

# YẾU TỐ NGUY CƠ HUYẾT KHỐI TIỂU NHĨ TRÁI Ở BỆNH NHÂN RUNG NHĨ TẠI BỆNH VIỆN TIM TÂM ĐỨC

Huỳnh Thị Thanh Trà<sup>1</sup>, Nguyễn Tuấn Vũ<sup>1</sup>, Tôn Thất Minh<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Rung nhĩ là rối loạn nhịp tim thường gặp nhất trong lâm sàng, có liên quan chặt chẽ đến nguy cơ đột quỵ thiếu máu cục bộ và thuyên tắc mạch hệ thống. Hơn 90% các trường hợp huyết khối trong nhĩ trái ở bệnh nhân RN được hình thành tại tiểu nhĩ trái. Việc nhận diện các yếu tố nguy cơ hình thành huyết khối tiểu nhĩ trái có ý nghĩa quan trọng trong việc giúp bệnh nhân sớm được thực hiện siêu âm tim qua thực quản để phát hiện huyết khối tiểu nhĩ trái, từ đó tối ưu hóa điều trị chống đông và lựa chọn chiến lược can thiệp phù hợp. Mục tiêu của nghiên cứu nhằm xác định các yếu tố liên quan đến sự hình thành HK TNT ở bệnh nhân RN. Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang được tiến hành tại Bệnh viện Tim Tâm Đức từ tháng 12/2024 đến tháng 9/2025 trên 117 bệnh nhân  $\geq 18$  tuổi được chẩn đoán RN và thực hiện siêu âm tim qua thực quản (SATQTQ) để khảo sát huyết khối tiểu nhĩ trái. Các dữ liệu thu thập gồm đặc điểm lâm sàng, bệnh lý đồng mắc, điểm CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc, các chỉ số xét nghiệm máu (CRP, acid uric, NT-proBNP, eGFR) và thông số siêu âm tim (đường kính nhĩ trái, phân suất tổng máu thất trái). Phân tích thống kê được thực hiện bằng SPSS 20.0 với  $p < 0,05$  được xem là có ý nghĩa thống kê. Kết quả: Trong 117 bệnh nhân, có 14 trường hợp (12,0%) được phát hiện HK TNT. So với nhóm bệnh nhân không có HK TNT, nhóm bệnh nhân có HK TNT có tỷ lệ suy tim sung huyết cao hơn đáng kể (35,7% so với 1,9%;  $p < 0,001$ ) và rung nhĩ không phải cơn (dài dằng/vĩnh viễn) chiếm ưu thế (85,7% so với 30,1%;  $p < 0,001$ ). Các chỉ số điểm CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc, acid uric, NT-proBNP và đường kính nhĩ trái đều cao hơn có ý nghĩa ở nhóm HK TNT với  $p$  lần lượt là 0,011; 0,008; 0,008; 0,001. Tuy nhiên khi phân tích hồi quy logistic đa biến nghiên cứu của chúng tôi chỉ ghi nhận suy tim sung huyết là yếu tố nguy cơ độc lập mạnh nhất làm tăng khả năng hình thành HK TNT (OR = 13,33; KTC 95%: 1,235 – 143,912;  $p = 0,033$ ). Bên cạnh đó, RN không phải cơn cũng được xem là yếu tố tiên lượng mạnh với nguy cơ hình thành huyết khối tiểu nhĩ trái cao gấp gần 10 lần so với rung nhĩ cơn (OR = 9,95; KTC 95%: 1,586 – 62,372;  $p = 0,014$ ). Kết luận: Suy tim sung huyết và loại RN không phải cơn là hai yếu tố nguy cơ độc lập của HK TNT. Vì vậy, cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa lâm sàng và phương tiện cận lâm sàng trong dự đoán nguy cơ hình thành cũng như xác định huyết khối TNT nhằm phát hiện sớm, tiên lượng bệnh và đưa ra những chiến lược điều trị tích cực hơn

**Từ khóa:** Rung nhĩ; Huyết khối tiểu nhĩ trái; Siêu âm tim qua thực quản.

## SUMMARY

### RISK FACTORS FOR LEFT ATRIAL THROMBUS IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION AT TAM DUC HEART HOSPITAL

**Introduction:** Atrial fibrillation is the most common cardiac arrhythmia in clinical practice and is closely associated with an increased risk of ischemic stroke and systemic embolism. More than 90% of intra-atrial thrombi in patients with AF originate from the left atrial appendage. Identifying risk factors for left atrial appendage thrombus formation is crucial for guiding early transesophageal echocardiography evaluation, optimizing anticoagulation therapy, and determining appropriate interventional strategies. This study aimed to identify factors associated with LAAT formation in patients with AF. Methods: A cross-sectional study was conducted at Tam Duc Heart Hospital from December 2024 to September 2025, including 117 adult patients ( $\geq 18$  years) diagnosed with AF who underwent TEE for LAA thrombus assessment. Data collected included clinical characteristics, comorbidities, CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc score, laboratory parameters (CRP, uric acid, NT-proBNP, eGFR), and echocardiographic indices (left atrial diameter, left ventricular ejection fraction). Statistical analyses were performed using SPSS version 20.0, with  $p < 0.05$  considered statistically significant. Results: Among 117 patients, 14 (12.0%) had LAAT detected. Compared with those without LAAT, patients with LAAT had a significantly higher prevalence of congestive heart failure (35.7% vs. 1.9%;  $p < 0.001$ ) and non-paroxysmal AF (persistent/permanent type) (85.7% vs. 30.1%;  $p < 0.001$ ). Higher CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc score, uric acid, NT-proBNP levels, and left atrial diameter were observed in the LAAT group ( $p = 0.011, 0.008, 0.008, \text{ and } 0.001$ , respectively). However, multivariable logistic regression identified congestive heart failure as the strongest independent predictor of LAAT (OR = 13.33; 95% CI: 1.235 – 143.912;  $p = 0.033$ ). In addition, non-paroxysmal AF was also found to be a strong prognostic factor, conferring a nearly tenfold higher risk of LAAT compared with paroxysmal AF (OR = 9.95; 95% CI: 1.586 – 62.372;  $p = 0.014$ ). Conclusion: Congestive heart failure and non-paroxysmal AF are independent risk factors for LAAT formation. Integrating clinical assessment with echocardiographic evaluation may facilitate early detection, better risk stratification, and timely intervention in AF patients. **Keywords:** Atrial fibrillation, left atrial appendage thrombus, transesophageal echocardiography.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rung nhĩ (RN) là rối loạn nhịp tim thường gặp nhất, hiện ảnh hưởng đến khoảng 52,55

<sup>1</sup>Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

<sup>2</sup>Bệnh viện Tim Tâm Đức

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Tuấn Vũ

Email: vunt@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 24.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2025

Ngày duyệt bài: 26.11.2025

triệu người trên toàn thế giới, với khoảng 4,48 triệu ca mắc mới được ghi nhận trong năm 2021. Bệnh nhân RN có nguy cơ cao gặp các biến cố tim mạch nghiêm trọng, bao gồm suy tim, nhồi máu não và tử vong, chủ yếu do hình thành huyết khối trong buồng tim. Khoảng 90% các huyết khối này được phát hiện ở tiểu nhĩ trái, nơi dòng máu xoáy và ứ trệ dễ tạo điều kiện cho huyết khối phát triển<sup>1</sup>.

Hiện nay, siêu âm tim qua thực quản (SATQTN) được xem là "tiêu chuẩn vàng" trong phát hiện huyết khối tiểu nhĩ trái (HK TNT) với độ nhạy và đặc hiệu từ 95 – 100%, vượt trội hơn so với siêu âm tim qua thành ngực<sup>1,2</sup>. Tuy nhiên, tại Việt Nam, việc thực hiện SATQTN vẫn chưa được áp dụng thường quy cho mọi bệnh nhân RN, vì vậy việc đánh giá nguy cơ huyết khối chủ yếu dựa vào các yếu tố lâm sàng, chỉ số sinh hóa máu và siêu âm tim qua thành ngực. Một số nghiên cứu quốc tế đã chỉ ra có mối liên quan giữa các yếu tố như phân suất tống máu giảm, RN dai dẳng và điểm CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc cao với sự hiện diện HK TNT<sup>3,4</sup>, song dữ liệu trong nước vẫn còn hạn chế. Xuất phát từ thực tế đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này tại Bệnh viện Tim Tâm Đức nhằm xác định các yếu tố nguy cơ gợi ý sự hiện diện HK TNT ở bệnh nhân RN.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Cắt ngang mô tả

**2.2. Cỡ mẫu:** 117 trường hợp

**2.3. Tiêu chuẩn chọn vào:** Bệnh nhân  $\geq$  18 tuổi được chẩn đoán RN trên điện tâm đồ bề mặt 12 chuyển đạo chuẩn và/hoặc holter điện tâm đồ theo tiêu chuẩn chẩn đoán của ACC/AHA 2023 hoặc ESC 2020<sup>5</sup> và được siêu âm tim qua thực quản.

**2.4. Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân RN có hẹp van hai lá mức độ trung bình – nặng, van cơ học; bệnh nhân đã từng được chẩn đoán hoặc phát hiện HK TNT/ nhĩ trái trước đó và những trường hợp không đủ thông tin (đối với hồi cứu).

**2.5. Phương pháp chọn mẫu:** Hồi cứu và tiến cứu, chọn mẫu thuận tiện, trong khoảng thời gian nghiên cứu thỏa tiêu chuẩn chọn vào và tiêu chuẩn loại trừ.

**2.6. Định nghĩa biến số**

**Tuổi:** là biến định lượng liên tục. Tuổi được tính bằng ngày/tháng/năm tiến hành điều tra trừ cho ngày/tháng/năm sinh dương lịch của bệnh nhân.

**Giới tính:** giới tính được ghi trên căn cước công dân của bệnh nhân hoặc hồ sơ bệnh án. Là biến nhị giá, gồm 2 giá trị: nam; nữ

**Bệnh lý đồng mắc:** là biến danh định gồm

các giá trị: Suy tim, tăng huyết áp, bệnh lý mạch máu, đái tháo đường, đột quy, bệnh thận mạn. Thu thập dựa trên hồ sơ lưu trữ điện tử của bệnh viện hoặc toa thuốc bệnh nhân đang sử dụng.

**Phân loại RN:** theo hướng dẫn của ESC 2020<sup>5</sup> và VNHA 2022, RN chủ yếu dựa trên độ dài của cơn RN. Đây là biến nhị giá, gồm 2 giá trị: RN cơn và RN không phải cơn (bao gồm: RN dai dẳng, RN dai dẳng kéo dài, RN vĩnh viễn)

**Đặc điểm xét nghiệm máu:** số lượng tiểu cầu (G/L), INR, Creatinin ( $\mu\text{mol/L}$ ), NT – pro BNP (pg/mL), Acid uric (mmol/L), CRP (mg/L). Là các biến định lượng liên tục.

**Đặc điểm siêu âm tim qua thành ngực:** PSTM thất trái (%) là biến định lượng liên tục, được đo bằng phương pháp Simpson. Đường kính nhĩ trái (mm) xác định bằng cách đo đường kính nhĩ trái ở mặt cắt cạnh ức trực dọc vào cuối tâm thu. Đường kính thất trái cuối tâm trương (mm) được đo tại thời điểm cuối tâm trương, được xác định là khung hình ngay trước thời điểm đóng van hai lá ở mặt cắt cạnh ức trực dọc vào cuối tâm trương.

**Huyết khối TNT:** được xác định dựa trên định nghĩa của tác giả Daniel, Mugge. Tác giả định nghĩa huyết khối TNT là một khối cản âm tăng đậm độ dính vào thành của TNT có hoặc không có một phần nhô vào buồng nhĩ trái. Huyết khối TNT được khảo sát ở 4 mặt cắt khác nhau trên siêu âm qua thực quản: ngang van ĐMC (0-50 độ), mép van hai lá (50-80 độ), hai buồng (80-110 độ) và trực dọc (>110 độ). Là biến nhị giá, gồm 2 giá trị: có/ không.

**2.7. Xử lý số liệu.** Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 20. Biến số định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỉ lệ phần trăm. Các biến số định tính: được mô tả dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm và sử dụng phép kiểm định Chi bình phương ( $\chi^2$  test) hoặc phép kiểm định chính xác Fisher (Fisher's exact test) khi có > 20% tần số mong đợi trong bảng < 5 để so sánh 2 tỷ lệ. Đối với các biến số định lượng: số liệu sẽ được mô tả bằng giá trị trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn và sử dụng phép kiểm định t (t-test) nếu phân phối chuẩn. Với biến định lượng có phân phối không chuẩn, số liệu được mô tả bằng giá trị trung vị và khoảng tứ phân vị (25% – 75%), sử dụng phép kiểm định Mann-Whitney nếu phân phối không chuẩn. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ ; khoảng tin cậy 95%. Sử dụng mô hình hồi quy logistic (đối với những mối liên quan có giá trị  $p < 0,2$ ) để đánh giá mô hình và kiểm soát các yếu tố gây nhiễu trong xác định yếu tố nguy cơ liên quan đến sự hiện diện HK TNT.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong khoảng thời gian nghiên cứu từ tháng 12/2024 đến 09/2025, chúng tôi tu thập được 117 bệnh nhân RN thỏa các tiêu chuẩn chọn mẫu vào nghiên cứu. Trong đó, nhóm hồi cứu thu thập được dữ liệu của 43 bệnh nhân (chiếm 36,6%) trong thời gian 1/2024 – 11/2024 và nhóm tiến cứu thu thập được 74 bệnh nhân (chiếm 63,4%) trong thời gian từ 12/2024 – 9/2025.

**3.1. Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu.** Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận độ tuổi trung bình là  $59,1 \pm 12,1$ , với tuổi nhỏ nhất là 29 và lớn nhất là 93. Tỷ lệ bệnh nhân RN là nam giới chiếm 67,5%, ưu thế hơn so với nữ giới.

Về bệnh lý đồng mắc, trong tổng số 117 bệnh nhân, có 93 trường hợp (79,5%) mắc ít nhất một bệnh lý mạn tính thường gặp ở bệnh nhân RN, chủ yếu dựa trên các thành phần của thang điểm CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc. Trong đó, khoảng 60% bệnh nhân có từ hai bệnh đồng mắc trở lên. Tăng huyết áp là bệnh lý phổ biến nhất

(65,8%), tiếp theo lần lượt là đái tháo đường (27,4%), bệnh lý mạch máu (25,6%), suy tim (16,3%), đột quy (11,1%) và bệnh thận mạn (9,4%).

Khi phân tích về phân loại RN, đa số bệnh nhân thuộc nhóm RN cơn (chiếm 63,3%). Trong số 43/117 bệnh nhân có RN không phải cơn, RN dai dẳng chiếm tỷ lệ cao nhất (60,5%), trong khi RN vĩnh viễn chỉ chiếm 14,0%.

**3.2. Tỷ lệ huyết khối tiểu nhĩ trái ở bệnh nhân rung nhĩ.** Trong số 117 bệnh nhân RN được nhận vào nghiên cứu, có 14 bệnh nhân RN có HK TNT trên SATQTQ, chiếm 12%.

Về đặc điểm của nhóm bệnh nhân có HK TNT, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tuổi trung bình là  $62,8 \pm 7,1$ . Tỷ lệ bệnh nhân nữ chiếm ưu thế với 8/14 trường hợp. Về thể trạng, đa số bệnh nhân HK TNT thuộc nhóm thể trạng béo phì (chiếm 64,3%), không ghi nhận trường hợp HK TNT ở bệnh nhân có thể trạng gầy.

**3.3. So sánh đặc điểm hai nhóm có và không có HK TNT**

**Bảng 1. So sánh đặc điểm của bệnh nhân có HK TNT và không HK TNT**

Đặc điểm	Có HK TNT	Không HK TNT	p
Tuổi (TB ± ĐLC)	62,8 ± 7,1	58,6 ± 12,5	0,223 <sup>c</sup>
Loại RN (%)			
RN cơn	2/14 (2,7)	72/103 (97,3)	<0,001 <sup>a</sup>
RN không phải cơn	12/14 (27,9)	31/103 (72,1)	
Điểm CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc	3,5 (2,8 – 5,0)	2 (1-3)	
<b>Bệnh lý đồng mắc</b>			
Tăng huyết áp	12/14 (15,6)	65/103 (84,4)	0,134 <sup>b</sup>
Bệnh lý mạch máu	6/14 (20)	24/103 (80)	0,188 <sup>b</sup>
Đái tháo đường	6/14 (18,8)	26/103 (81,2)	0,203 <sup>b</sup>
Suy tim sung huyết	5/14 (71,4)	2/103 (28,6)	<0,001 <sup>b</sup>
Suy tim PSTM giảm	4/14 (33,3)	8/103 (66,7)	0,037 <sup>b</sup>
Đột quy não	3/14 (23,1)	10/103 (76,9)	0,188 <sup>b</sup>
<b>Tình trạng sử dụng thuốc chống huyết khối (%)</b>			
DOAC	8/14 (12,7)	55/103 (87,3)	0,792 <sup>a</sup>
Kháng vitamin K	2/14 (16,7)	10/103 (83,3)	0,636 <sup>b</sup>
KKTTC	2/14 (16,7)	10/103 (83,3)	0,636 <sup>b</sup>
<b>Đặc điểm xét nghiệm</b>			
Tiểu cầu (G/L)	196,5 (157,2 – 259,7)	229,0 (193,0 – 257,0)	0,190 <sup>d</sup>
INR	1,4 (1,1 – 1,9)	1,2 (1,1 – 1,5)	0,301 <sup>c</sup>
CRP (mg/L)	4,0 (2,2 – 6,1)	1,2 (0,5 – 4,1)	0,035 <sup>d</sup>
NT-proBNP (pg/mL)	1008,4 (364,4 – 2356,4)	301 (114,1 – 847)	0,007 <sup>c</sup>
Creatinin (μmol/L)	95,0 (80,8 – 106,5)	86,0 (71,0 – 99,0)	0,102 <sup>d</sup>
eGFR (ml/phút)	74,1 ± 15,6	84,5 ± 19,0	0,053 <sup>c</sup>
Acid uric (mmol/L)	428,7 ± 110,1	353,0 ± 91,3	0,005 <sup>c</sup>
<b>Đặc điểm SATQTN</b>			
ĐK thất trái cuối tâm trương (mm)	50,0 ± 7,7	47,5 ± 6,0	0,166 <sup>c</sup>
ĐK nhĩ trái (mm)	46,5 (43,5 – 50,2)	39,0 (36,0 – 43,0)	<0,001 <sup>c</sup>
PSTM thất trái (%)	55,0 (40,0 – 66,0)	62,0 (58,0 – 66,0)	0,077 <sup>d</sup>

<sup>a</sup>: Phép kiểm định Chi bình phương; <sup>b</sup>: Phép kiểm định Fisher; <sup>c</sup>: Phép kiểm định T-test; <sup>d</sup>: Phép kiểm định (Mann-whitney U)

Kết quả từ Bảng 1 ghi nhận nhóm bệnh nhân HK TNT có tỷ lệ RN không phải cơn và điểm CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân không HK TNT (p lần lượt là < 0,001 và 0,006). Bên cạnh đó, nồng độ CRP, NT-proBNP và acid uric và đường kính nhĩ trái ở nhóm này cũng tăng rõ rệt so với nhóm

không có huyết khối với  $p < 0,05$ . Các đặc điểm khác như tuổi, bệnh lý đồng mắc, tiền căn sử dụng thuốc chống huyết khối, xét nghiệm tiểu cầu, INR, creatinin và đặc điểm PSTM thất trái không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm có và không có HK TNT ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 2. Phân tích hồi quy logistic đơn biến và đa biến**

Biến số	Hồi quy đơn biến		Hồi quy đa biến	
	OR (KTC 95%)	p	OR (KTC 95%)	p
RN không phải cơn	0,07 (0,015 – 0,34)	0,001	9,95 (1,586 – 62,372)	0,014
Suy tim sung huyết	28,1 (4,751 – 165,688)	<0,001	13,33 (1,235 – 143,912)	0,033
Suy tim PSTM giảm	4,75 (1,212 – 18,613)	0,025	0,21 (0,012 – 3,826)	0,293
Điểm CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc	1,557 (1,109 – 2,187)	0,011		
CRP	1,03 (0,989 – 1,076)	0,152	1,04 (0,966 – 1,112)	0,318
Acid uric	1,008 (1,002 – 1,014)	0,008	1,01 (0,999 – 1,014)	0,087
NT-proBNP	1,001 (1,000 – 1,001)	0,008	1,00 (1,000 – 1,001)	0,431
Đường kính nhĩ trái	1,159 (1,063 – 1,264)	0,001	1,10 (0,976 – 1,243)	0,117

Để xác định các yếu tố liên quan đến sự hiện diện HK TNT ở bệnh nhân RN, chúng tôi tiến hành phân tích hồi quy logistic đơn biến để tìm các yếu tố liên quan đến sự hình thành HK TNT. Dựa vào kết quả phân tích hồi quy logistic đơn biến chúng tôi đưa các biến: RN không phải cơn, suy tim sung huyết, suy tim PSTM giảm, CRP, acid uric, NT – pro BNP và đường kính nhĩ trái vào phân tích hồi quy logistic đa biến để xác định các yếu tố nguy cơ độc lập sau khi loại trừ các biến số có đặc tính không hội tụ hoặc đa cộng tuyến.

Trong mô hình hồi quy logistic đa biến (Bảng 2), sau khi hiệu chỉnh các yếu tố, có hai biến giữ được ý nghĩa thống kê độc lập liên quan đến sự hình thành HK TNT. Cụ thể, bệnh nhân có suy tim sung huyết có nguy cơ HK TNT cao gấp 13 lần so với nhóm không suy tim (OR = 13,33; KTC 95%: 1,235 – 143,912;  $p = 0,033$ ). Bên cạnh đó, bệnh nhân RN dai dẳng/ dai dẳng kéo dài/ vĩnh viễn cơn có nguy cơ hình thành HK TNT cao hơn gần 10 lần so với bệnh nhân RN cơn (OR = 9,95; KTC 95%: 1,586 – 62,372;  $p = 0,014$ ).

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.** RN là một bệnh lý tiến triển, có liên quan chặt chẽ với tình trạng gia tăng bệnh tật và tỷ lệ tử vong. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân nam giới bị RN ưu thế hơn nữ giới, chiếm 62,5%, phù hợp với xu hướng ghi nhận trong nhiều nghiên cứu dịch tễ trong và ngoài nước. Cụ thể như nghiên cứu của tác giả Đỗ Văn Chiến (2019)<sup>6</sup> và các nghiên cứu quốc tế của Malik<sup>7</sup> và Liu<sup>8</sup> đều ghi nhận tỷ lệ nam giới dao động từ 60 đến 63% tổng số bệnh nhân RN.

Xu hướng này phản ánh nguy cơ RN cao hơn ở nam giới, có thể do tỷ lệ tăng huyết áp, bệnh mạch vành và rối loạn chuyển hóa cao hơn.

Về độ tuổi, dân số nghiên cứu có tuổi trung bình  $59,1 \pm 12,1$  tuổi (29 – 93 tuổi), thấp hơn so với các báo cáo trong nước như nghiên cứu của tác giả Bùi Thúc Quang<sup>9</sup>:  $65,8 \pm 10,0$  tuổi) và quốc tế như nghiên cứu của tác giả Shi<sup>10</sup> và cộng sự: 66 tuổi. Sự khác biệt này có thể do đối tượng chủ yếu là bệnh nhân ngoại trú, phản ánh xu hướng “trẻ hóa” của RN trong cộng đồng.

Các bệnh lý đồng mắc của RN trong nghiên cứu của chúng tôi phổ biến nhất là tăng huyết áp với 65,8%, tiếp theo là đái tháo đường (27,4%) và bệnh lý mạch máu (25,6%). Kết quả này tương tự của tác giả Aro<sup>11</sup> và cộng sự (2024) cũng báo cáo ba bệnh lý trên là những bệnh đồng mắc phổ biến nhất ở bệnh nhân RN, với tỷ lệ tương ứng 74,2%, 21,6% và 26,0%. Những bệnh lý này đóng vai trò trung tâm trong cơ chế bệnh sinh RN, thông qua giãn nhĩ, xơ hóa cơ tim và rối loạn dẫn truyền điện học, góp phần vào khởi phát và duy trì RN.

**4.2. Tỷ lệ huyết khối tiểu nhĩ trái ở bệnh nhân rung nhĩ.** Tiểu nhĩ trái là nguồn gốc của hơn 90% huyết khối nhĩ trái, đóng vai trò trung tâm trong cơ chế đột quy do tim mạch<sup>1,2</sup>. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ HK TNT ghi nhận là 12,0% (14/117 bệnh nhân), tương đồng với kết quả của các tác giả Bùi Thúc Quang<sup>9</sup> (11,8%), Malik<sup>7</sup> (11,6%) và Yilmaz<sup>4</sup> (14,7%). Tỷ lệ này cao hơn một số nghiên cứu trong kỷ nguyên sử dụng DOACs như của tác giả Wegner<sup>12</sup> (3,7%), Wang<sup>13</sup> (4,2%) và Liu<sup>14</sup> (4,7%), nhưng thấp hơn so với nhóm bệnh nhân

chưa được sử dụng thuốc chống đông trong nghiên cứu của Đỗ Văn Chiến<sup>6</sup> (24,3%). Sự khác biệt có thể liên quan đến tỷ lệ bệnh nhân chưa được điều trị chống đông đầy đủ trong nghiên cứu của chúng tôi, khi phần lớn là bệnh nhân mới chẩn đoán RN. Dù vậy, tỷ lệ HK TNT ở mức trung bình so với các dân số tương tự. Kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của chiến lược quản lý toàn diện bệnh nhân RN, trong đó ngoài việc tối ưu hóa điều trị chống đông, cần chú trọng khảo sát tiểu nhĩ trái để phát hiện và xử trí sớm huyết khối, nhằm giảm nguy cơ đột quỵ và thuyên tắc mạch hệ thống.

**4.3. Yếu tố nguy cơ của huyết khối tiểu nhĩ trái ở bệnh nhân rung nhĩ.** Trong bối cảnh RN, các đặc điểm lâm sàng đóng vai trò nền tảng trong cơ chế hình thành HK TNT thông qua ba trục chính của "tam chứng Virchow": ứ trệ huyết khối, tổn thương nội mạc và tăng đông máu<sup>12</sup>. Việc phân tích các yếu tố lâm sàng và cận lâm sàng cho phép xác định nhóm bệnh nhân có nguy cơ cao, định hướng cho chiến lược chống đông, tầm soát và can thiệp phù hợp. Khi so sánh các đặc điểm giữa hai nhóm bệnh nhân có và không có HK TNT, các yếu tố tạo nên sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm tập trung ở gánh nặng bệnh lý đồng mắc, loại RN, các chất chỉ điểm viêm chuyển hoá và cấu trúc tim.

Loại RN được xem là yếu tố tiên lượng mạnh và nhất quán nhất trong các nghiên cứu. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ RN không phải cơn chiếm 85,7% ở nhóm có HK TNT cao hơn so với nhóm không HK TNT (30,1%) ( $p < 0,001$ ), và là yếu tố nguy cơ độc lập với  $OR = 9,95$ . Kết quả này hoàn toàn phù hợp với các nghiên cứu quốc tế như Liu Y8 ( $OR = 8,89$ ), Li Z13 ( $OR = 5,99$ ) và Wang X3 ( $OR=1,86$ ), khẳng định rằng thời gian kéo dài của RN làm gia tăng tình trạng ứ trệ máu, giảm vận tốc dòng chảy trong tiểu nhĩ trái, từ đó thúc đẩy hình thành huyết khối.

Bên cạnh đó, gánh nặng bệnh lý đồng mắc được phản ánh qua việc đánh giá thang điểm CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận điểm CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc trung bình ở nhóm có HK TNT cao hơn so với nhóm không HK TNT (3,5 so với 2,0;  $p < 0,05$ ). Sự khác biệt này cũng có ý nghĩa tương tự ở nghiên cứu của các tác giả Bùi Thúc Quang<sup>9</sup>, Liu Y8 và Zhang Y14. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu gần đây như Yilmaz KC4 và Tan CD15 cho rằng CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc đơn thuần không phải là chỉ số dự báo mạnh cho sự hiện diện cụ thể của HK TNT, bởi HK TNT vẫn có thể xuất hiện ở những bệnh nhân có điểm CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc thấp (0 – 1). Trong các bệnh lý đồng mắc được đánh giá trong thang điểm CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc,

nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận suy tim là bệnh đồng mắc có mối liên quan mạnh nhất với sự hình thành huyết khối, với tỷ lệ 35,7% ở nhóm có HK TNT so với 1,9% ở nhóm không HK TNT ( $p < 0,001$ ). Kết quả này phù hợp với nhiều báo cáo quốc tế, như Zhang Y14, Tan CD 15 đều khẳng định suy tim là yếu tố tiên lượng độc lập quan trọng. Trong phân tích đa biến, suy tim sung huyết là yếu tố nguy cơ độc lập mạnh nhất ( $OR = 13,33$ ). Cơ chế được lý giải là sự tăng áp lực đổ đầy và xơ hóa nhĩ trái trong suy tim, dẫn đến giảm dòng chảy trong tiểu nhĩ trái, ứ máu và dễ hình thành huyết khối.

Ngoài ra, các chất chỉ điểm viêm chuyển hoá cũng ghi nhận có sự liên quan đáng kể với việc hình thành HK TNT. So với nhóm bệnh nhân không có HK TNT, nhóm HK TNT có nồng độ CRP cao hơn ( $p = 0,035$ ), acid uric cao hơn ( $p = 0,005$ ), và NT-proBNP tăng rõ ( $p = 0,007$ ). Trong đó, NT-proBNP gợi ý tình trạng căng giãn/áp lực nhĩ, còn acid uric và CRP phản ánh stress oxy hoá-viêm góp phần hoạt hoá đông máu. Phân tích đa biến ghi nhận acid uric cho thấy xu hướng độc lập ( $p = 0,087$ ), còn CRP vẫn chỉ giữ mức khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm.

Trên SATQTN, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận đường kính nhĩ trái lớn hơn đáng kể ở nhóm HK TNT (46,5 [43,5 – 50,2] so với 39,0 [36,0 – 43,0] mm;  $p < 0,001$ ), tuy nhiên, trong phân tích đa biến, đường kính nhĩ trái chưa thể hiện được là một yếu tố nguy cơ độc lập với sự hình thành HK TNT. Tương tự, PSTM thất trái giảm cũng chỉ ghi nhận có sự liên quan đến HK TNT ở phân tích đơn biến với  $p = 0,025$ , phù hợp cơ chế tăng áp lực đổ đầy và ứ trệ dòng chảy.

Các bệnh lý khác như THA và bệnh mạch vành mặc dù phổ biến nhưng không chứng minh được có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm có và không có HK TNT trong nghiên cứu của chúng tôi.

## V. KẾT LUẬN

Suy tim sung huyết và loại RN không phải cơn là hai yếu tố nguy cơ độc lập của HK TNT. Cần có sự phối hợp chặt chẽ giữa lâm sàng và phương tiện cận lâm sàng trong dự đoán nguy cơ hình thành cũng như xác định huyết khối TNT nhằm phát hiện sớm, tiên lượng bệnh và đưa ra những chiến lược điều trị tích cực hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Melillo E, Palmiero G, Ferro A, Mocavero PE, Monda V, L. A. Diagnosis and Management of Left Atrium Appendage Thrombosis in Atrial Fibrillation Patients Undergoing Cardioversion.

- Medicina (Kaunas). 2019;55(9):511. doi:10.3390/medicina55090511
- Ruiz J, Kandah F, Ganji M, Percy RF, Sattiraju S.** A rare sighting: left atrial appendage thrombus seen on transthoracic echocardiogram. *Journal of Geriatric Cardiology.* 2021;18(3):238-239.
  - Wang X, Xu X, Wang W, Huang H, Liu F, Wan C YQ, et al.** Risk factors associated with left atrial appendage thrombosis in patients with non-valvular atrial fibrillation by transesophageal echocardiography. *The International Journal of Cardiovascular Imaging.* 2023;39(7):1263-1273. doi:10.1007/s10554-023-02841-x
  - Yilmaz KC, Akgun AN, Ciftci O, et al.** Risk factors for left atrial appendage thrombus. *Acta Cardiol.* 2020;75(4):355-359. doi:10.1080/00015385.2020.1757852
  - Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al.** 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *European Heart Journal.* 2020;42:373-498. doi:10.1093/eurheartj/ehaa612
  - Do Van Chien, Pham Thai Giang, Pham Trung Son, Le Van Trung, Pham Nguyen Son.** Novel Models for the Prediction of Left Atrial Appendage Thrombus in Patients with Chronic Nonvalvular Atrial Fibrillation. *Cardiology Research and Practice.* 2019;2019:1-7. doi:10.1155/2019/1496535
  - Malik R, Alyeshmerni DM, Wang Z, et al.** Prevalence and predictors of left atrial thrombus in patients with atrial fibrillation: is transesophageal echocardiography necessary before cardioversion? *Cardiovasc Revasc Med.* 2015; 16(1): 12-14. doi:10.1016/j.carrev.2014. 12.009
  - Liu Y, Zhu D, Xiao Y, et al.** Risk factors of left atrial appendage thrombus in patients with non-valvular atrial fibrillation. *Open Med (Wars).* 2021;16(1):361-366. doi:10.1515/med-2021-0009
  - Thuc Quang Bui, Dien Bien Vu, Nguyen Son Pham.** Predicting value of left atrial appendage thrombus in nonvalvular atrial fibrillation patients by chads2 and chads2-vas'score and by transthoracic echocardiographic parameters. *Journal of Medicine and Pharmacy.* 2012;11:36-42.
  - Shi S, Zhao Q, Liu T, Zhang S, Liang J, Tang Y, et al.** Left Atrial Thrombus in Patients With Non-valvular Atrial Fibrillation: A Cross-Sectional Study in China. *Front Cardiovasc Med.* 2022;9:827101. doi:10.3389/fcvm.2022.827101

## NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ DỰ ĐOÁN CỦA GUY'S STONE SCORE VÀ S.T.O.N.E NEPHROLITHOMETRY SCORE TRONG LẤY SỎI THẬN QUA DA ĐƯỜNG HẸM NHỎ DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM KẾT HỢP C-ARM

Lê Quang Trung<sup>1</sup>, Trần Huỳnh Tuấn<sup>1</sup>, Quách Võ Tấn Phát<sup>1</sup>, Nguyễn Việt Thu Trang<sup>1</sup>, Đàm Văn Cường<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá khả năng tiên lượng của Guy's stone score và S.T.O.N.E nephrolithometry score trong dự đoán tỉ lệ sạch sỏi và biến chứng sau lấy sỏi thận qua da đường hầm nhỏ dưới hướng dẫn siêu âm kết hợp C-arm. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang – tiến cứu, thực hiện tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 11/2022 đến tháng 10/2024. 95 bệnh nhân có chỉ định lấy sỏi thận qua da đường hầm nhỏ dưới hướng dẫn siêu âm kết hợp C.Arm. Tình trạng sạch sỏi được xác định qua siêu âm và X-quang vào ngày hậu phẫu thứ hai. **Kết quả:** Tỉ lệ sạch sỏi đạt 75,8%. Guy's stone score ( $p = 0,002$ ) và S.T.O.N.E nephrolithometry score ( $p < 0,001$ ) đều có liên quan có ý nghĩa với kết quả sạch sỏi. Hồi quy logistic xác định Guy's stone score (OR = 0,63) và S.T.O.N.E nephrolithometry score (OR = 0,7) là yếu tố tiên lượng độc lập. Diện tích dưới đường cong ROC (AUC)

của Guy's stone score và S.T.O.N.E nephrolithometry score lần lượt là 0,625 và 0,645. Tỉ lệ biến chứng sau mổ là 11,6%, chủ yếu ở mức độ nhẹ, không ghi nhận trường hợp Clavien-Dindo  $\geq$  III. **Kết luận:** Guy's stone score và S.T.O.N.E nephrolithometry score đều là công cụ có giá trị trong tiên lượng kết quả sau lấy sỏi thận qua da đường hầm nhỏ dưới hướng dẫn siêu âm kết hợp C.Arm. Kết hợp hai bảng điểm góp phần cải thiện độ chính xác tiên lượng và hỗ trợ xác định chiến lược điều trị phù hợp, từ đó nâng cao hiệu quả và hạn chế biến chứng trong phẫu thuật sỏi thận.

**Từ khóa:** lấy sỏi thận qua da đường hầm nhỏ dưới hướng dẫn siêu âm kết hợp C.arm, Guy's stone score, điểm Nephrolithometry S.T.O.N.E

### SUMMARY

#### PREDICTIVE VALUE OF GUY'S STONE SCORE AND S.T.O.N.E NEPHROLITHOMETRY SCORE IN MINI-PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY UNDER ULTRASOUND GUIDANCE COMBINED WITH C-ARM

**Objective:** To evaluate the predictive value of Guy's stone score and S.T.O.N.E nephrolithometry score for stone-free rate and complications after mini-Percutaneous nephrolithotomy under ultrasound

<sup>1</sup>Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Đàm Văn Cường

Email: damvancuongct@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2025

Ngày duyệt bài: 26.11.2025