

# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023

## LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

Non - HDL-C

chỉ số lipid máu đánh giá nguy cơ tim mạch và liệu pháp  
kiểm soát trên lâm sàng.

BS HUỲNH PHÚC NGUYỄN

This presentation is sponsored by Abbott. I am solely responsible for the content of this presentation

VTM2270509-1.0

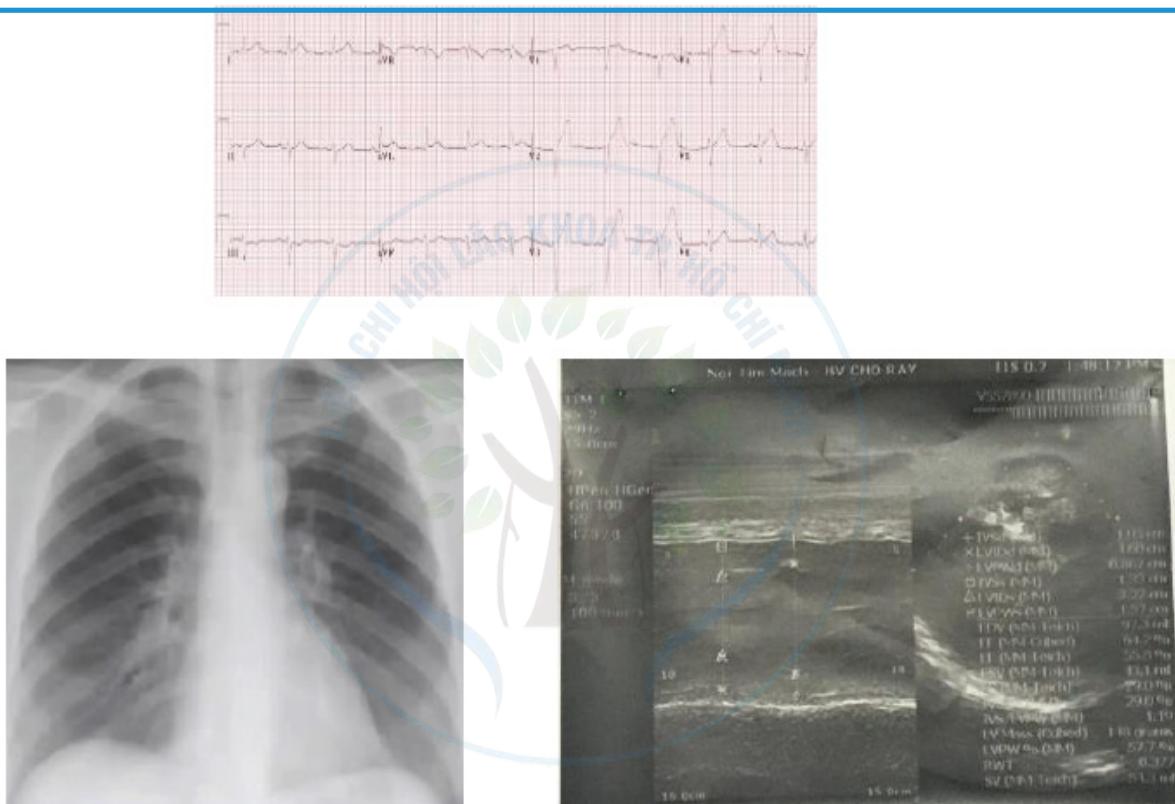
### Bệnh án

- Bệnh nhân nam 1965
- Lý do khám bệnh : đau ngực
- Bệnh sử : bệnh nhân bị bệnh tim thiếu máu cục bộ ( LAD hẹp 60%, Cx hẹp 40%), rối loạn mỡ máu, đái tháo đường type 2
- Các thuốc đang điều trị : enalapril 10mg/ngày, bisoprolol 5mg/ngày, clopidogrel 75mg/ngày, atorvastatin 40mg/ngày, linagliptin+meformine 5/1000mg/ngày
- Cách nhập viện khoảng 1 tuần, bệnh nhân hay bị nặng ngực khi gắng sức → nặng ngực làm hạn chế vận động và có những cơn khó thở về đêm → nặng ngực kéo dài nên nhập viện.
- M=60 l/p HA 120/80 mmHg
- HC 4.5 T/L BC 9.8 G/L TC 380 G/L
- eGFR = 78,5 ml/p Na 136 mEq/l K 4.1 mEq/l
- Total Cholesterol = 245 mg%    **LDL-C = 65 mg%**    **HDL = 30 mg%**    **triglyceride = 290 mg%**  
**non-HDL-C = 215 mg%**
- Đường huyết 198 mg%    HbA1c 6.8%
- Troponin I = 980 ng/ml → 1470 ng/ml
- SGOT 82 U/L    SGPT 105 U/L

VTM2270509-1.0

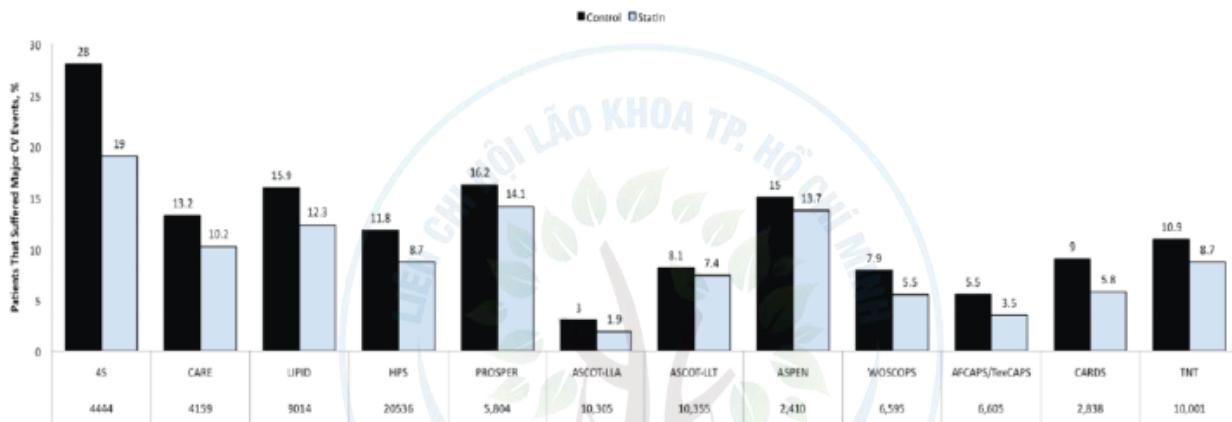
# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023

## LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH



VTM2270509-1.0

### Nguy cơ tim mạch tồn lưu trong các nghiên cứu tiền cứu ở bệnh nhân nhận điều trị statin tối ưu.



- Vẫn còn nguy cơ tim mạch tồn lưu, mặc dù đã giảm tối ưu LDL-C với điều trị statin, bất kể liều điều trị.
- LDL-C có thể không phải là thông số tốt nhất để dự đoán nguy cơ tim mạch hoặc để định lượng hiệu quả chống xơ vữa mạch của các statin (?).

Nguy cơ tồn lưu liên quan đến cholesterol chứa trong các lipoproteins khác : VLDL, IDL...?

# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023

## LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

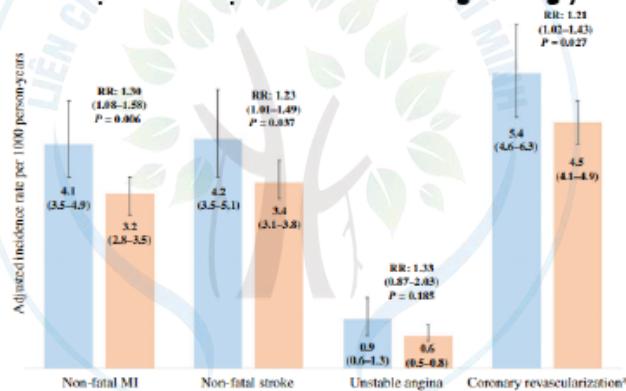
### Increased residual cardiovascular risk in patients with diabetes and high versus normal triglycerides despite statin-controlled LDL cholesterol

Gregory A. Nichols PhD<sup>1</sup> | Sephy Philip PharmD<sup>2</sup> | Kristi Reynolds PhD<sup>3</sup> |

Craig B. Granowitz MD<sup>2</sup> | Sergio Fazio MD<sup>4</sup>

- Bệnh nhân điều trị statin với mức LDL-C 40-100mg%, có bệnh tim mạch do xơ vữa động mạch hoặc có ít nhất 1 yếu tố nguy cơ bệnh tim mạch.

#### Các biến cố tim mạch cao ở bệnh nhân tiểu đường với triglyceride cao

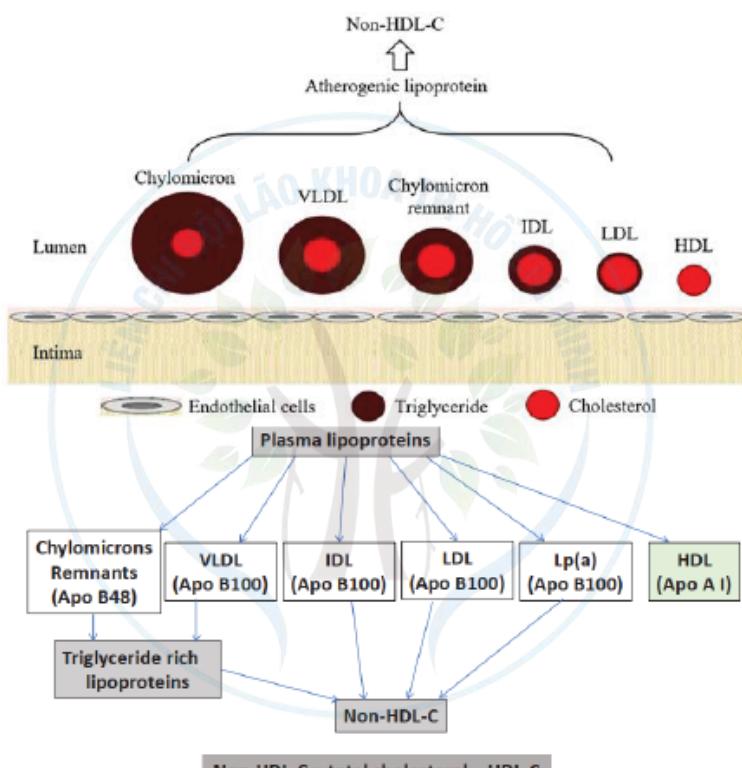


Adjusted incidence rates per 1000 person-years (95% confidence limits) and incidence rate ratios comparing patients with high vs normal triglycerides. Models are adjusted for age, sex, smoking status, HbA1c, blood pressure, serum creatinine and history of ischaemic heart disease. RR: rare ratio. (■) TG 200-499 mg/dL, and (□) TG < 150 mg/dL.

Tăng triglyceride ở bệnh nhân đái tháo đường tăng nguy cơ tim mạch tồn lưu (?).

Diabetes Obes Metab. 2018; VTM2270509-1.0

### Các lipid quan trọng sinh xơ vữa mạch máu trong huyết tương



John R. Burnet et al. Journal of the American College of Cardiology . Vol 76. No 23. 2020  
Su et al. Lipids in Health and Disease (2019) 18:134 https://doi.org/10.1186/s12944-019-1080-x

VTM2270509-1.0

# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023

## LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

### Non-HDL-C là thông số tiên đoán bệnh tim vành tốt hơn LDL-C

- Cui và cs (2001) : 2406 nam và 2056 nữ/19 năm
  - Khác biệt giữa Non-HDL-C và LDL-C ≥ 30mg% → tăng nguy cơ bệnh tim vành (CHD) 19.15%/nam và 11.8%/nữ
  - Non-HDL-C < 160mg% → non-HDL-C > 220mg% : HR (CHD) 2.14 (95% CI, 2.50-3.04)
  - LDL-C > 130mg% → LDL-C > 190mg% : HR (CHD) 1.77 (95% CI, 1.22-2.59).
- Wongcharoen và cs (2017) : 868 bệnh nhân sau nhồi máu cơ tim/ 2.6 năm
  - Non-HDL-C < 100mg% → non-HDL-C > 130mg% : HR ( MACE) 3.15 (95% CI, 1.46-6.80)
  - LDL-C < 100mg% → LDL-C > 100mg% : HR (MACE) 0.42 (95% CI, 0.18-0.98)

Cui Y, et al. Arch Intern Med. 2001;161:1413-9.  
Wongcharoen W, et al. BMC Cardiovasc Disord. 2017;17:10

VTM2270509-1.0

### Nguy cơ nhồi máu cơ tim kết hợp với apoB-containing lipoproteins

- Kiểm tra giả thuyết : VLDL cholesterol và VLDL triglyceride liên quan với nguy cơ nhồi máu cơ tim từ các apoB-containing lipoproteins
- 25,477 bệnh nhân từ nghiên cứu Copenhagen General Population, với 1,816 bệnh nhân bị nhồi máu cơ tim trong thời gian theo dõi 11 năm.

### Các đặc tính cơ bản của bệnh nhân

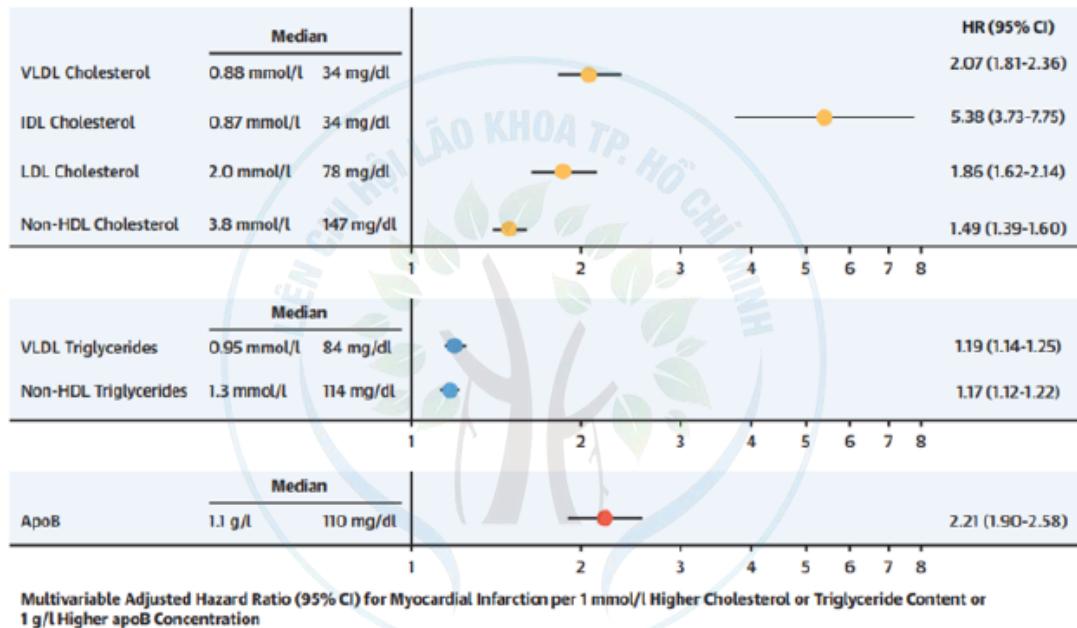
	All (N = 25,480)	Yes (n = 1,816)	No (n = 23,664)	p Value
Age, yrs	61 (50-71)	66 (56-75)	60 (50-71)	<0.001
Women	13,504 (53)	689 (38)	12,815 (54)	<0.001
Smokers	6,170 (24)	500 (28)	5,670 (24)	0.001
Systolic blood pressure, mm Hg	140 (128-156)	149 (135-162)	140 (127-155)	<0.001
VLDL cholesterol				
mmol/l	0.88 (0.66-1.20)	1.0 (0.77-1.30)	0.87 (0.65-1.20)	<0.001
mg/dl	34 (26-45)	39 (30-51)	34 (25-45)	<0.001
IDL cholesterol				
mmol/l	0.87 (0.74-1.00)	0.93 (0.79-1.10)	0.87 (0.74-1.01)	<0.001
mg/dl	34 (29-39)	36 (31-41)	34 (29-39)	<0.001
LDL cholesterol				
mmol/l	2.0 (1.7-2.4)	2.2 (1.8-2.5)	2.0 (1.7-2.4)	<0.001
mg/dl	78 (65-92)	84 (70-97)	78 (65-92)	<0.001
Non-HDL cholesterol				
mmol/l	3.8 (3.2-4.5)	4.1 (3.5-4.8)	3.8 (3.2-4.5)	<0.001
mg/dl	147 (123-174)	160 (135-186)	146 (122-173)	<0.001
VLDL triglycerides				
mmol/l	0.95 (0.58-1.50)	1.2 (0.73-1.80)	0.93 (0.57-1.50)	<0.001
mg/dl	84 (51-134)	104 (65-162)	82 (51-132)	<0.001
Non-HDL triglycerides				
mmol/l	1.3 (0.87-1.90)	1.5 (1.0-2.3)	1.3 (0.86-1.90)	<0.001
mg/dl	114 (77-171)	136 (92-203)	113 (76-169)	<0.001
apoB				
g/l	1.1 (0.93-1.40)	1.2 (1.0-1.5)	1.1 (0.92-1.40)	<0.001
mg/dl	110 (93-140)	120 (100-150)	110 (92-140)	<0.001

Balling, M. et al. J Am Coll Cardiol. 2020;76(23):2725-35

# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023

## LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

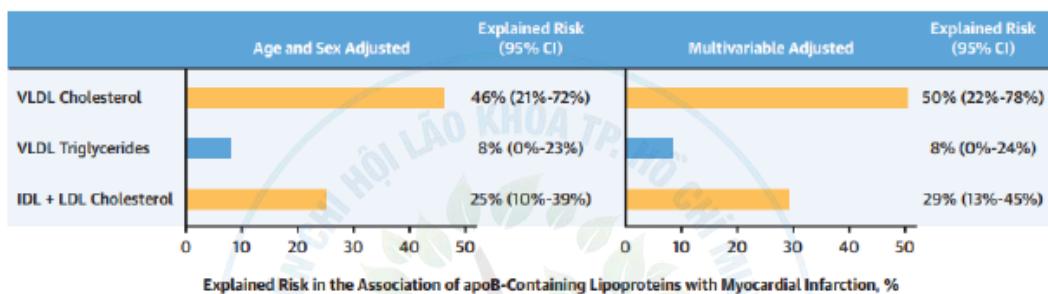
### Nguy cơ nhồi máu cơ tim theo nồng độ cholesterol và triglyceride trong các apoB-containing lipoproteins



Hazard ratios for myocardial infarction from Cox regression analyses by 1-mmol/l (39-mg/dl) higher cholesterol content in VLDL, IDL, LDL, and non-HDL, by 1-mmol/l (89-mg/dl) higher triglyceride content in VLDL and non-HDL, and by 1-g/l (100-mg/dl) higher plasma apoB. Multivariable adjusted for age, sex, smoking, and systolic blood pressure. The analyses comprised 25,477 individuals from the Copenhagen General Population Study including 1,816 cases of myocardial infarction developed during 11 years of follow-up. apoB = apolipoprotein B; CI = confidence interval; HR = hazard ratio;

Balling, M. et al. J Am Coll Cardiol. 2020;76(23):2725-35

### Kết hợp nhân quả từ các apoB-containing lipoproteins với nguy cơ nhồi máu cơ tim



Multivariable adjusted for age, sex, smoking, and systolic blood pressure. The logarithm of apoB, VLDL cholesterol, and VLDL triglycerides, and the square root of IDL + LDL cholesterol were taken to obtain normally distributed variables. The analyses comprised 25,474 individuals from the Copenhagen General Population Study including 1,816 cases of myocardial infarction.

- **Nguy cơ nhồi máu cơ tim liên quan đến VLDL-C trong bệnh cảnh tăng apoB-containing lipoproteins, ngay khi mức LDL-C tương đối thấp**
- **Tăng triglyceride phản ánh gián tiếp mức tăng cholesterol-remnant chứa trong các triglyceride-rich lipoproteins.**

**Đo lường Non-HDL-C rất lợi ích trong đánh giá nguy cơ tim mạch.**

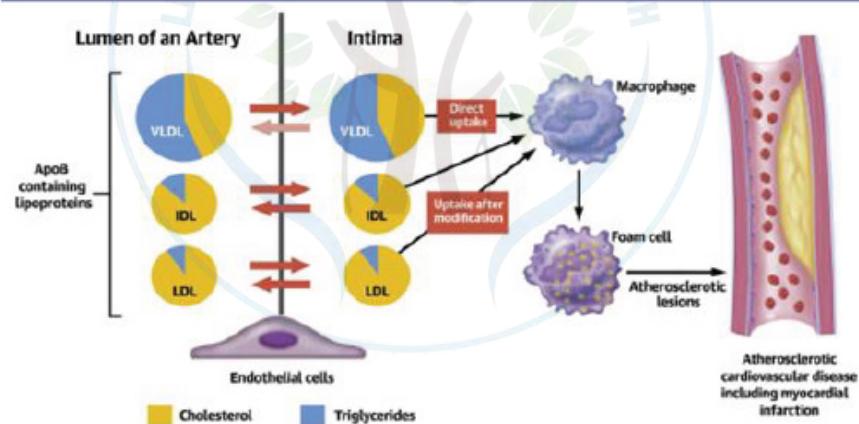
# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023 LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

## Nguy cơ bệnh lý tim mạch do xơ vữa từ các apoB-Containing Triglyceride-Rich Remnants

Explained Risk From ApoB Containing Lipoproteins to Myocardial Infarction



### Likely Mechanism



Balling, M. et al. J Am Coll Cardiol. 2020;76(23):2725–35

VTM2270509-1.0

JOURNAL OF THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY  
© 2021 BY THE AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY FOUNDATION  
PUBLISHED BY ELSEVIER

VOL. 77, NO. 11, 2021



## Apolipoprotein B and Non-HDL Cholesterol Better Reflect Residual Risk Than LDL Cholesterol in Statin-Treated Patients

Camilla Ditlev Lindhardt Johannessen, MD,<sup>a,b,c</sup> Martin Bødtker Mortensen, MD, PhD,<sup>a,b,c,d</sup>  
Anne Langsted, MD, PhD,<sup>a,b,c</sup> Børge Grønne Nordestgaard, MD, DMSc<sup>a,b,c</sup>

- Mục tiêu : apoB và non-HDL-C cao ưu việt hơn LDL-C cao giúp nhận biết bệnh nhân có nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân và nhồi máu cơ tim, đang điều trị statin
- 13.015 bệnh nhân điều trị statin, từ nghiên cứu Copenhagen General Population (2003-2015), thời gian theo dõi trung bình 8 năm.

VTM2270509-1.0

# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023

## LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

### Các đặc tính cơ bản

	ApoB < Median	ApoB ≥ Median	ApoB < Median	ApoB ≥ Median	Non-HDL-C < Median	Non-HDL-C ≤ Median	Non-HDL-C ≥ Median	Non-HDL-C ≥ Median
					LDL-C < Median	LDL-C ≥ Median	LDL-C ≥ Median	LDL-C ≥ Median
					< Median	≥ Median	< Median	≥ Median
	(n = 4,836, 37%)	(n = 1,679, 13%)	(n = 1,632, 13%)	(n = 4,868, 37%)	(n = 5,431, 42%)	(n = 965, 7%)	(n = 1,037, 8%)	(n = 5,582, 43%)
Women	2,057 (43)	972 (58)	597 (37)	2,411 (50)	2,268 (42)	540 (56)	386 (37)	2,843 (51)
Age, yrs	70 (64-76)	68 (62-74)	67 (60-73)	65 (59-72)	70 (64-76)	68 (62-75)	66 (60-73)	66 (59-72)
Smoking	646 (13)	204 (12)	300 (18)	866 (18)	747 (14)	113 (12)	199 (19)	957 (17)
Pack-yrs, ever smokers	23 (11-40)	20 (8-35)	28 (14-45)	23 (11-38)	25 (11-41)	20 (9-34)	27 (13-44)	23 (10-38)
Systolic blood pressure, mm Hg	144 (132-158)	146 (132-160)	146 (133-158)	148 (134-161)	144 (132-158)	148 (132-160)	145 (132-158)	148 (134-161)
ASCVD	2,440 (50)	557 (33)	689 (42)	1,417 (29)	2,708 (50)	349 (36)	421 (41)	1,625 (29)
Cancer	551 (11)	188 (11)	174 (11)	455 (9)	618 (11)	103 (11)	107 (10)	540 (10)
COPD	1,265 (26)	430 (26)	340 (21)	923 (19)	1,386 (26)	251 (26)	209 (20)	1,102 (20)
ApoB, mg/dl	73 (64-81)	84 (79-89)	107 (98-121)	116 (103-135)	75 (66-85)	81 (77-86)	104 (116-129)	112 (98-132)
ApoB median, percentile	20	36	68	77	23	32	65	73
Non-HDL-C, mmol/l	2.4 (2.1-2.6)	3.1 (2.9-3.3)	3.2 (3.0-3.4)	4.0 (3.6-4.5)	2.5 (2.2-2.7)	2.9 (2.8-3.0)	3.4 (3.2-3.6)	3.8 (3.5-4.4)
Non-HDL-C, mg/dl	93 (82-101)	120 (112-128)	124 (116-132)	155 (139-174)	97 (85-105)	112 (108-116)	132 (124-139)	147 (136-170)
Non-HDL-C median, percentile	19	49	53	80	21	42	61	77
LDL-C, mmol/l	1.8 (1.5-2.1)	2.6 (2.4-2.8)	2.0 (1.7-2.2)	3.0 (2.7-3.5)	1.8 (1.5-2.1)	2.5 (2.4-2.5)	2.1 (1.9-2.2)	3.0 (2.7-3.4)
LDL-C, mg/dl	70 (58-82)	101 (93-108)	78 (66-85)	116 (105-136)	70 (58-82)	97 (93-97)	82 (74-85)	116 (105-132)
LDL-C median, percentile	21	62	31	79	21	56	39	79
Potential biological pathways								
Diabetes	1,279 (26)	154 (9)	572 (35)	643 (13)	1,538 (28)	96 (10)	313 (30)	701 (13)
BMI, kg/m <sup>2</sup>	27 (24-29)	26 (23-28)	29 (27-32)	28 (25-31)	27 (24-30)	26 (23-28)	29 (27-32)	27 (25-30)

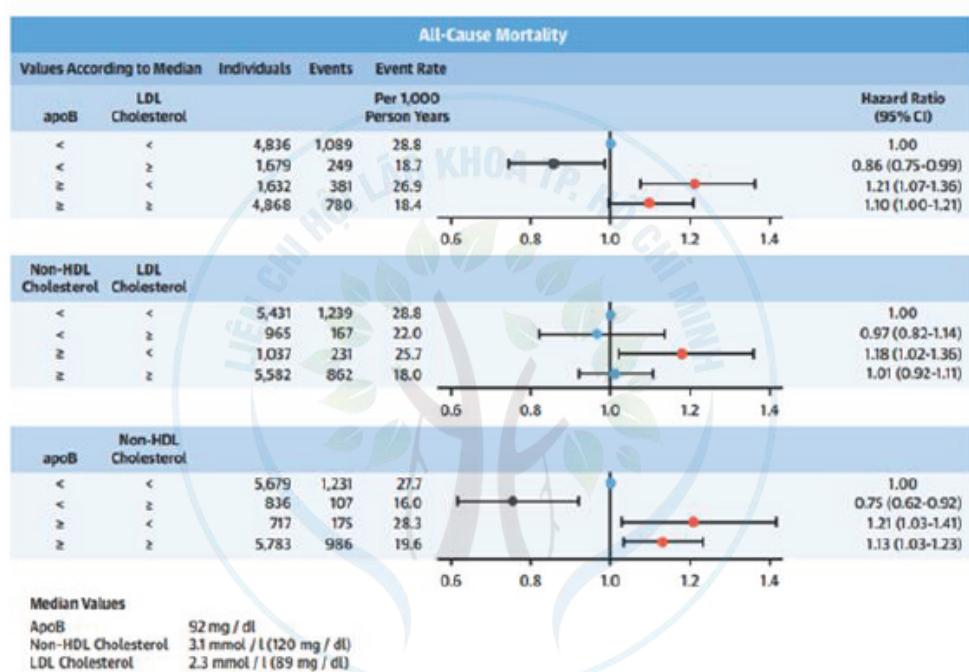
Values are n (%) or median (interquartile range), unless otherwise indicated.

ASCVD = atherosclerotic cardiovascular disease; apoB = apolipoprotein B; BMI = body mass index; COPD = chronic obstructive pulmonary disease; HDL-C = high-density lipoprotein cholesterol; LDL-C = low-density lipoprotein cholesterol.

Johannesen, C.D.L. et al. J Am Coll Cardiol. 2021;77(11):1439-50

VTM2270509-1.0

### Nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân



Analyses were adjusted for age, sex, smoking status, pack-years, systolic blood pressure, and any diagnosis on atherosclerotic cardiovascular disease, cancer, or chronic obstructive pulmonary disease at baseline. Based on individuals from the Copenhagen General Population Study.

apoB = apolipoprotein B; CI = confidence interval;

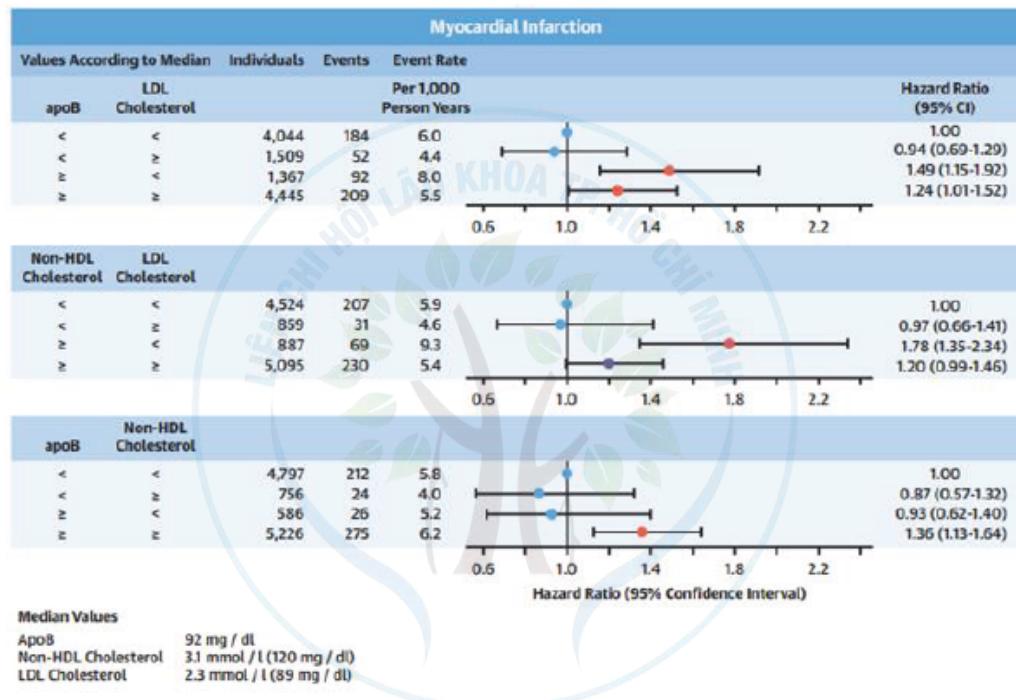
Johannesen, C.D.L. et al. J Am Coll Cardiol. 2021;77(11):1439-50

VTM2270509-1.0

# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023

## LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

### Nguy cơ nhồi máu cơ tim

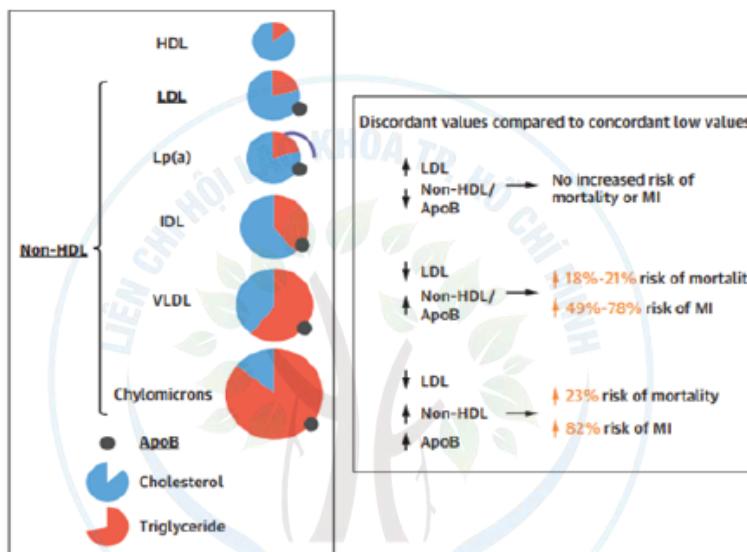


Analyses were adjusted for age, sex, smoking status, pack-years, systolic blood pressure, and any diagnosis on atherosclerotic cardiovascular disease, cancer, or chronic obstructive pulmonary disease at baseline. Based on individuals from the Copenhagen General Population Study.  
apoB = apolipoprotein B; CI = confidence interval;

Johannesen, C.D.L. et al. J Am Coll Cardiol. 2021;77(11):1439-50

VTM2270509-1.0

### Nguy cơ tử vong do mọi nguy nhân và nhồi máu cơ tim ở bệnh nhân điều trị statin



ApoB và Non-HDL-C cao kết hợp với nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân và nhồi máu cơ tim cao ở bệnh điều trị statin.

ApoB và Non-HDL-C là những dấu chỉ (markers) chính xác hơn LDL-C có thể sử dụng để nhận biết các bệnh nhân còn nguy cơ cơ tim mạch tồn lưu cao, mặc dù nồng độ LDL-C thấp

Johannesen, C.D.L. et al. J Am Coll Cardiol. 2021;77(11):1439-50

VTM2270509-1.0

# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023

## LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

### Các thuận lợi non-HDL-C trong thực hành

- Dễ tính toán : non-HDL-C = total cholesterol – HDL-C (không tăng thêm chi phí ).
- non-HDL-C không bị ảnh hưởng bởi thức ăn → bệnh nhân không phải nhịn ăn khi xét nghiệm.
- Non-HDL-C bao gồm các lipoproteins sinh xơ vữa mạch (LDL-C và triglyceride-rich lipoprotein remnants) → non-HDL-C vẫn chứa LDL-C, là mục tiêu chính của điều trị giảm nguy cơ bệnh tim mạch do xơ vữa mạch.
- Mức non-HDL-C mục tiêu = mức LDL-C mục tiêu + 30mg%

Quispe R, et al. Atherosclerosis. 2015;242:243–50  
Al-Hashmi K, et al. J Clin Lipidol. 2016;10:368–77  
Atherosclerosis. 2016(253):281–344

VTM2270509-1.0

### Các mức mục tiêu điều trị lipid máu trong dự phòng các bệnh lý tim mạch

<b>LDL-C</b>	<b>Very-high risk in primary or secondary prevention:</b> A therapeutic regimen that achieves $\geq 50\%$ LDL-C reduction from baseline <sup>b</sup> and an LDL-C goal of $<1.4$ mmol/L ( $<55$ mg/dL). No current statin use: this is likely to require high-intensity LDL-lowering therapy. Current LDL-lowering treatment: an increased treatment intensity is required. <b>High risk:</b> A therapeutic regimen that achieves $\geq 50\%$ LDL-C reduction from baseline <sup>b</sup> and an LDL-C goal of $<1.8$ mmol/L ( $<70$ mg/dL). <b>Moderate risk:</b> A goal of $<2.6$ mmol/L ( $<100$ mg/dL). <b>Low risk:</b> A goal of $<3.0$ mmol/L ( $<116$ mg/dL).
<b>Non-HDL-C</b>	Non-HDL-C secondary goals are $<2.2$ , $2.6$ , and $3.4$ mmol/L ( $<85$ , $100$ , and $130$ mg/dL) for very-high-, high-, and moderate-risk people, respectively.
<b>ApoB</b>	ApoB secondary goals are $<65$ , $80$ , and $100$ mg/dL for very-high-, high-, and moderate-risk people, respectively.
<b>Triglycerides</b>	No goal, but $<1.7$ mmol/L ( $<150$ mg/dL) indicates lower risk and higher levels indicate a need to look for other risk factors.

# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023

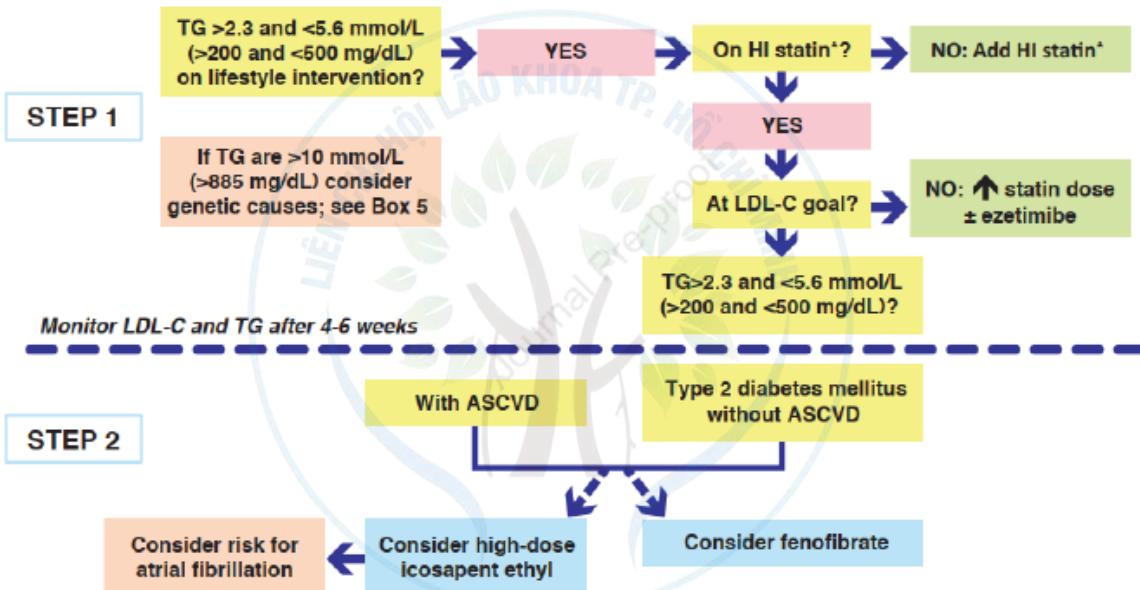
## LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

### Bệnh án

- Điều trị nội khoa : enoxaparin 1mg/kg x 2/ngày , aspirin 81mg/ngày , clopidogrel 75mg/ngày, enalapril 20mg/ngày , bisoprolol 5mg/ngày.
- Kiểm soát đường huyết : insulin mixtard 20 UI/ngày
- Điều trị rối loạn mỡ máu :
  - LDL-C 65 mg% HDL-C 30 mg% triglyceride 290 mg%
  - Non-HDL 215mg%

VTM2270509-1.0

### Practical guidance for combination lipid-modifying therapy in high- and very-high-risk patients with elevated triglyceride A Statement from a European Atherosclerosis Society Task Force



\* HI statin: high-intensity statin or maximally tolerated statin therapy

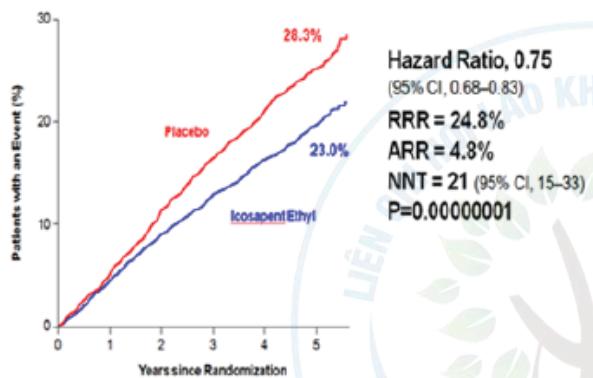
# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023

## LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

### Hiệu quả của icosapecten trên các biến cố tim mạch

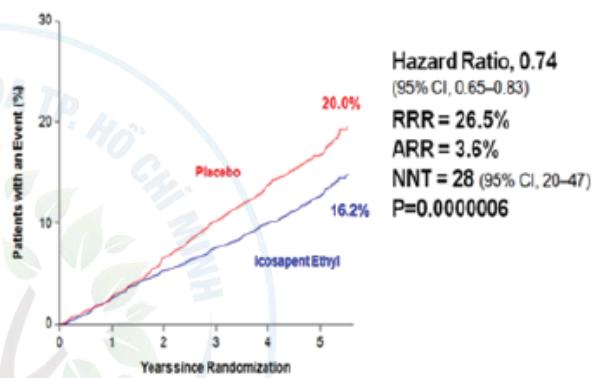
#### Primary End Point:

CV Death, MI, Stroke, Coronary Revasc, Unstable Angina



#### Key Secondary End Point:

CV Death, MI, Stroke



So với giả dược, icosapecten ethyl 4g/ngày giảm có ý nghĩa :

- 25% các biến cố tim mạch lần đầu
- 32% các biến cố tim mạch lần 2
- 31% các biến cố tim mạch lần 3
- 48% các biến cố tim mạch lần 4 và hơn nữa
- Phân tích các biến cố tim mạch lần đầu, tái phát và toàn bộ cho thấy nguy cơ tim mạch tồn lưu lớn ở các bệnh nhân đang điều trị statin, có mức triglyceride  $\geq 100\text{mg}/\text{dL}$ .

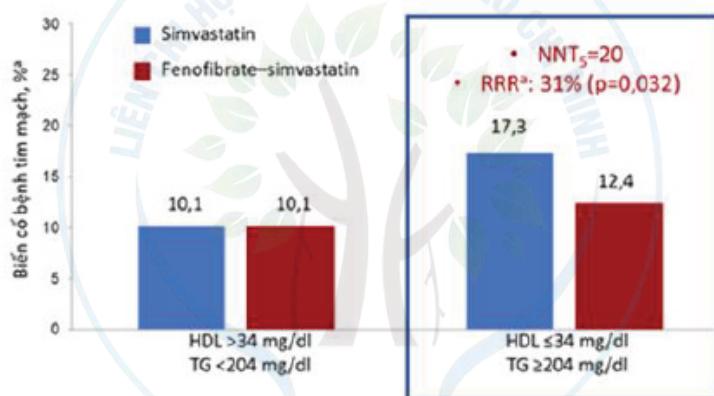
Bhatt DL, Steg PG, Miller M, et al. *N Engl J Med*. 2019; 380:11–22

VTM2270509-1.0

### NGHIÊN CỨU ACCORD-LIPID

The Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes lipid trial

Giảm số lượng biến cố bệnh tim mạch trong thử nghiệm ACCORD Lipid trên  
bệnh nhân ĐTD có TG tăng và HDL-C thấp<sup>1,2</sup>



C: cholesterol. CVD: cardiovascular disease. HDL: high density. T2DM: type 2 diabetes mellitus. TG: triglyceride.

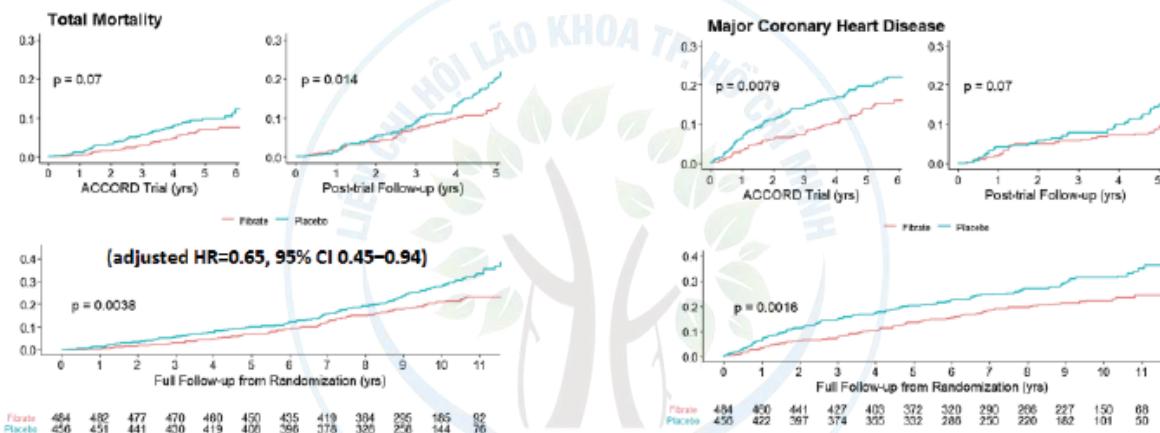
1. Ginsberg HN et al. *N Engl J Med* 2010;362:1563.  
2. FDA Endocrinologic and Metabolic Drugs Advisory Committee Meeting, 19 May 2011.

VTM2270509-1.0

# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023 LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

## Legacy effect of fibrate add-on therapy in diabetic patients with dyslipidemia: a secondary analysis of the ACCORDION study

853 participants with dyslipidemia had survived at the end of the ACCORD trial. Most participants continued to use statins and fibrates in either group during the post-trial period (4.9 years).



- Điều trị với fibrate trong giai đoạn khởi đầu kết hợp với lợi ích cải thiện sự sống còn lâu dài sau thử nghiệm

**Điều trị fibrate là giải pháp hiệu quả giảm nguy cơ tim mạch tồn lưu**

Zhu et al. Cardiovasc Diabetol (2020) 19:28

VTM2270509-1.0

## Bệnh án

- Điều trị rối loạn mỡ máu
  - Atorvastatin 40mg/ngày
  - Fenofibrate 145mg/ngày
- Tái khám sau 1 tháng : bệnh nhân ổn
  - Đường huyết : 95mg%
  - eGFR 78ml/phút   Na<sup>+</sup> 135 mmol/l   K<sup>+</sup> 4 mmol/l   SGOT 40 U/L   SGPT 36 U/L
  - LDL-C 60 mg%   HDL-C 45mg%   Non-HDL 85 mg%

VTM2270509-1.0

# HỘI NGHỊ KHOA HỌC THƯỜNG NIÊN 2023

## LIÊN CHI HỘI LÃO KHOA TP.HỒ CHÍ MINH

### Kết luận

- Tăng LDL-C là nguyên nhân chính của các bệnh lý tim mạch do xơ vữa mạch → giảm LDL-C sẽ giảm nguy cơ bệnh tật và tử vong do tim mạch.
- Non-HDL-C phản ánh các Remnant cholesterol có liên quan đến nguy cơ tồn dư các bệnh lý tim mạch do xơ vữa động mạch → có giá trị tiên lượng tốt hơn LDL-C đối với bệnh lý tim mạch do xơ vữa mạch.
- Non-HDL-C dễ tính toán và không bị ảnh hưởng bởi thức ăn