

testosterone mang lại hiệu quả cải thiện mức độ ham muốn tình dục và chức năng cương ở nam giới đái tháo đường suy sinh dục [4]. Ngoài ra, trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi chỉ ghi nhận 1 ca có phản ứng tại chỗ tiêm, điều này cho thấy sự an toàn khi áp dụng liệu pháp testosterone thay thế ở bệnh nhân suy sinh dục.

Tuy vậy, nghiên cứu của chúng tôi còn tồn tại một số hạn chế. Việc thiếu nhóm chứng khiến không thể đánh giá một cách trực tiếp tác động của liệu pháp thay thế testosterone ở bệnh nhân mắc suy sinh dục. Thứ hai, nghiên cứu được tiến hành đơn trung tâm tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, với cỡ mẫu tương đối nhỏ ($n=42$). Tuy nhiên, với những phát hiện bước đầu của nghiên cứu, có thể mang lại những định hướng cho các nghiên cứu trong tương lai với thiết kế cao cấp hơn, tiền cứu, đa trung tâm, với cỡ mẫu lớn hơn và có nhóm chứng, nhằm xác định rõ ràng hơn hiệu quả dài hạn của liệu pháp thay thế testosterone trên kết cục lâm sàng ở bệnh nhân suy dinh dục có đái tháo đường típ 2.

V. KẾT LUẬN

Điều trị suy sinh dục ở nam giới đái tháo đường típ 2 bằng liệu pháp thay thế testosterone cho thấy sự cải thiện đáng kể về mặt triệu chứng và an toàn trong ngắn hạn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hoài Bắc, Đinh Hữu Việt, Trần Văn Kiên (2023), 12. Mối liên quan giữa suy giảm testosterone với BMI và rối loạn mỡ máu ở nam giới, Tạp chí Nghiên cứu Y học, 168 (7), pp. 106-114.
2. Nguyễn Trung Hiếu, Lê Thanh Bình, Nguyễn Văn Nghĩa (2023), Kết quả điều trị bằng testosterone thay thế trên bệnh nhân suy sinh dục

nam tại bệnh viện trường Đại học Y Dược Cần Thơ, Tạp chí Y Dược học Cần Thơ, (67), pp. 35-41.

3. Nguyễn Trung Hiếu, Trần Huỳnh Tuấn, Lê Thanh Bình (2024), Khảo sát mối liên quan và đánh giá kết quả điều trị suy sinh dục nam bằng testosterone thay thế tại bệnh viện trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2023 - 2024, Tạp chí Y Dược học Cần Thơ, (79), pp. 220-226.
4. Akhavan Rezayat A., Soltani S., Asadpour A. (2025), The effect of testosterone therapy on erectile dysfunction in type 2 diabetic patients, Int Urol Nephrol, pp.
5. Dhindsa S., Ghanim H., Batra M. (2016), Insulin Resistance and Inflammation in Hypogonadotropic Hypogonadism and Their Reduction After Testosterone Replacement in Men With Type 2 Diabetes, Diabetes Care, 39 (1), pp. 82-91.
6. Gianatti E. J., Dupuis P., Hoermann R. (2014), Effect of testosterone treatment on glucose metabolism in men with type 2 diabetes: a randomized controlled trial, Diabetes Care, 37 (8), pp. 2098-2107.
7. Lunenfeld B., Mskhalaya G., Zitzmann M. (2021), Recommendations on the diagnosis, treatment and monitoring of testosterone deficiency in men, Aging Male, 24 (1), pp. 119-138.
8. Martin Martins J., de Pina Jorge, M., Martins Maia, C., et al. (2021). Primary and Secondary Hypogonadism in Male Persons with Diabetes Mellitus. International journal of endocrinology, 2021, 8799537 (2021), Primary and Secondary Hypogonadism in Male Persons with Diabetes Mellitus., International journal of endocrinology, pp. 8799537.
9. Sun H., Saeedi P., Karuranga S. (2022), IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045, Diabetes Res Clin Pract, 183 pp. 109119.
10. Tajar A., Forti G., O'Neill T. W. (2010), Characteristics of secondary, primary, and compensated hypogonadism in aging men: evidence from the European Male Ageing Study, J Clin Endocrinol Metab, 95 (4), pp. 1810-1818.

ĐÁNH GIÁ VAI TRÒ CỦA THANG ĐIỂM CLOTS-AF TRONG DỰ ĐOÁN HUYẾT KHỐI TIỂU NHĨ TRÁI Ở BỆNH NHÂN RUNG NHĨ

Phạm Hồng Quân¹, Nguyễn Ngọc Quang¹,
Viên Hoàng Long², Dương Hồng Niên³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá vai trò của thang điểm CLOTS-AF trong dự đoán huyết khối tiểu nhĩ trái

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

³Bệnh viện 19-8 Bộ Công An

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Hồng Quân

Email: quan6121997@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 26.8.2025

Ngày duyệt bài: 6.10.2025

(LAAT: Left Atrial Appendage Thrombus) ở bệnh nhân rung nhĩ (RN). **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 149 bệnh nhân RN được siêu âm tìm qua thực quản (TEE: Transesophageal Echocardiography). Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng được phân tích giữa hai nhóm có và không có LAAT. Phân tích đường cong ROC đánh giá hiệu quả dự đoán của thang điểm CLOTS-AF. **Kết quả:** Trong số 149 bệnh nhân, 18 (12,1%) có LAAT trên TEE. Các yếu tố dự đoán LAAT bao gồm thời gian điều trị chống đông ngắn hơn (OR 0,733, 95% CI 0,593-0,907, $p=0,004$), suy tim với LVEF <50% (OR 4,267, 95% CI 1,455-12,515, $p=0,008$), sử dụng thuốc đối kháng thụ thể

mineralocorticoid (MRA) (OR 3,532, 95% CI 1,223–10,199, $p=0,02$), và sử dụng furosemide (OR 3,353, 95% CI 1,111–10,119, $p=0,032$). Trong mô hình hồi quy đa biến, thời gian điều trị chống đông ngắn hơn vẫn là yếu tố dự đoán độc lập (OR 0,648, 95% CI 0,491–0,854, $p=0,002$). Thang điểm CLOTS-AF cho thấy khả năng dự đoán vượt trội với AUC 0,696 (95% CI 0,562–0,830, $p=0,007$), tại ngưỡng cắt $\geq 3,5$, CLOTS-AF đạt độ nhạy 50% và độ đặc hiệu 82,4%, vượt trội hơn so với các thang điểm khác ở các ngưỡng tương tự. **Kết luận:** Thang điểm CLOTS-AF là một công cụ hữu ích trong dự đoán LAAT ở bệnh nhân RN. Thang điểm này đặc biệt có giá trị ở những cơ sở không thể thực hiện TEE thường quy, giúp hỗ trợ ra quyết định lâm sàng. Tuy nhiên, độ nhạy ở ngưỡng cắt tối ưu còn hạn chế, đòi hỏi nghiên cứu thêm để cải thiện và xác nhận trong các quần thể lớn hơn.

Từ khóa: Rung nhĩ, huyết khối tiểu nhĩ trái, siêu âm tim qua thực quản.

SUMMARY

EVALUATION OF THE ROLE OF THE CLOTS-AF SCORE IN PREDICTING LEFT ATRIAL APPENDAGE THROMBUS IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION

Objective: To evaluate the role of the CLOTS-AF score in predicting left atrial appendage thrombus (LAAT) in patients with atrial fibrillation (AF). **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 149 AF patients undergoing transesophageal echocardiography (TEE). Clinical and paraclinical characteristics were compared between groups with and without LAAT. Receiver Operating Characteristic (ROC) curve analysis was used to assess the predictive performance of the CLOTS-AF score. **Results:** Of 149 patients, 18 (12.1%) had LAAT on TEE. Predictors of LAAT included: Shorter duration of anticoagulant therapy (OR 0.733, 95% CI 0.593–0.907, $p=0.004$), heart failure with LVEF $<50\%$ (OR 4.267, 95% CI 1.455–12.515, $p=0.008$), use of mineralocorticoid receptor antagonists (MRA) (OR 3.532, 95% CI 1.223–10.199, $p=0.02$) and use of furosemide (OR 3.353, 95% CI 1.111–10.119, $p=0.032$). In multivariate regression, shorter anticoagulant therapy duration remained an independent predictor (OR 0.648, 95% CI 0.491–0.854, $p=0.002$). The CLOTS-AF score demonstrated superior predictive ability with an AUC of 0.696 (95% CI 0.562–0.830, $p=0.007$). At a cutoff of ≥ 3.5 , it achieved a sensitivity of 50% and specificity of 82.4%, outperforming other scores at similar thresholds. **Conclusion:** The CLOTS-AF score is a useful tool for predicting LAAT in AF patients, particularly in settings where routine TEE is not feasible, aiding clinical decision-making. However, its sensitivity at the optimal cutoff is limited, necessitating further research to improve and validate it in larger populations.

Keywords: Atrial fibrillation, left atrial appendage thrombus, transesophageal echocardiography.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rung nhĩ (RN) là rối loạn nhịp tim trên thất với đặc trưng bởi tình trạng mất đồng bộ điện

học và sự co bóp cơ tâm nhĩ với các đặc điểm điện tâm đồ như: các khoảng R-R không đều nhau, không còn dấu hiệu của sóng P, các hoạt động bất thường của sóng nhĩ. RN là rối loạn nhịp tim phổ biến, ảnh hưởng đến khoảng 1-2% dân số ở các quốc gia phát triển và đang gia tăng tại Việt Nam.² RN làm tăng nguy cơ đột quỵ và thuyên tắc mạch hệ thống do hình thành huyết khối tiểu nhĩ trái (LAAT).^{1,3} Nguy cơ đột quỵ ở bệnh nhân RN tăng gấp 5 lần so với dân số chung, với LAAT là nguyên nhân chính trong các trường hợp thuyên tắc mạch liên quan đến RN.⁴

Hiện nay, siêu âm tim qua thực quản (TEE) được coi là tiêu chuẩn vàng để phát hiện LAAT. Tuy nhiên, TEE là một kỹ thuật xâm lấn đòi hỏi trang thiết bị chuyên biệt và nhân lực có tay nghề cao, điều này hạn chế khả năng áp dụng tại nhiều cơ sở y tế, đặc biệt ở các quốc gia có nguồn lực hạn chế như Việt Nam.⁸ Do đó, các công cụ dự đoán nguy cơ LAAT đóng vai trò quan trọng trong việc hỗ trợ ra quyết định lâm sàng. Các thang điểm như CHA₂DS₂-VASc và CHA₂DS₂-VA đã được sử dụng rộng rãi để phân tầng nguy cơ thuyên tắc mạch ở bệnh nhân RN.³⁻⁵ Tuy nhiên, các thang điểm này chủ yếu dựa trên các yếu tố lâm sàng như tuổi, giới tính, tăng huyết áp, đái tháo đường, và tiền sử đột quỵ, mà không tích hợp các thông số siêu âm tim, vốn có vai trò quan trọng trong việc đánh giá cấu trúc và chức năng tim liên quan đến nguy cơ LAAT.^{6,7}

Các yếu tố siêu âm tim, như chỉ số thể tích nhĩ trái (LAVI) và phân suất tống máu thất trái (LVEF), có thể cải thiện khả năng dự đoán nguy cơ thuyên tắc mạch ở bệnh nhân RN.⁵ LAVI tăng cao có liên quan chặt chẽ với sự hiện diện của LAAT và nguy cơ đột quỵ.⁶ Dựa trên những phát hiện này, Segan và cộng sự đã phát triển thang điểm CLOTS-AF, một công cụ mới để dự đoán nguy cơ LAAT trước khi chuyển nhịp, cho thấy CLOTS-AF có khả năng dự đoán LAAT tốt hơn so với CHA₂DS₂-VASc, đặc biệt ở những bệnh nhân có nhĩ trái phì đại.⁹ Tuy nhiên, tính hiệu quả của CLOTS-AF cần được xác nhận trong các quần thể đa dạng, đặc biệt ở các khu vực có đặc điểm nhân khẩu học và lâm sàng khác biệt, như Việt Nam, nơi tỷ lệ rung nhĩ đang gia tăng nhanh chóng. Tại Việt Nam, nơi các nguồn lực y tế còn hạn chế, việc áp dụng TEE không phải lúc nào cũng khả thi. Kết quả của nghiên cứu có thể cung cấp một công cụ hữu ích để hỗ trợ bác sĩ lâm sàng trong việc ra quyết định điều trị và giảm nguy cơ biến chứng ở bệnh nhân rung nhĩ. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: "Đánh giá vai trò của thang điểm CLOTS-AF

trong dự đoán huyết khối tiểu nhĩ trái ở bệnh nhân rung nhĩ”.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

• Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân được chẩn đoán rung nhĩ
- Bệnh nhân không có bệnh lý van tim: không có hẹp van hai lá từ vừa đến nặng, không có van tim nhân tạo cơ học

- Bệnh nhân được tiến hành siêu âm tim qua thực quản tại Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu

• Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có chống chỉ định với siêu âm tim qua thực quản

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu

2.2. Thời gian, địa điểm nghiên cứu.

Nghiên cứu được thực hiện tại Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 12/2024 đến tháng 7/2025

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.3.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

• **Cỡ mẫu:** Nghiên cứu áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỷ lệ:

$$n = \frac{Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 P(1-P)}{d^2}$$

- n: là cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu

- $Z_{(1-\alpha/2)}$: là giá trị Z thu được từ bảng Z tương ứng với giá trị α ; trong nghiên cứu này lấy $\alpha = 0,05$ với $Z_{(1-\alpha/2)} = 1.96$

- p: Lựa chọn $p=72\%$, là tỷ lệ dự đoán chính xác LAAT của thang điểm CLOTS-AF, tham khảo trong nghiên cứu của Segan và cộng sự (2023).⁹

- d: Độ chính xác tuyệt đối. Trong nghiên cứu này chọn $d = 0,1$

Từ công thức trên ta tính được cỡ mẫu tối thiểu là 77, thực tế có 149 bệnh nhân tham gia nghiên cứu

• **Phương pháp chọn mẫu:** Phương pháp chọn mẫu thuận tiện

2.4. Biến số/chỉ số nghiên cứu

- Nhóm biến số thông tin chung: tuổi, giới tính

- Nhóm biến số triệu chứng lâm sàng của người bệnh RN: hồi hộp đánh trống ngực, khó thở (NYHA), chỉ số huyết áp tâm thu, chỉ số huyết áp tâm trương.

- Nhóm biến số bệnh đồng mắc và tiền sử dùng thuốc: tăng huyết áp, đái tháo đường, suy tim, nhồi máu cơ tim, đột quỵ/thiếu máu não thoáng qua, bệnh mạch máu ngoại biên, rối loạn lipid máu, tắc nghẽn đường thở khi ngủ, loại thuốc chống đông đang dùng (apixaban, dabigatran, rivaroxaban, edoxaban, VKA hoặc không dùng), thời gian điều trị chống đông, các thuốc khác đang dùng (chẹn beta, ACEi/ARB/ARNi, MRA, furosemide).

- Nhóm biến số cận lâm sàng gồm chỉ số hóa sinh máu: creatinin ($\mu\text{mol/L}$), các chỉ số trên siêu âm tim qua thành ngực (TTE: Transthoracic Echocardiography) gồm: LVEF (%), LAVI (ml/m^2), TAPSE (mm), LVEDD (mm), LAVI (mm) và trên TEE: có LAAT hay không.

2.5. Phân tích số liệu. Số liệu sau khi thu thập được làm sạch, nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 3.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Biến số	Không LAAT (n=131)	LAAT (n=18)	p
Số ngày điều trị	8.0 [5.0 – 10.0]	4.5 [3.75 – 7.0]	0.002*
Giới nữ (%)	44 (33.6%)	8 (44.4%)	0.365**
Tuổi	53.0 [43.4 – 63.0]	66.0 [52.75 – 75.0]	0.400*
Suy tim LVEF <50% (%)	17 (13%)	7 (38.9%)	0.011**
Tiền sử nhồi máu cơ tim (%)	8 (6.1%)	0 (0.0%)	0.596**
Đái tháo đường (%)	19 (14.5%)	6 (33.3%)	0.084**
Tăng huyết áp (%)	65 (49.6%)	11 (61.1%)	0.360**
Rối loạn lipid máu (%)	24 (18.3%)	1 (5.6%)	0.311**
Tiền sử đột quỵ/TIA (%)	9 (6.9%)	2 (11.1%)	0.624**
Dùng chẹn beta (%)	55 (42%)	9 (50%)	0.519**
Dùng ACEi/ARB/ARNi (%)	61 (46.6%)	11 (61.1%)	0.247**
Dùng MRA (%)	20 (15.3%)	7 (38.9%)	0.023**
Dùng Furosemid (%)	17 (13.0%)	6 (33.3%)	0.037**
CHA2DS2VASc	2.0 [1.0 – 3.0]	3.0 [1.75 – 4.25]	0.015*
CHA2DS2VA	2.0 [1.0 – 3.0]	3.0 [1.0 – 4.0]	0.017*

CLOTS-AF	2.0 [1.0 – 3.0]	3.0 [2.75 – 5.25]	0.005*
Creatinin ($\mu\text{mol/L}$)	80.0 [72.0 – 93.0]	81.5 [74.0 – 100.75]	0.428*
LVEF (%)	64.0 [58.0 – 68.0]	60.5 [50.0 – 68.5]	0.186*
LAVI (ml/m^2)	36.0 [30.0 – 45.0]	37.5 [31.75 – 55.0]	0.486*
TAPSE (mm)	21.0 [20.0 – 21.0]	20.0 [20.0 – 21.25]	0.332*
LVEDD (mm)	48.0 [44.0 – 50.0]	44.5 [38.0 – 47.75]	0.069*
LA (mm)	36.0 [32.0 – 41.0]	35.5 [33.0 – 42.0]	0.802*

Nhận xét: Trong số 149 bệnh nhân, 18 (12,1%) có LAAT trên TEE, tỷ lệ tương tự nghiên cứu của Segan và cộng sự (2023) (14–27% tùy thời gian RN).⁹ Độ tuổi trung vị là 53,0 năm (43,4–63,0) ở nhóm không LAAT và 66,0 năm (52,75–75,0) ở nhóm có LAAT ($p=0,400$), cho thấy xu hướng tuổi cao hơn ở nhóm LAAT, phù hợp với nghiên cứu của Szymanski và cộng sự (2015).⁵ Suy tim với LVEF <50% phổ biến hơn ở nhóm LAAT (38,9% so với 13,0%, $p=0,011$). Thời gian điều trị chống đông ngắn hơn đáng kể ở nhóm LAAT (4,5 ngày so với 8,0 ngày, $p=0,002$), củng cố phát hiện của Segan và cộng sự rằng RN <3 ngày có nguy cơ LAAT cao hơn (27%) so với ≥ 3 ngày (14%).⁹ Sử dụng MRA (38,9% so với 15,3%, $p=0,023$) và furosemide (33,3% so với 13,0%, $p=0,037$) cao hơn ở nhóm LAAT, phản ánh tình trạng suy tim nặng hơn.

3.2. Các yếu tố liên quan đến LAAT

Bảng 3.2. Hồi quy đơn biến xác định các yếu tố liên quan đến LAAT

Biến số	p	OR	95% CI
Số ngày điều trị	0,004	0,733	0,593–0,907
Suy tim (LVEF <50%)	0,008	4,267	1,455–12,515
Dùng MRA	0,02	3,532	1,223–10,199
Dùng furosemide	0,032	3,353	1,111–10,119
CLOTS-AF	0,002	1,543	1,166–2,042
CHA ₂ DS ₂ -VASc	0,007	1,475	1,115–1,952
CHA ₂ DS ₂ -VA	0,009	1,489	1,107–2,004

Bảng 3.3. Hồi quy đa biến

Biến số	p	OR	95% CI
Số ngày điều trị	0,002	0,648	0,491–0,854
Suy tim (LVEF <50%)	0,655	1,455	0,280–7,546
CLOTS-AF	0,711	1,086	0,702–1,680

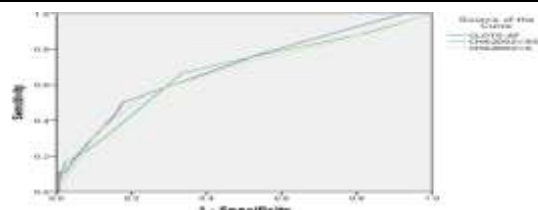
Nhận xét: Trong mô hình hồi quy đơn biến: Thời gian điều trị chống đông: OR 0,733 (95% CI 0,593–0,907, $p=0,004$), cho thấy mỗi ngày điều trị chống đông giảm 26,7% nguy cơ LAAT. Suy tim (LVEF <50%): OR 4,267 (95% CI 1,455–12,515, $p=0,008$). CLOTS-AF: OR 1,543 (95% CI 1,166–2,042, $p=0,002$), xác nhận vai trò dự đoán của thang điểm này.⁹ Trong mô hình hồi quy đa biến, chỉ thời gian điều trị chống đông ngắn hơn giữ vai trò dự đoán độc lập (OR 0,648, 95% CI 0,491–0,854, $p=0,002$), củng cố tầm quan trọng của điều trị chống đông đầy đủ

*Mann-Whitney test, **KHI bình phương test trước chuyển nhịp.¹¹ Các yếu tố như suy tim và CLOTS-AF mất ý nghĩa trong mô hình đa biến ($p>0,05$), có thể do tương quan giữa các biến hoặc kích thước mẫu nhỏ.

3.3. Vai trò dự đoán huyết khối tiểu nhĩ trái ở bệnh nhân rung nhĩ của thang điểm CLOTS-AF

Bảng 3.4. Đặc tính dự đoán của thang điểm CLOTS-AF

Ngưỡng cắt ($\geq$)	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	1 – Độ đặc hiệu
0,50	1,000	0,015	0,985
1,50	1,000	0,076	0,924
2,50	0,778	0,450	0,550
3,50	0,500	0,824	0,176
4,50	0,444	0,840	0,160



Thang điểm	Diện tích dưới đường cong (AUC)	95% CI	p
CLOTS-AF	0,696	0,562–0,830	0,007
CHA ₂ DS ₂ -VASc	0,675	0,532–0,817	0,017
CHA ₂ DS ₂ -VA	0,670	0,525–0,816	0,019

Hình 3.1. Đường cong ROC so sánh khả năng dự đoán huyết khối của CLOTS-AF, CHA₂DS₂-VASc, và CHA₂DS₂-VA

Nhận xét: Tại ngưỡng cắt $\geq 3,5$, CLOTS-AF đạt độ nhạy 50% và độ đặc hiệu 82,4%, vượt trội hơn CHA₂DS₂-VASc và CHA₂DS₂-VA ở các ngưỡng tương tự. Độ nhạy thấp (50%) cho thấy hạn chế trong phát hiện toàn bộ trường hợp LAAT. Phân tích ROC cho thấy CLOTS-AF có AUC cao nhất (0,696, 95% CI 0,562–0,830, $p=0,007$), vượt trội hơn CHA₂DS₂-VASc (0,675, 95% CI 0,532–0,817, $p=0,017$) và CHA₂DS₂-VA (0,670, 95% CI 0,525–0,816, $p=0,019$). Kết quả này tương tự nghiên cứu của Segan và cộng sự (2023), nơi CLOTS-AF đạt hiệu quả cao hơn trong dự đoán LAAT ở bệnh nhân RN với nhĩ trái phì đại.⁹

IV. BÀN LUẬN

Thang điểm CLOTS-AF đạt AUC 0,696 (95% CI 0,562–0,830, $p=0,007$), cao hơn CHA₂DS₂-VASc (AUC 0,675) và CHA₂DS₂-VA (AUC 0,670), phù hợp với nghiên cứu của Segan và cộng sự (2023) khi CLOTS-AF cải thiện phân tầng nguy cơ ở bệnh nhân rung nhĩ trước chuyển nhịp.⁹ Tại ngưỡng cắt $\geq 3,5$, CLOTS-AF đạt độ đặc hiệu 82,4%, hỗ trợ hiệu quả trong việc loại trừ bệnh nhân không có nguy cơ LAAT, một yếu tố quan trọng trong các cơ sở y tế không thực hiện được TEE thường quy, như tại Việt Nam. Tuy nhiên, độ nhạy 50% cho thấy hạn chế trong việc phát hiện toàn bộ trường hợp LAAT, tương tự như hạn chế của CHA₂DS₂-VASc được báo cáo bởi Zhu và cộng sự (2017), khi độ nhạy của các thang điểm này thường dao động từ 40–60% trong dự đoán thuyên tắc mạch.¹² Điều này nhấn mạnh rằng CLOTS-AF không thể thay thế hoàn toàn TEE, vốn vẫn là tiêu chuẩn vàng để xác định LAAT, như được khuyến cáo bởi You và cộng sự (2012).⁸ Trong thực hành lâm sàng, đòi hỏi bác sĩ cần kết hợp CLOTS-AF với các yếu tố lâm sàng khác, chẳng hạn như tiền sử bệnh nhân hoặc các dấu hiệu nguy cơ cao, để đảm bảo không bỏ sót các trường hợp LAAT. Đặc biệt, ở những bệnh nhân có điểm CLOTS-AF $\geq 3,5$, việc thực hiện TEE (nếu có thể) hoặc kéo dài thời gian điều trị chống đông trước chuyển nhịp là cần thiết để giảm nguy cơ thuyên tắc mạch.

Kết quả nghiên cứu nhấn mạnh vai trò quan trọng của thời gian điều trị chống đông trong quản lý nguy cơ LAAT. Thời gian điều trị chống đông ngắn hơn là yếu tố dự đoán độc lập mạnh mẽ (OR 0,648, 95% CI 0,491–0,854, $p=0,002$), phù hợp với nghiên cứu của Hart và cộng sự (2007), khi điều trị chống đông đầy đủ (≥ 3 tuần) giảm đáng kể nguy cơ LAAT.¹¹ Kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc tuân thủ điều trị chống đông trước chuyển nhịp. Trong nghiên cứu này, nhóm LAAT có thời gian điều trị chống đông trung bình chỉ 4,5 ngày, ngắn hơn đáng kể so với 8,0 ngày ở nhóm không LAAT, củng cố vai trò của thời gian điều trị trong quản lý nguy cơ LAAT.

Suy tim với LVEF $<50\%$ (OR 4,267, 95% CI 1,455–12,515, $p=0,008$) là một yếu tố dự đoán quan trọng trong phân tích đơn biến, phù hợp với nghiên cứu của Vinereanu và cộng sự (2017), khi LVEF giảm liên quan chặt chẽ đến nguy cơ thuyên tắc mạch.⁶ Tuy nhiên, yếu tố này mất ý nghĩa trong mô hình đa biến, có thể do tương quan với các biến khác như sử dụng MRA hoặc furosemide, vốn phổ biến hơn ở nhóm LAAT ($p=0,023$ và $p=0,037$). Sự tương quan này cũng

được ghi nhận trong nghiên cứu của Esteve-Pastor và cộng sự (2019), khi suy tim và thuốc điều trị suy tim thường đồng xuất hiện ở bệnh nhân có nguy cơ cao.¹⁰ Đáng chú ý, các thông số siêu âm tim như LAVI (36,0 ml/m² ở nhóm không LAAT so với 37,5 ml/m² ở nhóm LAAT, $p=0,486$) và LVEF (64,0% so với 60,5%, $p=0,186$) không khác biệt đáng kể giữa hai nhóm, trái ngược với nghiên cứu của Zhuang và cộng sự (2012), khi LAVI tăng cao được xác định là yếu tố dự đoán mạnh mẽ của LAAT.⁷ Sự khác biệt này có thể do kích thước mẫu nhỏ (149 bệnh nhân) hoặc đặc điểm dân số Việt Nam, nơi tỷ lệ nhĩ trái phì đại thấp hơn so với các nghiên cứu phương Tây.⁷

V. KẾT LUẬN

Thang điểm CLOTS-AF là một công cụ hữu ích trong dự đoán LAAT ở bệnh nhân RN. Thang điểm này đặc biệt có giá trị ở những cơ sở không thể thực hiện TEE thường quy, giúp hỗ trợ ra quyết định lâm sàng. Tuy nhiên, độ nhạy ở ngưỡng cắt tối ưu còn hạn chế, đòi hỏi nghiên cứu thêm để cải thiện và xác nhận trong các quần thể lớn hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Steinberg, J. S., O'Connell, H., Li, S., et al.** (2018). Thirty-Second Gold Standard Definition of Atrial Fibrillation and Its Relationship With Subsequent Arrhythmia Patterns. *Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology*, 11(7), e006274. <https://doi.org/10.1161/CIRCEP.118.006274>
2. **Wyse, D. G., Van Gelder, I. C., Ellinor, P. T., et al.** (2014). Lone Atrial Fibrillation: Does It Exist? *Journal of the American College of Cardiology*, 63(17), 1715–1723. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2014.01.023>
3. **Pisters, R., Lane, D. A., Marin, F., et al.** (2012). Stroke and Thromboembolism in Atrial Fibrillation: Systematic Review of Stroke Risk Factors and Risk Stratification Schema. *Circulation Journal*, 76(10), 2289–2304. <https://doi.org/10.1253/circj.CJ-12-0633>
4. **Lip, G. Y. H., Nieuwlaat, R., Pisters, R., et al.** (2010). Refining Clinical Risk Stratification for Predicting Stroke and Thromboembolism in Atrial Fibrillation Using a Novel Risk Factor-Based Approach: The Euro Heart Survey on Atrial Fibrillation. *Chest*, 137(2), 263–272. <https://doi.org/10.1378/chest.09-1584>
5. **Szymanski, F. M., Lip, G. Y. H., Filipiak, K. J., et al.** (2015). Stroke Risk Factors Beyond the CHA₂DS₂-VASc Score: Can We Improve Our Identification of "High Stroke Risk" Patients With Atrial Fibrillation? *American Journal of Cardiology*, 116(11), 1781–1788. <https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2015.08.038>
6. **Vinereanu, D., Lopes, R. D., Mulder, H., et al.** (2017). Echocardiographic Risk Factors for Stroke and Outcomes in Patients With Atrial Fibrillation Anticoagulated With Apixaban or Warfarin. *Stroke*,

- 48(12), 3266–3273. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.117.017574>
7. **Zhuang, J., Wang, Y., Tang, K., et al.** (2012). Association Between Left Atrial Size and Atrial Fibrillation Recurrence After Single Circumferential Pulmonary Vein Isolation: A Systematic Review and Meta-analysis of Observational Studies. *Europace*, 14(5), 638–645. <https://doi.org/10.1093/europace/eur364>
 8. **You, J. J., Singer, D. E., Howard, P. A., et al.** (2012). *Antithrombotic Therapy for Atrial Fibrillation: Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis*, 9th ed: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest*, 141(2 Suppl), e531S–e575S. <https://doi.org/10.1378/chest.11-2304>
 9. **Segan, L., et al.** (2023). Identifying Patients at High Risk of Left Atrial Appendage Thrombus Before Cardioversion: The CLOTS-AF Score. *Journal of the American Heart Association*, 12(12), e029259. <https://doi.org/10.1161/JAHA.122.029259>
 10. **Esteve-Pastor, M. A., Roldán, V., Rivera-Caravaca, J. M., et al.** (2019). The Use of Biomarkers in Clinical Management Guidelines. *Thrombosis and Haemostasis*, 119(12), 1901–1919. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1693465>

HIỆU QUẢ CỦA CHƯƠNG TRÌNH PHỤC HỒI CHỨC NĂNG TOÀN DIỆN TRÊN BỆNH NHÂN ĐAU CỔ CƠ NĂNG MẠN TÍNH KÈM TƯ THẾ ĐẦU CỔ ĐƯA RA TRƯỚC

Lê Ngọc Quyên¹, Phạm Quốc Văn²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đau cổ cơ năng mạn tính kèm tư thế đầu cổ đưa ra trước là một vấn đề phổ biến, tuy nhiên các bằng chứng về hiệu quả của chương trình phục hồi chức năng tại Việt Nam còn hạn chế. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng và đánh giá hiệu quả của một chương trình phục hồi chức năng toàn diện trong 6 tuần trên nhóm bệnh nhân này. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả loạt ca tiến cứu được thực hiện trên 30 bệnh nhân có chẩn đoán đau cổ cơ năng mạn tính (> 3 tháng) có tư thế đầu cổ đưa ra trước (Craniovertebral Angle - CVA < 55°). Chương trình can thiệp kéo dài 6 tuần bao gồm chườm ấm, kỹ thuật nén ép thiếu máu cục bộ, các bài tập vận động (kéo giãn, cơ gấp cổ sâu, cơ cơ đẳng trường, tầm vận động, khớp xương bả vai) và giáo dục tư thế. Các chỉ số về đau (Visual Analog Scale - VAS), chức năng vùng cổ (Neck Disability Index - NDI), và tư thế đầu cổ (góc CVA) được đánh giá trước và sau can thiệp. **Kết quả:** Sau 6 tuần, các chỉ số đều cải thiện có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Điểm đau VAS trung bình giảm từ $4,53 \pm 1,04$ xuống còn $0,67 \pm 0,60$. Điểm chức năng NDI giảm từ $13,70 \pm 6$ xuống $3,47 \pm 2,34$, đưa phần lớn bệnh nhân về mức không giới hạn hoặc giới hạn chức năng nhẹ. Góc CVA trung bình tăng từ $47,84^\circ \pm 4,39^\circ$ lên $51,36^\circ \pm 4,78^\circ$. Chương trình điều trị an toàn, không ghi nhận biến chứng đáng kể nào. **Kết luận:** Chương trình phục hồi chức năng toàn diện trong 6 tuần đã chứng tỏ hiệu quả cao và an toàn trong việc giảm đau, cải thiện chức năng và điều

chỉnh tư thế cho bệnh nhân đau cổ cơ năng mạn tính có tư thế đầu cổ đưa ra trước. **Từ khóa:** đau cổ mạn tính, tư thế đầu cổ đưa ra trước, phục hồi chức năng

SUMMARY

EFFICACY OF A COMPREHENSIVE REHABILITATION PROGRAM FOR CHRONIC NON-SPECIFIC NECK PAIN WITH FORWARD HEAD POSTURE

Objective: Chronic non-specific neck pain with forward head posture is a common problem, yet evidence on the effectiveness of comprehensive rehabilitation programs in Vietnam is limited. This study aimed to describe the clinical characteristics and evaluate the efficacy of a 6-week comprehensive rehabilitation program for this patient group. **Methods:** A prospective case series was conducted on 30 patients diagnosed with chronic (>3 months) non-specific neck pain and forward head posture (Craniovertebral Angle - CVA < 55°). The 6-week intervention program included heat therapy, ischemic compression, therapeutic exercises (stretching, deep cervical flexor exercises, isometrics, range of motion, and scapular retraction), and postural education. Outcomes including pain (Visual Analog Scale - VAS), function (Neck Disability Index - NDI), and posture (CVA) were assessed before and after the intervention. **Results:** After 6 weeks, all outcomes significantly improved ($p < 0.001$). The mean VAS score decreased from 4.53 ± 1.04 to 0.67 ± 0.60 . The mean NDI score decreased from 13.70 ± 6 to 3.47 ± 2.34 , moving most patients into the no-disability or mild-disability categories. The mean CVA increased from $47.84^\circ \pm 4.39^\circ$ to $51.36^\circ \pm 4.78^\circ$. The program was safe, with no serious complications reported. **Conclusion:** The 6-week comprehensive rehabilitation program proved to be highly effective and safe for reducing pain, improving function, and correcting posture in patients with chronic non-specific neck pain and forward head posture.

¹Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Central Park

Chịu trách nhiệm chính: Lê Ngọc Quyên

Email: ngocquyendr@gmail.com

Ngày nhận bài: 28.7.2025

Ngày phản biện khoa học: 27.8.2025

Ngày duyệt bài: 2.10.2025