

doi:10.1002/wcs.1570

2. **Andrade BF, Brodeur DA, Waschbusch DA, Stewart SH, McGee R.** Selective and Sustained Attention as Predictors of Social Problems in Children With Typical and Disordered Attention Abilities. *J Atten Disord.* 2009;12(4):341-352. doi:10.1177/1087054708320440

3. **UNICEF, ed.** On My Mind: Promoting, Protecting and Caring for Children's Mental Health. UNICEF; 2021.

4. **VNAMHS-Report_Vie_15-Feb-2023.pdf.** Accessed July 15, 2023. https://qcmhr.org/wp-content/uploads/2023/02/VNAMHS-Report_Vie_15-Feb-2023.pdf

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KẾT HỢP GƯƠNG TRỊ LIỆU TRONG ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG ĐAU CỤC BỘ PHỨC HỢP Ở BỆNH NHÂN LIỆT NỬA NGƯỜI DO NHỒI MÁU NÃO

Phạm Thị Thúy Hằng¹, Phạm Văn Minh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả kết hợp gương trị liệu trong điều trị hội chứng đau cục bộ phức hợp sau đột quỵ nhồi máu não. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Gồm 21 bệnh nhân được chẩn đoán liệt nửa người do nhồi máu não lần đầu tiên được điều trị tại Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội từ tháng 11/2022 đến tháng 07/2023. BN được tập luyện chương trình phục hồi chức năng (PHCN) thông thường kết hợp tập luyện với gương, liệu trình 30 phút/ngày, 5 ngày/tuần trong thời gian 4 tuần. Đánh giá sau 4 tuần mức độ đau (theo thang điểm VAS), tình trạng phù và chức năng chi trên (theo thang điểm Fugl-Meyer Assessment-FMA). **Kết quả:** Độ tuổi hay gặp là ≥ 60 chiếm 57,1%, tuổi trung bình là $62,5 \pm 16,2$. Tỷ lệ BN bán trật khớp vai là 76,2%. Thời gian khởi phát CRPS trong nhóm nghiên cứu hay gặp là ≤ 12 tuần chiếm 80,95%. Sau 4 tuần, triệu chứng đau, phù và chức năng vận động của chi trên cải thiện so với trước điều trị: VAS, ($2,23 \pm 0,72$); phù, ($1,77 \pm 0,72$) cm và FMA, ($-6,95 \pm 0,64$), khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). **Kết luận:** Việc kết hợp gương trị liệu vào chương trình phục hồi chức năng đột quỵ thông thường giúp cải thiện triệu chứng đau, phù và chức năng vận động của chi trên cho bệnh nhân liệt nửa người do nhồi máu não có hội chứng đau cục bộ phức hợp. **Từ khóa:** Hội chứng đau cục bộ phức hợp, nhồi máu não, gương trị liệu

SUMMARY

EVALUATE RESULTS OF MIRROR THERAPY IN PATIENTS WITH COMPLEX REGIONAL PAIN SYNDROME AFTER HEMIPLEGIA DUE TO ISCHEMIC STROKE

Objectives: To evaluate the results of mirror therapy in patients with Complex regional pain syndrome after ischemic stroke. **Patients and methodology:** Including 21 patients diagnosed with

hemiplegia due to ischemic stroke for the first time being treated at Hanoi Rehabilitation Hospital from November, 2022 to July, 2023. The patient received a patient-specific conventional stroke rehabilitation program and received additional mirror therapy program for 4 weeks, 5d/w, for 30 min/d. Evaluation after 4 weeks scores of visual analog scale (VAS) for pain severity, edema, Fugl-Meyer Assessment (FMA) for upper limb function. **Results:** The common age is ≥ 60 , accounting for 57,1%, the mean age is $62,5 \pm 16,2$. The rate of patients with shoulder subluxation is 76,2%. 17 of 21 patients (80,95%) diagnosed with post-stroke CRPS within 1-3 months after stroke. After 4 weeks, the patients in the mirror therapy showed statistically significant ($p < 0,05$) improvement for all measures ($2,23 \pm 0,72$ for VAS score; $1,77 \pm 0,72$ cm for oedema measurement and $-6,95 \pm 0,64$ for FMA score). **Conclusion:** Addition of mirror therapy to a conventional stroke rehabilitation program improves pain perception, edema and functions of the upper limb in patients with complex regional pain syndrome after ischemic stroke. **Keywords:** Complex regional pain syndromes, ischemic stroke, mirror therapy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quỵ não là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn tật trên thế giới. Thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) cho thấy mỗi năm có 15 triệu người bị đột quỵ trên toàn thế giới, trong đó 5 triệu người chết và 5 triệu người bị tàn tật vĩnh viễn. Việt Nam nằm trong nhóm các quốc gia có gánh nặng bệnh tật tổng thể do đột quỵ cao trên thế giới. Nghiên cứu cấp Bộ khảo sát tại cộng đồng ở tỉnh Hải Dương (2008) của Dương Xuân Đạm, Cao Minh Châu, Nguyễn Văn Triệu báo cáo tỷ lệ khiếm khuyết vận động chi trên là 66,1%, chỉ có 22,4% bệnh nhân trở lại làm việc được [1]. Vì vậy phục hồi chức năng sau đột quỵ là một nhu cầu cấp thiết, đặc biệt là phục hồi chức năng bàn tay bên liệt. Một trong số những rối loạn ở chi trên sau đột quỵ là hội chứng đau cục bộ phức hợp (Complex Regional Pain Syndrome - CRPS). CRPS đặc trưng với tình trạng đau kéo dài ở vùng ngọn chi, phù nề và rối

¹Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Văn Minh

Email: pvminhrehab@yahoo.com

Ngày nhận bài: 3.8.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.9.2023

Ngày duyệt bài: 5.10.2023

loạn vận mạch. Tỷ lệ CRPS sau đột quỵ khoảng 12%-28%. Sự phức tạp và chưa rõ ràng trong cơ chế bệnh sinh khiến cho việc điều trị CRPS trở nên khó khăn khi tìm ra phương pháp điều trị hiệu quả. Điều này làm cho quá trình tập luyện phục hồi chức năng bàn tay của bệnh nhân bị cản trở và kéo dài hơn. Chi phí sử dụng dịch vụ chăm sóc sức khỏe sau khi được chẩn đoán CRPS trong dân số nói chung tăng gấp 2,17 lần, và sự gia tăng đó vẫn tồn tại ít nhất 8 năm sau khi chẩn đoán [2]. Gương trị liệu là một kỹ thuật phục hồi chức năng thần kinh được thiết kế để điều chỉnh lại các cơ chế đau của vỏ não và đã chứng minh thành công đối với chứng đau chi ma, đột quỵ, và CRPS. Tuy nhiên, hiện nay chưa thực sự có nhiều nghiên cứu can thiệp về hội chứng đau cục bộ phức hợp sau đột quỵ não. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả kết hợp gương trị liệu trong điều trị hội chứng đau cục bộ phức hợp ở bệnh nhân liệt nửa người do nhồi máu não.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Bệnh nhân được chẩn đoán xác định nhồi máu não đang điều trị tại Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội từ tháng 11/2022 đến tháng 07/2023.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân liệt nửa người do nhồi máu não lần đầu tiên, giai đoạn hồi phục (sau 24h - 6 tháng), đột quỵ mức độ nhẹ và vừa (điểm NIHSS từ 1 - 14 điểm).

- Bệnh nhân được chẩn đoán hội chứng đau cục bộ phức hợp theo tiêu chuẩn Budapest (2004).

+ Đau liên tục, không tương xứng với bất kỳ sự kiện kích động nào

+ Phải báo cáo ít nhất một triệu chứng thuộc ba nhóm bất kỳ: Cảm giác, vận mạch, tiết mồ hôi/phù, vận động/dinh dưỡng.

+ Phải hiển thị ít nhất một dấu hiệu tại thời điểm đánh giá thuộc hai nhóm bất kỳ hoặc hơn: Cảm giác, vận mạch, tiết mồ hôi/phù, vận động/dinh dưỡng.

+ Không có chẩn đoán nào khác giải thích tốt hơn các dấu hiệu và triệu chứng

- Bệnh nhân có thể giao tiếp được.

- Bệnh nhân không có hoặc rối loạn nhận thức mức độ nhẹ dựa vào xác định các chức năng nhận thức cơ bản theo Thang đánh giá tình trạng tâm thần tối thiểu của Folstein (MMSE \geq 20 điểm).

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân đột quỵ tái phát trong thời gian nghiên cứu.

- Bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật, chấn thương, tổn thương thần kinh ngoại biên phía bên tay liệt trong vòng 3 tháng gần đây.

- Bệnh nhân có huyết khối tĩnh mạch sâu, bệnh lý động mạch ngoại vi, phù bạch huyết, nhiễm khuẩn mô mềm, viêm khớp nhiễm trùng, viêm khớp dạng thấp.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp so sánh trước sau.

2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu: Mẫu thuận tiện, gồm 21 bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện Phục hồi chức năng Hà Nội có đủ tiêu chuẩn được lựa chọn vào nghiên cứu.

2.2.3. Các biến số đánh giá

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, tình trạng khớp vai bên liệt, thời gian khởi phát CRPS sau đột quỵ.

- Kết quả can thiệp:

+ Mức độ đau: Theo thang điểm nhìn VAS (0-10), đơn vị centimet (cm)

+ Phù: Lượng giá theo phương pháp đo hình số 8, tính bằng đơn vị centimet (cm)

+ Chức năng chi trên tay liệt: Theo thang điểm Fugl Meyer, chia thành 4 nhóm

Kém (0-20đ), Trung bình (22-40đ), Khá (42-54đ), Tốt (56-66đ)

2.2.4. Quy trình điều trị. BN được tập

luyện theo chương PHCN tiêu chuẩn gồm điện trị liệu dòng TENS, vận động trị liệu, hoạt động trị liệu, kết hợp gương trị liệu trong 30 phút/ngày x 5 ngày/tuần trong 4 tuần. BN được đánh giá tại 2 thời điểm: bắt đầu can thiệp, sau 4 tuần.

2.2.5. Thu thập và xử lý số liệu. Kết quả lượng giá và điều trị được ghi chép vào phiếu đánh giá ở thời điểm trước và sau điều trị. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Dùng McNemar's test, Ttest ghép cặp so sánh trước và sau can thiệp, với giá trị $p < 0,05$ sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

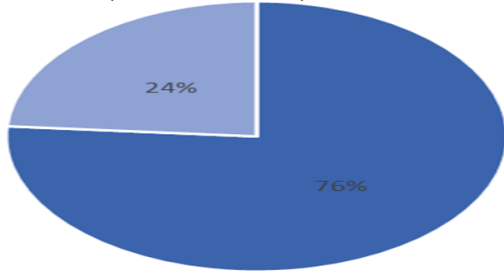
3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi

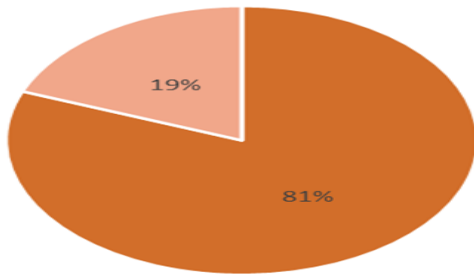
Nhóm tuổi	Giới		Nam		Nữ		Tổng	
	SL	%	SL	%	SL	%	SL	%
< 40	0	0	1	16.7	1	4.8	1	4.8
40 - 60	6	40	2	33.3	8	38.1	8	38.1
> 60	9	60	3	50	12	57.1	12	57.1
Tổng	15	71.4	6	28.6	21	100	21	100
Tuổi TB	62,52 ± 16,2							

Nhận xét: Độ tuổi hay gặp nhất là >60 chiếm 57,1%, tuổi trung bình là 62,5 ± 16,2. Tỷ

lệ nam là 71,4% và nữ là 28,6%.



■ Bán trật ■ Bình thường
Biểu đồ 3.1. Phân bố bệnh nhân theo thời gian khởi phát CRPS sau đột quy



■ Dưới 3 tháng ■ Trên 3 tháng
Biểu đồ 3.2. Phân bố bệnh nhân theo tình trạng khớp vai bên liệt

Nhận xét: Biểu đồ 3.1 cho thấy bệnh nhân bị bán trật khớp vai chiếm 76,2%, còn 23,8% bệnh nhân không có tình trạng này. Còn biểu đồ 3.2, thời gian xuất hiện CRPS sau đột quy não trong nhóm nghiên cứu chủ yếu dưới 3 tháng với tỷ lệ 80,95%.

3.2. Đánh giá kết quả can thiệp bằng gương trị liệu.

Bảng 3.2: Kết quả can thiệp theo thang điểm VAS, trị số phù

	Trước can thiệp	Sau can thiệp	p
VAS (Mean±SD)	4,33±0,73	2,05±1,02	<0,05
Phù (Mean±SD)	45,61±2,48	43,85±2,86	<0,05

Nhận xét: Mức độ đau trung bình trước can thiệp là 4.33 ± 0.73 , giảm 2.29 ± 0.72 sau 4 tuần. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Số đo phù trung bình trước can thiệp là $45,61 \pm 2,48$, sau khi can thiệp giảm còn $43,85 \pm 2,86$. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3.3: Kết quả can thiệp theo thang điểm FMA

Thời điểm	Trước can thiệp		Sau can thiệp	
	SL	%	SL	%
Tốt	0	0	2	9.52
Khá	3	14.29	7	33.33

Trung bình	7	33.33	5	23.82
Kém	11	52.38	7	33.33
p	< 0,05			

Nhận xét: Như vậy chức năng vận động chi trên có cải thiện sau can thiệp 4 tuần, với mức khá tăng từ 14,29 % lên 33.33%, mức kém từ 52,38% xuống còn 33.33% và có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

- Trong 21 BN nghiên cứu, BN nhóm tuổi ≥ 60 chiếm tỉ lệ cao nhất 57,1%, tuổi trung bình $62,5 \pm 16,2$. Trong đó có 15 BN nam chiếm 71,4 % và 6 BN nữ chiếm 28,6%. Kết quả nghiên cứu phù hợp với các tác giả khác, NC của Vural (2015) có độ tuổi trung bình $68,9 \pm 10,5$ [5], NC của Kim JY và cộng sự (2020) là $67,9 \pm 10,3$ [3]. Tuy nhiên tỷ lệ nam/nữ lại có sự khác biệt so với nghiên cứu của các tác giả khác. Tỷ lệ BN nữ trong NC của chúng tôi chiếm 28,6%, trong khi tỷ lệ nữ ở nghiên cứu của Kim là 43,8% [3]. Chúng tôi cho rằng sự khác nhau này có thể do tiêu chuẩn lựa chọn, số lượng BN nghiên cứu của các tác giả không giống nhau.

- Thời gian khởi phát CRPS sau đột quy nhồi máu não trong nhóm nghiên cứu hay gặp là ≤ 3 tháng chiếm 80,95%, kết quả này phù hợp với NC của Lý Minh Đạo (2016) khi đa số các trường hợp CRPS xuất hiện trong 3 tháng đầu sau đột quy [4]. Tỷ lệ bệnh nhân CRPS có bán trật khớp vai là 76,2 %. Bán trật khớp vai là một trong các yếu tố nguy cơ của CRPS sau đột quy não [8].

4.2. Đánh giá kết quả điều trị CRPS

- Theo hiệp hội Đau Quốc tế IASP định nghĩa: "Hội chứng đau cục bộ phức hợp là một tình trạng đau đặc trưng bởi cơn đau cục bộ liên tục (tự phát và / hoặc gợi lên) không cân xứng về thời gian hoặc mức độ với diễn biến thông thường của bất kỳ chấn thương hoặc tổn thương khác. Cơn đau có tính chất khu vực (không thuộc vùng chi phối của dây thần kinh hoặc khoanh da) và kèm các bất thường về cảm giác, vận động, vận mạch và / hoặc dinh dưỡng thường phát hiện ở phần xa của chi thể". Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành đánh giá hiệu quả điều trị trên ba lĩnh vực là: cảm giác đau, tình trạng phù và chức năng vận động chi trên.

- Về mức độ đau, điểm VAS trung bình trước can thiệp là $4,33 \pm 0,73$, trong đó điểm VAS tối đa lúc vận động bàn tay là 5 và tối thiểu là 3. Sau 4 tuần điều trị, điểm VAS trung bình là $2,05 \pm 1,02$ và khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p <$

0,05. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của các tác giả khác như Vural và CS (2015), Sourov Saha và CS (2020) cho thấy có sự cải thiện điểm đau khi so sánh trước và sau can thiệp [5,6]. Theo NC của Sourov Saha điểm NPRS giảm $2,14 \pm 0,52$ sau 4 tuần can thiệp [6], còn NC của Vural và CS điểm VAS giảm từ 6 (2-9) xuống còn 3 (1-6) [5]. Mặc dù cơ chế của gương trị liệu chưa rõ ràng nhưng các tác giả cho rằng bệnh nhân điều trị bằng gương nhận được một kích thích tích cực liên tiếp đến vỏ não làm gián đoạn chu kỳ đau, mà được kích hoạt do sự bất động của chi thể CRPS. Mặt khác, ảo ảnh tạo ra bởi gương giúp tạo cảm giác chi khỏe mạnh và cung cấp hình ảnh đại diện hiệu chỉnh bằng cách tạo cảm giác của chi khỏe mạnh được phản chiếu thay cho chi bị ảnh hưởng. Cảm giác này có thể phát triển thành trạng thái không đau bằng cách tạo điều kiện cho sự lan truyền kích thích ở cấp độ vỏ não và cả việc tái tổ chức mạch não [7].

- NC của chúng tôi cũng cho thấy có sự cải thiện về tình trạng rối loạn vận mạch ở phần ngón chi bên liệt mà cụ thể là phù bàn tay, được lượng giá bằng phương pháp đo hình số 8, so sánh trước-sau can thiệp, khác biệt có ý nghĩa với $p < 0,001$. Chúng tôi cho rằng tình trạng không vận động hoặc sợ vận động do đau trong CRPS là một trong các yếu tố làm tăng phù ngón chi. Chính vì vậy khi kiểm soát được đau và tăng khả năng vận động thì phù cũng giảm. Điều này cũng phù hợp với NC của Sourov Saha (2020). Tuy nhiên, cơ chế bệnh sinh của CRPS rất phức tạp, đến nay còn chưa rõ ràng và chưa có nhiều NC đánh giá sự cải thiện phù của các phương pháp điều trị cũng như cơ chế tác động của phương pháp đó.

- Thang điểm Fugl-Meyer Assessment (FMA) là một công cụ dùng để lượng giá sự giảm khả năng gây ra do đột quỵ, gồm 5 lĩnh vực: chức năng vận động, cảm giác, thăng bằng, tầm vận động của khớp và đau khớp. Tuy nhiên phần cảm giác và đau khớp mang nhiều tính chất chủ quan nên thường ít được sử dụng. Trong NC của chúng tôi chỉ đánh giá chức năng vận động của chi trên với tổng điểm là 66. Bảng 3.3 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có mức độ chức năng tay liệt trung bình và kém là chủ yếu chiếm tới 85,71%, không có bệnh nhân có mức độ chức năng tay liệt tốt. Tỷ lệ này giảm xuống đáng kể còn 57,14% sau can thiệp 4 tuần. Tỷ lệ bệnh nhân có điểm FMA khá cũng cải thiện đáng kể sau thời gian trị liệu từ 14,29% lên 33,33%. Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của các tác giả

trong và ngoài nước về hiệu quả của gương trị liệu đối với sự cải thiện chức năng chi trên. NC của Vural (2015) thấy điểm FMA cổ tay và bàn tay cải thiện sau 4 tuần so với nhóm chứng, khác biệt có ý nghĩa với $p < 0,001$ [5]. Kết quả NC của Sourov Saha (2020) chỉ ra rằng liệu pháp gương không chỉ giảm đau hiệu quả mà còn cải thiện các hoạt động chức năng [6].

V. KẾT LUẬN

- Tuổi hay gặp đột quỵ não là trên 60 tuổi. Tỷ lệ nam nhiều hơn nữ. Đa số BN khởi phát CRPS trong 3 tháng đầu sau đột quỵ và có tình trạng bán trật khớp vai.

- Việc kết hợp liệu pháp gương với chương trình phục hồi chức năng đột quỵ thông thường giúp cải thiện triệu chứng đau, phù và chức năng vận động chi trên ở những bệnh nhân có hội chứng đau cục bộ phức hợp sau nhồi máu não.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Dương Xuân Đạm, Cao Minh Châu, Nguyễn Văn Triệu** (2008), Cải thiện dịch vụ chăm sóc và Phục hồi chức năng cho người sau tai biến mạch máu não tại cộng đồng. Đề tài 04 - RF Bộ Khoa học và Công nghệ; tr 45-70.
2. **Elsamadicy AA, Yang S, Sergesketter AR, et al** (2018), Prevalence and Cost Analysis of Complex Regional Pain Syndrome (CRPS): A Role for Neuromodulation. *Neuromodul J Int Neuromodul Soc*;21: 423-430
3. **Kim JY, Yoon SY, Kim J, Jeong YH** (2020), Neural substrates for poststroke complex regional pain syndrome type I: A retrospective case-control study using voxel-based lesion symptom mapping analysis. *Pain*;161: 1311-1320.
4. **Lý Minh Đạo, Phạm Thị Bình Minh, Đặng Thị Kim Thoa, Phan Quan Chí Hiếu** (2016), Khảo sát đặc điểm hội chứng đau vùng phức tạp (CRPS) trên bệnh nhân đột quỵ. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*; tr 94-99.
5. **Pervane Vural S, Nakipoglu Yuzer GF, Sezgin Ozcan D, Demir, Ozbudak S, Ozgirgin N** (2015), Effects of mirror therapy in stroke patients with complex regional pain syndrome type 1: a randomized controlled study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*;97:575-81.
6. **Sourov Saha, Mainak Sur, Gargi Ray Chaudhuri, Shabnam Agarwal** (2020), Effects of mirror therapy on oedema, pain and functional activities in patients with poststroke shoulder-hand syndrome: A randomized controlled trial. *John Wiley Sons Ltd*;1-8.
7. **Wittkopf PG, Johnson MI. Mirror therapy** (2017), A potential intervention for pain management. *Revista da Associacao Medica Brasileira*; 63: 1000-1005
8. **Yu-Chi Su, Yao-Hong Guo, Pei-Chun Hsieh, Yu-Ching Lin** (2021), A Meta-Analysis and Meta-Regression of Frequency and Risk Factors for Poststroke Complex Regional Pain Syndrome. *MDPI*.