

PREVALENCE AND CHARACTERISTICS OF DYSLIPIDEMIA AMONG YOUNG WORKERS UNDERGOING PERIODIC HEALTH CHECKUPS AT THE UNIVERSITY MEDICAL CENTER HO CHI MINH CITY

Le Thi Xinh¹, Nguyen Van Luon¹, Doan Thanh Hai², Le Thi Ngoc Anh^{3*}
Tran Thi Ngoc Lam¹, Huynh Thi Thu Huong², Nguyen Thi Hong Linh²

¹University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City - 217 Hong Bang, Cho Lon Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

²University Medical Center Ho Chi Minh City - 215 Hong Bang, Cho Lon Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

³Faculty of Medicine, Van Lang University – 69/68 Dang Thuy Tram, Binh Loi Trung Ward, Ho Chi Minh City, VietNam

Received: 13/09/2025

Revised: 13/10/2025; Accepted: 17/12/2025

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of dyslipidemia among young workers undergoing routine health check-ups at the University Medical Center Ho Chi Minh City.

Participants and methods:

A descriptive cross-sectional study was conducted on 358 individuals aged 18–40 years who attended routine health examinations at the University Medical Center Ho Chi Minh City and underwent a full lipid panel test including all four components.

Results: The overall prevalence of dyslipidemia was 85.5%. Among the lipid abnormalities, elevated LDL-C was the most common, observed in 275 participants (76.8%). The prevalence of other lipid abnormalities was as follows: elevated triglycerides 60.5%, elevated total cholesterol 36.6%, and reduced HDL-C 21.5%.

Conclusion: Dyslipidemia is highly prevalent among young workers, even in the absence of clinical symptoms.

Keywords: Blood lipids, overweight, routine screening, young workers.

*Corresponding author

Email: anh.ltn@vlu.edu.vn **Phone:** (+84) 976119309 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD22.4141**

THỰC TRẠNG RỐI LOẠN LIPID MÁU Ở NGƯỜI LAO ĐỘNG TRẺ ĐẾN KHÁM SỨC KHỎE ĐỊNH KỲ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Lê Thị Xinh¹, Nguyễn Văn Luân¹, Đoàn Thanh Hải², Lê Thị Ngọc Ánh^{3*},
Trần Thị Ngọc Lâm¹, Huỳnh Thị Thu Hương², Nguyễn Thị Hồng Linh²

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 217 Hồng Bàng, P. Chợ Lớn, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh - 215 Hồng Bàng, P. Chợ Lớn, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Khoa Y, Trường Đại học Văn Lang- 69/68 Đặng Thuỳ Trâm, P. Bình Lợi Trung, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận: 13/09/2025

Ngày sửa: 13/10/2025; Ngày đăng: 17/12/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ rối loạn lipid máu ở người lao động trẻ đến khám sức khỏe định kỳ tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả, được thực hiện trên 358 người từ 18-40 tuổi đến khám sức khỏe định kỳ tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM, có làm xét nghiệm bộ lipid máu đủ 4 thành phần.

Kết quả: Tỷ lệ rối loạn lipid máu chung là 85,5%. Trong đó, tình trạng tăng LDL-C xuất hiện phổ biến nhất với tần số là 275 đối tượng, chiếm tỷ lệ 76,8%. Tỷ lệ rối loạn các thành phần lipid khác lần lượt là: tăng triglycerid 60,5%; tăng cholesterol toàn phần 36,6%; giảm HDL-C 21,5%.

Kết luận: Rối loạn lipid máu rất phổ biến dù người lao động trẻ chưa có triệu chứng.

Từ khóa: Lipid máu, thừa cân, sàng lọc định kỳ, người lao động trẻ.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn lipid máu là tình trạng mất cân bằng một hoặc nhiều thành phần lipid trong máu, thường gặp nhất là: tăng cholesterol toàn phần, tăng triglyceride, tăng LDL-C và/hoặc giảm HDL-C. Đây là tình trạng diễn tiến âm thầm, không biểu hiện triệu chứng trong thời gian dài và thường chỉ được phát hiện khi đã gây ra các biến chứng nghiêm trọng. Một trong những hậu quả phổ biến nhất là xơ vữa động mạch do sự lắng đọng LDL-C trong thành mạch máu, từ đó làm tăng nguy cơ nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não và các bệnh tim mạch khác [1]. Tỷ lệ rối loạn lipid máu đang ngày càng gia tăng trên toàn cầu. Nhiều nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ rối loạn lipid máu cao ở nhiều nhóm dân cư khác nhau, chẳng hạn như 81,5% ở giảng viên và sinh viên đại học tại Bangladesh [2], hay 56,1% ở người trưởng thành tại nông thôn Thái Bình, Việt Nam [3].

Tuy nhiên, đa số các nghiên cứu hiện nay chủ yếu tập trung vào nhóm đối tượng trung niên hoặc người cao tuổi, do ở lứa tuổi này hoạt động chuyển hóa và hệ nội tiết có nhiều thay đổi, dễ làm phát sinh các

bất thường về lipid máu. Trong khi đó, nghiên cứu trên nhóm người trưởng thành trẻ tuổi dưới 40 tuổi lại rất hạn chế, dù đây là nhóm tuổi đang có nhiều nguy cơ tiềm ẩn do thói quen sinh hoạt thiếu lành mạnh. Nghiên cứu gần đây cho thấy rối loạn lipid máu đang có xu hướng trẻ hóa [4]. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục đích: “Xác định tỷ lệ rối loạn lipid máu ở người lao động trẻ đến khám sức khỏe định kỳ tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM”, qua đó đánh giá thực trạng dịch tễ, phát hiện sớm nguy cơ tim mạch, chuyển hóa, đồng thời cung cấp cơ sở khoa học cho việc xây dựng các chương trình sàng lọc, tư vấn và can thiệp dự phòng phù hợp nhằm bảo vệ và nâng cao sức khỏe cộng đồng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: Người đến khám sức

*Tác giả liên hệ

Email: anh.tln@vlu.edu.vn Điện thoại: (+84) 976119309 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD22.4141>

khỏe định kỳ tại bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM, từ tháng 12/2024 đến tháng 04/2025.

Tiêu chuẩn chọn vào: Người từ đủ 18 tuổi đến 40 tuổi đến khám sức khỏe tổng quát tại bệnh viện Đại học Y Dược theo hợp đồng khám sức khỏe của cơ quan nơi họ làm việc; được chỉ định làm xét nghiệm bộ lipid máu có đủ 4 chỉ số: triglycerid, cholesterol, HDL-C, LDL-C; đã nhịn ăn ít nhất 8-12 giờ và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người đang sử dụng thuốc hạ lipid máu hoặc thuốc làm ảnh hưởng đến lipid máu, phụ nữ có thai, người không trả lời đầy đủ bộ câu hỏi khảo sát.

2.3. Cỡ mẫu của nghiên cứu: Sử dụng công thức ước lượng 1 tỉ lệ với $\alpha=0,05$, sai số cho phép ($d = 0,05$) và $p=0,341$ là tỷ lệ mắc rối loạn lipid máu trong cộng đồng từ nghiên cứu của Hui Zhang và cộng sự [5]. Tính được cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu là $n=346$. Trên thực tế, mẫu đã lấy được 358 đối tượng theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

2.4. Các biến số chính của nghiên cứu: Cholesterol, Triglycerid, LDL-C, HDL-C và rối loạn lipid máu. Trong đó, rối loạn lipid máu dựa theo tiêu chuẩn NCEP ATPIII 2001[6], khi người tham gia nghiên cứu có rối loạn ít nhất ở một trong các thành phần lipid sau: Cholesterol toàn phần ≥ 200 mg/dl, Triglyceride ≥ 150 mg/dl, LDL-C ≥ 130 mg/dl và HDL <40 mg/dl.

2.5. Phương pháp phân tích dữ liệu: Dữ liệu được nhập liệu bằng phần mềm Microsoft Excel. Sau đó, xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 27. Các biến số định tính được mô tả bằng tần số và tỷ lệ phần trăm, sử dụng phép kiểm Chi bình phương hoặc Fisher để kiểm định.

2.6. Ý đức: Nghiên cứu này đã được xem xét và phê duyệt bởi Hội đồng đạo đức của Đại học Y Dược TP.HCM theo số 2076/HĐĐĐ-ĐHYD, ngày 23 tháng 8 năm 2024.

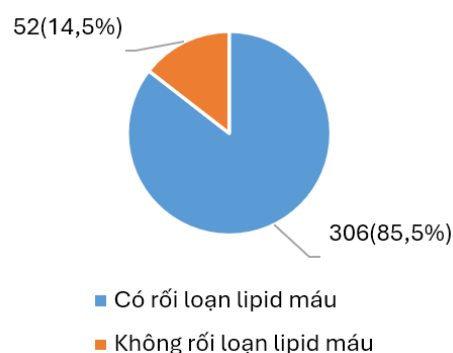
3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng nghiên cứu (n=358)

Đặc điểm nhân khẩu học		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	263	73,5
	Nữ	95	26,5
Nhóm tuổi	Từ 18 đến 24 tuổi	20	5,6
	Từ 25 đến 29 tuổi	78	21,8
	Từ 30 đến 34 tuổi	138	38,5
	Từ 35 đến 40 tuổi	122	34,1

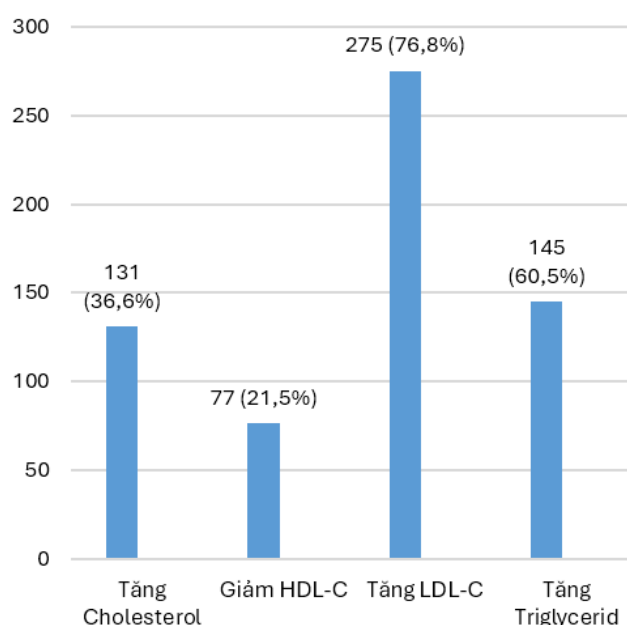
Đặc điểm nhân khẩu học		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Nơi ở	Nông thôn	87	24,3%
	Thành thị	271	75,7%

Trong nghiên cứu này, nam giới chiếm tỷ lệ 73,5%, nữ giới chiếm tỷ lệ 26,5%. Hai nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao là 30-34 tuổi và 35-40 tuổi, lần lượt là: 38,5% và 34,1%. Đa số đối tượng nghiên cứu là người sống ở thành thị, chiếm tỷ lệ 75,7%.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ rối loạn lipid máu chung của người tham gia nghiên cứu

Trong số 358 người tham gia nghiên cứu, tình trạng rối loạn lipid máu xảy ra trên 306 đối tượng, chiếm tỷ lệ 85,5%.



Biểu đồ 2. Tình trạng rối loạn lipid máu của người tham gia nghiên cứu (n=358)

Trong số các tình trạng rối loạn lipid máu, tình trạng tăng LDL-C xuất hiện phổ biến nhất với tần số là 275 đối tượng, chiếm tỷ lệ 76,8%. Tỷ lệ rối loạn các thành phần lipid khác lần lượt là: tăng triglycerid 60,5%; tăng cholesterol toàn phần 36,6%; giảm HDL-C 21,5%.

Bảng 2. Phân nhóm tình trạng rối loạn lipid máu theo số chỉ số bị rối loạn trong bộ lipid máu (n=358)

Tình trạng lipid máu		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Rối loạn lipid máu		306	85,5
Rối loạn 1 chỉ số	Giảm HDL-C	12	3,6
	Tăng LDL-C	82	22,9
	Tăng Triglycerid	9	2,5
Rối loạn 2 chỉ số	Tăng Cholesterol, tăng LDL-C	47	13,1
	Giảm HDL-C, tăng LDL-C	16	4,5
	Giảm HDL-C, tăng Triglycerid	10	2,8
	Tăng LDL-C, tăng Triglycerid	21	5,9
Rối loạn 3 chỉ số	Tăng Cholesterol, giảm HDL-C, tăng LDL-C	4	1,1
	Tăng Cholesterol, Tăng LDL-C, tăng Triglycerid	70	19,6
	Giảm HDL-C, tăng LDL-C, tăng Triglycerid	25	7,0
Rối loạn 4 chỉ số	Tăng Cholesterol, giảm HDL-C, tăng LDL-C, tăng Triglycerid	10	2,8
Không bị rối loạn		52	14,5
Tổng		358	100,0

Trong số các kiểu rối loạn lipid máu, kiểu rối loạn lipid máu đơn thuần chiếm tỷ lệ cao nhất là 28,7%. Trong đó, giảm HDL-C đơn thuần chiếm tỷ lệ 3,6%, tăng LDL-C đơn thuần chiếm tỷ lệ 22,9%, tăng triglycerid đơn thuần là 2,5%. Chúng tôi không ghi nhận được trường hợp tăng cholesterol đơn thuần trong nghiên cứu lần này.

Bảng 3. Mối liên quan giữa rối loạn lipid máu và đặc điểm nhân khẩu học (n=358)

Đặc điểm nhân khẩu học	Rối loạn lipid máu		p	OR (KTC 95%)
	Có n (%)	Không n (%)		
Giới tính				
Nam	234 (89,0)	29 (11,0)	0,002	2,578 (1,404-4,733)
Nữ	72 (75,8)	23 (24,2)		1
Nhóm tuổi				
18-24 tuổi	16 (80,0)	4 (20,0)	0,180	1
25-29 tuổi	62 (79,5)	16 (20,5)		0,969 (0,284-3,300)
30-34 tuổi	118 (85,5)	20 (14,5)		1,475 (0,447-4,867)
35-40 tuổi	110 (90,2)	12 (9,8)		2,292 (0,658-7,976)
Nơi ở				
Nông thôn	72 (82,8)	15 (17,2)	0,409	0,759 (0,394-1,462)
Thành thị	234 (86,3)	37 (13,7)		1

Có mối liên quan giữa rối loạn lipid máu với giới tính, trong đó nam có rối loạn lipid máu cao hơn nữ gấp 2,578 lần với OR = 2,578, KTC 95%: 1,404-4,733.

4. BÀN LUẬN

Kết quả phân tích trên 358 người đến khám sức khỏe tổng quát tại Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM với độ tuổi từ 18 đến 40 tuổi cho thấy tỷ lệ rối loạn lipid máu chung là 85,5%. Tỷ lệ này khá tương đồng với một số nghiên cứu khác trên thế giới. Nghiên cứu cắt ngang của Nurshad thực hiện từ tháng 2/2019 đến tháng 1/2020 dựa trên đối tượng là giảng viên và sinh viên đại học ở Bangladesh cho ra kết quả là 81,5% đối tượng có tình trạng rối loạn lipid máu [2]. Bên cạnh đó, các nghiên cứu khác trong nước cho ra tỷ lệ rối loạn lipid máu thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi. Nghiên cứu của Phan Kim Mỹ với đối tượng là người đến khám sức khỏe tổng quát tại phòng khám đa khoa trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch cho thấy tỷ lệ người tham gia nghiên cứu có rối loạn lipid máu là 77,1% [7]. Một nghiên cứu cắt ngang của Phạm Thị Dung và cộng sự được tiến hành được tiến hành trên 1910 người trưởng thành độ tuổi từ 30 tuổi trở lên tại nông thôn Thái Bình, Việt Nam. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ rối loạn lipid

máu chung là 56,1%[3]. Năm 2018, Ngô Thanh Thảo và cộng sự đã tiến hành một nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 360 người dân từ 25 tuổi trở lên tại hai xã của huyện Phú Vang tỉnh Thừa Thiên Huế. Tỷ lệ rối loạn lipid máu ở đối tượng nghiên cứu là 61,1% [8].

Trong số 358 đối tượng nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy rằng có 275 đối tượng gặp tình trạng tăng LDL-C chiếm tỷ lệ cao nhất 76,8%. Kế tiếp là tình trạng tăng triglycerid với tần số là 145 đối tượng, chiếm tỷ lệ 40,5%. Tình trạng tăng cholesterol xảy ra ở 131 đối tượng, chiếm tỷ lệ 36,6%. Thấp nhất là tình trạng giảm HDL-C với 77 đối tượng mắc phải, chiếm tỷ lệ 21,5%. Sự phân bố này khá tương đồng với nghiên cứu của Ngô Thanh Thảo [8]. Tỷ lệ rối loạn lipid máu đơn thuần trong nghiên cứu chiếm tỷ lệ cao nhất (28,8%). Trong đó, tăng LDL-C đơn thuần chiếm tỷ lệ cao nhất là 22,9%, giảm HDL-C đơn thuần chiếm tỷ lệ 3,6% và cuối cùng là tăng triglycerid đơn thuần chiếm tỷ lệ 2,5%. Chúng tôi chưa nhận thấy có tình trạng tăng cholesterol đơn thuần trong nghiên cứu lần này. Kiểu rối loạn 3 chỉ số được tìm thấy ở 99 đối tượng nghiên cứu, chiếm tỷ lệ là 27,7%. Kiểu rối loạn 2 chỉ số chiếm tỷ lệ thấp hơn là 26,3%. Bên cạnh đó, chúng tôi đã phát hiện tình trạng rối loạn cả 4 chỉ số trong bộ lipid máu ở 10 đối tượng nghiên cứu, chiếm tỷ lệ là 2,8%.

Trong nghiên cứu này, có sự khác biệt về tỷ lệ rối loạn lipid máu ở 2 giới, trong đó nam bị rối loạn lipid máu cao hơn nữ gấp 2,578 lần với OR = 2,578, KTC 95%: 1,404-4,733, $p = 0,002$. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phan Kim Mỹ [7]. Điều này có thể là do nam giới thường có thói quen kém lành mạnh hơn nữ giới như hút thuốc lá hay uống rượu bia.

Bên cạnh đó, chúng tôi nhận thấy rằng tỷ lệ mắc rối loạn lipid máu có xu hướng tăng dần theo độ tuổi của đối tượng nghiên cứu. Cụ thể, nhóm đối tượng nằm trong độ tuổi từ 18 đến 24 tuổi và từ 25 đến 29 tuổi có tỷ lệ rối loạn lipid máu xấp xỉ nhau, lần lượt là 80,0% và 79,5%. Tình trạng rối loạn lipid máu tăng lên ở nhóm đối tượng từ 30 đến 34 tuổi, chiếm tỷ lệ là 85,5%, và tiếp tục tăng cao hơn nữa ở nhóm đối tượng từ 35 đến 40 tuổi, với tỷ lệ rối loạn lipid máu là 90,2%. Tuy nhiên, sự khác biệt này là không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Kết quả này không tương đồng với nghiên cứu của Ngô Thanh Thảo [8].

Nghiên cứu chúng tôi chưa ghi nhận được mối liên quan giữa rối loạn lipid máu và nơi ở của đối tượng nghiên cứu ($p > 0,05$). Tuy nhiên, chúng tôi nhận thấy rằng nhóm đối tượng sống ở nông thôn có tỷ lệ rối loạn lipid máu thấp hơn so với nhóm đối tượng sống ở thành thị (OR = 0,759, KTC 95%: 0,394-1,462). Điều này có thể liên quan đến sự khác biệt về chế độ ăn uống giữa hai nhóm. So với nông thôn, những đối tượng sống ở thành thị có cơ hội tiếp xúc với các thức ăn nhanh hoặc thức ăn chế biến sẵn dễ dàng hơn, dẫn đến mức độ tiêu thụ các thực phẩm này có thể cao hơn, từ đó làm tăng tình trạng rối loạn lipid

máu ở những đối tượng này.

Kết quả nghiên cứu cho thấy rối loạn lipid máu là một vấn đề sức khỏe phổ biến ở nhóm người lao động trẻ, mặc dù phần lớn các đối tượng chưa xuất hiện triệu chứng lâm sàng rõ ràng. Điều này có thể liên quan đến sự gia tăng của các hành vi lối sống không lành mạnh trong nhóm tuổi này, bao gồm thói quen sử dụng thức ăn nhanh, tiêu thụ chất kích thích và thiếu hoạt động thể chất. Hơn nữa, tỷ lệ rối loạn lipid máu cao ở nhóm đối tượng nghiên cứu làm nổi bật vai trò thiết yếu của việc khám sức khỏe định kỳ, đặc biệt trong phát hiện sớm các rối loạn chuyển hóa tiềm ẩn. Việc can thiệp kịp thời không những giúp nâng cao hiệu quả điều trị mà còn góp phần giảm thiểu chi phí y tế và hạn chế nguy cơ phát sinh các biến chứng mạn tính trong tương lai.

Một trong những ưu điểm nổi bật của nghiên cứu này là tập trung sàng lọc tình trạng rối loạn lipid máu ở nhóm đối tượng là người lao động trẻ trong độ tuổi từ 18 đến 40 và chưa có triệu chứng lâm sàng rõ rệt. Cách tiếp cận này cho phép phát hiện sớm các rối loạn chuyển hóa tiềm ẩn trước khi có biểu hiện lâm sàng, từ đó góp phần định hướng các chiến lược can thiệp sớm và hiệu quả. Tuy nhiên, nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế nhất định. Cụ thể, đối tượng nghiên cứu là những người đến khám sức khỏe định kỳ tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, do đó đặc điểm dân số phụ thuộc nhiều vào từng đoàn thể, cơ quan hoặc đơn vị cụ thể, làm giảm tính đại diện cho quần thể người lao động trẻ nói chung. Ngoài ra, một số thông tin được thu thập thông qua bảng câu hỏi phỏng vấn, trong đó có những câu hỏi dựa vào trí nhớ và kinh nghiệm chủ quan của người tham gia, điều này có thể dẫn đến sai số thông tin và ảnh hưởng đến độ chính xác của dữ liệu.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ rối loạn lipid máu ở những người lao động trẻ tuổi đến khám sức khỏe định kỳ tại Đại học Y Dược TP.HCM trong nghiên cứu này khá cao (85,5%). Do đó, việc đưa bộ xét nghiệm lipid máu vào chương trình khám sức khỏe định kỳ là thực sự cần thiết, nhằm phát hiện sớm các rối loạn tiềm ẩn và nhận diện nguy cơ tim mạch, chuyển hóa. Đồng thời, đây cũng là cơ sở khoa học quan trọng để xây dựng các chương trình sàng lọc, tư vấn điều chỉnh chế độ ăn uống, thay đổi lối sống để hạn chế nguy cơ tim mạch cho đối tượng này, góp phần bảo vệ và nâng cao sức khỏe cộng đồng.

6. NGUỒN KINH PHÍ

Nghiên cứu này được tài trợ kinh phí bởi Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh theo Hợp đồng số 71/2024/HĐ-ĐHYD, ngày 15 tháng 04 năm 2024

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Lewis SJ. Lipid-lowering therapy: who can benefit? *Vasc Health Risk Manag.* 2011; 7:525–534.
- [2] Ali N, Samadder M, Kathak RR, Islam F. Prevalence and factors associated with dyslipidemia in Bangladeshi adults. *PloS One.* 2023;18(1):e0280672.
- [3] Dung PT, Hung NT, Vuong DV, Khai PN, Chinh PTK, Duong PH, et al. Prevalence of Dyslipidemia and Associated Factors among Adults in Rural Vietnam. *Syst Rev Pharm.* 2020;11(1):185–191.
- [4] Liu L-Y, Aimaiti X, Zheng Y-Y, Zhi X-Y, Wang Z-L, Yin X, et al. Epidemic trends of dyslipidemia in young adults: a real-world study including more than 20,000 samples. *Lipids Health Dis.* 2023;22(1):108.
- [5] Zhang H, Kwapong WR, Shao M-M, Yan J-Y, Lin X-D, Chen B-B, et al. Predictors of the Prevalence of Dyslipidemia and Influencing Factors for Young Health Examination Cohort: A Cross-Sectional Survey. *Front Public Health.* 2020; 8:400.
- [6] Third Report of the Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (ATP III Final Report) | NHLBI, NIH [Internet]. 2002 [cited 2024 Nov 26]. Available from: <https://www.nhlbi.nih.gov/resources/third-report-expert-panel-detection-evaluation-and-treatment-high-blood-cholesterol-0>.
- [7] Phan Kim Mỹ, Phan Văn Báu, Trần Đức Sĩ. Rối loạn lipid máu và mức độ vận động thể lực ở người đến khám sức khỏe tổng quát tại phòng khám đa khoa trường đại học y khoa phạm ngọc thạch. *Tạp Chí Học Việt Nam* [Internet]. 2024 [cited 2024 Nov 22];534(1B).
- [8] Ngô Thanh Thảo, Nguyễn Thị Hường, Trần Thị Thúy Hồng. Tỷ lệ rối loạn lipid máu và một số yếu tố liên quan ở người dân tại hai xã của huyện phú vang tỉnh thừa thiên huế. *Tạp Chí Học Thành Phố Hồ Chí Minh.* 2019;23(5):161–161.