

Đánh giá kết quả phục hồi chức năng khớp vai ở bệnh nhân viêm quanh khớp vai điều trị kết hợp bằng hệ thống máy tập robot Contrex MJ

Assessing efficacy of shoulder rehabilitation with robot Contrex MJ system in patients with periarthrititis humeroscapularis

Bùi Thị Hồng Thúy, Nguyễn Trọng Lưu,
Phạm Thị Lê Hằng, Nguyễn Mạnh Hùng

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phục hồi chức năng khớp vai ở bệnh nhân viêm quanh khớp vai điều trị kết hợp bằng hệ thống máy tập robot Contrex MJ. **Đối tượng và phương pháp:** Chúng tôi đã đánh giá 62 bệnh nhân (n = 62) viêm quanh khớp vai thể đơn thuần và thể đông cứng trong khoảng thời gian từ tháng 06/2016 đến tháng 05/2017. Đánh giá dựa trên các chỉ tiêu về mức độ đau, mức độ giới hạn tầm vận động khớp. **Kết quả và kết luận:** Có sự cải thiện đáng kể về mức độ đau và tầm vận động khớp sau thời gian điều trị từ 5 đến 15 ngày, không có trường hợp nào xảy ra biến chứng.

Từ khóa: Viêm quanh khớp vai, đau khớp vai đơn thuần, viêm khớp vai thể đông cứng, phục hồi chức năng, robot Contrex MJ.

Summary

Objective: To assess the efficacy of shoulder rehabilitation program incorporating exercise with robot Contrex MJ in patients with periarthrititis humeroscapularis. **Subject and method:** We evaluated a total of 62 patients (n = 62) suffered from the non-specific shoulder pain and frozen shoulder, who were admitted to our medical institution between June of 2016 and May of 2017. In these patients, the efficacy outcome measures were improved in Visual Analogue Scale, range of movement. **Result and conclusion:** There were improvements of shoulder disorders from five to fifteen days treatment period, there was not any cases with complications in our subjects.

Keywords: Shoulder disorders, non-specific shoulder pain, frozen shoulder, rehabilitation, robot Contrex MJ.

1. Đặt vấn đề

Viêm quanh khớp vai (VQKV) là một thuật ngữ dùng để chỉ tất cả những trường hợp đau và hạn

chế vận động khớp vai do tổn thương ở phần mềm quanh khớp, chủ yếu là gân, cơ, dây chằng và bao khớp [2].

VQKV là một bệnh thường gặp. Bệnh tiến triển kéo dài từ 6 tháng đến 2 năm, các triệu chứng giảm dần rồi khỏi, nhưng để lại di chứng teo cơ, giảm trương lực cơ và hạn chế vận động vai và bàn tay. Ở một số bệnh nhân bệnh tái phát khi cử động mạnh

Ngày nhận bài: 18/10/2020, ngày chấp nhận đăng: 23/12/2020

Người phản hồi: Nguyễn Trọng Lưu

Email: trongluu108@gmail.com - Bệnh viện TWQĐ 108

đến vai hay bàn tay. Tỷ lệ tái phát sau khi điều trị khoảng 20%.

VQKV tuy không ảnh hưởng trực tiếp đến tính mạng nhưng thường gây đau đớn dai dẳng, hạn chế vận động, ảnh hưởng đến lao động và sinh hoạt của người bệnh.

Điều trị VQKV có thể dùng một hoặc nhiều hơn các phương pháp phối hợp như: Nội khoa, ngoại khoa, vật lý trị liệu - phục hồi chức năng (VLTL – PHCN).

Mục tiêu của việc điều trị VQKV là giảm đau và cải thiện tầm vận động khớp (TVĐ). Việc áp dụng các bài tập khớp vai từ thụ động, chủ động có trợ giúp, chủ động hoàn toàn đến chủ động có kháng trở tăng tiến đem lại hiệu quả giảm đau và thời gian phục hồi sớm cho bệnh nhân bị viêm quanh khớp, nâng cao hiệu quả điều trị và chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân.

Robot Contrex MJ là một trong những hệ thống tập hiện đại được trang bị tại một số bệnh viện ở Việt Nam. Ưu điểm của robot Contrex MJ là chương trình điều trị được lập trình tùy theo vị trí khớp và mức độ tổn thương của khớp ở thời điểm luyện tập. Vì vậy, máy sẽ kiểm soát quá trình thực hiện bài tập đúng với mục tiêu và kế hoạch đề ra, đảm bảo tính chính xác, khách quan và khoa học. Máy có nhiều chế độ tập luyện từ tập thụ động, tập chủ động có trợ giúp cho đến tập chủ động có lực kháng trở tăng tiến được thiết lập tùy theo mức độ tổn thương bệnh lý cũng như sự tiến bộ trong quá trình tập luyện. Bài tập sẽ được thực hiện trong giới hạn biên độ của tầm vận động khớp đã được máy lượng giá xác định, tạo điều kiện cho bệnh nhân tập luyện một cách thuận lợi, thoải mái và nhanh chóng đạt được mục tiêu điều trị. Ngoài ra, robot Contrex MJ còn có tính năng an toàn rất cao vì được trang bị bộ phận cảm biến tự động ngắt khi có vận động đột ngột ngoài lập trình. Để tối ưu hóa hiệu quả của việc ứng dụng robot Contrex MJ trong điều trị cho bệnh nhân VQKV chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài nhằm mục tiêu: *Đánh giá kết quả phục hồi chức năng khớp vai ở bệnh nhân viêm quanh khớp vai điều trị kết hợp bằng hệ thống máy tập robot Contrex MJ.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Gồm 62 bệnh nhân VQKV thu dung tại Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 06/2016 đến tháng 07/2017 theo các tiêu chuẩn bệnh nhân trên 16 tuổi được chẩn đoán VQKV thể đơn thuần và thể đông cứng theo hướng dẫn của Hội Thấp khớp học Việt Nam 2012 [7], đồng ý tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu loại trừ các bệnh nhân VQKV thể đau vai cấp và thể giả liệt, bệnh nhân VQKV đã tiêm corticoid trong vòng 4 tuần, bệnh nhân đau khớp vai do chấn thương, nhiễm trùng khớp vai hoặc do các bệnh nội khoa khác như: Viêm khớp dạng thấp, viêm cột sống dính khớp, viêm khớp vẩy nến..., bệnh nhân không tuân thủ quy trình điều trị.

2.2. Phương pháp

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả cắt ngang có can thiệp, cỡ mẫu thuận tiện.

Các biến số và chỉ số nghiên cứu gồm:

Lượng giá mức độ đau theo thang điểm trực quan V.A.S. (Visual Analogue Scale), đánh giá khi nghỉ ngơi: Không đau: 0 điểm (độ 0), đau nhẹ: 1 - 3 điểm (độ 1), đau vừa: 4 - 7 điểm (độ 2), đau nặng: 8 - 10 điểm (độ 3).

Lượng giá mức độ hạn chế tầm vận động khớp theo The Mc Gill-Romi

Động tác	TVĐ khớp vai	Mức độ
Dạng	> 150°	Độ 0
	101-150°	Độ 1
	51 - 100°	Độ 2
	0 - 50°	Độ 3
Xoay trong	> 85°	Độ 0
	61 - 85°	Độ 1
	31 - 60°	Độ 2
	0 - 30°	Độ 3
Xoay ngoài	> 85°	Độ 0
	61 - 85°	Độ 1
	31 - 60°	Độ 2
	0 - 30°	Độ 3

Kết quả điều trị trung: Tốt: 0 - 5 điểm, khá: 6 - 10 điểm, trung bình: 11 - 15 điểm, kém: 15 - 19 điểm.

Ghi nhận thời điểm xảy ra tác dụng phụ không mong muốn: Gãy xương, bong gân, sai khớp, đứt rách dây chằng, cảm giác đau kéo dài trên 3 giờ sau tập.

Thời gian can thiệp: Đánh giá lại sau mỗi liệu trình 5, 10, 15 ngày.

2.3. Các phương pháp điều trị áp dụng cho bệnh nhân bị VQKV [3], [4]

Xoa bóp

Áp dụng các kỹ thuật: Xoa vuốt, day miết, nắn bóp nhằm tăng cường dinh dưỡng và tuần hoàn của tổ chức da, dưới da, cơ. Đồng thời làm giảm đau, giãn cơ, mềm mô sẹo để tạo thuận lợi cho tập vận động.

Vận động

Tập theo tầm vận động của khớp theo các hình thức thụ động, chủ động có trợ giúp, chủ động hoàn toàn, vận động với lực trở kháng tăng tiến bằng tay kỹ thuật viên và các dụng cụ như: Ròng rọc, vô lăng, thanh tường, gậy, tạ tay.

Tập kéo giãn: Làm giảm co cứng khớp, tăng tính đàn hồi của mô mềm. Lực kéo giãn tăng dần theo mức độ chịu đựng của bệnh nhân.

Các bài tập này nhằm làm tăng cường tuần hoàn tại chỗ, phòng và chống teo cơ, khỏe cơ, tăng tầm vận động của khớp...

Các điều trị VLTL

Paraffin: Là phương pháp nhiệt nóng, nhằm mục đích giãn cơ và giảm đau cho bệnh nhân.

Điện xung: Là phương pháp vật lý trị liệu phổ biến để giảm đau và kích thích khỏe cơ.

Điện phân: Là phương pháp dùng dòng điện đưa thuốc vào tại chỗ để giảm đau, mềm mô sẹo.

Thuốc giảm đau: NSAID, giãn cơ.

2.4. Kỹ thuật điều trị tập trên Robot Contrex MJ [10]

Thiết kế bài tập cho bệnh nhân bằng phần mềm có sẵn.

Lựa chọn chế độ tập thích hợp cho bệnh nhân: Dựa vào kết quả khám lượng giá cho bệnh nhân về mức độ đau, mức độ hạn chế tầm vận động khớp của bệnh nhân để thiết kế bài tập: Thụ động, chủ động có trợ giúp, chủ động có kháng trở tăng tiến, hướng tâm/hướng tâm (Con/Con), hướng tâm/ly tâm (Con/Ecc), ly tâm/hướng tâm (Ecc/Con), ly tâm/ly tâm (Ecc/Ecc), động tác tập, số lần tập, lực tập, thời gian nghỉ giữa các lần tập, giới hạn góc mở của khớp.

Lắp các module vào robot, hiệu chỉnh hoạt động của robot.

Đặt tư thế bệnh nhân nằm ngửa hoặc nghiêng tùy thuộc động tác vận động: Gập - duỗi, dạng - khép, xoay trong - xoay ngoài.

Cố định khớp vai bệnh nhân với module tập.

Hướng dẫn bệnh nhân cách phối hợp tập luyện cùng robot.

Tiến hành tập luyện theo chương trình đã cài đặt.

Theo dõi trong khi tập: Quan sát động tác tập của bệnh nhân; quan sát khả năng sử dụng động tác của bệnh nhân trên thực tế và kết quả phân tích trên màn hình máy tính.

Kết thúc quá trình tập luyện, lưu lại kết quả tập luyện của bệnh nhân làm cơ sở điều chỉnh bài tập phù hợp cho lần tập tiếp theo.

Theo dõi sau tập: Bệnh nhân không bị hiện tượng đau kéo dài và mỏi cơ sau tập 3 giờ là bài tập đạt yêu cầu.

2.5. Xử lý số liệu

Theo phần mềm xử lý số liệu SPSS 20.0. Thống kê tính tỷ lệ %. Kiểm định χ^2 cho so sánh 2 biến tỷ lệ. $p < 0,05$ được xem như sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm chung

3.1.1. Tuổi

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi

Độ tuổi	Đơn thuần		Đông cứng		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
Dưới 40	1	2,9	0	0,0	1	1,6
41 - 50	2	5,9	3	10,7	5	8,1

51 - 60	11	32,4	9	32,1	20	32,2
61 - 70	15	44,1	13	46,4	28	45,2
Trên 70	5	14,7	3	10,7	8	12,9
p	0,831				62	100

Nhận xét: Hầu hết bệnh nhân bị viêm quanh khớp vai ở lứa tuổi 51-70 tuổi, chiếm 77,4%. Tỷ lệ các lứa tuổi bị viêm quanh khớp vai ở hai thể không có sự khác biệt với $p > 0,05$.

3.1.2. Giới

Bảng 2. Phân bố bệnh nhân theo giới

Giới	Đơn thuần		Đồng cứng		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
Nam	13	38,2	14	50	27	43,5
Nữ	21	61,8	14	50	35	56,5
p	0,352				62	100

Nhận xét: Tỷ lệ nam và nữ ở hai thể bệnh viêm quanh khớp vai không có sự khác biệt với $p > 0,05$.

3.1.3. Vị trí vai bên bệnh

Bảng 3. Vị trí vai bị bệnh của các thể bệnh

Vị trí	Đơn thuần		Đồng cứng		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
Phải	22	64,7	18	64,3	40	64,5
Trái	12	35,3	10	35,7	22	35,5
p	0,973				62	100

Nhận xét: Tỷ lệ viêm quanh khớp vai bên phải/ trái = 1,8 lần, tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$.

3.1.4. Thời điểm can thiệp PHCN sau mắc bệnh

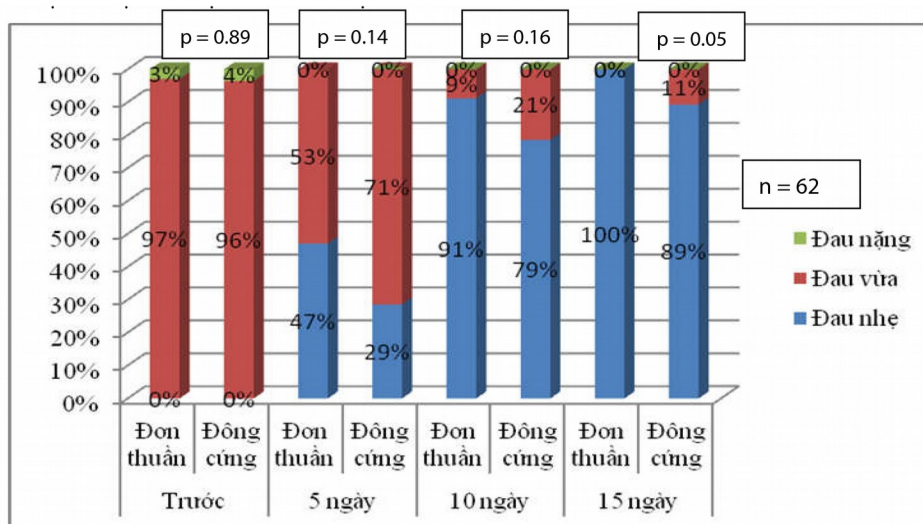
Bảng 4. Thời điểm can thiệp PHCN sau mắc bệnh

Thời gian	Đơn thuần		Đồng cứng		Tổng số	
	n	%	n	%	n	%
< 1 tháng	9	26,5	6	21,4	15	24,2
1 - 3 tháng	9	26,5	9	32,1	18	29,0
> 3 tháng	16	47,1	13	46,4	29	46,8
p	0,847				62	100

Nhận xét: Thời gian mắc bệnh chủ yếu là trên 3 tháng, không có sự khác biệt giữa hai thể bệnh với $p > 0,05$.

3.2. Kết quả điều trị

3.2.1. Sự cải thiện mức độ đau sau điều trị



Biểu đồ 1. Sự cải thiện mức độ rối đau sau điều trị

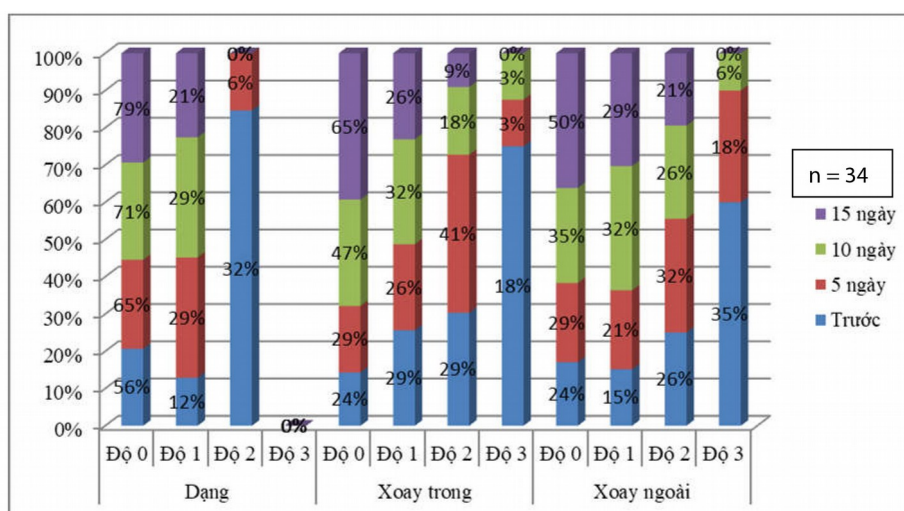
Nhận xét: Sau điều trị 05 ngày, không còn bệnh nhân đau mức độ nặng, tỷ lệ bệnh nhân đau vừa của thể đơn thuần giảm từ 97% xuống 53%; thể đồng cứng giảm từ 96% xuống 71%; tỷ lệ bệnh nhân đau nhẹ thể đơn thuần tăng từ 0% đến 47%, thể đồng cứng tăng từ 0% đến 29%; Sự khác biệt mức độ giảm đau sau 5 ngày điều trị của hai thể không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Sau điều trị 10 ngày, tỷ lệ đau nhẹ thể đơn thuần tăng lên 91%, thể đồng cứng tăng lên 79%; tỷ

lệ bệnh nhân đau vừa thể đơn thuần giảm còn 9%, thể đồng cứng giảm còn 21%. Mức độ giảm đau sau 10 ngày điều trị của hai thể không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Sau điều trị 15 ngày, thể đơn thuần không còn bệnh nhân đau vừa và nặng, thể đồng cứng còn 11% bệnh nhân đau vừa. Mức độ giảm đau của hai thể sau 15 ngày điều trị có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.2.2. Sự cải thiện tầm vận động khớp sau điều trị



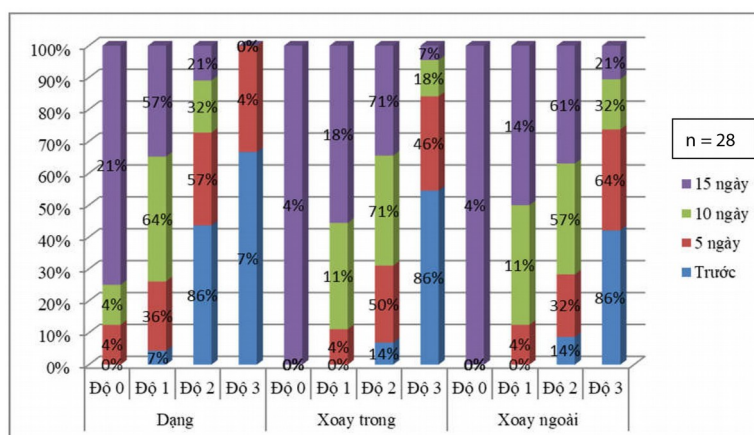
Biểu đồ 2. Sự cải thiện tầm vận động khớp thể đơn thuần sau điều trị

Nhận xét: Sau 5 ngày điều trị, tỷ lệ bệnh nhân có tầm vận động dạng bình thường tăng đến 65%; tỷ lệ bệnh nhân hạn chế dạng mức độ vừa giảm từ 32% xuống 6%, tỷ lệ bệnh nhân có tầm vận động xoay bình thường tăng từ 24% đến 29%, tỷ lệ bệnh nhân hạn chế tầm vận xoay mức độ nặng giảm từ 18% xuống 3% (xoay trong) và 35% xuống 18% (xoay ngoài).

Sau 10 ngày điều trị, trong đó tỷ lệ bệnh nhân không có hạn chế tầm vận động dạng, xoay trong, xoay ngoài lần lượt là: 71%, 47%, 35%; không có

bệnh nhân hạn chế tầm vận động dạng mức độ vừa và nặng; tỷ lệ bệnh nhân hạn chế mức độ nặng xoay trong là 3%, xoay ngoài 6%.

Sau 15 ngày điều trị, không có bệnh nhân nào hạn chế tầm vận động mức độ nặng ở cả ba tư thế dạng, xoay trong, xoay ngoài. Vận động dạng khớp vai chỉ còn hạn chế mức độ nhẹ và không hạn chế; Vận động xoay trong và ngoài mức độ nhẹ và không hạn chế lần lượt là 91% và 79%.



Biểu đồ 3. Sự cải thiện tầm vận động khớp thể đông cứng sau điều trị

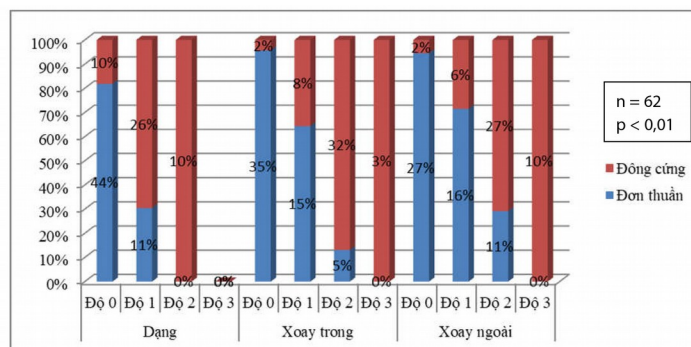
Nhận xét: Sau 5 ngày điều trị, tỷ lệ bệnh nhân có hạn chế tầm vận động dạng mức độ nhẹ tăng từ 7% đến 36%, hạn chế mức độ vừa và nặng giảm từ 93% xuống 61%; vẫn còn tỷ lệ lớn bệnh nhân hạn chế vận động xoay trong và ngoài mức độ vừa và nặng: 96%.

Sau 10 ngày điều trị, không có bệnh nhân hạn chế tầm vận động dạng mức độ nặng, đa số bệnh nhân hạn chế tầm vận động dạng mức độ vừa và nhẹ 96%. Tỷ lệ bệnh nhân hạn chế tầm vận động xoay mức độ nặng giảm còn 18% (xoay trong) và

32% (xoay ngoài), chưa có bệnh nhân tằm vận động xoay mức độ bình thường.

Sau 15 ngày điều trị, tỷ lệ bệnh nhân có tằm vận động dạng bình thường tăng đến 21%, còn lại là hạn

chế tằm vận động dạng mức độ nhẹ và vừa; đã có bệnh nhân có tằm vận động xoay bình thường 4%; đa số bệnh nhân còn hạn chế tằm vận động xoay mức độ vừa: 71% (xoay trong) và 61% (xoay ngoài).



Biểu đồ 4. Cải thiện tằm vận động giữa hai thể sau 15 ngày điều trị

Nhận xét: Sau 15 ngày điều trị, tỷ lệ bệnh nhân hạn chế tằm vận động dạng mức độ nhẹ và không hạn chế chiếm đa số: 90%, thể đơn thuần không còn bệnh nhân hạn chế mức độ nặng ở cả ba tư thế dạng, xoay trong, xoay ngoài, hạn chế tằm vận động mức độ nặng chỉ gặp ở thể đông cứng trong đó xoay trong 3%, xoay ngoài 10%, tỷ lệ hạn chế tằm vận động khác nhau giữa hai thể giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.2.3. Đánh giá kết quả điều trị

Bảng 5. So sánh kết quả điều trị chung của hai thể

Kết quả	Đơn thuần		Đông cứng		p
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Tốt	14	41,2	10	35,7	0,04
Khá	20	58,8	12	42,9	
Trung bình	0	0	5	17,9	
Kém	0	0	1	3,6	
Tổng số	34	100	28	100	

Nhận xét: Kết quả điều trị chung mức khá và tốt chiếm tỷ lệ cao 100% (thể đơn thuần) và 78,6% (thể đông cứng), ở thể đông cứng vẫn còn 21,5% bệnh nhân có kết quả trung bình và kém, kết quả điều trị giữa hai thể bệnh có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4. Bàn luận

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ bệnh nhân bị viêm quanh khớp vai gặp nhiều nhất ở lứa tuổi 51 - 70 (77,4%), kết quả này cũng phù hợp với một số tác giả: Nguyễn Thị Nga (2006) [8]: Chủ yếu ở lứa tuổi 50 - 69, Nguyễn Hữu Huyền (2008) [5]: Chủ yếu ở lứa

tuổi 51 - 60, Đoàn Quang Huy (1999) [6]: Chủ yếu gặp ở lứa tuổi trên 50, Lê Thị Hoài Anh (2001) [1]: Tuổi trung bình 53,9, Trần Hồng Nghị (2015) [9]: Tuổi trung bình 59,6.

Có thể nói rằng, ở lứa tuổi này các vi chấn thương liên tiếp do sử dụng khớp vai nhiều là yếu tố thuận lợi gây viêm quanh khớp vai. Như vậy, viêm quanh khớp vai cũng chính là sự thoái hóa dần các tổ chức phần mềm quanh khớp vai. Do đó, dưới 50 tuổi mặc dù đã có biểu hiện thoái hóa nhưng mức độ chưa nặng và khả năng phục hồi còn tốt. Trên 50 tuổi mức độ thoái hóa nặng hơn nên càng gia tăng mức độ viêm khớp vai. Tuy nhiên, sau 70 tuổi, độ

tuổi được nghỉ ngơi, ít phải làm những việc có tác động mạnh vào khớp vai nên tỷ lệ viêm quanh khớp vai lại giảm.

Nghiên cứu cho thấy kết quả bệnh nhân nữ mắc bệnh cao hơn so với nam với tỷ lệ nữ/nam = 35/27, kết quả này cũng tương đồng với tác giả Nguyễn Hữu Huyền (2008): Nữ/nam = 51/48, Nguyễn Thị Nga (2006): Nữ/nam: 56/44, Lê Thị Hoài Anh: 57/43. Điều này cho thấy, phụ nữ đặc biệt là phụ nữ Việt Nam thường phải đảm đương nhiều công việc nội trợ sử dụng đến khớp vai thường xuyên liên tục, các động tác tác động đến khớp vai lặp đi lặp lại, làm cho các hệ thống dây chằng và các cấu trúc khác tại khớp dễ bị tổn thương, ngoài ra thì quá trình lão hóa ở nữ xảy ra nhanh hơn ở nam giới do suy giảm nội tiết tố nữ sau mãn kinh cũng là một yếu tố thuận lợi.

Trong nghiên cứu chúng tôi gặp đa số bệnh nhân bị đau khớp vai bên phải với tỷ lệ 64,5%, kết quả này cũng tương đồng với một số tác giả Nguyễn Thị Nga (58%), Nguyễn Hữu Huyền (52%), Lê Thị Hoài Anh (56%), Trần Hồng Nghị (73%). Theo cơ chế bệnh sinh thì tay thuận thường phải chịu áp lực của vi chấn thương kéo dài. Tay phải là tay thuận của đa số bệnh nhân nên sự vận động khớp vai bên thuận là thường xuyên và quá mức hơn so với bên còn lại, đây cũng là yếu tố gây tăng tỷ lệ viêm quanh khớp vai.

Về thời gian mắc bệnh, chúng tôi thu được kết quả tỷ lệ bệnh nhân bị viêm quanh khớp vai mạn tính trên 3 tháng là cao nhất chiếm 46,8%, kết quả này cũng tương đồng với một số tác giả Nguyễn Thị Nga (45%), Nguyễn Hữu Huyền (45%), Trần Hồng Nghị (40%). Điều này cho thấy viêm quanh khớp vai là một bệnh có thời gian mắc bệnh kéo dài, khả năng hồi phục kém đòi hỏi phải có phương pháp điều trị thích hợp và phải kết hợp nhiều phương pháp điều trị. Thời gian mắc bệnh có thể liên quan đến kết quả điều trị, thời gian mắc bệnh ngắn đồng nghĩa với việc điều trị sớm thì sẽ cho kết quả cao hơn và ngược lại thời gian mắc bệnh càng dài khi triệu chứng đau và mức độ hạn chế tầm vận động khớp cũng gia tăng khiến cho công tác điều trị gặp nhiều khó khăn. Tuy nhiên ở Việt Nam, bệnh nhân thường có thói quen tự mua thuốc điều trị trong giai đoạn sớm, sau một thời gian bệnh không đỡ, tầm

vận động khớp vai hạn chế nhiều mới đến khám và điều trị tại các cơ sở y tế; Điều đó giải thích kết quả nghiên cứu của chúng tôi và các tác giả khác trong hầu hết các nghiên cứu đều có tỷ lệ bệnh nhân bị viêm quanh khớp trên 3 tháng chiếm tỷ lệ cao.

Sau điều trị, mức độ đau khớp vai của bệnh nhân giảm nhiều. Sau 15 ngày điều trị, không còn bệnh nhân đau mức độ nặng; tỷ lệ đau nhẹ của thể đơn thuần tỷ lệ đau nhẹ của thể đơn thuần tăng tới 100%, thể đông cứng tăng chậm hơn là 89%; Điều này cho thấy tập luyện cùng hệ thống tập robot Contrex MJ đem lại hiệu quả giảm đau đáng kể, giải quyết được một trong các triệu chứng quan trọng ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh, là tiền đề để bệnh nhân kiên trì, tiếp tục tuân thủ quy trình điều trị. Tuy nhiên, mức độ giảm đau giữa hai thể bệnh trong 10 ngày đầu điều trị sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, chỉ sau 15 ngày điều trị, sự khác biệt này mới có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Điều này cho thấy khi tập kết hợp trên hệ thống Robot Contrex MJ, hiệu quả giảm đau thu được tốt hơn khi áp dụng cho thể đơn thuần.

Qua kết quả nghiên cứu chúng tôi nhận thấy khi tập luyện với robot Contrex MJ, tầm vận động của khớp vai được cải thiện nhiều trên cả hai thể đơn thuần và đông cứng.

Đối với thể đơn thuần, ở tư thế dạng, không có bệnh nhân hạn chế mức độ nặng, mức độ vừa giảm từ 32% xuống 0%, mức bình thường tăng từ 56% lên 79% sau 15 ngày điều trị; Ở tư thế xoay trong, bệnh nhân hạn chế mức độ vừa và nặng giảm từ 47% xuống 9%, mức bình thường tăng từ 24% lên 65% sau 15 ngày điều trị, ở tư thế xoay ngoài, bệnh nhân hạn chế mức độ vừa và nặng giảm từ 62% xuống 21%, mức bình thường tăng từ 24% lên 50% sau 15 ngày. Điều này được lý giải như sau: Ở bệnh nhân viêm quanh khớp vai thể đơn thuần, mức độ giới hạn tầm vận động khớp chủ yếu là hạn chế tầm vận động chủ động do bệnh nhân sợ đau không dám thực hiện động tác, còn tầm vận động thụ động thì vẫn có thể thực hiện với sự trợ giúp của kỹ thuật. Sau một thời gian tập luyện kết hợp trên hệ thống Robot Contrex MJ, mức độ đau của bệnh nhân giảm nhiều, bệnh

nhân thực hiện động tác dễ dàng hơn, tầm vận động khớp vai theo đó mà cải thiện đáng kể.

Đối với thể đông cứng, ở tư thế dạng, bệnh nhân hạn chế mức độ vừa và nặng giảm từ 93% xuống 21%, mức bình thường và nhẹ tăng từ 7% lên 79% sau 15 ngày điều trị; ở tư thế xoay trong, bệnh nhân hạn chế mức độ vừa và nặng giảm từ 100% xuống 78%, mức bình thường và nhẹ tăng từ 0% lên 22% sau 15 ngày điều trị; Ở tư thế xoay ngoài, bệnh nhân hạn chế mức độ vừa và nặng giảm từ 62% xuống 21%, mức bình thường và nhẹ tăng từ 0% lên 18% sau 15 ngày điều trị. Có thể nhận thấy khi tập luyện kết hợp trên hệ thống Robot Contrex MJ, tầm vận động của bệnh nhân có cải thiện tuy nhiên mức độ cải thiện chậm, kết quả thu được rõ sau khi điều trị tương đối dài.

Khi so sánh mức độ gia tăng tầm vận động khớp sau 15 ngày điều trị giữa hai thể nhận thấy mức độ gia tăng tầm vận động khớp của thể đơn thuần tốt hơn thể đông cứng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Điều này được giải thích qua cơ chế bệnh sinh của hai thể bệnh: Hạn chế tầm vận động khớp của thể đơn thuần chủ yếu do đau khiến cho bệnh nhân không dám vận động, sau khi điều trị triệu chứng đau được cải thiện, bệnh nhân không còn sợ đau khi thực hiện động tác, chủ động hơn trong quá trình tập luyện vì thế tầm vận động khớp cũng cải thiện nhanh và rõ rệt hơn; hạn chế tầm vận động khớp của thể đông cứng là do sự xơ dính các cấu trúc xung quanh khớp vai, chính sự xơ dính này gây ra tình trạng đau cho bệnh nhân khi cố gắng thực hiện động tác, vì vậy ngay cả khi bệnh nhân đã được điều trị giảm đau rất nhiều, thì tình trạng giới hạn tầm vận động khớp cũng chưa thể cải thiện nhanh chóng và rõ rệt.

Khi điều trị kết hợp với hệ thống Robot Contrex MJ, kết quả điều trị khá và tốt đạt 100% ở nhóm viêm quanh khớp vai thể đơn thuần và 78,6% ở nhóm viêm quanh khớp vai thể đông cứng. Kết quả này cho thấy việc áp dụng kỹ thuật tập luyện này đạt hiệu quả tốt cho các bệnh nhân VQKV thể đơn thuần và đông cứng, tuy nhiên hiệu quả tốt hơn ở bệnh nhân viêm quanh khớp vai thể đơn thuần với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

5. Kết luận

Nghiên cứu hiệu quả điều trị viêm quanh khớp vai kết hợp với tập luyện trên hệ thống Robot Contrex MJ trên 62 bệnh nhân VQKV thu dung tại Khoa Phục hồi chức năng, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 06/2016 đến tháng 07/2017 chúng tôi thu rút ra một số kết luận:

Tỷ lệ bệnh nhân đau nhẹ sau 15 ngày điều trị thể đơn thuần đạt 100%, thể đông cứng đạt 89%; mức độ giảm đau giữa hai thể đơn thuần và đông cứng khác nhau có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Tỷ lệ bệnh nhân gia tăng tầm vận động thể đơn thuần sau 15 ngày điều trị: Không có bệnh nhân nào hạn chế tầm vận động mức độ nặng ở cả ba tư thế dạng, xoay trong, xoay ngoài. Vận động dạng khớp vai hạn chế mức độ nhẹ và không hạn chế chiếm tỷ lệ 100%. Vận động xoay trong và ngoài mức độ nhẹ và không hạn chế lần lượt là 91% và 79%.

Tỷ lệ bệnh nhân gia tăng tầm vận động thể đông cứng sau 15 ngày điều trị: Bệnh nhân có tầm vận động dạng bình thường tăng đến 21%, còn lại là hạn chế tầm vận động dạng mức độ nhẹ và vừa chiếm 79%; đã có bệnh nhân có tầm vận động xoay bình thường chiếm 4%; đa số bệnh nhân còn hạn chế tầm vận động xoay mức độ vừa: 71% (xoay trong) và 61% (xoay ngoài).

Mức độ gia tăng tầm vận động khớp thể đơn thuần cao hơn thể đông cứng với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Các tác dụng không mong muốn: Không gặp tác dụng không mong muốn nào khi tập luyện với Robot Contrex MJ.

Tài liệu tham khảo

1. Lê Thị Hoài Anh (2001) *Đánh giá hiệu quả điều trị viêm quanh khớp vai bằng điện châm, xoa bóp kết hợp vận động trị liệu*. Luận văn Thạc sĩ y học, Đại học Y Hà Nội.
2. Trần Ngọc Ân (2002) *Viêm quanh khớp vai*. Bệnh thấp khớp, Nhà xuất bản Y học, tr. 364-374.
3. Dương Xuân Đạm (1999) *Vật lý trị liệu-Phục hồi chức năng*. Cục Quân y, (1), tr. 58-71.

4. Lê Quang Đạo (2005) *Nghiên cứu tác dụng điều trị viêm quanh khớp vai bằng phương pháp vật lý trị liệu*. tạp chí sinh lý học, tr. 32-47.
5. Nguyễn Hữu Huyền (2008) *Đánh giá hiệu quả điều trị vận động đối với bệnh nhân viêm quanh khớp vai thể đông cứng tắc nghẽn*. Luận văn bác sĩ chuyên khoa II, Học viện Quân y.
6. Đoàn Quang Huy (1999) *Nghiên cứu tác dụng điều trị viêm quanh khớp vai của cây bạch hoa xà*. Luận văn Thạc sĩ y học, Đại học Y Hà Nội.
7. Lê Thị Liễu (2012) *Viêm quanh khớp vai*. Phác đồ chẩn đoán và điều trị các bệnh cơ xương khớp thường gặp, Hội Thấp khớp học Việt Nam, Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam, tr. 225-231.
8. Nguyễn Thị Nga (2006) *Đánh giá hiệu quả điều trị viêm quanh khớp vai thể đơn thuần bằng thuốc kết hợp vật lý trị liệu phục hồi chức năng*. Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II, Đại học Y Hà Nội.
9. Trần Hồng Nghi, Nguyễn Minh Sơn, Nguyễn Việt Khoa, Hoàng Công Trọng (2015) *Nghiên cứu ứng dụng phương pháp tiêm corticosteroid dưới hướng dẫn của siêu âm trong điều trị viêm quanh khớp vai thể viêm gân nhị đầu*. Đề tài khoa học công nghệ cấp bệnh viện, Viện Nghiên cứu Khoa học Y Dược lâm sàng 108.
10. Operating instructions Con-trex MJ Multijoint module, Physiomed Technology for therapy.