

## TIÊN LƯỢNG TỬ VONG VÀ KẾT CỤC CHỨC NĂNG THẦN KINH Ở BỆNH NHÂN HÔN MÊ BẰNG THANG ĐIỂM INCNS

Huỳnh Xuân Ngọc<sup>1</sup>, Võ Thị Đoàn Thực<sup>1</sup>, Lê Phù Nhật Thịnh<sup>1</sup>,  
Trần Đại Cường<sup>1,2</sup>, Nguyễn Thị Ngọc Liên<sup>1</sup>, Lê Thị Kim Ngân<sup>1</sup>,  
Trương Dương Tiền<sup>1</sup>, Nguyễn Lê Trung Hiếu<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mở đầu:** Hôn mê là một cấp cứu nội khoa thường gặp và do nhiều nguyên nhân với tỷ lệ tử vong từ 20-50%. Tuy nhiên, hôn mê không phải là tình trạng vĩnh viễn, nhiều trường hợp hôn mê hồi phục khá tốt, vì vậy hôn mê cần chăm sóc, điều trị lâu dài cũng như tiên lượng để có hướng xử trí phù hợp. Thang điểm INCNS được xây dựng dựa trên 5 thành phần: đáp ứng viêm, dinh dưỡng, ý thức, chức năng thần kinh và tình trạng toàn thân với 19 yếu tố, tổng điểm tối đa là 44. Thang điểm INCNS tỏ ra đầy hứa hẹn trong tiên lượng kết cục cho bệnh nhân hôn mê do chấn thương nặng nề của các thang điểm trước đó, gồm khám phân xạ thân não và đánh giá tình trạng hệ thống đồng thời. Thang điểm INCNS đã được khảo sát ở Trung Quốc; tuy nhiên, vẫn chưa có nhiều nghiên cứu được công bố. Khả năng áp dụng thang điểm INCNS ở Việt Nam như thế nào chính là lý do để chúng tôi thực hiện nghiên cứu này. **Mục tiêu:** Khảo sát giá trị của thang điểm INCNS trong tiên lượng tử vong và kết cục thần kinh ở bệnh nhân hôn mê. **Đối tượng:** Bệnh nhân hôn mê/thay đổi ý thức không do chấn thương nhập khoa Cấp cứu và khoa Hồi sức tích cực khu D bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 11/2022 đến tháng 08/2023. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu đoàn hệ tiến cứu. **Kết quả:** Nghiên cứu ghi nhận 78 bệnh nhân hôn mê có độ tuổi trung bình là 56,10 ± 16,91. Tỷ lệ tử vong nội viện trong nghiên cứu là 34,62%. Trong khi đó, tỷ lệ tử vong 30 ngày trong nghiên cứu là 42,31%. Tỷ lệ kết cục thần kinh kém (mRS ≥ 3) tại thời điểm xuất viện và 30 ngày lần lượt là 92,31% và 64,1%. Giá trị của thang điểm INCNS trong tiên lượng tử vong nội viện và tử vong 30 ngày lần lượt là 0,698 (KTC 95% 0,569 – 0,829) và 0,648 (KTC 95% 0,523 – 0,774). Giá trị của thang điểm INCNS trong tiên lượng kết cục chức năng thần kinh 30 ngày là 0,660 (KTC 95% 0,538 – 0,781). Điểm cắt đối với cả ba tiêu chí tiên lượng tử vong nội viện, tiên lượng tử vong 30 ngày và tiên lượng kết cục chức năng thần kinh theo phân nhóm mRS là 18,5 với độ nhạy lần lượt là 59,26%, 52,94%, 46% và độ đặc hiệu tương ứng là 76,47%, 77,27%, 82,1%. **Kết luận:** Thang điểm INCNS có giá trị tiên lượng khá đối với tử vong nội viện, tử vong 30 ngày và kết cục thần kinh 30 ngày. Có sự cải thiện chức năng thần kinh ở bệnh nhân hôn mê theo thời gian, vì vậy cần đánh giá và

tiên lượng tốt để có chiến lược tiếp cận phù hợp.

**Từ khóa:** hôn mê, tiên lượng, INCNS, mRS

### SUMMARY

#### PREDICTION OF MORTALITY AND FUNCTIONAL NEUROLOGICAL OUTCOME OF COMATOSE PATIENTS USING INCNS SCORE

**Introduction:** Coma is a common emergency condition and has many causes with mortality rate of 20-50%. However, coma is not a permanent condition, many cases of coma recover quite well, so coma requires long-term care and treatment as well as prognosis for appropriate treatment. The INCNS score is built based on 5 components: inflammatory response, nutrition, consciousness, neurological function and systemic condition with 19 factors, maximum total score is 44. The INCNS score may be good at predicting outcome for comatose patients by overcoming the disadvantages of previous scales, including examination of brainstem reflexes and assessment of systemic status. The INCNS score was studied in China; however, not much research has been published yet. The ability to apply the INCNS scale in Vietnam is the reason for us to conduct this study. **Objective:** To investigate the value of the INCNS scale in predicting mortality and functional neurological outcome in coma patients. **Subjects:** Patients with coma/change of consciousness not due to trauma admitted to the Emergency Department and Intensive Care Department, Cho Ray Hospital from November 2022 to August 2023. **Study design:** Prospective cohort study. **Results:** This study recorded 78 coma patients with an average age of 56.10 ± 16.91 years. The in-hospital mortality rate in the study was 34.62%. Meanwhile, the 30-day mortality rate in the study was 42.31%. The rates of poor functional outcome (mRS ≥ 3) at discharge and 30 days were 92.31% and 64.1%, respectively. The value of the INCNS score in predicting in-hospital mortality and 30-day mortality is 0.698 (95% CI 0.569 - 0.829) and 0.648 (95% CI 0.523 - 0.774), respectively. The value of the INCNS score in predicting 30-day functional neurological outcome is 0.660 (95% CI 0.538 - 0.781). The cut-off point for all three criteria for predicting in-hospital mortality, 30-day mortality and poor functional outcomes according to mRS subgroup is 18.5 with sensitivity of 59.26%, 52.94%, 46%, respectively and the corresponding specificity is 76.47%, 77.27%, 82.1%. **Conclusion:** The INCNS score has good prognostic value for in-hospital mortality, 30-day mortality and 30-day neurological outcome. There is an improvement in neurological function in comatose patients over time, so a good assessment and prognosis are needed to have an appropriate approach strategy.

**Keywords:** coma, prediction, INCNS, mRS

<sup>1</sup>Bệnh viện Chợ Rẫy

<sup>2</sup>Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Xuân Ngọc

Email: xuangngochuynh@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.4.2024

Ngày phản biện khoa học: 14.5.2024

Ngày duyệt bài: 11.6.2024

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hôn mê đặc trưng bởi mất liên tục sự thức tỉnh và khi kích thích mạnh chỉ gây ra đáp ứng phản xạ tối thiểu. Đây là một cấp cứu nội khoa thường gặp và do nhiều nguyên nhân với tỷ lệ tử vong từ 20-50%. Tuy nhiên, hôn mê không phải là tình trạng vĩnh viễn, nhiều trường hợp hôn mê hồi phục khá tốt, vì vậy hôn mê cần chăm sóc, điều trị lâu dài cũng như tiên lượng để có hướng xử trí phù hợp.

Tiên lượng sớm kết cục thần kinh, bao gồm tiên lượng tử vong, ở bệnh nhân hôn mê cũng giúp các bác sĩ có những quyết định y khoa phù hợp, nhất là khi phải trả lời về khả năng sống còn của bệnh nhân trong tình huống nguy kịch cho thân nhân. Hiện tại, một vài chiến lược được áp dụng để tiên lượng kết cục bệnh nhân hôn mê như điện não, chụp cắt lớp phát xạ positron và cộng hưởng từ chức năng, tuy nhiên các biện pháp này đòi hỏi máy móc, trang thiết bị và việc thực hiện cũng khá phức tạp. Ngược lại, đánh giá tại giường bệnh có chi phí thấp, dễ áp dụng và hiện tại vẫn là phương pháp được sử dụng nhiều nhất để đánh giá ý thức. Nhiều thang điểm đánh giá bệnh nhân hôn mê đã ra đời nhằm giúp đánh giá mức độ tổn thương não cũng như tiên lượng kết cục ngắn hạn hoặc dài hạn.

Được sử dụng rộng rãi hơn cả trong đánh giá bệnh nhân hôn mê là thang điểm GCS, trước tiên được áp dụng ở bệnh nhân chấn thương sọ não, cho thấy có nhiều giá trị trong tiên lượng, tuy nhiên thang điểm này có một số hạn chế như không đánh giá phản xạ thân não, kiểu thở cũng như hạn chế khi đánh giá bệnh nhân thở máy – tình trạng thường gặp đối với bệnh nhân hôn mê. Thang điểm FOUR ra đời năm 2005, bổ sung thêm phản xạ thân não và khám kiểu thở, tuy vậy vẫn chưa đánh giá tình trạng toàn thân của bệnh nhân mà các yếu tố này rõ ràng là ảnh hưởng không nhỏ đến kết cục của người bệnh. Do đó, một thang điểm mới đã được phát triển nhằm đánh giá toàn diện hơn, giúp có thể tiên lượng bệnh nhân hôn mê tốt hơn – thang điểm INCNS. Thang điểm INCNS được xây dựng dựa trên 5 thành phần: đáp ứng viêm, dinh dưỡng, ý thức, chức năng thần kinh và tình trạng toàn thân với 19 yếu tố, tổng điểm tối đa là 44. Những yếu tố liên quan đến thăm khám lâm sàng cũng như cận lâm sàng trong thang điểm INCNS là các đánh giá thường quy ở bệnh nhân hôn mê, vì vậy tính áp dụng khá cao, nhất là nếu được ứng dụng vào các phần mềm trên điện thoại thông minh. Nhóm tác giả Wen Jiang<sup>1</sup> đã áp dụng thang điểm INCNS trên bệnh nhân hôn

mê và so sánh với các thang điểm GCS, FOUR, APACHE II về khả năng tiên lượng tử vong và kết cục thần kinh tại thời điểm 3 tháng. Kết quả nghiên cứu cho thấy thang điểm INCNS tiên lượng tốt hơn so với FOUR, GCS và APACHE II.<sup>1</sup> Thang điểm INCNS tỏ ra đầy hứa hẹn trong tiên lượng kết cục cho bệnh nhân hôn mê do khắc phục nhược điểm của các thang điểm trước đó, gồm khám phản xạ thân não và đánh giá tình trạng hệ thống đồng thời. Thang điểm INCNS đã được khảo sát ở Trung Quốc; tuy nhiên, vẫn chưa có nhiều nghiên cứu được công bố. Khả năng áp dụng thang điểm INCNS ở Việt Nam như thế nào chính là lý do để chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu.** Đây là nghiên cứu đoàn hệ tiến cứu được tiến hành từ tháng 11/2022 đến tháng 08/2023 tại khoa Cấp cứu và khoa Hồi sức tích cực khu D bệnh viện Chợ Rẫy với dân số nghiên cứu là bệnh nhân hôn mê/thay đổi ý thức không do chấn thương. Các dữ liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án cũng như thăm khám lâm sàng. Theo dõi bệnh nhân cho đến khi xuất viện và ghi nhận các biến số: thời gian nằm viện, tử vong nội viện, kết cục thần kinh tại thời điểm xuất viện và 30 ngày.

**Tiêu chuẩn nhận vào:** bệnh nhân hôn mê/thay đổi ý thức  $\geq 18$  tuổi nhập khoa Cấp cứu hoặc khoa Hồi sức tích cực khu D bệnh viện Chợ Rẫy, có kết quả chụp CT-scan hoặc MRI sọ não, có thời gian xuất hiện hôn mê/thay đổi ý thức đến khi khảo sát  $< 72$  giờ và được sự đồng ý tham gia nghiên cứu của người đại diện hợp pháp của bệnh nhân.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** gồm một số các tiêu chí sau (1) Hồ sơ bệnh án thiếu thông tin nghiên cứu, (2) Hôn mê thay đổi ý thức do thuốc, chấn thương, sau phẫu thuật thần kinh, (3) Bệnh nhân người nước ngoài, (4) Bệnh nhân không đánh giá được chức năng thần kinh theo mRS lúc xuất viện và 30 ngày.

Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng Đạo Đức trong nghiên cứu Y Sinh học tại Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.

**Biến số nghiên cứu.** Các dữ liệu được thu thập từ hồ sơ bệnh án cũng như thăm khám lâm sàng, đánh giá thang điểm GCS, FOUR, INCNS. Theo dõi bệnh nhân cho đến khi xuất viện và ghi nhận các biến số: thời gian nằm viện, tử vong nội viện, kết cục thần kinh tại thời điểm xuất viện và 30 ngày. Trong đó, các biến kết cục được định nghĩa như sau:

- Tử vong nội viện: khi bệnh nhân tử vong

trong thời gian nằm viện hoặc bệnh nhân rất nặng (huyết áp không đo được, nhịp tự thất rời rạc, sử dụng vận mạch liều cao, ...) được thân nhân xin về. Những bệnh nhân rất nặng xin về được chúng tôi xác nhận tử vong trong vòng 24 giờ sau xuất viện qua điện thoại.

- Tử vong 30 ngày: Xác nhận bệnh nhân tử vong tại thời điểm 30 ngày

- Kết cục thần kinh kém tại thời điểm xuất viện: là khi mRS  $\geq$  3 điểm ghi nhận tại thời điểm xuất viện thông qua đánh giá trực tiếp.

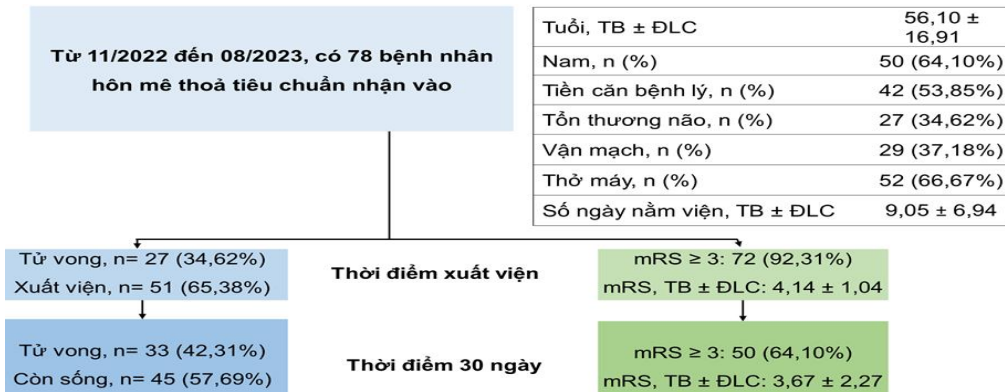
- Kết cục thần kinh kém tại thời điểm 30 ngày: là khi mRS  $\geq$  3 điểm ghi nhận tại thời điểm 30 ngày

**Xử lý thống kê.** Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20. Các biến liên tục phân phối chuẩn được mô tả bằng trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn, nếu các phân phối không chuẩn được mô

tả trung vị (tứ phân vị 25th – 75th). Các biến chỉ danh và thứ hạng được mô tả bằng tần số và tỷ lệ %. Về đường cong ROC và tính toán AUC cho khả năng tiên lượng của thang điểm INCNS, GCS và FOUR đối với kết cục tử vong nội viện, tử vong 30 ngày, kết cục thần kinh tại thời điểm xuất viện và thời điểm 30 ngày. Các thang điểm có khả năng phân biệt rất tốt nếu AUC  $\geq$  0,9, có khả năng phân biệt tốt nếu AUC  $\geq$  0,8, có khả năng phân biệt khá nếu AUC  $\geq$  0,7, có khả năng phân biệt trung bình nếu AUC  $\geq$  0,6 và khả năng phân biệt kém nếu AUC  $<$  0,6. Đường cong ROC của ba thang điểm sẽ được so sánh để xác định thang điểm nào có khả năng tiên lượng tốt hơn. Để tìm điểm cắt tốt nhất của các thang điểm, chúng tôi dùng chỉ số Youden J để xác định với J là trị số cao nhất của (Độ nhạy + Độ đặc hiệu - 1). Sự khác biệt có ý nghĩa khi  $p < 0,05$ .

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Nghiên cứu được thu thập mẫu từ tháng 11/2022 đến tháng 08/2023 với 78 bệnh nhân hôn mê thỏa tiêu chuẩn.



**Hình 1. Đặc điểm mẫu nghiên cứu (N=78)**

Đặc điểm chung dân số nghiên cứu và bệnh lý đi kèm được trình bày trong Hình 1 và Bảng 1. Tuổi trung bình của dân số nghiên cứu là 56,10  $\pm$  16,91. Tỷ lệ bệnh nhân có bất thường cấu trúc trên CT scan là 34,62%. Tỷ lệ bệnh nhân sử dụng vận mạch và thở máy lần lượt là 37,18% và 66,67%. Thời gian nằm viện trung bình trong nghiên cứu là 9,05  $\pm$  6,94 ngày. Về tiền căn bệnh lý, tăng huyết áp, đái tháo đường và đột quỵ là ba bệnh lý thường gặp nhất với tỷ lệ lần lượt là 39,7%, 23,1% và 11,5%.

**Bảng 1. Tiền căn bệnh lý**

Tiền căn bệnh lý	Greer 2012	Võ Thanh Dinh 2013	Chúng tôi 2023
Tăng huyết áp	-	51,1%	39,7%
Đột quỵ	-	20,0%	11,5%
Đái tháo đường	18,4%	-	23,1%
Suy tim	10,8%	-	3,8%
COPD	13,2%	-	1,3%

Xơ gan	6,4%	-	5,1%
Bệnh thận mạn	11,8%	-	6,4%

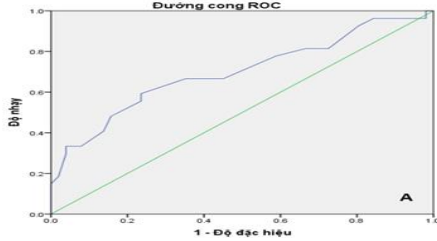
**Bảng 2. Đặc điểm kết cục chức năng thần kinh**

Điểm mRS	THỜI ĐIỂM XUẤT VIỆN		THỜI ĐIỂM 30 NGÀY	
	Tần suất	Tỉ lệ %	Tần suất	Tỉ lệ %
0	0	0,1,28	9	11,54
1	1	6,41	9	11,54
2	5	17,95	10	12,82
3	14	28,21	9	11,54
4	22	43,59	8	10,26
5	34	2,56	0	0
6	2		33	12,31
Trung bình*	4,14 $\pm$ 1,04		3,67 $\pm$ 2,27	
Tỉ lệ mRS $\geq$ 3**	92,31%		64,1%	

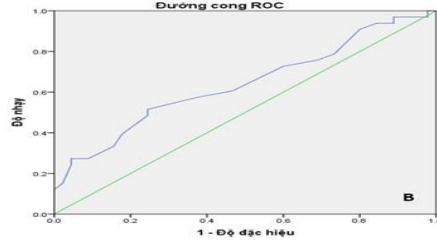
\*  $P < 0,001$  (phép kiểm Pair T-Test); \*\*  $P < 0,001$  (phép kiểm McNemar)

**Tỉ lệ tử vong và kết cục chức năng thần kinh thời điểm xuất viện và 30 ngày.** Tỉ lệ tử vong nội viện trong nghiên cứu là 34,62%. Trong khi đó, tỉ lệ tử vong 30 ngày trong nghiên cứu là 42,31%. Tỉ lệ kết cục thần kinh kém (mRS  $\geq$  3) tại thời điểm xuất viện trong nghiên cứu là 92,31%. Mặc dù số trường hợp mRS = 6 điểm tăng nhưng số trường hợp mRS = 5-6 tại thời

điểm xuất viện vẫn nhiều hơn so với tại thời điểm 30 ngày (36 trường hợp so với 33 trường hợp) và số lượng trường hợp mRS < 3 điểm cải thiện rõ rệt, từ 7,7% tại thời điểm xuất viện tăng lên 35,8%. Về cải thiện mRS theo thời gian, tỉ lệ kết cục thần kinh kém trong nghiên cứu của chúng tôi giảm từ 92,31% tại thời điểm xuất viện xuống còn 64,1% tại thời điểm 30 ngày. (Hình 1 và Bảng 2)



AUC của thang điểm INCNS cho tiên lượng tử vong nội viện là 0,698 (KTC 95% 0,568 – 0,829, p = 0,002)

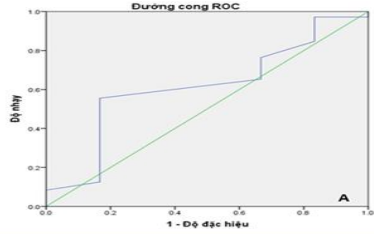


AUC của thang điểm INCNS cho tiên lượng tử vong 30 ngày là 0,648 (KTC 95% 0,523 – 0,774, p = 0,013)

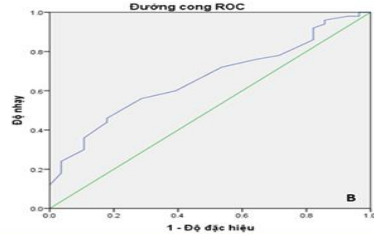
**Biểu đồ 1. Giá trị thang điểm INCNS trong tiên lượng tử vong**

Để đánh giá khả năng tiên lượng của thang điểm INCNS, chúng tôi vẽ đường cong ROC và tính diện tích dưới đường cong. Đối với tiên lượng tử vong, chúng tôi ghi nhận AUC của thang điểm INCNS cho tiên lượng tử vong nội viện là 0,698 và AUC của thang điểm INCNS cho tiên lượng tử vong 30 ngày là 0,648 cho thấy thang điểm INCNS có khả năng tiên lượng tử

vong ở mức khá. Để tìm điểm cắt tốt nhất, chúng tôi dùng chỉ số Youden J ghi nhận điểm cắt tốt nhất cho tiên lượng tử vong nội viện và tử vong 30 ngày là 18,5. Độ nhạy và độ đặc hiệu đối với điểm cắt 18,5 của thang điểm INCNS trong nghiên cứu tiên lượng tử vong của chúng tôi là 59% và 76%. (Biểu đồ 1)



AUC của thang điểm INCNS cho tiên lượng kết cục thần kinh tại thời điểm xuất viện là 0,616 (KTC 95% 0,372 – 0,860, p = 0,176)



AUC của thang điểm INCNS cho tiên lượng kết cục thần kinh tại thời điểm 30 ngày là 0,660 (KTC 95% 0,538 – 0,781, p = 0,010)

**Biểu đồ 2. Giá trị thang điểm INCNS trong tiên lượng kết cục chức năng thần kinh**

Về kết cục thần kinh, chúng tôi nhận thấy thang điểm INCNS có khả năng tiên lượng khá kết cục thần kinh thời điểm 30 ngày, AUC của thang điểm INCNS cho tiên lượng kết cục thần kinh tại thời điểm 30 ngày là 0,660. Điểm cắt tốt nhất cũng là 18,5. Tuy nhiên AUC của thang điểm INCNS cho tiên lượng kết cục thần kinh tại thời điểm xuất viện là 0,616 với p = 0,176 (Biểu đồ 2).

**Bảng 4. Giá trị của thang điểm INCNS trong tiên lượng tử vong trong các nghiên cứu**

	Zhao 2021	Chúng tôi 2023
<b>Tử vong nội viện</b>		
<b>Cỡ mẫu (n)</b>	271	78
<b>AUC (KTC 95%)</b>	0,848 (0,800-0,889)	0,698 (0,569-0,828)
<b>Điểm cắt</b>	26	18,5
<b>Độ nhạy</b>	69,3%	59,3%
<b>Độ đặc hiệu</b>	71,7%	76,5%

Đặc điểm	Zhao 2021	Chúng tôi 2023
<b>Cỡ mẫu (n)</b>	271	78
<b>Kết cục</b>	Tử vong 3 tháng	Tử vong 30 ngày
<b>AUC (KTC 95%)</b>	0,811 (0,760-0,856)	0,639 (0,512-0,767)
<b>Điểm cắt</b>	22	18,5
<b>Độ nhạy</b>	64,8%	51,5%
<b>Độ đặc hiệu</b>	79,9%	75,6%

**Bảng 5. Giá trị của thang điểm INCNS trong tiên lượng kết cục chức năng thần kinh trong các nghiên cứu**

Đặc điểm	Gao 2018	Zhao 2021	Chúng tôi 2023
Cỡ mẫu (n)	941	271	78
Kết cục	mRS $\geq$ 3 / 3 tháng	mRS $\geq$ 3 / 3 tháng	mRS $\geq$ 3 / 30 ngày
AUC (KTC 95%)	0,788 (0,759-0,817)	0,766 (0,711-0,815)	0,660 (0,539-0,780)
Điểm cắt	9	19	18,5
Độ nhạy	73,8%	69,3%	46%
Độ đặc hiệu	71,9%	71,7%	82,1%

#### IV. BÀN LUẬN

Với 78 bệnh nhân đưa vào nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận tuổi trung bình của dân số nghiên cứu là  $56,10 \pm 16,91$ . Kết quả này tương tự với các nghiên cứu khác. Võ Thanh Dinh<sup>2</sup> và cộng sự báo cáo tuổi trung bình của dân số rối loạn ý thức cấp tính không do chấn thương là  $62,8 \pm 1,8$ . Abdallah<sup>3</sup> và cộng sự báo cáo tuổi trung bình của dân số suy giảm ý thức không do chấn thương lúc nhập khoa cấp cứu là  $51 \pm 22$ . Gujjar<sup>4</sup> và cộng sự báo cáo tuổi trung bình của dân số thay đổi tri giác do bệnh lí nội khoa là  $62 \pm 17$ . Bệnh nhân lớn tuổi thường có nhiều bệnh lí nền như đái tháo đường, tăng huyết áp, bệnh lí gan, thận,... và biến chứng hôn mê có thể xảy ra khi bệnh lí nền chưa được kiểm soát hoặc tiến triển nặng (hôn mê tăng áp lực thẩm thấu máu do tăng đường huyết, đột quỵ, hôn mê gan, hội chứng ure huyết cao,...).

Thời gian nằm viện trung bình trong nghiên cứu là  $9,05 \pm 6,94$  ngày. Võ Thanh Dinh<sup>2</sup> và cộng sự báo cáo thời gian nằm viện trung bình là 11 ngày. Gujjar và cộng sự báo cáo thời gian nằm viện trung vị của dân số thay đổi tri giác do bệnh lí nội khoa là 13. Bệnh nhân hôn mê do bệnh lí nội khoa thường có thời gian nằm viện lâu hơn do lớn tuổi và bệnh lí nền nặng. Dân số nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là bệnh nhân nặng, lớn tuổi và có nhiều bệnh đồng mắc do bệnh viện Chợ Rẫy là bệnh viện tuyến cuối; vì vậy, thời gian nằm viện trong nghiên cứu thường kéo dài  $> 1$  tuần.

Về tiền căn bệnh lí, tăng huyết áp, đái tháo đường và đột quỵ là ba bệnh lí thường gặp nhất với tỉ lệ lần lượt là 39,7%, 23,1% và 11,5%. Tương tự, Võ Thanh Dinh<sup>2</sup> và cộng sự cũng báo cáo tỉ tăng huyết áp và đột quỵ trong nghiên cứu lần lượt là 51,1% và 20%; Greer<sup>5</sup> và cộng sự báo cáo đái tháo đường là tiền căn bệnh lí thường gặp nhất với tỉ lệ 18,4%. Đây là các bệnh lí mạn tính thường gặp ở Việt Nam. Tỉ lệ tăng huyết áp ở dân số người lớn Việt Nam là 30,3%. Tăng huyết áp lâu ngày không kiểm soát

có thể gây tổn thương cơ quan đích gồm cơn thiếu máu cục bộ thoáng qua hoặc đột quỵ. Ngoài ra, tăng huyết áp cấp cứu có thể dẫn đến bệnh não do tăng huyết áp, gây rối loạn ý thức và/hoặc hôn mê. Tần suất đái tháo đường ngày càng gia tăng tại Việt Nam. Rối loạn ý thức trong đái tháo đường có thể liên quan đến đường huyết cao hoặc thấp. Hôn mê tăng đường huyết xảy ra trong hai bệnh cảnh là hôn mê tăng áp lực thẩm thấu máu và hôn mê nhiễm toan ceton. Ngược lại, hạ đường huyết nặng cũng có thể gây hôn mê. Đột quỵ gây tổn thương trực tiếp đến cấu trúc não và có thể gây rối loạn ý thức/hôn mê nếu vùng tổn thương đủ lớn hoặc xảy ra tại vùng quan trọng.

Tỉ lệ tử vong nội viện trong nghiên cứu là 34,62%. Kết quả này tương tự với các nghiên cứu khác: Iyer<sup>6</sup> và cộng sự báo cáo tỉ lệ tử vong nội viện của dân số bất thường ý thức nhập đơn vị chăm sóc tích cực là 33%; Ramazani<sup>7</sup> và cộng sự báo cáo tỉ lệ tử vong nội viện của dân số người lớn tuổi ( $> 65$  tuổi) nhập đơn vị chăm sóc tích cực không do chấn thương là 31%; Abdallah<sup>3</sup> và cộng sự báo cáo tỉ lệ tử vong nội viện của dân số suy giảm ý thức không do chấn thương là 40,1%. Trong khi đó, tỉ lệ tử vong 30 ngày trong nghiên cứu là 42,31%. Kết quả này tương tự với các nghiên cứu khác: Võ Thanh Dinh<sup>2</sup> và cộng sự báo cáo tỉ lệ tử vong 30 ngày của dân số hôn mê không do chấn thương là 46,7%; Owolabi<sup>8</sup> và cộng sự báo cáo tỉ lệ tử vong 30 ngày của dân số hôn mê không do chấn thương là 49%; Abdallah<sup>3</sup> và cộng sự báo cáo tỉ lệ tử vong 30 ngày của dân số suy giảm ý thức không do chấn thương là 45,3%. Như vậy tỉ lệ tử vong nội viện 30 – 40%, tử vong 30 ngày của bệnh nhân hôn mê không do chấn thương nằm trong khoảng 40-50%. Đây là con số rất cao, cho thấy hôn mê là triệu chứng nặng và là yếu tố tiên lượng xấu cho tử vong ngắn hạn.

Tỉ lệ kết cục thần kinh kém (mRS  $\geq$  3) tại thời điểm xuất viện trong nghiên cứu là 92,31%. Gujjar và cộng sự báo cáo tỉ lệ kết cục thần kinh kém (mRS  $\geq$  4) của dân số thay đổi tri giác do



bệnh lí nội khoa tại thời điểm xuất viện là 69%. Tỷ lệ này thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi do điểm cắt của kết cục thần kinh kém dựa theo mRS của Gujjar<sup>4</sup> cao hơn. Như vậy, hầu hết bệnh nhân có kết cục thần kinh kém tại thời điểm xuất viện. Sự cải thiện chức năng thần kinh có xảy ra ở một tỉ lệ bệnh nhân và cần thời gian để hồi phục. Mặc dù số trường hợp mRS = 6 điểm tăng nhưng số trường hợp mRS = 5-6 tại thời điểm xuất viện vẫn nhiều hơn so với tại thời điểm 30 ngày (36 trường hợp so với 33 trường hợp) và số lượng trường hợp mRS < 3 điểm cải thiện rõ rệt, từ 7,7% tại thời điểm xuất viện tăng lên 35,8%. Về cải thiện mRS theo thời gian, tỉ lệ kết cục thần kinh kém trong nghiên cứu của chúng tôi giảm từ 92,31% tại thời điểm xuất viện xuống còn 64,1% tại thời điểm 30 ngày. Gujjar và cộng sự báo cáo tỉ lệ kết cục thần kinh kém không thay đổi tại thời điểm xuất viện (69%) và thời điểm 3 tháng (68%). Sự khác biệt này có thể liên quan đến lựa chọn điểm cắt cũng như đặc điểm mẫu nghiên cứu. Nghiên cứu của Gujjar<sup>4</sup> lấy điểm cắt là 0-3 và 4-6. Ngoài ra, nghiên cứu của chúng tôi có dịch chuyển tỷ lệ điểm rất lớn ở mốc 3-4 điểm sang 0-2 điểm, cho thấy những bệnh nhân mRS 3-4 rất đáng lưu ý, gợi ý cần có nghiên cứu thêm để có đánh giá và có phương án chăm sóc trên nhóm này để cải thiện kết cục thần kinh. Việc hạ điểm mốc là 3 có thể cần thiết trong đánh giá tiên lượng và xem xét các nguồn lực để chăm sóc bệnh nhân.

Khi đánh giá khả năng tiên lượng tử vong của thang điểm INCNS, chúng tôi ghi nhận AUC của thang điểm INCNS cho tiên lượng tử vong nội viện và 30 ngày lần lượt là 0,698 và 0,648 cho thấy thang điểm INCNS có khả năng tiên lượng tử vong ở mức khá. So với nghiên cứu của tác giả Zhao<sup>9</sup> năm 2021, dù có khác biệt về cỡ mẫu, thời gian đánh giá kết cục (30 ngày và 3 tháng), nhưng cả 2 kết quả đều cho thấy thang điểm INCNS có giá trị trong tiên lượng tử vong (Bảng 4).

Trong khi đó, có lẽ do thời gian nằm viện là khá ngắn trung bình chỉ là  $9,05 \pm 6,94$ , với thời gian ngắn nhất chỉ có 1 ngày, vì vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận giá trị của thang điểm INCNS trong tiên lượng kết cục chức năng thần kinh thời điểm xuất viện, với  $p > 0,05$ . Trong khi đó thang điểm INCNS cho thấy khả năng tiên lượng kết cục này ở thời điểm 30 ngày ở mức khá. Khi so sánh với nghiên cứu của Gao<sup>1</sup>, Zhao<sup>9</sup> và chúng tôi đều cho thấy giá trị của thang điểm INCNS là khá tốt dù 3 nghiên cứu này có khác biệt về thời điểm đánh giá (30 ngày

và 3 tháng), cỡ mẫu (78 so với 271 và 941), đặc điểm bệnh nhân hôn mê bệnh nhân nhập cấp cứu hay bệnh nhân điều trị tại đơn vị hồi sức thần kinh, tổn thương não/CT-MRI (Bảng 5).

## V. KẾT LUẬN

Thang điểm INCNS có giá trị tiên lượng khá đối với tử vong nội viện, tử vong 30 ngày và kết cục thần kinh 30 ngày với diện tích dưới đường cong lần lượt là 0,698; 0,648 và 0,660 với  $p < 0,05$ . Điểm cắt tốt nhất với cả ba tiêu chí tiên lượng tử vong nội viện, tiên lượng tử vong 30 ngày và tiên lượng kết cục chức năng thần kinh theo phân nhóm mRS là 18,5.

Có sự cải thiện chức năng thần kinh ở bệnh nhân hôn mê theo thời gian, vì vậy cần đánh giá và tiên lượng tốt để có chiến lược tiếp cận phù hợp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Gao Q, Yuan F, Yang XA, et al.** Development and validation of a new score for predicting functional outcome of neurocritically ill patients: The INCNS score. *CNS Neurosci Ther.* Jan 2020;26(1):21-29.
2. **Võ Thanh Dinh, Vũ Anh Nhị.** Nghiên cứu tiên lượng tử vong bằng thang điểm FOUR ở bệnh nhân hôn mê. *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh.* 2013;17 (phụ bản số 1):14-18.
3. **Abdallah A, Demaerschalk BM, Kimweri D, et al.** A comparison of the Full Outline of Unresponsiveness (FOUR) and Glasgow Coma Scale (GCS) Scores in Predicting Mortality Among Patients with Reduced Level of Consciousness in Uganda. *Neurocrit Care.* Jun 2020;32(3):734-741.
4. **Gujjar AR, Jacob PC, Nandhagopal R, Ganguly SS, Obaidy A, Al-Asmi AR.** Full Outline of UnResponsiveness score and Glasgow Coma Scale in medical patients with altered sensorium: interrater reliability and relation to outcome. *J Crit Care.* Jun 2013;28(3):316.e311-318.
5. **Greer DM, Yang J, Scripko PD, et al.** Clinical examination for outcome prediction in nontraumatic coma. *Crit Care Med.* Apr 2012;40(4):1150-1156.
6. **Iyer VN, Mandrekar JN, Danielson RD, Zubkov AY, Elmer JL, Wijidicks EF.** Validity of the FOUR score coma scale in the medical intensive care unit. *Mayo Clinic proceedings.* Aug 2009;84(8):694-701.
7. **Ramazani J, Hosseini M.** Comparison of full outline of unresponsiveness score and Glasgow Coma Scale in Medical Intensive Care Unit. *Ann Card Anaesth.* Apr-Jun 2019;22(2):143-148.
8. **Owolabi LF, Mohammed AD, Dalhat MM, Ibrahim A, Aliyu S, Owolabi DS.** Factors associated with death and predictors of 1-month mortality in nontraumatic coma in a tertiary hospital in Northwestern Nigeria. *Indian J Crit Care Med.* Jul 2013;17(4):219-223
9. **Zhao Z, Zhang X, Song C, Zhao J, Gao Q, Jiang W.** A Novel INCNS Score for Prediction of Mortality and Functional Outcome of Comatose Patients. *Front Neurol.* 2020;11:585818

## NHÂN MỘT CA BỆNH: HỘI CHỨNG SỐC NHIỄM ĐỘC Ở TRẺ MẮC THỦY ĐẬU

Phạm Thị Mai Hương<sup>1</sup>, Hà Thị Kiều Oanh<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Thủy đậu thường được coi là một bệnh lành tính, bệnh có thể khỏi và phục hồi nhanh chóng sau 7-10 ngày mà không gây ra nhiều vấn đề sức khỏe nghiêm trọng. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, thủy đậu có thể gây biến chứng, trong đó nhiễm trùng da là phổ biến nhất. Hội chứng sốc nhiễm độc (Toxic shock syndrome – TSS) ở trẻ mắc thủy đậu là một trong những biến chứng rất nghiêm trọng, đe dọa tính mạng trẻ, thậm chí gây tử vong. Chúng tôi báo cáo trường hợp trẻ mắc thủy đậu có biến chứng hội chứng sốc nhiễm độc. **Ca bệnh báo cáo:** Trẻ nam khởi phát thủy đậu khi 53 ngày tuổi, sau 3 ngày tổn thương mụn nước, mụn mủ, phỏng trợt da lan tỏa, kèm theo trẻ sốt. Trẻ biểu hiện hội chứng sốc nhiễm độc, suy đa tạng và tử vong sau 6 ngày nhập viện. **Từ khóa:** Hội chứng sốc nhiễm độc (TSS), thủy đậu, trẻ em

### SUMMARY

#### A CASE REPORT: TOXIC SHOCK SYNDROME IN CHILDREN WITH CHICKENPOX

**Introduction:** Chickenpox is generally considered a benign disease, which can recover quickly in 7-10 days without causing any serious health problems. However, in some cases, chickenpox can cause complications such as secondary infection in the skin is the most common. Toxic shock syndrome (TSS) in children with chickenpox is one of the most serious, life-threatening, even fatal complications. We report a case of chickenpox children with complications of toxic shock syndrome. **Case report:** A male infant presented chickenpox at 53 days of age. Three days later, there were vesiculo-pustular, blistering lesions, and diffuse desquamation on his skin, with fever. The child manifested with toxic shock syndrome, multi-organ dysfunction, and death after 6 days of hospitalization. **Keywords:** Toxic shock syndrome – TSS, chickenpox, children

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thủy đậu không thường gặp ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ dưới 6 tháng, do nhiễm Varicella zoster virus (VZV), tuy nhiên nếu mắc bệnh sẽ có nguy cơ biến chứng nặng và tỷ lệ tử vong cao, theo Preblud SR và cộng sự, tỉ lệ này lên đến 20-31% [1]. Biến chứng của thủy đậu đa dạng có thể xuất hiện ở nhiều cơ quan như viêm phổi nặng do virus, viêm não, nhiễm khuẩn huyết (liên cầu

khẩn, tụ cầu khuẩn), ban xuất huyết giảm tiểu cầu...đặc biệt nhiễm trùng da thứ phát là biến chứng phổ biến nhất của thủy đậu. Bội nhiễm tụ cầu và liên cầu gây chốc, loét, viêm mô tế bào..., nặng hơn vi trùng có thể xâm nhập từ mụn nước vào máu gây nhiễm trùng huyết, hội chứng sốc nhiễm độc.

Hội chứng sốc nhiễm độc là một tình trạng nhiễm khuẩn hiếm gặp, triệu chứng xuất hiện thường nhanh, đột ngột, nguy cơ đe dọa tính mạng người bệnh. Nguyên nhân thường do sự giải phóng độc tố của vi khuẩn tụ cầu vàng (*Staphylococcus aureus*) hoặc các liên cầu nhóm A (*Streptococcus*).

Hội chứng sốc nhiễm độc tụ cầu (*Staphylococcal toxic shock syndrome*) là do một số chủng sản sinh độc tố: Toxic shock syndrome toxin-1 chiếm 75%, enterotoxin B 23% và enterotoxin C 2% bệnh nhân TSS.

Hội chứng sốc nhiễm độc liên cầu khuẩn (*Streptococcal toxic shock syndrome*) là một biến chứng nghiêm trọng gây ra bởi ngoại độc tố của liên cầu nhóm A (*Group A Streptococcus- GAS*).

Biểu hiện lâm sàng của TSS, nhiều cơ quan trong cơ thể sẽ bị ảnh hưởng cùng lúc. Triệu chứng từng ca bệnh phụ thuộc chủng vi khuẩn gây bệnh, một số dấu hiệu chung như: Sốt, mệt mỏi, đau đầu, nôn trớ, tiêu chảy, ban da, rối loạn huyết động...

Một số tác giả cho thấy, tình trạng nhiễm khuẩn nặng toàn thân có biểu hiện tổn thương lan tỏa trên da ở bệnh nhân mắc thủy đậu như hội chứng bong vảy da do tụ cầu và hội chứng sốc nhiễm độc là hiếm gặp, nhưng khi xảy ra thì tỷ lệ tử vong cao.

### II. CA BỆNH BÁO CÁO

Trẻ nam 56 ngày tuổi, trẻ là con lần 3, cân nặng khi sinh 3400 gram, Apgar sau sinh bình thường. Thời kỳ mang thai, mẹ khám thai định kỳ đầy đủ, mẹ không có bệnh lý mãn tính và không phát hiện thấy bất thường ở thai nhi.

Ngày thứ 44 sau sinh, mẹ của trẻ xuất hiện các mụn nước rải rác ở thân mình lan nhanh toàn thân, ngứa, kèm theo sốt nhẹ, mẹ được xác định mắc thủy đậu, trẻ vẫn bú mẹ trong thời gian mẹ bị bệnh. Bố và anh trai của trẻ cũng mắc thủy đậu cùng thời điểm này. Sau 7 ngày những người mắc bệnh trong gia đình trẻ khỏi hoàn toàn.

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thị Mai Hương

Email: drmaihuong272@nch.gov.vn

Ngày nhận bài: 4.4.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.5.2024

Ngày duyệt bài: 12.6.2024