

THỰC TRẠNG SỬ DỤNG THANG ĐIỂM ĐÁNH GIÁ TRI GIÁC Ở TRẺ RỐI LOẠN TRI GIÁC TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI NGHỆ AN

Hoàng Triệu Vy¹, Trần Văn Cường², Vũ Thị Thu¹

¹ Trường Đại học Y khoa Vinh

² Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An

Rối loạn tri giác ở trẻ em là một tình trạng cấp cứu thần kinh nghiêm trọng, có nguy cơ tử vong cao và để lại di chứng nếu không được phát hiện và xử trí kịp thời. Tuy nhiên, việc sử dụng các thang điểm đánh giá tri giác trên lâm sàng còn chưa thống nhất, đặc biệt tại tuyến tỉnh. Nghiên cứu này nhằm mô tả thực trạng và nhận xét một số yếu tố liên quan đến việc sử dụng các thang điểm đánh giá tri giác ở trẻ rối loạn tri giác tại khoa Cấp cứu Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An. Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 81 bệnh nhi dưới 15 tuổi có rối loạn tri giác tại khoa Cấp cứu từ tháng 06/2025 đến tháng 03/2026. Kết quả cho thấy thang điểm AVPU được sử dụng nhiều hơn, với tỷ lệ 74,1% (bao gồm cả đơn lẻ và phối hợp), trong khi pGCS chiếm 55,5% và phối hợp cả hai thang điểm (29,6%). Nghiên cứu ghi nhận mối tương quan giữa AVPU và pGCS với điểm pGCS trung bình tương ứng các mức A/V/P/U lần lượt là 13,92; 12; 8,25 và 4,5. Có mối liên quan giữa nhóm tuổi và việc lựa chọn thang điểm đánh giá tri giác ($p < 0,001$). Kết luận cho thấy AVPU được ưu tiên sử dụng trong đánh giá ban đầu do tính đơn giản và nhanh chóng, pGCS có giá trị trong đánh giá chi tiết và theo dõi diễn biến. Việc lựa chọn thang điểm cần phù hợp với tuổi và tình trạng bệnh nhằm tối ưu hiệu quả đánh giá và xử trí.

Từ khóa: Rối loạn tri giác, AVPU, pGCS, cấp cứu nhi khoa, thang điểm tri giác.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn tri giác ở trẻ em là một tình trạng cấp cứu thần kinh nghiêm trọng, có nguy cơ tử vong cao và để lại nhiều di chứng nặng nề nếu không được đánh giá và xử trí kịp thời, với tỷ lệ tử vong có thể lên đến 46% [1]. Nguyên nhân gây rối loạn tri giác ở trẻ rất đa dạng, có thể chia thành 2 nhóm chính do chấn thương và không do chấn thương. Phát hiện sớm và điều trị tích cực các trường hợp này có vai trò quan trọng nhằm hạn chế tổn thương não không hồi phục. Nghiên cứu của Phùng Nguyễn Thế Nguyên (2025) tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 trên 116 trẻ tử vong trong 24 giờ đầu nhập viện cho thấy 87.1% trường hợp có biểu hiện rối loạn tri giác khi vào khoa cấp cứu, nhấn mạnh vai trò của đánh giá tri giác sớm [2]. Việc sử dụng thang điểm AVPU hoặc pGCS cũng được một hội đồng chuyên gia gồm các chuyên khoa Cấp cứu và Phẫu thuật của Viện Hàn lâm Nhi khoa Hoa Kỳ khuyến nghị [3]. Trong

đó AVPU phù hợp cho đánh giá nhanh cấp cứu ban đầu [4], trong khi pGCS chi tiết hơn, hỗ trợ phân loại mức độ rối loạn tri giác, định hướng xử trí, tiên lượng và theo dõi diễn biến [5]. Tuy nhiên, việc lựa chọn và sử dụng các thang điểm này trong thực hành lâm sàng còn chưa thống nhất, có thể phụ thuộc vào đặc điểm bệnh nhi và bối cảnh cấp cứu. Tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An, chưa có nhiều nghiên cứu về thực trạng sử dụng các thang điểm đánh giá tri giác ở trẻ em, đặc biệt trong bối cảnh cấp cứu. Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mô tả thực trạng và nhận xét một số yếu tố liên quan đến việc sử dụng các thang điểm đánh giá tri giác ở trẻ rối loạn tri giác tại khoa Cấp cứu Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An, góp phần định hướng lựa chọn công cụ phù hợp trong thực hành lâm sàng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhi dưới 15 tuổi có biểu hiện rối loạn tri giác nhập khoa Cấp cứu Bệnh viện Sản

Tác giả chính: Hoàng Triệu Vy
Email: hoangtrieuvy27@gmail.com

Nhi Nghệ An trong thời gian từ tháng 06/2025 đến tháng 03/2026.

Tiêu chuẩn lựa chọn: có rối loạn tri giác được xác định trên lâm sàng với ít nhất một trong các triệu chứng: kích thích, bứt rứt, ngủ gà, lơ mơ, mê sảng, hôn mê; có ghi nhận thang điểm AVPU và/ hoặc thang điểm pGCS; hồ sơ bệnh án đầy đủ các thông tin lâm sàng, cận lâm sàng.

Tiêu chuẩn loại trừ: trẻ có bất thường bẩm sinh nặng hoặc bệnh lý mãn tính giai đoạn cuối có ảnh hưởng đến tri giác, không thể hồi phục; trẻ rối loạn tâm thần, vận động; trẻ nhập khoa trong tình trạng ngừng tuần hoàn, chết não.

2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang có thu thập số liệu hồi cứu và tiến cứu.

Thời gian và địa điểm: thực hiện tại khoa Cấp cứu, Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An từ tháng 06/2025 đến tháng 03/2026.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm chung

Nhóm tuổi có tỷ lệ cao nhất là 2 - 5 tuổi chiếm 49,4%. Tỷ lệ nam/nữ là 56,8%/43,2%. Nguyên nhân rối loạn tri giác hay gặp nhất là chấn thương 30,9%.

2. Thực trạng sử dụng các thang điểm đánh giá tri giác ở trẻ rối loạn tri giác

Bảng 1. Thực trạng sử dụng thang điểm AVPU, pGCS ở trẻ rối loạn tri giác

Thang điểm đánh giá	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Thang điểm AVPU	36	44,5
Thang điểm pGCS	21	25,9
Thang điểm AVPU + pGCS	24	29,6

Thang điểm AVPU được sử dụng nhiều hơn, với tỷ lệ 74,1% (bao gồm cả đơn lẻ và phối hợp), trong khi pGCS chiếm 25,9%.

Bảng 2. Mức độ tri giác theo thang điểm AVPU ở trẻ rối loạn tri giác (n=60)

Mức độ tri giác	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
A (Tỉnh táo)	20	24,7
V (Đáp ứng lời nói)	23	28,4
P (Đáp ứng đau)	14	17,3
U (Không đáp ứng)	3	3,7

Trẻ rối loạn tri giác với thang điểm AVPU theo mức độ V chiếm tỷ lệ 28,4%.

Bảng 3. Mức độ rối loạn tri giác theo thang điểm pGCS ở trẻ rối loạn tri giác (n=45)

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu toàn bộ, gồm tất cả bệnh nhi thỏa mãn tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu.

Phương pháp xử lý và phân tích số liệu: thu thập số liệu và xử lý bằng phần mềm SPSS 20, sử dụng thống kê mô tả (tần số, tỷ lệ%, trung vị, trung bình, độ lệch chuẩn) và phân tích mối liên quan giữa tuổi với thang điểm sử dụng đánh giá tri giác bằng kiểm định thích hợp khi cần.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng khoa học trường Đại học Y khoa Vinh và cho phép thực hiện của Ban giám đốc bệnh viện Sản Nhi Nghệ An. Các thông tin người bệnh được tôn trọng và giữ bí mật. Nghiên cứu chỉ phục vụ cho mục đích khoa học nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe cộng đồng.

Mức độ Glasgow (pGCS)	Khoảng điểm	n	%	Mean \pm SD
Nhẹ	13 - 15	20	44,4	13,7 \pm 0,47
Trung bình	9 - 12	13	28,9	11,23 \pm 1,17
Nặng	3 - 8	12	26,7	7,17 \pm 1,11

Trẻ rối loạn tri giác với thang điểm pGCS theo mức độ nhẹ (13 - 15 điểm) chiếm 44,4%.

3. Một số yếu tố liên quan ở trẻ rối loạn tri giác

Bảng 4. Mối tương quan giữa AVPU và pGCS của trẻ khi vào viện (n=24)

Thang điểm AVPU	Thang điểm pGCS			
	Mean	SD	Nhỏ nhất	Lớn nhất
A (Tỉnh táo)	13,92	0,3	13	14
V (Đáp ứng lời nói)	12	0,7	11	13
P (Đáp ứng đau)	8,25	1,3	7	10
U (Không đáp ứng)	4,5	2,12	3	6

Điểm pGCS trung bình tương ứng với các mức A/V/P/U lần lượt là 13,92 (13 - 14)/12 (11 - 13)/8,25 (7 - 10)/4,5 (3 - 6)

Bảng 5. Mối liên quan giữa nhóm tuổi và thang điểm đánh giá tri giác được sử dụng

Nhóm tuổi	AVPU		pGCS		p
	n	%	n	%	
< 5 tuổi	26	83,9	5	16,1	< 0,001
\geq 5 tuổi	9	36,0	16	64,0	
Tổng	35	62,5	21	37,5	

Nhóm < 5 tuổi chủ yếu sử dụng thang AVPU (83,9%), trong khi nhóm \geq 5 tuổi chủ yếu dùng pGCS (64,0%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu cho thấy, thang điểm AVPU được sử dụng phổ biến hơn pGCS trong đánh giá trẻ rối loạn tri giác tại khoa Cấp cứu với tỷ lệ 74,1% (bao gồm cả đơn lẻ và phối hợp), trong khi pGCS chiếm 55,5% và 29,6% khi sử dụng đánh giá kết hợp cả hai thang điểm. Kết quả này khác biệt so với nghiên cứu của Ramgopal S. (2024) trong đó 69,7% trường hợp được đánh giá đồng thời bằng AVPU và GCS, phản ánh sự khác biệt giữa bối cảnh cấp cứu trước viện có quy trình chuẩn hóa và thực hành lâm sàng tại bệnh viện [6]. AVPU được ưu tiên sử dụng nhờ tính đơn giản, nhanh chóng, trong khi pGCS tuy chi tiết hơn nhưng đòi hỏi nhiều thời gian và kinh nghiệm.

Về mức độ rối loạn tri giác, theo AVPU đa số bệnh nhi còn đáp ứng với kích thích, trong đó đáp ứng lời nói (V) chiếm 28,4%, tỉnh táo (A)

24,7%, đáp ứng đau (P) 17,3% và không đáp ứng (U) 3,7%. Theo pGCS, mức độ nhẹ chiếm 44,4%, trung bình 28,9% và nặng 26,7%, với điểm trung bình 11,18 \pm 2,95. Kết quả này cho thấy phần lớn bệnh nhi nhập viện khi rối loạn tri giác ở mức nhẹ đến trung bình, tuy nhiên vẫn còn một tỷ lệ đáng kể trường hợp nặng cần theo dõi và hồi sức tích cực.

Nghiên cứu cũng ghi nhận mối tương quan giữa AVPU và pGCS, với các mức AVPU tương ứng với khoảng điểm pGCS A/V/P/U lần lượt là 13,92 (13 - 14)/12 (11 - 13)/8,25 (7 - 10)/4,5 (3 - 6) tương tự các nghiên cứu của Ramgopal S. (2024), Janagama Srinivasa R. (2022) [6], [7]. Tuy nhiên, do có sự chồng chéo giữa các mức độ và pGCS đòi hỏi đánh giá chi tiết nên phụ thuộc nhiều vào người thực hiện, trong khi AVPU với cấu trúc đơn giản giúp đánh giá

nhanh và ít phụ thuộc chủ quan hơn, do đó phù hợp cho sàng lọc ban đầu. Ngược lại, pGCS có giá trị đánh giá toàn diện hơn, đặc biệt ở bệnh nhi nặng. Việc phối hợp hai thang điểm giúp hạn chế sai lệch và tăng độ chính xác trong đánh giá lâm sàng.

Kết quả nghiên cứu cho thấy có sự khác biệt rõ rệt trong việc lựa chọn thang điểm đánh giá tri giác theo nhóm tuổi ($p < 0,001$). Ở trẻ < 5 tuổi, AVPU được sử dụng chủ yếu (83,9%), trong khi pGCS ít được áp dụng. Ngược lại, ở trẻ ≥ 5 tuổi, pGCS chiếm ưu thế (64%). Sự khác biệt này liên quan đến đặc điểm phát triển tâm thần - vận động của trẻ. Trẻ nhỏ giao tiếp còn hạn chế nên AVPU đơn giản, dễ áp dụng trong cấp cứu. Trong khi trẻ lớn có khả năng hợp tác tốt hơn, cho phép sử dụng pGCS để đánh giá chính xác mức độ rối loạn tri giác. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của James và cộng sự (2005), cho thấy thang điểm Glasgow chỉnh sửa cho trẻ em (pGCS) có giá trị cao trong đánh giá tổn thương não ở trẻ lớn, nhưng gặp hạn chế khi áp dụng ở trẻ nhỏ do khả năng giao tiếp chưa hoàn thiện [8].

Nghiên cứu còn hạn chế do thực hiện đơn trung tâm với cỡ mẫu nhỏ, chưa đánh giá hết giá trị tiên lượng của các thang điểm. Vì vậy, cần thêm các nghiên cứu đa trung tâm quy mô lớn hơn để tăng tính đại diện và độ tin cậy cho kết quả.

V. KẾT LUẬN

Thang điểm AVPU được ưu tiên sử dụng trong đánh giá ban đầu nhờ tính đơn giản và khả năng áp dụng nhanh trong thực hành lâm sàng, trong khi thang điểm pGCS có vai trò quan trọng trong đánh giá chi tiết và theo dõi diễn biến bệnh.

Ghi nhận mối tương quan giữa AVPU và pGCS. Có mối liên quan giữa việc lựa chọn thang

điểm đánh giá tri giác với đặc điểm tuổi của bệnh nhi. Việc lựa chọn thang điểm phù hợp theo từng bối cảnh lâm sàng có ý nghĩa trong nâng cao hiệu quả đánh giá ban đầu, hỗ trợ định hướng xử trí và theo dõi bệnh nhi tại khoa Cấp cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Wong CP, Forsyth RJ, Kelly TP, Eyre JA. *Incidence, aetiology, and outcome of non-traumatic coma: a population-based study*. Dev Med Child Neurol, 2011, 84(3): 193 - 199.
- [2] Phùng Thị Ngọc N, Nguyễn Hoàng A, Trần Thị T, Nguyễn Thị Mai A, Đinh Thị P. *Đặc điểm chuyển viện và điều trị ban đầu ở trẻ tử vong trong 24 giờ đầu tại khoa cấp cứu, Bệnh viện Nhi Đồng 1*. Tạp chí Y học Việt Nam, 2025, 547(1): 100 - 105.
- [3] Owusu - Ansah S, Moore B, et al. *Pediatric readiness in emergency medical services systems*. Pediatrics, 2020, 145(1): 20 - 25.
- [4] Romanelli D, Farrell MW. *AVPU scale*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538431/>, 2023. Accessed 21 April 2025.
- [5] Jain S, Iverson LM. *Glasgow Coma Scale*, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513298/>, 2025. Accessed 21 April 2025.
- [6] Ramgopal S, Seraj SM, Jabbour ET, et al. *Comparing AVPU and Glasgow Coma Scales among children seen by emergency medical services*. Journal of Family Medicine and Primary Care, 2024, 13(5): 1741 - 1745.
- [7] Janagama SR, Cheekatla S, Kumar N, et al. *Is AVPU comparable to GCS in critical prehospital decisions? A cross-sectional study*. Journal of Family Medicine and Primary Care, 2022, 11(5): 2081 - 2085.
- [8] Holmes JF, et al. *Performance of the pediatric Glasgow Coma Scale in children with blunt head trauma*. Acad Emerg Med, 2005, 12(9): 814 - 819.

SUMMARY

**CURRENT STATUS OF THE USE OF CONSCIOUSNESS ASSESSMENT SCALES
IN CHILDREN WITH ALTERED CONSCIOUSNESS
AT NGHE AN OBSTETRICS AND PEDIATRICS HOSPITAL**

Altered consciousness in children is a serious neurological emergency associated with high mortality and significant long - term sequelae if not promptly assessed and managed. However, the use of consciousness assessment scales in clinical practice remains inconsistent, particularly at the provincial level. This study aimed to describe the current utilization and to analyze factors associated with the use of consciousness assessment scales in pediatric patients with altered consciousness at the Emergency Department of Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital. A cross - sectional descriptive study with both retrospective and prospective components was conducted on 81 pediatric patients under 15 years of age presenting with altered consciousness at the Emergency Department from June 2025 to March 2026. The results showed that the AVPU scale was more frequently used, accounting for 74.1% (either alone or in combination), while the pediatric Glasgow Coma Scale (pGCS) was used in 55.5% of cases, with combined use observed in 29.6%. A correlation between AVPU and pGCS was identified, with mean pGCS scores corresponding to AVPU categories A, V, P, and U being 13.92, 12.0, 8.25, and 4.5, respectively. Additionally, a statistically significant association was found between age groups and the choice of consciousness assessment scale ($p < 0.001$). In conclusion, the AVPU scale is preferred for initial assessment due to its simplicity and rapid application, whereas the pGCS provides greater value for detailed evaluation and monitoring of disease progression. The selection of assessment tools should be tailored to the patient's age and clinical condition to optimize evaluation and management in pediatric emergency settings.

Keywords: Altered consciousness, AVPU, pediatric Glasgow Coma Scale, pediatric emergency, consciousness assessment scales.