

EFFECTIVENESS OF MOTOR REHABILITATION TREATMENT IN CHILDREN WITH SEQUELAE OF VIRAL ENCEPHALITIS AT NATIONAL HOSPITAL OF ACUPUNCTURE, IN 2022-2023

Tran Thi Lien*, Tran Van Thanh, Pham Hong Van

National Hospital of Acupuncture - 49 Thai Thinh, Dong Da ward, Hanoi

Received: 21/7/2025

Revised: 01/8/2025; Accepted: 07/9/2025

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of treatment using electroacupuncture, hydroacupuncture combined with acupressure massage to restore motor function in children with sequelae of viral encephalitis at National Hospital of Acupuncture, in 2022-2023.

Subjects and methods: Clinical intervention with control on 130 pediatric patients with sequelae of viral encephalitis at National Hospital of Acupuncture from January 2022 to December 2023.

Results: The study group had 80% improvement rate in spasticity; 76.92% improvement rate in motor paralysis; and 83.09% improvement rate in gross motor function. The effectiveness of motor rehabilitation treatment in the study group was 1.46-1.52 times higher than that of the control group, with statistical significance at $p < 0.05$.

Conclusion: The application of electroacupuncture, hydroacupuncture Cerebrolysin and Vincozyn plus combined with acupressure massage increases the effectiveness of motor rehabilitation treatment in children with sequelae of viral encephalitis.

Keywords: Sequelae of viral encephalitis, treatment efficacy, motor rehabilitation, electroacupuncture, Cerebrolysin.

*Corresponding author

Email: bacsytranthilien@gmail.com **Phone:** (+84) 988365525 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66i5.3093**

HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ PHỤC HỒI CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG Ở BỆNH NHÂN DI CHỨNG VIÊM NÃO DO VIRUS TẠI BỆNH VIỆN CHÂM CỨU TRUNG ƯƠNG, NĂM 2022-2023

Trần Thị Liên*, Trần Văn Thanh, Phạm Hồng Vân

Bệnh viện Châm cứu Trung ương - 49 Thái Thịnh, phường Đống Đa, Hà Nội

Ngày nhận bài: 21/7/2025

Ngày chỉnh sửa: 01/8/2025; Ngày duyệt đăng: 07/9/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả điều trị của phương pháp điện châm, thủy châm kết hợp xoa bóp bấm huyệt phục hồi chức năng vận động ở bệnh nhân di chứng viêm não do virus tại Bệnh viện Châm cứu Trung ương, năm 2022-2023.

Đối tượng và phương pháp: Can thiệp lâm sàng có đối chứng trên 130 bệnh nhân di chứng viêm não do virus ở Bệnh viện Châm cứu Trung ương từ tháng 1/2022 đến tháng 12/2023.

Kết quả: Nhóm nghiên cứu có tỷ lệ cải thiện mức độ co cứng 80%; tỷ lệ cải thiện mức độ liệt vận động 76,92%; tỷ lệ cải thiện mức độ chức năng vận động thô 83,09%. Hiệu quả điều trị phục hồi chức năng vận động ở nhóm nghiên cứu cao hơn từ 1,46-1,52 lần so với nhóm đối chứng, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Kết luận: Áp dụng phương pháp điện châm, thủy châm Cerebrolysin và Vincosyn plus kết hợp xoa bóp bấm huyệt làm tăng hiệu quả điều trị phục hồi chức năng vận động trên bệnh nhân di chứng viêm não do virus.

Từ khóa: Di chứng viêm não do virus, hiệu quả điều trị, phục hồi chức năng vận động, điện châm, Cerebrolysin.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm não là tình trạng viêm cấp tính của nhu mô não, biểu hiện bằng sự rối loạn chức năng thần kinh - tâm trí khu trú hoặc lan tỏa. Có nhiều nguyên nhân gây viêm não nhưng nguyên nhân chủ yếu do virus [1], [2]. Viêm não do virus đã và đang trở thành mối quan tâm hàng đầu trên toàn cầu, đặc biệt là ở các nước châu Á, trong đó có Việt Nam, vì bệnh thường có tỷ lệ tử vong cao và di chứng thần kinh nặng nề. Tại Việt Nam, viêm não do virus là bệnh lưu hành, nằm trong hệ thống giám sát bệnh truyền nhiễm theo quy định của Bộ Y tế. Từ năm 2014-2020, số ca mắc viêm não do virus trên toàn quốc dao động từ 835-1.043 ca/năm [3], [4].

Giai đoạn di chứng là sau giai đoạn viêm não cấp khoảng 2-6 tuần. Viêm não do virus thường mắc ở trẻ nhỏ và để lại nhiều di chứng nặng nề cho trẻ như: chậm phát triển tâm thần và vận động, giảm vận động nửa người hoặc tứ chi, thất ngôn, rối loạn ngôn ngữ, động kinh cục bộ hoặc toàn bộ, rối loạn trương lực cơ, run kiểu Parkinson; rối loạn cảm xúc, tác phong, tính tình và nhân cách; giảm trí nhớ, sa sút trí tuệ... [5]. Theo nghiên cứu của Hồ Thị Bích và cộng sự tại Khoa Truyền nhiễm, Bệnh viện Nhi Trung ương (2019), tỷ lệ

bệnh nhân di chứng viêm não do virus là 43,3%, trong đó tỷ lệ bệnh nhân di chứng nặng chiếm 79,5%, di chứng vừa 17,9% và di chứng nhẹ 2,6% [6].

Mặc dù y học hiện đại đã đạt nhiều tiến bộ trong điều trị giai đoạn cấp, nhưng phục hồi chức năng sau viêm não do virus vẫn còn gặp nhiều khó khăn. Do đó, việc kết hợp các phương pháp điều trị y học cổ truyền, đặc biệt là điện châm, thủy châm kết hợp với xoa bóp bấm huyệt đã được chứng minh có hiệu quả hỗ trợ rõ rệt trong phục hồi chức năng thần kinh, nâng cao chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân. Một trong những loại thuốc được đánh giá cao trong điều trị các rối loạn thần kinh là Cerebrolysin, một chế phẩm peptide chiết xuất từ protein não lợn được tinh chế, có chứa các yếu tố tăng trưởng thần kinh (neurotrophic factors) tương tự như yếu tố thần kinh nội sinh. Nhiều nghiên cứu trên thế giới và tại Việt Nam đã chứng minh Cerebrolysin có tác dụng bảo vệ tế bào thần kinh, kích thích sự phát triển và phục hồi của các tế bào não bị tổn thương, cải thiện chức năng nhận thức, vận động và ngôn ngữ, đặc biệt trong điều trị sau đột quỵ, chấn thương sọ não và sa sút trí tuệ. Tính đến thời điểm hiện tại, tại Bệnh viện Châm cứu Trung ương, đơn vị đầu ngành về châm cứu và y học cổ truyền trong phục hồi chức năng thần kinh

*Tác giả liên hệ

tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào được công bố về việc sử dụng thủy châm Cerebrolysin để điều trị di chứng viêm não do virus. Trong khi đó, bệnh viện tiếp nhận và điều trị thường xuyên các bệnh nhi di chứng viêm não do virus với nhu cầu điều trị phức tạp, đa dạng. Việc nghiên cứu và ứng dụng một phác đồ điều trị kết hợp giữa điện châm, thủy châm Cerebrolysin và xoa bóp bấm huyệt mở ra hướng đi mới, nâng cao hiệu quả điều trị, đồng thời góp phần xây dựng mô hình can thiệp toàn diện, khoa học, dựa trên nền tảng kết hợp Đông - Tây y. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu hiệu quả can thiệp điều trị phục hồi chức năng vận động trên bệnh nhi di chứng viêm não do virus tại Bệnh viện Châm cứu Trung ương, năm 2022-2023.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhi từ 1-15 tuổi được chẩn đoán xác định là di chứng viêm não do virus, đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Tại Khố Nhi, Bệnh viện Châm cứu Trung ương.
- Thời gian nghiên cứu từ tháng 1/2022 đến tháng 12/2023.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: can thiệp lâm sàng có đối chứng.
- Cỡ mẫu nghiên cứu: áp dụng công thức tính cỡ mẫu (n) cho nghiên cứu can thiệp lâm sàng có đối chứng [7]:

$$n = \frac{2(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 p(1-p)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Trong đó: n là số bệnh nhi di chứng viêm não do virus tối thiểu cho mỗi nhóm; giá trị Z tra bảng với độ tin cậy tương ứng ($\alpha = 0,05$) được $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$; giá trị Z tra bảng với lực mẫu tương ứng ($1 - \beta = 0,2$) được $Z_{1-\beta} = 0,84$; p_1 là tỷ lệ bệnh nhi cải thiện chức năng vận động sau điều trị của nhóm nghiên cứu; p_2 là tỷ lệ bệnh nhi cải thiện chức năng vận động sau điều trị của nhóm đối chứng; $(p_1 - p_2)$ là sự khác biệt giữa hai tỷ lệ kỳ vọng; $0,25$; $p = (p_1 + p_2)/2 = 0,5$.

Từ công thức và các thông số trên, chúng tôi xác định được cỡ mẫu cho mỗi nhóm nghiên cứu (nhóm can thiệp và nhóm đối chứng) là 65 bệnh nhi.

- Chọn mẫu: dùng phương pháp chọn mẫu ghép cặp tương đồng về giới tính và tuổi của bệnh nhi di chứng viêm não do virus đến khám và điều trị tại Bệnh viện Châm cứu Trung ương. Bệnh nhi di chứng viêm não do virus có đủ điều kiện tham gia nghiên cứu được chọn ngẫu nhiên vào nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng theo tỷ lệ 1:1 cho đến khi đủ mỗi nhóm 65 bệnh nhi.

+ Nhóm nghiên cứu được điều trị bằng điện châm 30 phút/lần $\times$ 1 lần/ngày $\times$ 40 ngày. Điều trị 20 ngày liên tục (T_1), nghỉ 5 ngày rồi tiếp tục điều trị 20 ngày

(T_2); thủy châm thuốc Cerebrolysin 1 ml $\times$ 2 ống $\times$ 1 lần/ngày $\times$ 40 ngày, Vincosyn plus 2 ml $\times$ 1 ống $\times$ 1 lần/ngày $\times$ 40 ngày; kết hợp xoa bóp bấm huyệt 30 phút/lần $\times$ 1 lần/ngày $\times$ 40 ngày.

+ Nhóm đối chứng được điều trị bằng điện châm 30 phút/lần $\times$ 1 lần/ngày $\times$ 40 ngày. Điều trị 20 ngày liên tục (T_1), nghỉ 5 ngày rồi tiếp tục điều trị 20 ngày (T_2); thủy châm thuốc Vincosyn plus 2 ml $\times$ 1 ống $\times$ 1 lần/ngày $\times$ 40 ngày, kết hợp xoa bóp bấm huyệt 30 phút/lần $\times$ 1 lần/ngày $\times$ 40 ngày.

- Các kỹ thuật sử dụng trong nghiên cứu: ghi điện cơ bằng điện cực kim, điện châm, thủy châm, xoa bóp bấm huyệt.

- Các chỉ số nghiên cứu:

- + Mức độ di chứng theo thang điểm Liverpool.
- + Mức độ co cứng theo thang điểm Ashworth cải biên.
- + Mức độ liệt vận động theo thang điểm Henry.
- + Mức độ chức năng vận động thô theo thang điểm Gross Motor Function Classification System (GMFCS)
- + Tỷ lệ cải thiện mức độ co cứng: tỷ lệ bệnh nhi sau điều trị có điểm Ashworth cải biên từ 0-2 điểm.
- + Tỷ lệ cải thiện mức độ liệt vận động: tỷ lệ bệnh nhi sau điều trị có điểm Henry từ 0-2 điểm.
- + Tỷ lệ cải thiện mức độ chức năng vận động thô: tỷ lệ bệnh nhi sau điều trị có điểm GMFCS giảm ≥ 1 điểm.

2.4. Xử lý số liệu

Số liệu được phân tích bằng phần mềm IBM SPSS Statistics 20. Các biến liên tục được biểu thị dưới dạng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$), các biến số phân loại được báo cáo bằng tần số và tỷ lệ phần trăm.

2.5. Sai số trong nghiên cứu

Tuân thủ các tiêu chuẩn lựa chọn và sàng tuyển bệnh nhi phù hợp với tiêu chuẩn nghiên cứu. Đảm bảo đủ cỡ mẫu tối thiểu. Bệnh nhi được khám bệnh, ghi chép đầy đủ vào bệnh án. Giám sát nghiêm túc việc thu thập số liệu.

2.6. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ các qui định trong nghiên cứu y sinh học của Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Châm cứu Trung ương. Tất cả bệnh nhi và người giám hộ tham gia nghiên cứu được giải thích đầy đủ, cặn kẽ và chu đáo. Bệnh nhi hoặc người giám hộ tự nguyện ký vào phiếu tình nguyện tham gia nghiên cứu. Đối tượng nghiên cứu có thể từ chối tham gia nghiên cứu ở bất cứ giai đoạn nào trong quá trình nghiên cứu. Kết quả can thiệp có giá trị tại đơn vị can thiệp (Bệnh viện Châm cứu Trung ương).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của hai nhóm tại thời điểm bắt đầu điều trị

Bảng 1. Đặc điểm chung của hai nhóm trước điều trị (T_0)

Đặc điểm chung trước điều trị	Điểm trung bình ($\bar{X} \pm SD$)		P_{1-2}
	Nhóm nghiên cứu (1)	Nhóm đối chứng (2)	
Mức độ di chứng (điểm Liverpool)	38,18 $\pm$ 4,91	38,91 $\pm$ 5,94	0,45
Mức độ co cứng (điểm Ashworth cải biên)	3,23 $\pm$ 0,68	3,15 $\pm$ 0,67	0,52
Mức độ liệt vận động (điểm Henry)	4,18 $\pm$ 0,63	4,14 $\pm$ 0,66	0,69
Mức độ chức năng vận động thô (điểm GMFCS)	4,19 $\pm$ 0,50	4,12 $\pm$ 0,52	0,49

Các đặc điểm lâm sàng chung giữa nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng tại thời điểm trước điều trị (T_0) không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm với $p > 0,05$. Cụ thể, điểm số trung bình của thang đo mức độ di chứng theo thang điểm Liverpool ở nhóm nghiên cứu là 38,18 $\pm$ 4,91 điểm và ở nhóm đối chứng là 38,91 $\pm$ 5,94 điểm ($p = 0,45$). Mức độ co cứng theo thang điểm Ashworth cải biên cũng tương đồng giữa hai nhóm, với giá trị điểm trung bình lần lượt là 3,23 $\pm$ 0,68 điểm và 3,15 $\pm$ 0,67 điểm ($p = 0,52$). Tương tự, mức độ liệt vận động theo thang điểm Henry và mức độ chức năng vận động thô theo thang điểm GMFCS không có sự khác biệt đáng kể giữa hai nhóm, với các giá trị điểm trung bình xấp xỉ nhau: 4,18 $\pm$ 0,63 điểm so với 4,14 $\pm$ 0,66 điểm theo thang điểm Henry ($p = 0,69$) và 4,19 $\pm$ 0,50 điểm so với 4,12 $\pm$ 0,52 điểm theo thang điểm GMFCS ($p = 0,49$).

3.2. Hiệu quả điều trị trên lâm sàng

Bảng 2. Sự thay đổi mức độ co cứng theo thang điểm Ashworth cải biên của hai nhóm tại các thời điểm

Điểm Ashworth cải biên	Nhóm nghiên cứu (a)			Nhóm đối chứng (b)			P_{a-b}
	T_0	T_1	T_2	T_0	T_1	T_2	
0 điểm	0	4 (6,15%)	8 (12,31%)	0	1 (1,54%)	5 (7,69%)	0,56
1 điểm	0	14 (21,54%)	30 (46,15%)	0	12 (18,46%)	18 (27,69%)	0,04
1,5 điểm	0	5 (7,69%)	10 (15,39%)	0	4 (6,15%)	7 (10,77%)	0,61
2 điểm	9 (13,85%)	7 (10,77%)	4 (6,15%)	10 (15,38%)	8 (12,31%)	5 (7,69%)	0,51
3 điểm	32 (49,23%)	21 (32,31%)	5 (7,69%)	35 (53,85)	26 (40,00)	17 (26,16)	0,04
4 điểm	24 (36,92%)	14 (21,54%)	8 (12,31%)	20 (30,77%)	14 (21,54%)	13 (20,00%)	0,09
$\bar{X} \pm SD$	3,23 $\pm$ 0,68	2,38 $\pm$ 1,24	1,46 $\pm$ 1,08	3,15 $\pm$ 0,67	2,58 $\pm$ 1,10	2,04 $\pm$ 1,27	0,01
$P_{T_0-T_1}$	0,001			0,001			
$P_{T_0-T_2}$	0,001			0,001			

Tại thời điểm sau điều trị (T_1 và T_2), nhóm nghiên cứu ghi nhận sự cải thiện đáng kể mức độ co cứng, với tỷ lệ bệnh nhi có mức từ 0-1,5 điểm tăng từ 0% lên 73,85% tại T_2 và điểm Ashworth cải biên trung bình giảm xuống còn 1,46 $\pm$ 1,08 điểm. Nhóm đối chứng cũng có cải thiện, nhưng mức độ thấp hơn, điểm Ashworth cải biên trung bình tại T_2 là 2,04 $\pm$ 1,27 điểm và có 46,15% bệnh nhi đạt mức độ co cứng nhẹ (0-1,5 điểm). Trong từng nhóm, sự thay đổi điểm Ashworth cải biên trung bình qua các thời điểm T_0 - T_1 và T_0 - T_2 đều có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Đặc biệt, sự khác biệt giữa hai nhóm tại T_2 cũng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3. Sự thay đổi mức độ liệt vận động theo thang điểm Henry của hai nhóm tại các thời điểm

Liệt vận động (điểm Henry)	Nhóm nghiên cứu (a)			Nhóm đối chứng (b)			P_{a-b}
	T_0	T_1	T_2	T_0	T_1	T_2	
Không liệt (0 điểm)	0	4 (6,15%)	8 (12,31%)	0	1 (1,54%)	4 (6,15%)	0,36
Độ I (1 điểm)	0	14 (21,54%)	30 (46,15%)	0	13 (20,00%)	21 (32,31%)	0,09
Độ II (2 điểm)	0	5 (7,69%)	12 (18,46%)	0	3 (4,62%)	8 (12,31%)	0,33
Độ III (3 điểm)	8 (12,31%)	7 (10,77%)	4 (6,15%)	10 (15,38%)	9 (13,85%)	6 (9,23%)	0,75
Độ IV (4 điểm)	37 (56,92%)	21 (32,31)	5 (7,69)	36 (55,39)	22 (33,85)	15 (23,08)	0,02
Độ V (5 điểm)	20 (30,77%)	14 (21,54%)	6 (9,24%)	19 (29,23%)	17 (26,15%)	11 (16,92%)	0,19

Liệt vận động (điểm Henry)	Nhóm nghiên cứu (a)			Nhóm đối chứng (b)			P _{a-b}
	T ₀	T ₁	T ₂	T ₀	T ₁	T ₂	
$\bar{X} \pm SD$	4,18 ± 0,63	3,06 ± 1,65	1,78 ± 1,46	4,14 ± 0,66	3,37 ± 1,51	2,62 ± 1,67	0,01
p _{T0-T1}	0,001			0,001			
p _{T0-T2}	0,001			0,001			

Sau điều trị 20 ngày (T₁), nhóm nghiên cứu có sự cải thiện đáng kể: 6,15% bệnh nhi không còn liệt (điểm 0); 21,54% bệnh nhi ở mức độ I (liệt rất nhẹ); mức độ nặng (mức độ IV và V) giảm còn 53,85%; điểm trung bình giảm còn 3,06 ± 1,65. Nhóm đối chứng cũng cải thiện, nhưng kém hơn: chỉ 1,54% bệnh nhi đạt mức 0; mức độ IV và V vẫn chiếm đến 60%; điểm Henry trung bình 3,37 ± 1,51.

Sau điều trị 40 ngày (T₂), nhóm nghiên cứu có cải thiện rõ rệt nhất: 12,31% bệnh nhi không còn liệt (điểm 0); 46,15% bệnh nhi ở mức độ I (liệt nhẹ); mức độ nặng (mức độ IV và V) chỉ còn 16,92 %; điểm Henry trung bình giảm còn 1,78 ± 1,46. Nhóm đối chứng tiếp tục cải thiện nhưng ở mức thấp hơn: có 6,15% bệnh nhi không liệt; mức độ IV và V vẫn chiếm 40%; điểm Henry trung bình 2,62 ± 1,67.

So sánh theo thời điểm điều trị trong từng nhóm (T₀-T₁, T₀-T₂) đều cho thấy sự cải thiện có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. So sánh giữa hai nhóm sau 40 ngày điều trị, mức độ liệt vận động của bệnh nhi ở nhóm nghiên cứu được cải thiện hơn so với nhóm đối chứng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 4. Sự thay đổi mức độ chức năng vận động thô của hai nhóm tại các thời điểm

Điểm GMFCS	Nhóm nghiên cứu (a)			Nhóm đối chứng (b)			P _{a-b}
	T ₀	T ₁	T ₂	T ₀	T ₁	T ₂	
Độ I (1 điểm)	0	2 (3,08%)	6 (9,24%)	0	0	2 (3,08%)	0,28
Độ II (2 điểm)	0	13 (20,00%)	24 (36,92%)	0	6 (9,23%)	18 (27,69%)	0,27
Độ III (3 điểm)	3 (4,62%)	8 (12,31%)	15 (23,08%)	5 (7,69%)	7 (10,77%)	13 (20,00%)	0,67
Độ IV (4 điểm)	47 (72,31%)	34 (52,30%)	14 (21,54%)	47 (72,31%)	41 (63,08%)	23 (35,38%)	0,07
Độ V (5 điểm)	15 (23,07%)	8 (12,31%)	6 (9,22%)	13 (20,00%)	11 (16,92%)	9 (13,85%)	0,41
$\bar{X} \pm SD$	4,18 ± 0,50	3,51 ± 1,05	2,85 ± 1,15	4,12 ± 0,52	3,88 ± 0,80	3,42 ± 1,07	0,02
p _{T0-T1}	0,002			0,05			
p _{T0-T2}	0,001			0,01			

Sau điều trị, điểm chức năng vận động thô trung bình (GMFCS) của nhóm nghiên cứu giảm đáng kể qua từng thời điểm, còn 3,51 ± 1,05 điểm tại T₁ và 2,85 ± 1,15 điểm tại T₂. Ở nhóm đối chứng, điểm mức độ chức năng vận động thô trung bình cũng giảm nhưng mức độ cải thiện thấp hơn: 3,88 ± 0,80 điểm tại T₁ và 3,42 ± 1,07 điểm tại T₂. Đến thời điểm T₂, tỷ lệ bệnh nhi đạt mức độ chức năng vận động thô tốt (độ I và độ II) ở nhóm nghiên cứu là 46,16%, cao hơn đáng kể so với nhóm đối chứng (30,77%). Đồng thời, tỷ lệ bệnh nhi còn ở mức độ nặng (độ IV và độ V) ở nhóm nghiên cứu giảm từ 95,38% xuống 30,76%, trong khi nhóm đối chứng có tỷ lệ bệnh nhi ở mức độ nặng giảm từ 92,31% xuống còn 49,23%. So sánh giữa hai nhóm tại T₂ (sau 40 ngày điều trị) cho thấy nhóm nghiên cứu có hiệu quả điều trị vượt trội, với sự cải thiện chức năng vận động thô rõ rệt và có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

3.3. Sự thay đổi điện cơ đồ sau điều trị

Bảng 5. Sự thay đổi tần số và biên độ của các đơn vị vận động cơ tứ đầu đùi và cơ nhị đầu cánh tay

Thông số	Cơ	Nhóm nghiên cứu (a)		Nhóm đối chứng (b)		P _{a-b}
		T ₀	T ₂	T ₀	T ₂	
Tần số (Hz)	Tứ đầu đùi	221,08 ± 30,13	334,37 ± 42,39	225,12 ± 31,42	311,57 ± 40,85	0,003
	Nhị đầu cánh tay	249,53 ± 39,45	367,71 ± 52,34	247,68 ± 40,23	348,92 ± 51,38	0,02
Biên độ (μV)	Tứ đầu đùi	468,18 ± 60,09	725,52 ± 79,41	466,94 ± 59,37	700,69 ± 76,63	0,02
	Nhị đầu cánh tay	457,81 ± 55,35	736,82 ± 84,12	459,47 ± 51,64	719,98 ± 80,75	0,04

Tần số và biên độ đơn vị vận động cơ tứ đầu đùi và nhị đầu cánh tay của nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng trước điều trị (T₀) có giá trị tương đồng. Sau điều trị (T₂) tần số và biên độ đơn vị vận động ở cả hai nhóm cơ khảo sát là cơ tứ đầu đùi và cơ nhị đầu cánh tay của nhóm nghiên cứu đều tăng. Cụ thể: tần số trung bình của đơn vị

vận động ở cơ tứ đầu đùi tăng từ $221,08 \pm 30,13$ Hz tại T₀ lên $334,37 \pm 42,39$ Hz tại T₂; ở cơ nhị đầu cánh tay, tăng từ $249,53 \pm 39,45$ Hz tại T₀ lên $367,71 \pm 52,34$ Hz tại T₂. Biên độ trung bình của đơn vị vận động cũng tăng ở cơ tứ đầu đùi từ $468,18 \pm 60,09$ μ V lên $725,52 \pm 79,41$ μ V, ở cơ nhị đầu cánh tay tăng từ $457,81 \pm 55,35$ μ V lên $736,82 \pm 84,12$ μ V.

3.4. Đánh giá chung về hiệu quả điều trị phục hồi chức năng vận động khi bệnh nhi ra viện

Bảng 6. Đánh giá chung về hiệu quả điều trị phục hồi chức năng vận động

Chỉ số đánh giá		Nhóm nghiên cứu (a)			Nhóm đối chứng (b)			RR	p-a-b
Mức độ	Điểm	$\bar{X} \pm SD$ (điểm)	Cải thiện (%)	Không cải thiện (%)	$\bar{X} \pm SD$ (điểm)	Cải thiện (%)	Không cải thiện (%)		
Co cứng	Ashworth cải biên	$1,46 \pm 1,08$	80,00	20,00	$2,04 \pm 1,27$	53,84	46,16	1,49	0,01
Liệt vận động	Henry	$1,78 \pm 1,46$	76,92	23,08	$2,62 \pm 1,67$	50,77	49,23	1,52	0,01
Chức năng vận động thô	GMFCS	$2,85 \pm 1,15$	83,09	16,91	$3,42 \pm 1,07$	56,92	43,08	1,46	0,02

Mức độ co cứng: nhóm nghiên cứu có điểm Ashworth cải biên trung bình là $1,46 \pm 1,08$ điểm; thấp hơn rõ rệt so với nhóm đối chứng ($2,04 \pm 1,27$ điểm). Tỷ lệ cải thiện ở nhóm nghiên cứu đạt 80%, cao hơn nhóm đối chứng (53,84%). Hiệu quả điều trị ở nhóm nghiên cứu cao hơn 1,49 lần so với nhóm đối chứng (RR = 1,49); có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Mức độ liệt vận động: điểm Henry trung bình của nhóm nghiên cứu là $1,78 \pm 1,46$ điểm; thấp hơn nhóm đối chứng ($2,62 \pm 1,67$ điểm), cho thấy mức độ liệt vận động ở nhóm nghiên cứu giảm nhiều hơn so với nhóm đối chứng. Tỷ lệ cải thiện ở nhóm nghiên cứu đạt 76,92%, cao hơn so với đối chứng (50,77%). Hiệu quả điều trị ở nhóm nghiên cứu cao hơn 1,52 lần so với nhóm đối chứng (RR = 1,52); có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Mức độ chức năng vận động thô: điểm GMFCS trung bình sau điều trị của nhóm nghiên cứu là $2,85 \pm 1,15$ điểm; thấp hơn nhóm đối chứng ($3,42 \pm 1,07$ điểm). Tỷ lệ cải thiện ở nhóm nghiên cứu đạt 83,09%, cao hơn so với đối chứng (56,92%). Hiệu quả điều trị ở nhóm nghiên cứu cao hơn 1,46 lần so với nhóm đối chứng (RR = 1,46); có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu đã cho thấy hiệu quả rõ rệt của phương pháp điều trị phục hồi chức năng vận động trên bệnh nhi di chứng viêm não do virus, thông qua các chỉ tiêu đánh giá lâm sàng gồm điện cơ đồ, mức độ co cứng, mức độ liệt vận động, mức độ chức năng vận động thô.

Trên điện cơ đồ, tần số và biên độ đơn vị vận động của cơ tứ đầu đùi và cơ nhị đầu cánh tay đều tăng có ý nghĩa ở nhóm nghiên cứu sau can thiệp. Đây là bằng chứng sinh lý thần kinh cho thấy sự cải thiện khả năng huy động đơn vị vận động và tái tổ chức chức năng cơ-thần kinh. Theo Conwit R.A (1999) và Fuglevand A.J (1993), sự tăng biên độ và tần số phát xung phản ánh sự phục hồi chức năng vận động thông qua tái lập mạng lưới neuron vận động và tăng huy động các đơn vị cơ

[8], [9]. Mức độ co cứng theo thang điểm Ashworth cải biên (bảng 2) giảm đáng kể ở nhóm nghiên cứu, với tỷ lệ bệnh nhi có mức co cứng nhẹ (điểm 0-1,5) tăng từ 0% lên 73,85%. Điều này cho thấy hiệu quả ức chế trương lực cơ thông qua điện châm, thủy châm và xoa bóp bấm huyệt, tạo thuận lợi cho hồi phục thần kinh-cơ và kéo giãn có kiểm soát, phù hợp với lý thuyết về điều hòa phản xạ co duỗi của Pandyan (2005) và nhận định của Marjolaine Baude (2019) về vai trò của phục hồi trong giảm co cứng [10], [11]. Về mức độ liệt vận động (bảng 3), điểm Henry trung bình ở nhóm nghiên cứu giảm từ 4,18 xuống 1,78, cao hơn đáng kể so với nhóm đối chứng ($p = 0,01$). Tỷ lệ bệnh nhi đạt mức không liệt hoặc liệt nhẹ (từ không liệt đến liệt mức độ II) ở nhóm nghiên cứu là 76,92%, so với 50,77% ở nhóm đối chứng. Sự cải thiện này khẳng định hiệu quả của phương pháp điều trị trong phục hồi chức năng vận động ở bệnh nhi di chứng viêm não do virus. Mức độ chức năng vận động thô (bảng 4) cũng được cải thiện rõ rệt. Điểm trung bình giảm từ 4,18 xuống 2,85 ở nhóm nghiên cứu, với 83,09% trẻ đạt mức độ I-III, so với 56,92% ở nhóm đối chứng. Điều này phản ánh việc phục hồi chức năng đã giúp cải thiện khả năng thực hiện các hoạt động vận động cơ bản như ngồi, lăn, đứng, di chuyển. Các kết quả phù hợp với các tổng quan hệ thống của Novak I (2013) cho rằng biện pháp phục hồi chức năng vận động có hiệu quả rõ rệt ở trẻ có tổn thương hệ thần kinh trung ương [12].

Tổng hợp đánh giá hiệu quả điều trị (bảng 6) cho thấy nhóm nghiên cứu có tỷ lệ cải thiện chức năng vận động cao hơn rõ rệt so với nhóm đối chứng ở cả 3 chỉ tiêu: co cứng (RR = 1,49), liệt vận động (RR = 1,52) và chức năng vận động thô (RR = 1,46), có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Những kết quả trên cho thấy phục hồi chức năng có định hướng, có lộ trình và thực hiện sớm đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện chức năng vận động ở trẻ di chứng viêm não do virus.

5. KẾT LUẬN

Sau điều trị bệnh nhi di chứng viêm não do virus bằng

điện châm kết hợp với thủy châm Cerebrolysin và Vincosyn plus, xoa bóp bấm huyệt, nhóm nghiên cứu có tỷ lệ cải thiện mức độ co cứng 80%; tỷ lệ cải thiện mức độ liệt vận động 76,92%; tỷ lệ cải thiện mức độ chức năng vận động thô 83,09%. Hiệu quả điều trị phục hồi chức năng vận động ở nhóm nghiên cứu cao hơn từ 1,46-1,52 lần so với nhóm đối chứng, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và xử trí bệnh viêm não cấp do virus ở trẻ em, 2006, tr. 1-8.
- [2] Kennedy P.G.E, Quan P.L, Lipkin W.I. Viral Encephalitis of Unknown Cause: Current Perspective and Recent Advances. Viruses, 2017, volume 9, issue 6, pp. 138.
- [3] Bộ Y tế. Niên giám thống kê y tế, Nhà xuất bản Y học, 2017, tr. 155.
- [4] Bộ Y tế. Niên giám thống kê y tế 2019-2020, Cổng thông tin điện tử Bộ Y tế, 2020.
- [5] Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh theo y học cổ truyền, kết hợp y học cổ truyền với y học hiện đại, Nhà xuất bản Y học, tập 1, 2020, tr. 117-125.
- [6] Hồ Thị Bích và cộng sự. Di chứng sau viêm não ở trẻ em và nhu cầu chăm sóc tại Bệnh viện Nhi Trung ương (2018-2019). Tạp chí Nghiên cứu và Thực hành Nhi khoa, 2020, tập 4, số 3, tr. 41-48.
- [7] Trần Thanh Dương và cộng sự. Phương pháp tính cỡ mẫu và chọn mẫu trong nghiên cứu y sinh học, Nhà xuất bản Y học, 2019, tr. 84-93.
- [8] Conwit R.A et al. The relationship of motor unit size, firing rate and force. Clinical Neurophysiology, 1999, 110, pp. 1270 -1275.
- [9] Fuglevand A.J et al. Models of recruitment and rate coding organization in motor-unit pools. Journal of Neurophysiology, 1993, 70 (6), 2470-2488.
- [10] Pandyan A.D et al. Spasticity: clinical perceptions, neurological realities. Disability & Rehabilitation, 2005, 27 (1-2), pp. 2-6.
- [11] Marjolaine Baude et al. The neurophysiology of deforming spastic paresis: A revised taxonomy. Annals of Physical and Rehabilitation Medicine, 2019, 62, pp. 426-430.
- [12] Novak I. A systematic review of interventions for children with cerebral palsy. Dev Med Child Neurol, 2013, 55 (10), 885-910.