

STUDY ON DYSLIPIDEMIA IN PATIENTS WITH HYPERTENSION

Nguyen Chi Thanh¹, Le Thi Kim Huong², Le Thi Kim Cuong^{3*}

¹Hong Bang International University - 215 Dien Bien Phu, Gia Dinh Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Thu Duc Medical Center - 48A Tang Nhon Phu, Tang Nhon Phu Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

³Thong Nhat Hospital - 1 Ly Thuong Kiet, Tan Son Nhat Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 12/03/2026

Revised: 25/03/2026; Accepted: 20/04/2026

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of dyslipidemia and related factors among hypertensive patients at Thu Duc Medical Center, Ho Chi Minh city.

Subjects and methods: A cross-sectional study was conducted on 550 hypertensive patients from March 2024 to November 2024. Collected information included socio-demographic characteristics, lipid profile, BMI, and family history.

Results: During the study period, 550 patients were enrolled, with a mean age of 58 ± 14.5 years and a mean BMI of 22.1 ± 2.75 kg/m². The overall prevalence of dyslipidemia was 77.6%, among these, disorders involving 2 or more lipid components accounted for the majority. In addition, factors such as sex and overweight/obesity were identified as risk factors for lipid metabolism disorders.

Conclusion: The prevalence of lipid metabolism disorders among hypertensive patients remains high. Older age and overweight/obesity are associated with dyslipidemia.

Keywords: Hypertension, dyslipidemia.

*Corresponding author

Email: kimcuonglee1988@gmail.com **Phone:** (+84) 935945788 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD4.4859

NGHIÊN CỨU RỐI LOẠN LIPID MÁU TRÊN BỆNH NHÂN TĂNG HUYẾT ÁP

Nguyễn Chí Thanh¹, Lê Thị Kim Hương², Lê Thị Kim Cương^{3*}

¹Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng - 215 Điện Biên Phủ, P. Gia Định, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trung tâm Y tế Thủ Đức - 48A Tăng Nhơn Phú, P. Tăng Nhơn Phú, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Bệnh viện Thống Nhất - 1 Lý Thường Kiệt, P. Tân Sơn Nhất, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận: 12/03/2026

Ngày sửa: 25/03/2026; Ngày đăng: 20/04/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ rối loạn lipid máu và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân tăng huyết áp tại Trung tâm Y tế Thủ Đức, thành phố Hồ Chí Minh.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang thực hiện trên 550 bệnh nhân tăng huyết áp từ tháng 3-11 năm 2024. Thông tin thu thập gồm: đặc điểm dân số - xã hội, xét nghiệm lipid máu, BMI, tiền căn gia đình.

Kết quả: Trong khoảng thời gian nghiên cứu, chúng tôi thu được 550 bệnh nhân với tuổi trung bình là $58 \pm 14,5$; BMI $22,1 \pm 2,75$ kg/m². Tỷ lệ rối loạn lipid máu nói chung là 77,6%, trong đó rối loạn 2 thành phần lipid máu trở lên chiếm đa số. Ngoài ra một số yếu tố như giới tính, tình trạng thừa cân, béo phì là những yếu tố nguy cơ của rối loạn chuyển hóa lipid.

Kết luận: Tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid trên nhóm bệnh nhân tăng huyết áp còn cao. Tuổi cao và tình trạng thừa cân, béo phì có liên quan đến rối loạn lipid máu.

Từ khóa: Tăng huyết áp, rối loạn lipid máu.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn lipid máu là tình trạng phổ biến trong cộng đồng, với sự bất thường về nồng độ các thành phần lipid huyết tương như: tăng cholesterol toàn phần, tăng triglyceride, tăng LDL-C và/hoặc giảm HDL-C [1]. Các rối loạn này là yếu tố nguy cơ chính của xơ vữa động mạch - nền tảng của các biến cố tim mạch nặng nề như nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não [2].

Tại tuyến y tế cơ sở, đặc biệt ở các quận, huyện có mật độ dân cư cao như thành phố Thủ Đức (cũ), thành phố Hồ Chí Minh, công tác quản lý bệnh không lây nhiễm nói chung và tăng huyết áp (HA) nói riêng đang được triển khai tích cực. Tuy nhiên, việc tầm soát các yếu tố nguy cơ phối hợp như rối loạn lipid máu vẫn chưa thực sự được quan tâm đúng mức, do hạn chế về nguồn lực và thiết bị cận lâm sàng. Việc khảo sát đồng thời nhiều chỉ số lipid máu ở bệnh nhân tăng HA tại đây là cần thiết để có được cái nhìn tổng quát, phục vụ công tác phòng ngừa biến chứng tim mạch ngay từ tuyến đầu. Tuy nhiên, tại Trung tâm Y tế thành phố Thủ Đức, cho đến thời điểm hiện tại, chưa có nghiên cứu hệ thống nào đánh giá toàn diện nồng độ các chỉ số lipid máu ở nhóm bệnh nhân tăng HA sử dụng kỹ thuật đo quang, cũng như phân tích các yếu tố nguy cơ liên quan. Vì vậy, việc thực hiện đề tài nghiên cứu này là rất cần thiết và có ý nghĩa thiết thực trong công tác quản lý bệnh không lây nhiễm tại cộng đồng. Trên cơ sở đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu khảo sát nồng độ cholesterol, triglyceride, HDL-C và LDL-C bằng kỹ thuật đo quang ở bệnh nhân tăng HA tại Trung tâm Y tế thành phố Thủ Đức nhằm mục tiêu xác định tỷ lệ rối loạn lipid máu và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân tăng HA.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả mẫu máu của đối tượng tăng HA được chẩn đoán theo tiêu chuẩn của Phân hội Tăng huyết áp/Hội Tim mạch học Việt Nam (VSH/VNHA) (2022) và Khuyến cáo chẩn đoán, điều trị tăng HA của VNHA [3].

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Địa điểm và thời gian nghiên cứu: nghiên cứu tiến hành tại Trung tâm Y tế thành phố Thủ Đức từ tháng 3-11 năm 2024.

Cỡ mẫu tính theo công thức:

$$n = Z^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: Z là hệ số tin cậy ở mức xác suất 95% ($\alpha = 0,05$) tương đương $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$; p là tỷ lệ rối loạn cholesterol, triglyceride, HDL-C và LDL-C máu ở bệnh nhân tăng HA là 50,83% theo nghiên cứu của Hoàng Đức Thái và cộng sự, $p = 0,5083$ [4]; d là độ chính xác tuyệt đối mong muốn (sai số biên cho phép), $d = 0,05$.

Cỡ mẫu tối thiểu cần có để nghiên cứu là: $n = 384$. Nghiên cứu này thực hiện trên 550 bệnh nhân tăng HA.

- Biến số, nội dung nghiên cứu: đặc điểm dân số học (tuổi, giới); đặc điểm nhân trắc (cân nặng, chiều cao, BMI); chỉ số lipid máu (cholesterol, HDL-C, LDL-C, triglyceride) được đánh giá dựa theo phân loại của Hội Tim mạch Việt Nam và ATP III (2001): bình thường cholesterol < 5,2 mmol/l, triglyceride $\leq 2,3$ mmol/l, HDL-C $\geq 0,9$ mmol/l, LDL-C $\leq 3,2$ mmol/l; tỷ lệ rối loạn từng thành phần lipid máu, yếu tố liên quan đến rối loạn lipid máu.

- Công cụ, kỹ thuật thu thập số liệu: xét nghiệm lipid máu được thực hiện trên máy sinh hóa tự động Erba XL-200. Thực hiện kiểm chuẩn chất lượng xét nghiệm nội kiểm hàng ngày, chạy QC song song khi phân tích với mẫu bệnh nhân. Có tham gia ngoại kiểm theo lịch hàng tháng tại Trung tâm Kiểm chuẩn xét nghiệm thành phố Hồ Chí Minh.

- Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 26.0 và phần mềm Microsoft Excel. Các chỉ số định tính được trình bày dưới dạng tỷ lệ phần trăm (%). So sánh sự khác biệt giữa các nhóm bằng phép kiểm Chi bình phương (χ^2) hoặc Fisher's exact. Kiểm định mối tương quan tuyến tính

*Tác giả liên hệ

Email: kimcuonglee1988@gmail.com Điện thoại: (+84) 935945788 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD4.4859

giữa hai biến liên tục, sử dụng kiểm định Pearson đối với hai biến liên tục có phân phối chuẩn và sử dụng kiểm định Spearman đối với hai biến liên tục không có phân phối chuẩn. Phân tích hồi quy logistic đơn biến và hồi quy logistic đa biến bằng phương pháp phân tích thoái triển tự động dựa vào tiêu chuẩn Likelihood ratio (LR) để xây dựng mô hình dự báo tối ưu, từ đó xác định yếu tố nguy cơ qua chỉ số OR với $p < 0,05$ theo kiểm định Wald. Sự khác biệt được xem có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$ và khác biệt rất có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,01$.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu này được thực hiện chỉ nhằm mục đích bảo vệ, nâng cao sức khỏe cho bệnh nhân, không vì bất kỳ mục đích nào khác. Những thông tin về bệnh nhân được đảm bảo giữ bí mật. Bệnh nhân không phải đóng bất kỳ chi phí nào khi tham gia nghiên cứu.

Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng chấp thuận theo văn bản số 124/PCT-HĐĐĐ-SDH ngày 28 tháng 3 năm 2024.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 550)

Đặc điểm		n	%
Giới	Nam	304	55,3
	Nữ	246	44,7
Tuổi	$\bar{X} \pm SD$ (tuổi)	58 ± 14,5	
	Nhỏ nhất-lớn nhất (tuổi)	27-96	
BMI	Nhẹ cân	42	7,6
	Bình thường	329	59,8
	Thừa cân	68	12,4
	Béo phì	111	20,2
	$\bar{X} \pm SD$ (kg/m ²)	22,1 ± 2,75	
Mức độ tăng HA	Tiền tăng HA	37	6,7
	Tăng HA độ I	238	43,3
	Tăng HA độ II	183	33,3
	Tăng HA độ III	55	10
	Tăng HA tâm thu đơn độc	37	6,7

Tuổi trung bình trong nhóm nghiên cứu là 58 tuổi. Đa số bệnh nhân tăng HA có BMI bình thường; tuy nhiên vẫn có một tỷ lệ khá nhiều bệnh nhân bị béo phì, chiếm 20,2%. Phần lớn bệnh nhân tăng HA nhẹ (độ I) với tỷ lệ 43,3%.

Bảng 2. Đặc điểm xét nghiệm lipid máu trên nhóm nghiên cứu (n = 550)

Đặc tính	$\bar{X} \pm SD$	Bất thường
Cholesterol (mmol/L)	4,08 ± 1,57	216 (39,3%)
HDL-C (mmol/L)	1,37 ± 0,53	162 (29,5%)
LDL-C (mmol/L)	2,43 ± 0,87	173 (31,5%)
Triglyceride (mmol/L)	1,41 ± 0,68	167 (30,4%)
Rối loạn 1 thành phần lipid máu		185 (33,6%)
Rối loạn 2 thành phần lipid máu		193 (35,1%)

Đặc tính	$\bar{X} \pm SD$	Bất thường
Rối loạn 3 thành phần lipid máu		49 (8,9%)
Rối loạn 4 thành phần lipid máu		0
Rối loạn các thành phần chung	427	77,6%

Qua phân tích mẫu nghiên cứu, có 77,6% bệnh nhân bị rối loạn các thành phần lipid máu, trong đó rối loạn 1 thành phần chiếm 33,6%; rối loạn 2 thành phần chiếm 35,1%; rối loạn 3 thành phần chiếm 8,9% và không có trường hợp nào rối loạn 4 thành phần. Trong các loại rối loạn lipid máu, tăng cholesterol chiếm tỷ lệ cao nhất (39,3%), tiếp đó là tăng LDL-C (31,5%), tăng triglyceride (30,4%) và cuối cùng là giảm HDL-C (29,5%).

Bảng 3. Mối liên quan giữa tỷ lệ rối loạn chuyển hóa lipid máu với một số yếu tố

Yếu tố		Cholesterol	Tri-glyceride	HDL-C	LDL-C
Giới	Nam	49,1%	51,5%	51,2%	52,0%
	Nữ	50,9%	48,5%	48,8%	48,0%
	OR (KTC 95%)	0,66 (0,47-0,93)	0,80 (0,55-1,17)	0,79 (0,55-1,14)	0,83 (0,58-1,19)
	p	< 0,001	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Tuổi	< 60	46,3%	57,5%	64,2%	46,9%
	≥ 60	53,7%	42,5%	35,8%	53,1%
	OR (KTC 95%)	1,88 (1,53-2,29)	1,17 (0,96-1,43)	0,66 (0,54-0,82)	1,88 (1,53-2,32)
	p	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,001
BMI	Bình thường	21,7%	43,6%	79,9%	48,5%
	Thừa cân, béo phì	88,3%	56,4%	20,1%	61,5%
	OR (KTC 95%)	40,6 (23,8-69,3)	5,98 (4,02-8,90)	0,49 (0,32-0,75)	7,79 (5,19-11,69)
	p	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Đái tháo đường	Không	56,8%	37,8%	36,1%	49,3%
	Có	43,2%	62,2%	64,9%	50,7%
	OR (KTC 95%)	1,09 (0,66-1,83)	4,21 (2,42-7,32)	7,49 (4,27-13,12)	0,58 (0,33-1,04)
	p	> 0,05	< 0,001	< 0,001	> 0,05

Tình trạng thừa cân, béo phì và tiền sử mắc đái tháo đường là các yếu tố ảnh hưởng đến rối loạn chuyển hóa lipid máu.

4. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu trên 550 đối tượng nghiên cứu là những bệnh nhân tăng HA tại Trung tâm Y tế thành phố Thủ Đức

từ tháng 3-11 năm 2024, chúng tôi nhận thấy độ tuổi trung bình của những đối tượng tăng HA được chọn tham gia nghiên cứu là $58 \pm 14,5$ tuổi, trong đó bệnh nhân trẻ nhất 27 tuổi và già nhất 96 tuổi.

Tỷ lệ rối loạn các thành phần cholesterol, triglyceride, HDL-C và LDL-C máu trên bệnh nhân tăng HA tại Trung tâm Y tế thành phố Thủ Đức phân bố số lượng thành phần máu bị rối loạn như sau: bình thường 22,4%; rối loạn 1 thành phần 33,6%; rối loạn 2 thành phần 35,1%; rối loạn 3 thành phần 8,9%; rối loạn cả 4 thành phần 0% - tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai và cộng sự (2023) tại Bệnh viện Bạch Mai, ghi nhận 78,4% bệnh nhân tăng HA có ít nhất 1 bất thường lipid máu [5]. Ngoài ra, một nghiên cứu tại Hàn Quốc của Kim J.Y và cộng sự (2020) cũng cho thấy 74,6% bệnh nhân tăng HA có rối loạn lipid máu, chủ yếu là tăng LDL-C và giảm HDL-C [6]. Sự kết hợp giữa tăng HA và rối loạn lipid máu là yếu tố chính làm gia tăng nguy cơ tim mạch, như nhồi máu cơ tim hoặc đột quỵ [7]. Do đó, việc phát hiện và điều chỉnh rối loạn lipid máu ở nhóm này là rất quan trọng. Kết quả phân tích của chúng tôi cho thấy có sự khác biệt đáng kể về tỷ lệ bất thường nồng độ cholesterol toàn phần giữa hai giới, trong đó nam giới có tỷ lệ bất thường thấp hơn so với nữ giới ($p < 0,05$). Trong khi đó, sự khác biệt theo giới tính về triglyceride, HDL-C và LDL-C không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$), mặc dù nam giới vẫn có xu hướng bất thường cao hơn nữ giới ở một số chỉ số như tỷ lệ bất thường nồng độ chỉ số triglyceride tăng 51,5%, HDL-C giảm 51,2% và tỷ lệ LDL-C tăng ở nam giới là 52% cao hơn nữ giới với tỷ lệ 48%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Vương Hữu Tiến và cộng sự (2021) tại Cà Mau, ghi nhận nam giới có nguy cơ bất thường lipid máu cao hơn, đặc biệt trong nhóm cao tuổi [8].

Độ tuổi cũng là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến tỷ lệ bất thường các chỉ số máu. Kết quả nghiên cứu cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tuổi và các rối loạn các chỉ số máu, đặc biệt là cholesterol, HDL-C và LDL-C, trong khi mối liên quan với triglyceride không đạt ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Đối với cholesterol toàn phần, chỉ số LDL-C cũng cho thấy sự gia tăng đáng kể theo tuổi. Nhóm ≥ 60 tuổi chiếm gần 53,1% số ca có bất thường LDL-C với OR = 1,88 và $p < 0,001$, điều này hoàn toàn phù hợp với báo cáo từ Tổ chức Y tế Thế giới khu vực Tây Thái Bình Dương (2022), trong đó nêu rõ rối loạn LDL-C thường tăng mạnh ở nhóm ≥ 60 tuổi do sự suy giảm chuyển hóa lipid và tăng đề kháng insulin theo tuổi [9].

Ghi nhận của chúng tôi cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) về BMI giữa nhóm bình thường và bất thường các chỉ số máu ở cả 4 thành phần (cholesterol toàn phần, triglyceride, HDL-C và LDL-C), phù hợp với sinh lý lipid và tình trạng đề kháng insulin đi kèm béo phì. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu quốc tế và trong nước. Tương tự, một nghiên cứu của Nguyễn Văn Cường (2022) tại Hải Dương cũng cho thấy tỷ lệ rối loạn triglyceride và LDL-C tăng rõ rệt ở nhóm có BMI $> 23 \text{ kg/m}^2$, chiếm tới 62,5% trong nhóm có tăng huyết áp [10]. Mối liên quan giữa tăng BMI và rối loạn lipid máu được giải thích qua vai trò chuyển hóa của mô mỡ nội tạng. Béo phì, đặc biệt béo bụng, làm tăng giải phóng acid béo tự do vào tuần hoàn, kích thích gan tổng hợp nhiều VLDL (lipoprotein mật độ rất thấp - một loại cholesterol xấu) và triglyceride, từ đó làm tăng LDL-C và giảm HDL-C, một biểu hiện điển hình của rối loạn lipid máu kiểu xơ vữa.

Ở những đối tượng có tiền sử đái tháo đường, tỷ lệ rối loạn triglyceride và HDL-C tăng cao rõ rệt lần lượt là 62,2% và 64,9% ($p < 0,001$). Điều này phù hợp với cơ chế rối loạn chuyển hóa các chỉ số đi kèm đề kháng insulin trong đái tháo đường type 2, dẫn đến tăng tổng hợp VLDL, giảm hoạt tính lipoprotein lipase, gây tăng triglyceride và giảm HDL-C. Tại Trung Quốc, nghiên cứu của Chen Yan và cộng

sự (2022) với hơn 12.000 người trưởng thành cũng cho thấy OR tăng triglyceride ở bệnh nhân đái tháo đường là 3,95, và OR HDL-C thấp là 6,82, rất gần với kết quả nghiên cứu này [11].

5. KẾT LUẬN

Phần lớn bệnh nhân tăng HA có rối loạn chuyển hóa lipid, với tỷ lệ 77,6%. Nữ giới có tỷ lệ bất thường nồng độ cholesterol toàn phần cao hơn nam giới. Tuổi là yếu tố nguy cơ rõ rệt cho tỷ lệ bất thường nồng độ cholesterol, HDL-C và LDL-C với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, trong khi tỷ lệ bất thường nồng độ triglyceride không bị ảnh hưởng nhiều bởi tuổi. Tình trạng thừa cân, béo phì liên quan chặt chẽ đến tỷ lệ bất thường nồng độ cholesterol, triglyceride, HDL-C và LDL-C máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Phạm Văn Minh và cộng sự. Tỷ lệ và yếu tố liên quan đến rối loạn lipid máu ở bệnh nhân tăng huyết áp. Tạp chí Tim mạch học Việt Nam, 2022, 73 (3): 50-55.
- [2] Prabhakaran et al. Dyslipidemia in hypertensive patients in South Asia. Indian Heart Journal, 2021, 73 (2): 105-111. doi: 10.1016/j.ihj.2021.01.006
- [3] Hội Tim mạch học Việt Nam. Khuyến cáo 2022 của Hội Tim mạch học Việt Nam về chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2022.
- [4] Hoàng Đức Thái và cộng sự. Đặc điểm bệnh nhân tăng huyết áp có rối loạn lipid máu. Tạp chí Y học Cộng đồng, 2022, tập 63 (4). doi: 10.52163/yhc.v63i4.362
- [5] Nguyễn Thị Mai và cộng sự. Tỷ lệ rối loạn lipid máu ở bệnh nhân tăng huyết áp điều trị ngoại trú. Tạp chí Y học Việt Nam, 2023, 515 (1): 40-47.
- [6] Kim J.Y et al. Dyslipidemia in hypertensive patients and its cardiovascular impact. Korean Journal of Internal Medicine, 2020, 35 (6): 1334-1342. doi: 10.3904/kjim.2019.204
- [7] Lê Ngọc Hải Vân và cộng sự. Tình hình rối loạn lipid máu và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát tại Bệnh viện Đại học Võ Trường Toản. Tạp chí Y học Việt Nam, 2024, 541 (1): 141-145.
- [8] Vương Hữu Tiến và cộng sự. Thực trạng kiểm soát low-density lipoprotein cholesterol huyết thanh ở người cao tuổi tại Phòng khám Ban bảo vệ chăm sóc sức khỏe cán bộ tỉnh Cà Mau. Tạp chí Phát triển Khoa học và Công nghệ - Khoa học Sức khỏe, 2021, 2 (2): 257-264.
- [9] WHO Western Pacific Region. Noncommunicable diseases in the Western Pacific: a profile of health and risk World Health Organization, 2022: 29-30.
- [10] Nguyễn Văn Cường. Mối liên quan giữa chỉ số BMI và rối loạn mỡ máu ở người bệnh tăng huyết áp tại Hải Dương. Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Dược Thái Bình, 2022: 50-52.
- [11] Chen Yan et al. Diabetes mellitus and dyslipidemia in adults: a nationwide Chinese cross-sectional study. Journal of Diabetes Research, 2022: 8-11. doi: 10.1155/2022/9823451