

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO NẶNG BẰNG PHẪU THUẬT MỞ NẮP SỌ GIẢM ÁP TẠI TRUNG TÂM PHẪU THUẬT THẦN KINH BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Vũ Trí Hiếu¹, Kiều Xuân Việt¹,
Nguyễn Hải Hà Trang², Đồng Ngọc Minh²

TÓM TẮT

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu phân tích một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị chấn thương sọ não nặng bằng phẫu thuật mở nắp sọ giảm áp. Đây là nghiên cứu sử dụng phương pháp mô tả cắt ngang, thực hiện trên 45 bệnh nhân chấn thương sọ não nặng tại Trung tâm Phẫu thuật thần kinh Bệnh viện hữu nghị Việt Đức. Kết quả nghiên cứu cho thấy: có mối liên quan giữa phản xạ đồng tử với ánh sáng với kết quả điều trị. Nếu đồng tử 1 bên giãn, mất phản xạ thì kết quả điều trị xấu gấp 9,38 lần so với đồng tử 2 bên không giãn, có phản xạ, có ý nghĩa thống kê với 95%CI: 1,64 – 53,62. Có mối liên quan giữa mức độ đè dầy đường giữa với kết quả điều trị. Nếu mức độ đè dầy đường giữa trên 5 mm thì kết quả điều trị xấu gấp 4,94 lần so với mức độ đè dầy đường giữa từ 5 mm trở xuống, có ý nghĩa thống kê với 95%CI: 1.04 - 25.88. Có mối liên quan giữa mức độ chèn ép bể đáy với kết quả điều trị. Nếu xóa bể đáy thì quả điều trị xấu gấp 7,778 lần so với bể đáy bình thường, có ý nghĩa thống kê với 95%CI: 1,17 – 51,92. Các yếu tố mức chảy máu màng nhện và áp lực nội sọ chưa thấy có liên quan đến kết quả điều trị sau 3 tháng ($p > 0,05$). **Từ khóa:** chấn thương sọ não; mở nắp sọ giảm áp.

SUMMARY

SOME RELATED FACTORS ON THE RESULTS OF DECOMPRESSIVE CRANIOTOMY PROCEDURE FOR PATIENTS WITH SEVERE TRAUMATIC BRAIN INJURY THE CENTRE OF NEUROSURGERY VIETDUC UNIVERSITY HOSPITAL

We conducted a study with the aim of analyzing some related factors that impact the results of the treatment of severe traumatic brain injury by decompressive craniotomy. This is a study using a cross-sectional descriptive method performed on 45 patients with severe traumatic brain injury at the Centre of Neurosurgery of VietDuc University Hospital. Results: There was a relationship between pupillary reflex, degree of midline compression, and intracranial pressure in the treatment results. If the pupil on one side was dilated or lost reflexes, the procedure result was 9,38 times worse than that of two undilated,

reflex pupils (95% CI: 1,64 – 53,62). If the midline compression was more than 5mm, the procedure results were 4,94 times worse than those of patients with a midline compression of 5mm or less (95% CI: 1.04 - 25.88). if the bottom tank is removed, the treatment results are 7,778 times worse than the normal bottom tank, statistically significant with 95%CI: 1.17 - 51.92. Other factors like arachnoid hemorrhage and intracranial pressure were not found to be related to the treatment outcome after 3 months ($p > 0.05$). **Keywords:** traumatic brain injury; decompressive craniotomy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương sọ não nặng được xác định là điểm Glasgow Coma Scale ≤ 8 sau khi được xử trí cấp cứu ban đầu có tỷ lệ tử vong và di chứng nặng là 36,6%.¹ Trong chấn thương sọ não nặng tăng áp lực nội sọ gây ra giảm áp lực tưới máu não, giảm cung cấp oxy cho tổ chức là nguyên nhân chính làm tổn thương não thứ phát dẫn đến tử vong hay di chứng nặng. Phẫu thuật mở nắp sọ giảm áp là phẫu thuật bỏ đi phần xương sọ cứng qua đó tăng thêm thể tích chứa các thành phần trong sọ để giảm áp lực nội sọ, đặc biệt trong các trường hợp chấn thương sọ não nặng ở trẻ em. Do đó, phẫu thuật được áp dụng khi điều trị hồi sức tích cực không thể khống chế được tăng áp lực nội sọ. Các nghiên cứu đa trung tâm trên thế giới đã thực hiện phương pháp điều trị này và cho thấy những hiệu quả khả quan đối với bệnh nhân chấn thương sọ não nặng. Những kết quả này được khẳng định vai trò của điều trị ngoại khoa và hồi sức tích cực.² Ở Việt Nam, một số nghiên cứu về phẫu thuật mở nắp sọ giảm áp cũng cho thấy hiệu quả trong điều trị chấn thương sọ não nặng.³ Một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị bằng phẫu thuật mở nắp sọ giảm áp đã được tìm thấy trong các nghiên cứu như tuổi, phản xạ đồng tử với ánh sáng, mức độ đè dầy đường giữa hoặc chảy máu màng nhện.^{4,5} Tuy nhiên, trong những kết quả này còn nhiều yếu tố liên quan chưa có sự thống nhất. Nhằm làm rõ thêm về vấn đề này, chúng tôi thực hiện đề tài với mục tiêu "Phân tích một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị điều trị chấn thương sọ não nặng bằng phẫu thuật mở nắp sọ giảm áp tại Trung tâm Phẫu thuật thần

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương

²Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

Chịu trách nhiệm chính: Đồng Ngọc Minh

Email: ngocminh271287@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 11.8.2023

Ngày duyệt bài: 28.8.2023

kinh Bệnh viện hữu nghị Việt Đức”.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Thiết kế được sử dụng là nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Đối tượng, thời gian và địa điểm nghiên cứu

2.2.1. Đối tượng nghiên cứu. Lựa chọn vào nghiên cứu những trường hợp là (i) Bệnh nhân chấn thương sọ não nặng, có điểm Glasgow Coma Scale (GCS) ≤ 8 điểm, (ii) ICP > 20 mmHg, (iii) không có máu tụ trong sọ hoặc máu tụ nhỏ hơn 20 gram, (iv) có chỉ định phẫu thuật mở sọ giảm áp tại Trung tâm Phẫu thuật thần kinh Bệnh viện Việt Đức trong thời gian thực hiện nghiên cứu, (v) có thông tin đầy đủ về hành chính, tiền sử, bệnh sử, khám lâm sàng, các thông số cận lâm sàng.

Loại ra khỏi nghiên cứu những trường hợp (i) Bệnh nhân thể trạng yếu, có nhiều bệnh nội khoa kèm theo ảnh hưởng tới gây mê, hồi sức và đánh giá kết quả sau mổ (ii) Bệnh nhân có tình trạng sốc chấn thương, bệnh nhân đa chấn thương với nhiều tổn thương nặng ngoài sọ phổi hợp với chấn thương sọ não, (iii) Bệnh nhân phẫu thuật mở sọ giảm áp trong các bệnh lý sọ não khác, (iv) gia đình bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2.2. Thời gian nghiên cứu: tháng 5 năm 2017 đến tháng 12 năm 2022.

2.2.3. Địa điểm nghiên cứu. Nghiên cứu được tiến hành tại Trung tâm Phẫu thuật Thần kinh Bệnh viện hữu nghị Việt Đức.

2.3. Cỡ mẫu và cách chọn mẫu trong nghiên cứu. Lựa chọn ngẫu nhiên bệnh nhân theo áp dụng công thức:

$$n \geq \left(\frac{Z_{1-\alpha/2}}{d} \right)^2 \times p \times (1-p)$$

Trong đó: n: là số bệnh nhân chấn thương sọ não nặng có phẫu thuật mở sọ giảm áp

$Z_{1-\alpha/2} = 1,96$.

d: là sai số cho phép, lấy $d = 0,126$.

P = 22% theo nghiên cứu của Yuan Q. và cs (2013).⁴

Cỡ mẫu tối thiểu cần cho nghiên cứu là 42 bệnh nhân. Kết thúc, nghiên cứu thu nhận được 45 bệnh nhân.

2.4. Biến số nghiên cứu. Tuổi, giới, phân xạ đồng tử với ánh sáng, mức độ đè đẩy đường giữa, mức độ chèn ép bể đáy và áp lực nội sọ.

2.5. Công cụ thu thập số liệu nghiên cứu. Bệnh án nghiên cứu (được thiết kế riêng phù hợp với nghiên cứu)

2.6. Quy trình nghiên cứu

Bước 1: Lựa chọn các bệnh nhân chấn thương sọ não theo đúng tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ và được phẫu thuật mở sọ giảm áp theo 1 quy trình chung cho các bệnh nhân.

Ghi chép các biến số vào bệnh án nghiên cứu.

Bước 2: Đánh giá kết quả điều trị theo thang điểm Glasgow Outcome Scale (GOS) tại thời điểm sau ra viện 3 tháng.

Bảng điểm Glasgow Outcome Scale

Đánh giá	Điểm
Tử vong	1
Sống thực vật	2
Di chứng rất nặng: mất chức năng, tỉnh nhưng không tự phục vụ được	3
Di chứng ít: mất chức năng ít, tỉnh, có di chứng ít, tự phục vụ được	4
Hồi phục tốt, không có hoặc có di chứng nhẹ	5

Kết quả tốt nếu điểm GOS là 4 hoặc 5

Kết quả xấu nếu điểm GOS là 1, 2 hoặc 3

Ghi chép các biến số vào bệnh án nghiên cứu.

2.7. Phân tích số liệu nghiên cứu. Số liệu sau khi thu thập được làm sạch, nhập, quản lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 16.0.

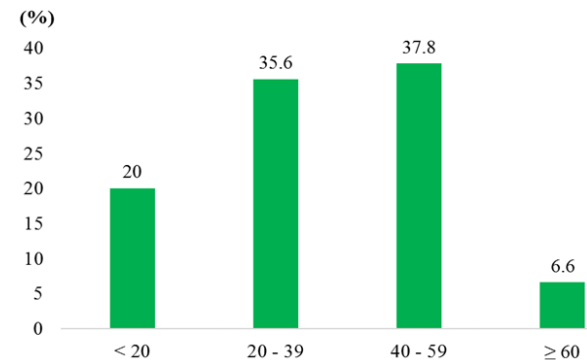
2.8. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu chỉ được tiến hành khi có sự đồng ý của gia đình bệnh nhân và gia đình bệnh có quyền rút khỏi nghiên cứu bất cứ lúc nào.

Người thân của bệnh nhân được giải thích cặn kẽ, cụ thể về mục đích, nội dung cũng như những lợi ích và nguy cơ có thể xảy ra khi tham gia cứu.

Mọi thông tin của đối tượng nghiên cứu được đảm bảo giữ bí mật.

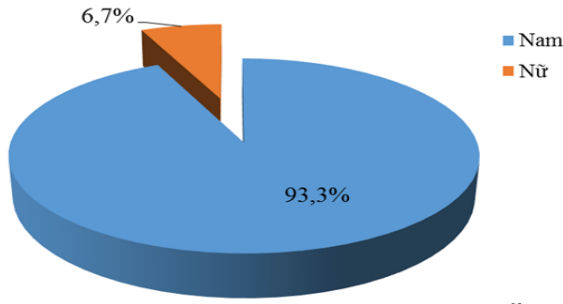
Đây là nghiên cứu mô tả không can thiệp vào quá trình điều trị.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



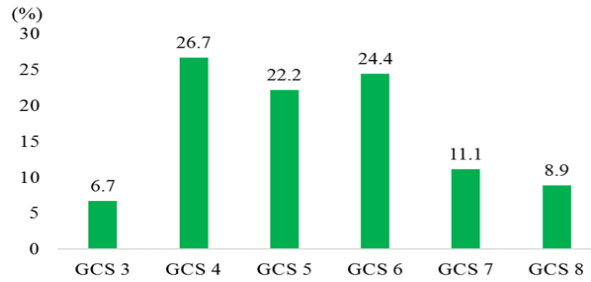
Biểu đồ 1. Phân bố theo nhóm tuổi của mẫu nghiên cứu (n=45)

Phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu ở nhóm tuổi 20 – 59 với tỷ lệ 73,4%.



Biểu đồ 2. Phân bố theo giới của mẫu nghiên cứu (n=45)

Chủ yếu là nam giới với tỉ lệ 93,3%. Tỷ lệ nam : nữ khoảng 14 : 1.



Biểu đồ 3. Điểm Glasgow trước mổ (n=45)

Khoảng 25 trường hợp (55,6%) có GCS là 3 - 5 điểm, 20 trường hợp có điểm GCS 6 - 8 điểm chiếm 44,4%; có 8,9% trường hợp có GCS trước mổ là 8 điểm.

Bảng 1. Một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị theo mô hình hồi quy Logistic đơn biến

Nhóm tuổi	Kết quả xấu (n=31)		Kết quả tốt (n=14)		OR (95%CI)	p
	n	%	n	%		
Phản xạ đồng tử với ánh sáng						
Đồng tử 2 bên không giãn, có phản xạ	8	44,4	10	55,6	---	0,023
Đồng tử 1 bên giãn, mất phản xạ	15	88,2	2	11,8	9,38 (1,64 – 53,62)	0,012
Đồng tử 2 bên giãn, mất phản xạ	8	80,0	2	20,0	5,00 (0,82 – 30,46)	0,081
Mức độ dè dặt đường giữa						
≤ 5 mm	17	58,6	12	41,4	---	
> 5 mm	14	87,5	2	12,5	4,941 (1,04 – 25,88)	0,045
Mức độ chèn ép bể đáy						
Bể đáy bình thường	3	37,5	5	62,5	---	0,102
Chèn bể đáy	14	70	6	30	3,89 (0,69 – 21,75)	0,122
Xóa bể đáy	14	82,4	3	17,6	7,778 (1,17 – 51,92)	0,034
Chảy máu màng nhện						
Không chảy máu	5	71,4	2	28,6	---	
Có chảy máu	26	68,4	12	31,6	0,87 (0,15 – 5,12)	0,875
Áp lực nội sọ						
≤ 41 mmHg	15	55,6	12	44,4	----	
> 41 mmHg	16	88,9	2	11,1	1.81 (0,46 – 7,05)	0,395

Có mối liên quan giữa phản xạ đồng tử với ánh sáng với kết quả điều trị. Theo đó, nếu đồng tử 1 bên giãn, mất phản xạ thì kết quả điều trị xấu gấp 9,38 lần so với đồng tử 2 bên không giãn, có phản xạ, có ý nghĩa thống kê với 95%CI: 1,64 – 53,62.

Có mối liên quan giữa mức độ dè dặt đường giữa với kết quả điều trị. Theo đó, nếu mức độ dè dặt đường giữa trên 5 mm thì kết quả điều trị xấu gấp 4,94 lần so mức độ dè dặt đường giữa từ 5 mm trở xuống, có ý nghĩa thống kê với 95%CI: 1.04 - 25.88.

Có mối liên quan giữa mức độ chèn ép bể đáy với kết quả điều trị. Theo đó, nếu xóa bể đáy thì kết quả điều trị xấu gấp 7,778 lần so với bể đáy bình thường, có ý nghĩa thống kê với 95%CI: 1,17 – 51,92.

Các yếu tố mức chảy máu màng nhện và áp lực nội sọ chưa thấy có liên quan đến kết quả điều trị sau 3 tháng (p > 0,05).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân trẻ tuổi nhất là 6 tuổi, lớn tuổi nhất là 78 tuổi với độ tuổi trung bình là 36,36 ± 17,77. Bệnh nhân dưới 40 tuổi chiếm 55,6%. Số bệnh nhân trong độ tuổi lao động từ 20 đến 59 tuổi chiếm tới 73,4% (biểu đồ 1). Tuổi là một yếu tố tiên lượng nặng.⁶ Chủ yếu trong nghiên cứu là bệnh nhân nam. Nam giới gấp nữ giới 13 lần. Kết quả này cũng tương tự như kết quả của Huang Y. và cộng sự (2013).⁴ Kết quả nghiên cứu cho thấy bệnh nhân có GCS từ 3 đến 5 điểm là 25 bệnh nhân (55,6%); điểm GCS 6 - 8 là 20 bệnh nhân (44,4%) (biểu đồ 3). So với các tác giả khác

nguyên cứu của chúng tôi có tỷ lệ bệnh nhân hôn mê sâu GCS 3-5 điểm cao hơn (55,6%).⁴

Trong nghiên cứu chúng tôi tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị sau 3 tháng bằng cách đánh giá Glasgow Outcome Scale (GOS). Một số yếu tố đã được khảo sát như: yếu tố phản xạ đồng tử với ánh sáng, mức độ đè đẩy đường giữa, mức độ chèn ép bể đáy, chảy máu màng nhện và áp lực nội sọ trước mổ.

Yếu tố phản xạ đồng tử với ánh sáng.

Kết quả chúng tôi cho thấy có mối liên quan giữa phản xạ đồng tử với ánh sáng với kết quả điều trị. Theo đó, nếu đồng tử 1 bên giãn, mất phản xạ thì kết quả điều trị xấu gấp 9,38 lần so với đồng tử 2 bên không giãn, có phản xạ, có ý nghĩa thống kê với 95%CI: 1,64 – 53,62 (bảng 1). Tương tự như vậy, một số nghiên cứu trên thế giới cũng cho biết mất phản xạ ánh sáng, giãn đồng tử 2 bên hoặc đồng tử không đều là yếu tố tiên lượng xấu.^{4,7}

Mức độ đè đẩy đường giữa. Chúng tôi tìm thấy mối liên quan giữa mức độ đè đẩy đường giữa với kết quả điều trị. Theo đó, nếu mức độ đè đẩy đường giữa trên 5 mm thì kết quả điều trị xấu gấp 4,94 lần so mức độ đè đẩy đường giữa từ 5 mm trở xuống, có ý nghĩa thống kê với 95%CI: 1.04 - 25.88. (bảng 1). Mức độ di lệch đường giữa được hầu hết các tác giả công nhận là một yếu tố tiên lượng nặng trong chấn thương sọ não. Mass A. và cộng sự nhận thấy di lệch đường giữa càng lớn thì tiên lượng càng xấu, di lệch đường giữa 1 - 5 mm có OR = 1,36; di lệch đường giữa > 5 mm có OR = 2,20. Huang Y. và cs (2013) nghiên cứu 201 trường hợp chấn thương sọ não có phẫu thuật mở nắp sọ giảm áp thấy mức độ đè đẩy đường giữa trung bình là $8,96 \pm 6,31$ mm, đây là yếu tố tiên lượng tử vong với $p < 0,001$.⁴ Di lệch đường giữa là một yếu tố chỉ điểm tăng áp lực nội sọ cũng như tiên lượng xấu.

Mức độ chèn ép bể đáy. Kết quả bảng 1 cho thấy có mối liên quan giữa mức độ chèn ép bể đáy với kết quả điều trị. Theo đó, nếu xóa bể đáy thì kết quả điều trị xấu gấp 7,778 lần so với bể đáy bình thường, có ý nghĩa thống kê với 95%CI: 1,17 – 51,92. Tương tự với kết quả của chúng tôi, Lemcke J. và cs (2010), chèn ép bể đáy cũng là một trong những dấu hiệu chỉ điểm chấn thương sọ não nặng.⁸ Mức độ chèn ép bể đáy thể hiện bệnh nhân có phù não nhiều, áp lực nội sọ tăng cao. Sau mổ mở nắp sọ giảm áp nếu ALNS giảm xuống tốt, mức độ chèn ép bể đáy và di lệch đường giữa sẽ giảm đi nhiều.

Chảy máu màng nhện. Kết quả bảng 1, cũng cho thấy không thấy sự khác biệt có ý

nghĩa thống kê về điểm GOS sau ra viện 3 tháng ở nhóm không có xuất huyết dưới nhện và ở nhóm bệnh nhân có xuất huyết dưới nhện. Nhưng theo nghiên cứu của nhiều tác giả khác, chảy máu màng nhện là một yếu tố tiên lượng nặng. Theo một số tác giả mức độ chảy máu màng nhện là một yếu tố tiên lượng nặng, có thể dẫn đến tử vong trong chấn thương sọ não. Theo Kim J. và Gean A. (2011) cũng như Hiệp hội nghiên cứu chấn thương sọ não Châu Âu, chảy máu màng nhện sau chấn thương sọ não có kết quả điều trị xấu hơn, chỉ 15% bệnh nhân chảy máu màng nhện có tỷ lệ phục hồi tốt so với 41% nếu không có tổn thương này.⁵

Áp lực nội sọ trước mổ. Áp lực nội sọ là yếu tố tiên lượng có giá trị trong chấn thương sọ não nặng, đặc biệt khi không kiểm soát được áp lực nội sọ là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong. Theo dõi áp lực nội sọ liên tục ở bệnh nhân chấn thương sọ não nặng giúp cho sớm phát hiện tăng áp lực nội sọ để kịp thời chỉ định điều trị. Theo dõi áp lực nội sọ là bước đầu tiên trong điều trị chấn thương sọ não nặng, dựa vào áp lực nội sọ đo được để thiết lập chiến lược điều trị như giảm đau, an thần, tăng thông khí. Theo dõi áp lực nội sọ được hầu hết các tác giả coi là một bước điều trị chuẩn trong chấn thương sọ não nặng. Việc đo áp lực nội sọ là cần thiết cho biết tiên lượng sống còn và chất lượng cuộc sống ở những bệnh nhân chấn thương sọ não nặng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi không tìm thấy mối liên quan giữa áp lực nội sọ với kết quả điều trị (bảng 1). Khác với kết quả của chúng tôi, Marmarou A. và cs (1991) cho biết có mối liên hệ chặt chẽ giữa kết quả điều trị với thời gian tăng ALNS hơn 20 mmHg và việc kiểm soát tốt áp lực nội sọ sau điều trị.⁹ Chính vì lý do này mà một số tác giả chỉ định phẫu thuật mở nắp sọ giảm áp sớm hơn, khi áp lực nội sọ trên 25 mmHg mặc dù đã điều trị nội khoa tích cực.

V. KẾT LUẬN

Sau khi nghiên cứu 45 bệnh nhân thương sọ não nặng điều trị bằng mở nắp sọ giảm áp tại Trung tâm Phẫu thuật thần kinh Bệnh viện hữu nghị Việt Đức chúng tôi nhận thấy: phần lớn bệnh nhân ở nhóm tuổi 20 – 59 (73,4%). Chủ yếu là nam giới (93,3%). Đa phần có điểm GCS trong khoảng 3 - 5 điểm (55,6%). Tìm thấy mối liên quan giữa phản xạ đồng tử với ánh sáng với kết quả điều trị. Theo đó, nếu đồng tử 1 bên giãn, mất phản xạ thì kết quả điều trị xấu gấp 9,38 lần so với đồng tử 2 bên không giãn, có phản xạ, có ý nghĩa thống kê với 95%CI: 1,64 –

53,62. Có mối liên quan giữa mức độ đè đẩy đường giữa với kết quả điều trị. Theo đó, nếu mức độ đè đẩy đường giữa trên 5 mm thì kết quả điều trị xấu gấp 4,94 lần so mức độ đè đẩy đường giữa từ 5 mm trở xuống, có ý nghĩa thống kê với 95%CI: 1.04 - 25.88. Có mối liên quan giữa mức độ chèn ép bể đáy với kết quả điều trị. Theo đó, nếu xóa bể đáy thì kết quả điều trị xấu gấp 7,778 lần so với bể đáy bình thường, có ý nghĩa thống kê với 95%CI: 1,17 - 51,92. Các yếu tố mức chảy máu màng nhện và áp lực nội sọ chưa thấy có liên quan đến kết quả điều trị sau 3 tháng ($p > 0,05$).

VI. KHUYẾN NGHỊ

Những bệnh nhân chấn thương sọ não nặng, cần lưu ý các yếu tố liên quan như: yếu tố phản xạ đồng tử với ánh sáng, mức độ đè đẩy đường giữa và áp lực nội sọ trước mổ để làm tăng kết quả điều trị.

VII. LỜI CẢM ƠN

Tôi xin chân thành cảm ơn người bệnh và gia đình của người bệnh đã tham gia vào nghiên cứu, cảm ơn Trung tâm Phẫu thuật thần kinh Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức đã tạo điều kiện cho việc thực hiện nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đông Văn Hệ, Nguyễn Thị Vân Bình.** Đánh giá kết quả xa sau điều trị chấn thương sọ não nặng. *Y Học Thực Hành.* 2009;669:49-54.
2. **Sahuquillo J, Dennis JA.** Decompressive

- craniectomy for the treatment of high intracranial pressure in closed traumatic brain injury. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;12(12): CD003983.doi:10.1002/14651858.CD003983.pub3
3. **Hoàng Chí Thành.** Nghiên cứu ứng dụng mở nắp sọ giảm áp trong phẫu thuật máu tụ nội sọ cấp tính do CTSN. Luận văn tốt nghiệp thạc sỹ y học. Đại học Y Hà Nội; 2002.
4. **Huang YH, Lee TC, Lee TH, Liao CC, Sheehan J, Kwan AL.** Thirty-day mortality in traumatically brain-injured patients undergoing decompressive craniectomy. *J Neurosurg.* 2013;118(6):1329-1335. doi:10.3171/2013.1.JNS121775
5. **Kim JJ, Gean AD.** Imaging for the diagnosis and management of traumatic brain injury. *Neurother J Am Soc Exp Neurother.* 2011;8(1):39-53. doi:10.1007/s13311-010-0003-3
6. **De Bonis P, Pompucci A, Mangiola A, et al.** Decompressive craniectomy for elderly patients with traumatic brain injury: it's probably not worth the while. *J Neurotrauma.* 2011;28(10):2043-2048. doi:10.1089/neu.2011.1889
7. **Marmarou A, Lu J, Butcher I, et al.** Prognostic value of the Glasgow Coma Scale and pupil reactivity in traumatic brain injury assessed pre-hospital and on enrollment: an IMPACT analysis. *J Neurotrauma.* 2007;24(2):270-280. doi:10.1089/neu.2006.0029
8. **Lemcke J, Ahmadi S, Meier U.** Outcome of patients with severe head injury after decompressive craniectomy. *Acta Neurochir Suppl.* 2010;106:231-233. doi:10.1007/978-3-211-98811-4_43
9. **Marmarou A, Anderson RL, Ward JD, et al.** Impact of ICP instability and hypotension on outcome in patients with severe head trauma. *J Neurosurg.* 1991; 75(Supplement):S59-S66. doi:10.3171/ sup.1991.75.1s.0559

NGHIÊN CỨU TÁC DỤNG KHÁNG VIÊM CỦA CAO CHUẨN HOÁ KIỂM SOÁT HÀM LƯỢNG CÁC CURCUMINOID TỪ THÂN RỄ NGHỆ VÀNG (RHIZOMA CURCUMA LONGA L.) TRÊN CHUỘT NHẮT TRẮNG

Nguyễn Thị Hồng Ngọc¹, Nguyễn Diệp Huy Phong¹,
Hò Thanh Phát¹, Nguyễn Hoàng Tính¹, Bùi Thảo Nhi¹,
Nguyễn Văn Luân¹, Đỗ Châu Minh Vĩnh Thọ¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: thân rễ nghệ vàng (*Rhizoma Curcuma longae*) là dược liệu rất thông dụng được trồng nhiều tại Đông Nam Á với nhiều công dụng hữu ích như kháng khuẩn, hỗ trợ điều trị ung thư, kháng

viêm, viêm loét dạ dày [1]. Đã có nhiều nghiên cứu dược lý về thân rễ nghệ vàng nhưng hầu như chưa có nghiên cứu nào về đánh giá tác dụng dược lý của cao chuẩn hóa kiểm soát các hàm lượng các curcuminoid liên quan tác dụng kháng viêm có trong thân rễ nghệ vàng. Do đó-việc đánh giá tác dụng kháng viêm trên in vivo của cao chuẩn hóa thành phần cucumin I, II, III giúp nâng cao chất lượng và cải thiện tình trạng viêm cho các chế phẩm bào chế từ và cao chuẩn hóa dược liệu thân rễ nghệ vàng là một nhu cầu cấp thiết. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá tác dụng kháng viêm của cao chuẩn hoá kiểm soát hàm lượng các cucumin I, II, III từ thân rễ nghệ vàng trên chuột nhắt

¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Châu Minh Vĩnh Thọ

Email: dcmvtho@ctump.edu.com

Ngày nhận bài: 23.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 14.8.2023

Ngày duyệt bài: 29.8.2023