

# LDL-C treatment goals achievement in patients undergoing percutaneous coronary intervention in Huu Nghi Hospital, Hanoi

Thai Thi Phuong Thao<sup>1</sup>✉, Truong Thanh Huong<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Huu Nghi Hospital, Hanoi

<sup>2</sup>Vietnam National Heart Institute, Bach Mai Hospital

► Correspondence to

Dr. Thai Thi Phuong Thao  
Huu Nghi Hospital, Hanoi, Vietnam  
Email: thaithaohp2014@gmail.com

► Received: 19/6/2023

Accepted: 24/7/2023

Published online: 01/8/2023

To cite: Thai TPT, Truong TH. *J Vietnam Cardiol* 2023;106:30-33

## SUMMARY

**Objective:** Survey on the rate of reaching the LDL-C goal in patients with percutaneous coronary intervention and some risk factors at Huu Nghi hospital

A cross-sectional descriptive study on 114 patients who had undergone percutaneous coronary intervention at Huu Nghi hospital followed up and re-examined at Huu Nghi Hospital, the average duration of intervention was 14 months. The target LDL-C criterion is <1.4 mmol/l. Results showed that the rate of reaching the LDL-C goal <1.4 mmol/l in subjects after PCI was 14%. In the group that reached the LDL-C goal, there was a smoking rate of 12.5% lower than the group that did not meet the LDL-C goal (25.9%) with  $p < 0.05$ .

**Keywords:** Low Density Lipoprotein cholesterol, percutaneous coronary intervention, statin.

# Tỷ lệ đạt mục tiêu LDL-C ở người bệnh đã can thiệp động mạch vành tại Bệnh viện Hữu Nghị, Hà Nội

Thai Thi Phuong Thao<sup>1</sup>✉, Truong Thanh Huong<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu Nghị, Hà Nội

<sup>2</sup>Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai

► Tác giả liên hệ

BSCKII. Thái Thị Phương Thảo  
Bệnh viện Hữu Nghị, Hà Nội, Việt Nam  
Email: thaithaohp2014@gmail.com

► Ngày nhận: 19/6/2023

Ngày chấp nhận: 24/7/2023

Ngày xuất bản online: 01/8/2023

Mẫu trích dẫn: Thai TPT, Truong TH. *J Vietnam Cardiol* 2023;106:30-33

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** “Khảo sát tỷ lệ đạt mục tiêu LDL-C trên bệnh nhân can thiệp động mạch vành qua da và một số yếu tố nguy cơ tại Bệnh viện Hữu Nghị”

Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 114 bệnh nhân đã được can thiệp động mạch vành qua da tại Bệnh viện Hữu Nghị tái khám và theo dõi tại Bệnh viện Hữu Nghị, thời gian sâu can thiệp trung bình là 14 tháng. Tiêu chuẩn LDL-C đạt mục tiêu là < 1,4 mmol/l. Kết quả cho thấy tỷ lệ đạt mục tiêu LDL-C < 1,4 mmol/l ở các đối tượng sau can thiệp động mạch vành qua da là 14%. Ở nhóm đạt mục tiêu LDL-C, có tỷ lệ hút thuốc lá là 12,5% thấp hơn so với nhóm không đạt mục tiêu LDL-C (25,9%) với  $p < 0,05$ .

**Từ khóa:** LDL-C, can thiệp động mạch vành qua da, statin.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

LDL-C (Low Density Lipoprotein cholesterol) là thành phần chính gây nên quá trình xơ vữa động mạch, đặc biệt là xơ vữa động mạch vành. Bệnh nhân sau can thiệp động mạch vành qua da thuộc nhóm nguy cơ tim mạch rất cao. Theo hướng dẫn của Hội Tim mạch Châu Âu (ESC) năm 2019 đã có sự thay đổi mục tiêu LDL-C đối với nhóm nguy cơ tim mạch rất cao từ dưới 1,8 mmol/l xuống dưới 1,4 mmol/l<sup>1,2</sup>. Vì vậy, chúng tôi nghiên cứu đề tài với mục tiêu: “Khảo sát tỷ lệ đạt mục tiêu LDL-C trên bệnh nhân can thiệp động mạch vành qua da và một số yếu tố nguy cơ tại Bệnh viện Hữu Nghị”.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Đối tượng nghiên cứu

- Bệnh nhân đã được can thiệp động mạch vành qua da tại bệnh viện Hữu Nghị tái khám và theo dõi tại Bệnh viện Hữu Nghị.

- Tiêu chuẩn loại trừ: hội chứng mạch vành cấp, hội chứng thận hư, xơ gan, suy thận giai đoạn cuối và bệnh nhân bị mắc các bệnh ác tính.

### Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Bệnh viện Hữu Nghị. Thời gian nghiên cứu từ tháng 11/2021 đến tháng 9/2022.

### Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.

**Cỡ mẫu:** Áp dụng công thức tính cỡ mẫu tối thiểu cho một tỷ lệ<sup>3</sup>:

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

Trong đó:

n: số lượng người bệnh tối thiểu cần tham gia vào nghiên cứu.

$\alpha$ : mức ý nghĩa thống kê, chọn  $\alpha = 0,05$ .

Z: hệ số tin cậy tính theo  $\alpha$ , chọn  $\alpha = 0,05$  có  $Z = 1,96$ .

d: khoảng sai lệch mong muốn giữa tỷ lệ thu được từ mẫu (p) và tỷ lệ của quần thể, chọn  $d = 0,07$ .

p: tỷ lệ đạt mục tiêu LDL-C < 1,4 mmol/l từ một nghiên cứu trước đây với  $p = 13\%$ <sup>4</sup>.

Từ đó, ta tính được cỡ mẫu  $n = 89$ . Cộng thêm sai số 10%, dự phòng cho những trường hợp bỏ cuộc  $\rightarrow n = 98$

Thực tế, chúng tôi thu thập được tất cả 114 người bệnh tham gia nghiên cứu

### Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện, chọn tất cả những bệnh nhân

có đủ các tiêu chuẩn chọn mẫu trên. Thực tế, chúng tôi thu thập được tất cả 114 bệnh nhân tham gia nghiên cứu.

### Biến số nghiên cứu

- Một số thông tin chung của người bệnh: tuổi, giới, yếu tố nguy cơ: tăng huyết áp, đái tháo đường, hút thuốc lá, rối loạn lipid máu.

- Thuốc điều trị rối loạn lipid máu: liều lượng, thời gian điều trị.

- Sinh hóa máu: Tính LDL-C theo công thức: Cholesterol toàn phần – HDL-C – Triglycerit/2,2 (mmol/l). LDL-C đạt mục tiêu: < 1,4 mmol/l<sup>1,2</sup>.

### Công cụ và phương pháp thu thập số liệu

#### Công cụ thu thập số liệu

Phiếu thu thập số liệu được thiết kế sẵn.

#### Phương pháp thu thập số liệu:

Khám, phỏng vấn trực tiếp.

#### Xử lý và phân tích số liệu

Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 22.0. Các biến định tính được tính tỷ lệ phần trăm và kiểm định Chi – Square test hoặc Fisher’s exact test (nếu tần số lý thuyết <5) để tìm sự khác biệt. Biến định lượng được tính giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, kiểm định T-test (đối với biến chuẩn) hoặc Mann-Whitney U test (đối với biến không phân bố chuẩn) để so sánh sự khác biệt. Giá trị  $p < 0,05$  được coi là có ý nghĩa thống kê.

### Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu chỉ nhằm mục đích nâng cao sức khỏe cộng đồng, đảm bảo quyền tự nguyện tham gia nghiên cứu của các đối tượng và không gây bất kỳ nguy cơ bất lợi nào đối với người tham gia.

## KẾT QUẢ

Có 114 bệnh nhân sau can thiệp ĐMV qua da tại Bệnh viện Hữu Nghị. Thời gian sau can thiệp động mạch vành qua da trung bình là 14 tháng.

**Bảng 1.** Tỷ lệ người bệnh ở các mức LDL-C đạt được

Nồng độ LDL-C	$\bar{X} \pm SD$ (mmol/l)	n	Tỷ lệ (%)
<1,4 mmol/l	1,13±0,21	16	14,0
1,4 - 1,8 mmol/l	1,57±0,12	27	23,7
≥1,8 mmol/l	2,73±0,71	71	62,3
Tổng	2,23±0,87	114	100

**Nhận xét:** Tỷ lệ người bệnh đạt mức LDL-C mục tiêu < 1,4 mmol/l chiếm 14,0%. Tỷ lệ người bệnh đạt LDL-C < 1,8 mmol/l là 37,7%. Tỷ lệ người bệnh có mức LDL-C ≥ 1,8 mmol/l là 62,3%.

**Bảng 2.** Đặc điểm tuổi, giới, yếu tố nguy cơ của nhóm đạt và không đạt mục tiêu LDL-C

Đặc điểm		Chung (n=114)	Không đạt mục tiêu (n=98)	Đạt mục tiêu (n=16)	p
Tuổi	( $\bar{X} \pm SD$ )	74,54 ± 7,32	74,78 ± 7,06	73,06 ± 8,84	>0,05
Giới tính	Nam (n,%)	91 (79,8%)	78 (79,6%)	13 (81,25)	>0,05
	Nữ (n,%)	23 (20,2%)	20 (20,4%)	3 (18,8%)	
Hút thuốc lá	Có (n,%)	47 (41,2%)	45 (25,9%)	2 (12,5%)	<0,05
	Không (n,%)	67 (58,8%)	53 (54,1%)	14 (87,5%)	
Đái tháo đường	Có (n,%)	45 (39,5%)	41 (41,8%)	4 (24,0%)	>0,05
	Không (n,%)	69 (60,5%)	57 (58,2%)	12 (75,0%)	
Tăng huyết áp	Có (n,%)	105 (92,1%)	90 (91,8%)	15 (93,8%)	>0,05
	Không (n,%)	9 (7,9%)	8 (8,2%)	1 (6,2%)	
Tiền sử rối loạn lipid	Có (n,%)	103 (90,4%)	88 (89,8%)	15 (93,4%)	>0,05
	Không (n,%)	11 (9,6%)	10 (10,2%)	1 (6,3%)	
Béo phì	Có (n,%)	25 (21,9%)	22 (22,4%)	3 (18,8%)	>0,05
	Không (n,%)	89 (78,1%)	76 (77,6%)	13 (81,2%)	

**Nhận xét:** Đối tượng nghiên cứu là người cao tuổi, tuổi trung bình là 74,54 ± 7,32 tuổi, giới nam nhiều hơn nữ (79,8% nam so với 20,2% nữ). Tỷ lệ người bệnh không hút thuốc lá đạt mức LDL-C mục tiêu là 87,5% cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không đạt mục tiêu (54,1%). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm đạt và không đạt mục tiêu LDL-C về tuổi, giới tính, tăng huyết áp, tiền sử rối loạn lipid máu, đái tháo đường, béo phì.

**Bảng 3.** Đặc điểm về sử dụng statin ở nhóm đạt và không đạt mục tiêu LDL-C

Thuốc điều trị	Chung (n=114)	Không đạt mục tiêu (n=98)	Đạt mục tiêu (n=16)	p
Atorvastatin 10mg	52 (45,6%)	45 (45,9%)	7 (43,8%)	>0,05
Rosuvastatin 10mg	14 (12,3%)	12 (12,2%)	2 (12,5%)	
Atorvastatin/Ezetimide (20/10 mg)	8 (7,0%)	6 (6,1%)	2 (12,5%)	
Pravastatin 10mg	23 (20,2%)	20 (20,4%)	3 (18,8%)	
Không điều trị statin	17 (14,9%)	15 (15,3%)	2 (12,5%)	

**Nhận xét:** Thuốc statin điều trị cho người bệnh sau can thiệp động mạch vành qua da chủ yếu là loại có cường độ trung bình chiếm tỷ lệ 64,9%. Tỷ lệ sử dụng statin có cường độ yếu là 20,2%. Tỷ lệ người bệnh không điều trị statin là 14,9%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về loại statin điều trị giữa hai nhóm đạt và không đạt mức LDL-C mục tiêu.

## BÀN LUẬN

### Tỷ lệ đối tượng nghiên cứu đạt mức LDL-C mục tiêu < 1,4 mmol/l

Nghiên cứu của chúng tôi trên 114 đối tượng chủ yếu là người cao tuổi, tuổi trung bình là 74,54 ± 7,32; nam nhiều gấp 3 lần so với nữ, đây là đặc điểm của đối tượng khám chữa bệnh tại Bệnh viện Hữu Nghị. Thời gian sau can thiệp động mạch vành qua da có trung vị là 14 tháng. Tại thời điểm nghiên cứu, tỷ lệ đối tượng đạt mức LDL-C mục tiêu < 1,4 mmol/l chiếm 14,0%. Theo John M và cộng sự nghiên cứu 1018 đối tượng có bệnh động mạch vành, thời gian theo dõi có trung

vị là 16 tháng, kết quả cho thấy 142 đối tượng (chiếm 13%) có LDL-C < 1,4 mmol/l<sup>4</sup>.

Theo kết quả bảng 2 cho thấy không có sự khác biệt về tuổi, giới, yếu tố nguy cơ như tăng huyết áp, đái tháo đường, tiền sử rối loạn lipid máu, béo phì giữa hai nhóm không đạt và đạt mục tiêu LDL-C < 1,4 mmol/l. Ở nhóm đạt LDL-C < 1,4 mmol/l có tỷ lệ hút thuốc lá là 12,5% thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với tỷ lệ hút thuốc lá ở nhóm không đạt LDL-C mục tiêu. Thực hiện các hành vi lối sống lành mạnh (bao gồm ngừng hút thuốc, hoạt động thể chất theo khuyến cáo, chế độ ăn uống lành mạnh, và duy trì cân nặng

hợp lý) làm giảm nguy cơ tử vong và các biến cố tim mạch, đồng thời giúp dự phòng thứ phát các biến cố tim mạch. Các bằng chứng cho thấy các lợi ích này xuất hiện sau khoảng 6 tháng từ khi có biến cố<sup>1</sup>.

Theo Wenduo Z và cs nghiên cứu hồi cứu 633 bệnh nhân sau 1 năm điều trị bằng statin tối ưu (atorvastatin 20mg/ngày, rosuvastatin 10mg/ngày, pravastatin 40mg/ngày, Simvastatin 20mg/ngày, Fluvastatin 80mg/ngày) sau can thiệp mạch vành qua da tại Bệnh viện Bắc Kinh (Trung Quốc) (2012) cho thấy tỷ lệ đạt LDL-C mục tiêu dưới 1,8 mmol/l là 48%. Phân tích đa biến cho thấy mức LDL-C thấp hơn khi nhập viện là yếu tố tiên lượng để đạt được mục tiêu LDL-C (OR: 4,81, CI 95%, < 0,001), cùng với tuổi cao hơn (OR: 0,98, CI 95%, p = 0,026) và giới tính nam (OR: 0,64, CI: 95%, p=0,04). Nồng độ LDL-C cao hơn khi nhập viện, tuổi trẻ hơn và giới tính nữ có liên quan độc lập với việc không đạt được mục tiêu LDL-C sau 1 năm điều trị bằng statin tối ưu sau can thiệp động mạch vành qua da<sup>5</sup>.

Statin được chỉ định cho tất cả bệnh nhân hội chứng động mạch vành mạn tính với mục tiêu giảm LDL-C  $\geq$  50% so với mức nền (khi bệnh nhân chưa được điều trị bằng bất kỳ thuốc hạ lipid máu nào) và đích LDL-C < 1,4 mmol/l (< 55 mg/dl). Các statin khác nhau có tác dụng làm giảm LDL-C khác nhau. Nếu mục tiêu không đạt được với liều tối đa dung nạp được của statin, khuyến cáo phối hợp thêm ezetimibe. Nếu vẫn không đạt được mục tiêu điều trị thì khuyến cáo phối hợp thêm với thuốc dạng kháng thể đơn dòng ức chế enzyme PCSK9 (protein convertase subtilisin/kexin type 9)<sup>1</sup>. Trong nghiên cứu của chúng tôi tại bảng 3, các đối tượng sử dụng chủ yếu statin cường độ trung bình (atorvastatin 10mg, rosuvastatin 10 mg) chiếm 57,9%, chỉ có 7,0% dùng kết hợp atorvastatin 20mg và ezetimibe 10mg, đây có thể coi là một yếu tố rõ ràng liên quan đến tỷ lệ đạt LDL-C mục tiêu thấp (14%). Trong nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm đạt mục tiêu LDL-C < 1,4 mmol/l và không đạt mục tiêu theo từng loại statin. Các đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là người cao tuổi, hiện chưa sử dụng statin có cường độ cao, vì cần cân nhắc giữa lợi ích và nguy cơ do người cao tuổi có nhiều bệnh mạn tính phối hợp và tác dụng không mong muốn của statin như: tổn thương cơ, tổn thương gan. Theo một số báo cáo, cho thấy tỷ lệ đạt mục tiêu LDL-C ở các đối tượng điều

trị statin cường độ cao cũng không cao. Trong nghiên cứu của John M và cộng sự cho thấy khi điều trị 506 đối tượng bằng statin liều cao (atorvastatin  $\geq$  40 mg/ngày, rosuvastatin 20mg/ngày) thì chỉ có 16,4% đối tượng đạt LDL-C < 1,4 mmol/l<sup>4</sup>.

## KẾT LUẬN

Tỷ lệ đạt mục tiêu LDL-C < 1,4 mmol/l ở các đối tượng sau can thiệp động mạch vành qua da là 14%. Ở nhóm đạt mục tiêu LDL-C, có tỷ lệ hút thuốc lá là 12,5% thấp hơn so với nhóm không đạt mục tiêu LDL-C (25,9%) với p < 0,05.

## HẠN CHẾ CỦA ĐỀ TÀI

Nghiên cứu của chúng tôi bước đầu khảo sát tỷ lệ đạt mục tiêu LDL-C trên bệnh nhân can thiệp động mạch vành qua da. Cần tiếp tục nghiên cứu sâu hơn các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị giảm LDL-C đạt mục tiêu < 1,4 mmol/l ở người cao tuổi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Knuuti J, Wijns W, Saraste A, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2020;41(3):407-77. doi:10.1093/eurheartj/ehz425.
2. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J*. 2021;42(34):3227-337. doi:10.1093/eurheartj/ehab484.
3. Trường Đại học Y Hà Nội. Phương Pháp Nghiên Cứu Trong Y Sinh Học. Nhà xuất bản Y học; 2020.
4. John M, Elise S, Kari P, et al. Is the novel LDL-cholesterol goal <1.4 mmol/l achievable without a PCSK9 inhibitor in a chronic coronary population from clinical practice? *European Journal of Preventive Cardiology* 2020. Accessed May 26, 2023. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2047487320923187>.
5. Zhang W, Ji F, Yu X, Wang X. Factors associated with unattained LDL-cholesterol goals in Chinese patients with acute coronary syndrome one year after percutaneous coronary intervention. *Medicine (Baltimore)*. 2017;96(1):e5469. doi:10.1097/MD.0000000000005469.