

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ MỘT SỐ BỆNH LÝ CƠ XƯƠNG KHỚP BẰNG HUYẾT TƯƠNG GIÀU TIỂU CẦU TỰ THÂN

Bùi Thị Lan Anh¹, Nguyễn Thị Ngọc Lan^{2,3}, Đỗ Thị Huyền Trang³
và Nguyễn Đức Tuấn^{2,3,✉}

¹Trường Đại học Y Dược Thái Bình

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Nghiên cứu được thực hiện nhằm mục tiêu đánh giá kết quả điều trị các bệnh lý cơ xương khớp bằng liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu tự thân (PRP) tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Nghiên cứu mô tả, tiến cứu, được tiến hành trên 187 bệnh nhân trong khoảng thời gian từ tháng 1/2024 – 9/2025, tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Kết quả cho thấy PRP cho thấy hiệu quả giảm đau rõ rệt sau 3 tháng điều trị, với điểm đau VAS trung bình giảm từ 7,01 trước điều trị xuống còn 3,65, trong đó nhóm điều trị bệnh lý thoái hóa khớp và chấn thương cho thấy hiệu quả rõ rệt hơn so với nhóm điều trị tổn thương viêm. Phần lớn bệnh nhân không gặp tác dụng không mong muốn sau điều trị và hài lòng hoặc rất hài lòng với kết quả điều trị bằng PRP (chiếm 82,7%).

Từ khóa: Huyết tương giàu tiểu cầu, PRP, bệnh lý cơ xương khớp.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý cơ xương khớp là nhóm bệnh phổ biến, gây ảnh hưởng lớn đến chất lượng cuộc sống, khả năng lao động và tạo gánh nặng kinh tế - xã hội. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), bệnh lý cơ xương khớp là nguyên nhân hàng đầu gây tàn phế lâu dài, ảnh hưởng tới hàng trăm triệu người trên toàn cầu, trong đó thoái hóa khớp chiếm tỷ lệ cao nhất.¹ Tại Việt Nam, tỷ lệ thoái hóa khớp chiếm khoảng 30 - 41% trong số các bệnh lý cơ xương khớp, đặc biệt thường gặp nhất là thoái hóa khớp gối.² Không chỉ vậy, viêm quanh khớp vai cũng là bệnh lý phần mềm quanh khớp rất thường gặp.³ Các bệnh này thường tiến triển mạn tính, gây đau, hạn chế vận động và làm ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống.

Hiện nay, có nhiều phương pháp điều trị các

bệnh lý cơ xương khớp, trong đó chủ yếu tập trung vào kiểm soát triệu chứng và cải thiện chức năng vận động, tuy nhiên mỗi phương pháp đều có ưu và nhược điểm riêng. Ví dụ, các thuốc chống viêm không steroid (NSAIDs) có tác dụng cải thiện triệu chứng, thường được lựa chọn đầu tay tuy nhiên có thể làm tăng nguy cơ viêm loét dạ dày - tá tràng, xuất huyết tiêu hóa.⁴ Tiêm corticoid nội khớp giúp cải thiện triệu chứng nhanh tuy nhiên có nguy cơ tổn thương thoái hóa sụn khớp, rách gân và biến chứng tại chỗ như viêm khớp do tinh thể thuốc hoặc nhiễm khuẩn.⁴ Trong khi đó, tiêm acid hyaluronic (HA) giúp tái tạo độ nhớt dịch khớp, song hiệu quả không ổn định và chi phí cao.⁵ Trong bối cảnh đó, liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu tự thân (PRP) đã nổi lên như một phương hướng đầy triển vọng. PRP là chế phẩm sinh học thu được từ máu ngoại vi của chính người bệnh, có nồng độ tiểu cầu cao gấp 2 - 8 lần so với máu toàn phần. Khi được hoạt hóa, tiểu cầu phóng thích nhiều phân tử sinh học có hoạt tính, bao gồm các yếu tố tăng

Tác giả liên hệ: Nguyễn Đức Tuấn

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: ductuannguyen@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 01/10/2025

Ngày được chấp nhận: 15/10/2025

trường như PDGF, TGF- β , VEGF, EGF, IGF-1, IGF-2, FGF và nhiều cytokine chống viêm, có tác dụng kích thích nguyên bào sợi, tăng tổng hợp collagen, thúc đẩy hình thành mạch và điều hòa quá trình tái tạo mô. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh PRP có khả năng ức chế IL-1 β , TNF- α , giảm quá trình dị hóa sụn, đồng thời kích thích tổng hợp proteoglycan và chất nền sụn, từ đó cải thiện cấu trúc và chức năng khớp.⁴ Do đó, PRP là một phương pháp điều trị sinh học y được chỉ định trong điều trị nhiều bệnh lý cơ xương khớp. Tuy nhiên, kết quả điều trị vẫn còn khác biệt giữa các nghiên cứu do sự không đồng nhất về chỉ định và đặc điểm bệnh nhân. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị một số bệnh lý khớp bằng tiêm huyết tương giàu tiểu cầu tự thân tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Tiêu chuẩn lựa chọn

Đối tượng nghiên cứu (ĐTNC) được bác sỹ lâm sàng chỉ định sử dụng liệu pháp tiêm PRP để điều trị bệnh lý cơ xương khớp tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.⁶

Tiêu chuẩn loại trừ

Các ĐTNC đang mang thai, ĐTNC dưới 18 tuổi, ĐTNC có tiền sử mắc các bệnh lý rối loạn chức năng tiểu cầu, các bệnh máu, bệnh lý ác tính hoặc đang dùng các liệu pháp chống đông, ĐTNC có số lượng tiểu cầu máu dưới 150 G/L, có tổn thương da tại chỗ tiêm. ĐTNC không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu can thiệp tự chứng theo dõi dọc.

Địa điểm nghiên cứu

Khoa Nội tổng hợp, Khoa Cơ xương khớp, Đơn vị xét nghiệm Kỹ thuật cao, Bệnh viện Đại

học Y Hà Nội.

Thời gian nghiên cứu

Từ tháng 1/2024 - 9/2025.

Phương pháp chọn mẫu và cỡ mẫu

Chọn mẫu thuận tiện.

Cỡ mẫu nghiên cứu

Trong thời gian tiến hành nghiên cứu, lựa chọn được 187 bệnh nhân chỉ định tiêm PRP điều trị bệnh lý khớp, đồng ý tham gia nghiên cứu.

Quy trình nghiên cứu

Bước 1: Thu thập thông tin tên, tuổi, giới, địa chỉ. Khai thác tiền sử: bản thân, gia đình, điều trị, sử dụng thuốc và tiền sử can thiệp. Lựa chọn ĐTNC.

Bước 2: Thu thập các thông tin chẩn đoán, kết quả cận lâm sàng của ĐTNC trước khi thực hiện liệu pháp tiêm huyết tương giàu tiểu cầu.

Bước 3: ĐTNC được chỉ định lấy máu, thực hiện tách chiết và tiêm PRP theo quy trình được phê duyệt. Quá trình tách chiết PRP sử dụng kit TropocellsPRP được tiến hành theo hướng dẫn của nhà sản xuất và được thực hiện tại phòng tách chiết chế phẩm sinh học đạt tiêu chuẩn ISO14644-Class 6.

Bước 4: Thu thập thông tin kết quả điều trị qua thang điểm VAS, mức độ hài lòng, tác dụng phụ sau 3 tháng điều trị.

Biến số nghiên cứu

- Thông tin chung về bệnh nhân: tuổi, giới tính.

- Thông tin lâm sàng: vị trí, số lượng, loại tổn thương khớp, mức độ đau trước khi điều trị theo thang điểm VAS.^{4,7} Thông tin tác dụng không mong muốn (TDKMM) sau tiêm PRP của bệnh nhân được thu thập sau 72h tiêm PRP⁸. Thông tin kết quả điều trị: mức độ đau sau 3 tháng điều trị theo thang điểm VAS, mức độ hài lòng của người bệnh.

Xử lý số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm Microsoft Excel 2020 và phân tích bằng phần mềm SPSS 20. Sử dụng kiểm định Paired sample T-test để so sánh các trung vị, khác biệt là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ các quy định về đạo đức nghiên cứu y học. Thông tin thu thập được

đảm bảo an toàn và tính riêng tư

III. KẾT QUẢ

Trong 187 đối tượng nghiên cứu trong đó có 68 bệnh nhân được chỉ định tiêm PRP điều trị thoái hoá khớp, 44 bệnh nhân được chỉ định điều trị chấn thương và 75 bệnh nhân được chỉ định điều trị tổn thương viêm khớp, gân.

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 187)

Đặc điểm	Nhóm chung	Nhóm thoái hóa (n = 68)	Nhóm chấn thương (n = 44)	Nhóm viêm (n = 75)
Tuổi	≤ 60	122 (65,2%)	35 (51,5%)	32 (72,7%)
	> 60	65 (34,8%)	33 (48,5%)	12 (27,3%)
Giới	Nam	57 (30,5%)	16 (23,5%)	17 (38,6%)
	Nữ	130 (69,5%)	52 (76,5%)	27 (61,4%)
Vị trí	Vai	73 (39%)	2 (2,9%)	26 (59,1%)
	Gối	85 (45,5%)	66 (97,1%)	17 (38,6%)
	Khuỷu	25 (13,4%)	0	1 (2,3%)
	Cổ chân	4 (2,1%)	0	4 (5,3%)

Trong nghiên cứu, phần lớn ĐTNC thuộc nhóm dưới 60 tuổi (65,2%), nữ chiếm đa số (69,5%). Khớp gối là vị trí tổn thương thoái hóa

hay gặp nhất, trong khi vị trí tổn thương thường gặp trong nhóm chấn thương, viêm là khớp vai.

Bảng 2. Tác dụng không mong muốn sau tiêm PRP của ĐTNC (n = 187)

TDKMM sau tiêm PRP	Nhóm chung	Nhóm thoái hóa (n = 68)	Nhóm chấn thương (n = 44)	Nhóm viêm (n = 75)
Không gặp TDKMM	151 (80,7%)	51 (75%)	37 (84,1%)	63 (84%)
Đau nhẹ tại vị trí tiêm	36 (19,3%)	17(25%)	7 (15,9%)	12(16%)
TDKMM khác/ TDKMM nghiêm trọng	0	0	0	0

Phần lớn ĐTNC không gặp TDKMM sau tiêm PRP (80,7%), một số ít đau nhẹ tại vị trí tiêm (19,3%). Ngoài ra, không có bệnh nhân nào có TDKMM khác/ TDKMM nghiêm trọng.

Bảng 3. Điểm đau VAS của đối tượng nghiên cứu trước và sau 3 tháng điều trị (n = 187)

Đặc điểm		Nhóm chung		Nhóm thoái hóa		Nhóm chấn thương		Nhóm viêm	
		Trước điều trị	Sau điều trị	Trước điều trị	Sau điều trị	Trước điều trị	Sau điều trị	Trước điều trị	Sau điều trị
Điểm VAS	Mean ± SD	7,01 ± 1,0	3,65 ± 1,09	7,57 ± 0,72	3,53 ± 1,38	7,38 ± 0,94	3,52 ± 0,99	6,27 ± 0,78	3,82 ± 0,78
	Trung vị	7,0	4,0	8,0	3,5	7,0	3,5	6,0	4,0
	p value	< 0,001		< 0,001		< 0,001		< 0,001	
Thay đổi điểm VAS	Giảm > 50%	88 (47,1%)		37 (54,4%)		25 (56,8%)		26 (34,7%)	
	Giảm 30 - 50%	66 (35,3%)		22 (32,4%)		13 (29,5%)		31 (41,3%)	
	Giảm < 30%	33 (17,6%)		9 (13,2%)		6 (13,6%)		18 (24%)	

Điểm VAS trung bình của ĐTNC trước khi tiêm PRP là 7,01 và sau tiêm là 3,65, sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với tất cả các nhóm ĐTNC ($p < 0,001$). Phần lớn bệnh nhân

thuộc nhóm điều trị thoái hóa khớp và chấn thương có giảm điểm đau VAS rõ rệt (giảm trên 50%) tương ứng là 54,4% và 56,8% số ĐTNC.

Bảng 4. Đánh giá mức độ hài lòng của ĐTNC với phương pháp tiêm PRP (n = 187)

Đặc điểm		Nhóm chung	Nhóm thoái hóa	Nhóm chấn thương	Nhóm viêm
Mean ± SD		7,76 ± 1,25	8,38 ± 1,09	8,05 ± 1,19	7,03 ± 1,03
Đánh giá mức độ hài lòng	Rất hài lòng (9 - 10 điểm)	56 (30,3%)	37 (54,4%)	15 (35,7%)	4 (5,3%)
	Hài lòng (7 - 8 điểm)	97 (52,4%)	24 (35,3%)	22 (52,4%)	51 (68%)
	Tạm hài lòng (5 - 6 điểm)	32 (17,3%)	7 (10,3%)	5 (11,9%)	20 (26,7%)
	Không hài lòng/ Rất không hài lòng (0 - 4 điểm)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Điểm hài lòng trung bình của tất cả ĐTNC là 7,76 điểm. Phần lớn bệnh nhân đều hài lòng hoặc rất hài lòng với kết quả điều trị bằng PRP (chiếm 82,7%).

IV. BÀN LUẬN

Tiêm huyết tương giàu tiểu cầu (PRP) là một phương pháp tiềm năng, an toàn trong điều trị nhiều bệnh lý cơ xương khớp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trên 80% ĐTNC không gặp bất kỳ TDKMM nào sau điều trị, chỉ một số ít có đau nhẹ tại vị trí tiêm, thoáng qua và tự hết sau vài ngày, không ghi nhận bất kỳ trường hợp nào có các biến chứng nặng, toàn thân. Kết quả trên tương đồng với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước trước đây như, nghiên cứu của Nguyễn Văn Hậu (2025) cho thấy tác dụng phụ hay gặp nhất là đau tại chỗ tiêm, không có trường hợp nhiễm khuẩn hay phản ứng toàn thân.² Nghiên cứu của Bùi Hải Bình (2020) trên 31 bệnh nhân thoái hoá khớp bằng PRP cũng cho thấy 41,9% đau nhẹ tại chỗ tiêm, tự hết sau vài ngày, không có biến chứng nặng.⁴ Một nghiên cứu trên 31 bệnh nhân viêm quanh khớp vai, Kiều Đình Hùng và cs. (2025) cũng ghi nhận PRP an toàn, với tác dụng phụ duy nhất là đau tại chỗ tiêm, không cần can thiệp y tế.³ Tuy nhiên, có sự khác biệt về tỷ lệ đau sau tiêm giữa các nghiên cứu, lý giải cho điều này có thể do đặc điểm thành phần PRP, số lần tiêm và vị trí tổn thương khác nhau giữa các nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi một lần nữa nhấn mạnh tính an toàn của phương pháp tiêm PRP trong điều trị bệnh lý cơ xương khớp.

Trong nghiên cứu này, để đánh giá hiệu quả điều trị các bệnh lý khớp của PRP, chúng tôi đã sử dụng thang điểm VAS - thang điểm đánh giá cường độ đau theo cảm giác chủ quan của người bệnh trên cơ sở lượng giá theo thang điểm 10. Kết quả cho thấy điểm VAS trung bình của ĐTNC trước và sau 3 tháng có sự khác biệt rõ rệt. Cụ thể: ở nhóm thoái hóa, điểm VAS giảm từ 7,57 xuống 3,53; ở nhóm chấn thương, từ 7,38 xuống 3,52; và ở nhóm tổn thương viêm, từ 6,27 xuống 3,82. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Khi phân tích tỷ lệ

cải thiện điểm VAS cho thấy có tới 47,1% bệnh nhân có sự cải thiện điểm VAS rõ rệt (giảm trên 50%) và chỉ 17,6% bệnh nhân có điểm VAS thay đổi ít (giảm dưới 30%). Đặc biệt ở nhóm thoái hoá và nhóm chấn thương trên 50% số bệnh nhân có cải thiện rõ rệt điểm VAS cho thấy hiệu quả giảm đau của phương pháp điều trị bằng PRP đối với nhóm bệnh lý trên; kết quả thấp hơn với nhóm tổn thương viêm với 34,7%. Kết quả trên tương đồng các nghiên cứu trước đây như nghiên cứu của Nguyễn Văn Hậu trên 224 bệnh nhân thoái hoá khớp gối cho thấy điểm VAS trung bình giảm từ 6,2 xuống 3,1 sau 4 tháng điều trị bằng PRP.² Nghiên cứu của Bùi Hải Bình cũng cho thấy điểm VAS trung bình giảm từ 6,7 xuống 3,8 sau 6 tháng điều trị bằng PRP.⁴ Lý giải cho hiệu quả của PRP trong điều trị nhiều nhóm bệnh lý cơ xương khớp, nhiều nghiên cứu trên thế giới đã phân tích các cơ chế tác động khác nhau của PRP như cơ chế chống viêm, thúc đẩy quá trình tái tạo, sửa chữa mô tổn thương. Các phân tử hoạt tính sinh học giải phóng từ tiểu cầu làm giảm hoạt hóa yếu tố hạt nhân kappa B (NF- κ B), một yếu tố chính góp phần gây viêm, đồng thời, PRP có tác dụng giảm hoạt tính của các cytokine tiền viêm như Interleukin, từ đó điều chỉnh các quá trình viêm bất thường. Hơn thế nữa, tiểu cầu trong PRP chứa một lượng lớn các yếu tố tăng trưởng (GFs) như yếu tố tăng trưởng có nguồn gốc từ tiểu cầu (PDGF), yếu tố tăng trưởng chuyển dạng beta (TGF- β), yếu tố tăng trưởng biểu bì (EGF), yếu tố tăng trưởng nội mô mạch máu (VEGF), yếu tố tăng trưởng nguyên bào sợi (FGF), khi được hoạt hóa, chúng sẽ giải phóng kích hoạt quá trình tái tạo mô, tăng sinh và biệt hóa của tế bào sụn.⁸

Tiếp theo, chúng tôi đánh giá mức độ hài lòng của bệnh nhân với phương pháp điều trị bằng PRP trong bệnh lý cơ xương khớp. Kết

quả cho thấy điểm hài lòng trung bình của tất cả các nhóm đối tượng đạt trung bình 7,76 điểm. Trong đó, 153/187 bệnh nhân (chiếm 82,7%) đánh giá ở mức hài lòng hoặc rất hài lòng với phương pháp điều trị, không có bệnh nhân nào không hài lòng hoặc rất không hài lòng với kết quả điều trị. Kết quả trên tương đồng với nghiên cứu của Bùi Hải Bình, sau 6 tháng điều trị bằng PRP 56,9% bệnh nhân rất hài lòng với kết quả điều trị.⁴ Một nghiên cứu khác của Kon cũng cho thấy trên 80% bệnh nhân điều trị bằng PRP rất hài lòng hoặc hài lòng với kết quả điều trị sau 6 - 12 tháng.⁵ Tuy nhiên, nghiên cứu này còn tồn tại một hạn chế của đó là bên cạnh phương pháp PRP, các đối tượng nghiên cứu vẫn được sử dụng các phương pháp điều trị phối hợp khác, điều này có thể ảnh hưởng tới việc đánh giá hiệu quả điều trị của người bệnh. Mặc dù, vẫn còn một số hạn chế, những kết quả tích cực về mức độ giảm đau và sự hài lòng của người bệnh trong nghiên cứu này có thể là tiền đề cho việc áp dụng rộng rãi hơn nữa phương pháp PRP trong thực hành lâm sàng.

V. KẾT LUẬN

Phương pháp PRP là biện pháp an toàn, hiệu quả với tỷ lệ giảm điểm đau VAS rõ rệt (> 50%) là 54,4% trong nhóm thoái hóa khớp gối và 56,8% trong nhóm chấn thương. Phần lớn bệnh nhân hài lòng hoặc rất hài lòng với kết quả điều trị bằng PRP đạt 82,7%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Woolf AD, Erwin J, March L. Burden of disability due to musculoskeletal (MSK) disorders. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2014; 28(3): 353-66.
2. Nguyễn Văn Hậu, Kiều Đình Hùng. Đánh giá kết quả điều trị thoái hóa khớp gối bằng tiêm nội khớp huyết tương giàu tiểu cầu tự thân. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2025; 191: 18-22.
3. Kiều Đình Hùng, Trịnh Thị Khánh. Đánh giá kết quả điều trị viêm quanh khớp vai thể đơn thuần bằng huyết tương giàu tiểu cầu tự thân tại phòng khám đa khoa Vietlife. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2025; 191: 224-231
4. Bùi Hải Bình. Nghiên cứu điều trị bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu tự thân [Luận văn bác sĩ chuyên khoa II]. Hà Nội: Đại học Y Hà Nội; 2016.
5. Kon E, Mandelbaum B, Buda R, Filardo G, Delcogliano M, Timoncini A, et al. Platelet-rich plasma intra-articular injection versus hyaluronic acid viscosupplementation as treatments for cartilage pathology: From early degeneration to osteoarthritis. *Arthroscopy*. 2011; 27(11): 1490-501.
6. Nguyễn Thị Xuyên, Lương Ngọc Khuê, Nguyễn Quốc Anh, Nguyễn Thị Ngọc Lan, Nguyễn Mai Hồng. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học; 2016.
7. Belk JW, Kraeutler MJ, Houck DA, Goodrich JA, Dragoo JL, McCarty EC. Platelet-rich plasma versus hyaluronic acid for knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Sports Med*. 2021; 49(1): 249-60.
8. Bennell KL, Hunter DJ, Paterson KL. Platelet-rich plasma for the management of hip and knee osteoarthritis. *Curr Rheumatol Rep*. 2017; 19(5): 24.

Summary

OUTCOMES OF MUSCULOSKELETAL DISEASES TREATED WITH PLATELET-RICH PLASMA THERAPY

The study was conducted to evaluate the results of treatment of musculoskeletal diseases with autologous platelet-rich plasma (PRP) therapy at Hanoi Medical University Hospital. The descriptive, prospective study was conducted on 187 patients between January 2024 and September 2025 at Hanoi Medical University Hospital. The results showed that most patients (80.7%) had no side effect after injection, and only a few (19.3%) had mild pain at the injection site, with no other serious adverse event recorded. PRP showed significant pain relief after 3 months of treatment, with the average VAS pain score decreasing from 7.01 before treatment to 3.65, in which the group treated for osteoarthritis and trauma showed more significant effects than the group treated for inflammatory lesions. Most patients were satisfied or very satisfied with the results of PRP treatment (82.7%).

Keywords: Platelet-rich plasma, PRP, musculoskeletal diseases.