

DOI: 10.58490/ctjump.2026i96.4537

**HIỆU QUẢ CỦA BỔ DƯƠng HOÀN NGŨ THANG
KẾT HỢP ĐIỆN CHÂM, THỦY CHÂM VÀ VẬN ĐỘNG TRỊ LIỆU
Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU NÃO GIAI ĐOẠN PHỤC HỒI SỚM
THỂ KHÍ SUY HUYẾT Ứ**

**Lê Minh Hoàng¹, Vũ Đình Quỳnh², Tô Văn Dứt³, Quách Chí Nghiệp^{1*},
Nguyễn Thị Minh Châu⁴, Lê Ngọc Tinh¹, Đặng Hữu Phước¹**

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Y học cổ truyền Cần Thơ

3. Bệnh viện Y học cổ truyền Vĩnh Long

4. Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất Đồng Nai

*Email: quachnghiep69@gmail.com

Ngày nhận bài: 24/02/2026

Ngày phản biện: 16/3/2026

Ngày duyệt đăng: 25/3/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Thiếu sót vận động sau nhồi máu não là nguyên nhân chính làm giảm khả năng tự chăm sóc và chất lượng cuộc sống của người bệnh. Việc phối hợp các phương pháp y học cổ truyền với phục hồi chức năng hiện đại được xem là hướng tiếp cận tiềm năng nhằm cải thiện kết quả điều trị. **Mục tiêu nghiên cứu:** So sánh hiệu quả của Bổ dưỡng hoàn ngũ thang kết hợp điện châm, thủy châm và vận động trị liệu với phác đồ đối chứng ở bệnh nhân nhồi máu não giai đoạn phục hồi sớm thể khí suy huyết ứ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng trên 80 bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện Y dược cổ truyền - Phục hồi chức năng tỉnh Cà Mau từ tháng 5/2025 đến tháng 2/2026. Bệnh nhân được phân ngẫu nhiên vào hai nhóm: nhóm nghiên cứu sử dụng Bổ dưỡng hoàn ngũ thang kết hợp điện châm, thủy châm và vận động trị liệu; nhóm chứng dùng Hoạt huyết dưỡng não phối hợp cùng các phương pháp trên. Kết quả được đánh giá bằng thang điểm Barthel Index và Modified Rankin Scale tại thời điểm trước điều trị và sau 20 ngày. **Kết quả:** Sau 20 ngày, điểm Barthel trung bình của nhóm nghiên cứu cao hơn nhóm chứng ($63,13 \pm 6,47$ so với $53,88 \pm 10,71$; $p < 0,001$). Tỷ lệ bệnh nhân đạt mức Barthel từ khá trở lên và mức độ $\leq III$ theo Rankin ở nhóm nghiên cứu cũng cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ($p < 0,05$). **Kết luận:** Phác đồ phối hợp Bổ dưỡng hoàn ngũ thang với điện châm, thủy châm và vận động trị liệu cải thiện chức năng vận động và khả năng sinh hoạt hàng ngày tốt hơn so với phác đồ đối chứng ở bệnh nhân nhồi máu não giai đoạn phục hồi sớm thể khí suy huyết ứ.

Từ khóa: Nhồi máu não, Bổ dưỡng hoàn ngũ thang, Thủy châm, Điện châm, Phục hồi chức năng.

ABSTRACT

**EFFECTIVENESS OF BUYANG HUANWU DECOCTION COMBINED
WITH REHABILITATION THERAPIES FOR EARLY RECOVERY-
STAGE CEREBRAL INFARCTION**

**Le Minh Hoang¹, Vu Dinh Quynh², To Van Durt³, Quach Chi Nghiep^{1*},
Nguyen Thi Minh Chau⁴, Le Ngoc Tinh¹, Dang Huu Phuoc¹**

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Can Tho Traditional Medicine Hospital

3. Vinh Long Traditional Medicine Hospital

4. Thong Nhat General Hospital, Dong Nai

Background: Motor impairment following cerebral infarction is a major contributor to long-term disability and reduced independence. Integrating traditional medicine with modern rehabilitation may enhance functional recovery. **Objective:** To compare the effectiveness of Buyang Huanwu Decoction combined with electroacupuncture, acupoint injection, and exercise therapy versus a control regimen in patients with early recovery-stage cerebral infarction presenting with Qi deficiency and blood stasis syndrome. **Materials and methods:** A randomized controlled trial was conducted on 80 inpatients at Ca Mau Traditional Medicine and Rehabilitation Hospital from May 2025 to February 2026. Participants were randomly assigned to an intervention group receiving Buyang Huanwu Decoction combined with electroacupuncture, acupoint injection, and exercise therapy, or a control group treated with Hoat huyet duong nao plus the same adjunct therapies. Outcomes were assessed using the Barthel Index and Modified Rankin Scale at baseline and after 20 days. **Results:** After 20 days, the mean Barthel Index score in the intervention group was significantly higher than in the control group (63.13 ± 6.47 vs. 53.88 ± 10.71 ; $p < 0.001$). The proportion of patients achieving Barthel \geq moderate level and Rankin \leq grade III was also significantly greater in the intervention group ($p < 0.05$). **Conclusion:** The combination of Buyang Huanwu Decoction with electroacupuncture, acupoint injection, and exercise therapy demonstrated superior improvement in motor function and daily living activities compared to the control regimen.

Keywords: Cerebral infarction; Buyang Huanwu Decoction; Electro-acupuncture; Acupoint injection; Rehabilitation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sự gia tăng tỷ lệ sống sót sau nhồi máu não đã làm nổi bật gánh nặng di chứng, trong đó rối loạn vận động ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng sinh hoạt độc lập của người bệnh. Mặc dù điều trị cấp cứu giúp cải thiện tiên lượng, phục hồi chức năng vẫn đóng vai trò quyết định đối với kết quả lâu dài [1], [2]. Giai đoạn phục hồi sớm là thời điểm thuận lợi cho các can thiệp do hệ thần kinh còn khả năng tái tổ chức, góp phần cải thiện chức năng vận động và giảm mức độ tàn phế [3]. Tuy nhiên, hiệu quả giữa các phương pháp đơn lẻ còn khác nhau, do đó xu hướng hiện nay là phối hợp đa phương thức. Các kỹ thuật như điện châm, thủy châm kết hợp vận động trị liệu được cho là có tác dụng hỗ trợ phục hồi thông qua cải thiện dẫn truyền thần kinh và tuần hoàn [4], [5]. Theo y học cổ truyền, thể khí suy huyết ứ thường gặp trong giai đoạn này, với nguyên tắc điều trị là bổ khí, hoạt huyết; Bổ dương hoàn ngũ thang là bài thuốc thường được sử dụng. Tuy nhiên, bằng chứng về hiệu quả của phác đồ phối hợp này còn hạn chế. Vì vậy, nghiên cứu được thực hiện nhằm so sánh hiệu quả của Bổ dương hoàn ngũ thang kết hợp điện châm, thủy châm và vận động trị liệu với phác đồ đối chứng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên các bệnh nhân nhồi máu não giai đoạn phục hồi sớm, có rối loạn vận động, điều trị nội trú tại Bệnh viện Y dược cổ truyền – Phục hồi chức năng tỉnh Cà Mau trong thời gian từ tháng 5/2025 đến 2/2026. Các đối tượng được xác định thuộc thể khí suy huyết ứ theo y học cổ truyền và đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu

Bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu khi thỏa các điều kiện sau:

- + Đồng ý tham gia nghiên cứu.
- + Chẩn đoán xác định nhồi máu não dựa trên lâm sàng và MRI.
- + Có thiếu sót về vận động sau nhồi máu não.

+ Thuộc thể khí suy huyết ứ theo phân loại của Bộ Y tế gồm các triệu chứng: bán thân bất toại, lưỡi tím có ứ huyết, mạch tế sáp và có hoặc không có triệu chứng miệng méo, nói ngọng.

- Tiêu chuẩn loại trừ

Những trường hợp sau không được đưa vào nghiên cứu:

+ Rối loạn ý thức hoặc tình trạng toàn thân không cho phép can thiệp.

+ Chống chỉ định với các phương pháp can thiệp.

+ Không tuân thủ điều trị hoặc diễn tiến nặng hơn trong quá trình theo dõi.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng.

- Cơ mẫu và chọn mẫu: Tất cả bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu và không có tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian nghiên cứu. Có tổng 80 bệnh nhân đã tham gia trong nghiên cứu này.

- Nội dung nghiên cứu

Bệnh nhân được phân thành hai nhóm:

+ Nhóm nghiên cứu: sử dụng Bỏ dương hoàn ngũ thang kết hợp điện châm, thủy châm và vận động trị liệu.

+ Nhóm chứng: sử dụng Hoạt huyết dưỡng não kết hợp điện châm, thủy châm và vận động trị liệu tương tự nhóm nghiên cứu.

Thời gian điều trị: 20 ngày.

- Quy trình thực hiện

+ Bỏ dương hoàn ngũ thang: Thuốc được sắc dạng túi 100 ml, uống 2 lần/ngày sau ăn 30 phút trong 20 ngày.

+ Điện châm: thực hiện mỗi ngày 1 lần trong 20 ngày, lưu kim 30 phút sau khi đạt đắc khí, kết hợp điện châm. Huyết được lựa chọn phù hợp với thể bệnh theo quy trình của Bộ Y tế.

+ Thủy châm: sử dụng Milgamma N 2 ml/ông.

Ngày 1: Thủ tam lý, Túc tam lý bên liệt (mỗi huyết 1 ml).

Ngày 2: Khúc trì, Dương lăng tuyền bên liệt (mỗi huyết 1 ml). Thực hiện luân phiên trong 20 ngày.

+ Vận động trị liệu: áp dụng theo hướng dẫn chuyên ngành phục hồi chức năng của Bộ Y tế, bao gồm: Tập vận động thụ động và tập vận động có trợ giúp: 20 phút/ngày.

- Các chỉ tiêu kết quả:

+ Đặc điểm chung: tuổi, giới tính.

+ Đánh giá tại các thời điểm: trước điều trị (N0), sau 10 ngày (N10) và sau 20 ngày (N20), bao gồm: Thang điểm cơ lực MRC; Thang điểm Barthel (BI); Thang điểm Rankin (mRS). Hiệu quả điều trị được xác định thông qua sự cải thiện điểm số và so sánh sự thay đổi giữa các thời điểm N0–N10 và N0–N20 giữa hai nhóm.

- Phương pháp xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 26.0. Các biến định lượng được biểu diễn bằng trung bình và độ lệch chuẩn; biến định tính bằng tần số và tỷ lệ. So sánh trước – sau trong cùng nhóm sử dụng phép kiểm Paired t-test. Mức ý nghĩa thống kê được xác định với $p < 0,05$.

- Đạo đức trong nghiên cứu: Nghiên cứu đã được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh thông qua theo quyết định số 25.121.HV/PCT-HĐĐĐ ngày 30/06/2025, đồng

thời được sự chấp thuận của Hội đồng khoa học Bệnh viện Y dược cổ truyền - Phục hồi chức năng tỉnh Cà Mau.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Qua theo dõi 80 bệnh nhân được chẩn đoán nhồi máu não giai đoạn hồi phục sớm điều trị tại Bệnh viện Y học cổ truyền – Phục hồi chức năng tỉnh Cà Mau, chúng tôi ghi nhận: tỷ lệ bệnh nhân trên 60 tuổi chiếm 61,3%, tuổi trung bình $60,67 \pm 10,61$. Nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn với 51,2%, cao gấp 1,05 lần nữ giới. Không có sự khác biệt về tuổi, giới tính ở hai nhóm ($p > 0,05$).

3.2. So sánh kết quả phục hồi vận động của hai nhóm theo MRC

Bảng 1. So sánh kết quả phục hồi vận động của hai nhóm theo MRC

Thời điểm	Chỉ số đánh giá sức cơ (MRC)	Nhóm nghiên cứu		Nhóm chứng		p _{C-T-C}	
		Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ		
N0	Tay	0	9	22,5	17	42,5	0,115
		1	28	70,0	19	47,5	
		2	3	7,5	4	10,0	
	Chân	0	6	15,0	10	25,0	0,055
		1	20	50,0	25	62,5	
		2	14	35,0	5	12,5	
N10	Tay	0	0	0,0	4	10,0	0,142
		1	12	30,0	15	37,5	
		2	26	65,0	20	50,0	
		3	2	5,0	1	2,5	
	Chân	0	0	0,0	2	5,0	<0,001
		1	1	2,5	4	10,0	
		2	11	27,5	25	62,5	
		3	28	70,0	9	22,5	
N20	Tay	1	1	2,5	18	45,0	0,016
		2	9	22,5	17	42,5	
		3	28	70,0	1	2,5	
		4	2	5,0	0	0,0	
	Chân	2	0	0,0	3	7,5	<0,001
		3	4	10,0	18	45,0	
		4	36	90,0	19	47,5	

Nhận xét: Sau 20 ngày điều trị, tỷ lệ bệnh nhân cải thiện sức cơ của nhóm nghiên cứu từ độ 3 trở lên cao hơn so với nhóm chứng ($p < 0,001$).

3.3. So sánh kết quả phục hồi vận động của hai nhóm theo thang điểm Barthel

Bảng 2. So sánh kết quả phục hồi vận động của hai nhóm theo thang điểm Barthel

Thời điểm	Xếp loại	Nhóm nghiên cứu		Nhóm chứng		pCT-c
		Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	
N0	Kém (<45)	40	100,0	40	100,0	1,0
	Điểm Barthel ($\bar{X} \pm SD$)	28,62±5,77		25,13±5,60		0,097
N10	Trung bình (64 -45)	24	60,0	9	22,5	<0,001
	Kém (<45)	16	40,0	31	77,5	
	Điểm Barthel ($\bar{X} \pm SD$)	41,87±4,62		36,25±5,60		<0,01
N20	Tốt (85-100)	0	0,0	0	0,0	<0,01
	Khá (65-84)	31	77,5	11	27,5	
	Trung bình (64 -45)	8	20,0	25	62,5	
	Kém (<45)	0	0,0	4	10,0	
	Điểm Barthel ($\bar{X} \pm SD$)	63,13±6,47		53,88±10,71		<0,001
pN0~N10; pN0~N20		<0,01		<0,01		

Nhận xét: Sau 20 ngày điều trị, tỷ lệ bệnh nhân có chỉ số Barthel phân loại khá của nhóm nghiên cứu chiếm 77,5% cao hơn nhóm chứng (27,5%) (p<0,001).

3.4. So sánh kết quả phục hồi vận động của hai nhóm theo thang điểm Rankin

Bảng 3. So sánh kết quả phục hồi vận động của hai nhóm theo thang điểm Rankin

Thời điểm	Phân độ	Nhóm nghiên cứu		Nhóm chứng		pCT-c
		Số lượng	Tỷ lệ	Số lượng	Tỷ lệ	
N0	Độ IV	8	20,0	9	22,5	0,785
	Độ V	32	80,0	31	77,5	
N10	Độ IV	32	80,0	22	55,0	0,017
	Độ V	8	20,0	18	45,0	
N20	Độ I	0	0,0	0	0,0	0,001
	Độ II	1	2,5	0	0,0	
	Độ III	36	90,0	21	52,5	
	Độ IV	3	7,5	17	42,5	
	Độ V	0	0,0	2	5,0	
pN0~N10; pN0~N20		<0,05		<0,05		

Nhận xét: Sau 20 ngày điều trị, tỷ lệ bệnh nhân có điểm Rankin độ III và độ II chiếm 92,5% cao hơn nhóm chứng (52,5%) (p<0,05).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu phản ánh đúng đặc điểm dịch tễ của nhồi máu não, với nguy cơ mắc bệnh gia tăng theo tuổi do ảnh hưởng tích lũy của các yếu tố nguy cơ tim mạch và quá

trình lão hóa mạch máu. Sự tương đồng về độ tuổi giữa hai nhóm ($p > 0,05$) cho thấy tính đồng nhất ban đầu, góp phần đảm bảo độ tin cậy khi đánh giá hiệu quả điều trị. Nhận định này phù hợp với kết quả của Lê Minh Hoàng, trong đó 92,4% bệnh nhân từ 50 tuổi trở lên [6], và nghiên cứu của Nguyễn Văn Tuấn với tuổi trung bình $65,0 \pm 11,0$ [7], kết quả này góp phần củng cố nhận định nhồi máu não chủ yếu gặp ở nhóm trung niên và cao tuổi. Tuy nhiên, tỷ lệ bệnh nhân dưới 60 tuổi vẫn chiếm một phần đáng kể, cho thấy xu hướng trẻ hóa của đột quỵ. Hiện tượng này có thể liên quan đến các yếu tố như lối sống ít vận động, căng thẳng, hút thuốc lá, rối loạn chuyển hóa và sự gia tăng các bệnh lý nền ở nhóm tuổi lao động, cho thấy bệnh không còn giới hạn ở người cao tuổi.

Về giới tính, kết quả nghiên cứu phù hợp với đặc điểm dịch tễ khi nam giới có nguy cơ mắc bệnh cao hơn, có thể do tỷ lệ tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ như hút thuốc lá, rượu bia và bệnh tim mạch cao hơn. Tuy vậy, sự khác biệt không lớn cho thấy nhồi máu não vẫn ảnh hưởng tương đối đồng đều giữa hai giới. Kết quả này phù hợp về xu hướng (nam nhiều hơn nữ) với nghiên cứu của Lê Minh Hoàng với tỷ lệ nam/nữ là 1,5 [6].

4.2. So sánh kết quả phục hồi vận động giữa hai nhóm

Nghiên cứu sử dụng bài thuốc cổ phương Bổ dương hoàn ngũ thang kết hợp điện châm, thủy châm và vận động trị liệu trong điều trị bệnh nhân nhồi máu não giai đoạn hồi phục sớm thể khí suy huyết ứ. Điện châm có thể thúc đẩy tái tạo thần kinh, cải thiện tuần hoàn não và bảo vệ tế bào thần kinh [8]. Thủy châm vừa phát huy tác dụng toàn thân của thuốc, vừa tăng hiệu quả thông qua cơ chế kinh lạc [9]. Sự phối hợp đa phương thức này góp phần nâng cao hiệu quả phục hồi chức năng.

Kết quả cho thấy nhóm nghiên cứu cải thiện sức cơ chân theo thang điểm MRC rõ rệt hơn nhóm chứng ($p < 0,001$) đồng thời sức cơ tay cũng có sự cải thiện đáng kể ($p = 0,016$), nghiên cứu của Nguyễn Đức Minh khi ghi nhận tỷ lệ cải thiện sức cơ từ độ 3 trở lên đạt 90% ở nhóm điều trị kết hợp ($p < 0,05$) mặc dù có sự khác biệt về phương pháp can thiệp nhưng kết quả nghiên cứu cũng ghi nhận xu hướng cải thiện sức cơ tương đồng [10]. Đồng thời, tỷ lệ bệnh nhân đạt mức Barthel từ khá trở lên ở nhóm nghiên cứu cao hơn rõ rệt so với nhóm chứng (77,5% so với 27,5%, $p < 0,001$), cho thấy sự cải thiện không chỉ về vận động mà còn về khả năng sinh hoạt hằng ngày như nghiên cứu của Chung Tú Quyên [11].

Thang điểm Rankin cũng ghi nhận tỷ lệ cải thiện ở nhóm nghiên cứu cao hơn nhóm chứng ($p < 0,05$), tuy khác biệt về phác đồ trong nghiên cứu của Vũ Việt Vương [12] nhưng đều ghi nhận phác đồ điều trị góp phần giảm mức độ tàn phế và nâng cao tính độc lập chức năng.

Nhìn chung, phác đồ phối hợp Bổ dương hoàn ngũ thang, điện châm, thủy châm và vận động trị liệu cho thấy hiệu quả phục hồi toàn diện trên cả ba tiêu chí: sức cơ (MRC), khả năng sinh hoạt (Barthel) và mức độ tàn phế (Rankin), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng.

V. KẾT LUẬN

Sau 20 ngày, điểm Barthel trung bình nhóm nghiên cứu cao hơn nhóm chứng ($63,13 \pm 6,47$ so với $53,88 \pm 10,71$; $p < 0,001$). Tỷ lệ bệnh nhân đạt mức Barthel từ khá trở lên và mức độ \leq III theo Rankin ở nhóm nghiên cứu cũng cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng ($p < 0,05$). Phác đồ phối hợp Bổ dương hoàn ngũ thang với điện châm, thủy châm và vận động trị liệu cho thấy hiệu quả trong điều trị bệnh nhân nhồi máu não giai đoạn phục hồi sớm thể khí suy huyết ứ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Kuriakose D, Xiao Z. Pathophysiology and Treatment of Stroke: Present Status and Future Perspectives. *Int J Mol Sci.* 2020. 21(20), 7609. DOI: 10.3390/ijms21207609.
 2. Maida CD, Norrito RL, Rizzica S, Mazzola M, Scarantino ER, *et al.* Molecular Pathogenesis of Ischemic and Hemorrhagic Strokes: Background and Therapeutic Approaches. *Int J Mol Sci.* 2024. 25(12), 6297. DOI: 10.3390/ijms25126297.
 3. Li X, He Y, Wang D, Rezaei MJ. Stroke rehabilitation: from diagnosis to therapy. *Front Neurol.* 2024. 15, 1402729. DOI: 10.3389/fneur.2024.1402729.
 4. Wang XY, Liu W, Li H, *et al.* Effectiveness of acupuncture treatment for stroke and stroke complications: a protocol for meta-analysis and systematic review based on randomized, single-blind, controlled trials. *Front Neurol.* 2023. 14, 1255999. DOI: 10.3389/fneur.2023.1255999.
 5. Zhang Y, Tang YW, Peng YT, Yan Z, Zhou J, *et al.* Acupuncture, an effective treatment for post-stroke neurologic dysfunction. *Brain Res Bull.* 2024. 215, 111035. DOI: 10.1016/j.brainresbull.2024.111035.
 6. Lê Minh Hoàng, Vũ Đình Quỳnh, Huỳnh Thanh Vũ, Lâm Quang Vinh, Đào Minh Phúc và cộng sự. Tác dụng phục hồi vận động của cây chỉ kết hợp Bồ dương hoàn ngũ thang, điện châm, xoa bóp bấm huyệt trên bệnh nhân sau nhồi máu não thể khí suy huyết ú. *Tạp chí Nghiên cứu Y học.* 2025. 186(1), 158-168. DOI: 10.52852/tencyh.v186i1.2956.
 7. Nguyễn Văn Tuấn, Nguyễn Thị Huyền, Phan Văn Đức. Một số yếu tố liên quan đến mức độ tàn tật của bệnh nhân nhồi máu não tái phát do tổn thương động mạch não giữa. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2024. 539(1B), 278-283. DOI: 10.51298/vmj.v539i1B.9957.
 8. Chavez LM, Huang SS, MacDonald I, Lin JG, Lee YC, *et al.* Mechanisms of Acupuncture Therapy in Ischemic Stroke Rehabilitation: A Literature Review of Basic Studies. *Int J Mol Sci.* 2017. 18(11):2270. DOI: 10.3390/ijms18112270
 9. Chen CY, Lin CN, Chern RS, Tsai YC, Chang YH, *et al.* Neuronal Activity Stimulated by Liquid Substrates Injection at Zusanli (ST36) Acupoint: The Possible Mechanism of Aquapuncture. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2014. 627342. DOI: 10.1155/2014/627342.
 10. Nguyễn Đức Minh, Nguyễn Vinh Quốc. Đánh giá hiệu quả điều trị phục hồi chức năng vận động của bệnh nhân đột quỵ nhồi máu não bằng điện châm kết hợp phương pháp tập bobath. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2021. 499(1-2). DOI:10.51298/vmj.v499i1-2.215.
 11. Lê Minh Hoàng, Chung Tú Quyên, Lê Thị Ngoan, Vũ Đình Quỳnh. Đánh giá kết quả phục hồi vận động người bệnh liệt nửa người do nhồi máu não giai đoạn hồi phục bằng bài thuốc bồ dương hoàn ngũ thang kết hợp điện châm, xoa bóp toàn thân và bấm huyệt. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ.* 2025. (87), 8-14. DOI:10.58490/ctump.2025i87.3535.
 12. Vũ Viết Dương, Trần Phương Đông, Nguyễn Thị Thu Hà. Tác dụng của phúc châm kết hợp vận động trị liệu trong điều trị liệt nửa người do nhồi máu não sau giai đoạn cấp. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2024. 536(1). DOI: 10.51298/vmj.v536i1.8673.
-