

**BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU VỀ TUỔI ĐỘNG MẠCH CỦA
BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP2 ĐƯỢC ĐIỀU TRỊ
TẠI BỆNH VIỆN NỘI TIẾT TRUNG ƯƠNG**

*Nguyễn Thu Hiền; Phạm Thị Thúy; Vũ Tuấn Thăng;
Nguyễn Hồng Hạnh; Đặng Thị Mai Trang
Bệnh viện Nội tiết Trung ương*

ABSTRACT

Age of vascular in the type 2 diabetic patients at the Hospital of Endocrinology

By studying the age of vascular in Framingham scale of 350 diabetic patients treated at the Hospital of Endocrinology result: There are 87,4% of diabetic patients had age of vascular higher than real age ($p = 0.001$). Age of vascular was $67,99 \pm 13,39$ in male compare real age is $57,40 \pm 10,66$; in female was $71,30 \pm 15,08$ compare real age is $60,98 \pm 13,02$, the difference was statistically significant with $p = 0,001$. 75,7% of patients has CVD disease. Age of vascular in patients with diabetes have heart disease group than in the group without cardiovascular disease ($77,36 \pm 6,52$ compare with $60,49 \pm 16,15$, $p = 0.001$).

Keyword: *Diabetes, vascular of age*

TÓM TẮT

Qua nghiên cứu tuổi động mạch bằng thang điểm Framingham của 350 bệnh nhân đái tháo đường điều trị tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương cho kết quả: Có 87,4% BN ĐTĐ có tuổi động mạch cao hơn tuổi thực ($p=0,001$). Tuổi động mạch ở nam là $67,99 \pm 13,39$ so với tuổi thực là $57,40 \pm 10,66$; ở nữ là $71,30 \pm 15,08$ so với tuổi thực là $60,98 \pm 13,02$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,001$. 75,7% BN ĐTĐ có biến chứng tim mạch. Tuổi động mạch ở nhóm BN ĐTĐ có bệnh tim mạch cao hơn ở nhóm không có bệnh tim mạch ($77,36 \pm 6,52$ so với $60,49 \pm 16,15$, $p = 0,001$).

Từ khóa: *Đái tháo đường typ2, tuổi động mạch*

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thu Hiền

Ngày nhận bài: 01/10/2018

Ngày phản biện khoa học: 10/10/2018

Ngày duyệt bài: 15/10/2018

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Can thiệp sớm, tích cực và toàn diện mọi yếu tố nguy cơ tim mạch là điều quan trọng nhất trong chiến lược phòng ngừa bệnh lý tim mạch. Để đánh giá các yếu tố nguy cơ tim mạch dựa vào thang điểm SCORE Framingham. Gần đây, để đơn giản hóa các khái niệm về các nguy cơ tim mạch người ta đưa ra khái niệm “tuổi tim”. Tuổi tim của một cá thể được tính toán dựa trên tuổi thực của cá thể đó và các nguy cơ kèm theo. Tuy nhiên, “tuổi tim” chỉ là khái niệm đơn giản trong thực hành chăm sóc sức khỏe ban đầu giúp BN dễ dàng tuân thủ điều trị. Tuổi tim phản ánh mức độ già đi của mạch máu. “Tuổi tim” phản ánh khái niệm “tuổi mạch”. Tuổi mạch liên quan tới sự thay đổi cấu trúc và chức năng mạch máu. Tuổi mạch tăng làm cho giảm độ đàn hồi và tăng độ cứng thành mạch. Dựa trên nghiên cứu Framingham, người ta xây dựng cách tính tuổi động mạch dựa trên các yếu tố: Tuổi, HATT (được điều trị hoặc không được điều trị), hút thuốc lá, đái tháo đường, cholesterol toàn phần, HDL-c), thang điểm được xây dựng riêng cho nam và nữ. Một người có tuổi mạch máu là già hơn tuổi thời gian của mình có thể tăng nguy cơ phát triển bệnh tim mạch sau này trong cuộc sống. Biết được sớm điều này sẽ giúp cho cả BN và nhân viên y tế có thái độ tích cực hơn trong việc quản lý các yếu tố nguy cơ nhằm hạn chế tối đa các biến chứng tim mạch

Vì vậy, chúng tôi nghiên cứu đề tài này với 2 mục tiêu:

1. *Mô tả tuổi động mạch của bệnh nhân đái tháo đường typ 2 được điều trị tại Bệnh viện Nội tiết.*

2. *Tìm hiểu mối liên quan giữa tuổi động mạch với một số biến chứng tim mạch (lâm*

sàng, cận lâm sàng) ở bệnh nhân đái tháo đường typ 2.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả cắt ngang 350 BN được chẩn đoán ĐTĐ typ2 điều trị tại BVNTTW, thời gian từ tháng 4/2016 đến tháng 1/2017.

Tiêu chuẩn lựa chọn: BN ĐTĐ typ 2 theo tiêu chuẩn IDF 2012.

Tiêu chuẩn loại trừ: Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, cỡ mẫu thuận tiện.

2.2. Nội dung nghiên cứu:

Bệnh nhân ĐTĐ đến khám và điều trị tại bệnh viện Nội tiết trung ương được hỏi, thăm

Tính tuổi động mạch dựa trên thang điểm Framingham [5].

Dành cho nữ giới

1			2			Tổng điểm		Tuổi DM	
Tuổi	Điểm		HA mmHg	Chưa ĐT	Đã và đang ĐT				
30-40	0		< 120	-3	-1	<0	<30		
35-39	2		120-129	0	2	1	31		
40-44	5		130-139	1	3	2	34		
45-49	6		140-149	2	5	3	36		
50-54	8		149-159	4	6	4	39		
55-59	10		>160	5	7	5	42		
60-64	11					6	45		
65-69	12					7	48		
70-74	14					8	51		
>75	15					9	55		
						10	59		
						11	64		
						12	68		
						13	73		
						14	79		
						+15	80		

3		4	
HDL mmol/l	Điểm	YT nguy cơ khác	Hút thuốc lá
> 1,54	-2		
1,28-1,53	-1		
1,15-1,27	0		
0,9-1,14	1		
<0,9	2		

5		
Điểm	Điểm	Điểm
		3
		4

Cách tính tuổi động mạch dành cho nam giới

1			2			Tổng điểm		Tuổi DM	
Tuổi	Điểm		HA mmHg	Chưa ĐT	Đã và đang ĐT				
30-40	0		< 120	-2	0	<0	<30		
35-39	2		120-129	0	2	1	32		
40-44	5		130-139	1	3	2	34		
45-49	6		140-149	2	4	3	36		
50-54	8		150-159	2	4	4	38		
55-59	10		>160	3	5	5	40		
60-64	11					6	42		
65-69	12					7	45		
70-74	14					8	48		
>75	15					9	51		
						10	54		
						11	57		
						12	60		
						13	64		
						14	68		
						15	72		
						16	76		
						+17	>80		

3		4	
HDL mmol/l	Điểm	YT nguy cơ khác	Hút thuốc lá
> 1,54	-2		
1,28-1,53	-1		
1,15-1,27	0		
0,9-1,14	1		
<0,9	2		

5		
Điểm	Điểm	Điểm
		4
		3

2.2.3. Xử lý số liệu: Theo phần mềm SPSS16.0

khám và làm xét nghiệm sau đó lập hồ sơ theo dõi và tính tuổi động mạch theo thang điểm Framingham.

- Đặc điểm chung: khai thác bệnh sử, khám lâm sàng, CLS.

- Tiêu chuẩn đánh giá chính sử dụng trong nghiên cứu:

+ Chẩn đoán THA theo JNC VII.

+ Chẩn đoán TBMMN theo WHO 1998.

+ Chẩn đoán TMCTCB trên ĐTĐ khi có 1 hoặc kết hợp các triệu chứng sau: sóng T âm, ST chênh xuống < 0,5mV hoặc chênh lên > 1 mV, sóng Q sâu > 3mm, dạng qS, ST chênh vòm trong NMCT ST chênh lên; trên siêu âm tim có giảm hoặc mất vận động vùng.

+ Chẩn đoán suy tim theo NYHA.

+ Chẩn đoán RLLP máu theo hội tim mạch học VN 2008.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu:

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm		Tổng Số BN	Nam	Nữ
Số lượng		350	149 (42,6%)	201(57,4%)
Tuổi TB		59,45 ± 12,19	57,40 ± 10,66	60,98 ± 13,02
Hút thuốc lá	Có	12	12	0
	Không	338	149	201
THA	TS THA	183	70	113
	Mới phát hiện	30	19	11
	Tổng số	213(60,86%)	89	124
RLLP máu	Có	296 (84,6%)	125	171
	Không	54	24	30
ĐTĐ biến chứng TM	Có	265 (75,7%)	126	139
	Không	85	23	62
ĐH		13,53 ± 6,38	14,23± 7,41	13,01 ±5,46
HbA1c		9,34 ± 3,46	9,81 ± 4,75	8,99 ± 1,98

Nhận xét:

- Tỷ lệ BN ĐTĐ có RLLP máu, THA cao (60,86%, 55,7%). Có tới 75,57% BN ĐTĐ đến khám tại BVNT có kèm theo biến chứng tim mạch.

- BN ĐTĐ đến khám lần đầu tại BVNT TW đều có mức Glucose máu cao (TB 13,53 ± 6,38 mmol/l) và mức độ kiểm soát ĐH tồi (HbA1c TB 9,34 ± 3,46 %).

3.2. Tuổi động mạch của nhóm nghiên cứu

Bảng 2. Tuổi động mạch của nhóm nghiên cứu

	Tuổi thực	Tuổi động mạch	p
Nam	57,40 ± 10,66	67,99 ± 13,39	P=0,001
Nữ	60,98 ± 13,02	71,30 ± 15,08	P=0,001
Chung	59,45 ± 12,19	69,89 ± 14,46	P=0,001

Nhận xét: Tuổi trung bình ĐM của nhóm nghiên cứu cao hơn so với tuổi thực (p = 0,001).

3.3. Số lượng BN ĐTĐ có tuổi ĐM lớn hơn tuổi thực

Bảng 3. Tỷ lệ BN ĐTĐ có tuổi ĐM cao hơn tuổi thực

	Số BN(n=350)			Nam(n=149)			Nữ(n=201)		
	n	%	p	n	%	p	n	%	p
Tuổi ĐM > tuổi thực	306	87,4	0,05	137	91,94	0,05	169	84,07	0,05
Tuổi ĐM ≤ tuổi thực	44	12,6		12	8,06		32	15,93	

Nhận xét: Có 87,4% BN ĐTĐ có tuổi ĐM lớn hơn tuổi thực. Ở nam giới, có 91,94% BN có tuổi ĐM lớn hơn tuổi thực, ở nữ giới tỷ lệ này 84,07%.

3.4. So sánh tuổi động mạch trung bình ở BN ĐTĐ có biến chứng tim mạch và không có biến chứng tim mạch.

Bảng 4.

Biến chứng tim mạch	Tuổi thực	Tuổi động mạch	p
Có	64,85 ± 9,23	77,36 ± 6,52	P=0,001
Không	52,64 ± 12,1	60,49 ± 16,15	P=0,001
Trung bình	59,45 ± 12,19	69,89 ± 14,46	P=0,001

Nhận xét: Ở nhóm có biến chứng tim mạch tuổi động mạch TB cao hơn so với nhóm không có biến chứng TM. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p = 0,001.

4. BÀN LUẬN

Theo khuyến cáo của CHEP 2012: Việc điều trị THA là nhằm đánh giá và điều trị tổng thể các nguy cơ tim mạch và bảo vệ mạch máu. Và khuyến cáo này cũng đã đưa ra lời khuyên nên sử dụng các khái niệm để mô tả một cách so sánh các nguy cơ của BN như “tuổi tim mạch - tuổi tim, tuổi mạch” để BN dễ hiểu và nắm bắt được nguy cơ của họ.

Năm 1990, trong một báo cáo thuộc nhóm nghiên cứu Framingham đã ghi nhận bệnh nhân đái tháo đường có các bệnh lý tim mạch nhiều hơn người không đái tháo đường khoảng từ 2- 4 lần, khoảng 80% nguyên nhân tử vong ở BN ĐTĐ có liên quan đến biến chứng tim mạch[4]. Tỷ lệ tử vong do bệnh tim mạch- bao gồm bệnh tim, mạch máu não, bệnh tăng huyết áp tăng lên theo tuổi.

Can thiệp sớm, tích cực và toàn diện mọi yếu tố nguy cơ tim mạch là điều quan trọng nhất trong chiến lược phòng ngừa bệnh lý tim mạch. Các yếu tố nguy cơ cho bệnh tim mạch bao gồm: tuổi, tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, tăng glucose máu...Những người có nhiều yếu tố nguy cơ thì khả năng xuất hiện các biến cố tim mạch sẽ cao hơn nhiều.

Theo nghiên cứu của chúng tôi, có tới 87,4% BN ĐTĐ có tuổi động mạch cao hơn tuổi thực (p=0,001). Tuổi động mạch ở nam là 67,99 ± 13,39 so với tuổi thực là 57,40 ± 10,66; ở nữ là 71,30 ± 15,08 so với tuổi thực là 60,98 ± 13,02, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p = 0,001. Có 75,7% BN ĐTĐ có bệnh lý tim mạch kèm theo (bệnh lý tim mạch ở BN ĐTĐ gồm: bệnh lý mạch vành, bệnh lý mạch máu não và bệnh động mạch chi dưới).

Tuổi động ở nhóm BN ĐTĐ có bệnh lý tim mạch cao hơn ở nhóm không có bệnh lý tim mạch (77,36 ± 6,52 so với 60,49 ± 16,15, p = 0,001). Đây là những con số đáng báo động, là điều quan trọng không chỉ với bệnh nhân mà còn với nhân viên y tế nhằm có thái độ tích cực hơn nữa trong việc dự phòng và hạn chế biến chứng do bệnh ĐTĐ gây ra vì tuổi mạch liên quan tới sự thay đổi cấu trúc và chức năng mạch máu. Tuổi mạch tăng gây giảm độ đàn hồi và làm tăng độ cứng thành mạch [2].

Một bệnh nhân có tuổi động mạch lớn hơn tuổi thực đồng nghĩa với việc bệnh nhân đó bị lão hoá mạch máu sớm (Early Vascular Aging, viết tắt là EVA). Trong quá trình lão hóa mạch máu bình thường, có sự thay đổi chậm của cấu trúc và chức năng mạch máu, dẫn đến giảm độ đàn hồi và tăng độ cứng của các động mạch lớn. Quá trình này có liên quan với những thay đổi về cấu trúc và sinh hóa phụ thuộc tuổi, ví dụ thay đổi lượng elastin và collagen trong thành mạch. Ở nhiều người, song song với quá trình lão hóa bình thường này có sự lão hóa bệnh lý của động mạch (xơ vữa động mạch) với những sang thương đặc trưng và sự hình thành mảng xơ vữa trong thành động mạch. Sự lão hóa bệnh lý bắt đầu với hiện tượng tăng bề dày của lớp áo trong - áo giữa (intima-media thickness, viết tắt là IMT) thành động mạch, đi kèm với bất thường của dẫn mạch qua trung gian nội mô và giảm hoạt tính tiêu sợi huyết. Khi lão hóa bệnh lý chồng lên lão hóa bình thường, lão hóa chung của mạch máu sẽ xuất hiện sớm hơn và tiến triển nhanh hơn. Hệ quả của

lão hóa mạch máu sớm là sự xuất hiện sớm của những bệnh tim mạch như bệnh mạch vành, bệnh mạch máu não (đột quỵ, cơn thiếu máu não thoáng qua) và bệnh động mạch ngoại vi. Sa sút trí tuệ do nguyên nhân mạch máu với những biểu hiện như rối loạn chức năng nhận thức, trầm cảm, mất trí nhớ cũng có nguồn gốc từ lão hóa mạch máu sớm.

Theo các tác giả Nilsson, Boutouyrie và Laurent để ngăn chặn (lão hóa mạch máu sớm (Early Vascular Aging, viết tắt là EVA) thì phải nhờ đến ADAM, với ADAM là viết tắt của “Aggressive Decrease of Atherosclerosis Modifiers”, nghĩa là giảm tích cực các tác nhân làm thay đổi xơ vữa động mạch [6]. ADAM bao gồm các biện pháp thay đổi lối sống và dùng thuốc để điều chỉnh các yếu tố nguy cơ tim mạch. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh các biện pháp thay đổi lối sống như giảm cân, ăn giảm muối và các thuốc điều trị tăng huyết áp, tăng cholesterol và tăng glucose máu có tác dụng giảm độ cứng động mạch.

Nói tóm lại, khái niệm tuổi động mạch ra đời góp phần quan trọng vào việc phân tầng nguy cơ tim mạch và là cơ sở để xây dựng những tiếp cận dự phòng trong hiện tại và tương lai cho bệnh nhân. Bên cạnh đó, nó cũng là khái niệm cơ bản trong chăm sóc sức khỏe ban đầu, giúp không chỉ bệnh nhân mà còn nhân viên y tế có cái nhìn toàn diện, tổng quan hơn trong công tác điều trị góp phần

giảm tỷ lệ tử vong, giảm biến cố tim mạch đặc biệt ở bệnh nhân đái tháo đường.

KẾT LUẬN

Ở BN ĐTĐ có tới 87.4% có tuổi động mạch trung bình cao hơn tuổi thực ($p=0.001$), tuổi động mạch ở nhóm BN ĐTĐ có bệnh tim mạch cao hơn ở nhóm ĐTĐ không có bệnh tim mạch (77.36 ± 6.52 so với 60.49 ± 16.15 , $p = 0.001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đặng Vạn Phước**(2013), *Tuổi động mạch:cách tiếp cận toàn diện trong điều trị tăng huyết áp*. Trong: Hội thảo chuyên gia, Quan điểm hiện đại trong điều trị tăng huyết áp, Bangkok,15-17/3/2013. Thái Lan. Trang 10-11
2. **D’Agostino et al**, *Circulation* 2008;117:743-53
3. **Deborah Condon**, 2008, www.irishhealth.com truy cập ngày 2/7/2013
4. **IDF Diabetes Atlas**(2009), *4th ed. International Diabetes Federation*
5. **Eur Heart J**.2010;31:2351-2358
6. **Nilsson PM, Boutouyrie P, Laurent S**. Vascular aging. A tale of EVA and ADAM in cardiovascular risk assessment and prevention. *Hypertension* 2009;54:3-10.