



KHẢO SÁT MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM ĐỘ DÀY LỚP NỘI TRUNG MẠC ĐỘNG MẠCH ĐÙI Ở PHỤ NỮ MÃN KINH BẰNG SIÊU ÂM 2D

Lương Thị Hương Loan*, Nguyễn Thị Hiền

Trường Đại học Y-Dược, Đại học Thái Nguyên

* Tác giả liên hệ: luonghuongloan1976@gmail.com

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Vữa xơ động mạch là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn phế. Ở nữ giới sự thiếu hụt estrogen trong thời kỳ mãn kinh gây ra sự rối loạn nặng nề về chuyển hóa lipid, kháng insulin... chính vì vậy tổn thương động mạch tiềm ẩn sẵn ở trong giai đoạn này. **Mục tiêu:** Khảo sát một số đặc điểm độ dày lớp nội-trung mạc động mạch đùi ở phụ nữ mãn kinh bằng siêu âm 2D. **Phương pháp:** khảo sát một số đặc điểm độ dày nội-trung mạc động mạch đùi ở 232 phụ nữ mãn kinh, tuổi từ 48 đến 60 tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, từ tháng 04/2014 đến tháng 3/2015. Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang. Đo độ dày lớp nội-trung mạc động mạch đùi bằng máy siêu âm PHILIPS HD 11XE với đầu dò tần số 7,5MHz. Tất cả phụ nữ tham gia nghiên cứu được siêu âm động mạch đùi, khám lâm sàng và làm các xét nghiệm. Theo Hiệp hội tim mạch và tăng huyết áp Châu Âu, dày nội-trung mạc động mạch đùi được xác định khi giá trị đo lớn hơn 75% tứ phân vị của nhóm chứng¹. Trong nghiên cứu của chúng tôi giá trị nội-trung mạc > 1mm được đánh giá là dày nội-trung mạc động mạch đùi và theo hội nghị Đột quỵ Châu Âu lần thứ 13 và 15 được tổ chức tại Đức năm 2004 và Brusel năm 2006, mảng vữa xơ được xác định khi độ dày nội-trung mạc > 1,5mm². **Kết quả:** 232 phụ nữ mãn kinh, tuổi trung bình ($54,6 \pm 6,8$). Độ dày lớp nội-trung mạc trung bình động mạch đùi chung $1,0 \pm 0,3$ mm; nông $0,8 \pm 0,4$ mm; sâu $0,7 \pm 0,3$ mm. Tỷ lệ dày nội-trung mạc của động mạch đùi chung 17,2 %, đùi nông và sâu 0%. Không thấy có mảng vữa xơ động mạch ở tất cả động mạch đùi được khảo sát.

Tổng Biên tập:

TS. Nguyễn Phương Sinh

Ngày nhận bài:

12/7/2021

Ngày chấp nhận đăng bài:

01/6/2022

Ngày xuất bản:

23/3/2023

Bản quyền: © 2023

Thuộc Tạp chí Khoa học và công nghệ Y Dược

Xung đột quyền tác giả:

Tác giả tuyên bố không có bất kỳ xung đột nào về quyền tác giả

Địa chỉ liên hệ: Số 284,

đường Lương Ngọc

Quyển, TP. Thái Nguyên,

tỉnh Thái Nguyên

Email:

tapchi@tnmc.edu.vn

Tuổi mãn kinh càng lớn, dày nội-trung mạc và đường kính động mạch càng tăng. **Kết luận:** Đường kính và độ dày nội-trung mạc động mạch đùi tăng dần theo tuổi và tuổi mãn kinh. Dày nội-trung mạc chỉ gặp ở động mạch đùi chung (17,2%).

Từ khóa: phụ nữ mãn kinh, nội-trung mạc động mạch đùi, vữa xơ động mạch.

AN INVESTIGATION INTO CHARACTERISTICS OF THE INTIMA-MEDIA THICKNESS OF THE FEMORAL ARTERY IN THE POSTMENOPAUSAL WOMEN BY 2D ULTRASOUND

Luong Thi Huong Loan*, Nguyen Thi Hien

Thai Nguyen University of Medicine and Pharmacy

* Author contact: luonghuongloan1976@gmail.com

ABSTRACT

Background: Atherosclerosis is one of the leading causes of death and disability. In women, estrogen deficiency during menopause causes severe disturbances in lipid metabolism, insulin resistance... so potential arterial damage is available at this stage. **Objective:** To investigate some characteristics of intima media thickness of the femoral artery IMT in the postmenopausal women by 2D ultrasound. **Methods:** The characteristics of the femoral artery intima-media thickness (IMT) of 232 postmenopausal women from 48 – 60 years old, admitted to Thai Nguyen Central Hospital from April to March 2015. This was a cross-sectional study. The femoral artery Duplex ultrasound by PHILIPS HD11XE with sector 7.5 MHz, clinical examination and blood test were conducted for all participants. The ultrasonic parameters were measured and calculated according to the standard of the European Society of Cardiology (ESC/ the European Society of Hypertention (ESH). $IMT \geq 75$ th percentile is considered high. Our study, damage is defined as the presence of $IMT > 1mm$ and 13th and 15th European Stroke Conference, Mannheim, Germany, 2004 and Brussels, Belgium, IMT value $> 1,5mm$ is considered plaque. **Results:** 232 postmenopausal

women, the mean age was $54,6 \pm 6,8$ years old. Average IMT of the common femoral artery: $1,0 \pm 0,3\text{mm}$, the superficial and profound femoral artery were $0,8 \pm 0,4\text{mm}$ and $0,7 \pm 0,3\text{mm}$ respectively. The percentage of intima media thickness presented 17,2 % in the common femoral arteries and 0% in the superficial and profound femoral arteries. No Atherosclerosis plaque was found in all examined femoral arteries. The intima media thickness and diameter of the femoral artery was increased with year since menopause in the postmenopausal women. **Conclusion:** The femoral artery diameter and IMT have increased with age and year since menopause. The IMT was only seen in the common femoral artery (17,2%).

Keywords: postmenopausal women, intima-media thickness, plaque.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Vữa xơ động mạch (VXĐM) là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn phế. Vai trò của VXĐM đã được xác định trong các bệnh lý về tim mạch, bệnh đột quỵ não và bệnh động mạch ngoại vi... Năm 2013 thống kê toàn cầu, số ca tử vong do nhồi máu cơ tim là 8,56 triệu người, 10,3 triệu người là số ca mắc mới về đột quỵ³. Tỷ lệ tử vong do tim mạch khác nhau giữa nam và nữ, nữ giới có tỷ lệ tử vong do tim mạch cao hơn so với nam giới, đặc biệt là ở phụ nữ mãn kinh (PNMK). Sự khác biệt giữa tỷ lệ tử vong giữa nam giới và nữ giới được giải thích, ngoài những nguyên nhân truyền thống gây VXĐM cho cả nữ giới và nam giới như béo phì, tăng huyết áp, tăng glucose máu... ở nữ giới sự thiếu hụt estrogen trong thời kỳ mãn kinh gây ra sự rối loạn nặng nề về chuyển hóa lipid, tái phân bố lại chất béo trong cơ thể, kháng insulin... chính vì vậy tổn thương động mạch tiềm ẩn sẵn ở trong giai đoạn này. VXĐM khi đã lộ rõ trên lâm sàng thường để lại hậu quả nặng nề rất khó khắc phục. Do vậy việc khảo sát VXĐM ở giai đoạn tiền lâm sàng đang rất được quan tâm.

Quá trình VXĐM xảy ra rất sớm và diễn biến âm thầm ở các động

mạch lớn như động mạch chủ, động mạch cảnh và động mạch đùi. Siêu âm với đầu dò nông (≥ 7.5 MHz) có thể phát hiện sớm và đánh giá tổn thương thành mạch. Đã có nhiều nghiên cứu đề cập đến độ dày nội-trung mạc (IMT) động mạch cảnh ở bệnh nhân đái tháo đường, tăng huyết áp... nhưng chưa có nghiên cứu nào tìm hiểu tổn thương IMT động mạch đùi ở PNMK. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu một số đặc điểm độ dày lớp nội-trung mạc động mạch đùi (ĐMĐ) ở PNMK bằng siêu âm 2D.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: Là các phụ nữ có độ tuổi từ 48 đến 60, thỏa mãn các tiêu chuẩn sau: mãn kinh tự nhiên sau 12 tháng. Địa điểm: tại Khoa Khám bệnh Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Thời gian: từ tháng 04 đến tháng 03 năm 2015.

Tiêu chuẩn loại trừ: PNMK đã và đang mắc các bệnh lý cấp tính và mãn tính, điều trị hormone thay thế, bị gù, vẹo hay cong cột sống; phụ nữ có hình ảnh siêu âm không cho phép phân tích đánh giá hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu sẽ được loại ra khỏi nhóm nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang. Tất cả các bệnh nhân đều được khám xét lâm sàng, cận lâm sàng. Siêu âm 2D động mạch đùi bằng máy siêu âm của hãng PHILIPS HD 11XE, đầu dò tần số 7,5MHz. Đo độ dày lớp IMT ĐMĐ là khoảng cách giữa hai rìa trên đường ranh giới lòng mạch - lớp nội mạc thành xa động mạch cho đến rìa trên đường ranh giới trung mạc - ngoại mạc. Tiến hành đo trên một đoạn dài 1- 1,5cm ngay trước chỗ chia nhánh ĐMĐ sâu và thành sau của động mạch được chọn để đo (đối với ĐMĐ chung), đối với ĐMĐ nông và sâu, xác định được đoạn động mạch để đo cách vị trí phân chia động mạch 1 - 1,5cm. Theo hiệp hội tim mạch và tăng huyết áp Châu Âu dày IMT khi $IMT > 1mm$ và theo hội nghị đột quy diễn ra tại Bỉ năm 2006, $> 1,5mm$ là VXĐM.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 232)

Biến số		n	%
Tuổi	Thấp nhất	48	-
	Cao nhất	60	-
	Trung bình	54,6 ± 4,8	
BMI	18,5 - 22,9	77	33,2
	23,0 – 27,4	147	63,4
	≥ 27,5	8	3,4
	Trung bình	23,8 ± 2,1	
Vòng bụng (cm)	< 80	96	41,4
	≥ 80	136	58,6
	Trung bình	83,0 ± 6,2	
HATT		127,6 ± 14,9	
HATTr		79,0 ± 10,0	
Vòng hông	Trung bình	92,6 ± 4,9	
Tỷ vòng bụng/hông		0,9 ± 0,06	

Kết quả Bảng 1 cho thấy: PNMK tuổi thấp nhất 48, cao nhất 60, tuổi trung bình (54,6 ± 6,8), BMI trung bình (23,8 ± 2,1), vòng hông (92,6 ± 4,9), HATT (127,6 ± 14,9), HATTr (79,0 ± 10,0).

Bảng 2. Đặc điểm xét nghiệm lipid máu ở phụ nữ mãn kinh (n = 232)

Chỉ số sinh hóa	Giá trị trung bình
CT	5,1 ± 1,0
HDL-C (mmol/L)	1,2 ± 0,3
Non-HDL-C (mmol/L)	3,8 ± 1,0
TG (mmol/L)	2,4 ± 1,6
LDL-C (mmol/L)	3,1 ± 0,8

Kết quả bảng 1 cho thấy: Khảo sát giá trị trung bình của CT ($5,1 \pm 1,0$), HDL-C ($1,2 \pm 0,3$), Non-HDL-C ($3,8 \pm 1,0$), TG ($2,4 \pm 1,6$), LDL-C ($3,1 \pm 0,8$).

Bảng 3. Kết quả xét nghiệm insulin, glucose, hs-CRP, estradiol, testosterone máu (n=232)

Chỉ số sinh hóa	Giá trị trung bình
Insulin máu lúc đói(μ U/ml)	$12,6 \pm 12,7$
Glucose máu lúc đói (mmol/L)	$5,7 \pm 0,7$
hs-CRP (mg/l)	$2,0 \pm 2,7$
Estradiol (pg/ml)	$30,5 \pm 15,8$
Testosterone (ng/dl)	$24,0 \pm 12,2$

Kết quả Bảng 3 cho thấy: Khảo sát giá trị trung bình của insulin ($12,6 \pm 12,7$), glucose máu ($5,7 \pm 0,7$), hs-CRP ($2,0 \pm 2,7$), estradiol ($30,5 \pm 15,8$) và testosterone ($24,0 \pm 12,2$).

Nghiên cứu đặc điểm độ dày lớp nội-trung mạc động mạch đùi (cả bên phải và trái)

Bảng 4. Đặc điểm hình thái động mạch đùi của phụ nữ mãn kinh (n = 232)

Vị trí		Đường kính ngoài ($\overline{XX} \pm SD$)	Đường kính trong ($\overline{XX} \pm SD$)	NTM ($\overline{XX} \pm SD$)
ĐM đùi chung	(mm)	$9,4 \pm 1,0$	$7,5 \pm 0,9$	$1,0 \pm 0,3$
ĐM đùi nông	(mm)	$6,9 \pm 2,5$	$5,1 \pm 0,7$	$0,8 \pm 0,4$
ĐM đùi sâu	(mm)	$6,5 \pm 0,8$	$4,7 \pm 0,8$	$0,7 \pm 0,3$

Kết quả Bảng 4 cho thấy: Độ dày IMT ở ĐMĐ chung là lớn hơn so với ĐMĐ nông và sâu. Kích thước ĐMĐ tăng dần từ ĐMĐ sâu, đến nông và chung.

Bảng 5. Tỷ lệ dày nội- trung mạc và vữa xơ động mạch đùi theo tuổi mãn kinh

IMT, MVX	Nhóm tuổi 40 - < 50	Nhóm tuổi 50 – 60	p

		n	%	n	%	
Đùi chung	ĐM bình thường	72	97,3	90	57,0	< 0,001
	Dày IMT (> 1mm)	2	2,7	68	43,0	
	MVX (> 1,5mm)	0	0,0	14	8,9	
Đùi nông	ĐM bình thường	73	98,7	154	97,5	> 0,05
	Dày IMT (> 1mm)	1	1,3	4	2,5	
	MVX (> 1,5mm)	0	0,0	2	1,3	
Đùi sâu	ĐM bình thường	73	98,7	150	94,9	> 0,05
	Dày IMT (> 1mm)	1	1,3	8	5,1	
	MVX (> 1,5mm)	0	0,0	3	1,9	

Kết quả Bảng 5 cho thấy: Tỷ lệ dày IMT ĐMĐ tăng theo tuổi mãn kinh ở tất cả các ĐMĐ.

Dày IMT ĐMĐ chủ yếu gặp ở ĐMĐ chung. Sự khác nhau giữa tỷ lệ dày IMT ĐMĐ theo nhóm tuổi là có ý nghĩa thống kê với ĐMĐ chung, ($p < 0,001$). Phụ nữ từ 50 - 60 tuổi tỷ lệ MVX ở các ĐMĐ cao hơn so với nhóm PN tuổi từ 40 - < 50.

Bảng 6. Tỷ lệ dày IMT và mảng VXĐM đùi theo thời gian mãn kinh (n = 232)

		Thời gian mãn kinh				
IMT, MVX		≤ 5 năm (n = 136)		> 5 năm (n = 96)		p
		n	%	n	%	
Đùi chung	ĐM bình thường	123	90,4	39	40,6	< 0,001
	Dày IMT (> 1mm)	13	9,6	57	59,4	
	MVX (> 1,5mm)	0	0,0	14	14,6	
Đùi nông	ĐM bình thường	135	99,3	92	95,8	> 0,05

	Dày IMT (> 1mm)	1	0,7	4	4,2	
	MVX (> 1,5mm)	0	0,0	2	2,1	-
	ĐM bình thường	133	97,8	90	93,8	
Đùi sâu	Dày IMT (> 1mm)	3	2,2	6	6,2	> 0,05
	MVX (> 1,5mm)	1	0,7	2	2,1	> 0,

Kết quả Bảng 6 cho thấy: Phụ nữ có thời gian mãn kinh càng kéo dài thì có tỷ lệ dày IMT ĐMĐ càng cao. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh tỷ lệ dày IMT ở ĐMĐ chung theo thời gian mãn kinh ($p < 0,001$).

PNMK có thời gian mãn kinh > 5 năm nguy cơ bị MVX ở các ĐMĐ cao hơn so với nhóm PNMK có thời gian mãn kinh < 5 năm.

BÀN LUẬN

Tuổi trung bình của PNMK ($54,6 \pm 4,8$). So sánh với kết quả nghiên cứu của Lê Văn Chi, PNMK tuổi trung bình ($57,9 \pm 4,5$)⁴, Trần Đình Đạt ($57,51 \pm 4,64$)⁵. Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu của Lê Văn Chi và Trần Đình Đạt cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi vì chúng tôi nghiên cứu trên phụ nữ có tuổi cao nhất là 60, Lê Văn Chi phụ nữ có tuổi cao nhất 65, Trần Đình Đạt PN có tuổi cao nhất là 70.

Phụ nữ mãn kinh có BMI trung bình: ($23,8 \pm 2,1 \text{ kg/m}^2$), vòng bụng: ($83,0 \pm 6,2 \text{ cm}$), tỷ vòng bụng/vòng hông ($0,9 \pm 0,06$). Nghiên cứu của Trần Đình Đạt⁵ trung bình BMI: ($24,53 \pm 2,85 \text{ kg/m}^2$), vòng bụng: ($89,7 \pm 8,96 \text{ cm}$), tỷ vòng bụng/vòng hông ($0,95 \pm 0,06$), của Lê Văn Chi⁴ trung bình BMI: ($23,6 \pm 2,8 \text{ kg/m}^2$), vòng bụng: ($86,1 \pm 5,8 \text{ cm}$), tỷ vòng bụng/vòng hông ($0,92 \pm 0,04$) và của Trần Hữu Dàng⁶ trung bình BMI: ($24,52 \pm 3,42 \text{ kg/m}^2$), vòng bụng: ($87,07 \pm 8,96 \text{ cm}$), tỷ vòng bụng/vòng hông ($0,95 \pm 0,07$). Dù mãn kinh diễn ra kín đáo hay có xáo trộn thì hậu quả của sự thiếu hụt estradiol trong thời kỳ mãn kinh đều không thể tránh được ở mọi phụ nữ. Hậu quả là sự thay đổi về mặt hình thái: ứ đọng mỡ nhiều nơi, tập trung mỡ ở vùng thân đặc biệt là tăng lượng mỡ ở bụng, tăng chỉ số khối cơ thể⁷. Hiện chưa rõ

thời kỳ mãn kinh là một yếu tố nguy cơ tim mạch cho tất cả PN hay chỉ ở những người béo phì trung tâm.

Khi tìm hiểu tăng huyết áp ở PNMK, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ tiền tăng huyết áp trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm tới 33,2%, huyết áp tâm thu trung bình: $(127,6 \pm 14,9)$ mmHg, huyết áp tâm trương: $(79,0 \pm 10,0)$ mmHg. So sánh với kết quả nghiên cứu của Phạm Hùng Lực tỷ lệ tăng huyết áp ở nhóm PNMK chiếm 50%, huyết áp tâm thu $(136,1 \pm 25,0)$ mmHg, huyết áp tâm trương $(82,0 \pm 13,5)$ mmHg⁸. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với nghiên cứu của Phạm Hùng Lực, vì PNMK trong nghiên cứu của chúng tôi có lứa tuổi thấp hơn.

Để đánh giá tỷ lệ tăng Triglyceride (TG), cholesterol (CT) và LDL-C chúng tôi dựa vào tiêu chí của Hội Tim mạch học Việt Nam 2014⁹. Tỷ lệ tăng TG là khá cao (59,1%), tiếp đến LDL-C (37,9%) và CT (40,9%) ở nhóm PNMK. Theo nghiên cứu của M.C. Carr¹⁰, sự tích tụ mỡ ở vùng bụng khi mãn kinh gây tăng acid béo tự do trong máu và giảm adiponectin. Những thay đổi này làm tăng Apo-B dẫn đến tăng triglyceride máu, thay đổi thành phần của LDL, LDL nhỏ, đậm đặc tăng từ 10-13% trong giai đoạn tiền mãn kinh lên 30 - 49% khi mãn kinh. Kết quả NC của chúng tôi phù hợp với ghi nhận của tác giả.

Khi nghiên cứu độ nhạy của insulin ở những phụ nữ có tuổi từ 20 đến 78 DeNino và cộng sự cho rằng phụ nữ lớn tuổi thì giảm độ nhạy cảm của insulin, đặc biệt là những phụ nữ lớn tuổi¹¹. Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có nồng độ insulin máu lúc đói $(12,6 \mu\text{U/ml})$ thấp hơn so với nghiên cứu của Trần Hữu Dàng $(15,75 \mu\text{U/ml})$ ³, do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi trẻ tuổi hơn (tuổi trung bình: $54,6 \pm 6,8$ so với $62,92 \pm 7,62$) và điều này phù hợp với luận điểm nghiên cứu của DeNino.

Nồng độ glucose máu lúc đói trung bình ở nhóm PNMK là $(5,7 \pm 0,7 \text{ mmol/l})$, cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Võ Bảo Dũng¹² $(10,80 \pm 3,65 \text{ mmol/l})$. Sự khác biệt này do đối tượng lựa chọn vào nghiên cứu của chúng tôi khác nhau. Chúng tôi nghiên cứu trên phụ nữ chỉ có rối loạn glucose máu lúc đói, còn Võ Bảo Dũng nghiên

cứu trên bệnh nhân được chẩn đoán là đái tháo đường týp 2.

Cùng là đối tượng PNMK, nồng độ hs-CRP trong nghiên cứu của chúng tôi là $(2,0 \pm 2,7 \text{ mg/l})$, nghiên cứu của Trần Đình Đạt $(2,42 \pm 2,46 \text{ mg/l})^5$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng nhau.

Theo Goodman và cộng sự (2011), nồng độ estradiol huyết thanh giảm nhanh theo năm mãn kinh: giảm 79% khi mãn kinh < 1 năm, và sau 10 năm nồng độ estradiol giảm 83%¹³. Đây là lý do giải thích tại sao PNMK trong nghiên cứu của chúng tôi có nồng độ trung bình estradiol huyết thanh $(30,5 \pm 15,8) \text{ pg/ml}$ tương đồng với kết quả nghiên cứu của Lê Văn Chi trên PNMK $(29,22 \pm 25,11 \text{ pg/ml})$, do đối tượng chúng tôi nghiên cứu có nhóm tuổi gần tương đương nhau.

Nhiều nghiên cứu trên thế giới cũng như trong nước cho thấy VXĐM diễn ra từ từ. VXĐM xảy ra ở các ĐM không hoàn toàn giống nhau về mức độ và tính chất, song XVĐM ở vị trí này cũng có thể là yếu tố chỉ điểm cho VXĐM ở những vị trí khác. Trong bệnh lý VXĐM biểu hiện tổn thương xuất hiện từ rất sớm khi còn ở tuổi thanh niên bằng các vạch lipid, MVX thường xuất hiện từ lứa tuổi 20-30 tuổi ở ĐM chủ, ĐM vành, 30-40 tuổi ở ĐM não, chậu, đùi. MVX tiến triển chậm kéo dài hàng chục năm, có thể bị loét, hoại tử, chảy máu và nhiễm canxi trở nên cứng. Phụ nữ ở tuổi mãn kinh, do sự suy giảm của các hormone sinh dục nữ nên xuất hiện các tổn thương VXĐM nhanh hơn, rõ rệt hơn.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấy độ dày trung bình của IMT ĐMĐ chung $1,0 \pm 0,3 \text{ mm}$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đương với kết quả nghiên cứu của Trần Hữu Nghị là $1,01 \pm 0,31 \text{ mm}^{14}$. Độ dày IMT giảm dần từ ĐMĐ chung, đùi nông, đùi sâu, đùi sâu có độ dày IMT nhỏ nhất. Tuổi càng lớn độ dày lớp IMT và MVX càng tăng, PNMK có tuổi từ 50-60 có độ dày IMT và MVX cao hơn so với PNMK từ 40-50 tuổi ($p < 0,01$). Kết quả NC của Gariepy J cũng cho thấy kết quả tương tự. Vị trí vữa xơ ĐM đùi và độ dày IMT hay gặp là ĐMĐ chung. Điều quan sát này cũng phù hợp với các tài liệu y văn kinh điển. Vị trí ĐMĐ chung là nơi dễ bị tổn thương thành mạch nhất do áp lực dòng chảy ở đây lớn

hơn và xoáy. Thời gian mãn kinh cũng ảnh hưởng tới độ dày IMT và MVX, thời gian mãn kinh > 5 năm tỷ lệ MVX tăng cao hơn so với thời gian mãn kinh nhỏ hơn 5 năm (14,6% và 0%) ở ĐMĐ chung, (2,1% và 0%) ở ĐMĐ nông và sâu. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả khác.

KẾT LUẬN

Dày IMT ở PNMK giảm dần từ ĐMĐ chung đến đùi nông và đùi sâu. Tỷ lệ dày IMT và MVX ĐMĐ chung, đùi nông và đùi sâu tăng dần theo tuổi, và số năm mãn kinh. ĐMĐ chung có tỷ lệ dày IMT và MVX cao nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. The European Society of Cardiology. "Intima-media thickness: Appropriate evaluation and proper measurement, described", *the e-journal of the ESC Council for Cardiology Practice*, 13, pp. 1-14, (2015).
2. Touboul P. J, Hennerici M. G, Meairs S, et al. "Mannheim carotid intima-media thickness consensus (2004-2006). An update on behalf of the Advisory Board of the 3rd and 4th Watching the Risk Symposium, 13th and 15th European Stroke Conferences, Mannheim, Germany, 2004, and Brussels, Belgium, 2006", *Cerebrovasc Dis*, **23** (1), pp. 75-80, (2007)
3. Ndrepepa Gj. "Atherosclerosis & ischaemic heart disease: Here to stay or gone tomorrow", *The Indian journal of medical research*, **146** (3), pp. 293-297, (2017).
4. Lê Văn Chi. "Nghiên cứu hội chứng chuyển hóa và vai trò của kháng insulin, estradiol và testosterol ở phụ nữ mãn kinh", Luận án tiến sĩ Y học, Đại học Y Dược Huế, (2010).
5. Trần Đình Đạt. "Nghiên cứu tổn thương động mạch cảnh qua siêu âm Doppler ở phụ nữ mãn kinh có hội chứng chuyển hóa", Luận án tiến sĩ Y học, (2011).
6. Trần Hữu Dàng, Trần Thừa Nguyên. "Nghiên cứu kháng insulin ở phụ nữ mãn kinh", Đại học Y Dược Huế, Bệnh viện Trung ương

Huế, (2008).

7. Kim Anh Do, et al., "*Predictive factors of age at menopause in a large Australian twin study*", Vol 70(6), (1998)

8. Phạm Hùng Lực. "Chỉ số huyết áp, lipid máu trên phụ nữ mãn kinh ở Cần Thơ, năm 2006", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, **12** (Phụ bản Số 4), tr. 148-151, (2008).

9. Hội Tim mạch học Quốc gia Việt Nam. *Khuyến cáo 2014 của Hội Tim mạch học Việt Nam về: Rối loạn lipid máu*, Tim mạch học, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, (2014).

10. Carr M.C, et al., "*Changes in LDL density across the menopausal transition*". *Journal Invest Med*, **Vol 48**: p. 245-250, (2000)

11. DeNino W. F. , Tchernof A. , Dionne I. J. , et al. "Contribution of abdominal adiposity to age-related differences in insulin sensitivity and plasma lipids in healthy nonobese women", *Diabetes Care*, **24 (5)**, pp. 925-932, (2001).

12. Võ Bảo Dũng. "Nghiên cứu sự liên quan giữa hs-CRP, đề kháng insulin với đáp ứng giãn mạch qua trung gian dòng chảy động mạch cánh tay ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, **17** (Phụ bản của Số 3), tr. 44-49, (2013).

13. Goodman N. F. , Cobin R. H. , Ginzburg S. B. , et al. "American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for Clinical Practice for the diagnosis and treatment of menopause", *Endocr Pract*, **17** Suppl 6 pp. 1-25, (2011).

14. Trần Hồng Nghị. Nghiên cứu những biến đổi hình thái và vận tốc dòng chảy của động mạch đùi ở bệnh nhân tăng huyết áp bằng siêu âm Doppler mạch, Luận án Tiến sĩ Y học, Học viện Quân Y, Hà Nội, (2005).