tử, tuy nhiên còn đang trong quá trình nghiên cứu.

##### **1.6.2.6 Tái tạo bề mặt của chỏm**

Trong trường hợp chỏm sụp nhẹ, sụn chỏm hư không còn trơn láng, ổ cối tổn thương nhẹ, một số tác giả sử dụng phương pháp tái tạo lại bề mặt chỏm, vì đa số bệnh nhân ở tuổi 30-50, nên việc chỉ định thay khớp toàn phần phải cân nhắc.

Chỉ định cho trường hợp muện IIIc, IVa, ghép xương có mạch nuôi thất bại.

## **Chương 2 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **2.1 ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU**

Đối tượng nghiên cứu bao gồm tất cả các bệnh nhân hoại tử chỏm vô mạch có tổn thương ở chỏm, có triệu chứng lâm sàng đau gây khó khăn cho bệnh nhân trong sinh hoạt, chưa có dấu hiệu tổn thương mặt sụn của chỏm xương đùi trên x quang hoặc trên cộng hưởng từ, ổ cối còn nguyên vẹn không tổn thương.

Tổn thương một bên hoặc hai bên chỏm do các nguyên nhân khác nhau. Thực hiện trong thời gian từ tháng 6 năm 2002 đến tháng 6 năm 2007 tại khoa chân thương chỉnh hình Bệnh Viện Chợ Rẫy.

## **2.2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

Phương pháp nghiên cứu là nghiên cứu tiền cứu. Bệnh nhân được chọn ngẫu nhiên theo đúng đối tượng đã đề ra.

Thống kê các số liệu kết quả và so sánh với các kết quả các tác giả khác dùng phép kiểm student (phép kiểm t).

### **2.2.1 TIÊU CHUẨN CHỌN BỆNH**

- Bao gồm tất cả các bệnh nhân hoại tử chỏm vô mạch có tổn thương ở chỏm, có triệu chứng lâm sàng gây khó khăn cho bệnh nhân trong sinh hoạt và lao động. Mức độ tổn thương chưa có dấu hiệu tổn thương mất sụn của chỏm xương đùi trên x quang hoặc trên cộng hưởng từ, nghĩa là không sụp lún hoặc méo sụn của chỏm xương đùi.
- Bệnh nhân không có bệnh chống chỉ định phẫu thuật.
- Bệnh nhân dưới 55 tuổi.
- Không phân biệt độ lớn tổn thương.

### **2.1.2 TIÊU CHUẨN LOẠI TRỪ**

Các trường hợp sau đây không nằm trong nghiên cứu và chỉ định áp dụng phương pháp ghép xương mào chậu có cuống mạch liền

- Bệnh nhân lớn tuổi trên 55. Bệnh nhân trẻ tuổi mà sụn tiếp hợp vẫn còn vì sẽ thuộc trong nhóm bệnh trẻ con.
- Các tổn thương hư ở cối đã đến giai đoạn thoái hoá khớp.
- Mất sụn của chỏm đã biến dạng méo mó hoặc sụp lún không còn tương thích với ổ cối nữa, khe khớp hẹp hoặc không đều
- Các trường hợp mà nguyên nhân và yếu tố nguy cơ không thể dừng hoặc điều trị được (ví dụ: bệnh nhân vẫn phải tiếp tục dùng corticoid do bệnh lý, hoặc bệnh nhân không đáp ứng yêu cầu ngừng uống rượu).
- Có bệnh nội ngoại khoa gây nguy cơ cao cho gây mê, trong phẫu thuật, và hậu phẫu.
- Có phẫu thuật vùng bẹn trước đó, cũng như viêm nhiễm vùng bẹn và cánh chậu trước đó, vì trong các trường hợp này có khả năng đã tổn thương các nhánh cấp máu của động mạch mũ chậu sâu.
- Bệnh nhân có các bệnh lý về mạch máu.
- Bệnh nhân và gia đình không đồng ý chọn phẫu thuật này.

## **2.2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

Phương pháp nghiên cứu là nghiên cứu tiền cứu. Bệnh nhân được chọn ngẫu nhiên theo đúng đối tượng đã đề ra.

Thống kê các số liệu kết quả và so sánh với các kết quả các tác giả khác dùng phép kiểm student ( phép kiểm t).

Chòm xương được phân loại giai đoạn bệnh dựa trên lâm sàng x quang hoặc hình ảnh cộng hưởng từ theo phân loại ARCO, phân loại theo bảng phân loại của hội nghiên cứu chu chuyển xương. Tùy thuộc vào triệu chứng lâm sàng, tổn thương trên x quang, cộng hưởng từ, mức độ và vị trí tổn thương mà ta chia thành từ giai đoạn 0 đến giai đoạn 6, việc đánh giá phân loại giai đoạn sẽ được thực hiện lại nhiều lần tái khám sau phẫu thuật để đánh giá kết quả diễn tiến của hình ảnh học.

### **2.2.1 ĐÁNH GIÁ TRƯỚC PHẪU THUẬT**

Trước lúc vào viện bệnh nhân được đánh giá lâm sàng và cận lâm sàng để có chẩn đoán chính xác, phân độ tổn thương trên chòm xương đùi.

Để tìm nguyên nhân và yếu tố nguy cơ bệnh nhân được hỏi các câu hỏi liên quan về các yếu tố nguy cơ và nguyên nhân, thực hiện một số xét nghiệm để tầm soát nguyên nhân và yếu tố nguy cơ. Lập mẫu bệnh án để ghi lại bệnh án các dấu hiệu lâm sàng cần theo dõi, ghi lại điểm số khớp hông theo Harris cho tất cả các bệnh nhân để theo dõi và dễ dàng so sánh. Bệnh nhân được đánh giá chức năng khớp hông theo thang điểm khớp hông của Harris trước phẫu thuật và định kỳ sau phẫu thuật.

Chỉ tiêu cho điểm theo Harris bao gồm các câu hỏi và đánh giá gồm: Đánh giá mức độ đau, tầm hoạt động khớp, chức năng hoạt động của khớp, mức biến dạng khớp. Về mức độ đau cho từ 0-44 điểm, chức năng 0-47 điểm, vận động 0-5 điểm, biến dạng của khớp 0-4 điểm. Như vậy thấp nhất là 0 điểm và cao nhất là 100 điểm. Đánh giá kết quả tốt xấu dựa trên điểm số của Harris như sau:

90-100 rất tốt; 80-89 tốt; 70-79 khá; 60-69 trung bình; < 60 xấu.

### **2.2.2 ĐÁNH GIÁ HÌNH ẢNH HỌC SAU PHẪU THUẬT**

Chụp x quang trước xuất viện để đánh giá mẫu ghép có còn ở đúng vị trí đã được ghép không. Máy x quang chụp loại Digitex DAR 2400 100mA, chụp do các kỹ thuật viên làm việc trên 10 năm đã được chọn sẵn.

Theo dõi tái khám định kỳ: Mỗi tháng trong 3 tháng đầu, sau đó mỗi 3 tháng lần trong 2 năm, mỗi 6 tháng lần trong những năm sau.

Chụp x quang thường qui gồm 3 tư thế:

- Chụp x quang khung chậu thẳng trước sau thường qui.

- Khung chậu thẳng trước sau tư thế đùi ếch dạng xoay ngoài.
- Tư thế nghiêng của khớp bị tổn thương.

Tư thế thẳng trước sau tìm xem các vùng tiêu xương, vùng đặc xương, các nang, vùng lún xẹp của bề mặt chỏm, độ tròn của mặt khớp, dấu trắng luỡi liềm là dấu gãy xương dưới sụn cho thấy bệnh nhân đã ở giai đoạn tiến triển.

Tư thế đùi ếch giúp đánh giá rõ tổn thương ở trước trên, vì đa số là tổn thương ở vị trí trước ngoài và trên của chỏm xương đùi, vì ở tư thế này bờ sau của ổ cối không chồng lên vùng tổn thương cho phép ta đo đạt độ lớn tổn thương, dấu hiệu trắng luỡi liềm cũng được thấy rõ nhất trên phim tư thế này.

Tư thế nghiêng giúp ta chẩn đoán tổn thương, vị trí trước hoặc sau.

X quang cho phép ta đo đạt mức độ lún xẹp của chỏm và độ lớn của tổn thương bằng vòng tròn đồng tâm Mose, dùng vòng tròn gồm nhiều vòng đồng tâm từ lớn đến nhỏ để đánh giá mức độ tròn của chỏm, để đo ta đặt tâm của vòng tròn trùng với tâm của chỏm. Các đường kẻ đi qua tâm của vòng tròn sẽ cho ta đánh giá được mức độ lớn của tổn thương, và xác định chính xác vị trí của tổn thương ở vùng nào của chỏm.

Tái khám kiểm tra thường qui x quang thẳng nghiêng và đùi ếch dùng vòng đồng tâm Mose đo cả 2 bình diện thẳng và nghiêng để đánh giá độ lớn của tổn thương theo góc đo của Kerboul, góc đo Kerboul được gọi là góc hoại tử được tính bằng tổng số góc tổn thương đo được trên cả 2 bình diện x quang thẳng và nghiêng nếu tổng số này  $> 200^\circ$  là tiên lượng xấu. X quang còn cho phép xem tình trạng mảnh ghép ghi nhận thời gian mảnh ghép sáp nhập vào xương xung quanh không còn thấy trên x quang.

Chụp cộng hưởng từ khoảng cách 6 tháng cho năm đầu sau đó mỗi năm 1 lần để đánh giá tổn thương, phân độ, tình trạng xương ghép, cũng như dấu hiệu về mạch máu trong chỏm.

Cộng hưởng từ chụp bằng máy Avento của Siemens công suất 1.5 tesla. Cộng hưởng từ cho hình ảnh rõ ràng của tổn thương, độ lớn, vị trí, cũng như tình trạng sụn khớp và khe khớp. Ngoài ra trên hình ảnh T2 của cộng hưởng từ sau phẫu thuật ta có thể thấy được hình ảnh các mạch máu ghép vào trong chỏm.

Chụp động mạch có cản quang xóa nền sau phẫu thuật 8 tuần, và một lần sau một năm, để xem động mạch mũ chậu sâu sau khi chuyển xuống chỏm còn thông tốt không. Để đánh giá tình trạng mạch máu

sau khi xoay từ vùng chậu ben xuống ghép vào chòm cổ chụp động mạch có cản quang có xóa nền bằng vi tính, việc chụp động mạch có cản quang cần sự đồng ý của bệnh nhân.

### **2.2.3 ĐÁNH GIÁ LÂM SÀNG SAU PHẪU THUẬT**

Tính và cho điểm chức năng khớp hông theo bảng điểm của Harris cho mỗi lần khám. Ghi nhận lại để so sánh và đánh giá tiến triển của khớp hông sau phẫu thuật. Xem xét vết mổ sẹo da, kiểm tra tại vùng cho mẫu ghép có bất thường hoặc đau. Kiểm tra có thoát vị vùng ben do phẫu thuật không, kiểm tra về chức năng sinh dục. Đánh giá tầm hoạt động khớp và hướng dẫn các phương pháp tập vật lý trị liệu lấy lại tầm hoạt động khớp và tăng cường sức cơ. Hướng dẫn thời gian được phép chịu lực trên chòm phẫu thuật tăng dần cho đến khi bỏ nạng và chịu lực hoàn toàn bình thường.

### **2.2.4 SĂN SÓC HẬU PHẪU**

Chân phẫu thuật để gập nhẹ trên khung Braun khoảng 3-5 ngày, sau đó bắt đầu tập nhẹ nhàng các động tác của khớp hông. Trong thời gian này bệnh nhân vẫn có thể xoay trở sử dụng khớp hông phẫu thuật nhưng trong một tầm vận động hợp lý không gây đau, khi đã lành da có thể cho xoa vết sẹo để tránh dính các lớp vào với nhau. Chú ý ngay trong thời gian hậu phẫu nên sử dụng thuốc chống kết tập tiểu cầu, ví dụ Aspirin 325mg và thuốc tăng tuần hoàn động mạch Fraxilèn uống, dùng trong 3 tuần sau mổ.

### **2.2.5 PHỤC HỒI CHỨC NĂNG**

Khi xuất viện về nhà bệnh nhân được phép đi lại với nạng và chân bên phẫu thuật không được chịu lực, trong thời gian này bệnh nhân có thể tập lấy lại tầm vận động của khớp hông bao gồm gập, duỗi, dạng và khép khớp hông. Việc hạn chế chịu lực ở khớp phẫu thuật trong thời gian bao lâu là tùy thuộc vào giai đoạn tổn thương và độ lớn của tổn thương trước phẫu thuật, giai đoạn càng muộn, tổn thương càng lớn thì thời gian không chịu lực càng dài.

Tổn thương độ 0, I, IIa, IIb: cho chống chân hoàn toàn sau 3 tháng.

Tổn thương nặng IIc, IIIa: chịu lực sau 5 tháng.

Tổn thương IIIb, hoặc nặng hơn: chịu lực sau 6 tháng.

## **Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

### **3.1 TÌNH HÌNH BỆNH NHÂN**

Nghiên cứu tiền cứu tất cả các bệnh nhân nhập bệnh viện Chợ Rẫy năm trong tiêu chuẩn bệnh nhân đã chọn.

Từ tháng 06 năm 2002 đến tháng 06 năm 2007 có tổng số bệnh nhân là 71 bệnh nhân, phẫu thuật 86 khớp.

Thời gian theo dõi ngắn nhất 17 tháng, dài nhất 68 tháng, thời gian theo dõi trung bình 42 tháng

Tổng số bệnh nhân có tổn thương hoại tử một bên chỏm xương đùi là 51 bệnh nhân (72%) Tổng số bệnh nhân bị tổn thương hoại tử cả 2 bên chỏm là 20 bệnh nhân (28%).

**Bảng 3.1** Phân chia số bệnh nhân tổn thương một hoặc hai khớp

	Một khớp	Hai khớp	Tổng số
Bệnh nhân	51	20	71
Tỉ lệ %	72 %	28 %	

Trong số những bệnh nhân bị tổn thương cả 2 bên chỏm có 16 bệnh nhân được phẫu thuật cả hai bên do đó tổng số khớp được phẫu thuật là 86 chỏm.

Như vậy tổng số là 71 bệnh nhân, có 86 chỏm được phẫu thuật

Số tổn thương của chỏm xương đùi bên trái là 48 chỏm

Số tổn thương của chỏm xương đùi bên phải là 38 chỏm

**Bảng 3.2** Tỉ lệ khớp phải trái

	KHỚP TRÁI	KHỚP PHẢI	TỔNG SỐ
SỐ KHỚP	48	38	86
TỈ LỆ %	55%	45%	

### 3.2 TUỔI

Tuổi nhỏ nhất là 19, Tuổi cao nhất là 51

Tuổi trung bình của các bệnh nhân được phẫu thuật là 35.

Đa số bệnh nhân tập trung ở khoảng tuổi 30 đến 50

### 3.3 GIỚI TÍNH

Phân bố theo giới tính: Bệnh nhân nam là 67, bệnh nhân nữ là 4

### 3.4 NGUYÊN NHÂN VÀ YẾU TỐ NGUY CƠ

Do uống rượu lượng nhiều kéo dài 42 bệnh nhân (59%)

Nguyên cơ do dùng Corticoid 10 bệnh nhân (14%)

Do chấn thương vùng khớp hông 4 bệnh nhân (6%)

Do bệnh về máu 3 bệnh nhân (4%)

Không rõ nguyên nhân 12 bệnh nhân (17%)

### 3.5 VỊ TRÍ TỔN THƯƠNG TRÊN CHỎM

Trên chỏm xương đùi chia làm 3 phần vùng có sụn khớp bao gồm vùng bên ngoài là vùng chịu nhiều lực nhất khi ở tư thế đứng, vùng trung tâm là vùng ở giữa chịu lực ít hơn, và vùng bên trong là vùng ít chịu lực nhất. Đa số bệnh nhân đến khám tổn thương ở vùng bên ngoài vì khi bị tổn thương vùng này sẽ có triệu chứng sớm, còn vùng bên trong rất ít gặp do thường không có triệu chứng lâm sàng và đa số là tự khỏi hoặc chỉ cần điều trị nội khoa.



**Bảng 3.3 Phân bố tỉ lệ vị trí tổn thương trên chòm**

	Tổn thương ở ngoài	Tổn thương trung tâm	Tổn thương bên trong	Tổn thương hơn một vùng
Số chòm	49	7	0	30
Tỉ lệ %	57%	8%	0%	35%

### 3.6 CÁC DẠNG CỦA ĐỘNG MẠCH MŨ CHẬU SÂU

Kết quả giải phẫu học động mạch mũ chậu sâu trong 86 lần bóc vạt lấy cuống mạch, động mạch mũ chậu sâu tương đối hằng định nhưng kích thước và hình dạng các nhánh bên khác nhau nhiều, tuy nhiên đa số thuộc vào dạng thuận lợi cho việc lấy cuống mạch. Có ba dạng phân nhánh thường gặp trong đó dạng nhánh ngang lớn chiếm đa số 74% dạng này dễ lấy cuống mạch và máu nuôi vào vùng xương mào chậu cũng phong phú.

**BẢNG 3.4 Phân bố các dạng của động mạch mũ chậu sâu qua 86 lần phẫu tích**

	Dạng I Nhánh ngang lớn	Dạng II Chia 2 nhánh sớm	Dạng III Nhánh lên lớn	Tổng số
n	64	7	15	n = 86
%	74%	9%	17%	

### 3.7 MỨC ĐỘ LỚN CỦA TỔN THƯƠNG

Độ lớn của tổn thương dưới 15% : 4 ( 4,5 % )

Độ lớn của tổn thương 15-30% : 52 ( 60,5 % )

Độ lớn của tổn thương trên 30% : 30 ( 35 % )

Để xác định độ lớn của tổn thương một cách chính xác dùng vòng tròn đồng tâm của Mose. Là một dụng cụ đo đặc gồm những vòng tròn đồng tâm và những đường bán kính, các vòng đồng tâm để đánh giá độ tròn của chòm còn bình thường hay không, các đường bán kính đánh giá độ lớn và vị trí của tổn thương. Kết quả đa số bệnh nhân có tổn thương lớn. Tỉ lệ tổn thương lớn > 30% chòm chiếm hơn 57%, đó là đặc điểm ở nước ta đa số bệnh nhân thường đến khám trễ khi tổn thương đã tiến triển nhiều ở mức độ nặng. Tổn thương càng rộng sẽ cần thời gian phục hồi lâu hơn và kết quả kém hơn so với tổn thương nhỏ.

**Bảng 3.5 Phân bố tỉ lệ độ lớn tổn thương**

	Tổn thương <15%	Tổn thương 15 - 30 %	Tổn thương >30%
( 86 chòm )	4	52	30
%	4,5%	60,5%	35%

### 3.8 THAY ĐỔI X QUANG SAU PHẪU THUẬT 86 KHỚP

X quang trước phẫu thuật được ghi nhận độ lớn tổn thương, vị trí tổn thương, phân loại giai đoạn. X quang sau phẫu thuật được chụp và đánh giá theo thời gian dựa vào độ sụp lún chỏm đánh giá bằng vòng đồng tâm Mose, đánh giá độ lớn của tổn thương so sánh với từng thời kỳ cũng như so sánh với trước phẫu thuật. Kết quả cho thấy sự thay đổi trên x quang xảy ra chậm, tuy nhiên tình trạng xấu đi của x quang không xảy ra nhiều chỉ có 4/86 chỏm tổn thương lớn thêm và sụp lún chỏm sau 2 năm, đa số x quang dừng lại không tiến triển tổn thương vẫn như trên phim trước phẫu thuật, một số cho kết quả x quang cải thiện tốt hơn trước phẫu thuật nhưng cần thời gian dài.

Thời gian sử dụng thuốc giảm đau kháng viêm sau phẫu thuật hầu hết bệnh nhân còn dùng thuốc giảm đau kháng viêm một thời gian ngắn, và dùng bao lâu là tùy thuộc vào mức độ của tổn thương trước phẫu thuật các trường hợp tổn thương nặng thì thời gian dùng lâu hơn do đa số bệnh nhân là giai đoạn muộn độ III nên một số bệnh nhân dùng đến 6 tháng.

Điểm của khớp hông được tính trước phẫu thuật thấp nhất là 25 điểm và cao nhất 58 điểm, trung bình là 42 điểm. Như vậy chức năng khớp hông đánh giá lâm sàng qua điểm số này tất cả bệnh nhân trước phẫu thuật chức năng rất kém. Kết quả diễn tiến tốt dần theo thời gian sau phẫu thuật, điểm số chức năng đã cải thiện dần sau phẫu thuật có 70/86 khớp đạt điểm 70-100 nghĩa là chức năng đạt từ khá đến rất tốt là 82%.

Thời gian trở lại làm việc sau phẫu thuật sau 2 tháng chỉ 2% trở lại làm việc nhưng sau 1 năm 88% bệnh nhân trở lại làm việc, các bệnh nhân còn lại một số không có việc làm một số chưa muốn làm việc

### 3.9 SINH THIẾT XƯƠNG VÙNG CHỎM TỔN THƯƠNG

Sinh thiết xương được thực hiện cho tất cả các trường hợp phẫu thuật, mẫu mô xương lấy từ ổ hoại tử trong chỏm khi nạo xương hoại tử kết quả mô học cho thấy tất cả các trường hợp đều có hiện diện xương chết. Để có thể lấy được chính xác vùng xương hoại tử ta phải kết hợp với các phương tiện chẩn đoán hình ảnh như x quang và cộng hưởng từ.

### 3.10 BIẾN CHỨNG SAU PHẪU THUẬT

Nhìn chung phẫu thuật khá an toàn không có biến chứng lớn nào ghi nhận, hậu phẫu không nặng nề không có truyền máu trường hợp nào. Không có trường hợp nào nhiễm trùng hoặc máu tụ. Tê mặt ngoài đùi là một biến chứng sau phẫu thuật gặp nhiều nhất. Một vùng tê

khoảng 20cmx10cm trước ngoài đùi và trở lại bình thường trung bình 4-6 tháng.

### 3.11 KẾT QUẢ LÂM SÀNG KHÔNG THEO GIAI ĐOẠN

Dựa trên kết quả đánh giá thang điểm khớp hông theo Harris sau 2 năm tôi chia kết quả thành các nhóm tốt, khá, trung bình, kém tùy theo điểm số có được, trong đó không phân biệt giai đoạn bệnh trước phẫu thuật.

Bảng 3.6 kết quả lâm sàng đoạn không chia theo giai đoạn

	Tốt, rất tốt	Khá	Trung bình	kém
Tổng số khớp	36	34	14	2
Tỉ lệ %	42%	40%	16%	2%

### 3.12 PHÂN LOẠI GIAI ĐOẠN TỒN THƯƠNG

BẢNG 3.7 PHÂN PHỐI GIAI ĐOẠN BỆNH THEO PHÂN LOẠI ARCO

GIAI ĐOẠN BỆNH	SỐ KHỚP	TỈ LỆ %
GĐ O	0	0 %
GĐ I	2	2 %
GĐ IIA	2	2 %
GĐ IIB	8	9 %
GĐ IIC	16	18 %
GĐ IIIA	0	0 %
GĐ IIIB	25	29 %
GĐ IIIC	33	38 %

### 3.13 HOẠT ĐỘNG KHỚP TRƯỚC VÀ SAU PHẪU THUẬT

Hoạt động của khớp hông được đánh giá trước phẫu thuật, và từng thời kỳ sau phẫu thuật cho thấy kết quả ngày càng tốt hơn sau phẫu thuật, nghĩa là chức năng của khớp cải thiện theo thời gian. Các vận động khớp bao gồm; động tác gập khớp hông, duỗi khớp hông, dạng khớp hông, khép khớp hông. Đo lại biên độ vận động của khớp và so sánh với biên độ của khớp bình thường.

## CHƯƠNG 4 BÀN LUẬN

### 4.1 Bàn luận về động mạch mũ chậu sâu:

Qua phẫu tích 86 động mạch mũ chậu sâu ta thấy động mạch có 3 dạng thường hay gặp.

Dạng thứ nhất là dạng động mạch có nhánh ngang lớn thuận lợi cho việc phẫu tích lấy cuống mạch và nuôi dưỡng mảnh xương ghép hơn. Vì khi nhánh này lớn thì sẽ cung cấp máu tốt cho mảnh ghép và cuống lớn dễ bóc tách: Hơn nữa do cuống lớn ta có thể bóc tách xa

hơn giúp có được cuống mạch dài, sẽ dễ dàng chuyển cuống xuống vùng ghép xương.

Một đặc điểm nữa đó là cuống mạch mũ chậu sâu thường rất dễ co thắt, do đó nếu mạch nhỏ khi ta đụng chạm bóc tách nhiều sẽ gây ra co thắt và mạch sẽ giảm máu nuôi mảnh xương, chính vì vậy khi bóc tách cuống mạch để tránh biến chứng co mạch ta nên chừa một ít mô mềm quanh bó mạch. Đa số các trường hợp phẫu tích nằm trong dạng nhánh ngang lớn chiếm 64/86 trường hợp (74%).

Dạng thứ 2 là dạng động mạch có nhánh lên lớn: Đây là dạng gây khó khăn cho phẫu thuật bóc tách. Vì khi nhánh lên lớn nhánh ngang sẽ nhỏ và không đủ sức để nuôi dưỡng mảnh xương ghép. Vì vậy để tăng cường nuôi dưỡng ta cần để lại một phần cơ chéo bụng nhỏ có chứa nhánh lên. Khi đó ta gặp khó khăn vì mô mềm nhiều làm trở ngại cho việc ghép xương vào cửa sổ mở ở chỏm. Tỷ lệ dạng này chiếm 17% trong số 86 lần phẫu tích. Theo kết quả theo dõi các bệnh nhân có mạch dạng này cho kết quả cải thiện về lâm sàng kém hơn theo nghiên cứu điểm số Harris cải thiện trung bình 22 điểm.

Dạng thứ 3 là dạng chia 2 nhánh sớm của động mạch mũ chậu sâu. Ngay sau chỗ xuất phát ở động mạch chậu ngoài khoảng 3 cm, động mạch chia thành nhánh lên và nhánh ngang, khi động mạch chia sớm cả 2 nhánh đều nhỏ do đó việc nuôi dưỡng cũng kém. Khi gặp tình huống này ta cần lấy cả 2 nhánh mạch máu và không thể lấy cuống mạch dài được. Dạng này chiếm 9% trong tổng số 86 lần phẫu tích. Theo dõi cải thiện lâm sàng x quang các trường hợp mạch máu dạng này cho thấy điểm số Harris cải thiện trung bình dưới 20 điểm.

#### **4.2 Kỹ thuật bóc tách mạch mũ chậu sâu**

Trong phẫu thuật vấn đề quan trọng là động mạch mũ chậu sâu cần bóc tách tạo cuống mạch đủ dài để chuyển ghép vào vùng chỏm cổ xương đùi cùng bên. Do đó để có cuống mạch dài cần tách xa hơn vùng gai chậu trước trên và để có cuống dài từ 8-10 cm cần lấy mảnh xương ở mào chậu cách gai chậu trước trên từ 3 đến 5cm về phía sau ngoài của mào chậu. Nhưng nếu ta đi xa hơn mạch sẽ nhỏ và không đủ khả năng tưới máu mảnh xương ghép. Cuống mạch cần bóc tách cùng với một lớp mô xung quanh để tránh đụng chạm nhiều mạch máu làm mạch máu co nhỏ do phản xạ. Bóc tách tìm động mạch mũ chậu sâu sẽ bắt đầu tách từ chỗ xuất phát hoặc là bắt đầu tại mẫu xương ghép đi ngược lại gốc xuất phát của mạch, theo như kinh nghiệm thì khi tìm động mạch ta bắt đầu bóc tách ở khoảng giữa để tìm động tĩnh mạch mũ chậu sâu nằm dưới cân cơ ngang, đồng thời xem dạng động mạch là loại nào để quyết định cách bóc tách, sau đó

bắt đầu từ chỗ đục lấy xương mào chậu, bóc tách ngược trở lại gốc của mạch máu ở động mạch chậu ngoài, chú ý không bóc tách quá sát chỗ nguyên ủy của động mạch sẽ dễ tổn thương các thần kinh sinh dục đùi và thần kinh đùi. Ngoài ra chú ý tránh tổn thương các thần kinh vùng bẹn là quan trọng, cần nắm rõ đường đi giải phẫu các thần kinh này để tránh gây tổn thương. Hầu hết các trường hợp bóc tách đều có cuống mạch dài trung bình 9cm. Về vấn đề giải phẫu học của động mạch: Mặc dù các bất thường của động mạch là có nhưng do tỉ lệ không cao và có thể khắc phục được bằng cách lấy thêm một phần cơ có chứa nhánh lên. Các báo cáo ở các nước về sử dụng ghép xương mào chậu có cuống mạch nuôi không đề cập về vấn đề giải phẫu học mạch máu mũ chậu sâu có lẽ do số liệu của các tác giả không lớn. Solenen 1990 chỉ 13 trường hợp ghép xương mào chậu có cuống mạch, kết luận kết quả tốt và không thấy ghi nhận về biến chứng.

#### **4.3 Bàn luận về mảnh xương ghép**

Khi lấy mẫu xương mào chậu ta lấy gần hết bề dày của mào chậu, chừa lại vỏ xương cứng ở mặt ngoài, mẫu ghép có nhiều xương xốp lấy theo giúp xương ghép có nhiều máu nuôi, điều này chứng minh sau khi lấy mảnh ghép ta thấy máu rịn ra nhiều và liên tục. Tránh làm bong lớp cơ dính trên mảnh xương ghép, sẽ làm tổn thương các mạch nuôi xương và kích thước mảnh xương khoảng 1,5cm x 4cm x 1cm. Mẫu xương ghép không được quá nhỏ vì nếu nhỏ sẽ không được nuôi dưỡng tốt, không quá lớn làm khó khăn khi ghép vào chỏm.

#### **4.4 Bàn luận về tác dụng của phương pháp phẫu thuật:**

Phẫu thuật ghép xương mào chậu cuống mạch này thực sự đã thực hiện được 3 vấn đề trong điều trị hoại tử chỏm vô mạch cùng một lúc. Đó là giải áp được áp lực tăng trong chỏm. Theo Ficat và Hungerfort, áp lực trong tủy xương chỏm sẽ tăng trên 30mmHg trong trường hợp hoại tử vô mạch. Khi làm giảm áp lực sẽ giúp giảm triệu chứng đau vì chèn ép khoang trong xương đồng thời giúp cải thiện máu nuôi. Điều này được chứng minh bằng cách đo áp lực trước khi mở bao khớp và sau đó đo lại sau khi đã mở bao khớp và mở cửa sổ ở chỏm cổ. Kết quả cho thấy nếu tổn thương sớm áp lực tăng cao trên 30mmHg, sau khi mở cửa sổ vào chỏm xương áp lực giảm xuống trung bình <10mmHg.

Vấn đề thứ hai được giải quyết đó là lấy xương chết vùng hoại tử. Qua cửa sổ gần chỏm ta có thể lấy được lượng xương chết nhiều hơn các phương pháp khác. Điều này được chứng minh qua kết quả giải

phẫu bệnh 100% có xương chết và kết luận hoại tử chỏm vô mạch. Trong khi đó các tác giả khác cho kết quả giải phẫu bệnh 64% có xương chết, có thể do các phương pháp khác không thể vào trực tiếp vùng hoại tử.

Vấn đề thứ ba phẫu thuật này đáp ứng được là ghép xương. Trên lý thuyết xương ghép này là xốp và có mạch nuôi nên khả năng phát triển tạo xương sẽ mạnh và nhanh hơn. Theo Nguyễn Quang Long và Lê Chí Dũng xương ghép tự thân xốp và xương có mạch nuôi sẽ tạo xương và sáp nhập nhanh vào mô xương xung quanh, đồng thời mô xương ghép có mạch nuôi sẽ không diễn tiến qua giai đoạn hoại tử xương.

#### **4.5 Thay đổi về x quang và cộng hưởng từ sau phẫu thuật**

Trong 3 tháng đầu sau phẫu thuật, kết quả x quang không có sự thay đổi các giai đoạn gần như không khác biệt.

Trong 6 tháng sau phẫu thuật có thay đổi một ít về x quang. Đánh giá thay đổi bằng cách dùng vòng đồng tâm Mose để đánh giá độ lớn tổn thương tính bằng % và mức độ sụp lún chỏm tính bằng milimet.

Nhưng kết quả sau 2 năm cho thấy:

Hai trường hợp giai đoạn I: x quang thay đổi tốt hơn một ít nhưng không đủ tiêu chuẩn để chuyển qua giai đoạn thấp hơn.

Trong 26 trường hợp giai đoạn II: 22 trường hợp x quang không thay đổi, 4 trường hợp x quang thay đổi tốt hơn. Trong đó 1 trường hợp từ IIb chuyển sang IIa. 3 trường hợp từ IIc chuyển sang IIb nghĩa là tổn thương nhỏ lại.

Trong 58 trường hợp giai đoạn III: 48 trường hợp không thay đổi x quang, 6 trường hợp cải thiện tốt x quang (trong đó 2 trường hợp IIIc thành IIIa. 4 trường hợp IIIc thành III b). Đồng thời có 4 trường hợp x quang xấu hơn và chuyển sang độ IV sụp lún chỏm và độ lớn tổn thương lớn thêm, 3 trong số này thay khớp sau 3 năm.

Như vậy về x quang ta thấy sau 2 năm:

Tỉ lệ không thay đổi trên x quang là: 72/86 (84%)

Tỉ lệ thay đổi trên x quang tốt hơn là: 10/86 (11%)

Tỉ lệ x quang thay đổi xấu hơn và qua giai đoạn nặng hơn là 4/86 (5%), và cả 4 trường hợp chuyển xấu đều ở khớp có điểm số Harris trước phẫu thuật thấp và ở giai đoạn muộn IIIc. Trong đó có 3 trường hợp nguyên nhân do bất thường về huyết học và bệnh nhân vẫn đang tiếp tục điều trị bệnh về bệnh huyết học.

#### **4.6 So sánh ghép xương mác và mào chậu có cuống mạch nuôi**

Yoo dùng kỹ thuật ghép xương mác cuống mạch tự do báo cáo theo dõi 5 năm kết quả tốt 92% tốt đối với tổn thương ở giai đoạn IIa, 93% tốt ở giai đoạn IIb, 81% tốt ở giai đoạn III.

Urbaniak ghép xương mác tự do theo dõi 10 năm 103 trường hợp cho kết quả đánh giá bằng điểm số khớp hông theo Harris.

Trước phẫu thuật:

Giai đoạn II: trung bình 56 điểm.

Giai đoạn III: trung bình 52 điểm.

Giai đoạn IV: trung bình 41 điểm.

Sau phẫu thuật:

Giai đoạn II: trung bình 85 điểm,

Giai đoạn III: trung bình 76 điểm,

Giai đoạn IV: trung bình 75 điểm .

Như vậy với kết quả này giai đoạn II trung bình sau phẫu thuật tăng 29 điểm, giai đoạn III trung bình tăng 24 điểm, giai đoạn IV tăng 34 điểm. Theo kết quả của tác giả giai đoạn II tăng trung bình 34 điểm, giai đoạn III tăng 29 điểm. Sự khác biệt trên có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Các biến chứng của kỹ thuật ghép xương mác vi phẫu theo Urbaniak gồm : Yếu cơ vùng lấy xương mác, 10% tổn thương cảm giác kéo dài ở chỗ lấy xương, 12% đau cổ chân, 2% gãy vùng dưới mấu chuyền.

Tỉ lệ chuyển sang thay khớp của kỹ thuật này theo Urbaniak là : 11% giai đoạn II , 23% giai đoạn III, và 43% giai đoạn IV, tổng số chung chuyển sang thay khớp cho tất cả các giai đoạn là 11%, điều này so với kết quả nghiên cứu của tôi sau 42 tháng là 3/86 (3,5%) điều khác biệt này có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy 95 % ( $p < 0,05$ ). Nghĩa là nghiên cứu cho thấy tỉ lệ chuyển sang thay khớp của ghép xương mác vi phẫu cao hơn ghép xương mào chậu có cuống mạch.

#### **4.7 Bàn luận về mức độ tổn thương ở chỏm**

Khi mở vùng chỏm, ta cần quan sát bao khớp xem tình trạng viêm có hiện diện không, nếu viêm bao khớp dày và có những gai nhú mặt trong bao hoạt dịch. Trong 86 khớp phẫu thuật 50/63 trường hợp tổn thương IIIb và IIIc, 6/24 trường hợp tổn thương IIb và IIc hiện diện tình trạng bao khớp viêm nhiều nhất là viêm bao hoạt dịch trong cùng. Những tình huống này cần chú ý cắt lọc hết bao hoạt dịch viêm sẽ giảm đau và viêm sau phẫu thuật. Cần chú ý hình dáng của chỏm và những chồi xương quanh đáy chỏm do chỏm xương bị bẹp tạo ra. Cần đục gọt bằng phẳng giúp chỏm vận động dễ dàng tránh hạn chế tầm vận động khớp hông về sau.

#### **4.8 Các biến chứng**

Về các biến chứng trong và sau phẫu thuật thì kỹ thuật này không có nhiều biến chứng, trong đó 71 bệnh nhân 86 khớp phẫu thuật không có nhiễm trùng, không gãy cổ xương đùi, không tạo máu tụ. Đau vùng lấy mảnh ghép chỉ xảy ra với tỉ lệ thấp <5% mức độ đau tính theo thang điểm đau là 10 thì tất cả các bệnh nhân này có thang điểm đau 3-4, và tất cả đều tự khỏi sau một thời gian ngắn <3 tháng đầu. Biến chứng hạn chế gập và dạng khớp hông tương đối nhiều 30/86, tất cả đều xảy ra ở các trường hợp bệnh nhân ở giai đoạn muộn và tổn thương lớn, là do trước phẫu thuật đã có hạn chế một phần sau phẫu thuật do đường vào trước khớp hông dễ dính, tuy nhiên vấn đề được giảm thiểu bằng tập vật lý trị liệu sớm và tích cực, trong 30 bệnh nhân hạn chế gập và dạng khớp, thì sau thời gian tập trung bình 3 tháng cải thiện gập hông từ 90 độ lên được 110 độ 25 bệnh nhân, dạng khớp hông cải thiện thêm không nhiều có thể do khó tập và bệnh nhân ít lưu tâm. Một đặc điểm ghi nhận là khi tập cải thiện về tầm vận động khớp hông thì tình trạng cơ năng và đau của bệnh nhân cũng cải thiện tốt lên.

Chỉ có 1 biến chứng duy nhất xảy ra nhiều hơn các biến chứng khác đó là tê và giảm cảm giác mặt ngoài đùi, biến chứng xảy ra 78/86 bệnh nhân (90%), nhưng mức độ tê không làm khó chịu cho bệnh nhân, không cản trở các sinh hoạt hàng ngày của bệnh nhân. So với các phẫu thuật khác phẫu thuật ghép xương mào chậu có cuống mạch nuôi an toàn vì những biến chứng lớn không xảy ra. Trong khi Urbaniak ghép xương mào chậu có cuống mạch tự do ghi nhận biến chứng cho 103 trường hợp gồm: yếu cơ vùng lấy xương mào chậu, tổn thương cảm giác kéo dài ở chỗ lấy xương 10/103, đau cổ chân 12/103, gãy dưới mấu chuyền 2/103. Bệnh nhân đa số thỏa mãn với phẫu thuật ghép xương mào chậu có cuống mạch, thời gian hồi phục sau phẫu thuật ngắn trung bình từ 4-5 ngày. Biến chứng về thần kinh bì đùi ngoài là do đường phẫu thuật vào phía trước khớp hông phải qua da vùng trước ngoài đã gây tổn thương các nhánh cảm giác nhỏ của thần kinh làm bệnh nhân tê sau phẫu thuật diện tích vùng da tê lớn hay nhỏ tùy vào tổn thương nhiều nhánh hay ít, nhưng tất cả đều hồi phục hết rối loạn cảm giác dần sau một thời gian trung bình là 5 tháng.

#### **4.9 Bàn luận đánh giá diễn tiến bệnh sau phẫu thuật**

Để theo dõi bệnh nhân tôi sử dụng lâm sàng theo dõi đánh giá chức năng bằng thang điểm khớp hông của Harris. Theo kết quả thu được về điểm khớp theo Harris của 71 bệnh nhân trên 86 khớp phẫu thuật



thì khi bệnh nhân vào viện trước phẫu thuật điểm số thấp nhưng sau phẫu thuật tất cả đều tăng và điểm số cũng tăng dần theo thời gian, với những bệnh nhân đến sớm tổn thương nhỏ điểm số cải thiện nhanh và nhiều về lâm sàng cũng tốt rõ rệt bệnh nhân trở lại sinh hoạt gần như bình thường. Trong khi các bệnh nhân ở giai đoạn muộn hơn và tổn thương lớn, điểm số cải thiện chậm về lâm sàng bệnh nhân vẫn còn một số hạn chế nhất định về đi lại lao động và sinh hoạt, những trường hợp này sẽ cần dùng thuốc lâu hơn. Điều đó chứng tỏ đánh giá kết quả dựa trên điểm số Harris là cần thiết và chính xác hơn là chỉ dựa vào x quang và cộng hưởng từ.

Các tác giả khác khi đánh giá kết quả phẫu thuật khớp hông, ghép xương, giải áp hoặc thay khớp đều áp dụng cách tính điểm này do đó giúp dễ so sánh và theo dõi. Kết quả cho thấy trước phẫu thuật tất cả bệnh nhân đều có điểm số và chức năng khớp hông < 70 điểm, nhưng sau phẫu thuật 2 năm điểm số chức năng lâm sàng tăng đáng kể với kết quả khá đến rất tốt là 70/86, điều này có nghĩa phương pháp phẫu thuật này đem lại hiệu quả cao.

Về x quang đánh giá sự thay đổi độ lớn tổn thương và sự chuyển mức độ tổn thương. Theo Hungerford và Urbaniak cho rằng đa số các hình ảnh trên x quang không thay đổi nhiều, một số trường hợp có thay đổi trên x quang nặng thêm nhưng lâm sàng vẫn tốt.

Hiện nay các chuyên gia phẫu thuật khớp đều sử dụng các thang điểm để đánh giá, vì nó cho ta một cách bao quát tất cả về chức năng sinh hoạt, lao động, những khó khăn và những hạn chế mà khớp đó tạo ra. Có 2 bảng thang điểm cho khớp hông thường dùng:

Theo chỉ số Merle D'Aubigne - Postel Cho điểm từ 0 đến 18 điểm.

Đánh giá về độ đau, tầm vận động của khớp và độ vững khi đi lại.

Theo thang điểm khớp hông của Harris trả lời các câu hỏi tổng số điểm từ 0 đến 100. Đánh giá nhiều chi tiết từ sinh hoạt, lao động, vui chơi, thể thao, chức năng của chi, sự thỏa mãn của bệnh nhân ... v.v.. và nhiều chi tiết nữa. Do có nhiều chi tiết nên ghi nhận chính xác hơn về chức năng khớp hông và mức độ thỏa mãn của phẫu thuật đối với bệnh nhân. Cho ta phương tiện đánh giá chính xác hơn vì theo các tác giả một hình x quang hoặc cộng hưởng từ đôi khi không tổn thương nhiều nhưng bệnh nhân không có chức năng không thể đi lại hoặc có nhiều biến chứng khác mà ta không thể ghi nhận được từ chẩn đoán hình ảnh. Trong nghiên cứu này chọn phương pháp đánh giá kết quả bằng thang điểm khớp hông của Harris. Điểm của khớp hông trước phẫu thuật đi từ 25-68 điểm. Nhưng tập trung cao nhất là ở 40-60 điểm tương ứng với chức năng khớp từ trung bình đến kém

có 69/86 bệnh nhân (80%), như vậy đa số chức năng khớp hông trước phẫu thuật từ trung bình đến kém. Nhưng sau phẫu thuật, điểm khớp hông đã tăng lên rõ rệt theo thời gian, đa số là cải thiện thang điểm mặc dù vẫn còn 4 trường hợp không tiến triển tốt.

Giai đoạn IIa cải thiện trung bình 90 điểm.

Giai đoạn IIb cải thiện đạt trung bình 65 điểm.

So sánh với kết quả của Urbaniak 1998

Giai đoạn II trung bình cải thiện 77 điểm.

Giai đoạn III trung bình cải thiện 70 điểm.

Giai đoạn IV trung bình cải thiện 50 điểm.

Sự khác biệt trên có ý nghĩa thống kê với  $P < 0,05$

Dùng phép thống kê t ta thấy có ý nghĩa thống kê về sự gia tăng điểm khớp hông từng giai đoạn sau phẫu thuật so với trước phẫu thuật với  $P < 0,05$ . Theo như kết quả của bảng theo dõi về điểm khớp hông qua từng thời kỳ ta thấy khớp hông sau phẫu thuật ổn định về chức năng tốt sau một năm phẫu thuật. Chính vì lý do này ta cần dẫn dò bệnh nhân cố gắng giữ gìn hạn chế đi lại, giảm chịu lực trên khớp phẫu thuật trong năm đầu.

Chụp động mạch có cản quang dùng phương pháp chụp mạch có cản quang với kỹ thuật xóa nền cho thấy chỉ có thuốc cản quang đi đến mạch phía ngoài còn các nhánh nhỏ vào xương không thể hiện trên phim tuy nhiên vẫn cho ta thấy mạch mũ chậu sâu sau khi xoay xuống vẫn còn thông máu.

## KẾT LUẬN

Bệnh hoại tử vô mạch chỏm xương đùi có nhiều phương pháp điều trị không phẫu thuật hoặc phẫu thuật, cho đến nay chưa có phương pháp điều trị nào là tối ưu. Tuy nhiên đa số các nghiên cứu cho thấy rằng chỉ trừ một số các trường hợp khoảng 10% - 15% với tổn thương nhỏ, và ở vị trí không chịu lực của chỏm xương đùi, thì điều trị nội khoa sẽ có kết quả. Còn lại các trường hợp tổn thương lớn, ở vị trí chịu lực nếu không điều trị phẫu thuật, chỏm xương sẽ đi dần đến sụp lún và hư hoàn toàn sau 2 - 3 năm kể từ ngày khởi phát. Chỉ định điều trị phẫu thuật giai đoạn sớm khi tổn thương nhỏ sẽ cho kết quả tốt, phẫu thuật nếu bệnh nhân hoại tử chỏm vô mạch có triệu chứng lâm sàng ảnh hưởng lao động và sinh hoạt hàng ngày. Theo như kết quả nghiên cứu bệnh nhân có tổn thương giai đoạn I, II cho kết quả rất cao trên 90% tốt, kết quả đánh giá lâm sàng theo điểm số Harris cho thấy những thay đổi rất rõ rệt theo thời gian. Trong 6 tháng đầu sau phẫu thuật điểm số thay đổi ít, nhưng sau 2 năm điểm số tăng rõ rệt. kết quả chung không phân biệt về giai đoạn tốt và rất

tốt 42% khá 40% . Kết quả về x quang và cộng hưởng từ thay đổi rất chậm, nhưng đa số các trường hợp đều không tiến triển xấu hơn, không sụp lún chòm, không tăng thêm giai đoạn, trong khi nếu không phẫu thuật đa số chòm sẽ tăng thêm một giai đoạn mỗi 6 tháng.

Ngoài ra kết quả x quang trên các bệnh nhân sau phẫu thuật ghép xương mào chậu có cuống mạch liền cho thấy hình ảnh xương ghép mào chậu xấp nhập nhanh vào mô xương nhận.

Động mạch mũ chậu sâu đa số có dạng thuận lợi cho phẫu thuật lấy cuống mạch và tỉ lệ của dạng có nhánh ngang lớn nhất qua nghiên cứu chiếm 74%. Các dạng khác tuy khó hơn cho bóc vạt nhưng có thể khắc phục được. Phục hồi chức năng cũng là một trong những khâu quan trọng không thể thiếu giúp cho phương pháp ghép xương mào chậu có cuống mạch liền đạt kết quả cao và bệnh nhân nhanh chóng lấy lại tâm hoạt động khớp trong giai đoạn sau phẫu thuật, để nhanh chóng trở lại công việc sinh hoạt và lao động hàng ngày.

**Kiến nghị:** Cần chẩn đoán bệnh ở giai đoạn sớm, khi đã chẩn đoán xác định bệnh hoại tử vô mạch chòm xương đùi nên nghĩ ngay đến điều trị phẫu thuật trừ khi có chống chỉ định phẫu thuật.

- Tồn thương giai đoạn I , IIa : bệnh nhân <55 tuổi có thể dùng phương pháp giải áp kèm ghép xương xốp hoặc xương cứng tự thân không có mạch, hoặc ghép xương có mạch máu nuôi.

- Tồn thương giai đoạn IIb, IIc, III Bệnh nhân <55 tuổi chỉ định ghép xương có mạch máu nuôi xương mác hoặc mào chậu.

- Tồn thương giai đoạn IV trở lên , bệnh nhân >55 tuổi, bệnh nhân có bệnh cần tiếp tục điều trị corticoid, chòm đã lún sụp, triệu chứng lâm sàng ảnh hưởng sinh hoạt và chất lượng sống, có chỉ định thay khớp nhân tạo.

- Tồn thương giai đoạn IVa, IVb bệnh nhân còn trẻ không có yếu tố nguy cơ kéo dài có thể chỉ định ghép xương cuống mạch mào chậu để kéo dài thời gian giảm đau cho bệnh nhân càng lâu càng tốt để chỉ định thay khớp khi bệnh nhân đã lớn tuổi.