

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA CAO LỎNG HUYẾT PHỦ TRỰC Ứ THANG KẾT HỢP ĐIỆN CHÂM TRONG PHỤC HỒI VẬN ĐỘNG TRÊN BỆNH NHÂN LIỆT NỬA NGƯỜI SAU NHỒI MÁU NÃO

Lê Ngọc Thanh¹, Nguyễn Thị Tân², Huỳnh Nguyễn Lộc³

(1) Học viên CKII Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

(2) Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

(3) Viện Y Dược học dân tộc, thành phố Hồ Chí Minh

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Đột quỵ vẫn là một vấn đề thời sự cấp thiết vì tỉ lệ mắc bệnh ngày càng tăng, tử vong cao và để lại nhiều di chứng về tâm thần kinh. Tại Việt Nam, các nghiên cứu sử dụng thuốc y học cổ truyền kết hợp châm cứu trong điều trị phục hồi vận động sau đột quỵ vẫn còn ít so với các nghiên cứu về châm cứu. Nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả phục hồi vận động trên bệnh nhân liệt nửa người sau nhồi máu não của cao lỏng huyết phủ trực ứ thang kết hợp điện châm. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Gồm 40 bệnh nhân bị liệt nửa người do nhồi máu não, đủ tiêu chuẩn nghiên cứu, được điều trị bằng cao lỏng huyết phủ trực ứ thang kết hợp với điện châm. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu dọc có can thiệp, có so sánh trước sau điều trị. **Kết quả:** Điểm Barthel thời điểm kết thúc nghiên cứu tăng 1,73 lần, điểm Barthel được xếp loại từ trung bình trở lên chiếm 97,5%, khá + tốt chiếm 55%. Sức cơ từ 2/5 trở lên chiếm 100%, sức cơ từ 3/5 trở lên chiếm 70%. **Kết luận:** Phương pháp điều trị bằng cao lỏng huyết phủ trực ứ thang kết hợp điện châm có tác dụng phục hồi vận động trên bệnh nhân liệt nửa người sau nhồi máu não.

Từ khóa: Huyết phủ trực ứ thang, Huyết phủ trực ứ thang kết hợp điện châm, thang điểm Barthel.

Abstract

EVALUATING EFFICIENCY OF TREATMENT MOTOR REHABILITATION AFTER ISCHEMIC STROKE WITH A COMBINATION OF “HUYET PHU TRUC U” DECOCTION AND ELECTRONIC ACUPUNCTURE

Le Ngoc Thanh¹, Nguyen Thi Tan², Huynh Nguyen Loc³

(1) Post – graduate Students of Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

(2) University of Medicine and Pharmacy, Hue University

(3) Institute of Traditional Medicine, Ho Chi Minh City

Introduction: Stroke is still an urgent problem because of an increase in morbidity, mortality and many neurological sequelae. In Vietnam, studies using traditional medicine combined with acupuncture in the treatment of motor rehabilitation after stroke are still less compared to acupuncture studies. This study evaluates the efficacy of “Huyet phu truc u” decoction and electronic acupuncture combination therapy in motor rehabilitation in patients with hemiplegia after ischemic stroke. **Subjects and methods:** 40 patients with hemiplegia after ischemic stroke, eligible for study, were treated with “Huyet phu truc u” decoction combined electronic acupuncture. **Research Methods:** Longitudinal study with pre- and post-treatment follow-up. **Result:** Barthel points at the end of the study increased 1.73 times, Barthel points are ranked from the average or higher 97.5%, good + fairly 55%. Muscle strength from the 2/5 or higher 100%, from the 3/5 or higher 70%. **Conclusions:** The method treated with “Huyet phu truc u” decoction and electronic acupuncture combination has effected for treatment motor rehabilitation in patients with hemiplegia after ischemic stroke.

Keywords: “Huyet phu truc u” decoction, “Huyet phu truc u” decoction and electronic acupuncture, The Barthel index.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, đột quỵ vẫn là một vấn đề thời sự cấp thiết vì tỉ lệ mắc bệnh ngày càng tăng, tử vong cao và để lại nhiều di chứng về tâm thần kinh. Theo cơ quan thống kê về bệnh tật của Hoa Kỳ, đột quỵ đứng hàng thứ ba về nguyên nhân tử vong, dẫn đầu về nguyên nhân gây nên tàn tật. Các nghiên cứu cho thấy có khoảng 50% những người sống sót sau đột quỵ để lại di chứng, trong đó: 92,96% di chứng về vận động, 66% mất khả năng lao động, 50% bệnh nhân phụ thuộc các hoạt động tự chăm sóc [3]. Những nghiên cứu mới giúp tăng cường phục hồi chức năng cho bệnh nhân sau đột quỵ luôn được khuyến khích. Tại Việt Nam, các nghiên cứu về việc sử dụng thuốc y học cổ truyền kết hợp châm cứu trong điều trị phục hồi vận động sau đột quỵ vẫn còn khiêm tốn so với các nghiên cứu về châm cứu. Các nghiên cứu ở Trung Quốc đã cho thấy hiệu quả trong phòng ngừa và điều trị đột quỵ của những bài thuốc có tác dụng hoạt huyết khứ ứ như: bổ dương hoàn ngũ thang, huyết phủ trục ứ thang... [14]. Tại Việt Nam, những bài thuốc cổ phương có tác dụng hoạt huyết khứ ứ, thông kinh hoạt lạc thường được sử dụng trong điều trị phục hồi vận động sau đột quỵ, nhưng chưa được nghiên cứu nhiều. Vì vậy chúng tôi tiến hành đề tài **“Đánh giá hiệu quả của cao lỏng huyết phủ trục ứ thang kết hợp điện châm trong phục hồi vận động trên bệnh nhân liệt nửa người sau nhồi máu não”** với 2 mục tiêu sau:

1. Khảo sát đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân liệt nửa người sau nhồi máu não tại Viện Y dược học dân tộc Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Đánh giá hiệu quả phục hồi vận động trên bệnh nhân liệt nửa người sau nhồi máu não bằng cao lỏng huyết phủ trục ứ thang kết hợp điện châm.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

Chọn tất cả bệnh nhân được chẩn đoán là liệt nửa người do nhồi máu não (NMN) đến khám và điều trị nội trú tại Viện Y Dược học dân tộc TP. Hồ Chí Minh (VYDHT) từ tháng 5/2017 đến tháng 5/2018, có các đặc điểm sau:

- Bệnh nhân tỉnh táo, hợp tác với thầy thuốc điều trị
- Chỉ số Barthel < 60.
- Bệnh nhân được chẩn đoán nhồi máu não.
- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân liệt nửa người không do nhồi máu não: xuất huyết não, chấn thương sọ não...

Bệnh nhân liệt nửa người nhưng quá suy kiệt

hoặc có bệnh lý gan, thận nặng: viêm gan cấp (men gan ≥ 3 lần giới hạn bình thường), xơ gan mất bù, suy thận mạn từ độ 3 trở lên.

Bệnh nhân có gắn máy tạo nhịp tim (pacemaker) (chống chỉ định trong điện châm).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu dọc có can thiệp, có so sánh trước sau điều trị.

Nhóm nghiên cứu: sử dụng cao lỏng huyết phủ trục ứ thang, được bào chế tại Trung tâm ứng dụng khoa học công nghệ Đông Y - Đông dược, VYDHT. Liều dùng: ngày uống 2 lần, lần ½ chai, uống cách xa bữa ăn kết hợp điện châm theo phác đồ Viện Y dược học dân tộc.

* Điện châm

- Phác đồ huyết: Theo phác đồ huyết điều trị liệt nửa người do tai biến mạch máu não của Bộ Y tế
- Tần số: Tả: 6-20 Hz, Bỗ: 0,5 - 4 Hz.
- Cường độ: 14 -150mcrroAmpe tăng dần đến ngưỡng bệnh nhân chịu được.
- Thời gian: 20 -30 phút cho một lần điện châm.
- Liều trình: ngày châm 1 lần, 1 tuần châm liên tục 5 ngày, nghỉ 2 ngày, một liệu trình điều trị là 4 tuần.

2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

Chọn mẫu thuận tiện.

2.2.3. Các bước tiến hành nghiên cứu

Mỗi bệnh nhân được tiến hành theo dõi điều trị trong thời gian 28 ngày.

Thực hiện đánh giá trước và sau khi tiến hành nghiên cứu:

- Khám lâm sàng:
 - + Sinh hiệu: mạch, nhiệt độ, huyết áp
 - + Sức cơ, điểm Barthel: Ngày 0, 7, 14, 21, 28.
 - + Một số triệu chứng YHCT: Lưỡi (Chất lưỡi + Rêu lưỡi); Sắc (màu sắc da niêm); Hơi thở, giọng nói; Đau lưng, đau gối; Giấc ngủ; Đại tiện; Tiểu tiện; Cảm giác trong người (nóng, lạnh); Mạch tượng.
- Cận lâm sàng: Công thức máu, đường huyết lúc đói, Urea, Creatinine máu, SGOT, SGPT, Bilan lipid máu.

2.2.4. Phân tích và xử lý số liệu

Nhập và quản lý dữ liệu trên phần mềm SPSS 20. Phân tích dữ liệu qua phần mềm SPSS 20.

- Phân tích đặc điểm của nhóm nghiên cứu: sử dụng phép kiểm Descriptive Stastistics (Frequencies, Crosstabs), Nonparametric Tests (Chi square).

- So sánh điểm phục hồi vận động giữa các giai đoạn T0 -T1, T0 -T2, T0 -T3, T0-T4: sử dụng phép kiểm Compare Means (Paired - samples T test).

- Đánh giá tỉ lệ phục hồi vận động, đáp ứng điều trị: sử dụng phép kiểm Nonparametric Tests (Chi square).

- Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị: sử dụng phép kiểm Compare Means (Independent - samples T test), Nonparametric Tests (Chi square).

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của nhóm đối tượng nghiên cứu

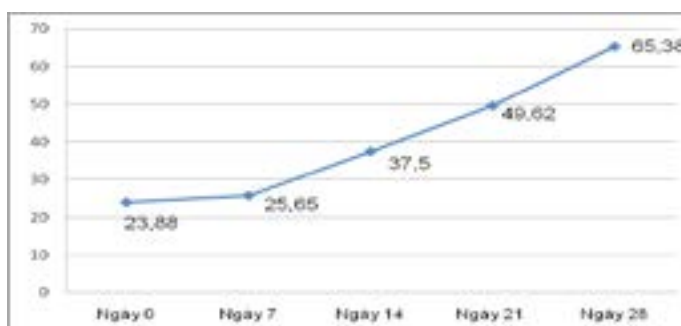
Bảng 1. Thông tin nền và tiền sử bệnh TBMMN

Đặc điểm		Số lượng	Tỉ lệ %
Tuổi	< 50 tuổi	5	12,5
	≥ 50 tuổi	35	87,5
Giới	Nam	19	47,5
	Nữ	21	52,5
Thời gian NMN đến điều trị	≤ 1 tháng	31	77,5
	> 1 tháng	9	22,5
Số lần đột quỵ	1 lần	32	80
	≥ 2 lần	8	20
Tri giác lúc NMN	Không hôn mê	38	95
	Có hôn mê	2	5
Thể bệnh YHCT	Khí hư huyết ứ	28	70
	Can Thận âm hư	11	27,5
	Khí huyết lưỡng hư	1	2,5
	Thận âm dương lưỡng hư	0	0
Tăng huyết áp	Có	36	90
	Không	4	10
Đái tháo đường	Có	15	37,5
	Không	25	62,5
Rối loạn lipid máu	Có	10	25
	Không	30	75
Bệnh tim mạch khác	Có	7	17,5
	Không	33	82,5
Điểm Barthel ($\bar{X} \pm SD$)	23,88 ±10,83		

3.2. Đánh giá hiệu quả điều trị

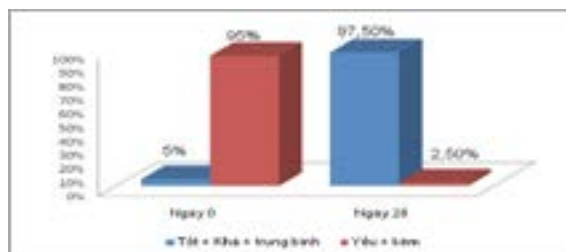
3.2.1. Đánh giá điểm phục hồi vận động theo Barthel

Biểu đồ 1. Điểm Barthel trung bình tại các thời điểm nghiên cứu



Điểm Barthel trung bình ngày kết thúc nghiên cứu là 65,38 $\pm$ 15,746, khác biệt có ý nghĩa thống kê so với ngày bắt đầu nghiên cứu với $p < 0,05$.

Biểu đồ 2. Phân độ Barthel khi bắt đầu và khi kết thúc nghiên cứu



Sau khi kết thúc điều trị, đa số bệnh nhân có điểm Barthel được xếp loại từ trung bình trở lên (97,5%) và chỉ có 1 trường hợp có điểm Barthel ở mức yếu – kém, khác biệt có ý nghĩa thống kê so với ngày bắt đầu nghiên cứu với $p < 0,05$.

3.2.2. Đánh giá sự thay đổi sức cơ chân trước và sau điều trị

Bảng 2. Sức cơ chân ngày kết thúc nghiên cứu

Sức cơ	Ngày 0	Ngày 28	P
Sức cơ 0/5	11	0	$p < 0,05$
Sức cơ 1/5	12	0	
Sức cơ 2/5	7	12	
Sức cơ 3/5	9	8	
Sức cơ 4/5	1	12	
Sức cơ 5/5	0	8	
Tổng	40	40	

3.2.3. Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị

3.2.3.1. Đánh giá ảnh hưởng của số lần đột quỵ đến kết quả điều trị

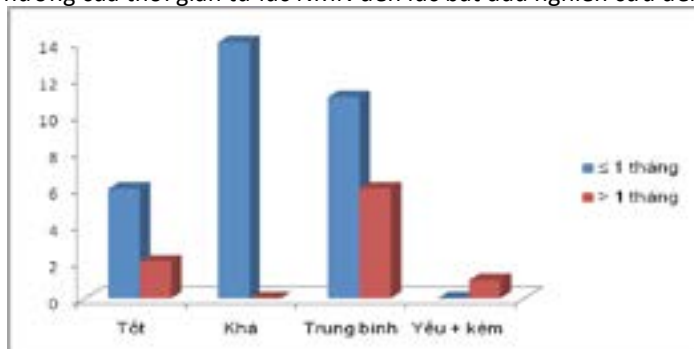
Bảng 3. Ảnh hưởng của số lần đột quỵ đến kết quả điều trị

Xếp loại Barthel ngày 28	Số lần đột quỵ		P
	1 lần	≥ 2 lần	
Tốt	6	2	$P > 0,05$
Khá	13	1	
Trung bình	13	4	
Yếu + kém	0	1	
Tổng	32	8	40
OR = 1,003			

Số lần đột quỵ ảnh hưởng không có ý nghĩa thống kê đến kết quả phân loại Barthel sau điều trị, $p = 0,127 > 0,05$.

3.2.3.2. Đánh giá ảnh hưởng của thời gian từ lúc NMN đến lúc bắt đầu nghiên cứu đến kết quả điều trị

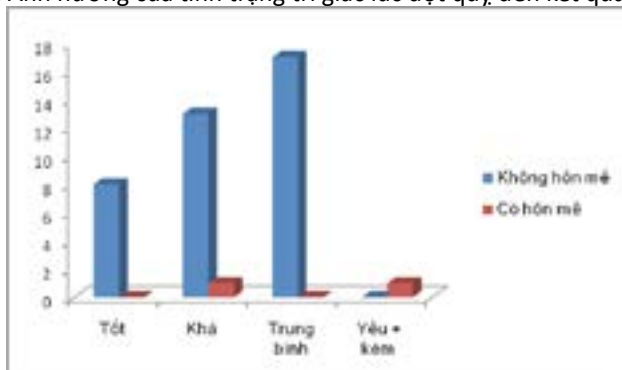
Biểu đồ 3. Ảnh hưởng của thời gian từ lúc NMN đến lúc bắt đầu nghiên cứu đến kết quả điều trị



Những bệnh nhân có thời gian từ lúc NMN đến lúc bắt đầu nghiên cứu ngắn (≤ 1 tháng) có tỉ lệ phục hồi tốt hơn so với nhóm bệnh nhân có thời gian > 1 tháng, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$, OR = 1,125.

3.2.3.3. Đánh giá ảnh hưởng của tình trạng tri giác lúc đột quỵ đến kết quả điều trị

Biểu đồ 4. Ảnh hưởng của tình trạng tri giác lúc đột quỵ đến kết quả điều trị



Những bệnh nhân có tri giác không hôn mê lúc NMN có tỉ lệ phục hồi tốt hơn so với nhóm bệnh nhân có hôn mê, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$, OR = 2.

3.2.3.4. So sánh thể lâm sàng YHCT đối với kết quả điều trị

Bảng 4. So sánh thể lâm sàng YHCT đối với kết quả điều trị

Xếp loại Barthel ngày 28	Thể YHCT			P
	Khí hư huyết ứ	Khí huyết lưỡng hư	Can Thận âm hư	
Tốt	8	0	0	P < 0,05
Khá	11	0	3	
Trung bình	9	0	8	
Yếu + kém	0	1	0	
Tổng	28	1	11	40
OR = 1,091				

Những bệnh nhân có thể bệnh YHCT là khí hư huyết ứ có tỉ lệ phục hồi tốt hơn so với nhóm bệnh nhân có các thể bệnh YHCT còn lại, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$, OR = 1,091.

4. BÀN LUẬN

4.1. Bàn luận một số đặc điểm của bệnh nhân nghiên cứu

Đột quỵ là bệnh lý có xu hướng tăng lên theo tuổi, nhất là sau 50 tuổi. Kết quả nghiên cứu cho thấy những bệnh nhân ≥ 50 tuổi chiếm tỉ lệ 87,5% số bệnh nhân nghiên cứu. Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của Đàm Duy Thiên là 86,52%, của Trịnh Thị Diệu Thường là 88,89%[10]. Nghiên cứu của Hoàng Khánh và cộng sự cũng cho thấy độ tuổi từ 60 -70 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất bệnh nhân đột quỵ não[6]. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $64 \pm 11,18$, nhỏ nhất là 33, lớn nhất là 84.

Thể bệnh lâm sàng theo YHCT của nhóm nghiên cứu chiếm đa số là thể khí huyết ứ trệ và Can Thận âm hư (97,5%). Điều này cũng phù hợp với độ tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 64

tuổi. Theo lý luận Y học cổ truyền khi cơ thể già yếu, nguyên khí dần hư hoặc do bị bệnh nằm lâu ngày làm tổn thương khí, khí hư không thúc đẩy huyết vận hành, mạch lạc không thông gây nên chứng khí hư huyết ứ. Có sự phù hợp giữa kết quả về độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu (64 tuổi), về thời gian từ lúc đột quỵ đến lúc bắt đầu điều trị (đa số < 1 tháng, và tất cả đều ≤ 2 tháng), về các bệnh lý mạn tính kèm theo đối với các thể lâm sàng của YHCT (chiếm đa số là Khí hư huyết ứ và Can Thận âm hư).

Điểm Barthel trung bình ngày bắt đầu nghiên cứu của nhóm là $23,88 \pm 10,83$, nhỏ nhất là 10 điểm, lớn nhất là 55 điểm. Nhóm có điểm Barthel kém và yếu ở ngày bắt đầu nghiên cứu chiếm đa số (95%). Nhóm bệnh nhân nghiên cứu này có điểm Barthel trung bình thấp hơn so với nghiên cứu của Lê Thanh Hải ($36,90 \pm 18,68$) [4], Trịnh Thị Diệu Thường

(41±16) [10].

4.2. Bàn luận hiệu quả điều trị

Điểm Barthel trung bình ngày kết thúc nghiên cứu là $65,38 \pm 15,74$, khác biệt có ý nghĩa thống kê so với ngày bắt đầu nghiên cứu với $p < 0,05$. So với thời điểm bắt đầu nghiên cứu (T0), mức điểm Barthel trung bình thời điểm kết thúc nghiên cứu (T28) tăng 1,73 lần. Đây là mức tăng điểm cao hơn so với nghiên cứu của Trịnh Thị Diệu Thường là 0,75 lần [10], Lê Thanh Hải là 1,16 lần [4]. Sự khác biệt này có lẽ là do những nghiên cứu của Trịnh Thị Diệu Thường, Lê Thanh Hải chủ yếu là đánh giá hiệu quả dựa trên sự thay đổi kỹ thuật châm cứu, không đề cập đến việc sử dụng thuốc YHCT. Nghiên cứu của chúng tôi có sự kết hợp giữa thuốc YHCT và châm cứu theo phác đồ được Bộ Y tế công nhận.

Tại thời điểm bắt đầu nghiên cứu có 95% bệnh nhân có điểm Barthel ở mức yếu, kém. Sau khi kết thúc điều trị, đa số bệnh nhân có điểm Barthel được xếp loại từ trung bình trở lên (97,5%) và chỉ có 1 trường hợp có điểm Barthel ở mức yếu – kém. Kết quả 97,5% bệnh nhân đạt mức điểm Barthel từ trung bình trở lên có ý nghĩa rất lớn.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, sau khi kết thúc điều trị, tất cả bệnh nhân có sức cơ từ 2/5 trở lên, trong đó nhóm có sức cơ từ 3/5 trở lên chiếm 70%, khác biệt có ý nghĩa thống kê so với ngày bắt đầu nghiên cứu với $p < 0,05$. So với ngày bắt đầu nghiên cứu, vào ngày kết thúc nghiên cứu nhóm bệnh nhân có sức cơ từ 3/5 trở lên tăng từ mức 20% lên 70%, nhóm sức cơ từ 2/5 trở xuống từ 75% giảm xuống 30%.

Những bệnh nhân có thời gian từ lúc NMN đến lúc bắt đầu nghiên cứu ngắn (≤ 1 tháng) có tỉ lệ phục hồi tốt hơn so với nhóm bệnh nhân có thời gian > 1 tháng, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$, $OR = 1,125$. Theo Maurice Victor thì cơ chế tự phục hồi của các tế bào và các sợi thần kinh đạt cao nhất trong khoảng 30 ngày. Sau thời gian này, các tế bào

và các sợi thần kinh phục hồi bình thường kém dần và không bình thường [16].

Những bệnh nhân có tri giác không hôn mê lúc NMN có tỉ lệ phục hồi tốt hơn so với nhóm bệnh nhân có hôn mê, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$, $OR = 2$. Có 100% bệnh nhân không hôn mê có điểm Barthel từ mức trung bình trở lên và tỉ lệ khá + tốt là 55,26%, nhóm bệnh nhân hôn mê có 1 bệnh nhân có điểm Barthel ở mức yếu, kém khi kết thúc điều trị. Rối loạn ý thức là yếu tố tiên đoán về tiên lượng chức năng ở thời điểm 1 tháng sau đột quỵ. Nhiều nghiên cứu khác cũng cho rằng rối loạn ý thức lúc nhập viện (được đánh giá bằng điểm Glasgow hoặc độ hôn mê) có liên quan đến kết cục sống còn và phục hồi chức năng sau đột quỵ [12].

Kết quả nghiên cứu cho thấy những bệnh nhân có thể bệnh YHCT là khí hư huyết ứ có tỉ lệ phục hồi tốt hơn so với nhóm bệnh nhân có các thể bệnh YHCT còn lại, khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$, $OR = 1,091$. Có 100% bệnh nhân thể khí hư huyết ứ đạt mức điểm Barthel từ trung bình trở lên sau khi kết thúc điều trị, trong đó tỉ lệ đạt mức từ khá trở lên là 67,85%. Cao lỏng “Huyết phủ trực ứ thang” được lấy từ bài thuốc cổ phương có nguồn gốc từ sách “Y lâm cải thác” của Vương Thanh Nhâm, một danh y Trung Quốc đời nhà Thanh chuyên điều trị chứng huyết ứ. Toàn bộ phương thuốc có tác dụng hành huyết tiêu ứ trệ, giải trừ uất kết ở khí phạm, lấy hóa ứ làm chủ đạo, lý khí là bổ trợ, tức là dùng thuốc hành khí trong nhóm hoạt huyết, là phương thuốc hành khí huyết chặt chẽ [8].

5. KẾT LUẬN

Cao lỏng huyết phủ trực ứ thang kết hợp điện châm có hiệu quả tốt trong phục hồi chức năng vận động ở bệnh nhân liệt nửa người sau nhồi máu não, đặc biệt trên những bệnh nhân đến sớm (≤ 1 tháng), thể bệnh YHCT là khí hư huyết ứ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Quốc Bảo (2012), Đột quỵ não, *Bệnh học y học cổ truyền*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, trang 265 – 283.
2. Trần Quốc Bảo (2017), Thuốc lý huyết, *Các bài thuốc thường dùng trong y học cổ truyền và ứng dụng lâm sàng*, Nhà xuất bản Quân đội nhân dân, trang 218 -239.
3. Trần Văn Chương (2010), *Phục hồi chức năng bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não*, Nhà xuất bản Y học, trang 9-40.

4. Lê Thanh Hải, Nguyễn Nhược Kim (2016), Đánh giá tác dụng của điện mãng châm trong phục hồi chức năng vận động trên bệnh nhân nhồi máu não sau giai đoạn cấp tại bệnh viện châm cứu trung ương, *Tạp chí nghiên cứu y học*, tập 103, số 5, trang 80 -87.
5. Lưu Trường Thanh Hưng và cộng sự (2014), Nghiên cứu tác dụng của “Huyết phủ trực ứ hoàn” trong việc phục hồi chuyển độ liệt trên bệnh nhân nhồi máu não, *Tạp chí Y dược học cổ truyền quân sự*, số 1 -tập 4, trang 20 -26.

6. Hoàng Khánh (2013), *Giáo trình sau đại học thần kinh học*, Nhà xuất bản Đại học Huế, trang 227 -231.
7. Bùi Phạm Minh Mẫn (2015), Đánh giá hiệu quả phục hồi vận động sau đột quỵ bằng thể châm cải tiến kết hợp tái học hồi vận động, *Luận văn thạc sĩ y học*, Đại học Y dược TP. Hồ Chí Minh.
8. Vương Thanh Nhậm (2004), *Y lâm cải thác*, Nhà xuất bản Tổng Hợp Thành phố Hồ Chí Minh, trang 63-69, 74-84.
9. Vũ Xuân Tân, Vũ Anh Nhị (2008), Yếu tố nguy cơ và tiên lượng ở bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não cục bộ cấp, *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, tập 12, số 1, trang 1 -9.
10. Trịnh Thị Diệu Thường, Phan Quan Chí Hiếu (2013), Hiệu quả phục hồi vận động của phương pháp châm cải tiến kết hợp vận động trị liệu trên bệnh nhân nhồi máu não trên lều, *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, tập 17, số 1, trang 25 -33.
11. Phạm Vũ, Nguyễn Thị Thu Hà (2017), Đánh giá tác dụng của bài thuốc huyết phủ trục ứ thang trong điều trị phục hồi chức năng vận động ở bệnh nhân nhồi máu não sau giai đoạn cấp, *Luận văn Thạc sĩ Y học*, Trường Đại học Y Hà Nội.
12. Tobias Haefeli, et al (2010), Predictors of early mortality after acute ischaemic stroke, *Swiss med wkly* ; 140(17-18):254-259.
13. Hung. I.L., et al. (2015), Chinese herbal products for ischemic stroke. *Am J Chin Med.* Volume 43(7): 1365-1379.
14. John K. Chen, Blood -regulating formulas, *Chinese Herbal Formulas and applications*, 700-705 pages.
15. Lee JJ, et al (2011), Traditional Chinese medicine, Xue-Fu-Zhu-Yu decoction, potentiates tissue plasminogen activator against thromboembolic stroke in rats, *Journal Ethnopharmacol.* 134(3):824-30 pages.
16. Allan H. Ropper (2014), Cerebrovascular Diseases, *Adams and Victor's Principles of Neurology*, McGraw-Hill education, 778 -876.
17. Naoyuki Takeuchi (2013), Rehabilitation with poststroke motor recovery: A Review with a focus on Neural Plasticity, *Stroke Research and Treatment*, 13 pages.
18. Xu JH , Huang YM , Ling W *et al* (2015), Wen dan decoction for hemorrhagic stroke and ischemic stroke. *Complement. Ther. Med.*; Volume 23: 298-308.
19. Yu, M., et al (2015), The beneficial effects of the herbal medicine Di-Huang-Yin-Zi (DHYZ) on patients with ischemic stroke: a randomized placebo controlled clinical study. *Complement Ther Med*, 2015. 23(4): 591-597.