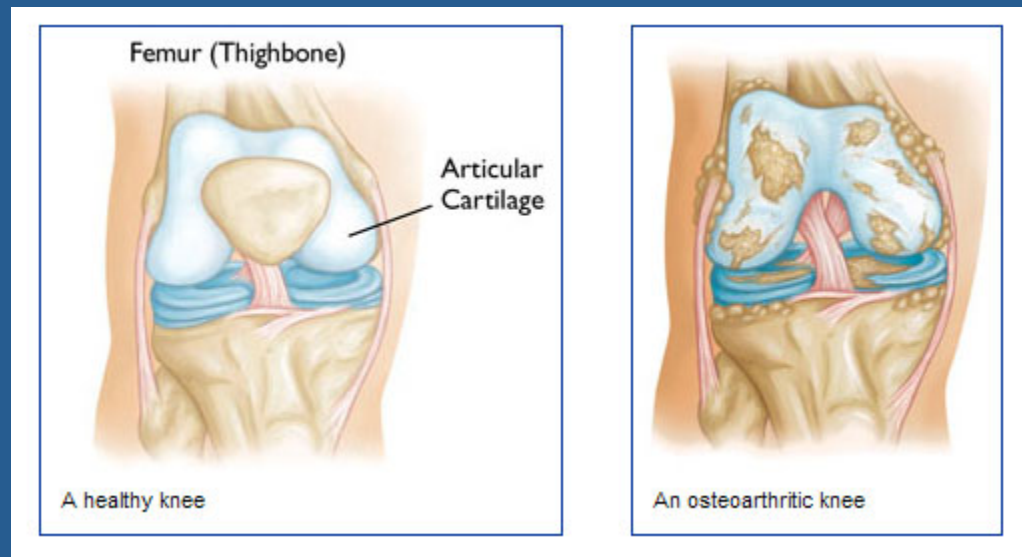


Thoái hoá Khớp gối:

gai xương có phải là nguyên nhân gây đau?



BS. Trần Đăng Khoa
BV CTCH

Định nghĩa

- Thoái hoá khớp là hậu quả của cả hai quá trình tác động cơ và sinh học làm mất cân bằng quá trình tổng hợp và phá huỷ **các tế bào sụn khớp, chất gian bào và xương dưới sụn**
- Thoái hoá khớp gối còn tác động đến tất cả các mô quanh khớp: màng hoạt dịch, túi hoạt dịch, bao khớp...
- Đau và gai xương là những biểu hiện đặc trưng của thoái hoá khớp gối

Giải phẫu học

- Sụn khớp: tế bào sụn khớp và chất gian bào (proteoglycans and collagen)
 - không có thần kinh chi phối
- Xương dưới sụn
- Màng hoạt dịch: hyaluronic acid, glycosaminoglycan
- Túi hoạt dịch
- Bao khớp

Sinh lý bệnh

- Thoái hoá khớp là bệnh khớp không viêm
- Xảy ra phản ứng viêm trong thoái hoá khớp là do sự phóng thích cytokines and metalloproteinases vào trong khớp ở giai đoạn muộn của thoái hoá khớp khi sụn khớp bị huỷ hoại nặng
- Những nghiên cứu gần đây cho thấy Interleukin-17 (IL-17): proinflammatory cytokine, cũng được tìm thấy trong dịch khớp của thoái hoá khớp

Sinh lý bệnh

- Ở giai đoạn tiến triển, proteoglycans giảm đáng kể, dẫn đến mòn và mất sụn khớp nặng gây hẹp khe khớp
- Phản ứng xơ đặc xương dưới sụn nhằm để bảo vệ mạch máu vùng xương dưới sụn ở giai đoạn sụn khớp bị phá huỷ nặng
- Thoái hoá dạng nang vùng xương dưới sụn có thể do hiện tượng hoại tử xương hoặc do sự xâm nhập hoạt dịch

Cơ chế đau của thoái hoá khớp gối

Gai xương	tác động các cấu trúc kế cận: hoạt mạc, bao khớp...
Màng hoạt dịch	Viêm
Túi hoạt dịch	Viêm
Sụn chêm	Vỡ, rách
Dây chằng	Co kéo, giãn
Bao khớp	Co rút, căng phồng do tràn dịch
Cơ	Co thắt cơ, co rút cơ, mỏi cơ
Xương dưới sụn	Vỡ, tăng áp lực nội cốt
Tâm lý	Nhạy cảm đau trung ương

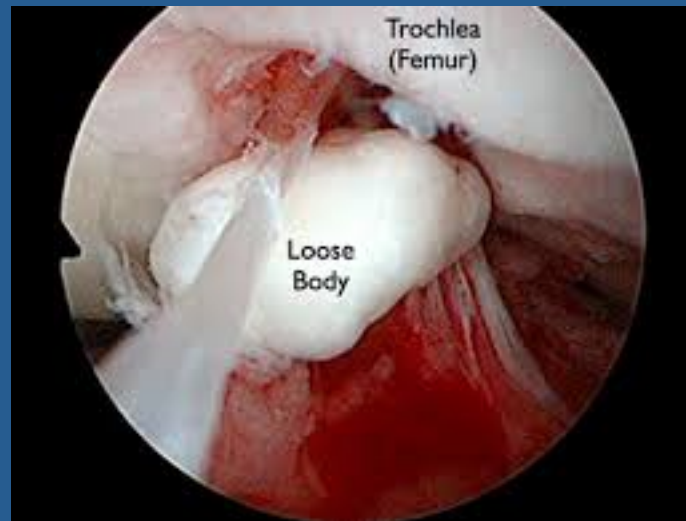
Mối liên hệ giữa đau và những thay đổi x-quang

Tổng quan y văn hệ thống:

- Có mối liên quan giữa triệu chứng đau và những biến đổi hình ảnh x-quang ở thoái hoá gối nặng, KL>3
- Hình ảnh gai xương không có liên quan rõ ràng đến triệu chứng đau ở thoái hoá gối nhẹ hoặc trung bình

Gai xương

- Gai xương thường hình thành ở rìa khớp do: sự phân bố mạch máu vùng tuỷ xương dưới sụn, dị sản sụn xương mô liên kết hoạt mạc, cốt hoá chồi sụn
- Khi các gai xương lớn gãy rơi vào khớp gây chuột khớp



Gai xương

- Vai trò của gai xương trong thoái hoá khớp gối chưa được chứng minh rõ ràng nhưng những gai xương quanh nơi bám dây chằng chéo trước tổn thương có tác dụng tăng cường giữ vững khớp



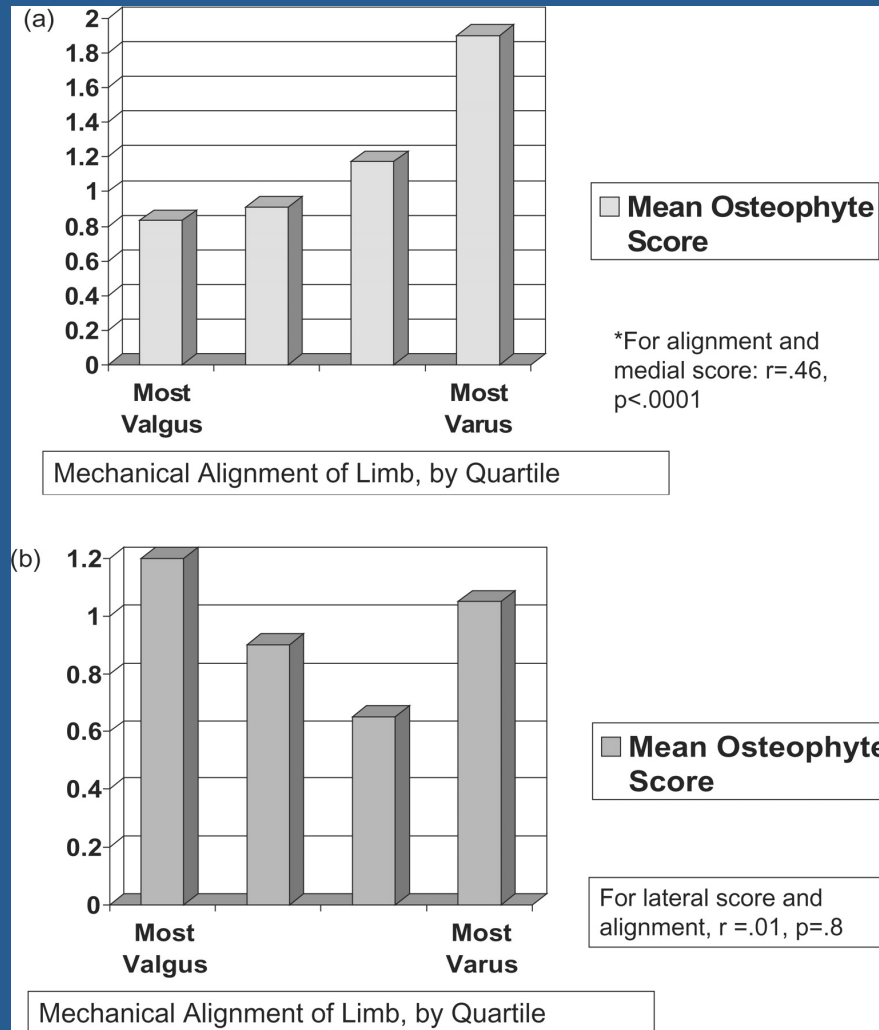
Gai xương

Osteophytes and progression of knee osteoarthritis

D. T. Felson

- Đánh giá vị trí và kích cỡ gai xương ảnh hưởng đến tiến triển thoái hoá gối trên x-quang
- Gai xương có liên quan mạnh đến lệch trục khớp gối về bên gai xương, đặc biệt là bên trong

Relation of compartment-specific osteophyte score with alignment.



D. T. Felson et al. Rheumatology 2005;44:100-104

Chẩn đoán

Tiêu chuẩn chẩn đoán thoái hoá khớp gối ACR 1991

Lâm sàng, X quang và xét nghiệm	Lâm sàng đơn thuần
1. Đau khớp gối	1. Đau khớp
2. Gai xương ở rìa khớp trên X quang	2. Lạo xạo khi cử động
3. Dịch khớp là dịch thoái hóa	3. Cứng khớp < 30 phút
4. Tuổi ≥ 40	4. Tuổi ≥ 38
5. Cứng khớp < 30 phút	5. Sờ thấy phi đại xương
6. Lạo xạo khi cử động	
Chẩn đoán xác định khi có:	Chẩn đoán xác định khi có:
+ Yếu tố 1, 2 hoặc	+ Yếu tố 1, 2, 3, 4 hoặc
+ Yếu tố 1, 3, 5, 6 hoặc	+ Yếu tố 1, 2, 5 hoặc
+ Yếu tố 1, 4, 5, 6	+ Yếu tố 1, 4, 5

Chẩn đoán phân biệt

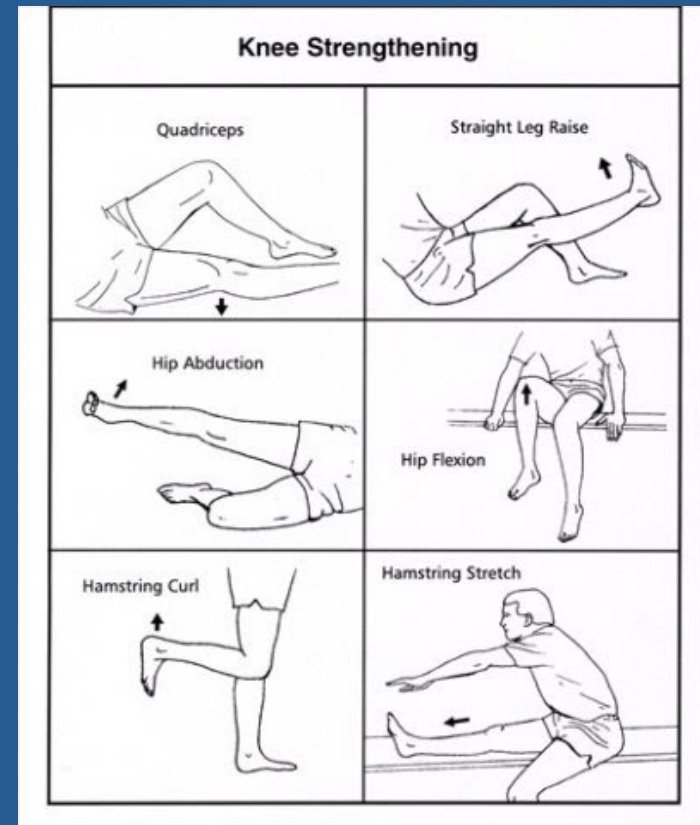
Viêm khớp dạng thấp (RA):

- Chẩn đoán phân biệt khi chỉ tổn thương tại khớp gối, đặc biệt khi chỉ biểu hiện một khớp
- Tình trạng viêm tại khớp và các biểu hiện viêm sinh học rõ (ESR, CRP, anti-CCP tăng,...) và có thể có yếu tố dạng thấp dương tính
- Thường được chẩn đoán qua nội soi và sinh thiết màng hoạt dịch

Điều trị không dùng thuốc

- **Giáo dục bệnh nhân**
- **Tập thể dục: tăng cường cơ bắp**
- **Trị liệu nghề nghiệp**

AAOS khuyến cáo: Mạnh



Điều trị không dùng thuốc

- **Giảm cân**
- **Bơi lội**
- **Dinh dưỡng:** bổ sung calcium, giảm cholesterol

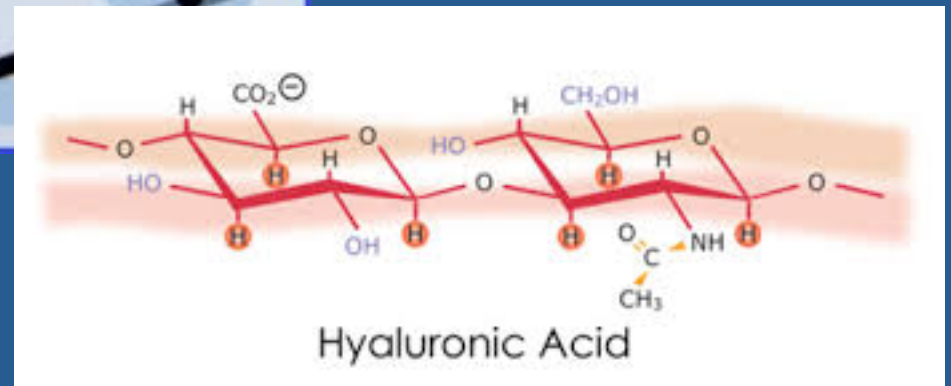


AAOS khuyến cáo: Trung bình

Điều trị không dùng thuốc



AAOS khuyến cáo: Không



Điều trị dùng thuốc

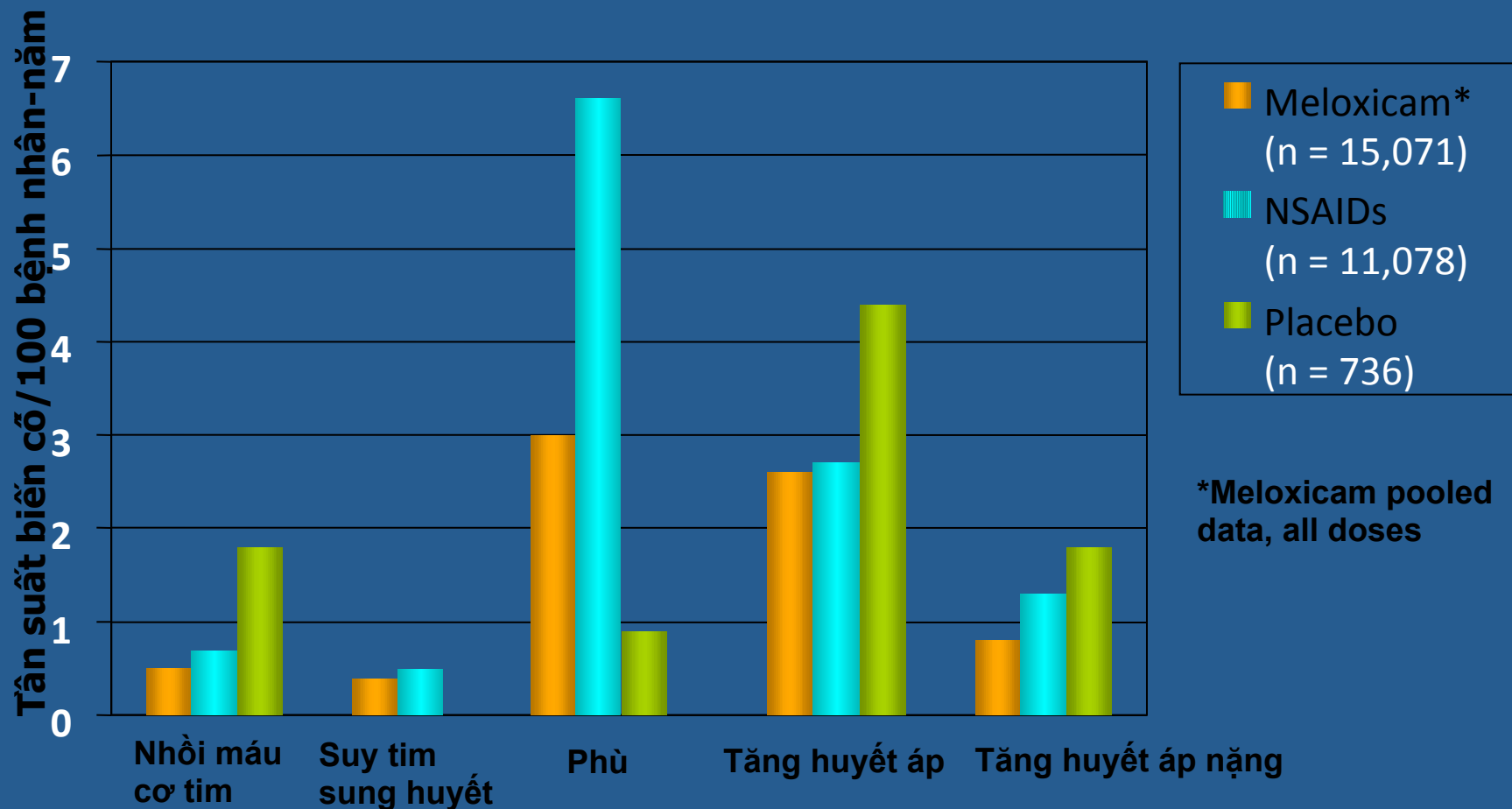
NSAIDs or Tramadol

Diacerin

AAOS khuyến cáo: Mạnh



Meloxicam không làm tăng nguy cơ nhồi máu cơ tim, suy tim sung huyết, phù hoặc tăng huyết áp so với các NSAIDs khác



Điều trị dùng thuốc

Tiêm corticosteroids, yếu tố tăng trưởng, huyết tương giàu tiểu cầu, tế bào gốc

AAOS khuyến cáo: không xác định



Điều trị Phẫu thuật

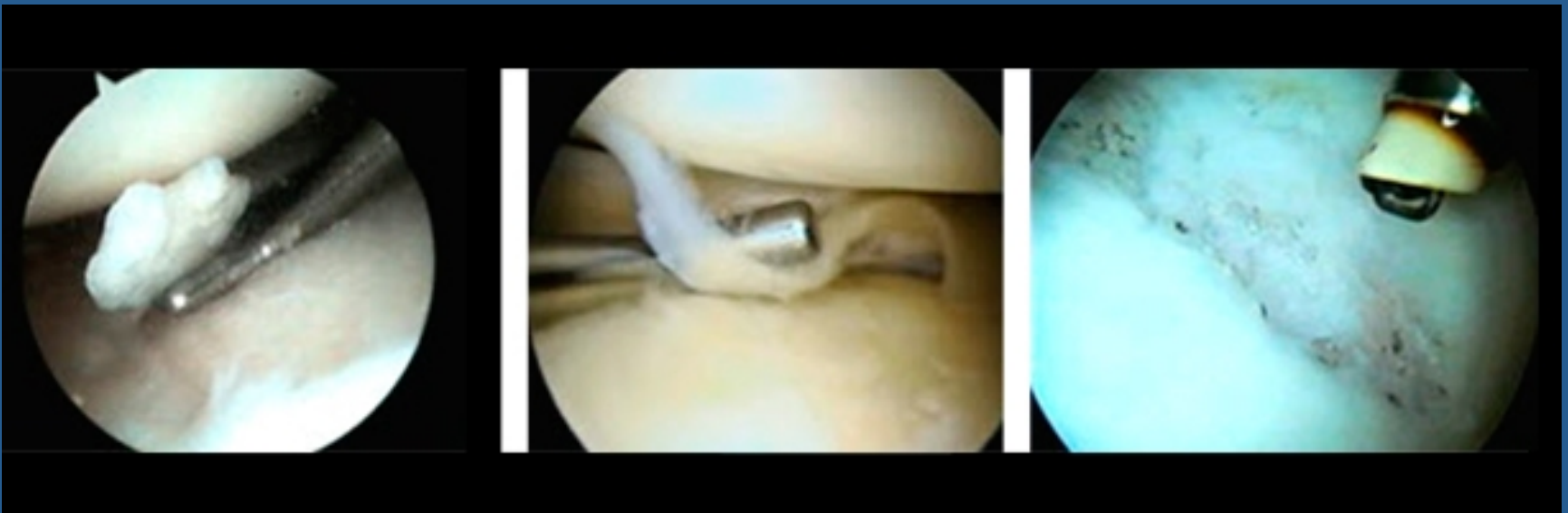
1. Nội soi rửa khớp, cắt lọc, mài gai xương lớn, lấy sạn khớp
2. Các kỹ thuật sửa chữa mặt sụn khớp:
 - Kỹ thuật kích thích tuỷ xương
 - Kỹ thuật ghép xương sụn
 - Cấy ghép tế bào sụn tự thân
3. Đục xương sửa trục
4. Thay khớp
 - Thay khớp gối bán phần
 - Thay khớp gối toàn phần

Nội soi

- Mặc dù được sử dụng rộng rãi, nhưng vai trò của nội soi trong điều trị thoái hoá gối đang còn tranh cãi
 - *Nội soi rửa khớp* dường như chỉ cung cấp một lợi ích ngắn hạn cho những bệnh nhân với thoái hoá gối nhẹ trên X quang và tràn dịch khớp: tạm thời làm giảm các triệu chứng
 - *Nội soi cắt lọc khớp* có thể có lợi ích ở bệnh nhân có triệu chứng của rách sụn chêm và triệu chứng khoá khớp do dị vật
- Nó không thể làm thay đổi tiến trình của thoái hoá khớp

Nội soi

- AAOS: **nhấn mạnh** không khuyến cáo thực hiện nội soi rửa khớp và/hoặc cắt lọc ở bệnh nhân có chẩn đoán xác định thoái hoá khớp gối có triệu chứng



Các kỹ thuật sửa chữa mắt sụn khớp

- Chỉ định cho các trường hợp trẻ có tổn thương khuyết sụn đơn độc, diện tích nhỏ
- Điều trị tiên thoái hoá khớp

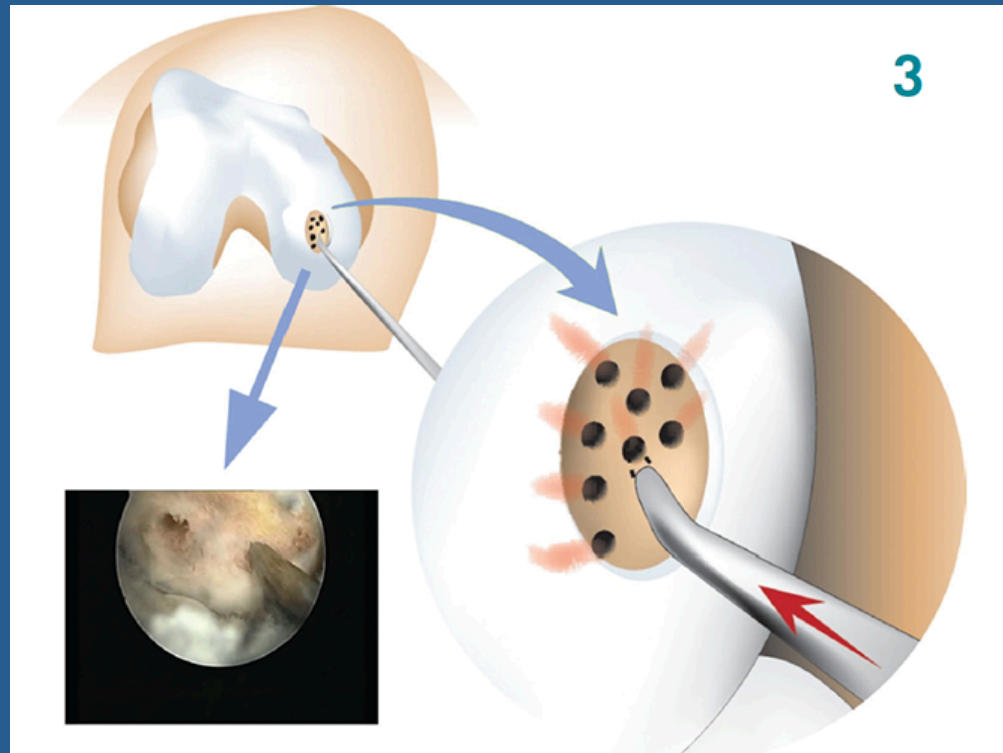
Các kỹ thuật sửa chữa mặt sụn khớp

Kỹ thuật kích thích tuỷ xương

- Sử dụng mũi nhọn, tạo nhiều lỗ sâu khoảng 2-4 mm, cách nhau 3-4 mm trên nền xương dưới sụn
- Tế bào gốc đa năng phát sinh từ lớp tuỷ xương dưới sụn có thể thúc đẩy quá trình tổng hợp sụn tại khu vực khiếm khuyết
- Nhược điểm của kỹ thuật này bao gồm: sửa chữa mô sụn trong (sụn hyaline) rất hạn chế, khối lượng sụn được sửa chữa không tính trước được, và có thể gây suy giảm chức năng khớp gối

Các kỹ thuật sửa chữa mặt sụn khớp

Kỹ thuật kích thích tuỷ xương



Các kỹ thuật sửa chữa mặt sụn khớp

Kỹ thuật ghép xương sụn

- Lấy một hoặc một vài mảnh ghép hình trụ, gồm phần xương liền sụn, từ vùng xung quanh lõi cầu đùi của mặt khớp chè đùi, và nẹp chặt vào vị trí khuyết sụn
- Ưu điểm của kỹ thuật này là việc sử dụng mảnh ghép xương liền sụn bao gồm sụn trong (sụn hyaline), và thay thế luôn vùng xương bị ảnh hưởng nằm bên dưới
- Nhược điểm của kỹ thuật này là sự đồng nhất không cao, vùng cho mảnh ghép giới hạn và kỹ thuật thực hiện khó khăn

Các kỹ thuật sửa chữa mặt sụn khớp

Kỹ thuật ghép xương sụn



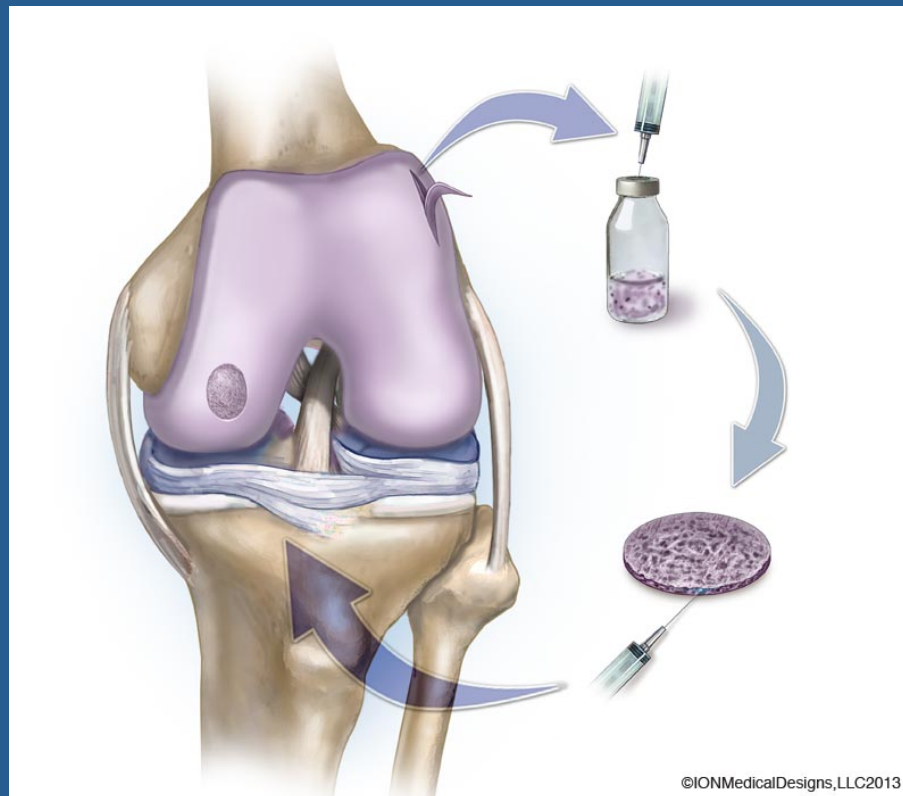
Các kỹ thuật sửa chữa mặt sụn khớp

Cấy ghép tế bào sụn tự thân

- Lấy tế bào sụn, sau đó nuôi cấy trong thời gian 3-4 tuần trước khi cấy ghép
- Nhược điểm của kỹ thuật này là bệnh nhân trải qua hai lần phẫu thuật và giá thành cao của việc nuôi cấy, làm tăng chi phí điều trị

Các kỹ thuật sửa chữa mặt sụn khớp

Cấy ghép tế bào sụn tự thân



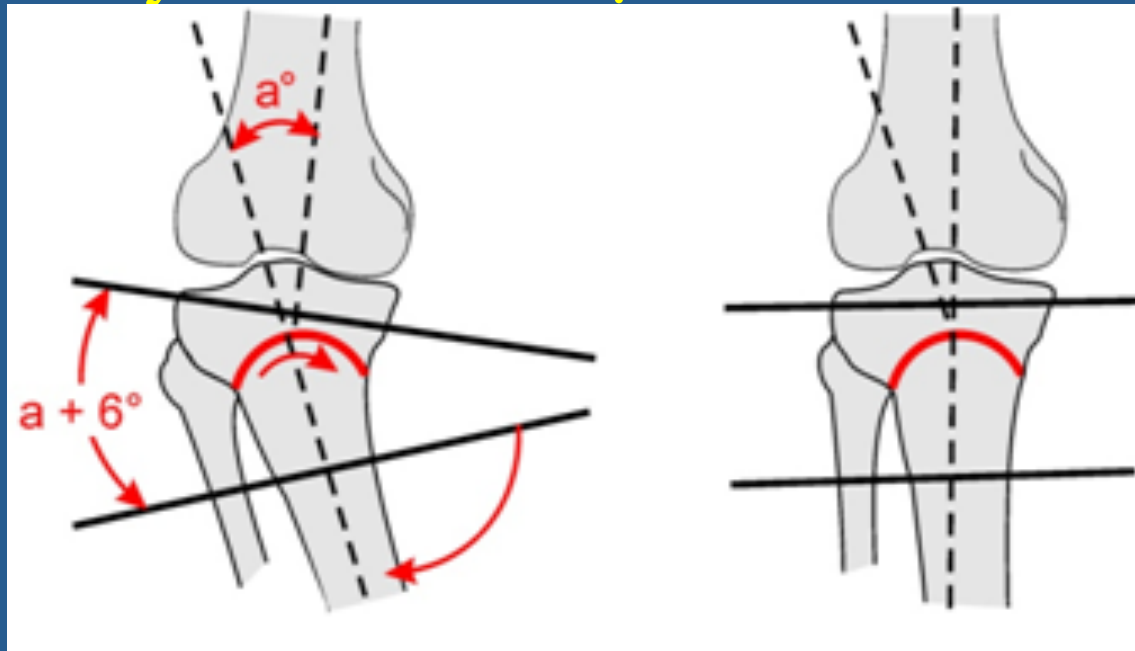
Đục xương sửa trục

- Đục xương sửa trục là phẫu thuật rất hiệu quả ở bệnh nhân trẻ và năng động, thoái hoá khớp gối giai đoạn đầu với tổn thương một khoang, trục vẹo trong hoặc vẹo ngoài
- Đục xương sửa trục làm thay đổi trục chịu lực của chi dưới. Thông qua việc chỉnh sửa trục vẹo trong hoặc vẹo ngoài sẽ làm giảm tải lên khoang bị tổn thương và chuyển sự chịu lực của khớp gối từ khoang thoái hoá sang khoang lành, để giảm đau, làm chậm quá trình thoái hoá, và trì hoãn việc thay khớp

Đục xương sửa trục

Đục xương sửa trục đầu trên xương chày chỉnh trục vẹo ngoài cho những bệnh nhân thoái hoá khớp gối khoang trong, khớp gối vẹo trong.

- AAOS khuyến cáo: Giới hạn



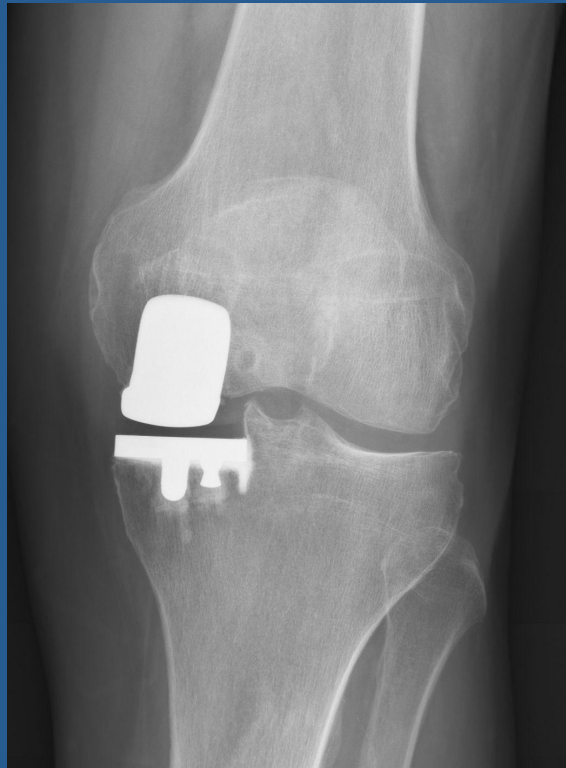
Thay khớp

Thay khớp gối bán phần

- Chỉ định cho các trường hợp thoái hoá một trong ba thành phần của khớp gối: khớp lồi cầu đùi trong và mâm chày trong, khớp lồi cầu đùi ngoài và mâm chày ngoài, khớp chè đùi
- Đây là phẫu thuật ít xâm lấn hơn. Đặc biệt do xương bánh chè không bị lật ra nên cơ chế duỗi không bị tổn thương, cho phép phục hồi nhanh chóng, bệnh nhân sớm xuất viện. Phương pháp này bảo tồn được xương, duy trì được động học khớp gối, và chức năng sinh lý tốt hơn

Thay khớp

Thay khớp gối bán phần



Thay khớp

Thay khớp gối toàn phần

- Hiện nay, đây là lựa chọn đầu tay cho điều trị thoái hoá khớp gối giai đoạn cuối
- Đau sau phẫu thuật vẫn tồn tại ở 1 trong 8 bệnh nhân được thay khớp gối toàn phần

Thay khớp

Thay khớp gối toàn phần



Kết luận

- ✓ Gai xương là phản ứng bảo vệ của cơ thể nhằm tăng cường giữ vững khớp gối thoái hoá
- ✓ Gai xương là một trong những yếu tố gây viêm và đau khớp do sự kích thích tì đè các cấu trúc kế cận
- ✓ Vị trí gai xương có ảnh hưởng mạnh mẽ đến tiến triển lệch trục của khớp gối thoái hoá, đặc biệt là phía bên trong

Chân thành cảm ơn

