

# TÁC DỤNG CỦA OXY CAO ÁP KẾT HỢP ĐIỆN CHÂM VÀ XOA BÓP BẨM HUYỆT TRONG PHỤC HỒI CHỨC NĂNG VẬN ĐỘNG TRÊN NGƯỜI BỆNH LIỆT NỬA NGƯỜI DO NHỒI MÁU NÃO SAU GIAI ĐOẠN CẤP

Lê Thị Quý<sup>1</sup>, Hoàng Thị Phượng<sup>1</sup> và Ngô Quỳnh Hoa<sup>2,✉</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Châm cứu Trung ương

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Nghiên cứu nhằm đánh giá tác dụng phục hồi chức năng vận động của Oxy cao áp kết hợp điện châm và xoa bóp bấm huyệt trên người bệnh liệt nửa người do nhồi máu não sau giai đoạn cấp tại Bệnh viện Châm cứu Trung ương từ 7/2023 đến 9/2024. Nghiên cứu can thiệp lâm sàng mở, tiến cứu, so sánh trước và sau điều trị. Bốn mươi bệnh nhân có chẩn đoán nhồi máu não sau giai đoạn cấp được điều trị bằng Oxy cao áp kết hợp điện châm và xoa bóp bấm huyệt trong 20 ngày. Sau điều trị, số người bệnh cải thiện cơ lực chuyển được 1 bậc cơ ở chi trên là 57,5% và ở chi dưới là 72,5%, sự thay đổi độ liệt theo thang điểm Rankin và chỉ số Barthel mức độ khá (dịch chuyển 1 độ liệt) đều chiếm 77,5%, sự khác biệt so với trước điều trị có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Kết quả nghiên cứu cho thấy Oxy cao áp kết hợp điện châm và xoa bóp bấm huyệt có tác dụng trong phục hồi chức năng vận động trên người bệnh nhồi máu não sau giai đoạn cấp.

**Từ khóa:** Oxy cao áp, điện châm, xoa bóp bấm huyệt, phục hồi chức năng vận động, nhồi máu não sau giai đoạn cấp.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hàng năm, tại Việt Nam có khoảng 200 nghìn bệnh nhân (BN) đột quy mới mắc, là nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ ba, gây tàn phế đứng hàng thứ nhất.<sup>1</sup> Nhồi máu não (NMN) chiếm tỷ lệ khoảng 70 - 85% trong đột quy não. Hiện nay các Trung tâm và đơn vị đột quy được thành lập với các phương pháp can thiệp điều trị tiên tiến ngay trong những giờ đầu, do đó tỷ lệ cứu sống nhiều hơn. Mặc dù vậy, số lượng bệnh nhân bị tàn tật do đột quy lại có xu hướng gia tăng chiếm 90% với nhiều di chứng nặng nề: 25 - 30% tự đi lại phục vụ bản thân, 20 - 25% đi lại

khó khăn và cần sự hỗ trợ của người khác trong sinh hoạt hàng ngày, 15 - 25% phải phụ thuộc hoàn toàn vào người khác.<sup>2</sup> Do đó, việc phục hồi chức năng (PHCN) vận động sớm cần được đặt ra cấp thiết nhằm giảm tối đa các di chứng và nâng cao chất lượng cuộc sống của người bệnh. Với sự hiểu biết ngày càng nhiều về giai đoạn nhạy cảm và tính mềm dẻo thần kinh trong giai đoạn sớm sau đột quy, về vai trò của đơn vị thần kinh mạch máu và nhiều phương pháp điều trị mới đã tạo thêm nhiều cơ hội để phát triển các chiến lược điều trị trong PHCN cho bệnh nhân đột quy, ngoài các liệu pháp hành vi còn có những phương pháp điều trị khác như kích thích não không xâm lấn nổi bật trong số đó là điều trị oxy cao áp (Hyperbaric Oxygen Therapy - HBOT).<sup>3</sup> Những năm gần đây HBOT được chứng minh có tác dụng với nhu mô não

Tác giả liên hệ: Ngô Quỳnh Hoa

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: ngoquynhhoa@gmail.com

Ngày nhận: 28/10/2024

Ngày được chấp nhận: 05/11/2024

tổn thương, ngoài tác dụng thúc đẩy sửa chữa các mạch bị tổn thương nó còn tăng cường phát triển hệ tân mạch, khôi phục tính thấm của màng tế bào vì vậy được ứng dụng rất nhiều trong điều trị đột quỵ não.<sup>4</sup>

Theo Y học cổ truyền (YHCT), tai biến mạch máu não thuộc phạm vi chứng “Trúng phong”. Trúng phong sau giai đoạn cấp sẽ hồi phục dần và có thể để lại di chứng liệt nửa người hay còn gọi là Bán thân bất toại.<sup>5</sup> Bên cạnh các phương pháp của y học hiện đại (YHHĐ), từ lâu YHCT đã sử dụng điện châm, xoa bóp bấm huyệt (XBBH) trong điều trị bán thân bất toại và thu được những kết quả nhất định.

Bệnh viện Châm cứu Trung ương đang ứng dụng HBOT kết hợp điện châm và XBBH trong điều trị NMN, kết quả lâm sàng bước đầu cho thấy phương pháp này có tác dụng trong cải thiện chức năng vận động của người bệnh. Để có bằng chứng khách quan trong việc đánh giá tác dụng của sự phối hợp các phương pháp điều trị trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu: *Đánh giá tác dụng của oxy cao áp kết hợp điện châm và xoa bóp bấm huyệt trong phục hồi chức năng vận động trên*

*người bệnh liệt nửa người do nhồi máu não sau giai đoạn cấp.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

- Nghiên cứu gồm 40 bệnh nhân từ 18 - 80 tuổi được chẩn đoán NMN sau giai đoạn cấp điều trị nội trú tại Bệnh viện Châm cứu Trung ương.

- Bệnh nhân tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu và tuân thủ quy trình điều trị.

#### **Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân**

*Theo YHHĐ*

- Bệnh nhân được chẩn đoán NMN sau giai đoạn cấp (sau 24 giờ đến 6 tháng).<sup>6</sup>

- Có hình ảnh tổn thương NMN trên phim chụp cắt lớp vi tính hoặc cộng hưởng từ sọ não.

- Bệnh nhân có liệt nửa người.

*Theo YHCT*

BN đủ tiêu chuẩn chẩn đoán theo YHHĐ được chẩn đoán bán thân bất toại (liệt nửa người do NMN sau giai đoạn cấp), thuộc một trong ba thể lâm sàng: can thận âm hư, phong đàm, khí trệ huyết ứ.<sup>7</sup>

**Bảng 1. Tiêu chuẩn chẩn đoán theo YHHĐ**

<b>Thể bệnh</b>	<b>Can thận âm hư</b>	<b>Phong đàm</b>	<b>Khí hư huyết ứ</b>
<b>Vọng</b>	Người gầy khô, miệng méo. Lưỡi đỏ, không rêu hoặc rêu vàng khô	Người béo, miệng méo. Lưỡi bệu, dính nhớt, rêu trắng dày	Sắc mặt không tươi nhuận, miệng méo. Lưỡi tím có điểm ứ huyết
<b>Văn</b>	Nói ngọng	Nói ngọng	Nói khó, nói ngọng, đoản hơi, đoản khí
<b>Vấn</b>	Bán thân bất toại, đau đầu, hoa mắt chóng mặt, ù tai. Chân tay khó cử động	Bán thân bất toại, nặng đầu, hoa mắt chóng mặt. Chân tay tê dại, nặng nề, khó cử động	Bán thân bất toại, chân tay mình mẩy mềm vô lực, tê bì
<b>Thiết</b>	Trầm tế sắc	Huyền hoạt	Tế sáp

**Tiêu chuẩn loại trừ**

- NMN chuyển dạng xuất huyết.
- NMN có kèm theo: Mang máy tạo nhịp, rối loạn nhịp tim, đang cơn tăng huyết áp, quá suy kiệt, có tình trạng nhiễm trùng như sốt, các bệnh đường hô hấp cấp tính, viêm phổi, bệnh ác tính ở phổi.
- Có bệnh tâm thần, động kinh, xuất huyết hoặc đe dọa xuất huyết.
- Bệnh nhân có hội chứng tiền đình ốc tai, viêm tai.
- Hội chứng sợ khoang kín.

**Chất liệu nghiên cứu**

HBOT 60 phút/lần x 3 lần/1 tuần (thứ 2, thứ 4 và thứ 6), tổng số 8 lần/20 ngày, với lượng thở oxy nguyên chất 100% trong môi trường áp suất cao.

Châm cứu phác đồ huyết theo Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh theo YHCT, kết hợp YHCT với YHHĐ, (2020).<sup>7</sup>

Phác đồ huyết chung: Bách hội, Kiên tinh, Kiên ngưng, Tý nhu, Khúc trì, Thủ tam lý, Ngoại quan, Dương trì, Hợp cốc, Phong thị, Phục thổ, Dương lăng tuyền, Âm lăng tuyền, Túc tam lý, Lương khâu, Huyết Hải, Huyền chung, Tam âm giao, Giải khê, Bát tà, Bát phong.

- Thể can thận âm hư:

Châm bổ các huyết Thái khê, Can du, Thận du.

- Thể phong đàm:

Châm bổ huyết Tý du, châm tả huyết Phong long.

- Thể khí hư huyết ứ:

Châm bổ các huyết: Quan nguyên, Khí hải.

Ngày châm 1 lần x 20 phút, liệu trình 20 lần.

XBBH nửa người bên liệt: thủ thuật tác động lên da (xoa, xát, miết, phân, hớp), tác động lên cơ (day, đấm, bóp, lăn), tác động lên huyết (ấn,

bấm), tác động lên khớp (rung, vòn, vê, vận động). Day, ấn, bấm huyết như trong công thức huyết điện châm. Vận động các khớp chi trên và chi dưới bên liệt.<sup>8</sup>

Ngày xoa bóp 1 lần x 20 phút, liệu trình 20 lần.

**Phương tiện nghiên cứu**

Bệnh án nghiên cứu theo mẫu thống nhất.

Thang điểm đánh giá: Rankin, Barthel.

Thiết bị điều trị bằng buồng đơn cao áp model 2800 do hãng sản xuất Sechrist, sản xuất tại Mỹ.

Máy điện châm M8 và kim châm cứu China dùng một lần kích thước 0,3x40mm, bông, cồn 70 độ, khay men, panh có máu...

**2. Phương pháp****Thiết kế nghiên cứu**

Nghiên cứu can thiệp lâm sàng, tiến cứu, so sánh kết quả trước và sau điều trị, không có đối chứng.

**Quy trình nghiên cứu**

Bệnh nhân đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn được khám lâm sàng toàn diện và làm các xét nghiệm cần thiết.

Phác đồ điều trị: HBOT 60 phút/lần x 3 lần/1 tuần (thứ 2, thứ 4 và thứ 6), tổng số 8 lần/20 ngày. Điện chân theo công thức huyết trên 20 phút/1 lần/ngày, liệu trình 20 lần. XBBH 20 phút/1 lần/ngày, liệu trình 20 lần.

**Các biến số, chỉ số trong nghiên cứu**

- Đặc điểm chung của bệnh nhân: tuổi, giới.
- Đánh giá cơ lực chi trên và chi dưới theo thang điểm MRC được xây dựng bởi Hội đồng Nghiên cứu Y khoa Vương quốc Anh được chia thành 6 mức độ (từ độ 0 đến độ 5) tại thời điểm trước điều trị ( $D_0$ ), sau điều trị 10 ngày ( $D_{10}$ ) và sau điều trị 20 ngày ( $D_{20}$ ).

- Phân bố độ liệt và dịch chuyển độ liệt theo thang điểm Rankin và chỉ số Barthel tại  $D_0$ ,  $D_{10}$ ,  $D_{20}$ .

Thang điểm Rankin: đánh giá mức độ cải thiện vận động của bệnh nhân. chia thành 6 mức độ (từ độ 0 đến độ 5).

Chỉ số Barthel; đánh giá các chức năng sinh hoạt hàng ngày của bệnh nhân. chia thành 4 mức độ (từ độ I đến độ IV).

- Đánh giá kết quả điều trị: tốt (dịch chuyển 2 độ liệt), khá (dịch chuyển 1 độ liệt), kém (không dịch chuyển).

#### **Địa điểm, thời gian nghiên cứu**

- Địa điểm: Khoa Lão Khoa, Khoa Đột quy. - Bệnh viện Châm cứu Trung Ương.

- Thời gian: Tháng 7/2023 đến tháng 9/2024.

#### **Xử lý số liệu**

Số liệu thu thập được nhập và xử lý theo phương pháp thống kê y học bằng phần mềm

SPSS 20.0. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### **3. Đạo đức nghiên cứu**

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng khoa học của Trường Đại học Y Hà Nội và thông qua hội đồng khoa học cấp cơ sở của Bệnh viện Châm cứu Trung ương. Đối tượng nghiên cứu hoàn toàn tự nguyện, các số liệu được thu thập trung thực, thông tin nghiên cứu được bảo mật.

## **III. KẾT QUẢ**

### **1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

Tuổi trung bình của nhóm NC là 64,88 ± 10,15 tuổi, trong đó cao nhất là 80 tuổi, nhỏ nhất là 39 tuổi. Tỷ lệ nam/nữ là 1,35.

### **2. Kết quả điều trị**

Sự thay đổi về cơ lực theo thời gian điều trị

**Bảng 2. Sự thay đổi về cơ lực theo thời gian điều trị**

Cơ lực	D <sub>0</sub> (n = 40)		D <sub>10</sub> (n = 40)		D <sub>20</sub> (n = 40)		
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	
Tay	Bậc 0	8	20,0	7	17,5	0	
	Bậc 1	3	7,5	2	5,0	8	20,0
	Bậc 2	10	25,0	10	25,0	3	7,5
	Bậc 3	16	40,0	17	42,5	17	42,5
	Bậc 4	3	7,5	4	10,0	11	27,5
	Bậc 5	0		0		1	2,5
p	<b><math>p(D_0 - D_{10}) &gt; 0,05</math></b>						
	<b><math>p(D_{10} - D_{20}) &lt; 0,05</math></b>						
	<b><math>p(D_0 - D_{20}) &lt; 0,05</math></b>						
Chân	Bậc 0	5	12,5	4	10,0	0	
	Bậc 1	3	7,5	3	7,5	4	10,0
	Bậc 2	9	22,5	7	17,5	4	10,0
	Bậc 3	19	47,5	20	50,0	10	25,0
	Bậc 4	4	10,0	6	15,0	19	47,5
	Bậc 5	0		0		3	7,5
p	<b><math>p(D_0 - D_{10}) &gt; 0,05</math></b>						
	<b><math>p(D_{10} - D_{20}) &lt; 0,05</math></b>						
	<b><math>p(D_0 - D_{20}) &lt; 0,05</math></b>						

**Nhận xét:** Tại thời điểm D0 cơ lực tay chân bậc 3 chiếm đa số, tỉ lệ cơ lực tay bậc 3 là 40,0%, cơ lực chân bậc 3 là 47,5%. Tại thời

điểm D20, cơ lực tay dịch chuyển ít chiếm chủ yếu bậc 3 với 42,5%, cơ lực chân đã có sự dịch chuyển nhiều, chủ yếu bậc 4 (47,5%).

**Bảng 3. Sự chuyển đổi cơ lực theo thời gian điều trị**

Kết quả chuyển đổi cơ lực chi trên						
Kết quả	Chuyển 2 bậc		Chuyển 1 bậc		Không chuyển	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Nhóm nghiên cứu (n = 40)	4	10,0	23	57,5	13	32,5

  

Kết quả chuyển đổi cơ lực chi dưới						
Kết quả	Chuyển 2 bậc		Chuyển 1 bậc		Không chuyển	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Nhóm nghiên cứu (n = 40)	4	10,0	29	72,5	7	17,5

**Nhận xét:** Kết quả chuyển đổi cơ lực chi trên kém hơn chi dưới nhưng chủ yếu vẫn là loại khá (chuyển một bậc cơ lực) lần lượt là 57,5% và 72,5%.

**Phân bố độ liệt và sự dịch chuyển độ liệt theo thang điểm Rankin và chỉ số Barthel trước - sau điều trị**

**Bảng 4. Phân bố độ liệt theo thang điểm Rankin trước - sau điều trị**

Độ Rankin	Độ 0		Độ 1		Độ 2		Độ 3		Độ 4		Độ 5	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
D <sub>0</sub> (n = 40)	0		0		3	7,5	15	37,5	15	37,5	7	17,5
D <sub>10</sub> (n = 40)	0		0		6	15,0	16	40,0	11	27,5	7	17,5
D <sub>20</sub> (n = 40)	1	2,5	3	7,5	14	35,0	14	35,0	7	17,5	1	2,5
p	$p(D_0-D_{10}) > 0,05$											
	$p(D_{10}-D_{20}) < 0,05$											
	$p(D_0-D_{20}) < 0,05$											

**Nhận xét:** Tại thời điểm D0 không có bệnh nhân ở độ 0 và độ 1 theo thang điểm Rankin, chủ yếu ở độ 3 và độ 4 đều chiếm 37,5%. bệnh nhân nặng ở độ 5 chiếm 17,5%. Tại thời điểm D10 sự dịch chuyển độ liệt chủ yếu từ độ 4 lên độ 3 (tăng từ 37,5% lên 40%), sự khác biệt này

không có ý nghĩa thống kê với  $p > 0,05$ . Tại D20 bệnh nhân nặng mức độ 5 chỉ còn 1 bệnh nhân chiếm 2,5%, chủ yếu tập trung ở độ 3 và độ 2 đều chiếm 35%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p(D0-D20) < 0,05$ .

**Bảng 5. Phân bố chỉ số Barthel trước - sau điều trị**

Chỉ số Barthel	76 - 100 (độ I)		51 - 75 (độ II)		26 - 50 (độ III)		0 - 25 (độ IV)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
D <sub>0</sub> (n = 40)	0		4	10,0	23	57,5	13	32,5
D <sub>10</sub> (n = 40)	0		9	22,5	20	50,0	11	27,5
D <sub>20</sub> (n = 40)	8	20,0	17	42,5	14	35,0	1	2,5
p	$p(D_0 - D_{10}) > 0,05$							
	$p(D_{10} - D_{20}) < 0,05$							
	$p(D_0 - D_{20}) < 0,05$							

**Nhận xét:** Tại thời điểm D<sub>0</sub> phân bố bệnh nhân theo chỉ số Barthel ở độ III là cao nhất (chiếm 57,5%) không có bệnh nhân nào ở mức độ I. Sau 20 ngày điều trị đã có 8 bệnh nhân ở

mức độ I chiếm 20%, độ IV giảm còn 2,5%, cao nhất là độ III chiếm 42,5%. Sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Bảng 6. Kết quả dịch chuyển độ liệt theo Rankin và Barthel**

Kết quả dịch chuyển độ liệt theo Rankin						
Kết quả	Tốt		Khá		Kém	
	n	%	n	%	n	%
Nhóm nghiên cứu (n = 40)	4	10,0	31	77,5	5	12,5
Kết quả dịch chuyển độ theo chỉ số Barthel						
Kết quả	Tốt		Khá		Kém	
	n	%	n	%	n	%
Nhóm nghiên cứu (n = 40)	5	12,5	31	77,5	4	10,0

**Nhận xét:** Kết quả dịch chuyển độ liệt theo thang điểm Rankin và Barthel chủ yếu là loại khá (dịch chuyển 1 độ liệt) đều chiếm 77,5%.

#### IV. BÀN LUẬN

Các nguyên lý của PHCN sau đột quy bao gồm việc đánh giá rối loạn vận động, cảm giác, sự suy giảm nhận thức và cảm xúc cũng như những khuyết tật trong các lĩnh vực khác nhau ở người bệnh và môi trường bên ngoài.<sup>3</sup> Thực tế, trên lâm sàng việc PHCN vận động được

chú trọng hơn cả giúp người bệnh giảm gánh nặng cho gia đình và xã hội.

Chúng tôi đánh giá cơ lực theo thang điểm MRC được xây dựng bởi Hội đồng Nghiên cứu Y khoa Vương quốc Anh. Sau 20 ngày điều trị có sự chuyển đổi cơ lực rõ rệt cả chi trên và chi dưới trên bệnh nhân nghiên cứu ( $p < 0,05$ ). Thang điểm Rankin sửa đổi (modified Rankin Scale – mRS) và thang điểm Barthel (Barthel index scale) giúp đánh giá mức độ cải thiện vận động, thực hiện các chức năng sinh hoạt hàng

ngày của bệnh nhân. Kết quả dịch chuyển độ liệt theo Rankin và chỉ số Barthel trong nghiên cứu trước và sau điều trị là khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Từ kết quả của nghiên cứu đã cho thấy sự cải thiện về PHCN vận động của HBOT kết hợp điện châm và XBBH trên lâm sàng. Kết quả chúng tôi thu được khá tương đồng với nghiên cứu của Lê Minh Hoàng và cộng sự, cải thiện hơn so với nghiên cứu của Lương Công Nam, Bùi Mạnh Hùng.<sup>9,10</sup>

Trong môi trường tăng áp, khả năng hòa tan của oxy trong các dung dịch sinh học, đặc biệt là huyết tương, tăng đáng kể. HBOT hoạt động dựa trên cơ chế tăng khả năng hòa tan của oxy trong máu và các mô khi tăng áp suất, điều này dẫn đến tăng áp suất riêng phần của oxy ( $pO_2$ ) trong máu và các mô. Việc tăng  $pO_2$  tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình khuếch tán oxy vào các vùng mô thiếu máu, đặc biệt là mô thần kinh. Kết quả là, quá trình tổn thương mô được hạn chế và khả năng phục hồi chức năng mô được cải thiện. Nghiên cứu cho thấy, khi bệnh nhân được điều trị trong buồng cao áp với áp suất 2,8 ATM,  $pO_2$  trong máu có thể tăng gấp 10 - 13 lần so với bình thường. Điều này dẫn đến tăng đáng kể lượng oxy hòa tan trong huyết tương, đặc biệt tại vùng “tranh tối tranh sáng” của não, nơi thường chịu ảnh hưởng nặng nề nhất của thiếu máu cục bộ chính vì vậy HBOT đóng vai trò quan trọng trong việc cải thiện chức năng thần kinh và giảm thiểu di chứng trên bệnh nhân NMN sau giai đoạn cấp.<sup>4</sup> Một phân tích hồi cứu đã được tiến hành trên những bệnh nhân được điều trị bằng HBOT cho đột quy mãn tính ( $> 3$  tháng) trong giai đoạn 2008 - 2018, một trong những quần thể sau đột quy lớn nhất được công bố bao gồm 162 bệnh nhân chỉ ra rằng: “HBOT gây ra tính mềm dẻo thần kinh, thông qua hai tác động sinh lý chính là tăng oxy hóa mô - yếu tố giới hạn tốc độ cho tất cả các cơ chế tái tạo, và sự dao động mức oxy lập đi lập lại làm tăng HIF-1  $\alpha$ , từ đó kích

hoạt các quá trình tái tạo ở các vùng não bị tổn thương về mặt chuyển hóa bất kể nguồn gốc đột quy. HBOT có thể tạo ra những cải thiện đáng kể trong tất cả các lĩnh vực chức năng nhận thức ngay cả ở giai đoạn muộn. Hơn nữa, những cải thiện đáng kể về mặt lâm sàng đã đạt được ở 86% bệnh nhân”.<sup>11</sup>

Theo YHCT cho rằng châm cứu có tác dụng thông kinh hoạt lạc, cân bằng khí huyết và điều hòa chức năng tạng phủ đặc biệt là Can và Thận. Các nghiên cứu hiện đại cho thấy, châm cứu có thể kích thích giải phóng các chất dẫn truyền thần kinh nội sinh, giảm viêm, tăng cường tuần hoàn máu cục bộ và thúc đẩy sự hình thành mạch máu mới tại vùng tổn thương. Qua đó, châm cứu góp phần cải thiện chức năng thần kinh, giảm đau và tăng cường khả năng phục hồi chức năng vận động ở bệnh nhân NMN.<sup>12</sup>

Một số nghiên cứu cho thấy châm cứu có thể can thiệp và điều trị đột quy do NMN thông qua nhiều mục tiêu và con đường. Trong những năm gần đây, các nghiên cứu thực nghiệm đã chỉ ra rằng cơ chế châm cứu trong điều trị NMN chủ yếu liên quan đến việc thúc đẩy phục hồi và tái tạo thần kinh, điều hòa hoạt động của các chất dẫn truyền thần kinh, cải thiện lưu lượng máu não, làm giảm phù não, giảm stress oxy hóa, ức chế apoptosis và autophagy, và ức chế phản ứng viêm.<sup>13</sup> Nghiên cứu của Jinhuan Zhang và cộng sự chứng minh rằng châm cứu có thể điều chỉnh tính mềm dẻo thần kinh của đột quy, kích hoạt không chỉ não liên quan đến vận động mà còn cả các vùng não liên quan đến ngôn ngữ và nhận thức. Do đó, liệu pháp châm cứu có thể tăng cường phục hồi lâm sàng sau đột quy.<sup>14</sup>

XBBH có tác dụng tăng cường nuôi dưỡng cho cơ, tăng tính đàn hồi của cơ, sức bền của cơ và phục hồi các cơ bị mệt mỏi, nâng cao khả năng làm việc của cơ đồng thời có khả năng tăng tính co giãn, tính hoạt động của gân, dây chằng, thúc đẩy việc tiết dịch trong cơ khớp và



tuần hoàn quanh khớp. Ngoài ra XBBH có ảnh hưởng rất lớn đối với hệ thần kinh thực vật đặc biệt là thần kinh giao cảm vì vậy giúp phòng ngừa tốt thương tật thứ cấp ở bệnh nhân NMN.<sup>7</sup> Nghiên cứu của Xie Yunhui và cộng sự chỉ ra rằng XBBH có tác dụng trong việc cải thiện chức năng vận động sau đột quy (đặc biệt là ở chi dưới), chất lượng cuộc sống, hiệu quả lâm sàng, sự ổn định thăng bằng và cơ thắt cơ.<sup>15</sup>

Như vậy, sự phối hợp của oxy cao áp, điện châm và XBBH tác động lên tính mềm dẻo thần kinh, tăng cường sự lưu thông khí huyết, giảm đau giúp phục hồi chức năng vận động trên bệnh nhân NMN sau giai đoạn cấp trên lâm sàng.

## V. KẾT LUẬN

Qua theo dõi 40 bệnh nhân được điều trị trong 20 ngày bằng HBOT, điện châm và XBBH nhận thấy phương pháp trên có tác dụng cải thiện chức năng vận động trên bệnh nhân NMN sau giai đoạn cấp thể hiện qua sự thay đổi cơ lực sau điều trị ( $p < 0,05$ ), phân bố độ liệt theo thang điểm Rankin và chỉ số Barthel sau điều trị ( $p < 0,05$ ). Kết quả chuyển đổi cơ lực và dịch chuyển độ liệt theo thang điểm Rankin và Barthel chủ yếu ở mức độ khá.

## LỜI CẢM ƠN

Nhóm nghiên cứu xin được gửi lời cảm ơn chân thành đến Ban Giám đốc, tập thể khoa Đột quy và khoa Lão Bệnh viện Châm cứu Trung ương đã giúp đỡ, tạo điều kiện cho chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Đào Xuân Cơ, Mai Duy Tôn. Hồi sức đột quy não. *Nhà xuất bản Đại học Quốc gia Hà Nội*, 2022.
- Tài liệu bài giảng – phục hồi chức năng sau đột quy, Các khiếm khuyết và biến chứng thường gặp sau đột quy. *Cục Quản lý dược – Bộ Y Tế*, 2012; 23.

- Báo cáo khoa học chuyên ngành đột quy và các bệnh thần kinh liên quan lần thứ IX, Điều trị phục hồi chức năng sau đột quy, *Hội đột quy Việt Nam*, 2022; 6-9.

- Nguyễn Trường Sơn. Cơ chế tác dụng của oxy cao áp, Bài giảng Y học biển tập 2- Y học dưới nước và oxy cao áp, *Nhà Xuất bản Y học*, 2010.

- Nguyễn Văn Đăng. Tai biến mạch máu não, Thực hành các bệnh thần kinh và hội chứng thường gặp, *Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, Published online* 2003; 569- 636.

- Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị phục hồi chức năng cho bệnh nhân đột quy, *Bộ Y tế, Hà Nội*, 2018; 7.

<https://kcb.vn/upload/2005611/20210723/392b42f573936b2213f1ce73e82fa6Huong-dan-Hoat-dong-tri-lieu-Dot-quy.pdf>

- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh theo y học cổ truyền, kết hợp y học cổ truyền với y học hiện đại, *Bộ Y tế*, 2020; 79-86.

- Nguyễn Nhược Kim, Trần Quang Đạt. Châm cứu và các phương pháp chữa bệnh không dùng thuốc, *Nhà xuất bản Y học, Hà Nội*, 2013; 298-301.

- Lê Minh Hoàng, Vũ Đình Quỳnh, Phạm Thanh Thuấn. Đánh giá kết quả phục hồi chức năng vận động bằng thang điểm Barthel trên bệnh nhân nhồi máu não giai đoạn ổn định bằng xoa bóp bấm huyệt, điện châm. *Tạp chí y học Việt Nam*, 2023; 529(8): 370-374.

<https://doi.org/10.51298/vmj.v529i1.6317>

- Lương Công Nam, Bùi Mạnh Hùng. Hiệu quả của phương pháp điều trị bằng oxy cao áp ở bệnh nhân liệt nửa người do tai biến mạch máu não sau giai đoạn cấp tại bệnh viện y dược cổ truyền Quảng Ninh. *Tạp chí y học Việt Nam. Chuyên đề về y học biển, y học dưới nước và cao áp lâm sàng*, 2021; 509(12): 146-153.

<https://tapchihocvietnam.vn/index.php/vmj/>



article/view/2392/2196

11. Hadanny Amir, Rittblat Mor, Bitterman Mor, May-Raz Ido, Suzin Gil, Boussi-Gross Rahav, Zemel Yonatan, Bechor Yair, Catalogna Merav, Efrati Shai. Hyperbaric oxygen therapy improves neurocognitive functions of post-stroke patients – a retrospective analysis. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 2020; vol. 38, no. 1, pp. 93-107. doi: 10.3233/RNN-190959.

12. Nguyễn Tài Thu, Châm cứu chữa bệnh, *Nhà xuất bản Y học*, 2003; 21-28, 126-128, 167-174.

13. Jia-Yong Yao, Wei Zou. Mechanism of acupuncture in treatment of ischemic stroke. *Acupuncture Research*, 2022; Apr 25; 47(4):

354-361. doi: 10.13702/j.1000-0607.20210426.

14. Jinhuan Zhang, Chunjian Lu, Xiaoxiong Wu, Dehui Nie, Haibo Yu: Neuroplasticity of Acupuncture for Stroke: An Evidence-Based Review of MRI. *Neural Plasticity*, 2021. Aug 19:2021:2662585. doi: 10.1155/2021/2662585. *eCollection 2021*.

15. Xie Yunhui, G U Hao, Zhao Qing, L I Dejie, Gong Ying, Xie Junxing, Shi Guofeng: Efficacy of meridian massage for motor function after a stroke: a systematic review and Meta-analysis. *Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2022. Jun; 42(3): 321-331. doi: 10.19852/j.cnki.jtcm.2022.03.001.

## Summary

### **EFFECTS OF COMBINED HYPERBARIC OXYGEN THERAPY, ELECTROACUPUNCTURE AND ACUPRESSURE MASSAGE IN MOTOR FUNCTION RECOVERY IN INDUCED HEMIPLEGIA POST-ACUTE CEREBRAL INFARCTION PATIENTS**

This study assesses the impact of combined hyperbaric oxygen therapy, electroacupuncture and acupressure massage in motor function recovery on patients with induced hemiplegia post-acute cerebral infarction treated at the Vietnam National Hospital of Acupuncture from July 2023 to September 2024. This was a single-arm, pre-post study. Forty patients enrolled in the study, each undergoing a 20-day integrated treatment with the three therapies. Following treatment, 57.5% of patients exhibited a one-grade improvement in upper limb muscle strength, while 72.5% achieved similar improvement in lower limb strength. Additionally, 77.5% showed a one-level advancement on both the Rankin scale and the Barthel index, with statistically significant improvements compared to baseline ( $p < 0.05$ ). These results suggest that this combination therapy is effective for enhancing motor function recovery in patients post-acute cerebral infarction.

**Keywords:** Hyperbaric oxygen, electroacupuncture, acupressure massage, motor function rehabilitation, post-acute cerebral infarction.