

GIÁ TRỊ DỰ BÁO CỦA THANG ĐIỂM FUNC ĐỐI VỚI KẾT CỤC CHỨC NĂNG THẦN KINH Ở BỆNH NHÂN CHẢY MÁU NÃO CẤP

Nguyễn Thị Thư¹, Lương Quốc Chính²,
Nguyễn Anh Tuấn³, Trần Hữu Thông²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét giá trị dự báo của thang điểm FUNC đối với kết cục chức năng thần kinh ở bệnh nhân chảy máu não cấp. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu trên 208 bệnh nhân được chẩn đoán chảy máu não tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8 năm 2024 đến tháng 8 năm 2025. Các bệnh nhân chảy máu não sau khi được chẩn đoán thông qua khám lâm sàng và hình ảnh cắt lớp vi tính (CLVT) sọ não không thuộc căn quang, sẽ tiến hành thu thập các biến về lâm sàng, hình ảnh CVLT, tính điểm GCS, FUNC. Thăm khám trực tiếp hoặc phỏng vấn qua điện thoại nhằm xác định tình trạng hồi phục chức năng bằng thang điểm Rankin sửa đổi (mRS) tại thời điểm 90 ngày. Số liệu được xử lý bằng phần mềm IBM SPSS statistics 25. Vẽ đường cong ROC tính AUC nhằm đánh giá khả năng tiên lượng của thang điểm FUNC và so sánh với thang điểm ICH. **Kết quả:** Tỷ lệ bệnh nhân có kết cục xấu (mRS90 > 2) tại thời điểm 90 ngày chiếm 63,9% (n = 133), trong khi tỷ lệ bệnh nhân đạt kết cục tốt (mRS90 ≤ 2) chỉ 36,1% (n = 75). Kết quả phân tích cho thấy có mối tương quan âm mạnh giữa điểm FUNC và thang điểm mRS90 (r = -0,783, p < 0,001). Với AUC = 0,897 và ngưỡng FUNC tối ưu = 9, chúng tôi nhận thấy rằng khả năng dự đoán bệnh nhân đạt kết cục tốt (mRS ≤ 2) có độ nhạy 89,3% và độ đặc hiệu 81,2%. **Kết luận:** Thang điểm FUNC có khả năng tiên lượng tốt bệnh nhân chảy máu não. Và nên được áp dụng trong lâm sàng cũng như nghiên cứu. **Từ khóa:** chảy máu não, thang điểm FUNC

SUMMARY

PREDICTIVE VALUE OF THE FUNC SCORE FOR NEUROLOGICAL FUNCTIONAL OUTCOMES IN PATIENTS WITH ACUTE INTRACEREBRAL HEMORRHAGE

Objective: To evaluate the predictive value of the FUNC score for neurological functional outcomes in patients with acute intracerebral hemorrhage. **Methods:** This retrospective descriptive study was conducted on 208 patients diagnosed with intracerebral hemorrhage at Bach Mai Hospital from August 2024 to August 2025. Diagnosis was confirmed through clinical examination and non-contrast cranial computed tomography (CT). Clinical variables, CT

findings, Glasgow Coma Scale (GCS) scores, and FUNC scores were collected. Functional recovery was assessed at 90 days using the modified Rankin Scale (mRS) through direct clinical evaluation or structured telephone interviews. Data were analyzed using IBM SPSS Statistics version 25. A Receiver Operating Characteristic (ROC) curve was constructed, and the Area Under the Curve (AUC) was calculated to evaluate the prognostic performance of the FUNC score and compare it with the ICH score. **Results:** At the 90-day follow-up, 63.9% of patients (n = 133) had poor outcomes (mRS90 > 2), while 36.1% (n = 75) achieved favorable outcomes (mRS90 ≤ 2). A strong negative correlation was observed between FUNC scores and mRS90 scores (r = -0.783, p < 0.001). With an AUC of 0.897 and an optimal FUNC cut-off score of 9, the FUNC score demonstrated high predictive accuracy for favorable outcomes (mRS ≤ 2), achieving a sensitivity of 89.3% and a specificity of 81.2%. **Conclusion:** The FUNC score demonstrates excellent prognostic accuracy in predicting functional outcomes in patients with acute intracerebral hemorrhage and should be considered a valuable tool in both clinical practice and future research.

Keywords: intracerebral hemorrhage, FUNC score

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong số các thể đột quy, chảy máu não tự phát (ICH) là loại phổ biến thứ hai sau nhồi máu não, chiếm khoảng 10% – 20% tổng số ca đột quy¹. Tuy nhiên, ICH có tỷ lệ tử vong và tàn phế cao không tương xứng với tỷ lệ mắc. Đây được xem là dạng đột quy tàn khốc nhất và khó điều trị nhất, để lại tàn tật nặng nề ở những bệnh nhân sống sót. Mặc dù đã có những tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị, tỷ lệ tử vong sau ICH trong vòng 01 tháng vẫn duy trì ở mức 30% – 50% trong nhiều thập kỷ qua, trong đó một nửa số trường hợp tử vong xảy ra trong 48 giờ đầu. Thang điểm ICH score do Hemphill và cộng sự giới thiệu năm 2001 được sử dụng rộng rãi và chuẩn hóa trong nhiều nghiên cứu quốc tế. Thang điểm này có giá trị tốt trong tiên lượng tỷ lệ tử vong, tuy nhiên ít chú trọng tới dự báo khả năng phục hồi chức năng thần kinh sau ICH².

Với mục tiêu bổ sung cho khoảng trống này, thang điểm FUNC (Functional Outcome in Patients with Primary Intracerebral Hemorrhage) được Natalia S. Rost và cộng sự phát triển vào năm 2008. FUNC tập trung đánh giá khả năng phục hồi chức năng và mức độ độc lập sau ICH. Mặc dù FUNC score được chứng minh có giá trị tiên lượng khả năng độc lập chức năng tốt,

¹Bệnh viện Đa khoa Hồng Ngọc

²Bệnh viện Bạch Mai

³Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thư

Email: nguyenthuthu24081996@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.8.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.9.2025

Ngày duyệt bài: 30.10.2025

nhưng hiện vẫn chưa được ứng dụng rộng rãi như ICH score trong lâm sàng³. Tại Việt Nam, cho đến thời điểm hiện tại, mới chỉ có một nghiên cứu về giá trị tiên lượng của thang điểm FUNC được thực hiện bởi Dương Phúc Thái và Nguyễn Đình Toàn (2021) tại Trường Đại học Y – Dược, Đại học Huế⁴. Do đó tôi tiến hành làm đề tài “Giá trị dự báo của thang điểm FUNC đối với kết cục chức năng thần kinh ở bệnh nhân chảy máu não cấp”. Mục tiêu nghiên cứu: *Nhận xét giá trị dự báo của thang điểm FUNC đối với kết cục chức năng thần kinh ở bệnh nhân chảy máu não cấp*.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân vào nghiên cứu:

- Những bệnh nhân được chẩn đoán ĐQN theo Tiêu chuẩn lâm sàng của Tổ chức Y tế thế giới và có hình ảnh chảy máu não trên phim CLVT sọ não không tiêm thuốc cản quang/MRI.
- Có sự đồng ý của bệnh nhân và/hoặc người nhà bệnh nhân tham gia vào nghiên cứu này.
- Thời gian từ lúc khởi phát đến khi vào viện < 48 giờ.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân và/hoặc người nhà bệnh nhân không đồng ý tham gia vào nghiên cứu
- Bệnh nhân chảy máu não do chấn thương, vỡ dị dạng mạch máu não, chảy máu não trong u, nhồi máu não chuyển dạng chảy máu, chảy máu não thất hay khoang dưới nhện đơn thuần, chảy máu não trên bệnh nhân sử dụng thuốc chống đông thuốc tiêu sợi huyết hay rối loạn đông máu.
- Bệnh nhân có các bệnh lý nặng khác, đe dọa tính mạng

Tiêu chuẩn chẩn đoán:

- Triệu chứng rối loạn chức năng vỏ não khu trú hoặc toàn thể tiến triển nhanh kéo dài hơn 24 giờ và không có nguyên nhân rõ ràng nào khác ngoài nguồn gốc mạch máu⁵.
- Hình ảnh tăng tỉ trọng trong nhu mô não trên phim CT scan từ 56-90 đơn vị Hounsfield.

2.2. Phương pháp nghiên cứu. Nghiên cứu hồi cứu thực hiện tại Bệnh viện Bạch Mai. Từ tháng 08 năm 2024 đến tháng 08 năm 2025. Chọn mẫu thuận tiện

2.3. Tiêu chí đánh giá nghiên cứu

2.3.1. Tiêu chí chung: Tuổi, giới tính, nghề nghiệp. Yếu tố nguy cơ chảy máu não. Bệnh lý nền.

2.3.2. Mục tiêu: Nhận xét giá trị dự báo của thang điểm FUNC đối với kết cục chức năng thần kinh ở bệnh nhân chảy máu não cấp.

- Tỉ lệ tử kết cục tại thời điểm 90 ngày
- Mối tương quan giữa kết cục 90 ngày và thang điểm FUNC

2.4. Phương tiện nghiên cứu

- Bệnh án nghiên cứu. Các bảng điểm: thang điểm ICH, FUNC, mRS, NIHSS, Glasgow.
- Máy chụp CT sọ não tại khoa chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Bạch Mai, máy xét nghiệm sinh hóa tại khoa Hóa sinh

2.5. Xử lý số liệu: - Tất cả các số liệu trong nghiên cứu được phân tích bằng phần mềm IBM SPSS STATISTICS 25.

2.6. Đạo đức nghiên cứu: - Thông tin cá nhân của bệnh nhân được hoàn toàn giữ bí mật.

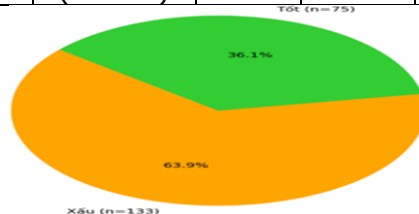
- Tôn trọng quyết định tham gia nghiên cứu của người bệnh/người giám hộ
- Nghiên cứu này chỉ nhằm bảo vệ sức khỏe người bệnh, không nhằm bất cứ mục đích nào khác.
- Đây là nghiên cứu mô tả, không can thiệp vào các quyết định điều trị của bệnh nhân.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

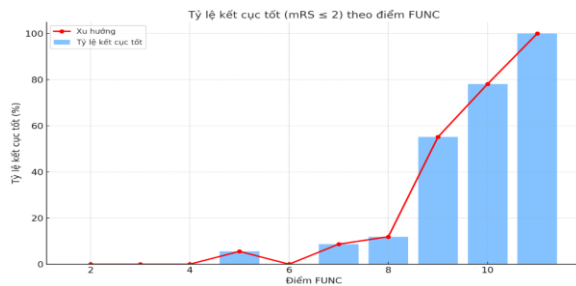
3.1. Đặc điểm chung. Trong nghiên cứu của chúng tôi trên 208 bệnh nhân chảy máu não tự phát (ICH), có 137 bệnh nhân nam (65,9%) và 71 bệnh nhân nữ (34,1%), với tỷ lệ Nam:Nữ $\approx$ 2:1, độ tuổi trung bình của quần thể là $64,5 \pm 13,1$. Tỷ lệ bệnh nhân có kết cục xấu (mRS90 > 2) tại thời điểm 90 ngày chiếm 63,9% (n = 133), trong khi tỷ lệ bệnh nhân đạt kết cục tốt (mRS90 $\leq$ 2) chỉ 36,1% (n = 75).

Bảng 1. Đặc điểm chung của quần thể nghiên cứu

	TB $\pm$ SD	Tốt	Xấu	p
Tuổi	64.5 $\pm$ 13.1 (17-105)	59.84 $\pm$ 11.54	67.11 $\pm$ 13.25	<0.001
NIHSS	14.64 $\pm$ 10.71 (0-32)	5.73 $\pm$ 5.85	19.71 $\pm$ 9.47	<0.001
Glasgow	12 $\pm$ 3 (3-15)	14.55 $\pm$ 1.42	10.8 $\pm$ 3.74	<0.0001
HATT	159.9 $\pm$ 28.8 (96-272)	154.96 $\pm$ 31.24	161.80 $\pm$ 30.32	0.127
HATT _r	92 $\pm$ 16.1 (58-162)	92.36 $\pm$ 14.64	91.84 $\pm$ 16.88	0.817
V	39.63 $\pm$ 45.43 (1-227.8)	15.33 $\pm$ 21.79	53.33 $\pm$ 49.46	<0.001



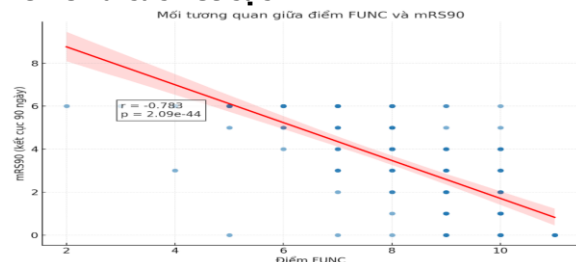
Biểu đồ 1. Tỷ lệ kết cục chức năng thần kinh sau 90 ngày



Biểu đồ 2. Phân bố tỷ lệ kết cục thần kinh theo điểm FUNC

Trong 208 bệnh nhân tham gia nghiên cứu không có bệnh nhân nào đạt FUNC 0-1, điểm FUNC dao động từ 2-11 điểm.. FUNC ≤ 4 : không có bệnh nhân nào đạt được kết cục tốt (100% kết cục xấu). FUNC 5-8: tỷ lệ kết cục tốt có tăng nhẹ nhưng vẫn dưới 12%, FUNC ≥ 9 : tỷ lệ kết cục tốt tăng đáng kể. FUNC 9 khoảng 55% bệnh nhân hồi phục tốt. FUNC 10 tỷ lệ lên đến ~78%. FUNC 11 100% bệnh nhân đạt được sự độc lập chức năng thần kinh.

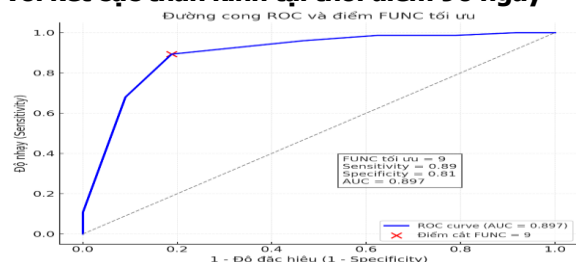
3.2. Môi tương quan giữa thang điểm FUNC và các kết cục



Biểu đồ 3. Hồi quy tuyến tính môi tương quan giữa FUNC và kết cục 90 ngày

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả phân tích cho thấy có mối tương quan âm mạnh giữa điểm FUNC và thang điểm mRS90 ($r = -0,783$, $p < 0,001$).

3.3. Giá trị dự báo của thang điểm FUNC với kết cục thần kinh tại thời điểm 90 ngày



Biểu đồ 4. Đường cong ROC giá trị dự báo thang điểm FUNC với kết cục 90 ngày

Với AUC = 0,897 và ngưỡng FUNC tối ưu = 9, chúng tôi nhận thấy rằng khả năng dự đoán bệnh nhân đạt kết cục tốt (mRS ≤ 2) có độ nhạy 89,3% và độ đặc hiệu 81,2% ($p < 0,001$).

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân có kết cục xấu (mRS90 > 2) tại thời điểm 90 ngày chiếm 63,9% ($n = 133$), trong khi tỷ lệ bệnh nhân đạt kết cục tốt (mRS90 ≤ 2) chỉ 36,1% ($n = 75$). So sánh với các nghiên cứu trước đây, kết quả này khá phù hợp. Nghiên cứu INTERACT2⁶ báo cáo tỷ lệ kết cục xấu (mRS > 2) là 62,3%, gần tương đồng với kết quả của chúng tôi (63,9%). Nghiên cứu của Broderick⁷ (1993) cũng cho thấy chỉ khoảng 38% bệnh nhân đạt được kết cục tốt tại 90 ngày, rất gần với con số 36,1% trong nghiên cứu của chúng tôi. Nghiên cứu FUNC Score của Natalia S. Rost³ (2008) cũng khẳng định rằng những yếu tố như thể tích khối máu tụ lớn, có chảy máu não thất (IVH), vị trí chảy máu sâu, và tuổi cao đều làm giảm khả năng phục hồi chức năng sau ICH.

Kết quả phân tích cho thấy mối tương quan rõ rệt giữa điểm FUNC và kết cục chức năng tốt (mRS ≤ 2) sau 90 ngày ở bệnh nhân chảy máu não tự phát (ICH). FUNC ≤ 4 : không có bệnh nhân nào đạt được kết cục tốt (100% kết cục xấu). Điều này phản ánh mức độ bệnh rất nặng, khả năng phục hồi gần như không có. FUNC 5-8: tỷ lệ kết cục tốt có tăng nhẹ nhưng vẫn dưới 12%, chứng tỏ nhóm này rơi vào vùng tiên lượng không rõ rệt và cần kết hợp thêm yếu tố lâm sàng khác để đánh giá đầy đủ. FUNC ≥ 9 : tỷ lệ kết cục tốt tăng đáng kể. FUNC 9 khoảng 55% bệnh nhân hồi phục tốt. FUNC 10 tỷ lệ lên đến ~78%. FUNC 11 100% bệnh nhân đạt được sự độc lập chức năng thần kinh. Những con số này phù hợp với kết quả từ nghiên cứu gốc của Rost (Stroke, 2008).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả phân tích cho thấy có mối tương quan âm mạnh giữa điểm FUNC và thang điểm mRS90 ($r = -0,783$, $p < 0,001$). Với AUC = 0,897 và ngưỡng FUNC tối ưu = 9, chúng tôi nhận thấy rằng khả năng dự đoán bệnh nhân đạt kết cục tốt (mRS ≤ 2) có độ nhạy 89,3% và độ đặc hiệu 81,2%. Điều này có nghĩa là khi sử dụng ngưỡng FUNC = 9 để phân loại, 89,3% bệnh nhân có kết cục tốt được dự đoán chính xác, đồng thời 81,2% bệnh nhân có kết cục xấu cũng được nhận diện đúng. Kết quả này tương đương với nghiên cứu trước đó của Dương Quốc Thái thực hiện tại Bệnh viện trung ương Huế, FUNC có giá trị tiên lượng tốt kết chức năng tốt tại thời điểm 90 ngày sau ICH với diện tích dưới đường cong ROC là 0,883; 95% CI 0,825 - 0,941; ($p < 0,001$). Tại điểm cắt 8,5; thang điểm FUNC có độ nhạy là 95,8% và độ đặc hiệu là 68,0%.

Những kết quả này hoàn toàn tương đồng với nghiên cứu của Natalia S. Rost và cộng sự (Stroke, 2008), nghiên cứu ban đầu đã xây dựng và xác thực FUNC score. Rost cho thấy rằng $\text{FUNC} \geq 9$ có liên quan chặt chẽ đến khả năng độc lập chức năng thần kinh sau 90 ngày, trong khi $\text{FUNC} \leq 4$ gần như luôn gắn liền với tiên lượng xấu. Điều này củng cố thêm tính giá trị của FUNC score như một công cụ đơn giản nhưng hiệu quả để dự đoán khả năng hồi phục.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi bổ sung bằng chứng rằng FUNC score nên được sử dụng trong thực hành lâm sàng để: Phân tầng nguy cơ sớm cho bệnh nhân ICH. Dự báo khả năng hồi phục chức năng sau 90 ngày. Hỗ trợ ra quyết định điều trị và tư vấn tiên lượng cho bệnh nhân và gia đình

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Feigin VL, Lawes CMM, Bennett DA, Barker-Collo SL, Parag V. Worldwide stroke incidence and early case fatality reported in 56 population-based studies: a systematic review. *Lancet Neurol*. 2009;8(4):355-369. doi:10.1016/S1474-4422(09)70025-0
2. Hemphill JC, Bonovich DC, Besmertis L, Manley GT, Johnston SC. The ICH score: a simple, reliable grading scale for intracerebral hemorrhage. *Stroke*. 2001;32(4):891-897. doi:10.1161/01.str.32.4.891
3. Rost NS, Smith EE, Chang Y, et al. Prediction of functional outcome in patients with primary intracerebral hemorrhage: the FUNC score. *Stroke*. 2008;39(8): 2304-2309. doi:10.1161/STROKEAHA.107.512202
4. Nghiên cứu giá trị thang điểm func trong tiên lượng bệnh nhân xuất huyết não tại bệnh viện trung ương Huế. Hội Nội Tiết - Đái Tháo Đường Miền Trung Việt Nam. Accessed July 21, 2025. <https://demacvn.com/nguyen-cuu-gia-tri-thang-diem-func-trong-tien-luong-benh-nhan-xuat-huyet-nao-tai-benh-vien-trung-uong-hue/>
5. The top 10 causes of death. Accessed August 24, 2025. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
6. Anderson CS, Heeley E, Huang Y, et al. Rapid blood-pressure lowering in patients with acute intracerebral hemorrhage. *N Engl J Med*. 2013;368(25): 2355-2365. doi:10.1056/NEJMoa1214609
7. Broderick J, Brott T, Duldner J, Tomsick T, Huster G. Volume of intracerebral hemorrhage. A powerful and easy-to-use predictor of 30-day mortality. *Stroke*. 1993;24(7):987-993. doi:10.1161/01.STR.24.7.987

CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN VIÊM DA TRUNG BÌNH – NẶNG TẠI BỆNH VIỆN DA LIỄU CẦN THƠ, 2023–2024

Huỳnh Thị Xuân Tâm¹, Nguyễn Thị Yên Ba², Từ Tuyết Tâm³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Mụn trứng cá là một bệnh viêm mạn tính ảnh hưởng đến đơn vị nang lông – tuyến bã, có thể tác động tiêu cực đến tâm lý người bệnh. Một số nghiên cứu cho thấy bệnh nhân mụn trứng cá thường có mức độ lo âu cao, tuy nhiên tại Việt Nam vẫn còn thiếu dữ liệu về mối liên quan này. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định mức độ lo âu và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân bị mụn trứng cá mức độ trung bình đến nặng tại Bệnh viện Da liễu Cần Thơ trong giai đoạn 2023–2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả loạt ca được thực hiện trên 36 bệnh nhân bị mụn trứng cá trung bình – nặng kèm lo âu, điều trị tại Bệnh viện Da liễu Cần Thơ từ tháng 05/2023 đến 05/2024. **Kết quả:** Trong 36 bệnh nhân

mụn trứng cá mức độ trung bình đến nặng, 48,6% có lo âu theo thang DASS-21, với điểm trung bình $7,1 \pm 4,3$. Tỷ lệ lo âu cao hơn đáng kể ở nhóm học sinh, sinh viên ($p < 0,05$) và ở bệnh nhân có mụn mức độ nặng ($p = 0,04$). Mức độ nặng của mụn là yếu tố liên quan duy nhất có ý nghĩa thống kê với lo âu. **Kết luận:** Lo âu là vấn đề đáng lưu ý ở bệnh nhân mụn trứng cá, đặc biệt trong các trường hợp nặng, cho thấy cần đánh giá tâm lý trong quá trình điều trị.

Từ khóa: mụn trứng cá, lo âu, yếu tố liên quan.

SUMMARY

ASSOCIATED FACTORS IN PATIENTS WITH MODERATE TO SEVERE DERMATITIS AT CAN THO DERMATOLOGY HOSPITAL, 2023–2024

Background: Acne vulgaris is a chronic inflammatory disorder of the pilosebaceous unit and can significantly affect patients' mental health. Several studies have reported elevated anxiety levels among acne patients, but data from Vietnam remain limited. **Objective:** To assess anxiety levels and identify associated factors among patients with moderate to severe acne treated at Can Tho Dermatology Hospital during 2023–2024. **Materials and Methods:** A case

¹Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

²Bệnh viện Bình An

³Bệnh viện Da liễu Cần Thơ

Chịu trách nhiệm: Huỳnh Thị Xuân Tâm

Email: tamhtx@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.8.2025

Ngày phản biện khoa học: 25.9.2025

Ngày duyệt bài: 27.10.2025