

PHÂN TẦNG NGUY CƠ TIM MẠCH DỰA VÀO THANG ĐIỂM SCORE2 - DIABETES TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2

TÓM TẮT:

Trương Thị Thu Hằng^{1*}, Vũ Phi Hùng¹, Nguyễn Thị Thu Thủy¹

Mục tiêu: Phân tầng nguy cơ tim mạch dựa vào thang điểm SCORE2 – Diabetes trên bệnh nhân đái tháo đường type 2 đến khám tại khoa Khám bệnh Bệnh viện Đại học Y Thái Bình.

Phương pháp: nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 180 bệnh nhân được chẩn đoán xác định đái tháo đường type 2 đến khám tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Thái Bình từ tháng 11 năm 2024 đến tháng 4 năm 2025.

Kết quả: Theo phân tầng nguy cơ tim mạch dựa vào thang điểm SCORE2 – DIABETES, phần lớn đối tượng nghiên cứu của chúng tôi thuộc nhóm nguy cơ cao (41.1%) và rất cao (37.8%). Trong đó chúng tôi sử dụng bảng tính nguy cơ tim mạch dành cho nước nguy cơ cao, người bệnh sẽ được xác định nguy cơ tử vong tim mạch và mắc các biến cố tim mạch trong 10 năm với ngưỡng: nguy cơ thấp (<5%), nguy cơ trung bình (5 – <10%), nguy cơ cao (10 – <20%) và nguy cơ rất cao (≥ 20%). Theo nhóm tuổi, nhóm 40-69 tuổi chiếm đa số, trong đó nguy cơ cao và rất cao phổ biến nhất. Tất cả đối tượng nghiên cứu >69 tuổi đều thuộc nhóm nguy cơ rất cao. Các đối tượng nghiên cứu có thói quen không tốt cho sức khỏe hầu hết đều thuộc nhóm nguy cơ rất cao: hút thuốc lá chiếm 21,7% và có uống rượu bia chiếm 18,3%. Đối tượng nghiên cứu có thời gian mắc bệnh >10 năm hầu như có nguy cơ tim mạch rất cao (26,7%). Trong khi đó, các đối tượng có thời gian mắc bệnh ≤10 năm lại có nguy cơ tim mạch cao nhiều hơn (33,9%). Các đối tượng có tăng huyết áp phần lớn đều có nguy cơ tim mạch cao và rất cao (21,1% và 25%). Đối tượng kiểm soát HbA1c ≥7% có xu hướng tăng ở nhóm nguy cơ cao và nguy cơ rất cao. Hầu hết các chỉ số rối loạn lipid máu đều tập trung ở nhóm nguy cơ rất cao.

Kết luận : Nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ nguy cơ tim mạch cao và rất cao chiếm gần 80%, đặc biệt tăng mạnh ở nhóm trên 69 tuổi hoặc mắc bệnh trên 10 năm. Các yếu tố như thói quen xấu (hút thuốc, rượu bia, lười vận động), tăng huyết áp làm gia tăng đáng kể nguy cơ tim mạch. Các chỉ số cận

lâm sàng (HbA1C, lipid máu) chưa kiểm soát tốt tập trung nhiều ở nhóm nguy cơ cao.

Mặc dù SCORE2-Diabetes là một công cụ mạnh mẽ nhưng việc sử dụng nó nên được xem là một tham chiếu hỗ trợ thay vì một tiêu chuẩn tuyệt đối vì còn rất nhiều hạn chế khi áp dụng tại Việt Nam nói riêng và Châu Á nói chung. Do đó cần những nghiên cứu tiếp theo để thấy rõ hơn vai trò của thang điểm SCORE2-Diabetes trong quần thể người Việt Nam.

Từ khóa: Đái tháo đường type 2, nguy cơ tim mạch, SCORE2-Diabetes

CARDIOVASCULAR RISK STRATIFICATION BASED ON THE SCORE2-DIABETES RISK MODEL IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

ABSTRACT

Objective: Cardiovascular risk stratification based on the SCORE2-Diabetes algorithm in patients with type 2 diabetes.

Method: A cross-sectional descriptive study was conducted on 180 patients diagnosed with type 2 diabetes mellitus, who visited the Outpatient Department at Thai Binh Medical University Hospital from November 2024 to April 2025.

Results: Based on cardiovascular risk stratification using the SCORE2-Diabetes algorithm, the majority of our study population fell into the high-risk (41.1%) and very high-risk (37.8%) categories. Utilizing the cardiovascular risk charts designated for high-risk regions, patients were assessed for their 10-year risk of fatal and non-fatal cardiovascular events according to the following thresholds: low risk (<5%), moderate risk (5 – <10%), high risk (10 – <20%), and very high risk (≥20%). Stratified by age, the 40-69 years cohort constituted the majority, predominantly presenting with high and very high cardiovascular risk. Notably, all participants aged >69 years were classified into the very high-risk category. Participants exhibiting unhealthy lifestyle behaviors predominantly fell into the very high-risk category; specifically, active smoking and alcohol consumption accounted for 21.7% and 18.3%, respectively. Subjects with a diabetes duration of >10 years overwhelmingly exhibited a very high cardiovascular risk (26.7%). Conversely, those with a disease duration of ≤10 years were more frequently observed in the high-risk category (33.9%). A substantial proportion of

1. Trường Đại học Y Dược Thái Bình

*Tác giả chính: Trương Thị Thu Hằng

Email: truonghang2201@gmail.com

Ngày nhận bài: 7/01/2026

Ngày phản biện: 4/3/2026

Ngày duyệt bài: 8/3/2026

hypertensive participants presented with high and very high cardiovascular risk (21.1% and 25.0%, respectively). The proportion of subjects with suboptimal glycemic control (HbA1c $\geq 7\%$) trended higher in the high- and very high-risk categories. Furthermore, the majority of dyslipidemia markers were clustered within the very high-risk cohort.

Conclusion: The study demonstrated that the proportion of patients at high and very high cardiovascular risk accounted for nearly 80%, with a markedly elevated risk observed in the cohort aged >69 years or those with a disease duration exceeding 10 years. Risk factors including deleterious lifestyle behaviors (active smoking, alcohol consumption, physical inactivity) and hypertension significantly exacerbated this cardiovascular risk. Furthermore, suboptimally controlled laboratory indices, specifically HbA1c and lipid profiles, were predominantly clustered within the high-risk categories. Although the SCORE2-Diabetes algorithm serves as a robust prognostic tool, its application should be regarded as a supplementary reference rather than a definitive criterion, given the substantial limitations when extrapolated to the Vietnamese population in particular, and the broader Asian demographic in general. Consequently, further prospective studies are warranted to better elucidate the prognostic utility of the SCORE2-Diabetes model within the Vietnamese population.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus, cardiovascular risk, SCORE2-Diabetes

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường là một bệnh mạn tính có tỉ lệ mắc cao trên thế giới và có xu hướng ngày càng tăng. Tại Việt Nam tỷ lệ người mắc đái tháo đường đang có xu hướng gia tăng nhanh, năm 2015 nước ta thống kê có 3,87% dân số mắc đái tháo đường type 2, con số này đã tăng lên 6,96% vào năm 2021 và chưa có dấu hiệu dừng lại [1].

Đái tháo đường không gây tử vong nhưng những biến chứng của bệnh tại các cơ quan đích đe dọa đến tính mạng người bệnh. Tuy nhiên biến chứng tim mạch có thể sàng lọc, khi được điều trị tốt sẽ giảm nguy cơ tử vong đáng kể. Việc phát hiện sớm các yếu tố nguy cơ tim mạch trên bệnh nhân đái tháo đường để loại bỏ kịp thời, giúp xã hội giảm tỉ lệ người mắc bệnh, qua đó giảm chi phí thăm khám, chữa trị, giảm gánh nặng kinh tế cho mỗi gia đình và xã hội.

Hiện nay, trên thế giới đã nghiên cứu ra nhiều công cụ dự đoán nguy cơ biến chứng tim mạch, giúp phát hiện sớm nguy cơ tim mạch cho bệnh nhân, qua đó có các kế hoạch điều trị sớm giúp

giảm nhẹ nguy cơ tiến triển bệnh cũng như biến chứng bệnh. Để đánh giá nguy cơ tim mạch và các can thiệp tiếp theo ở những bệnh nhân mắc bệnh đái tháo đường, Hiệp hội Tim mạch Châu Âu (ESC) đã liên tục phát triển và cập nhật các hướng dẫn cụ thể về đánh giá nguy cơ và quản lý bệnh nhân kể từ năm 2019. Trong số những phương pháp ước tính nguy cơ mắc bệnh tim mạch phổ biến trên toàn thế giới, ESC đã giới thiệu thang điểm SCORE2 - Diabetes vào năm 2023, là thang điểm mới nhất mở rộng dựa trên thang điểm SCORE2 (2021) [2]. Thang điểm mới này được phát triển, xác nhận và ứng dụng để dự đoán mắc bệnh tim mạch trong 10 năm dành cho những người mắc bệnh đái tháo đường type 2, từ đó đưa ra cảnh báo nguy cơ tử vong do bệnh tim mạch và tiên lượng cho họ. Nhận thấy việc phòng ngừa biến chứng tim mạch trên bệnh nhân đái tháo đường là rất cần thiết và tại Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá nguy cơ tim mạch dựa vào thang điểm SCORE2 - Diabetes. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu đề tài này nhằm phân tầng nguy cơ tim mạch dựa vào thang điểm SCORE2 - Diabetes trên bệnh nhân đái tháo đường type 2.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân được chẩn đoán xác định đái tháo đường type 2 đến khám tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Thái Bình từ tháng 11 năm 2024 đến tháng 04 năm 2025 thỏa mãn các điều kiện:

Tiêu chuẩn lựa chọn	Tiêu chuẩn loại trừ
- Bệnh nhân được chẩn đoán đái tháo đường type 2 theo Hướng dẫn và chẩn đoán Đái tháo đường type 2 Bộ Y tế Việt Nam 2020.	- Bệnh nhân Bệnh nhân ĐTĐ type 2 có biến chứng cấp tính như hôn mê toan ceton, hôn mê tăng áp lực thẩm thấu. - Bệnh nhân có các bệnh lí về tim mạch như suy tim, bệnh mạch vành, rối loạn nhịp tim... - Bệnh nhân đái tháo đường type 2 có mang thai, bệnh nhân đái tháo đường type 1. - Bệnh nhân sử dụng thuốc corticoid. - Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả thông qua một cuộc điều tra cắt ngang

2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

- Ước tính cỡ mẫu: ước tính tỉ lệ của 1 quần thể với độ chính xác tuyệt đối theo khuyến nghị Tổ chức Y tế thế giới.

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

Trong đó: n là số bệnh nhân cần nghiên cứu, Z là giá trị từ phân bố chuẩn, được tính dựa trên mức ý nghĩa thống kê (với ý nghĩa thống kê là 5%, Z=1,96), p: 10.5% là tỷ lệ bệnh nhân đái tháo đường type 2 theo thống kê IDF 2023, d là mức sai số tuyệt đối chấp nhận, chọn d=0,05.

Thay vào công thức trên cỡ mẫu tối thiểu là : n=144. Trong quá trình nghiên cứu, chúng tôi thu thập được 180 đối tượng

- Phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

2.4. Nội dung nghiên cứu:

Chúng tôi tiến hành đánh giá nguy cơ tim mạch 10 năm theo thang điểm SCORE2 – Diabetes ở bệnh nhân đái tháo đường đến khám tại Bệnh viện trường Đại học Y Dược Thái Bình bằng cách khám sàng lọc toàn diện, phỏng vấn đối tượng nghiên cứu thỏa tiêu chí lựa chọn và loại trừ, sử dụng Thang điểm SCORE2 – Diabetes tính điểm dựa trên các yếu tố: khu vực nguy cơ rủi ro, giới tính, tuổi, tuổi mắc bệnh ĐTĐ khi được chẩn đoán, tình trạng hút thuốc, HATT, tổng lượng cholesterol, HDL cholesterol, HbA1c, eGFR. Tại hội nghị Tim mạch Châu Âu ESC diễn ra trong tháng 8/2021, các nước và khu vực, vùng địa lý trên thế giới được chia thành 4 nhóm khu vực nguy cơ tim mạch. Việt Nam nằm trong nhóm khu vực có nguy cơ tim mạch cao. Do đó chúng tôi sử dụng bảng tính nguy cơ

tim mạch dành cho nước nguy cơ cao, người bệnh đái tháo đường type 2 sẽ được xác định nguy cơ tử vong tim mạch và mắc các biến cố tim mạch trong 10 năm: nguy cơ thấp (<5%), nguy cơ trung bình (5 – <10%), nguy cơ cao (10 – <20%) và nguy cơ rất cao (≥ 20%).

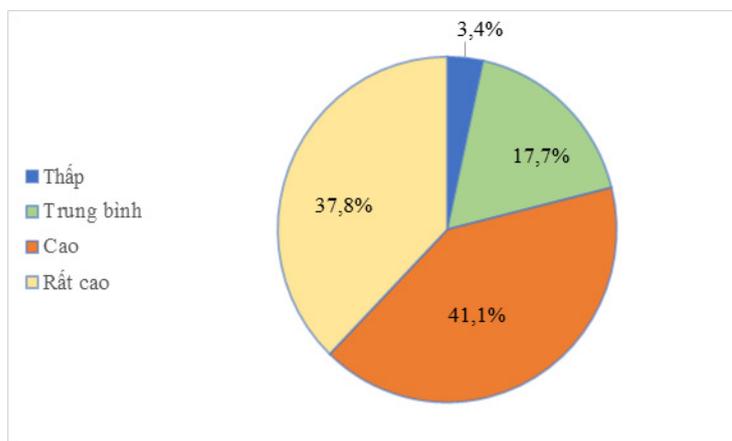
Chúng tôi tìm hiểu một số yếu tố nguy cơ tim mạch khác và mối tương quan của nó với nguy cơ tim mạch 10 năm theo thang điểm SCORE2 – Diabetes: tình trạng sử dụng rượu bia, tập thể dục, thừa cân, tăng huyết áp, glucose máu đói, LDL-C, triglyceride. Phân tích để xác định một số chỉ số góp phần tiên lượng nguy cơ tim mạch cao và rất cao. Trong đó đánh giá yếu tố theo các tiêu chí sau: Tình trạng sử dụng rượu bia dựa vào câu hỏi sàng lọc rượu đơn lẻ của NIAAA (SASQ), tập thể dục dựa theo Thông tư 01/2019/TT-BVHTTDL, tăng huyết áp dựa theo tiêu chuẩn chẩn đoán THA của Tổ chức Y tế thế giới 2023, thừa cân dựa theo khuyến cáo của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) cho khu vực Châu Á- Thái Bình Dương năm 2000, eGFR tính theo công thức CKD-EPI 2021.

2.5. Phương pháp xử lý số liệu: Toàn bộ số liệu được nhập vào máy tính bằng phần mềm Redcap. Mã hoá số liệu, sử dụng thuật toán thống kê y học, chương trình SPSS 20.0.

2.6. Đạo đức trong nghiên cứu:

Đề cương nghiên cứu đã thông qua Hội đồng Khoa học Trường Đại học Y Dược Thái Bình và được sự đồng ý của Bệnh viện Đại học Y Thái Bình. Các đối tượng tự nguyện tham gia nghiên cứu. Các thông tin hoàn toàn được bảo mật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Biểu đồ 1: Phân tầng nguy cơ tim mạch dựa trên thang điểm SCORE2 – Diabetes

Nhận xét: Kết quả cho thấy phần lớn đối tượng nghiên cứu thuộc nhóm nguy cơ cao (41,1%) và rất cao (37,8%). Ngược lại, tỷ lệ đối tượng ở nhóm nguy cơ thấp (3,4%) và trung bình (17,7%).

Bảng 1: Phân tầng nguy cơ tim mạch dựa trên thang điểm SCORE2 - Diabetes theo tuổi

		Phân tầng nguy cơ tim mạch				Tổng (%)
		Thấp	Trung bình	Cao	Rất cao	
Tuổi	40-69	3,3	17,8	41,1	31,1	93,3
	>69	0	0	0	6,7	6,7

Nhận xét: Nhóm 40-69 tuổi chiếm đa số tới 93,3%; trong đó nguy cơ cao và rất cao là phổ biến. Tất cả đối tượng nghiên cứu >69 tuổi đều thuộc nhóm nguy cơ rất cao.

Bảng 2: Phân tầng nguy cơ tim mạch dựa trên thang điểm SCORE2 - Diabetes theo yếu tố nguy cơ thói quen

Yếu tố nguy cơ		Phân tầng nguy cơ tim mạch				Tổng	p
		Thấp	Trung bình	Cao	Rất cao		
Hút thuốc lá (%)	Có	0	2,8	9,4	21,7	33,9	<0,01
	Không	3,4	15	31,6	16,1	66,1	
Rượu bia (%)	Có	1,2	3,9	12,8	18,3	36,1	0,04
	Không	2,2	13,9	38,4	19,4	63,9	
Tập thể dục thường xuyên (%)	Có	2,2	12,8	31,1	26,1	72,2	0,79
	Không	1,1	5	10	11,7	27,8	

Nhận xét: Hút thuốc lá có liên quan có ý nghĩa thống kê với phân tầng nguy cơ tim mạch ($p < 0,01$), với tỷ lệ cao nhất ở nhóm nguy cơ rất cao (21,7%) và cao (9,4%), nhóm nguy cơ thấp không ghi nhận trường hợp nào. Sử dụng rượu bia cũng liên quan có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), tập trung chủ yếu ở nhóm nguy cơ rất cao (18,3%) và cao (12,8%). Tập thể dục thường xuyên không cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê với phân tầng nguy cơ tim mạch.

Bảng 3: Phân tầng nguy cơ tim mạch dựa trên thang SCORE2 - Diabetes theo tiền sử bệnh

		Phân tầng nguy cơ tim mạch				Tổng	p
		Thấp	Trung bình	Cao	Rất cao		
Thời gian phát hiện ĐTDĐ (%)	≤10 năm	2,8	15,6	33,9	11,1	63,4	<0,01
	>10 năm	0,5	2,2	7,2	26,7	36,6	
Tăng huyết áp (%)	Có	0,6	7,2	21,1	25	53,9	0,02
	Không	2,8	10,5	20	12,8	46,1	
Thừa cân (%)	Có	1,1	2,2	2,8	4,4	10,5	0,17
	Không	2,2	15,7	38,3	33,3	89,5	

Nhận xét: Kết quả cho thấy nhóm đối tượng mắc đái tháo đường > 10 năm có tỷ lệ nguy cơ rất cao chiếm ưu thế (26,7%), nhóm mắc bệnh ≤ 10 năm tập trung chủ yếu ở mức nguy cơ cao (33,9%), nhóm có tăng huyết áp chủ yếu ở mức nguy cơ cao và rất cao (lần lượt là 21,1% và 25%). Đồng thời cho thấy mối liên quan giữa thời gian phát hiện bệnh và tiền sử tăng huyết áp với phân tầng nguy cơ tim mạch có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Sự khác biệt về phân tầng nguy cơ nhóm thừa cân chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 4: Phân tầng nguy cơ tim mạch (thang điểm SCORE2 - Diabetes) theo một số đặc điểm cận lâm sàng

Đặc điểm cận lâm sàng		Phân tầng nguy cơ tim mạch				Tổng	p
		Thấp	Trung bình	Cao	Rất cao		
Glucose (%)	<7,2	2,2	6,1	20	8,3	36,7	<0,01
	≥7,2	1,1	11,7	21,1	29,5	63,3	
HbA1c (%)	<7%	27,8	12,8	27,8	22,2	65,6	0,46
	≥7%	0,5	5	13,3	15,6	34,4	

Đặc điểm cận lâm sàng		Phân tầng nguy cơ tim mạch				Tổng	p
		Thấp	Trung bình	Cao	Rất cao		
Cholesterol TP (%)	< 5,2	3,4	17,2	38,3	36,7	95,6	0,72
	≥ 5,2	0	0,5	2,8	1,1	4,4	
Triglyceride (%)	< 1,7	2,2	12,2	30	24,5	68,9	0,73
	≥ 1,7	1,1	5,6	11,1	13,3	31,1	
HDL-C (%)	> 1,03	2,2	12,7	31,1	29,5	75,5	0,82
	≤ 1,03	1,1	5	10	8,4	24,5	
LDL-C (%)	< 2,6	3,3	17,2	36,7	35	92,2	0,61
	≥ 2,6	0	0,6	4,4	2,8	7,8	

Nhận xét: Nồng độ Glucose máu lúc đói và phân tầng nguy cơ tim mạch có mối liên quan chặt chẽ với $p < 0,01$. Cụ thể, nhóm có mức đường huyết $\geq 7,2$ mmol/L tập trung chủ yếu ở các phân tầng nguy cơ cao và rất cao. Ngược lại, chỉ số HbA1c và các thành phần của bilan lipid máu (Cholesterol, Triglyceride, HDL-C, LDL-C) chưa thể hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm nguy cơ trong nghiên cứu này ($p > 0,05$)

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn đối tượng nghiên cứu thuộc nhóm nguy cơ cao (41,1%) và rất cao (37,8%), tỷ lệ đối tượng ở nhóm nguy cơ trung bình chiếm 17,7% và thấp chiếm 3,4%. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Pannipa Suwannasom được đánh giá ở 1502 bệnh nhân đái tháo đường, độ tuổi từ 40–69 tại Thái Lan [3] và nghiên cứu của Andra-Elena Nica tiến hành trên 211 bệnh nhân được chẩn đoán mắc bệnh T2DM bị thừa cân hoặc béo phì mà không có bệnh tim mạch, độ tuổi từ 40 đến 69 tại Romania [4].

Tuổi cao dẫn đến sự suy giảm độ đàn hồi thành mạch, gia tăng xơ cứng động mạch và rối loạn chức năng nội mô tích lũy theo thời gian. Đồng thời, sự phôi nhiễm kéo dài với tình trạng tăng đường huyết và stress oxy hóa ở người cao tuổi làm trầm trọng thêm quá trình xơ vữa động mạch, từ đó đẩy bệnh nhân vào các nhóm nguy cơ cao. Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhóm 40-69 tuổi đa số bệnh nhân thuộc phân tầng nguy cơ cao (41,1%) và rất cao (31,1%). Tất cả đối tượng nghiên cứu > 69 tuổi đều thuộc nhóm nguy cơ rất cao. Kết quả này tương đồng với các kết quả nghiên cứu quốc tế trước đó như nghiên cứu của González-Salvatierra và cộng sự [5] ghi nhận độ tuổi trung bình ở nhóm nguy cơ cao - rất cao (65 ± 5) lớn hơn đáng kể so với nhóm nguy cơ thấp - trung bình (58 ± 5). Tương tự, Nica [5] cũng chỉ ra sự gia tăng tuổi trung bình tương ứng với các mức nguy cơ trung bình, cao và rất cao (lần lượt là 45, 52 và 60 tuổi). Kết quả cho thấy đặc điểm về tuổi làm gia tăng nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường type 2.

Nghiên cứu cũng chỉ ra thói quen không tốt cho sức khỏe hầu hết đều thuộc nhóm nguy cơ rất cao: hút thuốc lá chiếm 21,7% và có uống rượu bia chiếm 18,3%, trong đó hút thuốc lá làm gia tăng đáng kể nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường type 2. Những kết quả này đồng thuận với các nghiên cứu quốc tế của Yang và cộng sự [6] đã chứng minh người bệnh đái tháo đường hút thuốc có nguy cơ biến cố tim mạch cao gấp 1,29 lần so với người không hút. Nghiên cứu của Li-Ju Ho [7] cũng khẳng định lối sống tiêu thụ rượu bia liên quan mật thiết đến sự gia tăng các biến chứng mạch máu lớn và nhỏ. Khói thuốc lá thúc đẩy quá trình stress oxy hóa và viêm mạn tính, gây rối loạn chức năng nội mô và tăng kết tập tiểu cầu, từ đó đẩy nhanh sự hình thành mảng xơ vữa động mạch. Đối với rượu bia, việc tiêu thụ thường xuyên không chỉ gây rối loạn chuyển hóa lipid (đặc biệt là tăng Triglyceride) mà còn trực tiếp làm tăng huyết áp và gây độc cho tế bào cơ tim, cộng hưởng làm tăng gánh nặng lên hệ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy yếu tố thời gian mắc bệnh đái tháo đường làm gia tăng nguy cơ tim mạch tăng đáng kể với $p < 0,01$. Tỷ lệ nguy cơ rất cao trên đối tượng mắc bệnh > 10 năm là 26,7% lớn hơn rất nhiều so với tỷ lệ nguy cơ cao trên đối tượng mắc bệnh ≤ 10 năm là 11,1%. Số liệu này tương đồng với các nghiên cứu quy mô lớn của Fu-Rong Li [8] và Fox [9], trong đó khẳng định nguy cơ bệnh mạch vành gia tăng từ 1,38 đến 1,5 lần cho mỗi 10 năm tiến triển của bệnh.

Về chỉ số Glucose máu lúc đói, kết quả nghiên cứu cho thấy nguy cơ tim mạch gia tăng rõ rệt ở nhóm bệnh nhân kiểm soát đường huyết kém ($\geq 7,2$ mmol/L), khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Nồng độ Glucose máu lúc đói trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn đáng kể so với các công bố trong nước trước đây, cụ thể là nghiên cứu của Huỳnh Lê Thái Bảo ($10,68 \pm 4,91$ mmol/L) [10]. Sự chênh lệch này có thể được giải thích bởi các yếu tố tác động đến hiệu quả kiểm soát đường huyết như: đặc điểm dân số, điều kiện kinh tế - xã hội, khả năng tiếp cận dịch vụ y tế và mức độ tuân thủ điều trị của bệnh nhân.

Thang điểm SCORE2-Diabetes đại diện cho một bước tiến quan trọng trong việc cá thể hóa dự báo nguy cơ tim mạch 10 năm ở bệnh nhân ĐTD type 2. Tuy nhiên việc áp dụng mô hình này (vốn được xây dựng và nội kiểm chủ yếu trên các kho dữ liệu từ châu Âu) vào bối cảnh lâm sàng tại Việt Nam nói riêng và châu Á nói chung, đặt ra những thách thức lớn về sai lệch hiệu chỉnh, đồng thời các bằng chứng ngoại kiểm cho SCORE2-Diabetes trên quần thể người Á Đông hiện còn chưa nhiều. Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên cỡ mẫu nhỏ, tại một địa điểm đơn lẻ cũng dẫn đến sai số với các quần thể lớn hơn. Điều này cũng cho thấy nghiên cứu của chúng tôi còn rất nhiều hạn chế để có thể ngoại suy cho quần thể lớn.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ nguy cơ tim mạch cao và rất cao chiếm gần 80%, đặc biệt tăng mạnh ở nhóm trên 69 tuổi hoặc mắc bệnh trên 10 năm. Các yếu tố như thói quen xấu (hút thuốc, rượu bia, lười vận động), tăng huyết áp làm gia tăng đáng kể nguy cơ tim mạch. Các chỉ số cận lâm sàng (HbA1C, lipid máu) chưa kiểm soát tốt tập trung nhiều ở nhóm nguy cơ cao.

Mặc dù SCORE2-Diabetes là một công cụ mạnh mẽ nhưng việc sử dụng nó nên được xem là một tham chiếu hỗ trợ thay vì một tiêu chuẩn tuyệt đối vì còn rất nhiều hạn chế khi áp dụng tại Việt Nam nói riêng và Châu Á nói chung. Do đó cần những nghiên cứu tiếp theo để thấy rõ hơn vai trò của thang điểm SCORE2-Diabetes trong quần thể người Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. **Vu T.H.L., Bui T.T.Q., Tran Q.B. et al. (2023).** Comorbidities of diabetes and hypertension in Vietnam: current burden, trends over time, and correlated factors. DOI: 10.1186/s12889-023-17383-z

2. **SCORE2-Diabetes Working Group and the ESC Cardiovascular Risk Collaboration (2023).** SCORE2-Diabetes: 10-year cardiovascular risk estimation in type 2 diabetes in Europe. *European Heart Journal*, 44(28), 2544–2556.

3. **Suwannasom P., Thonghong T., Leemasawat K. và cộng sự. (2024).** Predictive value of Systematic Coronary Risk Evaluation 2-Diabetes risk model and arterial stiffness for cardiovascular events in the Asian population with type 2 diabetes mellitus. *J Diabetes Investig*, 15(9), 1266–1275. DOI: 10.1111/jdi.14231

4. **Nica A.-E., Rusu E., Dobjanschi C. và cộng sự. (2024).** The Relationship between the Ewing Test, Sudoscan Cardiovascular Autonomic Neuropathy Score and Cardiovascular Risk Score Calculated with SCORE2-Diabetes. *Medicina*, 60(5), 828. DOI: 10.3390/medicina60050828

5. **González-Salvatierra S., García-Martín A., García-Fontana B. và cộng sự. (2024).** Bone proteins are associated with cardiovascular risk according to the SCORE2-Diabetes algorithm. *Cardiovascular Diabetology*, 23(1), 311. DOI: 10.1186/s12933-024-02406-9

6. **Yang Y., Peng N., Chen G. và cộng sự. (2022).** Interaction between smoking and diabetes in relation to subsequent risk of cardiovascular events. *Cardiovasc Diabetol*, 21, 14. DOI: 10.1186/s12933-022-01447-2

7. **Ho L.-J., Sheu W.H.-H., Lo S.-H. và cộng sự. (2023).** Unhealthy lifestyle associated with increased risk of macro- and micro-vascular comorbidities in patients with long-duration type 2 diabetes: results from the Taiwan Diabetes Registry. *Diabetol Metab Syndr*, 15, 38. DOI: 10.1186/s13098-023-01018-9

8. **Li F.-R., Yang H.-L., Zhou R. và cộng sự. (2021).** Diabetes duration and glycaemic control as predictors of cardiovascular disease and mortality. *Diabetes Obes Metab*, 23(6), 1361–1370. DOI: 10.1111/dom.14348

9. **Fox C.S., Sullivan L., D'Agostino R.B. và cộng sự. (2004).** The significant effect of diabetes duration on coronary heart disease mortality: the Framingham Heart Study. *Diabetes Care*, 27(3), 704–708. DOI: 10.2337/diacare.27.3.704

10. **Bào H.L.T., Huy N.S., và cộng sự. (2021).** Một số yếu tố nguy cơ tim mạch theo mục tiêu khuyến cáo điều trị của ESC -EASD 2019 ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú tại Trung tâm Y tế huyện Cư Jut, Đắk Nông năm 2020. *Tạp chí Nội tiết và Đái tháo đường*, (42), 51–58. DOI:10.47122/vjde.2020.44.4