

TÌNH TRẠNG RỐI LOẠN ĐƯỜNG HUYẾT Ở NGƯỜI BỆNH CAO TUỔI ĐÃ ĐẶT STENT ĐỘNG MẠCH VÀNH

Hồ Thị Kim Thanh¹, Lê Văn Cường² và Lê Thị Hoài^{2,✉}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa

Nghiên cứu rối loạn đường huyết ở người bệnh cao tuổi đã đặt stent động mạch vành điều trị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa với mục tiêu phân tích tình trạng rối loạn glucose và một số yếu tố liên quan khác. Nghiên cứu mô tả cắt ngang ở 87 người bệnh trên 60 tuổi đã đặt stent động mạch vành năm 2021 cho thấy có 66,6% người bệnh có tiền đái tháo đường, trong đó rối loạn đường máu đói chiếm 19,54%, giảm dung nạp glucose sau nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống chiếm 19,54%; và 51,72% người bệnh có đái tháo đường, trong đó 26,43% đã biết có đái tháo đường từ trước, và 25,28% đái tháo đường mới phát hiện qua xét nghiệm đường máu đói hoặc bằng nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống. Người bệnh chủ yếu là nam giới; nhiều nhất ở nhóm tuổi 60 - 70 tuổi, nhóm người bệnh có đái tháo đường hoặc tiền đái tháo đường có: tỷ lệ hút thuốc lá cao hơn, béo phì nhiều hơn, đa số có rối loạn lipid máu, tăng huyết áp, số nhánh động mạch vành tổn thương.

Từ khóa: tiền đái tháo đường, đái tháo đường, rối loạn glucose máu đói, nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống, người cao tuổi, yếu tố nguy cơ tim mạch.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng rối loạn glucose máu bao gồm đái tháo đường (ĐTĐ) và tiền ĐTĐ luôn được xem là yếu tố nguy cơ (YTNC) quan trọng bậc nhất, độc lập với các YTNC tim mạch khác ở người bệnh cao tuổi có stent động mạch vành (ĐMV).¹ Nguy cơ xuất hiện các biến cố tim mạch lớn là đáng kể, kể cả sau can thiệp ĐMV so với người bệnh đường máu bình thường. Tổn thương mạch máu, nhất là mạch máu lớn đã xuất hiện ở giai đoạn tiền ĐTĐ. Mặc dù vậy, có một số lượng lớn người bệnh bị bệnh ĐMV trong nhiều nghiên cứu không được biết có tình trạng bất thường chuyển hoá đường trước đó.^{2,3} Bệnh ĐTĐ là một tình trạng sức khỏe phổ biến trong dân số già. Hơn một phần tư số người trên 65

tuổi mắc bệnh ĐTĐ và một nửa số người lớn tuổi bị tiền ĐTĐ.⁴ Phần lớn (trên 70%) những người bị tiền ĐTĐ có thể tiến triển thành ĐTĐ type 2.⁵ Một số YTNC tim mạch khác như hút thuốc lá, tăng huyết áp (THA), béo phì, rối loạn chuyển hóa lipid máu... làm gia tăng các biến cố bệnh mạch vành ở người bệnh cao tuổi. Người lớn tuổi mắc bệnh ĐTĐ, tiền ĐTĐ có tỷ lệ tử vong sớm, khuyết tật chức năng, mất cơ nhanh và các bệnh đồng thời, chẳng hạn như THA, bệnh tim mạch vành và đột quy, cao hơn những người đường máu bình thường. Việc tầm soát đường máu ở người lớn tuổi nên được cá nhân hóa và kiểm tra lại định kỳ.⁴ Phát hiện sớm tình trạng rối loạn đường huyết ở nhóm người bệnh này, thường được thực hiện bằng nghiệm pháp dung nạp glucose (NPDNG) đường uống, đánh giá bằng các chỉ số rối loạn đường máu đói (IFG), giảm dung nạp glucose (IGT).⁴ Hàng năm, tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa có khoảng hơn 100 người bệnh cao

Tác giả liên hệ: Lê Thị Hoài

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hóa

Email: lehoai@bstmth@gmail.com

Ngày nhận: 04/08/2022

Ngày được chấp nhận: 10/10/2022

tuổi can thiệp ĐMV, tuy nhiên chưa có nghiên cứu nào về đối tượng này. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu nhằm “Khảo sát tình trạng rối loạn đường máu ở người bệnh cao tuổi đã đặt stent động mạch vành, và mối liên quan với một số yếu tố nguy cơ tim mạch khác”.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Nghiên cứu được thực hiện trên nhóm 87 người bệnh trên 60 tuổi đã đặt stent ĐMV.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Tháng 1/2021 đến tháng 12/2021 tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hoá.

Tiêu chuẩn lựa chọn

+ Người bệnh ≥ 60 tuổi, đồng ý tham gia nghiên cứu.

+ Đã đặt stent ĐMV.

Tiêu chuẩn loại trừ

+ Bệnh nặng đi kèm như: tai biến mạch não mới, hôn mê, ung thư giai đoạn cuối, suy gan, thận nặng...

+ Đang mắc một bệnh cấp tính như viêm phổi, tiêu chảy, các tình trạng viêm khác cần điều trị, mất nước...

+ Người bệnh không đồng ý, hoặc không làm được NPDNG khi có chỉ định (xuất hiện chóng mặt nhiều, buồn nôn, nôn khi uống nước đường).

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu: theo công thức tính cỡ mẫu dựa trên tỷ lệ mắc của một nghiên cứu trước là 33,5%.¹

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

Với $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$, $d = 0,1$, $p = 0,335 \rightarrow n \geq 85$.

Quy trình nghiên cứu

- Khai thác tiền sử: bệnh ĐTD, hút thuốc lá.
- Khám lâm sàng tại thời điểm người bệnh nhập viện: Huyết áp, cân nặng, chiều cao.
- Thực hiện các xét nghiệm mỡ máu, đường máu đói, NPDNG khi có chỉ định.

Tiêu chuẩn chẩn đoán, phân loại sử dụng trong nghiên cứu

- Chẩn đoán tiền ĐTD và ĐTD theo ADA 2021.
- Phân độ THA theo ISH 2020.
- Phân loại BMI theo WHO và IDI-WPRO dành riêng cho người châu Á.
- Phân loại rối loạn chuyển hóa lipid máu theo khuyến cáo của Hội Tim mạch học Việt Nam và ESC 2019.

Thời điểm chọn người bệnh làm NPDNG

- NPDNG thực hiện theo hướng dẫn của Tổ chức Y tế Thế giới.
- Người bệnh được chia làm 3 nhóm tại thời điểm nhập viện:

+ Nhóm 1: người bệnh đã được chẩn đoán xác định có ĐTD: tiền sử, hoặc mới phát hiện qua đường máu đói.

+ Nhóm 2: người bệnh có đường máu đói $< 5,6$ mmol/L, không có yếu tố nguy cơ.

+ Nhóm 3: người bệnh có đường máu đói từ 5,6 - 6,9 mmol/L, sẽ được làm NPDNG đường uống, sau can thiệp ĐMV > 02 tuần, với điều kiện huyết động ổn định, lâm sàng không còn cơn đau thắt ngực.

Xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm xử lý thống kê SPSS 22. Xác định tỷ lệ %, độ lệch chuẩn. So sánh trung bình bằng thuật toán: Chi-Squared. Mức ý nghĩa thống kê $p \leq 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng đề cương và Hội đồng đạo đức của Trường Đại học Y Hà Nội. Số Biên bản thông qua 3167/QĐ-ĐHYHN ngày 21 tháng 07 năm 2021.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu (n = 87)

		Số lượng	Tỷ lệ %	TB ± SD
Tuổi	60 - 70	51	58,6	69,67 ± 6,67
	71 - 80	29	33,3	
	≥ 80	7	8	
Giới	Nam	62	71,3	
	Nữ	25	28,7	
Số stent đã đặt	1 cái	54	62,1	1,43 ± 0,622
	2 cái	31	35,6	
	4 cái	2	2,3	
Số lần can thiệp ĐMV	1 lần	58	66,7	1,36 ± 0,528
	2 lần	27	31	
	3 lần	2	2,3	

Người bệnh ở nhóm tuổi 60 - 70 chiếm tỷ lệ cao nhất (58,6%), rồi đến nhóm 71 - 80 tuổi (33,3%). Người bệnh nam gần gấp 3 người bệnh nữ. Người bệnh chủ yếu đặt 01 stent ĐMV (62,1%), can thiệp ĐMV 01 lần (66,7%).

Tuy nhiên, số người bệnh đặt 02 stent (35,6%) và can thiệp 02 lần (31%) chiếm khoảng 1/3; cá biệt, có 02 người bệnh đặt 04 stent, qua 03 lần can thiệp.

Bảng 2. Tình trạng rối loạn glucose máu ở nhóm nghiên cứu (n = 87)

		Số lượng (n = 87)	Tỷ lệ (%)		
Nhóm 1 (ĐTĐ)		34	39,08		
Nhóm 2 (đường máu đói < 5,6 mmol/L)		12	13,79		
Nhóm 3 (IFG) (đường máu đói 5,6 - 6,9 mmol/L)	41	Sau khi làm NPDNG đường uống	Bình thường	13	14,94
			IGT	17	19,54
			ĐTĐ 2	11	12,64

Tỷ lệ người bệnh có ĐTĐ lúc nhập viện chiếm 39,08%; tỷ lệ người bệnh ĐTĐ mới phát hiện chiếm 25,28% (qua xét nghiệm đường máu đói chiếm 12,64%; qua NPDNG chiếm 12,64%). Như vậy, số người bệnh ĐTĐ chiếm

hơn một nửa (51,72%). Tiền ĐTĐ: Tỷ lệ IFG là cao nhất 47,12%; IGT 19,54%; và phối hợp cả hai tình trạng này là 66,6%. Như vậy, 2/3 số người bệnh nghiên cứu (71,26%) có tình trạng rối loạn đường huyết.

Bảng 3. Tuổi, giới, BMI ở nhóm nghiên cứu (n = 87)

		Nhóm bình thường	Nhóm ĐTD	Nhóm tiền ĐTD	p
Giới	Nam	17 (19,54%)	28 (32,18%)	6 (6,89%)	0,042
	Nữ	3 (3,44%)	14 (16,09%)	6 (6,89%)	
Tuổi	60 - 70	11 (12,64%)	24 (27,58%)	8 (9,19%)	0,811
	70 - 80	6 (6,89%)	14 (16,09%)	4 (4,59%)	
	> 80	3 (3,44%)	4 (4,59%)	0 (0%)	
BMI (kg/m ²)	Gầy	0 (0%)	0 (0%)	1 (1,14%)	0,405
	Bình thường	12 (13,79%)	20 (22,98%)	6 (6,89%)	
	Tiền béo phì	5 (5,74%)	12 (13,79%)	2 (2,29%)	
	Béo phì độ I	3 (3,44%)	10 (11,49%)	3 (3,44%)	
Hút thuốc lá	Có	7 (8,04%)	21 (24,13%)	2 (2,29%)	0,057
	Không	13 (14,94%)	21 (24,13%)	10 (11,49%)	

Trong các nhóm đối tượng nghiên cứu, giới nam gặp nhiều hơn nữ ($p = 0,042 < 0,05$, có ý nghĩa thống kê); chủ yếu người bệnh trong nhóm tuổi 60 - 70, tuy nhiên ở nhóm ĐTD, tuổi

70 - 80 gặp nhiều nhất (27,58%); phần lớn người bệnh có béo phì và tiền béo phì, chủ yếu nằm ở nhóm ĐTD (25,28%). Nhóm ĐTD có tỷ lệ hút thuốc lá cao nhất (24,13%).

Bảng 4. Lipid máu, huyết áp, số nhánh ĐMV tổn thương, số stent đã đặt và số lần can thiệp ở nhóm nghiên cứu (n = 87)

		Nhóm bình thường	Nhóm ĐTD	Nhóm tiền ĐTD	p	
Lipid (mmol/L)	Cholesterol	Bình thường	15 (17,24%)	21 (24,13%)	6 (6,89%)	0,165
		Tăng	5 (5,74%)	21 (24,13%)	6 (6,89%)	
	LDL-C	Bình thường	17 (19,54%)	31 (35,63%)	9 (10,34%)	0,6
		Tăng	3 (3,44%)	11 (12,64%)	3 (3,44%)	
Triglycerid	Bình thường	8 (9,19%)	22 (25,28%)	7 (8,04%)	0,56	
	Tăng	12 (13,79%)	20 (22,98%)	5 (5,74%)		
Huyết áp (mmHg)	Huyết áp tâm thu	Bình thường	1 (1,15%)	1 (1,15%)	2 (2,29%)	0,029
		THA độ I	9 (10,34%)	8 (9,19%)	6 (6,89%)	
		THA độ II	10 (11,49%)	33 (37,93%)	4 (4,59%)	

		Nhóm bình thường	Nhóm ĐTĐ	Nhóm tiền ĐTĐ	p	
Huyết áp (mmHg)	Huyết áp tâm trương	Bình thường	12 (13,79%)	9 (10,34%)	4 (4,59%)	0,03
		THA độ I	8 (9,19%)	24 (27,58%)	8 (9,19%)	
		THA độ II	0 (0%)	9 (10,34%)	0 (0%)	
Số nhánh ĐMV tổn thương	1 nhánh	14 (16,09%)	17 (19,54%)	9 (10,34%)	0,075	
	2 nhánh	5 (5,74%)	19 (21,83%)	3 (3,44%)		
	3 nhánh	1 (1,15%)	6 (6,89%)	0 (0%)		

Tỷ lệ tăng lipid máu chủ yếu ở nhóm ĐTĐ, trong đó LDL-C tăng cao nhất (35,63%), rồi đến cholesterol (24,13%), sau cùng là triglyceride (22,98%); Các nhóm đều có THA độ I, II, nhiều nhất ở nhóm có ĐTĐ, chủ yếu tăng HA tâm thu độ II (37,93%) ($p = 0,029 < 0,05$; có ý nghĩa thống kê), huyết áp tâm trương độ I (27,58%) ($p = 0,03 < 0,05$; có ý nghĩa thống kê). Người bệnh nhóm ĐTĐ có tỷ lệ tổn thương 2 nhánh ĐMV cao nhất (21,83%), rồi đến 1 nhánh (19,54%) và 3 nhánh (6,89%) so với hai nhóm còn lại.

IV. BÀN LUẬN

Tình trạng rối loạn đường huyết ở người bệnh trên 60 tuổi đã đặt stent ĐMV rất đa dạng. Trong nhóm nghiên cứu, lúc mới nhập viện chỉ có 26,43% số người bệnh đã biết mình có ĐTĐ và đang điều trị. Số người bệnh mới phát hiện ĐTĐ qua đường máu đói chiếm 12,64%, qua NPDNG đường uống chiếm 12,64%, chiếm hơn 1/4 tổng số người bệnh. Tiền đái tháo đường mới phát hiện qua đường máu đói chiếm 47,12%, qua NPDNG chiếm 19,54%, chiếm gần một nửa số người bệnh nhập viện; cao hơn so với nghiên cứu của Yong Zhao, Min Guo và Gang Shi (33,5%).¹ Tuổi trung bình của những người bệnh này là 60 - 70 tuổi, chủ yếu giới nam, hút thuốc lá. Tình trạng rối loạn đường huyết cùng với THA ($p = 0,029 < 0,05$), giới nam ($p = 0,042 < 0,05$) cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê với số nhánh ĐMV bị tổn

thương. Các YTNC liên quan khác: LDL-C tăng cao gặp nhiều nhất rồi đến tăng cholesterol, so với tăng triglycerid máu. Như vậy, so với các YTNC tim mạch khác trong nghiên cứu, tình trạng rối loạn đường máu có mặt ở hầu hết các nhóm tuổi, giới, chiếm ưu thế hơn hẳn. Và ở nhóm có YTNC này cũng cho thấy tỷ lệ tổn thương nhiều nhánh ĐMV là nhiều hơn.

Trong 87 người bệnh tham gia nghiên cứu, tỷ lệ tiền ĐTĐ chiếm gần 1/3. Ở nhóm này, tình trạng tổn thương các nhánh ĐMV gần bằng một nửa ở người bệnh nhóm ĐTĐ. Các bằng chứng gần đây cho thấy rằng ngoài bệnh nhân ĐTĐ, những người tiền ĐTĐ cũng dễ mắc các bệnh tim mạch do xơ vữa động mạch.⁶ Tiền ĐTĐ đề cập đến chuyển hóa đường máu bị suy giảm mà không đáp ứng các tiêu chuẩn chẩn đoán hiện tại của ĐTĐ. Hiện tại, tiền ĐTĐ chủ yếu bao gồm IFG và IGT.⁷ Mặc dù có các định nghĩa khác nhau, những người bị tiền ĐTĐ được xác nhận là có nguy cơ mắc bệnh mạch vành, đột quỵ và tử vong do mọi nguyên nhân tăng lên đáng kể so với những người bị tăng đường máu khác.⁸ Một số nghiên cứu thậm chí còn chỉ ra rằng, người bệnh có bệnh mạch vành và tiền ĐTĐ lúc nhập viện có nguy cơ mắc biến cố tim mạch trầm trọng cao hơn, đáng kể sau can thiệp ĐMV. Và tiền ĐTĐ có thể là một yếu tố tiên lượng độc lập về tiên lượng xấu sau can thiệp ĐMV ở người bệnh không có ĐTĐ. Có lẽ,

do sự không kiểm soát dẫn đến tiến triển thành ĐTĐ ở người bệnh tiền ĐTĐ; quan trọng hơn, ở người bệnh tiền ĐTĐ, có thể đã có tổn thương ĐMV sớm, nặng.^{9,10} Mặt khác, trên người bệnh tiền ĐTĐ thường có kích thước ĐMV nhỏ hơn và tổn thương hẹp thường lan tỏa hơn so với người bệnh có đường máu bình thường.¹¹

Thực tế lâm sàng, tình trạng rối loạn đường máu như tiền ĐTĐ, và ngay cả ĐTĐ nhiều khi bị bỏ sót. Người bệnh cao tuổi có bệnh ĐMV cũng vậy, trong số người bệnh ĐTĐ thì có một nửa được phát hiện khi nhập viện can thiệp ĐMV. Và gần một nửa số người bệnh có tiền ĐTĐ và ĐTĐ phát hiện sớm qua NPDNG đường uống. Kiểm soát đường máu sớm ở hai nhóm này, cùng với cải thiện lối sống, điều trị các bệnh đồng mắc khác là vô cùng quan trọng, mục đích cuối cùng để giảm biến cố tim mạch, tử vong ở người bệnh cao tuổi đã đặt stent ĐMV, giảm chi phí điều trị, và cải thiện chất lượng cuộc sống.

V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ người bệnh có ĐTĐ lúc nhập viện và tỷ lệ người bệnh ĐTĐ 2 mới phát hiện chiếm hơn một nửa số người bệnh lớn tuổi đã được đặt stent ĐMV. Tiền ĐTĐ chiếm tỷ lệ cũng rất cao (66,6%), trong đó tỷ lệ IFG là cao nhất. Như vậy, khoảng 2/3 số người bệnh nghiên cứu có tình trạng rối loạn đường máu. Nhóm rối loạn đường máu gặp nhiều hơn ở nam giới, có tăng huyết áp, rối loạn mỡ máu kèm theo và có liên quan đến tỷ lệ tổn thương nhiều nhánh ĐMV.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Yong Zhao, Min Guo, Gang Shi. Prediabetes predicts adverse cardiovascular outcomes after percutaneous coronary intervention. *European Heart Journal*. 2010;31:2087-2095.
2. Malgorzata B, Lars R, Roberto F, et al. The prevalence of abnormal glucose regulation in patients with coronary artery disease across

Europe: The Euro Heart Survey on diabetes and the heart. *European Heart Journal*. Vol 25, Issue 21. Nov 2004;1880-1890.

3. Da-Yi Hu, Chang-Yu Pan, et al. The relationship between coronary artery diseases and abnormal glucose regulation in China: The China Heart survey. *European Heart Journal*. 2006;27:2573-2579.

4. ADA. Older Adults: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes Care*. 2022;45:S195-S207. <https://doi.org/10.2337/dc22-S013>.

5. Nathan DM, Davidson MB, DeFronzo RA, et al. Impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance: Implications for care. *Diabetes Care*. 2007;30(3):753-759.

6. Brannick B, Dagogo-Jack S. Prediabetes and cardiovascular disease: Pathophysiology and interventions for prevention and risk reduction. *Endocrinol Metab Clin North Am*. 2018;47:33-50.

7. Kleinherenbrink W, Osei E, den Hertog HM, Zandbergen AAM. Prediabetes and macrovascular disease: Review of the association, influence on outcome and effect of treatment. *Eur J Intern Med*. 2018;55:6-11. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2018.07.001>.

8. Huang Y, Cai X, Mai W, Li M, Hu Y. Association between prediabetes and risk of cardiovascular disease and all cause mortality: Systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2016;355:i5953. <https://doi.org/10.1136/bmj.i5953>.

9. Tabak AG, Herder C, Rathmann W, Brunner EJ, Kivimaki M. Prediabetes: A high-risk state for diabetes development. *Lancet*. 2012;379:2279-2290. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60283-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60283-9).

10. Amano T, Matsubara T, Uetani T, et al. Abnormal glucose regulation is associated with lipid-rich coronary plaque: Relationship to

insulin resistance. *JACC Cardiovasc Imaging*. 2008;1:39-45. <https://doi.org/10.1016/j.jcmg.2007.09.003>.

11. Ertan C, Ozeke O, Gul M, et al.

Association of prediabetes with diffuse coronary narrowing and small-vessel disease. *J Cardiol*. 2014;63:29-34. <https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2013.06.015>.

Summary

BLOOD GLUCOSE DISORDERS IN ELDERLY PATIENTS STENTED CORONARY ARTERIES

This is a cross sectional descriptive study of blood glucose disorders of elderly patients with stented coronary arteries treated at Thanh Hoa Provincial General Hospital. In 87 patients over 60 years of age who had coronary artery stent implanted in 2021 66.6% were pre-diabetic, where fasting blood sugar disorder accounted for 19.54%, a reduction of Glucose tolerance after oral glucose tolerance test accounted for 19.54% and 51.72% of the patients had diabetes. Among the diabetic patients, 26.43% had known pre-existing diabetes, and 25.28% had new diabetes detected by fasting blood glucose test or by glucose tolerance test. Patients was mostly men between 60 - 70 years old, with higher rates of smoking, obesity, dyslipidemia, hypertension, and damaged coronary artery branches.

Keywords: pre-diabetes, diabetes, impaired fasting blood glucose, oral glucose tolerance test, elderly, cardiovascular risk factors.