

theo dõi, kiểm soát glucose máu.

Tỷ số uACR ở đối tượng nghiên cứu chủ yếu là 1,98 mg/mmol; có 36 bệnh nhân (34,95%) có uACR ở mức trung bình và cao, đây là dấu hiệu tổn thương thận sớm ở giai đoạn tiền lâm sàng. Điều này phù hợp với nhận định rằng albumin niệu là chỉ dấu sớm nhất và nhạy nhất của tổn thương thận do ĐTD, có thể xuất hiện trước khi eGFR giảm [5]. Ở giai đoạn này nếu điều trị tốt, đặc biệt là kiểm soát glucose thì uACR có thể biến mất hoặc duy trì tình trạng hiện tại. Kết quả của chúng tôi cho thấy chỉ số eGFR trung bình của đối tượng nghiên cứu là $100,7 \pm 20,8$, trong đó 5 bệnh nhân (4,9%) có eGFR < 60 mL/phút/1,73m². Những phát hiện này cho thấy tổn thương thận đã bắt đầu xuất hiện ở một tỷ lệ đáng kể bệnh nhân ĐTD type 2 ngay tại thời điểm chẩn đoán, trong khi eGFR có thể chưa giảm rõ. Như vậy chứng tỏ rằng việc sử dụng uACR trong sàng lọc DKD là cần thiết ở bệnh nhân ĐTD type 2, đặc biệt ở giai đoạn sớm.

V. KẾT LUẬN

Ở bệnh nhân ĐTD type 2 chẩn đoán lần đầu, nồng độ HbA1c và fructosamin đều tăng cao, phản ánh tình trạng tăng glucose máu cả ngắn hạn và dài hạn tại thời điểm chẩn đoán; HbA1c có tương quan thuận mức độ mạnh và trung bình với các chỉ số Fructosamin, GG, HGI; tổn thương thận sớm có 34,95% bệnh nhân [2,91% có uACR mức cao (A3), 32,04% mức trung bình (A2)]; 4,9% bệnh nhân có giảm mức lọc cầu thận (eGFR < 60 mL/phút/1,73m²).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Roohk, H.V. and A.R. Zaidi, A review of glycated albumin as an intermediate glycation index for controlling diabetes. J Diabetes Sci Technol, 2008. 2(6): p. 1114-21.
2. Committee, A.D.A.P.P., Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2024. Diabetes Care, 2023. 47(Supplement_1): p. S20-S42.
3. Macdonald, D.R., et al., Clinical impact of variability in HbA1c as assessed by simultaneously measuring fructosamine and use of error grid analysis. Ann Clin Biochem, 2008. 45(Pt 4): p. 421-5.
4. Hempe, J.M., et al., Standardizing the haemoglobin glycation index. Endocrinol Diabetes Metab, 2021. 4(4): p. e00299.
5. KDIGO 2022. Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. Kidney Int, 2022. 102(5s): p. S1-S127.
6. Kamrul-Hasan, A.B.M., et al., Cardiovascular risk in newly diagnosed patients with type 2 diabetes mellitus: a nationwide, facility-based, cross-sectional study in Bangladesh. International Journal of Cardiology Cardiovascular Risk and Prevention, 2025. 25: p. 200399.
7. Naik, S.R., et al., Comparative evaluation of fructosamine and glycated haemoglobin as a marker of glycaemic control in type 2 diabetes mellitus. Journal of Diagnostic and Academic Pathology, 2024. 1(2): p. 68-71.
8. Jayakala T and M.T. M, Hemoglobin Glycation Index and Renal Function Decline in Type 2 Diabetes Mellitus International Journal of Pharmaceutical and Clinical Research 2024; 16(4), 2024: p. 59-64.
9. Chandran, K., et al., Fructosamine and HbA1c: A Correlational Study in a Southeast Asian Population. J ASEAN Fed Endocr Soc, 2024. 39(1): p. 26-30.
10. Nguyễn, C.T., T.K. Nguyễn, and H.H. Nguyễn, Khoảng trống glycat hóa và vi phạm niệu ở bệnh nhân đái tháo đường tip 2 mới chẩn đoán tại bệnh viện đa khoa Bạc Liêu Tạp chí Y học Việt Nam, 2024. 539(1B).

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NGỘ ĐỘC N₂O BẰNG PHÁC ĐỒ VITAMIN B₁₂ PHỐI HỢP TIÊM BẮP VÀ UỐNG

Lê Thị Nhung¹, Trần Hữu Thông², Nguyễn Huy Tiên^{1,2},
Nguyễn Tiến Đạt², Nguyễn Văn Hường¹, Hà Trần Hưng^{1,2}

TÓM TẮT

Khí cười hay khí dinito monoxide (N₂O) là một khí được sử dụng trong nhiều lĩnh vực khác nhau, đặc biệt một số đối tượng sử dụng khí cười với mục đích

giải trí. Việc lạm dụng N₂O để giải trí đã trở thành một vấn nạn khiến nhiều bệnh nhân phải nhập viện vì biến chứng của thần kinh. Điều trị ngộ độc N₂O bằng phác đồ vitamin B₁₂ phối hợp tiêm bắp và uống đã mang lại nhiều hiệu quả trong các nghiên cứu trên thế giới, tại Trung tâm Chống độc Bạch Mai cũng đang áp dụng phác đồ này, tuy nhiên còn ít nghiên cứu đánh giá hiệu quả của phác đồ này. **Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị ngộ độc N₂O bằng phác đồ vitamin B₁₂ phối hợp tiêm bắp và uống. **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu mô tả trên 35 bệnh nhân ngộ độc N₂O được điều trị bằng phác đồ vitamin B₁₂ phối hợp tiêm bắp và uống tại Trung tâm Chống độc Bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** Thang điểm TNSc có trung vị tại

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Hà Trần Hưng

Email: hatranhung@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 118.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.7.2025

Ngày duyệt bài: 27.8.2025

thời điểm vào viện là $10,7 \pm 3,7$, tại thời điểm ra viện là $3,2 \pm 1,8$ và sau 1 tháng là $1,4 \pm 0,7$. Tỷ lệ tăng nồng độ homocystein tại thời điểm vào viện là 82,9% và sau 1 tháng điều trị là 12,5%. Nồng độ huyết sắc tố trung bình tại thời điểm vào viện và sau 1 tháng lần lượt là: $139,6 \pm 30,1$ g/L và $150,4 \pm 26,1$ d/L. Thể tích trung bình hồng cầu (MCV) có trung vị tại thời điểm vào viện và sau 1 tháng lần lượt là: $89,8 \pm 13,6$ fL và $87,8 \pm 16,3$ fL. **Kết luận:** Bằng phác đồ vitamin B₁₂ phối hợp tiêm bắp và uống làm cải thiện triệu chứng lâm sàng của ngộ độc N₂O.

Từ khóa: vitamin B₁₂, ngộ độc N₂O.

SUMMARY

RESULTS OF TREATING N₂O POISONING WITH A COMBINED VITAMIN B₁₂ INJECTION AND ORAL DOSE

Background: Nitrous oxide (N₂O), commonly referred to as laughing gas, is widely utilized in various applications but has seen a surge in recreational misuse. This trend has resulted in increased hospitalizations due to neurological complications. A combined intramuscular and oral vitamin B₁₂ regimen, showing promise in international studies, is currently implemented at the Poison Control Center, Bach Mai Hospital, though its effectiveness requires further evaluation. **Objective:** To evaluate the clinical outcomes of a combined intramuscular and oral vitamin B₁₂ regimen in treating N₂O poisoning. **Methods:** A descriptive study was conducted involving 35 patients diagnosed with N₂O poisoning, treated with the combined vitamin B₁₂ regimen at the Poison Control Center, Bach Mai Hospital. **Results:** The median Total Neuropathy Score-clinical (TNSc) decreased from 10.7 ± 3.7 at admission to 3.2 ± 1.8 at discharge and further to 1.4 ± 0.7 after one month. Elevated homocysteine levels, observed in 82.9% of patients at admission, reduced to 12.5% after one month. Mean hemoglobin levels rose from 139.6 ± 30.1 g/L at admission to 150.4 ± 26.1 g/L after one month, while mean corpuscular volume (MCV) decreased from 89.8 ± 13.6 fL to 87.8 ± 16.3 fL over the same period. **Conclusion:** The combined intramuscular and oral vitamin B₁₂ regimen significantly improves clinical symptoms in patients with N₂O poisoning, as demonstrated by reductions in TNSc scores and homocysteine levels, alongside enhancements in hematological parameters.

Keywords: vitamin B₁₂, nitrous oxide poisoning, neuropathy, homocysteine, treatment outcomes.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khí nitrous oxide (N₂O) hay "khí cười", được phát hiện đầu tiên vào năm 1793 bởi nhà khoa học người Anh Joseph Priestley, gần đây N₂O được sử dụng phổ biến ở nhiều quốc gia với mục đích giải trí. Theo Tổ chức giám sát ma túy toàn cầu (GDS: The Global Drug Survey) 2021, lạm dụng N₂O đang tăng lên với tỷ lệ sử dụng N₂O là 9,7% (2020) và 22,5% (2021)¹. Ở Việt Nam, từ 01/01/2025 việc sử dụng bóng cười đã bị cấm theo nghị định quyết 173/2024/QH15 nhưng tình

trạng ngộ độc khí cười vẫn xảy ra phổ biến. Việc sử dụng quá nhiều và kéo dài khí N₂O có thể dẫn đến các biến chứng thần kinh, tâm thần, huyết học, tim mạch, thậm chí cả tử vong. Trong những năm gần đây, đã có nhiều nghiên cứu so sánh về hiệu quả của việc uống vitamin B₁₂ và tiêm vitamin B₁₂ ngắt quãng trong điều trị thiếu vitamin B₁₂, nổi bật là nghiên cứu của Cristina Castelli và cộng sự (2011) kết quả cho thấy hiệu quả của 2 phương thức này là như nhau. Tại Mỹ, đã có những báo cáo về hiệu quả của phác đồ vitamin B₁₂ phối hợp giữa tiêm bắp và uống trong điều trị ngộ độc N₂O. Hiện nay tại Trung tâm Chống độc đang áp dụng phác đồ kết hợp tiêm bắp và uống vitamin B₁₂ trong điều trị bệnh nhân ngộ độc N₂O. Tuy nhiên, tại Việt Nam hiện vẫn chưa có nghiên cứu đánh giá hiệu quả của phác đồ này, chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục đích: *Đánh giá kết quả điều trị ngộ độc N₂O bằng phác đồ vitamin B₁₂ phối hợp tiêm bắp và uống ở bệnh nhân ngộ độc N₂O tại Trung tâm Chống độc bệnh viện Bạch Mai.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân được chẩn đoán ngộ độc N₂O:

- Tiền sử/ bệnh sử có sử dụng khí N₂O
- Triệu chứng lâm sàng: tê bì và/hoặc yếu chi
- Cận lâm sàng: tăng nồng độ homocysteine, tổn thương trên điện cơ và/ hoặc trên MRI tùy sống.

Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh nhân ngộ độc N₂O phối hợp bệnh lý khác

2.2. Địa điểm nghiên cứu. Trung tâm Chống độc Bệnh viện Bạch Mai.

2.3. Thời gian nghiên cứu. Từ tháng 6/2024 đến tháng 5/2025

2.4. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả.

Các bước tiến hành nghiên cứu:

- Bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lấy vào nghiên cứu. Đánh giá các chỉ số lâm sàng, cận lâm sàng, xét nghiệm tại thời điểm vào viện và ra viện.
- Điều trị theo phác đồ của Trung tâm Chống độc Bệnh viện Bạch Mai: Tiêm bắp Vitamin B₁₂ 1000µg/ ngày x 7 ngày, sau đó uống Vitamin B₁₂ 1000µg/ ngày trong 1 tháng.
- Sau 1 tháng đánh giá lại các chỉ số lâm sàng, cận lâm sàng.

Các biến số, chỉ số nghiên cứu:

- Đặc điểm chung: Tuổi, giới, số lượng bóng cười dùng trong 1 tuần, thời gian sử dụng bóng cười, lý do vào viện.
- Kết quả:
 - + Tháng điểm TNSc khi vào viện, ra viện và

sau điều trị 1 tháng.

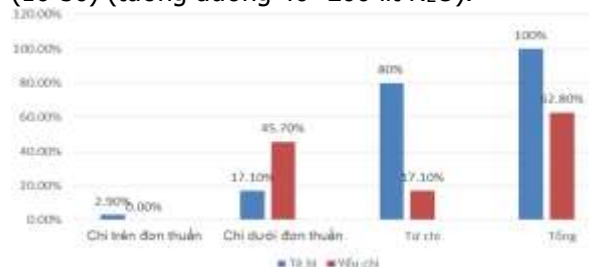
+ Nồng độ Homocystein trước và sau điều trị 1 tháng.

+ Nồng độ Hemoglobin, thể tích trung bình hồng cầu (MCV) trước và sau điều trị 1 tháng.

2.5. Xử lý số liệu: Theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 06/2024 đến tháng 05/2025 có 35 bệnh nhân ngộ độc N₂O đủ tiêu chuẩn chọn vào nghiên cứu với độ tuổi trung bình $24,5 \pm 7,4$, nam chiếm 34,3% nữ chiếm 65,7%. Thời gian sử dụng bóng cười (trung vị - Q1 đến Q3): 12 (5-36) tháng với số lượng bóng cười sử dụng trung bình trong 1 tuần (trung vị - tứ phân vị) là 20 (10-50) (tương đương 40 -200 lít N₂O).



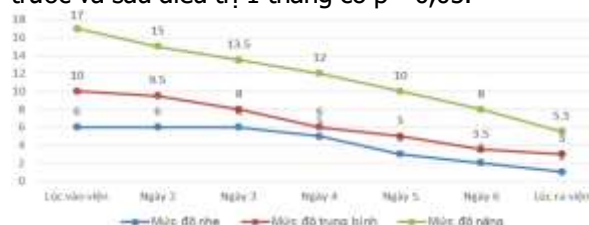
Biểu đồ 3.1. Lý do vào viện (n=35)

Nhận xét: 100% bệnh nhân vào viện vì tê bì trong đó 80% tê bì tứ chi, 2,9% tê bì đơn thuần chi trên và 17,1% tê bì đơn thuần chi dưới. Có 22 (chiếm 63,8%) bệnh nhân vào viện vì yếu chi, trong đó, không có bệnh nhân yếu chi trên đơn thuần và tỷ lệ bệnh nhân yếu chi dưới, yếu tứ chi lần lượt là 45,7% và 17,1%.

Bảng 3.2. Đánh giá kết quả điều trị theo thang điểm TNSc (n=35)

Biến số	Số lượng bệnh nhân	TNSc trung bình (Mean $\pm$ SD)
TNSc lúc vào viện	35	10,7 $\pm$ 3,7
TNSc lúc ra viện	35	3,2 $\pm$ 1,8
TNSc sau 1 tháng	8	1,4 $\pm$ 0,7

Nhận xét: Tổng điểm TNSc trước điều trị $10,7 \pm 3,7$ (từ 5-18 điểm), sau 01 tháng có 8 bệnh nhân quay lại khám có tổng điểm TNSc là $1,4 \pm 0,7$ (từ 0- 2 điểm). Sự khác biệt về tổng điểm TNSc trước và sau điều trị 1 tháng có $p = 0,05$.



Biểu đồ 3.2. Thay đổi thang điểm TNSc từ lúc vào viện đến ra viện (n=35)

Nhận xét: Trung vị của điểm TNSc của cả 3 nhóm (mức độ nhẹ, mức độ trung bình, mức độ nặng) từ lúc vào viện đến khi ra viện đều giảm đáng kể, cụ thể: nhóm mức độ nhẹ trung vị điểm TNSc giảm từ 6 xuống 1, nhóm mức độ trung bình trung vị điểm TNSc giảm từ 10 xuống 3, nhóm mức độ nặng trung vị điểm TNSc giảm từ 17 xuống 5,5.

Bảng 3.2. Thay đổi xét nghiệm trước và sau điều trị 1 tháng (n=35)

Biến số	Trước (n=35)	Sau 1 tháng (n=8)	p
Nồng độ Homocystein			
Tăng	29 (82,9%)	1 (12,5%)	
Bình thường	6 (17,1%)	7 (87,5%)	
Nồng độ huyết sắc tố (Hb)	139,6 $\pm$ 30,1	150,4 $\pm$ 26,1	0,09
Thể tích trung bình hồng cầu (MCV)	89,8 $\pm$ 13,6	87,8 $\pm$ 16,3	0,334

Nhận xét: Tỷ lệ tăng nồng độ homocystein trung bình trước điều trị là 82,9%, sau điều trị 01 tháng có 8 bệnh nhân quay lại trong đó 7 bệnh nhân có nồng độ homocysteine trở về bình thường (87,5%). Nồng độ huyết sắc tố và thể tích trung bình hồng cầu trước và sau điều trị 1 tháng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Tuổi trung bình trong nghiên cứu là $24,5 \pm 7,4$ thời gian và số lượng bóng cười sử dụng lần lượt là: 12 (5 - 36) tháng và 20 (10 - 50) quả/tuần. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Xiuying Fang và cộng sự (n = 76, 2023) với tuổi trung bình là $21,2 \pm 4,1$, thời gian sử dụng bóng cười 365 (90 - 365) ngày.²

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy điểm TNSc trung bình trước và sau điều trị 1 tháng bằng vitamin B₁₂ lần lượt là: $10,7 \pm 3,7$ và $1,4 \pm 0,7$. Sử dụng so sánh ghép cặp T-test tại thời điểm trước điều trị và sau điều trị 1 tháng cho thấy sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,05$. Trong nghiên cứu của Han- Tao Li và cộng sự (n = 33, 2016) về đặc điểm lâm sàng và điện cơ ở bệnh nhân ngộ độc N₂O đã sử dụng bảng điểm TNSc, kết quả cho thấy điểm TNSc trung bình là $15,8 \pm 1,0$ và sự khác biệt giữa điểm TNSc trước và sau điều trị bằng vitamin B₁₂ bằng phác đồ tiêm bắp có ý nghĩa thống kê với $p = 0,02$.³ Như vậy nghiên cứu của chúng tôi và tác giả Han-Tao Li đều cho thấy bệnh nhân tham gia nghiên cứu có sự cải thiện lâm sàng trước và sau điều trị bằng vitamin B₁₂ có ý nghĩa thống kê. Điều này gợi ý rằng việc bổ sung vitamin B₁₂ giữa phác đồ tiêm bắp và phác đồ phối hợp giữa

tiêm bắp và uống đều làm cải thiện triệu chứng lâm sàng tương đương nhau. Tuy nhiên, bảng điểm TNSc là bảng điểm đánh giá hoàn toàn trên lâm sàng, trong đó sự thay đổi cảm giác hoàn toàn do bệnh nhân tự đánh giá dựa trên bộ câu hỏi, điều này có thể tạo ra sai sót trong tổng điểm và tỷ lệ bệnh nhân tái khám thấp. Do đó để đánh giá hiệu quả điều trị, mức độ và tỷ lệ hồi phục tổn thương thần kinh cần có thêm thời gian để đánh giá lâm sàng cũng như sự thay đổi cận lâm sàng sau điều trị.

Chúng tôi đánh giá lại sự thay đổi của nồng độ homocysteine, vitamin B₁₂, huyết sắc tố và thể tích trung bình hồng cầu sau 1 tháng điều trị, nhận thấy rằng: tỷ lệ có tăng homocysteine thay đổi từ 82,9% đến 12,5%. Theo Miao Vu và cộng sự (n = 110, 2022) có 6 bệnh nhân quay lại khám thì có 5 bệnh nhân có nồng độ homocysteine giảm đáng kể.⁴ Điều này chứng minh rằng việc bổ sung vitamin B₁₂ làm bình thường hóa nồng độ homocysteine và góp phần làm giảm tổn thương thần kinh.

Sự khác biệt về nồng độ huyết sắc tố và thể tích trung bình hồng cầu trước và sau điều trị 1 tháng không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Điều này có thể lý giải như sau: chúng tôi lấy máu tại thời điểm vào viện và sau điều trị 1 tháng trong khi đó đời sống trung bình của hồng cầu là 120 ngày. Theo Chih -Kang Hsu (2012) và cộng sự báo cáo cải thiện trên MRI ở bệnh nhân ngộ độc N₂O ghi

nhận sớm nhất là sau 2 tháng, chính vì vậy chúng tôi không chụp MRI lại sau 1 tháng.⁵

V. KẾT LUẬN

Có sự cải thiện lâm sàng trước và sau 1 tháng điều trị bằng phác đồ vitamin B₁₂ phối hợp tiêm bắp và uống, đánh giá theo bảng điểm TNSc ($p = 0,05$). Có sự cải thiện về nồng độ homocysteine trước và sau điều trị 1 tháng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Winstock A, Maier LJ, Zhuparris A, et al. Global Drug Survey (GDS) 2021 Key Findings Report. Global Drug Survey; 2021. Accessed June 2, 2025. <https://www.globaldrugsurvey.com/>
2. Fang X, Yu M, Zheng D, Gao H, Li W, Ma Y. Electrophysiologic Characteristics of Nitrous-Oxide-Associated Peripheral Neuropathy: A Retrospective Study of 76 Patients. J Clin Neurol. 2023;19(1):44-51. doi:10.3988/jcn.2023.19.1.44
3. Li HT, Chu CC, Chang KH, et al. Clinical and electrodiagnostic characteristics of nitrous oxide-induced neuropathy in Taiwan. Clinical Neurophysiology. 2016;127(10):3288-3293. doi: 10.1016/j.clinph.2016.08.005
4. Yu M, Qiao Y, Li W, et al. Analysis of clinical characteristics and prognostic factors in 110 patients with nitrous oxide abuse. Brain and Behavior. 2022;12(4): e2533. doi:10.1002/brb3. 2533
5. Hsu C kang, Chen Y quen, Lung V zen, His SC, Lo HC, Shyu HY. Myelopathy and polyneuropathy caused by nitrous oxide toxicity: a case report. The American Journal of Emergency Medicine. 2012;30(6):1016.e3-1016.e6. doi:10.1016/j.ajem.2011.05.001

BỘ CÂU HỎI SỨC KHỎE BỆNH NHÂN (PHQ-9): CÔNG CỤ SÀNG LỌC TRẦM CẢM CHO NGƯỜI BỆNH ĐỘNG KINH TẠI VIỆT NAM

Lê Hoàng Ngọc Trâm^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Trầm cảm là một trong những rối loạn tâm thần đồng mắc thường gặp nhất ở người bệnh động kinh và gây tác động bất lợi lên điều trị nội khoa, ngoại khoa cũng như chất lượng sống. Dù hiện mắc cao, trầm cảm vẫn thường bị bỏ sót và điều trị chưa thích đáng, kéo theo hệ quả kinh tế-xã hội đáng kể. Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá độ chính xác của thang PHQ-9 bản tiếng Việt như một công cụ sàng lọc trầm cảm ở người bệnh động kinh. **Đối tượng và**

phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang tiến hành tiền cứu tại phòng khám động kinh Bệnh viện Nguyễn Tri Phương (12/2019–03/2020). Tuyển 91 người bệnh ≥ 18 tuổi, chẩn đoán động kinh theo định nghĩa thực hành của ILAE 2014, đang điều trị bằng ≥ 1 thuốc chống động kinh. Tất cả hoàn thành PHQ-9 (tiếng Việt) và được phỏng vấn chẩn đoán có cấu trúc theo DSM-5 (SCID-5) để xác lập rối loạn trầm cảm chủ yếu (RLTCCY) – được xem là tiêu chuẩn vàng. **Kết quả nghiên cứu:** Tỷ lệ RLTCCY theo SCID-5 là 25,3%. PHQ-9 cho diện tích dưới đường cong ROC (AUC) = 0,91. Điểm cắt 8 cho cân bằng tốt giữa độ nhạy 87,0% và độ đặc hiệu 82,4%; điểm cắt 10 cho độ đặc hiệu 94,1% với độ nhạy 78,0%. **Kết luận:** PHQ-9 bản tiếng Việt là công cụ sàng lọc trầm cảm hiệu quả và giá trị cho người bệnh động kinh trong bối cảnh phòng khám. **Từ khóa:** trầm cảm; động kinh; thẩm định giá trị; sàng lọc; PHQ-9.

SUMMARY

THE PATIENT HEALTH QUESTIONNAIRE (PHQ

¹Trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, TP. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện FV

Chịu trách nhiệm chính: Lê Hoàng Ngọc Trâm

Email: leh.ngoctram@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.6.2025

Ngày phản biện khoa học: 22.7.2025

Ngày duyệt bài: 27.8.2025