

DYSLIPIDEMIA IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS AND RELATED FACTORS AT TAM DAO REGIONAL MEDICAL CENTER, PHU THO PROVINCE, 2025: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Nguyen Van Vinh^{1*}, Hoang Thi Thu Huong²,
Nguyen Thi Ha², Nguyen Thanh Van², Tran Anh Huy¹, Nguyen Chi Nam³, Ta Nguyen Song Anh⁴

¹Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

²Vinmec Times City International General Hospital - 458 Minh Khai, Vinh Tuy Ward, Hanoi City, Vietnam

³Vietnam Tobacco Control Fund, Ministry of Health - 273 Kim Ma, Giang Vo Ward, Hanoi City, Vietnam

⁴Thu Cuc International General Clinic - 216 Tran Duy Hung, Yen Hoa Ward, Hanoi City, Vietnam

Received: 10/10/2025

Revised: 28/10/2025; Accepted: 04/12/2025

ABSTRACT

Objectives: A study on the relationship between certain blood lipid indices (cholesterol, triglycerides) and related factors (age, gender, BMI, occupation, ethnicity) among patients with type 2 diabetes at Tam Dao regional Medical Center, Phu Tho province, in 2025.

Subject and methods: The study was conducted on 277 patients with type 2 diabetes at Tam Dao regional Medical Center, in 2025. Using a cross-sectional descriptive study design.

Results: The prevalence of dyslipidemia in the study was 96.8%, with 40.4% of participants having elevated total cholesterol, 32.9% having high LDL-C, 18.4% showing low HDL-C, and more than 60% presenting with borderline high or elevated triglyceride levels. Ethnicity showed a significant association, as individuals from non-Kinh ethnic groups had a 2.1-fold higher risk of dyslipidemia compared to the Kinh group (OR = 2.1; 95% CI: 1.26-3.49). In addition, older age was also identified as a risk factor for dyslipidemia.

Conclusion: Dyslipidemia among patients with type 2 diabetes mellitus was found to be associated with age and ethnicity. It is essential to strengthen dietary management and promote healthier lifestyles among individuals with diabetes to achieve better lipid control and improve overall disease management.

Keywords: Dyslipidemia, related factors, diabetes mellitus, regional medical center.

*Corresponding author

Email: nguyenvinh15102002@gmail.com Phone: (+84) 888200208 DOI: 10.52163/yhc.v66i6.3995

RỐI LOẠN LIPID MÁU Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA NGƯỜI BỆNH TẠI TRUNG TÂM Y TẾ KHU VỰC TAM ĐẢO, TỈNH PHÚ THỌ, NĂM 2025: MỘT NGHIÊN CỨU CẮT NGANG

Nguyễn Văn Vinh^{1*}, Hoàng Thi Thu Hương²,
Nguyễn Thị Hà², Nguyễn Thanh Vân², Trần Anh Huy¹, Nguyễn Chí Nam³, Tạ Nguyễn Song Anh⁴

¹Trường Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Tp. Hà Nội, Việt Nam

²Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City - 458 Minh Khai, P. Vĩnh Tuy, Tp. Hà Nội, Việt Nam

³Quỹ Phòng, chống tác hại của thuốc lá, Bộ Y tế - 273 Kim Mã, P. Giảng Võ, Tp. Hà Nội, Việt Nam

⁴Phòng Khám Đa khoa Quốc tế Thu Cúc - 216 Trần Duy Hưng, P. Yên Hòa, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 10/10/2025

Ngày sửa: 28/10/2025; Ngày đăng: 04/12/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Tìm hiểu mối liên quan giữa một số chỉ số lipid máu (cholesterol, triglycerid) với một số yếu tố liên quan (tuổi, giới, BMI, nghề nghiệp, dân tộc) ở người bệnh đái tháo đường type 2 tại Trung tâm Y tế khu vực Tam Đảo, tỉnh Phú Thọ, năm 2025.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu được thực hiện trên 277 bệnh nhân bệnh đái tháo đường type 2 tại Trung tâm Y tế khu vực Tam Đảo, năm 2025. Sử dụng thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang

Kết quả: Tỷ lệ rối loạn lipid máu trong nghiên cứu là 96,8%, trong đó tỷ lệ tăng cholesterol là 40,4%, tăng LDL-C là 32,9%, HDL-C thấp là 18,4%, và hơn 60% người bệnh có triglycerid cao giới hạn trở lên. Yếu tố dân tộc ảnh hưởng rõ ràng ở nhóm người thuộc dân tộc không phải người Kinh có nguy cơ mắc rối loạn lipid máu cao gấp 2,1 lần so với người Kinh (OR = 2,1; 95% CI: 1,26-3,49) và tuổi cao cũng thuộc yếu tố nguy cơ gây nên rối loạn lipid máu.

Kết luận: Rối loạn lipid máu trên người bệnh đái tháo đường type 2 có liên quan đến yếu tố tuổi và dân tộc. Cần tăng cường kiểm soát chế độ ăn cũng như lối sống lành mạnh hơn đối với người bệnh đái tháo đường để kiểm soát rối loạn lipid tốt hơn cho bệnh nhân.

Từ khóa: Rối loạn lipid máu, yếu tố liên quan, đái tháo đường, trung tâm y tế khu vực.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn lipid máu là tình trạng nhiều chỉ số lipid bị rối loạn (tăng triglycerid hoặc tăng cholesterol lúc đói, tăng LDL-C và giảm HDL-C...), là nguy cơ chính của bệnh minh mạch, nguyên tử vong hàng đầu toàn cầu [2]. Theo Tổ chức Y tế Thế giới, mỗi năm thế giới có khoảng 17,9 triệu người tử vong do bệnh tim mạch, chiếm khoảng 31% tổng số ca tử vong toàn cầu [1]. Ở bệnh nhân đái tháo đường (ĐTĐ), tình trạng tăng glucose máu mạn tính kèm theo rối loạn chuyển hóa lipid và protein làm cho rối loạn lipid máu trở nên phổ biến hơn [3].

Nghiên cứu rối loạn lipid máu ở người bệnh ĐTĐ có ý nghĩa rất lớn: giúp đánh giá nguy cơ tim mạch, hướng dẫn điều trị đa yếu tố (glucose máu, lipid máu, huyết

áp), từ đó giảm biến chứng mạch vành, đột quy và cải thiện chất lượng sống [4]. Theo nghiên cứu tại một quốc gia lân cận Thái Lan cho thấy số liệu nghiên cứu trên 140.557 bệnh nhân ĐTĐ type 2, tỷ lệ rối loạn lipid máu lên tới 88,9% [5]. Tại Ethiopia, một quốc gia thuộc châu Phi, đã thực hiện một tổng quan hệ thống và phân tích gộp 14 nghiên cứu với 3.662 bệnh nhân cho thấy tỷ lệ rối loạn lipid máu tổng hợp là 65,7%, trong đó triglycerid tăng chiếm 51,8% và HDL-C thấp chiếm 44,2% [6]. Theo một nghiên cứu tại Trung Quốc, tỷ lệ rối loạn lipid máu ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 chiếm tới 87,7%, tuy nhiên chỉ có 68% bệnh nhân được điều trị [7].

Tại Việt Nam, tình trạng rối loạn lipid máu ở bệnh

*Tác giả liên hệ

Email: nguyenvinh15102002@gmail.com Điện thoại: (+84) 888200208 DOI: 10.52163/yhc.v66i6.3995

nhân ĐTD type 2 cũng được ghi nhận ở mức đáng báo động qua nhiều nghiên cứu khác nhau. Một khảo sát tại Bệnh viện Trường Đại học Trà Vinh cho thấy có tới 91,27% bệnh nhân ĐTD type 2 mắc rối loạn lipid máu [8]. Tại Bệnh viện Trung ương Huế, một đánh giá về rối loạn lipid máu cho người bệnh ĐTD không thừa cân, béo phì lên tới 85,65%, trong đó tăng triglyceride chiếm 50,24%, tăng LDL-C chiếm 45,93%, giảm HDL-C chiếm 44,02% và tăng cholesterol chiếm 31,1% [9]. Một nghiên cứu khác tại Nghệ An cũng cho thấy 75,8% bệnh nhân ĐTD type 2 có rối loạn lipid máu, trong đó 53,3% rối loạn nhiều nguyên do khác nhau [10]. Ngoài ra, tại một số cơ sở khác, tỷ lệ rối loạn lipid máu dao động từ 74-85%, khẳng định rối loạn lipid máu là một vấn đề thường gặp và phổ biến ở bệnh nhân ĐTD tại Việt Nam.

Mặc dù hiện nay đã có rất nhiều nghiên cứu ở trong và ngoài nước về rối loạn lipid ở người bệnh ĐTD, nhưng cho tới nay chưa có công bố nào chuyên sâu tại tỉnh Phú Thọ, đặc biệt là khu vực Tam Đảo. Đây là địa bàn có đặc thù địa hình đồi núi, điều kiện kinh tế, xã hội còn nhiều hạn chế, có thể ảnh hưởng đến sự phân bố các yếu tố nguy cơ chuyển hóa. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu rối loạn lipid máu ở người bệnh ĐTD và một số yếu tố liên quan tại Trung tâm Y tế khu vực Tam Đảo, tỉnh Phú Thọ, năm 2025 nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm rối loạn lipid máu ở người bệnh ĐTD và các yếu tố liên quan tại khu vực này.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu gồm 277 bệnh nhân được chẩn đoán ĐTD type 2, chỉ định xét nghiệm tại khoa Xét nghiệm - Giải phẫu bệnh, Trung tâm Y tế khu vực Tam Đảo.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: người bệnh được chẩn đoán xác định ĐTD type 2 theo tiêu chuẩn IDF (2010), đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: người bệnh từng điều trị ĐTD type 2, ĐTD thứ phát; người bệnh đang mắc các bệnh cấp tính hoặc đang mắc các bệnh có ảnh hưởng đến lipid máu (suy giáp, suy thận...); phụ nữ có thai/cho con bú; người bệnh đang dùng thuốc ảnh hưởng đến lipid (statin, fibrates, steroid...); người bệnh không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Đây là một nghiên cứu cắt ngang có kết hợp phân tích, trong đó dữ liệu của từng bệnh nhân được thu thập ngay tại thời điểm họ được phát hiện mắc ĐTD type 2 lần đầu.

2.2. Thiết kế nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Cỡ mẫu 277 bệnh nhân. Chọn toàn bộ bệnh nhân

được chẩn đoán ĐTD và được chỉ định xét nghiệm từ tháng 4/2025 đến tháng 9/2025.

- Phương pháp và công cụ nghiên cứu: chúng tôi xây dựng bộ công cụ thu thập số liệu bao gồm đặc điểm chung của bệnh nhân (tuổi, giới tính, dân tộc, nghề nghiệp, BMI); chỉ số xét nghiệm rối loạn lipid máu theo khuyến cáo của ATP III (cholesterol, triglycerid, HDL-C, LDL-C).

2.4. Xử lý và phân tích số liệu

- Số liệu được nhập và làm sạch bằng phần mềm Microsoft Excel; phân tích bằng phần mềm STATA 15.0.

- Thống kê mô tả: lập bảng, biểu đồ mô tả tần số.

- Thống kê suy luận: phân tích mối tương quan được thực hiện qua phân tích hệ số tương quan OR, mô hình hồi quy; giá trị $p < 0,05$ là có ý nghĩa thống kê.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng xét duyệt đề cương đề tài cấp cơ sở của Trung tâm Y tế khu vực Tam Đảo theo Quyết định 141/QĐ-TTYT ngày 31 tháng 3 năm 2025 về việc thành lập hội đồng thông qua tên đề tài, mục tiêu nghiên cứu và phê duyệt đề cương.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

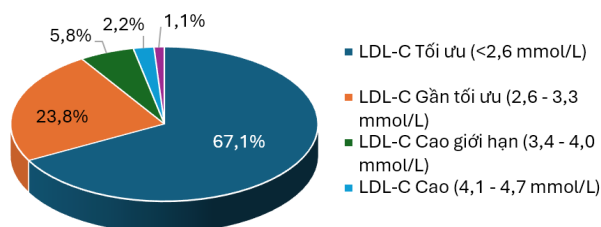
Bảng 1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu (n = 277)

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	145	52,3
	Nữ	132	47,7
Dân Tộc	Kinh	218	78,7
	Khác	59	21,3
Nghề nghiệp	Nông dân, công nhân	270	97,5
	Công chức, viên chức	5	1,8
	Nghỉ hưu	2	0,7
Tuổi	< 45 tuổi	15	5,4
	45-64 tuổi	146	52,7
	> 65 tuổi	116	41,9

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
BMI	Gầy (< 18,5 kg/m ²)	14	5,1
	Bình thường (18,5-22,9 kg/m ²)	148	53,4
	Thừa cân (23-24,9 kg/m ²)	87	31,4
	Béo phì độ I (25-30 kg/m ²)	28	10,1

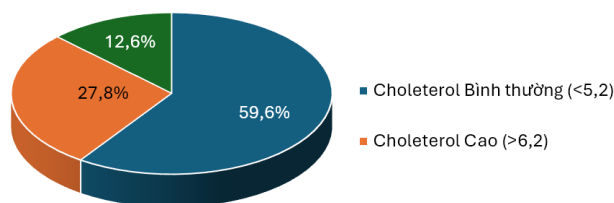
Trong tổng số 277 đối tượng nghiên cứu, nam chiếm 52,3% và nữ chiếm 47,7%, cho thấy sự phân bố giới tính khá cân bằng. Đa số người tham gia ở độ tuổi ≥ 45, trong đó nhóm 45-64 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (52,7%). Về thành phần dân tộc, người Kinh chiếm đa số (78,7%), trong khi các dân tộc khác chiếm 21,3%. Xét về nghề nghiệp, phần lớn đối tượng là nông dân hoặc công nhân (97,5%). Về chỉ số BMI, có 53,4% ở mức bình thường, trong khi nhóm thừa cân và béo phì độ I chiếm lần lượt 31,4% và 10,1%. Kết quả này cho thấy tình trạng thừa cân, béo phì vẫn còn phổ biến, đây cũng là yếu tố sức khỏe cần được quan tâm trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

3.2. Phân loại các dạng rối loạn lipid máu (n = 277)



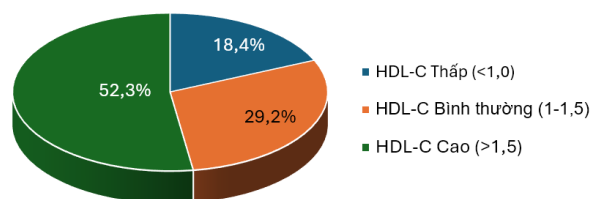
Biểu đồ 1. Mô tả chỉ số LDL-C

Kết quả cho thấy phần lớn người bệnh có nồng độ LDL-C ở mức tối ưu (< 2,6 mmol/L), chiếm 67,1%. Nhóm có LDL-C gần tối ưu (2,6-3,3 mmol/L) chiếm 23,8%; trong khi các nhóm cao giới hạn, cao và rất cao chỉ chiếm tỷ lệ nhỏ, lần lượt là 5,8%, 2,2% và 1,1%.



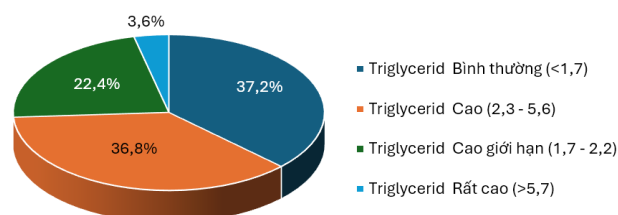
Biểu đồ 2. Mô tả chỉ số cholesterol

Về cholesterol toàn phần, tỷ lệ bệnh nhân có mức bình thường chiếm 59,6%. Tuy nhiên, có đến 27,8% bệnh nhân có cholesterol cao (> 6,2 mmol/L) và 12,6% ở mức cao giới hạn (5,2-6,1 mmol/L).



Biểu đồ 3. Mô tả chỉ số HDL-C

Trong tổng số 277 người tham gia nghiên cứu, phần lớn có chỉ số HDL-C ở mức cao (> 1,5 mmol/L) chiếm 52,3%; tiếp đến là HDL-C nhóm bình thường (1-1,5 mmol/L) chiếm 29,2% và HDL-C thấp (< 1,0 mmol/L) chiếm 18,4%.

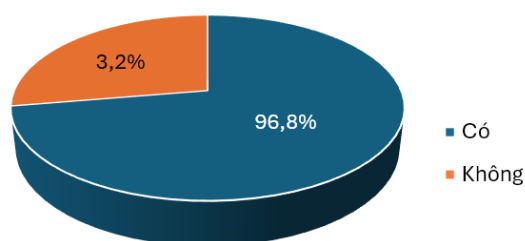


Biểu đồ 4. Mô tả chỉ số triglycerid

Kết quả cho thấy tỷ lệ triglycerid cao (2,3-5,6 mmol/L) chiếm 36,8%, gần tương đương với nhóm bình thường (< 1,7 mmol/L) chiếm 37,2%; nhóm cao giới hạn (1,7-2,2 mmol/L) chiếm 22,4%, và rất cao (> 5,7 mmol/L) chiếm 3,6%.

Nhận xét chung: Kết quả nghiên cứu cho thấy tình trạng rối loạn lipid máu ở người bệnh ĐTĐ type 2 tại Trung tâm Y tế khu vực Tam Đảo khá phổ biến. Tỷ lệ người có cholesterol toàn phần và LDL-C cao chiếm lần lượt 40,4% và 32,9%, phản ánh nguy cơ xơ vữa động mạch tăng.

3.3. Tỷ lệ rối loạn lipid máu ở người ĐTĐ (n = 277)



Biểu đồ 1. Phân loại tỷ lệ rối loạn lipid máu

Trong nghiên cứu 277 đối tượng, có 268 bệnh nhân (96,8%) rối loạn lipid máu, trong khi chỉ có 9 bệnh nhân (3,2%) không rối loạn lipid máu.

3.4. Một số yếu tố liên quan

Bảng 2. Mô tả mối liên quan giữa rối loạn lipid máu và một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu (n = 277)

Đặc điểm		Có		Không		OR (95% CI)	p
		n	%	n	%		
Giới tính	Nam	141	50,9	4	1,4	1	0,629
	Nữ	127	45,8	5	1,8	1,13 (0,72-1,78)	
Dân tộc	Kinh	210	75,8	8	2,9	1	0,448
	Khác	58	20,9	1	0,4	2,1 (1,26-3,49)	
Nghề nghiệp	Nông dân, công nhân	261	94,2	9	3,2	1	0,886
	Công chức, viên chức	5	1,8	0	0	1,57 (0,24-8,24)	
	Nghỉ hưu	2	0,7	0	0	0	
Tuổi	< 45 tuổi	15	5,4	0	0	0	0,282
	45-64 tuổi	143	51,6	3	1,1	1	
	> 65 tuổi	110	39,7	6	2,2	0,38 (0,06-1,85)	
BMI	Gầy (< 18,5 kg/m ²)	14	5,1	0	0	0	0,919
	Bình thường (18,5-22,9 kg/m ²)	143	51,6	5	1,8	1	
	Thừa cân (23-24,9 kg/m ²)	84	30,3	3	1,1	1,02 (0,15-5,40)	
	Béo phì độ I (25-30 kg/m ²)	27	9,7	1	0,4	1,06 (0,02-10,01)	

Bảng 2 mô tả mối liên quan giữa rối loạn lipid máu và một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu. Cụ thể với yếu tố dân tộc, nhóm người thuộc dân tộc khác có nguy cơ mắc rối loạn lipid máu cao gấp 2,1 lần so với người Kinh (OR = 2,1; 95% CI: 1,26-3,49). Điều này có thể liên quan đến sự khác biệt về chế độ ăn, thói quen sinh hoạt và điều kiện kinh tế, xã hội giữa các nhóm dân tộc. Tuổi cũng có mối liên quan rõ rệt ($p < 0,001$), trong đó nhóm 45-64 tuổi và trên 65 tuổi chiếm tỷ lệ cao hơn hẳn so với nhóm dưới 45 tuổi. Tuổi cao là yếu tố nguy cơ gây nên sự thay đổi chuyển hóa lipid theo tuổi. Riêng với giới tính, nghề nghiệp và BMI chưa thấy rõ sự khác biệt.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy hầu hết người bệnh ĐTĐ type 2 đều rối loạn lipid máu, chiếm 96,8%, phản ánh đây là một tình trạng phổ biến ở nhóm người bệnh ĐTĐ tại địa phương. Tỷ lệ này cao hơn đáng kể so với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước, cho thấy gánh nặng chuyển hóa lipid ở bệnh nhân ĐTĐ tại khu vực miền núi cần được quan tâm chặt chẽ hơn. Kết quả cho thấy tỷ lệ bệnh nhân có cholesterol và LDL-C cao lần lượt là 40,4% và 32,9%, trong khi hơn 62,8% đối tượng có triglycerid ở mức cao và 18,4% đối tượng có HDL-C thấp. Về độ tuổi, phần lớn người bệnh trong độ tuổi 45-64 (52,7%) và trên 65 tuổi (41,9%). Bên cạnh đó, BMI ở mức thừa

cân và béo phì độ I chiếm hơn 40% cũng là yếu tố nguy cơ cao trong rối loạn lipid máu.

Như vậy, mặc dù có một tỷ lệ nhất định người bệnh có chỉ số lipid trong giới hạn bình thường nhưng phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu có ít nhất một chỉ số lipid bất thường. Mô hình rối loạn này tương tự với đặc trưng rối loạn lipid máu do ĐTĐ (tăng triglycerid, giảm HDL-C và tăng LDL-C) vốn là yếu tố nguy cơ chính cho xơ vữa động mạch và biến chứng tim mạch.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ rối loạn lipid máu ở bệnh nhân ĐTĐ type 2 tại Trung tâm Y tế khu vực Tam Đảo là 96,8%, cho thấy đây là tình trạng rất phổ biến. Các yếu tố liên quan ảnh hưởng rối loạn lipid máu gồm tuổi và dân tộc, trong khi giới tính, nghề nghiệp và BMI chưa có mối liên quan rõ rệt. Tuổi cao và sự khác biệt về chế độ ăn uống, điều kiện sống giữa các nhóm dân tộc có thể là nguyên nhân góp phần làm tăng nguy cơ rối loạn lipid máu.

Nghiên cứu nhấn mạnh sự cần thiết của việc tăng cường tầm soát rối loạn lipid máu định kỳ ở bệnh nhân ĐTĐ type 2, đẩy mạnh truyền thông giáo dục sức khỏe về chế độ dinh dưỡng, vận động thể lực, nâng cao đời sống sinh hoạt và tuân thủ điều trị để kiểm soát cả glucose máu và lipid máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Kamrul-Hasan A.B.M, Alam M.S, Zarin N et al. Prevalence and patterns of dyslipidemia among lipid-lowering drug-naïve patients with type 2 diabetes mellitus - A countrywide study in Bangladesh. *Endocrine and Metabolic Science*, 2023, 13 (12): 100152
- [2] World Health Organization. Cardiovascular diseases. Available from: <https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases>
- [3] Das H, Banik S. Prevalence of dyslipidemia among the diabetic patients in southern Bangladesh: A cross-sectional study. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev*, 2019, 13 (1): 252-7.
- [4] Goldberg I.J. Diabetic Dyslipidemia: Causes and consequences. *J Clin Endocrinol Metab*, 2001, 86 (3): 965-71.
- [5] Narindrarangkura P, Bosl W, Rangsin R, Hattachote P. Prevalence of dyslipidemia associated with complications in diabetic patients: a nationwide study in Thailand. *Lipids Health Dis*, 2019, 18 (1): 90.
- [6] Azagew A.W, Abate H.K, Mekonnen C.K, Mekonnen H.S, Tezera Z.B, Jember G. Diabetic dyslipidemia and its predictors among people with diabetes in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *Syst Rev*, 2024, 13 (1): 190.
- [7] Li J, Nie Z, Ge Z, Shi L, Gao B, Yang Y. Prevalence of dyslipidemia, treatment rate and its control among patients with type 2 diabetes mellitus in Northwest China: a cross-sectional study. *Lipids Health Dis*, 2022, 21 (1): 77.
- [8] Nguyễn Mỹ Huyền, Nguyễn Thị Mỹ Hòa. Tình trạng rối loạn lipid máu ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 đang điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2024, 538 (2): 68-73.
- [9] Trần Thừa Nguyên, Trần Đức Minh, Trần Quang Nhật, Nguyễn Thị Bạch Oanh. Đánh giá tình trạng rối loạn lipid máu ở bệnh nhân đái tháo đường không thừa cân, béo phì. *Tạp chí Y học lâm sàng*, Bệnh viện Trung ương Huế, 2018, 52: 30-36.
- [10] Nguyễn Văn Tuấn, Phan Thị Hà Linh. Rối loạn lipid máu và nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường type 2. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 2022, 513 (1): 146-150.