

thực tế sử dụng năm 2016 [5], các chế phẩm lọc bạch cầu được chỉ định và sử dụng an toàn cho bệnh nhân. Chế phẩm KHC lọc bạch cầu được thực hiện tại Labo từ tháng 7/2017, sử dụng cho bệnh nhân thiếu máu, ưu tiên sử dụng cho các bệnh nhân ghép tủy hoặc bệnh nhân có tiềm năng ghép tủy. Số lượng chế phẩm máu này tăng dần qua các năm, đến nay mỗi tháng điều chế khoảng 200 đơn vị.

V. KẾT LUẬN

- Tổng số MTP tiếp nhận và CPM được điều chế có xu hướng tăng, đặc biệt MTP tăng số lượng có thể tích từ 350 ml và có xu hướng giảm huỷ. Năm 2020 và 2021, dịch Covid-19 cao điểm, số lượng MTP và CPM điều chế đều giảm

- Có 9 loại chế phẩm máu được điều chế với nhiều thể tích khác nhau để cung cấp theo nhu cầu điều trị cho người bệnh. Chế phẩm KHC, KTC pool, HTTĐL, tủa lạnh, KBC, KHC lọc bạch cầu có xu hướng điều chế tăng. HTĐL, KHC rửa có xu hướng điều chế giảm.

VI. ĐỀ XUẤT VÀ KIẾN NGHỊ

Cần phối hợp với các Khoa, phòng khác để tăng cường tiếp nhận nhiều máu có thể tích từ 350 ml trở lên và giảm tỷ lệ huỷ MTP.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đỗ Trung Phần** (2012), Truyền máu hiện đại

cập nhật và ứng dụng trong điều trị bệnh, NXB Giáo dục Việt Nam.

2. **Bộ Y tế** (2013), Thông tư 26/2013/TT-BYT về việc Hướng dẫn Hoạt động Truyền máu, tr. 17 - 27.
3. **Trần Ngọc Quế, Ngô Mạnh Quân, Nguyễn Phương Thảo và cộng sự** (2020), Tình hình tiếp nhận máu và một số thay đổi trong cơ cấu người hiến máu tại Viện Huyết học - Truyền máu TW giai đoạn dịch bệnh Covid-19 bùng phát, Tạp chí Y học Việt Nam, 496, 54 - 63.
4. **Phạm Tuấn Dương, Võ Thị Diễm Hà, Đỗ Thị Hiền và cộng sự** (2014), Tình hình điều chế các chế phẩm máu tại Viện huyết học - Truyền máu Trung ương trong 10 năm (2004 - 2013), Tạp chí Y học Việt Nam, 423, 56 - 63.
5. **Võ Thị Diễm Hà, Đỗ Thị Hiền, Trần Thị Thuý và cộng sự** (2018), Tình hình điều chế các chế phẩm máu tại Viện huyết học - Truyền máu Trung ương trong 5 năm (2013 - 2017), Tạp chí Y học Việt Nam, 467, 35 - 41.
6. **Trần Ngọc Quế, Triệu Thị Biển, Ngô Mạnh Quân và cộng sự** (2020), Đánh giá sự hài lòng của người hiến máu tại Viện Huyết học - Truyền máu TW trong giai đoạn dịch bệnh Covid-19 bùng phát ở Việt Nam, Tạp chí Y học Việt Nam, 496, 143 - 165.
7. **Trần Ngọc Quế, Phạm Minh Hùng, Nguyễn Thế Mạnh và cộng sự** (2022), Tình hình tiếp nhận và cung cấp máu, chế phẩm máu tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương giai đoạn 2018 - 2021, Tạp chí Y học Việt Nam, 520 (1), 88 - 95.
8. **Saleh Nasiri** (2015), An overview on leucoreduction in blood components, International Journal of Analytical, Pharmaceutical and Biomedical Sciences, Vol 4, issue-7, p. 46 - 59.

KẾT QUẢ TRIỂN KHAI ĐO CHỈ SỐ SjVO₂ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ TIỀN LƯỢNG Ở BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO NẶNG ĐIỀU TRỊ TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC NGOẠI KHOA, BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN

Nguyễn Đình Hiệp¹, Đỗ Ngọc Sơn²,
Nguyễn Văn Hương¹, Nguyễn Đức Phúc¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả kết quả triển khai đo chỉ số SjVO₂ và một số yếu tố tiên lượng ở bệnh nhân chấn thương sọ não nặng điều trị tại Khoa hồi sức tích cực ngoại khoa Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An. **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 51 bệnh nhân chấn thương sọ não nặng đã được phẫu thuật giải phóng chèn ép não, điều trị hậu phẫu tại Khoa hồi sức tích cực ngoại khoa, Bệnh viện

Hữu nghị Đa khoa Nghệ An từ tháng 10/2022 đến tháng 06/2023. **Kết quả:** Thời gian làm thủ thuật đặt catheter trung bình 17 ± 5 phút, có 1 trường hợp tai biến chọc vào động mạch cảnh trong chiếm 2%. Tỷ lệ bệnh nhân có SjVO₂ diễn biến về mức bình thường (55-75%) sau 48 giờ phẫu thuật là 66,7%. Tỷ lệ bệnh nhân có điểm GOS sau ra viện 1 tháng ở mức tốt ở nhóm có chảy máu màng nhện thấp hơn nhóm không có chảy máu màng nhện (tương ứng là 20% và 65,9%, p=0,017). Tỷ lệ bệnh nhân có điểm GOS sau ra viện 1 tháng ở mức tốt ở nhóm diễn biến SjVO₂ trở về bình thường cao hơn nhóm không trở về bình thường (tương ứng là 67,6% và 35,3%, p=0,032). Phân tích hồi quy đa biến cho thấy diễn biến SjVO₂ và chảy máu màng nhện là những yếu tố tiên lượng độc lập kết cục GOS sau 1 tháng. **Kết luận:** SjVO₂ là phương pháp theo dõi có giá trị tiên lượng ở bệnh nhân chấn thương sọ não nặng. SjVO₂ có mối liên

¹Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Ngọc Sơn

Email: sonngocdo@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.4.2024

Ngày duyệt bài: 13.5.2024

quan có ý nghĩa với điểm glasgow lúc vào viện và kết quả GOS sau ra viện. Sau phẫu thuật giải phóng chèn ép não, chỉ số SjVO₂ diễn biến về mức bình thường làm tăng khả năng phục hồi tốt hơn.

Từ khóa: chấn thương sọ não nặng, SjVO₂, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An

SUMMARY

RESULTS OF SjVO₂ INDEX MEASUREMENT AND SOME PROGNOSTIC FACTORS IN PATIENTS WITH SEVERE BRAIN TRAUMA AT THE SURGICAL INTENSIVE CARE UNIT, NGHE AN GENERAL HOSPITAL

Objective: To describe the results of measuring the SjVO₂ index and some prognostic factors in patients with severe traumatic brain injury treated at the Surgical Intensive Care Unit of Nghe An General Friendship Hospital. **Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study was carried out on 51 patients with severe traumatic brain injury who undergone brain decompression surgery, and were under post-operative treatment at the surgical intensive care unit, Nghe An General Friendship Hospital from October 2022 to June 2023. **Results:** The average catheter placement time was 17 ± 5 minutes, with 1 case of accidental puncture of the internal carotid artery, accounting for 2%. The proportion of patients whose SjVO₂ returned to normal levels (55-75%) after 48 hours of surgery was 66.7%. The proportion of patients with a good GOS score at 1 month after discharge in the group with subarachnoid bleeding was lower than the group without subarachnoid bleeding (20% and 65.9%, respectively, $p = 0.017$). The proportion of patients with a good GOS score at 1 month after discharge in the group where SjVO₂ returned to normal was higher than in the group that did not return to normal (67.6% and 35.3%, respectively, $p=0.032$). Multivariate regression analysis showed that SjVO₂ returned to normal progression and subarachnoid bleeding were independent prognostic factors for GOS outcome after 1 month. **Conclusion:** SjVO₂ is a monitoring method with prognostic value in patients with severe traumatic brain injury. SjVO₂ has a significant relationship with Glasgow score on admission and GOS after discharge. After brain decompression surgery, the SjVO₂ index returns to normal levels, increasing the possibility of better recovery. **Keywords:** severe traumatic brain injury, SjVO₂, Nghe An General Friendship Hospital

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Chấn thương sọ não (CTSN) là một cấp cứu ngoại khoa thường gặp, là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tàn tật, tử vong và làm gia tăng gánh nặng kinh tế cho gia đình và xã hội. Tại Hoa Kỳ, theo ước tính gần đây mỗi năm có khoảng 1,7 triệu ca CTSN, 52000 người tử vong (chiếm khoảng 30,5% tỷ lệ tử vong do chấn thương) và tiêu tốn khoảng 60 tỉ đôla mỗi năm cho điều trị ban đầu. Tại Việt Nam, năm 2011 có

23,426 trường hợp bị CTSN do tai nạn giao thông chiếm 17,3%, trong đó 79,4% là nam giới.¹

Việc sử dụng theo dõi bão hòa oxy tĩnh mạch cảnh trong (Saturation jugular venous oxygenation – SjO₂) đã được thực hiện từ những năm 1980 bằng cách đưa ngược dòng một catheter vào tĩnh mạch cảnh trong đi lên vào xoang tĩnh mạch, là cách đo gián tiếp phản ánh chính xác tương đối chuyển hóa oxy toàn bộ não, từ đó cung cấp những thông tin khách quan về sự cân bằng giữa cung cấp và sử dụng oxy tại não, phát hiện sớm tình trạng thiếu máu não, giúp thầy thuốc đưa ra những điều chỉnh hợp lý và kịp thời, góp phần tích cực làm giảm tỷ lệ tổn thương thứ phát và giảm tỷ lệ tử vong của bệnh nhân CTSN.²

Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về SjVO₂ trong hồi sức cũng như trong phẫu thuật. Ở Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu đề cập đến vấn đề này, vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu mô tả diễn biến chỉ số SjVO₂ và mối liên quan với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trên bệnh nhân chấn thương sọ não nặng điều trị tại Khoa hồi sức tích cực ngoại khoa Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân bị chấn thương sọ não nặng được phẫu thuật và hồi sức tích cực sau mổ tại Khoa Hồi sức tích cực ngoại khoa - Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An từ tháng 10 năm 2022 đến tháng 06 năm 2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn: - Bệnh nhân chấn thương sọ não nặng (Glasgow ≤ 8)

- Đã được phẫu thuật lấy máu tụ, não dập, xương lún, đều được hồi sức tích cực.

- Tuổi từ 16 trở lên.

- Được đặt nội khí quản, thở máy.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân đồng tử hai bên giãn cực đại không đáp ứng ánh sáng.

- Tình trạng huyết động không ổn định mặc dù đang dùng các thuốc vận mạch liều cao.

- Các bệnh lý nội khoa có thể ảnh hưởng đến kết quả nghiên cứu (Bệnh tim phổi mạn tính, tim bẩm sinh...).

- Bệnh nhân có tình trạng thiếu máu, Hct < 27%.

- Bệnh nhân tiên lượng tử vong trong vòng 24h.

- Phụ nữ có thai

- Bệnh lý giai đoạn cuối, chăm sóc giảm nhẹ.

Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang

- Cỡ mẫu: cỡ mẫu thuận tiện

Các thông số thu thập trong nghiên cứu:

- Đặc điểm kỹ thuật đặt catheter vào hành cảnh: tai biến, thời gian làm thủ thuật
 - Kết quả đo SjVO₂ và diễn biến: chỉ số SjVO₂ được đo vào 4 thời điểm T1 (sau phẫu thuật 12h), T2 (sau phẫu thuật 24h), T3 (sau phẫu thuật 36h) và T4 (sau phẫu thuật 48h), tính chỉ số trung bình, tỷ lệ bệnh nhân có mức SjVO₂ ở mức thấp (<55%), mức bình thường (55-75%) và mức cao (>75%), tỷ lệ bệnh nhân có SjVO₂ trở về mức bình thường.

+ SjVO₂ trở về bình thường: kết quả đo lần cuối cùng từ 55-75%

+ SIVO₂ không trở về bình thường: kết quả đo lần cuối cùng <55% hoặc > 75%

- Mỗi liên quan giữa diễn biến chỉ số SjVO₂ với điểm glasgow lúc vào viện, tình trạng đờ đậy đường giữa, tình trạng xóa bết đáy trên phim cắt lớp vi tính và điểm GOS (Glasgow Outcome Scale) sau ra viện 1 tháng.

Thang điểm GOS được chia làm hai nhóm.

+ Kết quả tốt nếu điểm GOS là 4 hoặc 5

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

Bảng 1. Bảng điểm Glasgow Outcome Scale

Đánh giá	Điểm
Tử vong	1
Sống thực vật	2
Di chứng rất nặng: mất chức năng, tình 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

Xử lý số liệu: Các biến định lượng được biểu

Bảng 5. Phân tích đơn biến các yếu tố liên quan đến điểm GOS 1 tháng

Đặc điểm	n	GOS1,2,3 n (%)	GOS 4-5 n (%)	p
Tuổi	< 60	35	16 (45,7%)	0,583
	≥ 60	16	6 (37,5%)	
Giới	Nam	44	20 (45,5%)	0,409
	Nữ	7	2 (28,6%)	
Thời gian nhập viện	< 6h	12	5 (41,7%)	0,906
	≥ 6h	39	17 (43,6%)	
Glasgow vào viện	4-5	11	3 (27,3%)	0,239
	6-8	40	19 (47,5%)	
Di lệch đường giữa	≤ 5 mm	17	7 (41,2%)	0,842
	5-10 mm	34	15 (44,1%)	
Bể đáy	Bình thường	28	10 (35,7%)	0,240
	Chèn, xóa	23	12 (52,2%)	
Rotterdam	< 5 điểm	47	18 (38,3%)	0,999
	≥ 5 điểm	4	4 (100%)	
Chảy máu màng nhện	Không	41	14 (34,1%)	0,017
	Có	10	8 (80%)	
Diễn biến SjVO₂	Trở về bình thường	34	11 (32,4%)	0,032
	Không	17	11 (64,7%)	

diễn bằng số trung bình ± độ lệch chuẩn (TB ± ĐLC) nếu tuân theo phân phối chuẩn, ngược lại sẽ được biểu diễn bằng trung vị và khoảng tứ vị. Các biến số định tính được biểu diễn bằng tần số (tỉ lệ %).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm kỹ thuật và kết quả đo

Bảng 2. Kết quả đặt catheter vào hành cảnh

Kết quả	N	Tỉ lệ (n%)	
Biến chứng	Chọc vào động mạch cảnh trong	1	2
	Tràn khí màng phổi	0	0
	Nhiễm khuẩn	0	0
Thời gian làm thủ thuật	17 ± 5 (phút)		

Nhận xét: Có 1 trường hợp tai biến chọc vào động mạch cảnh trong chiếm tỷ lệ 2%.

Bảng 3. Diễn biến chỉ số SjVO₂

SjVO ₂	n	Tỉ lệ (%)
Trở về bình thường	34	66,7
Không trở về bình thường	17	33,3
Tổng	51	100

Nhận xét: Đa số bệnh nhân có chỉ số SjVO₂ trở về bình thường sau 48 giờ phẫu thuật.

Bảng 4. Phục hồi tri giác sau mổ 1 tháng theo thang điểm GOS

Điểm GOS 1 tháng	n	Tỉ lệ (%)
1	6	11,8
2	7	13,7
3	9	17,6
4	21	41,2
5	8	15,7
Tổng	51	100

Nhận xét: Tỷ lệ tử vong sau 1 tháng tương đối thấp

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân có điểm GOS sau ra viện 1 tháng ở mức tốt ở nhóm có chảy máu màng nhện thấp hơn nhóm không có chảy máu màng nhện, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ bệnh nhân có điểm GOS sau ra viện 1 tháng ở mức tốt ở nhóm diễn biến SjVO2 trở về bình thường cao hơn nhóm không trở về bình thường, sự khác biệt cũng có ý nghĩa thống kê.

Bảng 5. Phân tích đa biến các yếu tố liên quan đến điểm GOS 1 tháng

Yếu tố	OR	95% CI	p
Diễn biến SjVO2	8,9	2,06-38,47	0,003
Chảy máu màng nhện	18,91	2,88-124,41	0,002

Nhận xét: Phân tích hồi quy đa biến cho thấy diễn biến SjVO2 và chảy máu màng nhện là những yếu tố tiên lượng độc lập kết cục GOS sau 1 tháng.

IV. BÀN LUẬN

Trên 51 bệnh nhân đặt catheter vào hành cảnh chúng tôi tiến hành theo phương pháp hướng dẫn của Schell và Cole³ điểm chọc là đường phân giác tại đỉnh của tam giác Sedillot (giới hạn bởi hai bó của cơ ức đòn chũm và bờ trên xương đòn), tìm động mạch cảnh trong, hơi đẩy vào trong, tĩnh mạch cảnh nằm phía ngoài động mạch, catheter được đưa vào tĩnh mạch cảnh trong hướng về phía đầu đến khi gặp sức cản đó chính là hành cảnh, thường khoảng 15 cm, lúc này kéo ngược lại 0,5-1cm để tránh tổn thương trần hành cảnh. Tác giả Kidd chọn vị trí chọc là giao điểm của đường cắt ngang bờ trên sụn giáp và bờ trong cơ ức đòn chũm,⁴ theo chúng tôi vị trí này rất khó thao tác khi bệnh nhân nằm tư thế đầu thẳng đặc biệt những bệnh nhân béo hoặc có phù nề vùng cổ.

Chúng tôi gặp 1 trường hợp tai biến chọc vào động mạch cảnh trong chiếm tỷ lệ 2%, trường hợp này sau đó được chọc lại thành công ở bên đối diện. Để hạn chế tai biến chọc vào động mạch cảnh Schell đề nghị dùng kỹ thuật Seldinger, với dây dẫn kim loại mềm, đầu có hình chữ J, ưu điểm của kỹ thuật này là kim nhỏ, dễ chọc ít tai biến và nếu có nguy cơ chèn ép do khối máu tụ cũng ít hơn, tuy nhiên khi đặt catheter đầu dây dẫn chỉ nên đưa vào tĩnh mạch cảnh 2-3 cm, vì nếu đưa quá sâu rất dễ bị tổn thương trần của hành cảnh dù dây dẫn là kim loại mềm.³ Tác giả Schell cho rằng có thể gặp tai biến tràn khí màng phổi,³ chúng tôi tiến hành trên 51 trường hợp không gặp tai biến này.

Các nghiên cứu về SjVO2 đều nhận thấy tỉ lệ giảm SjVO2 mạnh nhất với số lượt giảm nhiều nhất là trong 48 giờ đầu ngay sau chấn thương,⁵

tỉ lệ này giảm dần trong những ngày tiếp theo, điều này tương ứng với những giai đoạn tổn thương não trên lâm sàng theo ba pha: pha giảm tưới máu, pha sung huyết và co mạch. Bệnh nhân của chúng tôi hầu hết có thời gian từ lúc tai nạn đến khi vào phòng mổ dưới 24 giờ, chỉ 27,5% bệnh nhân phẫu thuật sau 24 giờ. Sau phẫu thuật, bệnh nhân được đặt catheter tĩnh mạch cảnh trong ngược dòng lên hành cảnh và lắp catheter đo SjVO2 liên tục. Kết quả đánh giá diễn biến cho thấy, trong số 51 bệnh nhân nghiên cứu có 34 bệnh nhân chiếm 66,7% có chỉ số SjVO2 trở về bình thường trong vòng 48 giờ khảo sát. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 51 bệnh nhân theo dõi di chứng gần được đánh giá theo thang điểm GOS. Trên phân tích đa biến chúng tôi nhận thấy chảy máu màng nhện và diễn biến SjVO2 là những yếu tố tiên lượng độc lập ảnh hưởng đến điểm kết cục điều trị GOS sau ra viện 1 tháng.

Chảy máu màng nhện là một trong các dấu hiệu thường gặp trong nhóm bệnh nhân chấn thương sọ não nặng và thường đi kèm với các tổn thương khác. Chảy máu màng nhện là nguyên nhân dẫn đến co thắt mạch não sau chấn thương, từ đó làm xuất hiện nhiều tổn thương thứ phát. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng, chảy máu màng nhện là một yếu tố tiên lượng nặng cho bệnh nhân. Theo Kim J. và Gean A. (2011), cũng như Hiệp hội nghiên cứu CTSN Châu Âu, chảy máu màng nhện sau CTSN 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.⁶ Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân có điểm GOS sau ra viện 1 tháng ở mức tốt ở nhóm có chảy máu màng nhện thấp hơn nhóm không có chảy máu màng nhện, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Kết quả tỷ lệ bệnh nhân có kết quả phục hồi tốt (GOS từ 4-5) ở nhóm SjVO2 diễn biến trở về bình thường là 67,6%, trong khi đó tỷ lệ này ở nhóm bệnh nhân SjVO2 diễn biến không trở về bình thường sau 48 giờ là 35,3%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Cormio và cộng sự trên 450 bệnh nhân chấn thương sọ não nặng, tỉ lệ tử vong ở nhóm bệnh nhân có SjVO2 > 75% là 48,8%, nhóm từ 55%-75% là 28,1%, nhóm <55% là 54,6% (p < 0,001).⁷ Tác giả Phạm Xuân Hiến khi đánh giá mối liên quan giữa SjVO2 sau mổ và sự phục hồi tri giác cũng nhận xét nhóm bệnh nhân có kết quả SjVO2 từ 55-75% có tỷ lệ tử vong thấp nhất và tỷ lệ hồi phục cao nhất, nhóm bệnh

nhân có kết quả SjVO₂ < 55% hoặc > 75% đều có tỷ lệ tử vong cao hơn và tỷ lệ hồi phục thấp hơn.⁸ SjVO₂ trong giới hạn bình thường chứng tỏ có sự cân bằng giữa cung và cầu oxy cho tế bào não, tuy nhiên vẫn có những vùng thiếu máu do tổn thương tiên phát, do vậy dù SjVO₂ trong giới hạn bình thường cũng không tránh khỏi di chứng nặng nề, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trong nhóm bệnh nhân diễn biến SjVO₂ về bình thường tỉ lệ bệnh nhân tử vong hoặc có đời sống thực vật, di chứng nặng (GOS 1,2,3) vẫn còn khá cao (32,4%).

V. KẾT LUẬN

SjVO₂ là phương pháp theo dõi có giá trị tiên lượng ở bệnh nhân chấn thương sọ não nặng. SjVO₂ có mối liên quan có ý nghĩa với điểm glasgow lúc vào viện và kết quả GOS sau ra viện. Sau phẫu thuật giải phóng chèn ép não, chỉ số SjVO₂ diễn biến về mức bình thường làm tăng khả năng phục hồi tốt hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Maas AIR, Roozenbeek B, Manley GT.** Clinical trials in traumatic brain injury: past experience and

- current developments. *Neurotherapeutics*. 2010; 7(1): 115-126. doi: 10.1016/j.nurt.2009.10.022
2. **Ralph J, Singh N.** Advanced neurological monitoring. *Surgery - Oxford International Edition*. 2016; 34(2): 94-96. doi:10.1016/j.mpsur.2015.11.006
3. **Schell RM, Cole DJ.** Cerebral Monitoring: Jugular Venous Oximetry. *Anesthesia & Analgesia*. 2000; 90(3): 559-566. doi:10.1097/0000539-200003000-00012
4. **Kidd KC, Criddle L.** Using jugular venous catheters in patients with traumatic brain injury. *Crit Care Nurse*. 2001;21(6):16, 18-22; quiz 24.
5. **Lewis SB, Myburgh JA, Reilly PL.** Detection of cerebral venous desaturation by continuous jugular bulb oximetry following acute neurotrauma. *Anaesth Intensive Care*. 1995; 23 (3): 307-314. doi: 10.1177/0310057X9502300307
6. **Kim JJ, Gean AD.** Imaging for the diagnosis and management of traumatic brain injury. *Neurotherapeutics*. 2011; 8(1):39-53. doi: 10.1007/s13311-010-0003-3
7. **Cormio M, Valadka AB, Robertson CS.** Elevated jugular venous oxygen saturation after severe head injury. *J Neurosurg*. 1999;90(1):9-15. doi:10.3171/jns.1999.90.1.0009
8. **Phạm Xuân Hiến** (2005). Nghiên cứu vai trò của SjvO₂ trong hồi sức bệnh nhân chấn thương sọ não nặng. Luận văn Thạc sĩ Y học. Trường Đại học Y Hà Nội. Hà Nội.

KHẢO SÁT ĐA HÌNH GEN MMP-3, MMP-9 TRÊN THAI PHỤ BÌNH THƯỜNG TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN HÀ NỘI

Nguyễn Thanh Thúy¹, Nguyễn Duy Ánh²,
Nguyễn Thị Ngọc Thảo¹, Lê Ngọc Anh³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đa hình gen MMP-3, MMP-9 trên thai phụ bình thường tại bệnh viện Phụ sản Hà Nội tại Việt Nam. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu được thực hiện trên 120 thai phụ để xác định tính đa hình gen MMP-3 (-1171 5A/6A) và MMP-9 (-1562 C>T) bằng kỹ thuật PCR-RFLP. **Kết quả:** Tần số alen 6A của đa hình gen MMP-3 chiếm ưu thế 90,8% vì vậy tỷ lệ kiểu gen 6A/6A là cao nhất, không có thai phụ nào mang kiểu gen 5A/5A. Đối với đa hình gen MMP-9, tần suất alen C và kiểu gen đồng hợp CC chiếm đa số (85,8%; 73,3%). Tần suất phân bố alen của hai đa hình đều tuân theo định luật Hardy Weinberg. Đa số (60%) thai phụ có kiểu gen 6A/6A của đa hình MMP-3 kết hợp với kiểu gen CC của đa

hình MMP-9. **Kết luận:** Tỷ lệ thai phụ mang kiểu gen đồng hợp tử 6A/6A đối với đa hình MMP-3 và kiểu gen CC đối với đa hình MMP-9 chiếm phần lớn lần lượt là 81,7% và 73,3%. **Từ khóa:** Phụ nữ có thai, Matrix Metalloproteinase (MMP), đa hình gen MMP-3, đa hình gen MMP-9

SUMMARY

TO SURVEY THE POLYMORPHISMS OF MMP-3 AND MMP-9 GENES IN NORMAL PREGNANT WOMEN AT HA NOI OBSTETRICS AND GYNECOLOGY HOSPITAL

Objectives: To survey the polymorphisms of MMP-3 and MMP-9 genes in normal pregnant women at Hanoi Obstetrics and Gynecology Hospital. **Subjects and methods:** This study was conducted on 120 pregnant women with genotype MMP-3 (-1171 5A/6A) and MMP-9 (-1562 C>T) polymorphisms by Polymerase Chain Reaction–Restriction Fragment Length Polymorphism (PCR-RFLP) technique. **Results:** A preminent prevalence of the 6A allele in the MMP-3 polymorphism at 90,8% signifying the participants' predominance of the 6A/6A genotype. None of the women exhibited the 5A/5A genotype. For MMP-9

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Phụ sản Trung ương

³Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lê Ngọc Anh

Email: lengocanhdb@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.3.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.4.2024

Ngày duyệt bài: 14.5.2024