

- kim dưới 60 phút.

Lời cảm ơn: Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Khoa Cấp cứu & Hồi sức tích cực bệnh viện Đại học Y Hà Nội, Khoa Cấp cứu bệnh viện Bạch Mai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Benjamin Emelia J, Virani Salim S, Callaway Clifton W, et al. Heart Disease and Stroke Statistics—2018 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2018;137(12):e67-e492.
2. World Health Organization. The top 10 causes of death. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Accessed Nov 01, 2020.
3. Yamanashi H, Ngoc MQ, Huy TV, et al. Population-Based Incidence Rates of First-Ever Stroke in Central Vietnam. *PLoS One*. 2016; 11(8): e0160665. Accessed 2016.
4. Micieli G, Marcheselli S, Tosi PA. Safety and efficacy of alteplase in the treatment of acute ischemic stroke. *Vasc Health Risk Manag*. 2009;5(1):397-409.
5. Hajjar K, Kerr DM, Lees KR. Thrombolysis for acute ischemic stroke. *Journal of Vascular Surgery*. 2011; 54(3):901-907.
6. Fernandes D, Umasankar U. Improving Door to Needle time in Patients for Thrombolysis. *BMJ Qual Improv Rep*. 2016;5(1):u212969.w215150.
7. Man S, Xian Y, Holmes DN, et al. Association Between Thrombolytic Door-to-Needle Time and 1-Year Mortality and Readmission in Patients With Acute Ischemic Stroke. *JAMA*. 2020;323(21):2170-2184.
8. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, et al. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2018;49(3):e46-e99.
9. Meretoja A, Weir L, Fau Ugalde M, Ugalde M, Fau Yassi N, et al. Helsinki model cut stroke thrombolysis delays to 25 minutes in Melbourne in only 4 months. (1526-632X (Electronic)).

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP GƯƠNG TRỊ LIỆU ĐẾN CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG Ở BỆNH NHÂN LIỆT NỬA NGƯỜI DO ĐỘT QUỴ NÃO TẠI BỆNH VIỆN Y HỌC CỔ TRUYỀN CAO BẰNG

Vũ Thị Tâm¹, Nguyễn Phương Sinh¹, Trịnh Minh Phong¹,
Dương Hồng Nhung², Lê Thị Tuyết Chinh³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của phương pháp gương trị liệu đến chức năng vận động ở bệnh nhân liệt nửa người do đột quỵ não. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả mô tả can thiệp đối chứng trên 180 bệnh nhân bị liệt nửa người do đột quỵ não đã điều trị tại bệnh viện Y học cổ truyền Cao Bằng thời gian từ ngày 3/7/2018 đến ngày 3/7/2020. **Kết quả và kết luận:** Sau 3 tháng can thiệp bằng phương pháp gương trị liệu ở nhóm can thiệp có 94,44% ngồi vững (trước điều trị 73,33%). Có 64,44% bệnh nhân tự đi lại được (trước tập là 32,22%). Mức độ vận động bàn tay liệt gia tăng sau thời gian điều trị 3 tháng ở cả hai nhóm, kết quả ở nhóm can thiệp cải thiện rõ rệt hơn so với nhóm chứng với mức độ vận động tốt và khá đến 75,56% (nhóm chứng chiếm 52,22%). Mức độ khéo léo bàn tay liệt gia tăng sau thời gian điều trị 3 tháng, với mức độ khéo léo 4,5,6 là mức độ khéo léo nhất chiếm 56,66% (trước điều trị 2,22%).

Từ khóa: Đột quỵ não, phục hồi chức năng, vật lý trị liệu, nhồi máu não, vận động trị liệu, gương trị liệu.

SUMMARY

THE EFFECTIVENESS OF COMBINATION OF MIRROR THERAPY IN REHABILITATION FOR MOTOR FUNCTION IN PATIENTS WITH HEMIPARESIS DUE TO STROKE IN CAO BANG HOSPITAL OF TRADITIONAL MEDICINE

Objective: To assess the effectiveness of combination of mirror therapy in rehabilitation for motor function in patients with hemiparesis due to stroke. **Subjects and methods:** intervention study - controlled trial with 180 patients, who were hemiparesis due to stroke, are treated in Cao Bang hospital of traditional medicine in the period from July, 3rd 2018 to July, 3rd 2020. **Results and conclusions:** After 3 months of program, within intervention group, 94,44% patients had good sitting ability (the figure before intervention is 73,33%), and 64,44% patients are able to walk by themselves (the figure before intervention is 32,22%). The hand motor function increased in both intervention and control group; however, the result of intervention group was more effective than of control group in terms of excellent and good motor function, at 75,56% compared with 52,22%. Level of hand dexterity in paralyzed hand increased after 3 months of program, with level 4,5,6 being the most skillful level, accounting for 56.66% (before intervention 2.22%).

¹Trường đại học Y Dược Thái Nguyên

²Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên

³Bệnh viện Y học cổ truyền Cao Bằng

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thị Tâm

Email: bstamphcn@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.10.2020

Ngày phản biện khoa học: 25.11.2020

Ngày duyệt bài: 7.12.2020

Keywords: Stroke, rehabilitation, ischemic stroke, physical therapy, mirror therapy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế Thế giới, đột quỵ não là nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ ba sau ung thư và tim mạch. Theo một nghiên cứu trên tạp chí Lancet (2014) từ năm 1990 đến 2010 trên toàn thế giới số người đột quỵ não chiếm 37% tổng số người mắc bệnh (1990) và tăng lên 47% vào năm 2010, số ca chết do đột quỵ não chiếm 21% (1990) và đến năm 2010 chiếm 20% tổng số ca chết trên toàn thế giới. Sau khi bị đột quỵ não sẽ để lại rất nhiều di chứng, đặc biệt là các di chứng về liệt vận động [5]. Chính vì vậy việc phục hồi chức năng sau tai biến là một phần không thể thiếu giúp các bệnh nhân có thể có một cuộc sống khỏe mạnh và có thể tham gia vào những sinh hoạt hằng ngày tốt nhất. Hiện nay có nhiều phương pháp để có thể phục hồi chức năng vận động trị liệu cho bệnh nhân. Phương pháp gương trị liệu là một phương pháp mới đã được áp dụng trên thế giới và một số trung tâm phục hồi chức năng, bệnh viện tại Việt Nam đã được chứng minh là có hiệu quả rõ rệt trong việc cải thiện chức năng vận động cho bệnh nhân. Tại bệnh viện Y Học cổ truyền Cao Bằng hiện nay đang thiếu về máy móc trang thiết bị cũng như nhân lực để điều trị và phục hồi chức năng cho bệnh nhân liệt. Chính vì vậy mà chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của phương pháp gương trị liệu đến chức năng vận động ở bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Gồm 180 bệnh nhân liệt nửa người do đột quỵ não đang được điều trị tại bệnh viện Y học cổ truyền Cao Bằng với các tiêu chuẩn chọn bệnh nhân như sau:

- Bệnh nhân liệt nửa người do đột quỵ não lần đầu tiên.
- Bệnh nhân có thể giao tiếp được.
- Bệnh nhân không bị rối loạn nhận thức.
- Bệnh nhân ngồi được và có giảm chức năng của chi trên bên liệt nhưng nâng được vai và duỗi được cổ tay.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có các bệnh lý nội khoa nặng như: suy tim nặng, suy thận.
- Mắc các bệnh khác ảnh hưởng đến chức năng vận động trước khi bị đột quỵ não như: Bệnh Gout, dị tật, viêm khớp cổ tay, bàn ngón tay, hoặc chấn thương khớp cổ tay, bàn ngón tay.
- Bệnh nhân động kinh.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

*Phương pháp nghiên cứu mô tả can thiệp đối chứng.

*Chọn mẫu ngẫu nhiên thuận tiện.

*Chỉ tiêu nghiên cứu:

- Khả năng ngồi sau tập luyện.
- Khả năng đứng sau tập luyện.
- Khả năng đi sau tập luyện.
- Chức năng vận động tay liệt.
- Chức năng khéo léo của bàn tay.

2.3. Quy trình điều trị

***Phương tiện điều trị bằng gương trị liệu bao gồm:**

- Hộp gương có kích thước 50 x 50cm để tập tay.
- Tấm gương có kích thước 80 x 120 cm để tập chân.

*** Kỹ thuật can thiệp:**

- Tiến hành can thiệp phương pháp gương trong thời gian 30 phút/ngày, 5 ngày/tuần tại Bệnh viện Y học cổ truyền Cao Bằng. Mỗi bệnh nhân sẽ được phát một quyển sách trong đó trình bày chi tiết nội dung của bài tập bàn tay, chân với gương kèm theo các hình vẽ cụ thể mỗi động tác. Cách sử dụng gương: Tay, chân lành của bệnh nhân sẽ được đặt đối diện với gương, tay và chân liệt đặt phía đằng sau gương. Trong suốt thời gian tập, bệnh nhân sẽ quan sát cử động của tay lành hoặc chân lành qua gương, cố gắng tưởng tượng tay hoặc chân cử động trong gương chính là tay liệt hoặc chân liệt. Đồng thời, cử động tay, chân liệt theo tay lành, chân lành.

- Các bài tập cho bàn tay và cổ tay với gương như sau: Gập duỗi, dang khép các ngón tay, đối chiếu ngón cái với các ngón tay khác, gập duỗi cổ tay, nghiêng trụ, nghiêng quay cổ tay. Tập dụng cụ làm tăng sức mạnh bàn tay như bóng cao su hoặc miếng mút.

- Các bài tập cho chân với gương như sau: Tập gập, duỗi, dạng, khép, xoay trong, xoay ngoài khớp háng. Tập gập, duỗi khớp gối. Tập gập mặt lòng, gập mặt mu, nghiêng vào trong và nghiêng ra ngoài khớp cổ chân. Tập gập, duỗi, dạng, khép ngón chân.

- Sau khi hoàn thành chương trình, bệnh nhân sẽ ghi vào tờ nhật ký. Tiến hành kiểm tra và giám sát bệnh nhân mỗi tuần một lần đồng thời bổ sung những thiếu sót của bệnh nhân. Đánh giá kết quả sau 3 tháng can thiệp.

2.4. Nội dung đánh giá

- Đánh giá chức năng vận động tay liệt: Sử dụng thang điểm đánh giá chức năng vận động tay Fugl- Meyer Arm test (FMA test) đánh giá ở 4 mức độ.

Từ 56 đến 66 điểm: Tốt

Từ 42 đến 54 điểm: Khá

Từ 22 đến 40 điểm: Trung bình

Từ 0 đến 20 điểm: Kém

– Xác định chức năng khéo léo của bàn tay:

Chức năng khéo léo của bàn tay được đánh giá dựa trên mục đánh giá chi trên của bảng đánh giá vận động bệnh nhân đột quỵ não (Carr J.H và Shepherd R.B.). Đánh giá được 0 – 6 điểm (0:

Chức năng kém nhất; 6: Chức năng tốt nhất).

2.5. Xử lý và phân tích số liệu. Các số liệu được xử lý bằng phương pháp toán thống kê y học sử dụng phần mềm SPSS 16.0.

2.6. Đạo đức trong nghiên cứu. Nghiên cứu được sự đồng ý của các khoa nghiên cứu và bệnh viện. Tất cả bệnh nhân tự nguyện tham gia và có quyền rút ra khỏi nghiên cứu bất cứ lúc nào.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Bảng 3.1. Sự cải thiện về khả năng ngồi dậy của bệnh nhân sau tập luyện

Mức độ	Nhóm chứng				Nhóm can thiệp				p
	Trước điều trị		Sau điều trị		Trước điều trị		Sau điều trị		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Ngồi không vững	21	23,33	18	20	24	26,67	5	5,56	< 0,001
Ngồi được	69	76,67	72	80	66	73,33	85	94,44	
Tổng	90	100	90	100	90	100	90	100	

Nhận xét: Trước điều trị ở nhóm chứng ngồi được chiếm 76,67%, ở nhóm can thiệp chiếm 73,33%. Sau điều trị ở nhóm chứng ngồi được chiếm 80%, ở nhóm can thiệp chiếm 94,44%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 3.2. Sự cải thiện về khả năng đứng của bệnh nhân sau tập luyện

Mức độ	Nhóm chứng				Nhóm can thiệp				p
	Trước điều trị		Sau điều trị		Trước điều trị		Sau điều trị		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Đứng không vững	56	62,22	37	41,11	54	60	25	27,78	< 0,001
Đứng được	34	37,78	53	58,89	36	40	65	72,22	
Tổng	90	100	90	100	90	100	90	100	

Nhận xét: Trước điều trị ở nhóm chứng đứng được chiếm 37,78%, ở nhóm can thiệp chiếm 40%. Sau điều trị ở nhóm chứng đứng được chiếm 58,89%, ở nhóm can thiệp chiếm 72,22%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 3.3. Sự cải thiện về khả năng đi của bệnh nhân sau tập luyện

Mức độ	Nhóm chứng				Nhóm can thiệp				p
	Trước điều trị		Sau điều trị		Trước điều trị		Sau điều trị		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Đi không vững	59	65,56	50	55,56	61	67,78	32	35,56	< 0,001
Đi được	31	34,44	40	44,44	29	32,22	58	64,44	
Tổng	90	100	90	100	90	100	90	100	

Nhận xét: Trước điều trị ở nhóm chứng đi được chiếm 33,34%, ở nhóm can thiệp chiếm 33,32%. Sau điều trị ở nhóm chứng đi được chiếm 44,44%, ở nhóm can thiệp chiếm 64,44%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 3.4. Sự cải thiện về chức năng vận động chi trên sau tập luyện

Mức độ	Nhóm chứng				Nhóm can thiệp				p
	Trước điều trị		Sau điều trị		Trước điều trị		Sau điều trị		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tốt	2	2,22	18	20	1	1,11	36	40	< 0,001
Khá	8	8,89	29	32,22	5	5,56	32	35,56	
Trung bình	58	64,45	28	31,11	54	60	21	23,33	
Kém	22	24,44	15	16,67	30	33,33	1	1,11	
Tổng	90	100	90	100	90	100	90	100	

Nhận xét: Trước điều trị cải thiện về chức năng vận động chi trên ở nhóm can thiệp mức độ tốt chiếm 1,11%, mức độ khá chiếm 5,56%. Sau điều trị ở nhóm can thiệp mức độ tốt chiếm 40%, mức độ khá chiếm 35,56%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 3.5. Sự cải thiện về chức năng khéo léo bàn tay liệt sau tập luyện

Mức độ	Nhóm chứng				Nhóm can thiệp				p
	Trước điều trị		Sau điều trị		Trước điều trị		Sau điều trị		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Mức 0	11	12,22	4	4,44	13	14,44	1	1,11	<0,001
Mức 1	37	41,11	8	8,89	38	42,22	3	3,33	
Mức 2	34	37,78	26	28,89	31	34,44	12	13,33	
Mức 3	4	4,44	29	32,22	6	6,67	23	25,56	
Mức 4	4	4,44	20	22,22	2	2,22	38	42,22	
Mức 5	0	0	3	3,33	0	0	12	13,33	
Mức 6	0	0	0	0	0	0	1	1,11	
Tổng	90	100	90	100	90	100	90	100	

Nhận xét: Trước điều trị cải thiện về chức năng khéo léo bàn tay liệt ở nhóm can thiệp mức 0 chiếm 14,44%, mức 1 chiếm 42,22%. Sau điều trị ở nhóm can thiệp mức 0 chiếm 1,11%, mức 1 chiếm 3,33%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Sự cải thiện về khả năng vận động bên liệt ở bệnh nhân sau can thiệp

Về khả năng ngồi dậy của bệnh nhân sau tập luyện theo bảng 3.1 cho thấy trước điều trị ở nhóm chứng ngồi được chiếm 76,67%, ở nhóm can thiệp chiếm 73,33%. Sau điều trị ở nhóm chứng ngồi được chiếm 80%, ở nhóm can thiệp chiếm 94,44%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Về khả năng đứng của bệnh nhân sau tập luyện theo bảng 3.2 trước điều trị ở nhóm chứng đứng được chiếm 37,78%, ở nhóm can thiệp chiếm 40%. Sau điều trị ở nhóm chứng đứng được chiếm 58,89%, ở nhóm can thiệp chiếm 72,22%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Về khả năng đi của bệnh nhân sau tập luyện theo bảng 3.3 trước điều trị ở nhóm chứng đi được chiếm 33,34%, ở nhóm can thiệp chiếm 33,32%. Sau điều trị ở nhóm chứng đi được chiếm 44,44%, ở nhóm can thiệp chiếm 64,44%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Từ những kết quả trên cho thấy việc sử dụng gương để trị liệu và kết hợp với phương pháp vận động trị liệu có sự trợ giúp của kỹ thuật viên sẽ mang lại hiệu quả cao giúp bệnh nhân vận động ngồi, đứng và đi lại được lên đến 65,56% sau can thiệp 3 tháng. So sánh kết quả vận động đi lại với các tác giả khác thì kết quả của chúng tôi cao hơn, đa số bệnh nhân liệt nửa người sau đột quỵ não chủ yếu sử dụng chân không liệt và nửa người bên lành bù trừ cho bên liệt để đi lại, sự tham gia của bên liệt vào động tác đi còn hạn chế.

4.2. Sự cải thiện về khả năng vận động bàn tay bên liệt ở bệnh nhân sau can thiệp

Theo bảng 3.4 trước điều trị cải thiện về chức năng vận động chi trên ở nhóm can thiệp mức độ tốt chiếm 1,11%, mức độ khá chiếm 5,56%.

Sau điều trị ở nhóm can thiệp mức độ tốt chiếm 40%, mức độ khá chiếm 35,56%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Sau điều trị 3 tháng qua bảng 3.4 cho thấy số lượng bệnh nhân ở mức vận động kém giảm xuống rõ rệt từ 33,33% còn 1 bệnh nhân chiếm 1,11%, còn mức độ vận động trung bình từ 60% giảm còn 23,33%. Phần lớn bệnh nhân trước điều trị ở mức vận động trung bình thì sau can thiệp 3 tháng, tỷ lệ bệnh nhân ở mức tốt chiếm 40%, còn mức khá chiếm 35,56%. Tuy nhiên ở nhóm chứng cũng cho thấy có sự cải thiện khi trước điều trị mức vận động kém chiếm 24,44%, sau 3 tháng giảm còn 16,67%. Tỷ lệ bệnh nhân có mức vận động trung bình chiếm số lượng lớn nhất 64,44%, sau 3 tháng giảm còn 31,11%, mức vận động tốt tăng 20% so với trước điều trị. So sánh giữa hai nhóm cho thấy nhóm can thiệp bằng gương trị liệu và vận động trị liệu có kết quả cao hơn nhóm chứng. Sự chênh lệch giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với nhiều kết quả nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước khác.

Nghiên cứu của Phạm Ngọc Anh (2005) cho thấy có sự cải thiện đáng kể sau 3 tháng điều trị, nghiên cứu dung thang điểm HMS để đánh giá vận động của bàn tay trong đó mức 0 là mức thấp nhất và mức 6 là mức cao nhất. Kết quả cho thấy trong 95 bệnh nhân có 44 bệnh nhân (46,3%) ở mức 4, so với lúc vào viện chỉ có 20 bệnh nhân (21%). Mức thấp nhất là mức 1 chiếm 24,2% so với lúc vào là 42,1%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ [1]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Liên (2011) cho thấy mức độ vận động của nhóm can thiệp tăng nhanh sau 3 tháng điều trị với độ tin cậy trên 99%[2]. Theo tác giả Vũ Thị Kim Thanh cũng cho thấy vận động bàn tay ở mức tốt chiếm

32,6%, mức kém chiếm 22,1% trong 3 tháng can thiệp [4].

Theo Stevens và cộng sự (2003) điều trị bằng phương pháp gương cho bệnh đột quy giai đoạn mạn tính cho thấy có sự gia tăng thang điểm Fugl – Meyal trong vòng 3 tháng điều trị (từ 34 điểm lúc vào tăng lên 50 điểm sau 3 tháng điều trị). Nghiên cứu của Broeks JG đánh giá phục hồi chức năng vận động ở 54 bệnh nhân đột quy não thấy rằng sự cải thiện vận động tay có thể phục hồi trong vòng 16 tuần [6].

Hầu hết các báo cáo đều cho thấy khả năng phục hồi chức năng của chi trên và bàn tay diễn ra nhanh nhất trong vòng 3 tháng đầu. Nghiên cứu trên 258 bệnh nhân của Harris và cộng sự [7], các bệnh nhân được tập luyện trong vòng 1 đến 79 ngày sau đột quy cho thấy kết quả phục hồi chức năng của tay liệt cao [6]. Sở dĩ nghiên cứu của chúng tôi có sự cải thiện rõ rệt sau 3 tháng bởi vì bệnh nhân trong thời gian nằm viện được hướng dẫn và tập luyện thành thạo các bài tập của phương pháp gương. Sau khi ra viện, bệnh nhân tiếp tục tự tập luyện với gương theo hướng dẫn. Các bài tập dễ thực hành, dụng cụ gương đơn giản, dễ sử dụng.

4.3. Sự cải thiện về khả năng khéo léo bàn tay liệt ở bệnh nhân sau can thiệp

Trước điều trị cải thiện về chức năng khéo léo bàn tay liệt ở nhóm can thiệp mức 0 chiếm 14,44%, mức 1 chiếm 66,78%. Sau điều trị ở nhóm can thiệp mức 0 chiếm 3,33%, mức 1 chiếm 5,56%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Mức độ khéo léo của bàn tay đòi hỏi phải có sự phối hợp nhịp nhàng của nhiều cơ và sự phối hợp của các khớp bàn ngón tay. Khi chức năng vận động của bàn tay không thực hiện được thì bệnh nhân cũng không thể thực hiện được các động tác khéo léo của bàn tay. Chính vì vậy mà sự phục hồi về mức độ khéo léo của bàn tay bao giờ cũng diễn ra muộn hơn so với mức độ vận động của bàn tay.

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Kim Liên (2011) cho thấy mức độ khéo léo của nhóm can thiệp tăng sau 1 tháng và 3 tháng điều trị với $p < 0,01$. Chênh lệch mức độ khéo léo của nhóm can thiệp trung bình là 0,2 và nhóm chứng là 0 sau 1 tháng tập luyện. Sau 3 tháng chênh lệch mức độ khéo léo của nhóm can thiệp trung bình là 0,9 và nhóm chứng là 0,3.

Theo nghiên cứu đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng của bàn tay ở bệnh nhân liệt nửa người do đột quy não sau một tháng tại trung tâm Phục hồi chức năng Bệnh viện Bạch Mai, các

tác giả Cao Minh Châu và Nguyễn Thị Kim Liên nhận thấy rằng hoạt động tinh vi, khéo léo vẫn chưa được cải thiện.

Thật vậy, nghiên cứu của chúng tôi sử dụng các bài tập làm tăng cường kỹ năng vận động tinh như tập đối ngón cái với các tay khác, tập bóp bóng hoặc bóp mút xốp, tập lăn bóng, tập dạng khớp các ngón tay ở tay lành. Khi bệnh nhân tập luyện quan sát qua gương đã tạo ra các hình ảnh chức năng được ghi nhớ vận động đó tại vỏ não vận động, tiền vận động, kích thích các tế bào thần kinh gương soi bắt chước lại các động tác đó để phục hồi mức độ khéo léo của tay liệt. Hơn nữa việc luyện tập bằng gương rất đơn giản, dễ áp dụng nên sau thời gian điều trị tại viện bệnh nhân tiếp tục luyện tập tại nhà. Điều đó đã lý giải hiệu quả phục hồi mức độ khéo léo bàn tay ở can thiệp sau 3 tháng điều trị so với nhóm chứng.

Theo thang điểm đánh giá MAS của Carr J.H và Shepherd R.B thì mức 4,5,6 là những mức đòi hỏi độ khéo léo tinh tế cao, thì trong nghiên cứu của chúng tôi mức 4 chiếm 42,22%, mức 5 chiếm 13,33%, mức 6 có 1,11% ở nhóm can thiệp. Nhóm chứng có 20 bệnh nhân đạt mức 4 chiếm 22,22%, không có bệnh nhân đạt mức 6. Yêu cầu đối với phương pháp gương trị liệu là sự tập trung để quan sát các cử động của tay lành ở trong gương, để chỉ huy vận động của tay lành, đồng thời phải tưởng tượng tay cử động trong gương chính là tay lành, bên cạnh đó còn phải cố gắng vận động tay liệt đồng thời theo tay lành mặc dù trên thực tế tay liệt chỉ cử động được rất ít. Với những bệnh nhân cao tuổi, khả năng tập trung có thể kém hơn những bệnh nhân trẻ tuổi, áp lực tâm lý tuổi già, vị trí nghỉ ngơi tại viện không được thoải mái như tại gia đình, đó có thể là nguyên nhân làm cho hiệu quả phục hồi mức độ khéo léo của bàn tay không đạt được ở mức cao nhất. Ngoài ra thì nhiều nghiên cứu cũng đã chứng minh tuổi càng cao thì mức độ hồi phục càng chậm, đặc biệt là mức khéo léo của bàn tay.

V. KẾT LUẬN

- Sau 3 tháng can thiệp ở nhóm can thiệp chiếm 94,44% ngồi vững (trước điều trị chiếm 73,33%).

- Sau tập có 64,44% bệnh nhân tự đi lại được (trước tập là 32,22%).

- Mức độ vận động bàn tay liệt gia tăng sau thời gian điều trị 3 tháng ở cả hai nhóm, kết quả ở nhóm can thiệp cải thiện rõ rệt hơn so với nhóm chứng với mức độ vận động tốt và khá

đến 75,56%.

- Mức độ khéo léo bàn tay liệt gia tăng sau thời gian điều trị 3 tháng, với mức độ khéo léo 4,5,6 là mức độ khéo léo nhất chiếm 56,66% (trước điều trị 2,22%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Ngọc Anh (2005)**, "Bước đầu đánh giá hiệu quả hoạt động trị liệu trong PHCN chi trên ở bệnh nhân liệt nửa người do nhồi máu não". Luận văn chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội, tr 57.
2. **Nguyễn Thị Kim Liên (2011)**, Nghiên cứu phục hồi chức năng bàn tay trên bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não. Luận văn tiến sỹ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, tr. 90 – 95.
3. **Nguyễn Thị Kim Liên, Trần Việt Hà (2015)**, "Hiệu quả phục hồi chức năng chi trên ở bệnh nhân liệt nửa người do nhồi máu não bằng chương trình GRASP", tạp chí Y dược học quân sự số 1, tr 85 – 90.

4. **Vũ Thị Kim Thanh (2012)**, "Đánh giá hiệu quả phục hồi chức năng vận động chi trên ở bệnh nhân tai biến nhồi máu vùng trên lều", Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Hà Nội, tr 55.
5. **Cao Thành Vân, Trinh Trung Phong (2011)**, "Nghiên cứu đặc điểm của một số yếu tố nguy cơ thường gặp ở bệnh nhân tai biến mạch máu não tại bệnh viện Đa khoa Quảng Nam năm 2011", tạp chí y học Việt Nam số 23 tr 112 – 115.
6. **Broeks J. G, Rumping K, et al. (2004)**, "The long-term outcome of arm function after stroke: results of a follow-up study", Disability and Rehabilitation, (21), pp 357-364.
7. **Harris J.E (2009)**, "A self - administered graded repetitive arm supplementary program improves arm function during inpatient stroke rehabilitation: a multi - site randomized controlled trial", Stroke, 40, pp. 2123 - 2128.
8. **Whyte J (1993)**, "Neurologic disorders of attention and arousal: assessment and treatment", Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, Vol 73, 1094-1103.

BIỂU HIỆN VÀ TINH SẠCH NHÂN TỐ PHIÊN MÃ NF- κB P65 CỦA NGƯỜI SỬ DỤNG TẾ BÀO VẬT CHỦ E. coli ĐỊNH HƯỚNG ỨNG DỤNG SÀNG LỌC CHẤT ỨC CHẾ UNG THƯ

Đỗ Thị Thanh Huyền^{1,2}, Phạm Thị Quyên³, Nguyễn Thị Hồng Vân², Nguyễn Quang Huy²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhân tố NF-κB p65 tham gia điều hòa biểu hiện hàng loạt gen miễn dịch của tế bào của người. Sự biểu hiện quá mức của NF-κB p65 có liên quan đến nhiều bệnh ung thư. Việc tìm các chất ức chế đặc hiệu NF-κB p65 là hướng đi có nhiều hứa hẹn trong điều trị các loại ung thư liên quan đến con đường tín hiệu NF-κB. Để sàng lọc in vitro các chất ức chế đặc hiệu NF-κB p65 thì việc biểu hiện lượng lớn nhân tố phiên mã này là hết sức cần thiết. **Mục tiêu:** tối ưu domain liên kết DNA của gen mã hóa NF-κB p65 của người, nhân dòng và biểu hiện trong E. coli định hướng ứng dụng sàng lọc chất ức chế ung thư. **Phương pháp:** đoạn gen mã hóa domain liên kết với ADN đích của nhân tố phiên mã NF-κB p65 của người được tối ưu mã bộ ba, nhân dòng và biểu hiện trong vi khuẩn E. coli BL21(DE3) sau đó tinh sạch bằng sắc ký ái lực sử dụng hạt niken. **Kết quả:** gen mã hóa

domain liên kết ADN của nhân tố phiên mã NF-κB p65 ở người được tối ưu mã bộ ba thành công. Kết quả biểu hiện ở E. coli cho thấy NF-κB p65 được biểu hiện thành công ở nhiệt độ 20°C và 37°C với nồng độ chất cảm ứng IPTG là 100 μM. Mức độ biểu hiện cao với 50 mg protein tái tổ hợp thu được từ một lít dung dịch LB nuôi cấy. NF-κB p65 tái tổ hợp được tinh sạch với độ tinh sạch cao sử dụng phương pháp sắc ký ái lực với cột niken. Có thể sản xuất lượng lớn NF-κB p65 tái tổ hợp để sử dụng cho sàng lọc và thử nghiệm các chất ức chế ung thư nhằm mục đích điều trị các bệnh ung thư liên quan đến rối loạn biểu hiện NF-κB p65. **Kết luận:** Gen mã hóa nhân tố phiên mã NF-κB p65 được nhân dòng và biểu hiện thành công trong vi khuẩn E. coli BL21(DE3). Mức độ biểu hiện NF-κB p65 tái tổ hợp khá cao có thể ứng dụng trong nghiên cứu và sàng lọc các loại chất ức chế các bệnh ung thư liên quan.

Từ khóa: nhân tố phiên mã, NF-κB, p65, biểu hiện gen, protein tái tổ hợp, sắc ký ái lực với niken.

SUMMARY

OVEREXPRESSION AND PURIFICATION OF HUMAN NF-κB P65 TRANSCRIPTION FACTOR USING E. coli HOST CELL FOR CANCER INHIBITOR SCREENING PURPOSES

Background: NF-κB p65 transcription factor is present in almost all human cell types and plays important role in regulating human immune system. Up-regulation of NF-κB p65 is associated with a number of human cancer types. In order to screen

¹Trường THPT Chuyên Khoa học Tự nhiên, HUS-VNU,
²Trường Đại học Khoa học Tự nhiên – Đại học Quốc gia Hà Nội.
³Trung tâm Khoa học Sự Sống, Khoa Sinh học, Trường Đại học Khoa học Tự nhiên – Đại học Quốc gia Hà Nội.
 Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Thị Thanh Huyền
 Email: huyencsinh@gmail.com
 Ngày nhận bài: 19.10.2020
 Ngày phản biện khoa học: 23.11.2020
 Ngày duyệt bài: 7.12.2020