HIỆU QUẢ CỦA LIỆU PHÁP ĐIỀU TRỊ THOÁI HÓA KHỚP GỐI BẰNG HUYẾT TƯƠNG GIÀU TIỂU CẦU KẾT HỢP VỚI TẾ BÀO GỐC TRUNG MÔ TỪ MÔ MỠ TỰ THÂN TẠI NGHỆ AN

Cao Trường Sinh*, Lê Thị Thanh Huyền*

TÓM TẮT

Mục đích: Đánh giá hiệu quả của liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu kết hợp với tế bào gốc trung mô từ mô mỡ tự thân trong điều trị thoái hóa khớp gối. **Đối tượng và phương pháp:** 30 bệnh nhân, 26 nữ, 4 nam, tuổi trung bình 58,63 ± 11.11, thời gian mắc bệnh 5,3± 4,6 năm tương ứng 60 khớp gối được chẩn đoán thoái hóa theo Hội khớp học Hoa Kỳ (ACR), giai đoạn II - III theo Kellgren và Lawrence. Tất cả được tiêm hỗn hợp huyết tương giàu tiểu cầu tự thân tách chiết bằng bộ kít PRP, APC 30 PRP PRCEDURE PRAK và tế bào gốc trung từ mô mỡ bụng tự thân tách chiết bằng bộ kit ADI-25-01 ADIPOSEPRCEDURE PRAK với máy tách tế bào gốc thông minh Harvest của công ty TERUMO BCT- USA. **Kết quả:** Sau 12 tháng điều trị: Mức độ đau qua điểm VAS khớp gối phải giảm từ 6.0 ±1.28 trước điều trị xuống còn 1.9±0.3; Điểm VAS khớp gối trái giảm từ 6.43±1.19 xuống còn 2.25±0.43. Tổng điểm Lequene khớp gối phải giảm từ 16.04±1.57 trước điều trị xuống còn 4.31±1.04; khớp gối trái giảm từ 17.52±1.74 xuống còn 5.15±1.48. Tổng điểm WOMAC chung khớp gối phải giảm từ 55.93±5.56 xuống còn 10.37±1.56; khớp gối trái giảm từ 53.97±5.57 xuống còn 10.07±1.59. Có 52/60 (86.77%) khớp có thay đổi bề dày sụn và bề dày sụn khớp đùi chè tăng từ 1,56 ±0,25 mm trước điều trị lên đến 1,64±0,21 mm. **Kết luận:** Liệu pháp điều trị thoái hóa khớp gối bằng huyết tương giàu tiểu cầu kết hợp với tế bào gốc trung mô từ mô mỡ tự thân có hiệu quả làm giảm đau, cải thiện chức năng vận động, đi lại của bệnh nhân so với trước điều trị; cải thiện bề dày sụn khớp bề dày sụn khớp trên cộng hưởng từ qua đó cải thiện chức năng vận động của khớp gối.

SUMMARY

EFFECTS OF KNEE OSTEOARTHRITIS THERAPY BY PLATELET RICH PLASMA IN COMBINATION WITH MESENCHYMAL STEM CELLS FROM AUTOLOGOUS ADIPOSE TISSUE IN NGHE AN

Aim: To evaluate the effectiveness of platelet-rich plasma therapy combined with mesenchymal stem cells from autologous adipose tissue in the treatment of knee osteoarthritis. **Objects and methods**: 30 patients, 26 female, 4 male, mean age 58.63 ± 11.11, disease duration 5.3 ± 4.6 years, respectively 60 knee joints were diagnosed as degenerative according to American Society of Rheumatology (ACR), stages II - III according to Kellgren and Lawrence. All were injected with autologous platelet-rich plasma mixture extracted by PRP kit, APC 30 PRP PRCEDURE PRAK and mesenchymal stem cells from autologous abdominal adipose extracted by ADI-25-01 ADIPOSEPRCEDURE PRAK kit with machine Harvest smart stem cell separation of the company TERUMO BCT- USA. **Results**: After treating 12 months: The pain level through the VAS of the right knee joint decreased from 6.0 ± 1.28 before treatment to 1.9 ± 0.3; VAS score of left knee joint decreased from 6.43±1.19 to 2.25±0.43. Total Lequene score of right knee joint decreased from 16.04±1.57 before treatment to 4.31±1.04; left knee joint decreased from 17.52±1.74 to 5.15±1.48. Total WOMAC score for right knee joint decreased from 55.93±5.56 to 10.37±1.56; left knee joint decreased from 53.97±5.57 to 10.07±1.59. There were 52/60 (86.77%) joints with cartilage thickness change and the patellar cartilage thickness increased from 1.56 ± 0.25mm before treatment to 1.64 ± 0.21mm. **Conclusion:** The treatment of knee osteoarthritis by platelet-rich plasma combined with mesenchymal stem cells from autologous adipose tissue is effective in reducing pain, improving movement and walking function of patients compared with before treatment; improve articular cartilage thickness articular cartilage thickness on magnetic resonance thereby improving the mobility function of the knee joint.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoái hóa khớp gối là một bệnh thoái hóa, có thể gây biến dạng lệch trục khớp ảnh hưởng đến đi lại, tàn phế và giảm khả năng lao động ảnh hưởng đến kinh tế gia đình và xã hội do đó, thoái hóa khớp gối đã trở thành một vấn đề sức khỏe nghiêm trọng.

Hiện nay, việc điều trị bệnh thoái hóa khớp gối còn rất hạn chế. Có vài liệu pháp thường quy cho thoái hóa khớp gối như vật lý trị liệu, nội khoa, tiêm chất nhờn khớp, ngoại khoa, huyết tương giàu tiểu cầu [1], [2].

Liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu (Platelet Rich Plasma-PRP) tự thân tiêm nội khớp là một biện pháp mới trong điều trị thoái hóa khớp. Huyết tương giàu tiểu cầu đã được chứng minh là có chứa các yếu tố tăng trưởng, làm phát triển sụn. Liệu pháp tế bào gốc trung mô (Mesenchymal Stem Cells) là một cột mốc quan trọng trong y học tái tạo để điều trị thoái hóa khớp gối. MSCs đã không được áp dụng rộng rãi vì các vấn đề nguồn tế bào và nuôi cấy tế bào

**Trường Đại học Y khoa Vinh*
Chịu trách nhiệm chính: Cao Trường Sinh
Email: caotruongsinh@gmail.com
Ngày nhận bài: 14.2.2022
Ngày phản biện khoa học: 29.3.2022
Ngày duyệt bài: 5.4.2022

đắt tiền. Hơn nữa, tính hiệu quả và an toàn của nó đang được khám phá [2]

Do vậy, liệu pháp kết hợp huyết tương giàu tiểu cầu với tế bào gốc trung mô từ mô mỡ tự thân sẽ phát huy được cả 2 loại tác dụng: (1) làm tăng chất nền cho tế bào sụn phát triển, tăng sinh tế bào sụn, điều hòa tổng hợp proteoglycan; (2) tế bào gốc trung mô làm tăng quá trình tái tạo sụn, sửa chữa tổ chức sụn đã bị tổn thương, tái tạo xương dưới sụn để làm lành khớp.

Do đó, mục đích của nghiên cứu này là đánh giá hiệu quả của liệu pháp huyết tương giàu tiểu cầu kết hợp với tế bào gốc trung mô từ mô mỡ tự thân trong điều trị thoái hóa khớp gối.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu và bệnh nhân. Nghiên cứu này là thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên, đánh giá kết quả bằng so sánh trước sau điều trị, được tiến hành trên 30 bệnh nhân, 26 nữ, 4 nam, tuổi trung bình 58,63 ± 11.11, thời gian mắc bệnh trung bình 5,3± 4,6 năm tương ứng 60 khớp gối được chẩn đoán thoái hóa theo Hội khớp học Hoa Kỳ (ACR) [3], giai đoạn II - III theo Kellgren và Lawrence và có số lượng tiểu cầu bình thường. Bệnh nhân được khám lâm sàng, chụp cộng hưởng từ trước khi tiêm.

2.2. Vật liệu và phương pháp. Huyết tương giàu tiểu cầu tự thân được tách từ 30ml máu ngoại vi theo quy trình của bộ kít PRP, APC 30 PRP PRCEDURE PRAK và hệ thống máy tách chiết thông minh Harvest của công ty TERUMO BCT- USA. Số lượng thu được 5 ml

Tế bào gốc trung mô tự thân được lấy từ mô mỡ bụng của bệnh nhân và tách chiết bằng bộ kit ADI-25-01 ADIPOSEPRCEDURE PRAK (2 syrin, mỗi syrin 25 ml) và máy tách chiết tế bào gốc thông minh Harvest của công ty TERUMO BCT-USA. Số lượng thu được 10 ml.

Hai sản phẩm huyết tương giàu tiểu cầu và tế bào gốc được trộn với nhau (15ml) và được chia đều ra 2 syrin vô khuẩn dùng một lần, mỗi syrin 7.5 ml tiêm vào trong 1 khớp gối.

Tất cả quy trình đều được thực hiện trong phòng mổ, phòng tách chiết và tiêm vô khuẩn.

2.3. Tiêu chí đánh giá kết quả điều trị

1). Đánh giá cải thiện triệu chứng đau và chức năng khớp gối: Trước điều trị, trong tuần đầu, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng sau tiêm bằng sử dụng các thang điểm: VAS; LEQUESNE; WOMAC;

2) Đánh giá kết quả trên cộng hưởng từ sau 12 tháng theo dõi so với trước điều trị: Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Trường Đại học Y khoa Vinh, từ tháng 6/2020 đến tháng 11/2021.

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0;

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đánh giá kết quả dựa vào lâm sàng

3.1.1. Đánh giá kết quả điều trị qua thang điểm VAS

Bảng 3.1. Đánh giá kết quả điều trị qua thang điểm VAS khớp gối 2 bên

Biến số	Trước điều trị	Sau điều trị					p(t-s)
		1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng	12 tháng	
Khớp gối P	6.0 ±1.28	6.37±1.16	5.5±0.68	4.1 ±0.48	2.7±0.46	1.9±0.3	<0.001
Khớp gối T	6.43±1.19	6.73±0.58	5.9±0.55	4.4±0.62	3.5±0.51	2.25±0.43	<0.001

p(t-s): Giá trị p trước và sau điều trị 12 tháng

Điểm đau VAS trung bình khớp gối phải trước điều trị là 6 ± 1.28, giảm xuống còn 2.70 ± 0.46 sau 6 tháng điều trị và sau 12 tháng điều trị là 1.90 ± 0.30. Sự cải thiện này có ý nghĩa thống kê với p < 0,001. Điểm đau VAS trung bình khớp gối trái trước điều trị là 6.43 ± 1.19 giảm xuống còn 3.5 ± 0.51 sau 6 tháng điều trị và sau 12 tháng điều trị là 2.25 ± 0.43. Sự cải thiện này có ý nghĩa thống kê với p < 0.001.

3.1.2. Đánh giá kết quả điều trị qua thang điểm Lequesne

Bảng 3.2. Đánh giá kết quả điều trị qua thang điểm Lequesne khớp gối

Biến số	Trước điều trị	Sau điều trị					p(t-s)
		1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng	12 tháng	
Khớp gối P	16.04±1.57	17.03±0.73	15.51±1.64	12.53±2.17	6.0±1.38	4.31±1.04	<0.001
Khớp gối T	17.52±1.74	18.13±2.02	16.35±1.81	13.55±1.95	7.02±1.27	5.15±1.48	<0.001

p(t-s): Giá trị p trước và sau điều trị 12 tháng

Sau 12 tháng điều trị, điểm LEQUESNE trung bình khớp gối phải có sự cải thiện, giảm từ 16,04 ± 1.57 xuống còn 4,31±1.04 có ý nghĩa thống kê với p< 0,001. Sau 12 tháng điều trị, điểm LEQUESNE trung bình khớp gối trái có sự cải thiện, giảm từ 17,52±1.74 xuống còn 5,15±1.48 có ý nghĩa thống

kê với p< 0,001.

3.1.3. Đánh giá kết quả điều trị qua thang điểm WOMAC

Bảng 3.3. Đánh giá kết quả điều trị qua thang điểm WOMAC khớp gối phải

Biến số		Trước điều trị	Sau điều trị					p(t-s)
			1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng	12 tháng	
WOMAC chung	$\overline{x}$	55.93	54.00	43.93	30.53	25.67	10.37	<0.001
	SD	5.56	5.60	4.64	3.39	3.44	1.56	
WOMAC đau	$\overline{x}$	12.47	12.17	10.03	6.30	4.20	2.17	
	SD	2.47	2.90	2.70	2.17	1.52	0.95	<0.001
WOMAC vận động	$\overline{x}$	40.00	38.37	31.70	23.17	20.57	7.33	<0.001
	SD	3.86	3.99	2.72	2.27	2.40	0.99	
WOMAC cứng khớp	$\overline{x}$	3.47	3.47	2.20	1.07	0.90	0.87	<0.001
	SD	1.14	1.14	0.61	0.45	0.40	0.34	

p(t-s): Giá trị p trước và sau điều trị 12 tháng

Điểm WOMAC chung khớp gối P giảm từ 55,93 ± 5.56 xuống 10,37±1.56 sau 12 tháng điều trị. Có sự cải thiện rõ rệt về thang điểm WOMAC đau, WOMAC vận động, WOMAC cứng khớp sau quá trình điều trị.

Bảng 3.4. Đánh giá kết quả điều trị qua thang điểm WOMAC khớp gối trái

Biến số		Trước điều trị	Sau điều trị					p(t-s)
			1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng	12 tháng	
WOMAC chung	$\overline{X}$	53.97	55.00	42.93	33.90	19.43	10.07	<0.001
	SD	5.57	5.60	4.64	4.51	3.51	1.59	
WOMAC đau	$\overline{X}$	12.17	12.17	11.03	9.30	4.20	3.17	<0.001
	SD	2.90	2.90	2.70	2.16	1.51	0.95	
WOMAC vận động	$\overline{X}$	38.33	39.37	29.70	23.53	14.57	6.33	<0.001
	SD	3.95	3.99	2.73	3.44	2.40	0.99	
WOMAC cứng khớp	$\overline{X}$	3.47	3.47	2.20	1.07	0.67	0.57	<0.001
	SD	1.14	1.14	0.61	0.45	0.55	0.50	

p(t-s): Giá trị p trước và sau điều trị 12 tháng

Điểm WOMAC chung khớp gối trái giảm từ 53,97±5.57 xuống 10.07±1.59 sau 12 tháng điều trị. Có sự cải thiện rõ rệt về thang điểm WOMAC đau, WOMAC vận động, WOMAC cứng khớp sau quá trình điều trị.

3.1.4. Đánh giá kết quả dựa trên sự thay đổi bề dày sụn trên cộng hưởng từ

Bảng 3.5. Sự thay đổi bề dày của sụn khớp trên MRI

Vị trí	Thời điểm	Điểm đo (mm)					
		Lồi cầu ngoài	p(t-s)	Lồi cầu trong	p(t-s)	Liên lồi cầu	p(t-s)
Đầu dưới xương đùi	Trước điều trị	1,40±0,10	<0.05	1,35±0,14	<0.05	1,57±0,11	<0.01
	Sau điều trị	1,47±0,11		1,42±0,14		1,65±0,12	
Đầu trên xương chày	Trước điều trị	1,39±0.10	<0.05	1,35±0,14	<0.05	1,56±0,12	<0.01
	Sau điều trị	1,46±0,12		1,44±0,15		1,64±0,12	
Khớp đùi chè	Trước điều trị	1,56 ±0.09					<0.01
	Sau điều trị	1,65±0.09					

p(t-s): Giá trị p trước và sau điều trị

Bề mặt sụn khớp trên cộng hưởng từ ở các vị trí trên đều có sự cải thiện sau 12 tháng điều trị, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3.6. Số khớp thay đổi bề dày sụn trên MRI

	Giai đoạn II		Giai đoạn III		Chung	
	n	%	n	%	n	%
Khớp không thay đổi	0	0	8	100	8	13,33
Khớp thay đổi	12	23,07	40	76,92	52	86,77

Sau 12 tháng điều trị, có 8 khớp (13,33%) không thay đổi tổng bề dày sụn ở các vị trí đo (đầu dưới xương đùi, đầu trên xương chày, khớp đùi chè), gặp ở các khớp thoái hoá giai đoạn III.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đánh giá kết quả điều trị

4.1.1. Đánh giá kết quả điều trị trên lâm sang. Điểm đau VAS trung bình khớp gối phải trước điều trị là 6.0 ± 1.28, giảm có ý nghĩa xuống còn 2.7 ± 0.46 sau 6 tháng và 1.9 ± 0.3 sau 12 tháng điều trị với p < 0,001. Điểm đau VAS trung bình khớp gối trái trước điều trị là 6.43 ± 1.19, giảm có ý nghĩa xuống còn 3,5 ± 0.51 sau 6 tháng và 2,25 ± 0.43 sau 12 tháng với p < 0.001 (bảng 3.1).

Điểm LEQUESNE trung bình khớp gối phải, giảm có ý nghĩa từ 16.04±1.57 xuống còn 4.31±1.04; khớp gối trái giảm có ý nghĩa từ 17.52±1.74 xuống còn 5.15±1.48 (bảng 3.2)

Điểm WOMAC chung khớp gối phải giảm từ 55,93 ± 5.56 xuống 10,37±1.56 sau 12 tháng điều trị. Có sự cải thiện rõ rệt về thang điểm WOMAC đau, WOMAC vận động, WOMAC cứng khớp sau quá trình điều trị (bảng 3.3).

Điểm WOMAC chung khớp gối trái giảm từ 53,97±5.57 xuống 10.07±1.59 sau 12 tháng điều trị. Có sự cải thiện rõ rệt về thang điểm WOMAC đau, WOMAC vận động, WOMAC cứng khớp sau quá trình điều trị (bảng 3.4).

Năm 2013, Khanh Hồng Thiên Bùi và cộng sự nghiên cứu trên 21 bệnh nhân thoái hóa khớp gối giai đoạn II-III điều trị bằng liệu pháp tế bào gốc mô mỡ kết hợp với huyết tương giàu tiểu cầu. Kết quả cho thấy tất cả bệnh nhân đều có cải thiện chức năng khớp gối sau 8,5 tháng điều trị. Điểm đau VAS giảm từ 7,6 ± 0,5 xuống 3,5 ± 0,7 sau 3 tháng và 1,5± 0,5 điểm sau 6 tháng [4].

Tiến Trần Viết và cộng sự (2016) đánh giá hiệu quả điều trị của liệu pháp tế bào gốc mô mỡ tự thân trên 42 bệnh nhân thoái hóa khớp gối giai đoạn I-II so sánh với nhóm chứng được điều trị bằng acid hyaluronic tiêm nội khớp cho thấy nhóm nghiên cứu có điểm VAS và WOMAC thấp hơn nhóm chứng. Sau 12 tháng theo dõi điểm VAS giảm từ 6,16 ± 1,06 xuống 2,26 ± 1,04 và WOMAC giảm từ 54,26 ± 10,61 xuống còn 16,7 ± 9,47 điểm với p< 0,05 [6].

Thu Phạm Hoài (2017) nghiên cứu điều trị bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp tế bào gốc mô mỡ tự thân, cho thấy: trước điều trị 100% bệnh nhân đau khi leo cầu thang. Sau 6 tháng điều trị, tỷ lệ khớp gối đau khi leo cầu thang là 69,4%, giảm xuống còn 48,6% sau 1 năm điều trị. 83,3% khớp gối đau khi đứng lâu trên 30 phút trước điều trị. Sau 1 năm điều trị, không còn trường hợp nào đau khi đứng [5].

Năm 2020, Yancheng Song và cộng sự tại Trung Quốc đã tiến hành phân tích meta các thử nghiệm lâm sàng điều trị thoái hóa khớp gối bằng tế bào gốc trung mô. Phân tích này dựa trên kết quả 15 thử nghiệm lâm sàng có đối chứng, 2 nghiên cứu theo dõi dọc và 2 nghiên cứu thuần tập với tổng 484 khớp. Kết quả cho thấy liệu pháp tế bào gốc điều trị thoái hóa khớp gối làm giảm điểm VAS có ý nghĩa sau 12 tháng điều trị và điểm WOMAC giảm có ý nghĩa sau 6 tháng [2]

4.3.2.3. Đánh giá kết quả điều trị dựa trên MRI. Qua nghiên cứu chúng tôi thấy: Bề mặt sụn khớp trên cộng hưởng từ ở các vị trí đều có sự cải thiện. Ở vị trí lồi cầu ngoài đầu dưới xương đùi tăng từ 1,39 ± 0,10 mm trước điều trị lên 1,46 ± 0,11 mm sau 12 tháng điều trị. Ở vị trí lồi cầu trong đầu dưới xương đùi tăng từ 1,35 ± 0,14 lên 1.42 ± 0,14, vị trí lồi cầu trong đầu trên xương chày tăng từ 1,35 ± 0,14 lên 1,44 ± 0,15 sau 1 năm điều trị. Vị trí liên lồi cầu đầu dưới xương đùi tăng từ từ 1,57 ± 0,11 lên 1,65 ± 0,12 sau 1 năm điều trị. Vị trí liên lồi cầu đầu trên xương chày tăng từ 1,56 ± 0,12 lên 1,64 ± 0,12 sau 1 năm điều trị. Ở cả 3 vị trí đo của khớp đùi chè đều có sự cải thiện từ 1,56 ±0,25 lên 1,64±0,21 sau 1 năm điều trị (bảng 3.5). Sau 12 tháng điều trị có 8 khớp giai đoạn III (13,33%) không thay đổi tổng bề dày sụn ở các vị trí đo như đầu dưới xương đùi, đầu trên xương chày và khớp đùi chè (bảng 3.5).

Khảo sát hiệu quả điều trị qua các thông số trên cộng hưởng từ được nhiều tác giả áp dụng trong đánh giá hiệu quả của liệu pháp tế bào gốc từ mô mỡ tự thân hoặc liệu pháp huyết tương tươi giàu tiểu cầu trong điều trị thoái hóa khớp gối.

Tiến Trần Viết và cộng sự (2016) cho thấy có sự cải thiện bề dày sụn khớp trên cộng hưởng từ ở 4 vị trí mâm chày trong, mâm chày ngoài, lồi cầu trong và lồi cầu ngoài xương đùi tại thời điểm sau 6 tháng và 1 năm theo dõi nhưng không có ý nghĩa thống kê (p> 0,05). Điều này có thể do đối tượng nghiên cứu đa số là thoái hóa khớp gối nhẹ (giai đoạn I-II) nên sự khác biệt không rõ ràng [6].

Năm 2017, Thu Phạm Hoài nghiên cứu kết quả điều trị bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp tế bào gốc mô mỡ tự thân, tác giả nhận thấy: Bề dày sụn khớp ở vị trí lồi cầu xương đùi tăng từ 1,52 ± 0,57 mm trước điều trị lên 1,61 ± 0,59 mm sau 6 tháng và sau 1 năm điều trị là 1,65 ± 0,56 mm, bề dày sụn khớp ở vị trí mâm chày từ 1,59 ± 0,59 mm trước điều trị, sau 6 tháng điều trị là 1,68 ± 0,59 mm và sau 1 năm là 1,75 ± 0,57 mm [5].

Năm 2012, tác giả Yong-Gon Koh và cộng sự

đánh giá kết quả lâm sàng và hình ảnh ở 18 BN thoái hóa khớp gối được điều trị bằng tế bào gốc mô mỡ tự thân thu nhận ở vị trí dưới xương bánh chè. Đánh giá sự cải thiện sụn khớp bằng thang điểm WORMS (whole organ magnetic resonance imaging score) cho thấy điểm WORMS giảm từ 60,0 xuống 48,3 điểm (p<0,01). Đặc biệt, nghiên cứu này còn cho thấy có mối tương quan thuận giữa cải thiện các triệu chứng lâm sàng và hình ảnh của thoái hóa khớp gối với số lượng TBG được tiêm vào. Nhóm tác giả nghiên cứu đã đưa ra kết luận tế bào gốc mô mỡ là nguồn tế bào có giá trị trong điều trị các tổn thương hủy hoại sụn khớp [7].

Năm 2016, tác giả Liang-jing Lu và cộng sự đã báo cáo nghiên cứu trên 18 bệnh nhân thoái hóa khớp gối 2 bên được điều trị bằng liệu pháp tế bào gốc mô mỡ tiêm 3 mũi: trước điều trị, sau 3 tuần và sau 48 tuần, cho thấy thể tích sụn khớp xương đùi, xương chày và xương bánh chè tăng ổn định trong toàn bộ thời gian theo dõi, có ý nghĩa thống kê ở thời điểm sau 6 tháng, 12 tháng và 18 tháng [8].

V. KẾT LUẬN

Liệu pháp điều trị thoái hóa khớp gối bằng huyết tương giàu tiểu cầu kết hợp với tế bào gốc trung mô từ mô mỡ tự thân có hiệu quả làm giảm đau, cải thiện chức năng vận động, đi lại của bệnh nhân thông qua giảm điểm VAS, LEQUENE, WOMAC so với trước điều trị, cải thiện bề dày sụn khớp bề dày sụn khớp trên cộng hưởng từ qua đó cải thiện chức năng vận động của khớp gối.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Freitag J, Bates D, Boyd R, Shah K, Barnard A, Huguenin L, et al.** Mesenchymal stem cell therapy in the treatment of osteoarthritis: reparative pathways, safety and efficacy –a review. BMC Muscoskel Disord 2016;17(1):230.
2. **Yancheng Song et al (2020),** Mesenchymal stem cell in knee osteoarthritis treatment: A sytematic review and meta-analysis, Journal of Orthopaedic Translation 24 (2020)121-130.
3. **Thitinan Srikulmontree (2012).** Osteoarthritis. The American College of Rheumatology.
4. **Khanh Hong-Thien Bui, Triet Dinh Duong, Nhan Thanh Nguyen et al (2014).** Symptomatic knee osteoarthritis treatment using autologous adipose derived stem cells and platelet-rich plasma: a clinical study. Biomedical Research and Therapy, 1, 02-08.
5. **Thu Phạm Hoài Thu (2017)** " Nghiên cứu kết quả điều trị bệnh thoái hóa khớp gối nguyên phát bằng liệu pháp tế bào gốc mô mỡ tự thân". Luận án tiến sỹ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
6. **Tiến Trần Viết và cộng sự (2015).** Nghiên cứu ứng dụng tế bào gốc tự thân trong điều trị bệnh thoái hóa khớp. Đề tài độc lập cấp nhà nước, Học viện quân Y.
7. **Yong-Gon Koh, Seung-Bae Jo, Oh-Ryong Kwon et al (2012**). Mesenchymal Stem Cell Injections Improve Symptoms of Knee Osteoarthritis. The Journal of Arthroscopic and Related Surgery, 29 (4), 748-755.
8. **Liang-jing Lu et al (2016).** Treatment with human adipose- derived mesenchymal stem cells for knee osteoarthritis. NCT 021626693. The 18th Congress of Asia Pacific League of Association for Rheuatology (APLAR 2016). Shanghai, China.

SO SÁNH NHU CẦU SỬ DỤNG GIÃN CƠ TRONG PHẪU THUẬT NỘI SOI Ổ BỤNG TRÊN BỆNH NHÂN CÓ HOẶC KHÔNG ĐƯỢC THEO DÕI BẰNG MÁY TOF WATCH

Phạm Quang Minh[1], Nguyễn Xuân Anh[2]

TÓM TẮT

Phẫu thuật nội soi ổ bụng cần giãn cơ để duy trì trường phẫu thuật, ổn định tim mạch và bảo đảm thông khí trong lúc bơm hơi. Trước đây thuốc giãn cơ được sử dụng lúc khởi mê và bổ sung trong duy trì mê dựa vào kinh nghiệm lâm sàng, động học của thuốc. Máy TOF Watch cho phép đánh giá mức độ giãn cơ và hướng dẫn bổ sung thuốc dựa vào các thông số khách quan. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm so sánh nhu cầu sử dụng thuốc giãn cơ trong phẫu thuật nội soi ổ bụng có hoặc không được theo dõi bằng máy TOF Watch. Nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng ngẫu nhiên trên 60 bệnh nhân, chia làm 2 nhóm, tại Bệnh Viện Việt Đức từ tháng 4 – 11/2017. **Kết quả:** tỷ lệ tuổi, giới, ASA, thời gian phẫu thuật, thời gian gây mê tương tự nhau ở hai nhóm. Đánh giá của phẫu thuật viên về tình trạng phẫu trường giữa 2 nhóm cũng không có sự khác biệt. Nhóm được theo dõi bằng máy TOF Watch có tổng lượng giãn cơ sử dụng trong mổ ít hơn so với nhóm theo dõi bằng lâm sàng 45,327 ± 5,298 (mg) so với 46,524 ± 5,386(mg). Lượng

[1]*Trường Đại học Y Hà Nội*
[2]*Bệnh viện Tai mũi họng trung ương*
Chịu trách nhiệm chính: Phạm Quang Minh
Email: quangminhvietduc@yahoo.com

Ngày nhận bài: 11.2.2022
Ngày phản biện khoa học: 30.3.2022
Ngày duyệt bài: 6.4.2022