

# NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN NHỒI MÁU NÃO BẰNG Ô XY CAO ÁP TẠI VIỆN Y HỌC BIỂN VIỆT NAM

*Trần Thị Minh Châu  
Nguyễn Trường Sơn  
Viện Y học biển VN*

## TÓM TẮT

Bằng phương pháp nghiên cứu tiền cứu mô tả, so sánh, đánh giá trước và sau điều trị 108 bệnh nhân được chẩn đoán xác định là nhồi máu não được điều trị bằng oxy cao áp theo phác đồ của viện Y học biển Việt Nam có tác dụng tốt trên lâm sàng. 98,1% các triệu chứng cơ năng phục hồi sau điều trị ô xy cao áp, chỉ còn gặp 2 trường hợp chiếm 1.9% còn triệu chứng rối loạn cảm giác. Sau điều trị ô xy cao áp khả năng ngồi của bệnh nhân tăng từ 86,11% lên 91,66%; khả năng đứng tăng từ 78,12% lên 91,66%; khả năng đi tăng từ 62,5% lên 77,77%. Kích thước ổ nhồi máu giảm 61,1% sau điều trị ô xy cao áp. Oxy cao áp không thấy tác dụng không mong muốn trên lâm sàng.

## ABSTRACT

### THE RESULTS OF USING HYPERBARIC OXYGEN THERAPY IN GIVING TREATMENT TO STROKE CASES

*Tran Thi Minh Chau,  
Nguyen Truong Son*

**VN National Institute of Maritime Medicine**

Through cross section descriptive study with comparison and evaluation of pre- post treatments, 108 patients were diagnosed as cerebral infarction. Clinically, HBOT very well. After of HBOT 98,1% of patients no functional symptoms, 1,9% other sensory disturbances. After HBOT patient's ability to sit increased from 86.11% to 91.66%; the ability to stand increased from 78.12% to 91.66%; mobility increased from 62.5% to 77.77%. Infarct size decreased 61.1% after HBOT. HBOT had no unwanted clinical effects.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quy nhồi máu não chiếm 80% các tai biến mạch não, là một bệnh nặng, thường gặp ở người cao tuổi. Bệnh có thể gây tử vong nhanh chóng hoặc sống sót để lại di chứng nặng nề. Đó không chỉ là gánh nặng cho bản thân, gia đình người bệnh mà còn ảnh hưởng tới cộng đồng và quốc gia của họ.

Theo báo cáo của Tổ chức Y tế thế giới tỷ lệ tử vong do tai biến mạch não đứng hàng thứ ba trên thế giới sau các bệnh ung thư và tim mạch [5] và là căn nguyên hàng đầu gây tàn phế với 92,6% di chứng vận động [21][62]. Đột quy não gây ra 5,7 triệu trường hợp tử vong trong năm 2005, con số này sẽ tăng tới 6,5 triệu vào năm 2015 và 7,8 triệu vào năm 2030. Ước tính mỗi năm có khoảng 730.000 người Mỹ bị đột quy não, trong đó 3/4 trường hợp là đột quy mới, 1/4 bị đột quy não tái diễn. 90% các trường hợp đột quy não xảy ra ở các nước có

thu nhập thấp và trung bình, tỷ lệ tàn tật cao gấp bảy lần so với các nước phát triển [63][66][50]. Trong những năm gần đây tỷ lệ bệnh có xu hướng gia tăng ở các nước Châu Á. Theo thông báo chung của Tổ chức Y tế Thế giới, tỷ lệ hiện mắc của đột quỵ não là 500 đến 800/100.000 dân. Ở Việt Nam tỷ lệ hiện mắc từ 104/100.000 dân ở một số quận Hà Nội đến 106/100.000 dân ở Huế, 157/100.000 dân ở thị xã Hà Đông và 104/100.000 dân tại thành phố Hồ Chí Minh [21]. Đột quỵ não thực sự là một gánh nặng cho các nước chậm và đang phát triển.

Ngày nay với tiên bộ không ngừng của y học, nhiều phương pháp điều trị đột quỵ nhồi máu não như dùng thuốc tiêu sợi huyết, y học cổ truyền phục hồi chức năng... có hiệu quả, tuy nhiên những phương pháp này còn có những hạn chế nhất định. Nhược điểm của phương pháp dùng thuốc tiêu sợi huyết phải đến sớm trong vòng 3h đầu và không dùng cho bệnh nhân có chỉ số đông máu  $INR > 1,7$ ... Điều trị bằng Y học cổ truyền Phục hồi chức năng sau khi huyết động bệnh nhân đã ổn định, thời gian điều trị lâu... Ở viện Y học biển Việt Nam đã ứng dụng điều trị oxy cao áp cho bệnh nhân nhồi máu não từ năm 2006, sơ bộ đánh giá là có hiệu quả. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài “ **Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bằng oxy cao áp bệnh nhân nhồi máu não tại viện Y học biển**”, nhằm mục tiêu sau:

1. *Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân nhồi máu não tại viện Y học biển từ tháng 1/2014 đến tháng 9/2015.*

2. *Nhận xét kết quả điều trị bằng oxy cao áp của bệnh nhân nhồi máu não tại viện Y học biển từ tháng 1/2014 đến tháng 9/2015.*

## **2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán là nhồi máu não đến khám và điều trị bằng oxy cao áp tại viện Y học biển Việt Nam đảm bảo đủ các điều kiện sau đây:

### *2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn*

- Lâm sàng: Bệnh nhân được chẩn đoán nhồi máu não trong vòng 30 ngày theo tiêu chuẩn chẩn đoán nhồi máu não của Tổ chức Y tế Thế giới năm 1990.

- Cận lâm sàng : cắt lớp vi tính (CLVT) có hình ảnh tổn thương giảm tỷ trọng trên nhu mô não, tương ứng với tổn thương trên lâm sàng.

### *2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ*

Không đưa vào diện nghiên cứu các trường hợp sau:

- Bệnh nhân có chống chỉ định điều trị ô xy cao áp: tràn khí màng phổi, động kinh, có tiền sử phẫu thuật ngực, có tiền sử phẫu thuật tai, đang viêm tắc vòi tai.

## **2.2. Phương pháp nghiên cứu**

2.2.1. *Thiết kế nghiên cứu:* Tiến cứu, mô tả cắt ngang.

2.2.2. *Chọn mẫu:* Chọn mẫu thuận tiện, lấy toàn bộ các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn trong suốt thời gian nghiên cứu được 108 bệnh nhân

2.2.3. Qui trình nghiên cứu

Các đối tượng nghiên cứu khi vào viện đều được khám lâm sàng toàn diện và làm xét nghiệm cận lâm sàng cơ bản và đặc hiệu ngay ngày vào viện. Mọi thông tin về người bệnh đều được ghi chép đầy đủ theo mẫu bệnh án đã được HĐKHKT phê duyệt.

2.2.4. Phương pháp điều trị HBOT: Theo phác đồ của viện Y học biển (cải tiến từ bảng 5 của hải quân Mỹ gọi tắt là VINIMAM 1)

. Áp suất điều trị: từ 1,5 đến 2,8 ATA, tùy theo từng bệnh nhân có thể điều chỉnh áp suất, liều trung bình từ 2,2 - 2,5 ATA

. Thời gian điều trị: trung bình 2 giờ trong buồng cao áp từ 2 đến 4 ô xy (100%) (mỗi lần thở ô xy là 30 phút nghỉ 5 phút), ngày 2 lần. Liều trình điều trị trung bình là từ 12-15 ngày (tùy theo bệnh nhân đến sớm hay muộn).

Thiết bị điều trị là loại buồng cao áp đa ngăn, đa chỗ do Trung tâm Y học dưới nước và ô xy cao áp (TTYHDN& OXCA) - Viện Y học biển quản lý và thực hiện trị liệu.

2.2.5. Các chỉ tiêu nghiên cứu

Tất cả các bệnh nhân nghiên cứu đều được đánh giá về lâm sàng, cận lâm sàng trước và sau điều trị ô xy cao áp.

+ Các chỉ tiêu về lâm sàng:

- . Triệu chứng cơ năng: Đau đầu, chóng mặt, nôn, rối loạn cảm giác.
- . Triệu chứng thực thể: liệt nửa người, rối loạn ngôn ngữ, rối loạn cơ tròn.
- . Đánh giá mức độ phục hồi thần kinh theo thang điểm orgogozo
- . Đánh giá khả năng ngồi, đứng, đi theo Fugl meyer scale
- . Đánh giá chức năng sinh hoạt hàng ngày theo Barthel Index

+ Các chỉ tiêu về cận lâm sàng:

- . Đánh giá các chỉ số về CLVT sọ não
- . Đánh giá các chỉ số phân áp ô xy và khí máu động mạch

**Phân tích và xử lý số liệu:** Theo phương pháp thống kê Y- Sinh học.

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

#### 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

**Bảng 1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo tuổi và giới**

Giới Tuổi	KQNC					
	Nam		Nữ		Tổng số	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
50- 59	13	12,04	8	7,40	21	19,44
60- 69	25	23,16	13	12,04	38	35,20
70- 79	14	12,96	12	11,11	26	24,07
≥80	8	7,40	15	13,89	23	21,29
<b>Tổng số</b>	<b>60</b>	<b>55,56</b>	<b>48</b>	<b>44,44</b>	<b>108</b>	<b>100</b>

Kết quả nghiên cứu bảng 3.1 cho thấy không có bệnh nhân nào dưới 50 tuổi, lứa tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 35,2% là nhóm tuổi 60-69 tuổi. Tỷ lệ nam bị nhồi máu não nhiều hơn nữ (55,6% / 44,44%).

**Bảng 2. Đặc điểm về bệnh sử của đối tượng nghiên cứu (n = 108)**

CTNC		KQNC	
		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Đột quy não	Lần đầu	90	83,33
	Lần thứ 2	15	13,89
	Lần thứ 3	3	2,78
Tăng huyết áp	Tiền sử THA	77	71,29
	<i>Không điều trị</i>	32/77	41,56
	<i>Có điều trị</i>	45/77	58,44
Hút thuốc lá		4	3,7
Bệnh tim mạch		4	3,7
Đái tháo đường		17	15,74
Béo phì		9	8,33

Kết quả ở bảng trên cho thấy đa số bệnh nhân nhồi máu não lần đầu chiếm tỷ lệ 83,33%, nhồi máu não lần 2 chiếm tỷ lệ nhỏ 13,89%, có 2,78% bệnh nhân là nhồi máu não lần 3. 71,29% bệnh nhân có tiền sử THA, trong đó 41,56% điều trị không thường xuyên, 58,44% được điều trị. 15,74% bệnh nhân nhồi máu não có tiền sử đái tháo đường, ... Bệnh nhân nhồi máu não có bệnh lý tim mạch chiếm 3,7%.

### 3.2. Kết quả sau điều trị bằng ô xy cao áp bệnh nhân nhồi máu não

**Bảng 3. Triệu chứng cơ năng của đối tượng nghiên cứu trước và sau điều trị HBOT**

CTNC \ KQNC	Trước điều trị		Sau điều trị	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Không có triệu chứng	13	12	106	98,1
Đau đầu	7	6,5	0	0
Chóng mặt	3	2,8	0	0
Rối loạn cảm giác	11	10,2	2	1,9
Đau đầu và chóng mặt	27	25	0	0
Đau đầu và rối loạn cảm giác	8	7,4	0	0
Đau đầu, chóng mặt và nôn	10	9,3	0	0
Đau đầu, chóng mặt và rối loạn cảm giác	24	22,2	0	0
Đau đầu, chóng mặt, nôn và	5	4,6	0	0

rối loạn cảm giác				
<b>Tổng</b>	<b>108</b>	<b>100</b>	<b>108</b>	<b>100</b>

Kết quả bảng 3 ta thấy các triệu chứng cơ năng gần như khỏi hoàn toàn sau điều trị ô xy cao áp, chỉ còn gặp 2 trường hợp chiếm 1.9% còn triệu chứng rối loạn cảm giác. Điều này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.01$ .

**Bảng 4. Khả năng ngồi dậy của bệnh nhân trước và sau điều trị ô xy cao áp**

KQNC Khả năng ngồi	Trước điều trị				Sau điều trị			
	HBOT		HBOT + Nội khoa		HBOT		HBOT+ Nội khoa	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Không ngồi được	2	5,56	3	4,17	1	2,78	2	2,78
Cần trợ giúp	3	8,33	8	11,11	2	5,56	5	6,94
Ngồi được	31	86,11	61	84,12	33	91,66	65	90,28
<b>Tổng số</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

**Bảng 5. Khả năng đứng dậy của bệnh nhân trước và sau điều trị HBOT**

KQNC Khả năng đứng	Trước điều trị				Sau điều trị			
	HBOT		HBOT+Nội khoa		HBOT		HBOT + Nội khoa	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Không đứng được	2	5,56	4	5,56	1	2,78	2	2,78
Cần trợ giúp	5	13,89	11	15,28	2	5,56	6	8,33
Đứng được	29	80,55	57	79,16	33	91,66	64	88,89
<b>Tổng số</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

**Bảng 6. Khả năng đi của bệnh nhân trước và sau điều trị oxy cao áp**

KQNC Khả năng đi	Trước điều trị				Sau điều trị			
	HBOT		HBOT + Nội khoa		HBOT		HBOT+ Nội khoa	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Không đi được	4	11,11	8	11,11	2	5,56	5	6,94
Cần trợ giúp	8	22,22	15	20,83	6	16,67	11	15,28
Đi được	24	66,67	49	68,06	28	77,77	56	77,78
<b>Tổng số</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Kết quả nghiên cứu trong bảng 4, 5,6 cho thấy sau điều trị oxy cao áp số bệnh nhân ngồi được, đứng được, đi được ở cả 2 nhóm oxy cao áp đơn thuần và oxy cao áp nội khoa đều tăng lên so với trước điều trị và kết quả điều trị ở cả 2 nhóm không thấy có sự khác biệt. Số người cần trợ giúp giảm đi.

**Bảng 7. Liên quan giữa khả năng hồi phục thần kinh và số ngày điều trị ô xy cao áp**

Thời điểm		Phục hồi thần kinh							
		HBOT				HBOT + Nội khoa			
		Kém	TB	Khá	Tốt	Kém	TB	Khá	Tốt
≤ 1 ngày	n	0	0	11	6	0	1	20	15
	%	0	0	30,55	16,67	0	1,39	27,78	20,83
2-14 ngày	n	0	1	8	4	1	3	13	7
	%	0	2,78	22,22	11,11	1,39	4,17	18,06	9,72
15-30 ngày	n	1	2	3	0	1	5	5	1
	%	2,78	5,56	8,33	0	1,39	6,94	6,94	1,39

Kết quả nghiên cứu khả năng hồi phục chức năng thần kinh theo thời gian điều trị cho thấy Không có sự khác biệt về thời gian hồi phục thần kinh giữa hai nhóm nghiên cứu. Tỷ lệ phục hồi thần kinh khá và tốt trong nhóm ≤ 1 ngày từ khi bị bệnh đến khi điều trị ô xy cao áp cao hơn so với nhóm đến sau 1 ngày, kém nhất là nhóm từ 15- 30 ngày.

Thời gian trung bình của 1 liệu trình là từ 7-12 ngày

**Bảng 8. Sự thay đổi kích thước ổ nhồi máu trên phim chụp CLVT của ĐTNC sau điều trị ô xy cao áp**

Tỷ trọng/Kích thước ổ nhồi máu	Kết quả nghiên cứu	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Không thay đổi	42	38,9
Giảm	66	61,1
Tổng	108	100

Bảng 8 thấy rằng 61,1% ổ nhồi máu giảm kích thước sau điều trị ô xy cao áp, chỉ có 38,9% ổ nhồi máu không thay đổi kích thước sau điều trị.

**Bảng 9. Phân áp ô xy và độ bão hòa ô xy máu động mạch của ĐTNC trước và sau điều trị ô xy cao áp**

CTNC \ KQNC	Trước điều trị	Sau điều trị	P
	X ±SD	X±SD	
SaO <sub>2</sub> (%)	96,43±1,19	100	P< 0,01
PaO <sub>2</sub> (mmHg)	90±4,76	675±130,55	P< 0,01

Bảng 11 cho thấy có sự khác biệt rõ ràng giữa độ bão hòa ô xy (SaO<sub>2</sub>) và phân áp ô xy (PaO<sub>2</sub>) trong khí máu động mạch trước và sau điều trị ô xy cao áp với p< 0,01.

## KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 108 bệnh nhân bị nhồi máu được điều trị bằng phương pháp ô xy cao áp chúng tôi rút ra kết luận sau:

### 4.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

- Nam bị nhồi máu não nhiều hơn nữ (nam chiếm 56,5%, nữ chiếm 43,5%), hay gặp ở nhóm tuổi từ 61-70 tuổi.

### 4.2. Kết quả sau điều trị bệnh nhân nhồi máu não bằng oxy cao áp

- Phân áp ô xy trong khí máu động mạch PaO<sub>2</sub> gấp trên 8 lần so với áp suất bình thường.

- 98,1% các triệu chứng cơ năng phục hồi sau điều trị ô xy cao áp, chỉ còn gặp 2 trường hợp chiếm 1,9% còn triệu chứng rối loạn cảm giác.

- Sau điều trị ô xy cao áp bệnh nhân hồi phục hoàn toàn chiếm 83,3%; bệnh nhân cần trợ giúp chiếm 11,1%, bệnh nhân còn phụ thuộc chiếm tỷ lệ nhỏ 0,9%.

- Mức độ phục hồi các hoạt động sống của bệnh nhân sau điều trị ô xy cao áp tăng lên 77,77%

- Kích thước ổ nhồi máu giảm 61,1% sau điều trị ô xy cao áp

- Không thấy tác dụng phụ của ô xy cao áp.

## KIẾN NGHỊ

Ô xy cao áp là phương pháp mang lại nhiều kết quả khả quan đối với bệnh nhân nhồi máu não, nhất là những bệnh nhân đến sớm trước 12 giờ. Chúng tôi kiến nghị nếu bệnh nhân nhồi máu não, không phải nhồi máu động mạch lớn cần đưa đến cơ sở có ô xy cao áp để điều trị sớm cho bệnh nhân.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Trường Sơn (2010), “*Y học dưới nước và cao áp*”, Bài giảng y học biển tập 2, NXBYH, Hà Nội, 2010, tr.241-270.
2. Nguyễn Văn Chương (2005), “*Thực hành lâm sàng thần kinh học*”, Bệnh học thần kinh, tập III, , Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2005, trang 7-72.
3. Nguyễn Văn Đăng (2003), “*Tai biến mạch máu não*”, Thực hành thần kinh các bệnh và hội chứng thường gặp, Nhà xuất bản Y học, trang 569-636.
4. Phạm Văn Non, Nguyễn Trường Sơn (2014),” Đánh giá kết quả bước đầu trong điều trị nhồi máu não bằng trị liệu oxy cao áp tại viện Y học biển Việt Nam”, Tạp chí Y học Việt Nam tháng 10- số 2/2014.
5. Huỳnh Thị Phương Minh, Ngô Văn Tuyền (2015), “ Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng nhồi máu não cấp tại bệnh viện Đa khoa trung tâm Tiền Giang”.
6. Nguyễn Thế Duy (2002), “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và hình ảnh chụp cắt lớp vi tính của nhồi máu não và u não giảm đậm ở bán cầu đại não”, Luận án Tiến sĩ khoa học, Học viện Quân y.

7. Mai Thị Kim Liên ( 2006) “ Nghiên cứu một số yếu tố liên quan đến mức độ độc lập trong sinh hoạt hàng ngày và nhu cầu phục hồi chức năng của người bệnh sau TBMMN tại cộng đồng”, Luận văn thạc sỹ, trang 25 – 37.
8. Nguyễn Minh Hiện, Phạm Đình Đài, Đặng Phúc Đức (2013), “Khuyến cáo xử trí sớm đột quỵ thiếu máu não”, Một số quan điểm về dự phòng, phát hiện, đánh giá và điều trị đột quỵ não của Hiệp hội Tim mạch Mỹ, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, trang 42-64.
9. Michael H Bennett (2010),” Hyperbaric Oxygen Therapy for Acute Ischemic Stroke”.
10. Amadaa Gardner (2013), Oxygen Therapy Spurs Recovery in Some stroke Patients, < <http://health.usnews.com/health-news>