Vietnam Journal of Community Medicine, Vol. 67, No. 9, 66-69

SCORE-VN CARDIOVASCULAR RISK STRATIFICATION AND ASSOCIATED FACTORS AMONG MALE INPATIENTS WITH PRIMARY GOUT AT NAM DINH GENERAL HOSPITAL, 2025–2026

Pham Thi Thoa[1], Nguyen Vinh Ngoc[2*], Le Thi Lieu[3], Phung Duc Tam[2], Ngo Thi Thuc Nhan[4], Dang Thi Ngoc Cuc[1]

[1]Nam Dinh provincial General Hospital - 2 Tran Quoc Toan, Nam Dinh City, Nam Dinh Province, Vietnam
[2]Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam
[3]Bach Mai Hospital - 78 Giai Phong, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam
[4]Nam Dinh University of Nursing - 257 Han Thuyen, Nam Dinh Ward, Ninh Binh Province, Vietnam

Received: 22/06/2026
Revised: 09/08/2026; Accepted: 18/09/2026

ABSTRACT

Objective: To describe SCORE-VN cardiovascular risk stratification and explore associations between selected characteristics not directly included in the SCORE-VN inputs and high–very high risk among male inpatients with primary gout.

Methods: This cross-sectional study included 135 men aged 40–69 years with primary gout diagnosed according to the 2015 ACR/EULAR criteria and admitted to Nam Dinh General Hospital from August 2025 to August 2026. SCORE-VN was calculated using age, sex, smoking, systolic blood pressure, total cholesterol and HDL-C. Logistic regression estimates are reported as odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs), not as risk ratios.

Results: The mean SCORE-VN was 11.01 ± 7.67%; 77.04% were classified as high–very high risk and 53.33% as very high risk. In a six-variable model, gout duration ≥5 years (aOR 9.66; 95% CI 2.91–32.10; p<0.001), tophi (aOR 3.92; 95% CI 1.09–14.09; p=0.036), and ≥2 gout flares/year (aOR 13.46; 95% CI 3.33–54.41; p<0.001) were associated with high–very high SCORE-VN classification.

Conclusion: High–very high SCORE-VN classification was common in this selected sample of male inpatients with primary gout. The observed associations are cross-sectional and do not establish causality or predict observed cardiovascular events.

Keywords: Primary gout; SCORE-VN; cardiovascular risk stratification; tophi; gout flares.

*Corresponding author
Email: vinhngoc@hmu.edu.vn **Phone:** (+84) 912210299 **DOI:** 10.52163/yhc.v67i9.6615

NGUY CƠ TIM MẠCH Ở NGƯỜI BỆNH GÚT NGUYÊN PHÁT TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA NAM ĐỊNH NĂM 2025–2026

Phạm Thị Thoa[1], Nguyễn Vĩnh Ngọc[2*], Lê Thị Liễu[3], Phùng Đức Tâm[2], Ngô Thị Thục Nhàn[4], Đặng Thị Ngọc Cúc[1]

[1]Bệnh viện Đa khoa tỉnh Nam Định - 2 Trần Quốc Toản, Tp. Nam Định, Tỉnh Nam Định, Việt Nam
[2]Trường Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Tp. Hà Nội, Việt Nam
[3]Bệnh viện Bạch Mai - 78 Giải Phóng, P. Kim Liên, Tp. Hà Nội, Việt Nam
[4]Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định - 257 Hàn Thuyên, P. Nam Định, Tỉnh Ninh Bình, Việt Nam

Ngày nhận: 22/06/2026
Ngày sửa: 09/08/2026; Ngày đăng: 18/09/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả phân tầng nguy cơ tim mạch theo SCORE-VN và khảo sát mối liên quan của một số đặc điểm không phải là biến đầu vào trực tiếp của SCORE-VN với nhóm nguy cơ cao–rất cao ở nam người bệnh gút nguyên phát điều trị nội trú.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 135 nam người bệnh 40–69 tuổi, được chẩn đoán gút nguyên phát theo tiêu chuẩn ACR/EULAR 2015 và điều trị nội trú tại Khoa Nội tổng hợp–Cơ xương khớp, Bệnh viện Đa khoa Nam Định từ tháng 8/2025 đến tháng 8/2026. SCORE-VN được tính từ tuổi, giới, hút thuốc lá, huyết áp tâm thu, cholesterol toàn phần và HDL-C. Hồi quy logistic báo cáo OR/aOR và KTC 95%; OR không được diễn giải là nguy cơ tương đối.

Kết quả: Điểm SCORE-VN trung bình là 11,01 ± 7,67%; 77,04% thuộc nhóm nguy cơ cao–rất cao, trong đó 53,33% rất cao. Các đặc điểm thường gặp gồm lạm dụng rượu/bia 89,63%, rối loạn lipid máu 82,96%, tăng huyết áp 59,26%, hút thuốc lá 56,30%, gút mạn 81,48%, có hạt tophi 79,26% và có ≥2 đợt gút cấp/năm 85,19%. Trong mô hình gồm đồng thời sáu yếu tố ngoài các biến cấu thành SCORE-VN, thời gian mắc gút ≥5 năm (aOR=9,66; KTC 95%: 2,91–32,10; p<0,001), có hạt tophi (aOR=3,92; KTC 95%: 1,09–14,09; p=0,036) và ≥2 đợt gút cấp/năm (aOR=13,46; KTC 95%: 3,33–54,41; p<0,001) liên quan với nhóm nguy cơ cao–rất cao.

Kết luận: Trong mẫu nam người bệnh gút nguyên phát nội trú được chọn lọc, tỷ lệ nguy cơ tim mạch cao–rất cao theo SCORE-VN lớn. Thời gian mắc bệnh, hạt tophi và số đợt gút cấp có mối liên quan thống kê sau hiệu chỉnh đồng thời các yếu tố trong mô hình; thiết kế cắt ngang không cho phép suy luận nhân quả hoặc giá trị dự báo biến cố.

Từ khóa: Gút nguyên phát; SCORE-VN; phân tầng nguy cơ tim mạch; hạt tophi; cơn gút cấp.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Gút là bệnh do lắng đọng tinh thể urat, thường đi kèm tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, béo phì và nguy cơ bệnh tim mạch cao hơn quần thể không mắc gút [1–3]. Các đợt gút cấp gần đây cũng liên quan với gia tăng biến cố tim mạch ngắn hạn trong các nghiên cứu quan sát [4]. Vì vậy, đánh giá nguy cơ tim mạch là một cấu phần quan trọng của quản lý toàn diện người bệnh gút.

SCORE-VN là công cụ ước tính nguy cơ tim mạch 10 năm được sử dụng trong thực hành tại Việt Nam [8,12]. Tuổi, giới, hút thuốc lá, huyết áp tâm thu, cholesterol toàn phần và HDL-C là các biến đầu vào của công cụ; do đó, mối liên quan giữa các biến này với nhóm nguy cơ do chính SCORE-VN tạo ra mang tính cấu trúc toán học, không phải bằng chứng về yếu tố liên quan độc lập. Nghiên cứu này tập trung mô tả phân tầng SCORE-VN và khảo sát các đặc điểm của bệnh gút hoặc yếu tố ngoài công thức SCORE-VN.

Mục tiêu: (1) mô tả phân tầng nguy cơ tim mạch theo SCORE-VN; (2) khảo sát mối liên quan giữa một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ngoài các biến đầu vào trực tiếp của SCORE-VN với nhóm nguy cơ cao–rất cao ở nam người bệnh gút nguyên phát điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa Nam Định năm 2025–2026.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng và thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang tại Khoa Nội tổng hợp–Cơ xương khớp, Bệnh viện Đa khoa Nam Định, từ tháng 8/2025 đến tháng 8/2026. Chọn mẫu thuận tiện liên tiếp các người bệnh đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu. Cỡ mẫu tối thiểu tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ là 103; nghiên cứu thu nhận 135 trường hợp.

Tiêu chuẩn lựa chọn gồm: chẩn đoán gút theo ACR/EULAR 2015 [7], gút nguyên phát, tuổi 40–69 và đồng ý tham gia. Tiêu chuẩn loại trừ gồm: gút thứ phát; bệnh tim mạch bẩm sinh, bệnh cơ tim, bệnh van tim, bệnh mạch vành, tiền sử/hiện mắc tai biến mạch máu não hoặc bệnh động mạch ngoại vi; bệnh thận mạn với MLCT <60 mL/phút/1,73 m^2; đái tháo đường >10 năm hoặc đã có tổn thương cơ quan đích; nhiễm trùng nặng, nhiễm trùng huyết, hôn mê; hoặc không đồng ý tham gia.

2.2. Thu thập số liệu và định nghĩa

Huyết áp được đo sau khi nghỉ 5–15 phút, tránh chất kích thích trước đo, đo ít nhất ba lần, lấy trung bình và chọn trị số cao hơn khi so sánh hai tay. Tăng huyết áp được xác định khi có tiền sử tăng huyết áp, đang dùng thuốc hạ áp, hoặc huyết áp tại khảo sát ≥140/90 mmHg; phân giai đoạn theo Khuyến cáo Hội Tim mạch học Việt Nam 2022 [9].

Hút thuốc lá được xác định khi đang hút ≥10 điếu/ngày hoặc ngừng hút chưa đủ 12 tháng. Lạm dụng rượu/bia được xác định khi lượng cồn >30 g/ngày (tương đương >350 mL rượu vang 12% hoặc >75 mL rượu mạnh 40% mỗi ngày theo quy ước của nghiên cứu). Rối loạn lipid máu được xác định khi có ít nhất một bất thường: cholesterol toàn phần ≥5,2 mmol/L,

*Tác giả liên hệ
Email: vinhngoc@hmu.edu.vn **Điện thoại:** (+84) 912210299 **DOI:** 10.52163/yhc.v67i9.6615

LDL-C ≥3,4 mmol/L, HDL-C <0,9 mmol/L hoặc triglycerid ≥1,7 mmol/L, theo tiêu chuẩn NCEP-ATP III đã quy định trước trong đề cương [10]. Thừa cân/béo phì được xác định khi BMI ≥23 kg/m^2 theo ngưỡng châu Á [11].

Mẫu máu xét nghiệm acid uric và CRP-hs được lấy trong vòng hai giờ sau nhập viện; lipid máu được xét nghiệm sau nhịn ăn 8 giờ. Tăng acid uric máu ở nam được xác định khi ≥420 µmol/L. CRP-hs ≥5 mg/L là ngưỡng phân nhóm theo đề cương, không được diễn giải như ngưỡng nguy cơ tim mạch nền; nhiễm trùng nặng đã được loại trừ, nhưng ảnh hưởng của cơn gút cấp lên CRP-hs vẫn được xem là hạn chế.

2.3. Tính SCORE-VN và phân tích thống kê

SCORE-VN 2021 được tính tại công cụ www.happytim.com.vn bằng tuổi, giới, hút thuốc lá, huyết áp tâm thu, cholesterol toàn phần và HDL-C để ước tính nguy cơ tim mạch 10 năm [8,12]. Ngưỡng phân tầng theo tuổi: ở người <50 tuổi, thấp–trung bình <2,5%, cao 2,5% đến <7,5%, rất cao ≥7,5%; ở người 50–69 tuổi, tương ứng <5%, 5% đến <10% và ≥10%. Các trường hợp đã xác lập bệnh động mạch vành, bệnh mạch não hoặc bệnh động mạch ngoại vi được loại trừ theo tiêu chuẩn nghiên cứu.

Số liệu được phân tích bằng SPSS 20.0. Biến định tính trình bày bằng n (%), biến định lượng bằng trung bình ± độ lệch chuẩn theo kế hoạch phân tích. So sánh trung bình bằng t-Student hoặc t-Welch; so sánh tỷ lệ bằng χ^2 hoặc Fisher khi tần số kỳ vọng nhỏ. Kết cục nhị phân là nguy cơ SCORE-VN cao–rất cao so với thấp–trung bình. Hồi quy logistic đơn biến báo cáo OR, KTC 95% và p Wald; mô hình đa biến gồm đồng thời sáu yếu tố: thời gian mắc gút ≥5 năm, hạt tophi, ≥2 đợt gút cấp/năm, thừa cân/béo phì, CRP-hs ≥5 mg/L và tăng acid uric máu. Do kết cục phổ biến, OR chỉ được diễn giải là tỷ số chênh và có thể lớn hơn tỷ số hiện mắc. Mức ý nghĩa thống kê p<0,05; báo cáo p chính xác, trừ p<0,001.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Đề cương được hội đồng của Trường Đại học Y Hà Nội thông qua và được Bệnh viện Đa khoa Nam Định cho phép triển khai. Người bệnh được giải thích, tự nguyện tham gia và thông tin được bảo mật.

3. KẾT QUẢ

Nghiên cứu gồm 135 người bệnh, toàn bộ là nam giới. Tuổi trung bình 58,71 ± 7,42; 85,19% từ 50 tuổi trở lên. Đặc điểm mẫu cho thấy gánh nặng bệnh gút cao, với 81,48% gút mạn, 79,26% có hạt tophi và 85,19% có ít nhất hai đợt gút cấp trong 12 tháng.

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu (N=135)

Đặc điểm	n hoặc trung bình ± SD	Tỷ lệ (%)
Tuổi trung bình (năm)	58,71 ± 7,42	—
40–49 tuổi	20	14,81
50–59 tuổi	46	34,07
60–69 tuổi	69	51,11
Nam giới	135	100,00
Thừa cân/béo phì	41	30,37
Hút thuốc lá	76	56,30
Lạm dụng rượu/bia	121	89,63
Thời gian mắc gút trung bình (năm)	9,00 ± 6,47	—
Thời gian mắc gút ≥5 năm	96	71,11
Số đợt gút cấp trung bình/12 tháng	3,27 ± 1,79	—
≥2 đợt gút cấp/12 tháng	115	85,19
Gút mạn	110	81,48
Có hạt tophi	107	79,26
Tăng acid uric máu	100	74,07
CRP-hs ≥5 mg/L	82	60,74
Rối loạn lipid máu	112	82,96

Tăng huyết áp gặp ở 80 người bệnh (59,26%): 19 trường hợp đã được chẩn đoán và hiện kiểm soát huyết áp, 32 trường hợp giai đoạn I và 29 trường hợp giai đoạn II. Tăng triglycerid là bất thường lipid phổ biến nhất (100/135; 74,07%), tiếp theo là tăng cholesterol toàn phần (43,70%), tăng LDL-C (39,26%) và giảm HDL-C (10,37%).

Bảng 2. Bệnh lý tim mạch và bất thường nhịp ghi nhận trong mẫu (N=135)

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tăng huyết áp	80	59,26
Suy tim	1	0,74
Rung nhĩ	19	14,07
Các rối loạn nhịp khác*	33	24,44

Bao gồm nhịp nhanh xoang, block nhĩ–thất, block nhánh, ngoại tâm thu nhĩ hoặc ngoại tâm thu thất; các bất thường có thể đồng thời xuất hiện trên cùng một người bệnh.

Bảng 3. Điểm SCORE-VN và phân tầng nguy cơ tim mạch (N=135)

Chỉ tiêu	Số lượng/giá trị	Tỷ lệ (%)
Điểm SCORE-VN trung bình (%)	11,01 ± 7,67	—
Nguy cơ thấp–trung bình	31	22,96
Nguy cơ cao	32	23,70
Nguy cơ rất cao	72	53,33
Tổng	135	100,00

Tổng cộng 104/135 người bệnh (77,04%) thuộc nhóm nguy cơ cao–rất cao.

Bảng 4. Hồi quy logistic các yếu tố liên quan với nhóm nguy cơ SCORE-VN cao–rất cao (N=135)

Yếu tố	OR đơn biến (KTC 95%)	p	aOR đa biến (KTC 95%)	p
Thời gian mắc gút ≥5 năm	20,34 (7,45–55,52)	< 0,001	9,66 (2,91–32,10)	< 0,001
Có hạt tophi	6,56 (2,63–16,36)	< 0,001	3,92 (1,09–14,09)	0,036
≥2 đợt gút cấp/năm	13,45 (4,54–39,86)	< 0,001	13,46 (3,33–54,41)	< 0,001
Thừa cân/béo phì	1,34 (0,54–3,30)	0,530	0,78 (0,24–2,53)	0,674
CRP-hs ≥5 mg/L	2,29 (1,02–5,18)	0,046	1,36 (0,43–4,31)	0,599
Tăng acid uric máu	1,50 (0,63–3,62)	0,361	1,38 (0,41–4,60)	0,600

Mô hình đa biến gồm đồng thời sáu yếu tố trong bảng. Thời gian mắc gút ≥5 năm, có hạt tophi và ≥2 đợt gút cấp/năm còn liên quan có ý nghĩa thống kê sau hiệu chỉnh đồng thời. CRP-hs ≥5 mg/L có ý nghĩa ở phân tích đơn biến nhưng không còn ý nghĩa trong mô hình đa biến. Các khoảng tin cậy rộng cho thấy độ bất định còn đáng kể.

Thể gút mạn cũng liên quan với nhóm nguy cơ cao–rất cao

trong phân tích đơn biến riêng (OR=8,81; KTC 95%: 3,37–23,01; p<0,001), nhưng không được đưa đồng thời vào mô hình cuối do chồng lấp về mặt lâm sàng với thời gian mắc bệnh, hạt tophi và tần suất đợt cấp.

4. BÀN LUẬN

Trong mẫu 135 nam người bệnh gút nguyên phát điều trị nội trú, 77,04% được phân loại nguy cơ tim mạch cao–rất cao theo SCORE-VN. Tỷ lệ này phản ánh một quần thể chọn lọc có tuổi tương đối cao, bệnh kéo dài và gánh nặng gút nặng; không nên ngoại suy trực tiếp cho nữ giới, người bệnh ngoại trú hoặc toàn bộ người bệnh gút trong cộng đồng. So sánh với các nghiên cứu khác chỉ có ý nghĩa tham khảo vì công cụ, ngưỡng phân tầng, tuyến điều trị và tiêu chuẩn tuyển chọn khác nhau [3,6].

Lạm dụng rượu/bia, rối loạn lipid máu, tăng huyết áp và hút thuốc lá xuất hiện với tỷ lệ cao. Tỷ lệ rối loạn lipid máu chung 82,96% phù hợp về mặt định nghĩa vì chỉ cần ít nhất một trong bốn thành phần lipid bất thường; do các thành phần có thể chồng lấp, tỷ lệ chung cao hơn tỷ lệ tăng triglycerid 74,07%. Tăng huyết áp 59,26% bao gồm cả người đã được chẩn đoán/đang điều trị dù huyết áp hiện tại được kiểm soát, nhờ đó nhất quán với định nghĩa nghiên cứu.

Tuổi và hút thuốc lá không được trình bày như các "yếu tố liên quan độc lập" với phân tầng SCORE-VN vì đây là biến đầu vào trực tiếp của thuật toán. Tỷ lệ tuổi ≥50 và hút thuốc cao giúp mô tả lý do điểm SCORE-VN của mẫu cao, nhưng kiểm định chúng với kết cục do chính SCORE-VN tạo ra chủ yếu phản ánh cấu trúc của thang điểm. Tương tự, các phân tích trong nghiên cứu này không đánh giá độ chính xác dự báo biến cố tim mạch thực tế.

Ba đặc điểm của gút—thời gian mắc bệnh ≥5 năm, hạt tophi và ≥2 đợt gút cấp/năm—còn liên quan với phân loại nguy cơ cao–rất cao trong mô hình sáu biến. Hạt tophi và thời gian mắc bệnh phản ánh gánh nặng urat/viêm tích lũy; tần suất đợt cấp phản ánh hoạt động viêm tái diễn. Các nghiên cứu quan sát đã ghi nhận biến cố tim mạch tăng trong thời gian gần sau cơn gút cấp và nguy cơ tim mạch cao hơn ở bệnh gút nặng [1,4,13]. Tuy nhiên, vì thiết kế cắt ngang và kết cục là phân nhóm của thang điểm chứ không phải biến cố theo dõi, các aOR chỉ mô tả mối liên quan trong mẫu và không chứng minh cơ chế nhân quả hay hiệu quả của can thiệp.

CRP-hs ≥5 mg/L liên quan ở đơn biến nhưng không còn ý nghĩa sau hiệu chỉnh (aOR=1,36; p=0,599). CRP-hs được đo sớm sau nhập viện và có thể tăng do cơn gút cấp; do đó không thể xem trị số này là chỉ dấu nguy cơ tim mạch nền ổn định. Rối loạn lipid máu và tăng acid uric máu tại một thời điểm không có ý nghĩa thống kê trong mô hình; kết quả không phủ nhận vai trò lâm sàng của kiểm soát lipid hoặc acid uric.

Nghiên cứu có các hạn chế chính: chọn mẫu thuận tiện tại một khoa nội trú, toàn bộ người tham gia là nam và chỉ trong độ tuổi 40–69; chưa có lưu đồ sàng lọc và số người bị loại theo từng lý do; thiết kế cắt ngang không xác định trình tự thời gian; SCORE-VN là công cụ dự báo tiên phát và không thay thế theo dõi biến cố thực tế; một số người bệnh có rung nhĩ hoặc suy tim dù bệnh mạch vành, bệnh mạch não và bệnh động mạch ngoại vi đã bị loại; kết cục cao–rất cao phổ biến nên OR có thể lớn hơn tỷ số hiện mắc; một số KTC 95% rộng phản ánh độ chính xác hạn chế. Nghiên cứu đa trung tâm, có nữ giới, gồm cả ngoại trú, theo dõi dọc và phân tích nhạy cảm bằng prevalence ratio là cần thiết.

5. KẾT LUẬN

Trong 135 nam người bệnh gút nguyên phát 40–69 tuổi điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa Nam Định, điểm SCORE-VN trung bình là 11,01 ± 7,67% và 77,04% thuộc nhóm nguy cơ cao–rất cao. Thời gian mắc gút ≥5 năm, có hạt tophi và ≥2 đợt gút cấp/năm có mối liên quan thống kê với phân loại nguy cơ cao–rất cao sau hiệu chỉnh đồng thời sáu yếu tố trong mô hình. Kết quả chỉ áp dụng cho mẫu nghiên cứu chọn lọc này và không chứng minh quan hệ nhân quả hoặc giá trị dự báo biến cố. Cần đánh giá nguy cơ tim mạch và quản lý toàn diện các yếu tố có thể thay đổi ở nam người bệnh gút nội trú, đồng thời xác nhận kết quả bằng nghiên cứu đa trung tâm có theo dõi dọc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Ferguson LD, Molenberghs G, Verbeke G, et al. Gout and incidence of 12 cardiovascular diseases: a case-control study. Lancet Rheumatol. 2024;6(3):e156–e167.

[2] Pei H, He L, Wang S, et al. Association between gout and cardiovascular disease: a register-based cohort study. Prog Cardiovasc Dis. 2026. doi:10.1016/j.pcad.2026.02.003.

[3] Cox P, Gupta S, Zhao S, Hughes D. The incidence and prevalence of cardiovascular diseases in gout: a systematic review and meta-analysis. Rheumatol Int. 2021;41:1209–1219.

[4] Cipolletta E, Tata LJ, Nakafero G, et al. Association between gout flares and subsequent cardiovascular events. JAMA. 2022;328(5):440–450.

[5] Ghang B, Kim J, Kang T, Kim HJ. Ten-year cardiovascular risk changes and major adverse events in gout patients. Rheumatology. 2025. doi:10.1093/rheumatology/keaf322.

[6] López-González R, et al. Cardiovascular risk assessment in patients with gout using SCORE2. Reumatol Clin. 2022;18(8):450–456.

[7] Neogi T, Jansen TL, Dalbeth N, et al. 2015 gout classification criteria: an ACR/EULAR collaborative initiative. Ann Rheum Dis. 2015;74(10):1789–1798.

[8] Bộ Y tế. Quyết định số 5333/QĐ-BYT ngày 25/11/2021 ban hành Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh tim mạch. Hà Nội; 2021.

[9] Hội Tim mạch học Việt Nam. Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp. Nhà xuất bản Y học; 2022.

[10] National Cholesterol Education Program Expert Panel. Third Report (NCEP-ATP III) Final Report. Circulation. 2002;106(25):3143–3421.

[11] WHO Expert Consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. Lancet. 2004;363(9403):157–163.

[12] Hội Tim mạch học Việt Nam và Hội Tim mạch Can thiệp Việt Nam. Công cụ đánh giá nguy cơ tim mạch SCORE-VN. Hà Nội; 2021.

[13] Nguyễn Lê Phương Thảo, Nguyễn Vĩnh Ngọc, Lê Thị Liễu, và cs. Khảo sát nguy cơ tim mạch trong 10 năm theo thang điểm ASCVD ở bệnh nhân gút. Tạp chí Y học Việt Nam. 2025;557(2). doi:10.51298/vmj.v557i2.16684.

[14] Andrés M, Quintanilla MA, Sivera F, et al. Silent monosodium urate crystal deposits are associated with severe coronary calcification. Arthritis Rheumatol. 2016;68(6):1531–1539.