

KHẢO SÁT TỔN THƯƠNG XƠ VỮA ĐỘNG MẠCH CẢNH ĐOẠN NGOÀI SỌ BẰNG SIÊU ÂM DOPPLER TRÊN BỆNH NHÂN TĂNG HUYẾT ÁP TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 17

Hồ Thị Kim Ngân^{1*}, Lê Đức Hồng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát tổn thương xơ vữa động mạch cảnh đoạn ngoài sọ bằng siêu âm Doppler trên bệnh nhân tăng huyết áp.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả, có đối chứng trên 70 bệnh nhân tăng huyết áp và 70 bệnh nhân không tăng huyết áp, điều trị tại Bệnh viện Quân y 17.

Kết quả: Tỷ lệ dày nội mạc và xơ vữa động mạch cảnh ở nhóm bệnh nhân tăng huyết áp và nhóm không tăng huyết áp lần lượt là 77,1%; 75,7% và 37,1%; 32,9% ($p < 0,05$). Tỷ lệ xơ vữa động mạch cảnh bên trái, bên phải và cả hai bên của nhóm tăng huyết áp và nhóm không tăng huyết áp lần lượt là 71,4%; 62,9%; 58,6% và 27,1%; 27,1% và 21,4% ($p < 0,05$). Mảng xơ vữa động mạch tại các vị trí động mạch cảnh chung, hành cảnh 2 bên, động mạch cảnh trong 2 bên ở nhóm tăng huyết áp cao hơn nhóm không tăng huyết áp ($p < 0,05$). Không có mảng xơ vữa ở động mạch cảnh ngoài ở cả hai nhóm.

Kết luận: Tỷ lệ tổn thương xơ vữa động mạch cảnh đoạn ngoài sọ trên siêu âm Doppler ở nhóm tăng huyết áp cao hơn nhóm không tăng huyết áp.

Từ khóa: Tăng huyết áp, xơ vữa động mạch, siêu âm Doppler.

ABSTRACT

Objectives: To investigate extracranial carotid atherosclerotic lesions using Doppler ultrasound in patients with hypertension.

Subjects and methods: A descriptive, controlled study was conducted on 70 patients with hypertension and 70 patients without hypertension who were treated at Military Hospital 17.

Results: The rates of increased intima-media thickness and carotid atherosclerosis in the hypertensive group and the non-hypertensive group were 77.1% and 75.7%, and 37.1% and 32.9%, respectively ($p < 0.05$). The prevalence of left-sided, right-sided, and bilateral carotid atherosclerosis in the hypertensive group and the non-hypertensive group were 71.4%, 62.9%, 58.6% and 27.1%, 27.1%, and 21.4%, respectively ($p < 0.05$). Atherosclerotic plaques at the common carotid artery, bilateral carotid bulb, and bilateral internal carotid artery were higher in the hypertensive group than in the non-hypertensive group ($p < 0.05$). No atherosclerotic plaques were detected in the external carotid artery in both groups.

Conclusions: The prevalence of extracranial carotid atherosclerotic lesions detected by Doppler ultrasound was higher in patients with hypertension than in those without hypertension.

Keywords: Hypertension, atherosclerosis, Doppler ultrasound.

Chịu trách nhiệm nội dung: Hồ Thị Kim Ngân. Email: drhongan17@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/9/2025; mời phản biện khoa học: 10/2025; chấp nhận đăng: 10/12/2025

¹Bệnh viện Quân y 17.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp (THA) là bệnh không lây nhiễm thường gặp. Tổ chức Y tế thế giới (WHO) ước tính, năm 2008 trên toàn thế giới có khoảng 1 tỉ người mắc THA [1]. Theo nghiên cứu của Viện Tim mạch Quốc gia Việt Nam [2], từ năm 1990 - 2017, số người mắc THA gia tăng với tốc độ trung bình xấp xỉ 1% mỗi năm. THA là yếu tố nguy cơ gây xơ vữa

động mạch (XVĐM) và có thể gây ra biến chứng trên nhiều cơ quan. Trong đó, thường gặp nhất là bệnh mạch vành và mạch máu não, với tỷ lệ tàn phế và/hoặc tử vong cao [3].

Bệnh động mạch cảnh (ĐMC) do xơ vữa động mạch là tình trạng hẹp hoặc tắc ĐMC chung và/hoặc ĐMC trong đoạn ngoài sọ do xơ vữa. Bệnh ĐMC do xơ vữa diễn biến từ từ, có thể không gây

ra triệu chứng hoặc có triệu chứng như thiếu máu não thoáng qua, đột quỵ thiếu máu não [4]. Sự dày lên của lớp nội trung mạc là biểu hiện sớm của XVĐM. Phát hiện và giám sát tổn thương dưới lâm sàng, các yếu tố nguy cơ làm suy yếu tính toàn vẹn thành động mạch có tiềm năng cải thiện sâu sắc phân tầng nguy cơ tim mạch, cho phép can thiệp sớm, ngăn chặn hoặc làm suy yếu quá trình tiến triển và các biến chứng của bệnh.

Siêu âm Doppler mạch máu là một phương pháp thăm dò không xâm lấn rất có giá trị, vừa đánh giá được các tổn thương mạch máu về hình thái giải phẫu, vừa chỉ ra được những biến đổi về mặt huyết động; từ đó, giúp bác sĩ đưa ra chỉ định điều trị phù hợp [5]. Tại Bệnh viện Quân y 17, phương pháp siêu âm Doppler ĐMC đoạn ngoài sọ từ lâu đã được áp dụng để phát hiện tổn thương sớm cho bệnh nhân (BN). Tuy nhiên, cho đến nay vẫn chưa có nghiên cứu nào được thực hiện về vấn đề này một cách hệ thống.

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm khảo sát đặc điểm tổn thương ĐMC đoạn ngoài sọ bằng siêu âm Doppler ở BN THA tại Bệnh viện Quân y 17.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

140 BN khám và điều trị tại Bệnh viện Quân y 17 từ tháng 10/2023 đến tháng 5/2025. Loại trừ các BN cấp cứu; BN mắc kèm theo bệnh lý ác tính, bệnh nội khoa nặng; BN THA thứ phát; BN không đủ khả năng giao tiếp thông thường hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu. Trong đó:

+ Nhóm bệnh: 70 BN, có chẩn đoán và đang điều trị THA.

+ Nhóm chứng: 70 BN không mắc bệnh THA, có các triệu chứng của rối loạn chức năng tiền đình và/hoặc cơn thiếu máu não thoáng qua.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả, có đối chứng.

- Cỡ mẫu: 140 BN, chọn mẫu theo phương pháp lấy mẫu thuận tiện, đến khi đủ số lượng nhóm bệnh và nhóm chứng.

- Tiêu chí nghiên cứu:

+ Đặc điểm chung: tuổi, giới, chỉ số nhân trắc.

+ Đặc điểm lâm sàng: đau đầu, chóng mặt, buồn nôn, tình trạng liệt.

+ Kết quả siêu âm: dày nội mạc ĐMC, xơ vữa ĐMC, vị trí xơ vữa ĐMC.

- Quy trình siêu âm Doppler hệ ĐMC - sống nền:

+ BN nằm ngửa, thả lỏng, có thể gối đầu lên một gối mỏng. Bác sĩ siêu âm ngồi bên phải hoặc phía đầu của BN.

+ Bác sĩ sử dụng đầu dò phẳng, bắt đầu bằng siêu âm 2D, mặt cắt ngang, đi từ nền cổ BN để thăm dò ĐMC chung, hướng lên trên, phía góc hàm, tới vị trí chia đôi ĐMC trong và cảnh ngoài để thăm dò từng động mạch. Chú ý phân biệt ĐMC trong và ĐMC ngoài.

+ Xoay dọc đầu dò, thăm dò ở mặt cắt dọc, phối hợp với Doppler màu và Doppler năng lượng để đánh giá tình trạng xơ vữa và bệnh lý.

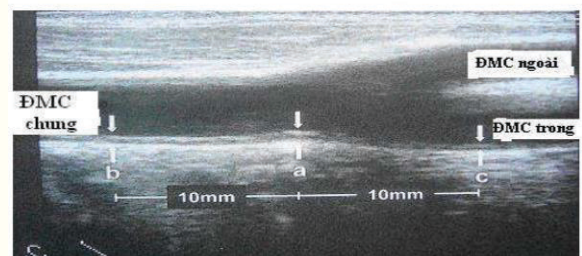
+ Sử dụng Doppler xung để đo các thông số Vs, Vd, RI của từng ĐMC. Thăm dò động mạch sống nền và gốc động mạch dưới đòn 2 bên ở mặt cắt dọc, trên siêu âm 2D và Doppler (màu, xung).

+ Đánh giá các thông số: chiều dày nội trung mạc ĐMC, mức độ hẹp ĐMC theo European Carotid Surgery Trial (ECST) và North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial (NASCET) [5].

- Tiêu chuẩn đánh giá:

+ Đặc điểm tổn thương ĐMC đoạn ngoài sọ trên siêu âm Doppler động mạch. Đánh giá độ dày lớp nội trung mạc ĐMC theo hướng dẫn của Hội THA châu Âu/Hội Tim mạch châu Âu năm 2007 [6] (< 0,9 mm: bình thường; từ 0,9-1,49 mm: dày lớp nội trung mạc).

+ Màng XVĐM: được xác định khi bề dày của lớp nội mạc và lớp trung mạc thành ĐMC > 50% so với bề dày của đoạn thành mạch kế cận, khu trú, nhô vào lòng mạch hoặc $\geq 1,5$ mm [6].



Cách đo bề dày lớp nội trung mạc.

- Đạo đức: Nghiên cứu được thông qua hội đồng đạo đức Bệnh viện Quân y 17.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm SPSS 22.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của nhóm BN nghiên cứu

Bảng 1 cho thấy, độ tuổi trung bình của nhóm BN THA và không THA lần lượt là $63,46 \pm 8,2$ và $62,47 \pm 7,7$ tuổi ($p > 0,05$). Đa số BN là nam giới, tỉ lệ nam/nữ trong mỗi nhóm tương đương nhau ($p > 0,05$). Chiều cao, BMI giữa 2 nhóm tương đồng nhau ($p > 0,05$).

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm BN nghiên cứu

Đặc điểm chung		Số lượng (%)		p
		Nhóm THA (n = 70)	Nhóm không THA (n = 70)	
Tuổi trung bình (năm)		63,46 ± 8,2	62,47 ± 7,7	> 0,05
Giới	Nữ giới	19 (27,1)	19 (27,1)	
	Nam giới	51 (72,9)	51 (72,9)	
Chiều cao trung bình (cm)		164,3 ± 4,9	164,7 ± 4,4	
BMI trung bình (kg/m ²)		24,55 ± 2,5	23,56 ± 2,17	
Cân nặng trung bình (kg)		66,3 ± 7,3	63,9 ± 6,2	< 0,05

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng của nhóm BN nghiên cứu

Đặc điểm lâm sàng		Số lượng (%)		p
		Nhóm THA (n = 70)	Nhóm không THA (n = 70)	
Đau đầu		69 (98,6)	68 (97,1)	> 0,05
Chóng mặt		48 (68,6)	49 (70)	
Buồn nôn		11 (15,7)	6 (8,6)	
Liệt		16 (22,9)	18 (25,7)	

Kết quả bảng 2 cho thấy triệu chứng lâm sàng của hai nhóm không có sự khác biệt, với p > 0,05.

Bảng 3. Kết quả siêu âm Doppler ĐMC trong nhóm nghiên cứu

Kết quả siêu âm Doppler		Số lượng (%)		p
		Nhóm THA (n = 70)	Nhóm không THA (n = 70)	
Dày nội mạc ĐMC		54 (77,1)	26 (37,1)	< 0,05
Có XVĐM		53 (75,7)	23 (32,9)	
Vị trí mảng XVĐM	Bên phải	44 (62,9)	19 (27,1)	
	Bên trái	50 (71,4)	19 (27,1)	
	Cả hai bên	41 (58,6)	15 (21,4)	0,009 0,003 0,001 0,042 < 0,05 0,001 0,009
Vị trí thường gặp của mảng XVĐM	ĐMC chung phải	20 (28,6)	7 (10)	
	Hành cảnh phải	29 (41,4)	12 (17,1)	
	ĐMC trong phải	18 (25,7)	3 (4,3)	
	ĐMC ngoài phải	0	0	
	ĐMC chung trái	17 (24,3)	7 (10)	
	Hành cảnh trái	37 (52,9)	11 (15,7)	
	ĐMC trong trái	18 (25,7)	3 (4,3)	
	ĐMC ngoài trái	0	0	

Tỉ lệ dày nội mạc, XVĐM ở nhóm BN THA và không THA lần lượt là 77,1%; 75,7% và 37,1%; 32,9%, khác biệt với p < 0,05.

Tỉ lệ XVĐM ở ĐMC bên trái, bên phải và cả 2 bên của nhóm THA (71,4%; 62,9% và 58,6%) cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không THA (27,1%; 27,1% và 21,4%), khác biệt với p < 0,05.

Tỉ lệ có mảng XVĐM tại các vị trí ĐMC chung, hành cảnh 2 bên, ĐMC trong 2 bên ở nhóm THA cao hơn nhóm không THA (p < 0,05). Không phát hiện mảng XVĐM ĐMC ngoài ở BN cả 2 nhóm.

4. BÀN LUẬN

Độ tuổi trung bình của nhóm bệnh (63,46 ± 8,2 tuổi) tương tự nhóm chứng (62,47 ± 7,7), p > 0,05).

Theo WHO, tần suất mắc bệnh THA ở độ tuổi 35 là 1/20 người, ở độ tuổi 45 là 1/7 người và ở độ tuổi 65 là 1/3 người [7]. Theo Moser và Black (1998), tỉ lệ người già trong cộng đồng ngày càng tăng, do đó, THA và nguy cơ tai biến mạch máu não phối hợp với THA cũng ngày càng tăng vì chúng thường gặp trong lứa tuổi này [8].

Chúng tôi gặp tỉ lệ nam giới chiếm đa số ở cả 2 nhóm, tỉ lệ nam và nữ trong mỗi nhóm tương đương nhau với p > 0,05. Kết quả này có thể do trong nghiên cứu này, chúng tôi lấy số liệu tại Khoa Cán bộ nên đa số BN là nam giới.

BN ở 2 nhóm nghiên cứu đều có các triệu chứng đau đầu, chóng mặt, nôn. Các triệu chứng này

phản ánh tình trạng thiếu máu não cục bộ, không chỉ gặp ở bệnh THA mà còn ở các bệnh lí có ảnh hưởng đến dòng máu đến não bộ.

Sự dày lên của lớp nội trung mạc ở ĐMC tiêu biểu cho 1 phần sự thay đổi cấu trúc mảng XVĐM của thành động mạch và có thể dễ dàng thấy được trên hình ảnh siêu âm. Trong nghiên cứu này, tỉ lệ dày nội mạc ở nhóm BN THA và không THA lần lượt là 77,1% và 37,1%, với $p < 0,05$.

XVĐM thường xảy ra ở các mạch máu lớn như động mạch chủ bụng, ĐMC, động mạch vành, động mạch chậu, động mạch đùi, động mạch não. XVĐM xảy ra ở động mạch chủ trước tiên và cùng thời kì với tổn thương ở ĐMC [9]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ XVĐM ở ĐMC trên nhóm BN THA (75,7%) cao hơn nhóm BN không THA (32,9%) với $p < 0,05$.

Tỉ lệ XVĐM ở ĐMC cảnh bên trái, bên phải và cả hai bên của nhóm THA cao hơn nhóm không THA (lần lượt là 71,4%; 62,9%; 58,6% và 27,1% so với 27,1%; 21,4%, với $p < 0,05$). Không có sự xuất hiện mảng XVĐM ở ĐMC ngoài ở cả hai nhóm. Goldstein L.B và cộng sự [10] cũng thấy sự xuất hiện của mảng XVĐM tập trung chủ yếu ở gần chỗ chia đôi ĐMC và lan vào hành cảnh. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Ngô Thúy Hà (2011) [11]: 29,4% BN có mảng XVĐM ở 1 bên; 70,6% ở 2 bên 70,6% và 79,5% ở ĐMC chung bên phải.

Theo Moustafa R.R và cộng sự [12], tổn thương ở giai đoạn sớm nếu được phát hiện kịp thời có ý nghĩa vô cùng quan trọng, không những về phương diện chẩn đoán sớm XVĐM mà còn giúp các nhà nghiên cứu tìm hiểu thêm về các yếu tố nguy cơ cũng như hạn chế sự tổn thương, giúp BN có thể phòng ngừa các biến chứng của XVĐM như tai biến mạch máu não.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đặc điểm tổn thương xơ vữa động mạch cảnh đoạn ngoài sọ trên 70 bệnh nhân tăng huyết áp (nhóm bệnh), đối chứng với 70 bệnh nhân không tăng huyết áp (nhóm chứng), bằng siêu âm Doppler, thấy: nhóm bệnh có tỉ lệ dày nội mạc động mạch cảnh và xơ vữa động mạch cảnh cao hơn nhóm chứng, khác biệt với $p < 0,05$. Nhóm bệnh có tỉ lệ xuất hiện mảng xơ vữa động mạch tại các vị trí động mạch cảnh chung, hành cảnh 2 bên, động mạch cảnh trong 2 bên cao hơn nhóm chứng, khác biệt với $p < 0,05$. Không có sự xuất hiện mảng xơ vữa ở động mạch cảnh ngoài ở cả hai nhóm nghiên cứu.

Như vậy, có thể nói, siêu âm Doppler động mạch có tính ưu việt trong thăm dò hình thái, chức năng động mạch cảnh, giúp phát hiện sớm được tổn thương xơ vữa thâm lạng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO (2013), *World health day 2013: Control your blood pressure*.
2. Bộ Y tế (2020), *Dự phòng tiên phát bệnh tim mạch* (Ban hành kèm theo Quyết định số 5333/QĐ-BYT ngày 23/12/2020), Hà Nội.
3. Yeh W Robert, Mozaffarian D, et al. (2016), "Heart disease and stroke statistic 2016 update", *Circulation*, 133(4), 38-360.
4. Bộ Y tế (2022), *Quyết định về việc ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh động mạch ngoại biên"*, 22-28.
5. Bộ Y tế (2014), *Quyết định về việc ban hành tài liệu "Hướng dẫn quy trình kĩ thuật nội khoa, chuyên ngành tim mạch"*.
6. Mancia G, et al. (2018), *Guidelines for the management of arterial hypertension: The task force for the management of arterial hypertension of the ESH and of the ESC*, 28, 1462-1536.
7. WHO (1999), *Hướng dẫn của WHO/ISH-1999, Về tăng huyết áp*.
8. Moser M, Black H.R (1998), "The role of combination therapy in the treatment of hypertension", *American journal of hypertension*, 11(S5), 73S-78S.
9. Čejková S, Králová-Lesná I, Poledne R (2016), "Monocyte adhesion to the endothelium is an initial stage of atherosclerosis development", *Cor et Vasa*, 58(4), e419-e425.
10. Goldstein L.B, Adams R, Alberts M.J, Appel L.J, et al. (2006), "Primary prevention of ischemic stroke: a guideline from the AHA/ASASC: cosponsored by the Atherosclerotic peripheral vascular disease interdisciplinary working group; Cardiovascular nursing council; Clinical cardiology council; Nutrition, Physical activity, and Metabolism council; and the Quality of Care and Outcomes research interdisciplinary working group: the American Academy of Neurology affirms the value of this guideline", *Stroke*, 37(6), 1583-1633.
11. Ngô Thúy Hà (2011), *Nghiên cứu hình thái, chức năng động mạch cảnh bằng siêu âm Doppler ở bệnh nhân tăng huyết áp điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên*, Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Thái Nguyên.
12. Moustafa R.R, et al. (2010), "Carotid-plaque inflammation is associated with cerebral microembolism inpatients with recent transient ischemic attack or stroke: a pilotstudy. Carotid plaque inflammation is associated with cerebral microembolism in patients with recent transient ischemic attack orstroke", *Inter med*, 41-536. □