

# ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ HỒI SỨC BỆNH NHÂN NHỒI MÁU NÃO ÁC TÍNH DO TẮC ĐỘNG MẠCH NÃO GIỮA ĐƯỢC PHẪU THUẬT MỜ NỬA SỌ GIẢM ÁP SỚM

Vũ Việt Hà<sup>1,✉</sup>, Mai Duy Tôn<sup>2</sup>, Nguyễn Công Hoan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Nghiên cứu đánh giá hiệu quả hồi sức nhằm làm giảm tỷ lệ tử vong cũng như tàn phế nặng cho bệnh nhân nhồi máu não ác tính do tắc động mạch não giữa được điều trị phẫu thuật mờ nửa sọ giảm áp sớm. Nghiên cứu được tiến hành bằng phương pháp can thiệp có đối chứng với nhóm chứng lịch sử trên 91 bệnh nhân trong đó 40 bệnh nhân can thiệp mờ nửa sọ giảm áp và 51 bệnh nhân không can thiệp chỉ hồi cứu nội khoa đơn thuần. Trong nghiên cứu của chúng tôi thời điểm trung bình được tiến hành mờ nửa sọ giảm áp là 22,5 giờ từ khi khởi phát triệu chứng. Tỷ lệ tử vong của nhóm can thiệp là 6/40 (15,0%) so với nhóm chứng là 21/51 (41,17%), tỷ lệ tàn phế nặng mRS 4 - 5 trong nhóm can thiệp là 24/40 (60,0%) so với nhóm chứng là 21/51 (41,17%). Các biến chứng thường gặp nhất với các bệnh nhân can thiệp là viêm phổi (49,45%), nhiễm trùng thần kinh trung ương (47,25%). Thời gian thở máy và nằm hồi sức sau can thiệp là 8,3 và 15,7 ngày. Nguyên nhân tử vong chính của các bệnh nhân cả 2 nhóm là tụt kẹt não do phù não gây tăng áp lực nội sọ.

**Từ khóa:** Nhồi máu não ác tính do tắc động mạch não giữa, mờ nửa sọ giảm áp

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhồi máu não do tắc động mạch não giữa (malignant middle cerebral artery infarction – MMI) được đưa ra năm 1996 là một thể nhồi máu não nặng đe dọa tính mạng và bệnh nhân sống với sự tàn tật vĩnh viễn.<sup>1</sup> Hiện tại chưa có một định nghĩa nào rõ ràng để giúp nhận biết và chẩn đoán sớm cũng như chẩn đoán xác định tình trạng này. Hầu hết các nghiên cứu trên thế giới sử dụng các tiêu chí chẩn đoán dựa vào 3 nghiên cứu lớn là nghiên cứu HAMLET,<sup>1</sup> DESTINY,<sup>2</sup> DECIMAL<sup>3</sup> và nghiên cứu mới nhất trên đối tượng người cao tuổi là nghiên cứu DESTINY II.<sup>4</sup>

Tỷ lệ hiện mắc hàng năm của nhồi máu não ác tính do tắc động mạch não giữa là 10

- 20/100000 dân. Cơ chế chủ yếu do tắc động mạch cảnh trong và gốc của động mạch não giữa do nguyên nhân huyết khối hoặc xơ vữa mạch gây nhồi máu gần như toàn bộ hoặc hoàn toàn khu vực cấp máu của động mạch não giữa. Phụ thuộc vào tình trạng mạch máu và tuần hoàn bàng hệ nội sọ mà các khu vực cấp máu của động mạch não trước và động mạch não sau cũng sẽ bị ảnh hưởng thêm. Nếu như động mạch não trước cũng bị tắc (trong tắc động mạch cảnh trong) hoặc các bất thường của đa giác Willis cùng bên tổn thương phối hợp với với sự rối loạn tưới máu các khu vực của động mạch não giữa thường sẽ dẫn đến nhồi máu não ác tính.

Hướng dẫn điều trị của AHA năm 2019<sup>5</sup> chỉ định thời điểm phẫu thuật mờ nửa sọ giảm áp khi bệnh nhân có biểu hiện tụt não? Ở Việt Nam các nghiên cứu trước đây cũng thường áp dụng kỹ thuật mờ nửa sọ giảm áp khi bệnh nhân hôn mê sâu và có dấu hiệu tụt não? Chúng tôi nhận

Tác giả liên hệ: Vũ Việt Hà,

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: viethahsc33@gmail.com

Ngày nhận: 13/09/2020

Ngày được chấp nhận: 20/10/2020

thấy chỉ định như vậy thường muộn và phẫu thuật chỉ giúp duy trì tính mạng cho người bệnh nhưng không cải thiện được nhiều tỷ lệ tử vong và di chứng về sau.

Mở sọ giảm áp giải phóng xương sọ làm tăng dung tích hộp sọ để chứa các thành phần trong hộp sọ. Có rất nhiều nghiên cứu đề cập đến hiệu quả của mở sọ giảm áp trong các tình huống lâm sàng nhất định. Đặc biệt quan trọng, các nghiên cứu đã chứng minh ở những bệnh nhân có tăng áp lực nội sọ, mở xương sọ đơn thuần làm giảm áp lực nội sọ khoảng 15%, nhưng nếu kèm theo mở màng cứng nữa thì có thể làm giảm áp lực nội sọ tới 70%. Mở sọ giảm áp cũng được chứng minh là làm cải thiện oxy - hoá máu lên não. Vì thế chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với các mục tiêu chính để đánh giá hiệu quả của phương pháp mở nửa sọ giảm áp trong điều trị bệnh nhân nhồi máu não ác tính do tắc động mạch não giữa và nhận xét một số biến chứng của phương pháp mở nửa sọ giảm áp trong điều trị bệnh nhân nhồi máu não ác tính do tắc động mạch não giữa.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

Bệnh nhân nhóm can thiệp từ tháng 10 năm 2016 đến tháng 10 năm 2019 khoa Cấp Cứu - Hồi sức tích cực Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

**Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân vào nhóm can thiệp**

- Bệnh nhân đột quỵ nhồi máu não do tắc động mạch não giữa và động mạch cảnh trong diễn biến trong 48 giờ đầu có nguy cơ tiến triển thành hội chứng động mạch não giữa ác tính với ít nhất 2 trong số các tiêu chuẩn (trong đó cần ít nhất 1 tiêu chuẩn lâm sàng và 1 tiêu chuẩn hình ảnh)
- Điểm NIHSS  $\geq 15$  với bán cầu não ưu thế hoặc NIHSS  $\geq 18$  với bán cầu não không ưu thế

- Ngay từ đầu hoặc trong quá trình theo dõi ý thức xấu đi với điểm mục 1a trong thang điểm NIHSS lớn hơn 1 hoặc điểm Glasgow < 14
- Thể tích ổ nhồi máu trên xung DWI tại thời điểm 6 giờ  $\geq 70 \text{ cm}^3$ , hoặc tại thời điểm 12 giờ  $\geq 145 \text{ cm}^3$
- Nhồi máu  $\geq 50\%$  hoặc  $> 2/3$  diện tích khu vực cấp máu của động mạch não giữa

### Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân xuất huyết não kèm theo
- Bệnh nhân có bệnh lý nặng kèm theo như ung thư thời gian tiên lượng sống ngắn, bệnh nhân có điểm chất lượng cuộc sống modife Rankin Score (mRS) trước đột quỵ hơn 2 điểm
- Bệnh nhân có bệnh lý rối loạn đông máu chưa được điều chỉnh
- Bệnh nhân đang dùng các thuốc chống đông nguy cơ chảy máu cao
- Bệnh nhân hôn mê quá sâu. Glasgow dưới 6 điểm, đã có các dấu hiệu tụt kẹt não như mất phản xạ ánh sáng, rối loạn thân nhiệt
- Bệnh nhân từ lúc khởi phát đến thời điểm phẫu thuật quá 48 giờ.
- Gia đình không muốn phẫu thuật
- Với nhóm không được phẫu thuật, vì lý do đạo đức nghiên cứu chúng tôi không thể chọn ngẫu nhiên các bệnh nhân được chẩn đoán nhồi máu não ác tính do tắc động mạch não giữa không được chỉ định điều trị mở nửa sọ giảm áp được. Do đó chúng tôi chọn các bệnh nhân mà chỉ điều trị nội khoa hồi sức thông thường được thu thập hồi cứu từ bệnh án bệnh nhân điều trị tại khoa Thần kinh Bệnh viện Bạch Mai .

### 2. Phương pháp

Nghiên cứu can thiệp với nhóm bệnh nhân được phẫu thuật mở nửa sọ. Và nghiên cứu

mô tả hồi cứu với nhóm bệnh nhân không được phẫu thuật.

### **Cỡ mẫu của nghiên cứu**

Chúng tôi tính cỡ mẫu cho nghiên cứu dựa theo công thức sau:

$$n = \frac{\{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{2P(1-P)} + Z_{1-\frac{\beta}{2}}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}\}^2}{(P_1 - P_2)^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu của nghiên cứu,  $Z_{1-\alpha/2}$ : độ tin cậy mong muốn = 1,96 ( $\alpha = 0,05$ ),  $Z_{1-\beta} = 0,842$  (Độ mạnh mẫu 80%), P tỷ lệ bệnh nhân có kết quả tốt sau điều trị:  $p = (p_1 + p_2)/2$ .

p1: tỷ lệ bệnh nhân tắc động mạch cảnh trong, động mạch não giữa có kết quả sống trong các điều trị truyền thống là 36% theo nghiên cứu HAMLET<sup>2</sup>.

p2: tỷ lệ bệnh nhân mong đợi có kết quả sống trong nhóm được phẫu thuật mở nửa sọ giảm áp là 78% (nghiên cứu HAMLET là 78%).

Như vậy  $P = (0,36 + 0,78)/2 = 0,57$ . Thay vào công thức:  $n = 33$ .

Số lượng các bệnh nhân ở nhóm không phẫu thuật cũng khoảng tối thiểu 33 bệnh nhân

### **Quy trình nghiên cứu**

Với nhóm can thiệp: Bệnh nhân đột quy não nhập viện được đánh giá nguy cơ tiến triển thành nhồi máu não ác tính do tắc động mạch não giữa. Bệnh nhân được theo dõi sát tiến triển của ý thức, chụp CLVT kiểm tra nếu có biểu hiện suy đồi về ý thức từ 1 điểm Glasgow trở lên sẽ được hội chẩn phẫu thuật viên thần kinh chỉ định phẫu thuật cấp cứu mở nửa sọ và mở màng cứng giảm áp, mảnh sọ mở ra sẽ gửi bảo quản tại Bộ môn Mô Phôi Trường Đại học Y Hà Nội, sau đó bệnh nhân được quay lại khoa Cấp cứu hồi sức tích cực hồi sức cho bệnh nhân.

Các biện pháp điều trị cơ bản vẫn được áp dụng như quy trình điều trị hồi sức cho bệnh nhân hồi sức: Chống phù não bằng Mannitol hoặc Natriclorua 3%, hạ sốt nếu sốt trên 38 độ C, thở máy xâm nhập, tập phục hồi chức năng

tại giường, kháng sinh theo kinh nghiệm hoặc theo kháng sinh đồ nếu có ổ bội nhiễm và cấy ra vi khuẩn, dự phòng huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới bằng hệ thống bơm hơi áp lực ngắt quãng liên tục.

Với nhóm bệnh nhân không can thiệp (nhóm chứng lịch sử): các bệnh nhân có đủ tiêu chuẩn chẩn đoán nhồi máu não ác tính do tắc động mạch não giữa được điều trị hồi sức nội khoa tại khoa Cấp cứu Thần kinh bệnh viện Bạch Mai được thu thập theo mẫu bệnh án nghiên cứu với các chỉ số về đặc điểm lâm sàng, hình ảnh học, diễn biến điều trị theo phác đồ của bộ y tế và ghi nhận các biến chứng và nguyên nhân tử vong nếu có.

### **3. Xử lý số liệu**

Các số liệu nghiên cứu được xử lý bằng chương trình phần mềm SPSS Các thuật toán thống kê được áp dụng: Tính tỷ lệ phần trăm (%). Tính trung bình cộng. Tính độ lệch chuẩn (Standard deviation: SD): các thông số được trình bày dưới dạng trung bình cộng  $\pm$  độ lệch chuẩn. Kiểm định kết quả bằng phương pháp so sánh cặp (t - Student). Các khác biệt được cho là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,057$ .

### **4. Đạo đức trong nghiên cứu**

Mọi số liệu thu thập được chỉ phục vụ cho công tác nghiên cứu, nhằm mục đích nâng cao và bảo vệ sức khỏe, không có mục đích khác. Những bệnh nhân và gia đình sau khi đã được giải thích rõ về mục đích, yêu cầu của nghiên cứu đồng thời tự nguyện tham gia mới đưa vào danh sách. Các bệnh nhân từ chối tham gia hoặc rút khỏi nghiên cứu mà không đưa ra lý do vẫn được khám tư vấn và điều trị chu đáo. Các thông tin cá nhân của đối tượng nghiên cứu được giữ bí mật.

## **III. KẾT QUẢ**

Nghiên cứu của chúng tôi thu thập được 40 bệnh nhân thuộc nhóm can thiệp và 51 bệnh nhân thuộc nhóm chứng (nhóm không can thiệp)

**Bảng 1. Đặc điểm chung của 2 nhóm nghiên cứu**

Đặc điểm	Nhóm can thiệp	Nhóm không can thiệp	p
Tuổi trung bình (năm, X ± SD)	55,9± 14,67	64,49 ± 12,58	< 0,05
Nhỏ nhất - Lớn nhất	36 - 75	44 - 80	
Giới (Nam/nữ)	54,3/45,7	52,9/47,6	> 0,05
Điểm Glasgow (trung vị)	11	11	> 0,05
Điểm NIHSS (trung vị)	18	20	
Với bán cầu ưu thế	20	22	> 0,05
Với bán cầu không ưu thế	17	15	
Thể tích ổ nhồi máu (mm <sup>3</sup> )	197,88	177,76	> 0,05
Thời điểm phẫu thuật (giờ)	22,5 ± 3,17		
(X ± SD)	Nhỏ nhất 14,7; lớn nhất 31,4		

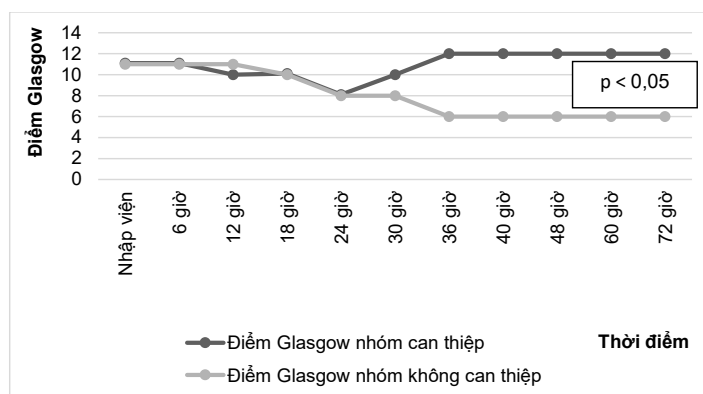
Các điểm khác biệt về Glasgow và điểm NIHSS khi nhập viện tương tự nhau ở hai nhóm.

Nhóm bệnh nhân không can thiệp có tuổi trung bình cao hơn so với nhóm bệnh nhân can thiệp

**Bảng 2. Tiền sử bệnh tật trước khi tai biến**

Tiền sử bệnh tật	Nhóm can thiệp	Nhóm không can thiệp	p
Tăng huyết áp	17	29	> 0,05
Đái tháo đường	9	15	> 0,05
Rung nhĩ	11	28	< 0,05
Suy tim	7	15	> 0,05
Rối loạn mỡ máu	16	34	> 0,05
TBMMN cũ	5	8	> 0,05

Sự khác biệt về tiền sử bệnh tật của 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ rung nhĩ ở nhóm không can thiệp cao hơn so với nhóm can thiệp.

**Biểu đồ 1. Diễn biến ý thức của bệnh nhân trong quá trình điều trị**

Ý thức của bệnh nhân sau can thiệp được cải thiện hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không can thiệp

**Bảng 3. Các biến chứng xảy ra trong quá trình điều trị**

Biến chứng	Nhóm can thiệp n = 40	Nhóm không can thiệp n = 51	Chung N = 91	%	p
Viêm phổi	17	28	45	49,45	> 0,05
Nhiễm trùng huyết	10	7	17	18,68	> 0,05
Nhiễm trùng đường tiểu	11	18	29	31,87	> 0,05
Xuất huyết chuyển dạng	5	9	14	15,38	> 0,05
Nhiễm trùng thần kinh trung ương	12	0	12	13,19	< 0,05
Tụt kẹt não	10	33	43	47,25	< 0,05
Huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới	1	4	5	5,49	> 0,05

Viêm phổi và tụt kẹt não là 2 biến chứng thường gặp nhất ở cả 2 nhóm

**Bảng 4. Thời gian thở máy và thời gian nằm hồi sức của hai nhóm**

	Nhóm can thiệp	Nhóm không can thiệp	p
Thời gian thở máy (ngày)	8,3 ± 4,1	6,2 ± 5,4	> 0,05
Thời gian nằm hồi sức (ngày)	15,7 ± 5,2	9,3 ± 4,6	< 0,05

Thời gian thở máy và thời gian nằm hồi sức của nhóm bệnh nhân can thiệp dài hơn so với nhóm không được can thiệp

**Bảng 5. Điểm chất lượng cuộc sống (modified Rankin Scale - mRS) tại thời điểm 3 tháng**

	Nhóm can thiệp N = 40	Nhóm không can thiệp N = 51	p
mRS 2	2	1	> 0,05
mRS 3	8	8	> 0,05
mRS 4	20	9	< 0,05
mRS 5	4	12	< 0,05
mRS 6 (Tử vong)	6	21	< 0,05

Nhóm bệnh nhân được can thiệp có điểm chất lượng cuộc sống tốt và tỷ lệ tử vong thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm không can thiệp

**Bảng 6. Các nguyên nhân tử vong của bệnh nhân**

Biến chứng	Nhóm can thiệp N = 6	Nhóm không can thiệp N = 21	p
Viêm phổi	1	7	< 0,05
Nhiễm trùng huyết	1	4	> 0,05
Tụt kẹt não	3	10	< 0,05
Nhiễm trùng thần kinh trung ương	1	0	> 0,05

Nguyên nhân tử vong chủ yếu liên quan đến tình trạng tụt kẹt não do phù não gây tăng áp lực nội sọ

#### IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình của bệnh nhân trong nhóm can thiệp chủ yếu là khoảng 55 tuổi, tuổi trẻ nhất là 36 tuổi và cao nhất là 75 tuổi. Độ tuổi này nằm trong khuyến cáo của AHA trong chỉ định điều trị phẫu thuật mở nửa sọ giảm áp cho bệnh nhân nhằm thay đổi kết cục tử vong. Trong nghiên cứu DESTINY II<sup>3</sup> mặc dù có chứng minh việc phẫu thuật này có thể thực hiện ở những bệnh nhân trên 70 tuổi làm giảm tỷ lệ tử vong tuy nhiên chất lượng cuộc sống và tỷ lệ tàn phế nặng ở nhóm này cao hơn hẳn, thời gian nằm hồi sức kéo dài gây gánh nặng cho chính bệnh nhân và gia đình.

Điểm NIHSS trong nghiên cứu của chúng tôi khá cao do các bệnh nhân đều có nhồi máu não diện rộng do tắc động mạch cảnh trong hoặc động mạch não giữa bên tổn thương, ngoài ra do sự tiến triển của ổ nhồi máu không chỉ gây tổn thương trực tiếp vùng nhân xám bị tổn thương mà hiện tượng phù não này còn gây hiệu ứng khối đè đẩy và làm tụt kẹt các nhân xám qua các khe tự nhiên trong não (thoát vị não). Sự phù não này thường xuất hiện từ ngày thứ 2 và tối đa ở ngày thứ 5 sau khi bị đột quỵ. Các nghiên cứu DECIMAL<sup>4</sup> hay HAMLET đều lấy tiêu chuẩn điểm NIHSS là tiêu chuẩn để đánh giá mức độ nặng của nhồi máu não. Các nghiên cứu đều chỉ ra có sự tương quan tuyến tính giữa mức độ nặng của điểm NIHSS trên lâm sàng với độ rộng của ổ nhồi máu trên phim chụp Cắt lớp vi tính hoặc cộng hưởng từ.

Về sự liên quan của thể tích ổ nhồi máu và diễn biến lâm sàng của bệnh nhân nghiên cứu HeADDFIRST<sup>6</sup> chỉ ra thể tích ổ nhồi máu trên phim chụp khuếch tán tại thời điểm 6 giờ trên 87 mm<sup>3</sup> hoặc thời điểm 14 giờ trên 144 mm<sup>3</sup> là

tiên lượng bệnh nhân cần phẫu thuật mở nửa sọ giảm áp với độ nhạy và độ đặc hiệu trên 90%.

Thời điểm tiến hành phẫu thuật mở nửa sọ giảm áp trong nghiên cứu của chúng tôi là 22,5 giờ<sup>7</sup>. Theo các khuyến cáo của AHA thời gian để phẫu thuật cho bệnh nhân lý tưởng nhất là trong vòng 48 giờ<sup>5</sup>, tuy nhiên quá trình theo dõi bệnh nhân chúng tôi nhận thấy, mức độ tiến triển của phù não của các bệnh nhân là khác nhau, phụ thuộc vào thể tích ổ thiếu máu, tuổi và tuần hoàn bàng hệ của bệnh nhân với vùng bị thiếu máu. Thời điểm bệnh nhân tiến triển xấu về mặt ý thức thường khoảng 18 đến 30 giờ, khi đó chỉ định phẫu thuật nên được tiến hành sớm. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả gần tương tự với các nghiên cứu lớn như nghiên cứu DECIMAL<sup>3</sup> thời gian phẫu thuật trung bình là 20,5 giờ, nghiên cứu DESTINY 24,4 giờ<sup>2</sup>, nghiên cứu DESTINY II<sup>4</sup> 28 giờ.

Diễn biến của điểm Glasgow trong quá trình điều trị của chúng tôi có sự khác biệt giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng lịch sử, nhóm can thiệp khi ý thức bệnh nhân xấu đi được chỉ định phẫu thuật mở nửa sọ giảm áp do đó các cấu trúc não lành không bị chèn ép bởi hiệu ứng khối do hiện tượng phù não gây ra, ngược lại với nhóm can thiệp, nhóm không can thiệp hiện tượng phù não tiếp tục tiến triển gây thoát vị não, các bệnh nhân sẽ có biểu hiện chủ yếu bằng tình trạng hôn mê tiến triển, điểm Glasgow tụt dần, đồng tử giãn bên bị phù não, muộn hơn nữa bệnh nhân có giãn đồng tử 2 bên và nguy cơ tử vong.

Các biến chứng trong quá trình điều trị của 2 nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là gặp tình trạng viêm phổi, thường liên quan đến sặc chiếm tỷ lệ 40%, do hầu hết các bệnh nhân nhồi máu não diện rộng đều có đi kèm liệt hầu họng và rối loạn chức năng nuốt, rối loạn chức năng ho khạc vì thế tỷ lệ viêm



phổi sặc cao. Hậu quả của viêm phổi sặc gây sốt, thiếu oxy, tăng thân nhiệt gây tăng chuyển hóa oxy trong não và làm nặng thêm tình trạng phù não của bệnh nhân.

Tỷ lệ xuất huyết não chuyển dạng trong nghiên cứu của chúng gặp khoảng 10 % ở cả 2 nhóm, tỷ lệ này cũng tương đương các nghiên cứu về nhồi máu não diện rộng trước đây công bố do tình trạng thiếu máu não lớn gây tổn thương hệ mạch nuôi vùng não bị tổn thương dẫn đến tăng tính thấm và xuất huyết não tự nhiên.

Trong nghiên cứu của chúng tôi còn gặp 20% bệnh nhân sau khi phẫu thuật mở nửa sọ có nhiễm trùng thần kinh trung ương, tỷ lệ này gặp cao hơn so với các nghiên cứu như DECIMAL hay HeADDFIRST<sup>6</sup> có thể liên quan đến kỹ thuật mổ, điều kiện chăm sóc và hồi sức của chúng tôi chưa tốt. Tỷ lệ nhiễm trùng trong bệnh viện còn cao. Tuy nhiên các bệnh nhân này khi điều trị kháng sinh đều có đáp ứng ổn định hơn, bệnh nhân thường cắt được sốt sau khoảng 10 ngày điều trị.

Đánh giá chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau 3 tháng, trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ hồi phục và mRS 3 - 4 chiếm tỷ lệ cao nhất ở nhóm can thiệp 28/40 (70,0%), tỷ lệ tử vong chiếm 6/40 (15,0 %) so với nhóm không can thiệp tỷ lệ tử vong là 21/51 (41,17%), tỷ lệ hồi phục mRS 3 - 4 là 17/51 (33,33%). Vì nhồi máu não ác tính là bệnh lý nặng nề, tỷ lệ tử vong cao, so với các nghiên cứu trước đây là 78%<sup>8</sup> nếu điều trị nội khoa đơn thuần vì thế tỷ lệ tử vong trong nhóm bệnh nhân được can thiệp được giảm xuống rõ rệt và có ý nghĩa thống kê so với nhóm chứng lịch sử không được can thiệp. Tỷ lệ hồi phục mRS 3 - 4 đối với nhóm bệnh nhân này có thể được coi là kết cục lâm sàng tốt bởi diện tổn thương não lớn, các tổn thương vào cả vùng nhân xám trung ương của bán cầu đại não bị tổn thương nên

các can thiệp như mở nửa sọ giảm áp là can thiệp nhằm mục tiêu giảm thiểu tỷ lệ tử vong để tăng cơ hội hồi phục cho bệnh nhân chứ không phải can thiệp giải quyết nguyên nhân để cứu vùng não đã bị tổn thương hoặc vùng tranh tối tranh sáng trên não.

Nhận xét các nguyên nhân tử vong: Hầu hết các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi tử vong vào khoảng ngày thứ 4 đến ngày thứ 6 sau khi khởi phát bệnh, nguyên nhân tử vong chủ yếu là do hiện tượng thoát vị não gây tụt kẹt đờ đẫy vào thân não. Hiện tượng phù não như chúng tôi phân tích ở trên chủ yếu diễn ra tăng dần bắt đầu từ ngày thứ 2 cho đến ngày thứ 5 của bệnh, các biện pháp điều trị nội khoa cho đến nay như dùng dung dịch thẩm thấu ưu trương, tăng thông khí, dùng Corticoid hay hạ thân nhiệt đều chưa chứng minh được hiệu quả giảm áp lực nội sọ và cải thiện tỷ lệ tử vong cho nhóm bệnh nhân này.

## V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật mở nửa sọ giảm áp trên nhóm bệnh nhân nhồi máu não ác tính do tắc động mạch não giữa giúp cải thiện tỷ lệ tử vong nhưng tỷ lệ tàn phế nặng mRS 4 - 5 còn cao, các biến chứng chủ yếu liên quan đến nhiễm trùng như viêm phổi, nhiễm trùng thần kinh trung ương gây kéo dài thời gian thở máy và hồi sức.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Geurts M, van der Worp HB, Kappelle LJ, et al. Surgical decompression for space - occupying cerebral infarction: outcomes at 3 years in the randomized HAMLET trial. *Stroke*;2013; 44:2506.
2. Jüttler E, Schwab S, Schmiedek P, et al. Decompressive Surgery for the Treatment of Malignant Infarction of the Middle Cerebral Artery (DESTINY): a randomized, controlled trial. *Stroke*; 2007; 38:2518.

3. Vahedi K, Vicaut E, Mateo J, et al. Sequential - design, multicenter, randomized, controlled trial of early decompressive craniectomy in malignant middle cerebral artery infarction (DECIMAL Trial). *Stroke*;2007; 38:2506.
4. Zhao J, Su YY, Zhang Y, et al. Decompressive hemicraniectomy in malignant middle cerebral artery infarct: a randomized controlled trial enrolling patients up to 80 years old. *Neurocrit Care*;2017; 17:161
5. William JP, Alejandro AR, Teri Ackerson, et al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke. *Stroke*. 2019;50:e344–e418
6. Kasner SE, Demchuk AM, Berrouschot J, et al. Predictors of fatal brain edema in massive hemispheric ischemic stroke. *Stroke*;2001; 32:2117.
7. Oppenheim C, Samson Y, Manaï R, et al. Prediction of malignant middle cerebral artery infarction by diffusion - weighted imaging. *Stroke*;2000 31:2175.
8. Yang MH, Lin HY, Fu J, et al. Decompressive hemicraniectomy in patients with malignant middle cerebral artery infarction: A systematic review and meta - analysis. *Surgeon*; 2015; 13:230

## Summary

### THE EFFECTIVENESS OF EARLY DECOMPRESSIVE HEMICRANIECTOMY IN INTENSIVE CARE UNIT PATIENTS WITH MALIGNANT MIDDLE CEREBRAL ARTERY INFARCTION

The aim of this study was to evaluate the efficacy of early decompressive hemicraniectomy in reducing mortality and severe disability in intensive care unit patients with malignant middle cerebral artery infarction. A total of 91 patients with malignant middle cerebral artery infarction was included, where 40 patients received early decompressive hemicraniectomy and 51 patients historically received no intervention. In our study, the average surgery intervention from onset of neurological symptom was 22.5 hours. The mortality rate in the intervention group was 15% (6/40), vs the 41.17 % in the control group (21/51). Severe disability rate with mRS 4 - 5 in the intervention group was 60% (24/40) vs 41.17% in the control group (21/51). Complications after surgery in the intervention group were noted as pneumonia (49.45%) and neurological infections (47.25%). The Inpatients with early decompressive hemicraniectomy used the ventilator 8,3 days and stayed in the ICU for 15.7 days. In both groups, the main reason of death was brain herniation due to brain edema and increased in intracranial pressure.

**Keywords:** malignant middle cerebral artery infarction, early decompressive hemicraniectomy