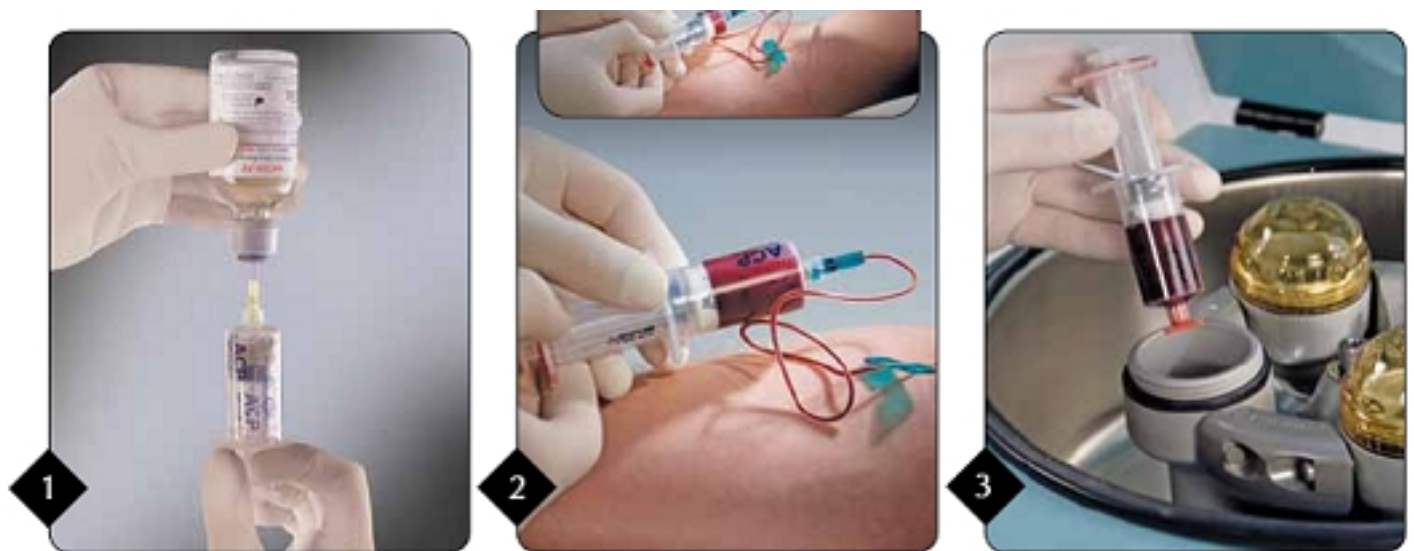


BSCK1. Bùi Văn Hải

Khoa Phẫu thuật chỉnh hình

Thoái hóa khớp là bệnh khớp mãn tính rất thường gặp và là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây đau và giảm, mất khả năng vận động của người cao tuổi. Tỷ lệ mắc các bệnh trên thế giới. Năm 2010, Việt Nam có trên 27 triệu người mắc bệnh thoái hóa khớp trong khi con số này ở Anh là trên 8 triệu người. Vì vậy Nam chúng ta có thể nghĩ chính xác nào những thoái hóa khớp chiếm tỷ lệ cao trong các bệnh lý cơ xương khớp.



Trong số các vị trí thoái hóa khớp như thoái hóa khớp gối, hông, bàn tay) và thoái hóa cột sống thì thoái hóa khớp gối chiếm tỷ lệ cao. Theo các tính toán của Tổ chức Y tế thế giới, trên thế giới vào năm 2000, tỷ lệ thoái hóa khớp gối là 1770 trên 100.000 nam giới và 2693 trên 100.000 nữ giới. Tỷ lệ mắc, tỷ lệ thoái hóa khớp gối gây triệu chứng chiếm khoảng 4,9% người lớn trên 26 tuổi, 16,7% người lớn trên 45 tuổi và 12,1% người lớn trên 60 tuổi. Tỷ lệ mắc số bệnh ở châu Á, tỷ lệ thoái hóa khớp gối gây triệu chứng trên dân số nói chung chiếm tỷ lệ 0,9% ở nam giới và 1,1% ở nữ giới.

Vấn đề điều trị bệnh hiện nay là gánh nặng rất lớn cho cá nhân người bệnh nói riêng và toàn xã hội nói chung với chi phí điều trị cao, hiệu quả chưa đạt được như mong muốn trong khi có nhiều tài liệu nói về bệnh này. Các phương pháp điều trị bao gồm giáo dục bệnh nhân và cách phòng

nguyên nhân, chứng các triệu chứng, giảm các yếu tố nguy cơ gây nên bệnh khớp để điểu trị nội khoa và ngoại khoa. Điều trị nội khoa bao gồm các biện pháp không dùng thuốc như vật lý trị liệu: chiếu tia hồng ngoại, chườm nóng, tắm suối khoáng, đắp bùn... triệu chứng giảm, đau giảm, ít biến chứng song hiệu quả chưa cao. Các biện pháp dùng thuốc giảm đau, thuốc chống viêm không steroid có hiệu quả nhanh chóng nhưng do tác động toàn thân hay gây nhiều biến chứng như viêm loét dạ dày hành tá tràng, xuất huyết tiêu hóa, tăng huyết áp, tổn thương gan, thận... trong đó có biến chứng nặng có thể gây tử vong. Tiêm corticoid tại khớp gối có tác động cấp tính triệu chứng nhanh chóng nhưng dùng kéo dài có thể gây tổn thương thoái hóa sụn khớp hoặc gây biến chứng tại chỗ như nhiễm khuẩn viêm khớp do tình trạng thuốc, nhiễm khuẩn khớp.

Tiêm acid hyaluronic (chất nhờn) vào khớp có tác động tái tạo cho chức năng bôi trơn và chứng xơ cho khớp nhưng theo nhiều nghiên cứu cho thấy hiệu quả không ổn định lâu dài, không có chức năng bôi trơn, tái tạo sụn khớp. Nhìn chung, các biện pháp nội khoa hiện nay để điều trị thoái hóa khớp gối chủ yếu như hai mục đích: giảm đau và cấp tính chứng chức năng vận động khớp, tức là vận động trị liệu chứng bệnh chứ chưa đạt tới đích cấp tính để chữa trị tổn thương sụn khớp hay làm ngừng quá trình thoái hóa. Điều trị ngoại khoa bao gồm đặt xương khớp nhân tạo, nội soi khớp can thiệp, thay khớp gối nhân tạo một phần hay toàn phần chứ để chữa trị tổn thương trong những trường hợp có biến đổi giai đoạn muộn của bệnh và thường gây tổn thương nhiều cho bệnh nhân.

Nhờ vậy việc nghiên cứu tìm ra một kỹ thuật để điều trị mới, thực sự tác động tại chỗ phục hồi sụn, để chữa trị hoặc phục hồi tổn thương tại các phương pháp để điều trị hiện tại như đem lại kết quả cao trong điều trị bệnh, hạn chế các biến chứng và nhu cầu thay khớp nhân tạo là một việc làm cấp thiết. Có nhiều biến pháp đang được nghiên cứu như liệu pháp tế bào gốc từ thân người gốc trung mô (tế bào gốc hoặc mô mỡ), liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu từ thân đã mang lại một hướng mới để điều trị bệnh thoái hóa khớp với đích tác động tại căn nguyên của bệnh là sụn khớp. Từ 20 năm nay, liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu (PRP) từ thân đã được sử dụng rộng rãi trên lâm sàng và hiện nay đang được áp dụng để điều trị cho bệnh nhân thoái hóa khớp gối tại khoa Chấn thương Khớp, bệnh viện Bạch Mai- Hà Nội. Tác động chung của PRP là thúc đẩy nhanh quá trình lành vết thương, rút ngắn thời gian để điều trị bệnh, làm giảm nhiễm trùng sau phẫu thuật, giảm đau và mất máu. Trong chuyên ngành chấn thương khớp, liệu pháp PRP từ thân được sử dụng rộng rãi trong các bệnh lý liên quan đến chấn thương thể thao, viêm gân và các tổn thương bám dính, kích thích sự lành vết thương phần mềm cũng như làm nhanh liền xương sau phẫu thuật. Trên thế giới, trong khoảng vài năm trở lại đây, có một số nghiên cứu đã chứng minh PRP từ thân tiêm trực tiếp vào trong khớp là một liệu pháp có triển vọng trong điều trị thoái hóa khớp gối với cơ chế là PRP chứa các yếu tố tăng trưởng thúc đẩy sự tăng sinh của sụn khớp, trong khi đó liệu pháp này hầu như không có biến chứng đáng kể.

Tóm lại, việc tác động vào cơ chế bệnh sinh của bệnh thoái hóa khớp, kỹ thuật tách chiết

PRP được gọi là, an toàn do lấy máu từ thân, liệu pháp điều trị PRP đang hứa hẹn là một trong những lựa chọn điều trị tốt cho bệnh nhân thoái hóa khớp gối.

Huyết tương giàu tiểu cầu (PRP- Platelet rich plasma) được định nghĩa là một thành tích huyết tương từ thân có nồng độ tiểu cầu cao gấp nhiều lần mức cơ bản. Bình thường số lượng tiểu cầu trong máu khoảng từ 140.000 đến 400.000 tiểu cầu/ μ l máu (trung bình 200.000), trong khi đó số lượng tiểu cầu trong PRP cao hơn gấp nhiều lần, từ 2- 8 lần, so với mức trung bình. Số dĩ cần một nồng độ lớn tiểu cầu trong PRP để điều trị vì vai trò quan trọng và chức năng của tiểu cầu trong liệu pháp PRP để điều trị nhiều bệnh lý khác nhau. Khi tiểu cầu được hoạt hóa sẽ dẫn đến quá trình ly giải các hạt α của tiểu cầu, từ đó giải phóng ra nhiều loại protein có vai trò quan trọng đối với quá trình làm lành vết thương. Có thể kể ra đây một số protein quan trọng:

- Platelet-derived growth factor (PDGF- $\alpha\alpha$, $\beta\beta$, $\alpha\beta$): yếu tố tăng trưởng có nguồn gốc từ tiểu cầu có tác động hóa ứng động đối với sợi thần kinh- thu hút sợi thần kinh vào vị trí tổn thương; phối hợp PDGF với TGF- β , IGF có tác động thúc đẩy tăng trưởng mạch máu, phân chia tế bào, hình thành da và chữa lành vết thương, tăng hợp collagen.

- Transforming growth-factor-beta (TGF- β , β 1, β 2): yếu tố tăng trưởng chuyển đổi beta có tác động thúc đẩy các tế bào gốc nguồn gốc trung mô (sụn, xương, cơ, sụn...) và các nguyên bào xương... phân bào tạo sụn, xương, cơ, sụn...; thúc đẩy quá trình khoáng hóa của xương (khi phối hợp với PDGF).

- Vascular endothelial growth factor (VEGF): yếu tố tăng trưởng nội mô mạch máu, thúc đẩy hình thành mạch máu.

- Epidermal growth factor (EGF): yếu tố tăng trưởng biểu bì, thúc đẩy tăng trưởng tế bào và sự biệt hóa, hình thành mạch máu, hình thành collagen.

- PDEGF (platelet-derived endothelial growth factor): yếu tố tăng trưởng nội mô nguồn gốc từ tiểu cầu.

- PDAF (platelet-derived angiogenesis factor) : yếu tố tăng sinh mạch nguồn gốc từ tiểu cầu.

- ECGF (epithelial cell growth factor): yếu tố tăng trưởng tế bào biểu mô.

- Fibroblast growth factor-2 (FGF-2): yếu tố tăng trưởng nguyên bào sợi-2, thúc đẩy tăng trưởng của các tế bào biệt hóa và hình thành mạch máu.

- Insulin-like growth factor (IGF): yếu tố tăng trưởng giống Insulin, mất đi do rối loạn sinh lý học bình thường trong giai đoạn dậy thì của trẻ em.

Các protein trên thuộc nhóm các yếu tố tăng trưởng, các cytokine và các chemokine hay còn gọi chung là các protein do tiểu cầu bài tiết. Các protein này sẽ gắn vào các thụ thể (receptor) của các tế bào đích tăng trưởng như tế bào gốc trung mô, nguyên bào xương, nguyên bào sợi, tế bào biểu mô, tế bào nội mô... Sự gắn kết này sẽ hoạt hóa một loạt protein dẫn truyền tín hiệu nội bào để truyền thông tin từ gen đến hiệu ứng, kết quả là tạo nên sự tăng sinh tế bào, hình thành chất nền, các sợi protein S/N, xương, tăng hợp collagen...tham gia vào quá trình sửa chữa, tái tạo chức năng.