

ĐẶC ĐIỂM TĂNG HUYẾT ÁP ÁO CHOÀNG TRẮNG TRÊN BỆNH NHÂN ĐƯỢC ĐO HOLTER HUYẾT ÁP 24 GIỜ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

*Bùi Cao Mỹ Ái**, *Châu Ngọc Hoa*
Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

*Email: myaicao@yahoo.com

Ngày nhận bài: 17/4/2023

Ngày phản biện: 30/6/2023

Ngày duyệt đăng: 07/7/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tăng huyết áp áo choàng trắng (WCH) là tình trạng huyết áp phòng khám tăng, huyết áp tại nhà hoặc huyết áp lưu động bình thường. Tỷ lệ WCH từ 5% - 65% trong các nghiên cứu. Chẩn đoán sai WCH thành tăng huyết áp thật sự có thể dẫn đến điều trị thuốc hạ áp không cần thiết, ảnh hưởng đến sức khỏe, chất lượng cuộc sống và kinh tế của bệnh nhân. Nghiên cứu của chúng tôi nhằm khảo sát các đặc điểm của WCH trong dân số Việt Nam. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đặc điểm WCH trên bệnh nhân được đo Holter huyết áp 24 giờ tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả, hồi cứu và tiền cứu tiến hành trên các bệnh nhân đến khám tại phòng khám ngoại trú Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, có THA nghi ngờ WCH từ 02/01/2018-31/01/2020 và 01/02/2020-31/7/2020. Tiêu chuẩn chọn: bệnh nhân được chẩn đoán tăng huyết áp lần đầu, chưa từng điều trị hạ áp, nghi ngờ WCH, được chỉ định đeo Holter huyết áp. **Kết quả:** Trong 241 bệnh nhân, có 79 bệnh nhân WCH (32,8%). Tuổi trung bình nhóm WCH là $30,7 \pm 15,4$, trẻ hơn nhóm tăng huyết áp thật sự ($38,7 \pm 14,4$) với $p=0,0001$. BMI trung bình của nhóm WCH là $22,9 \pm 3,1$, thấp hơn so với nhóm tăng huyết áp thật sự ($24,6 \pm 3,4$) với $p=0,0003$. Tỷ lệ thừa cân và béo phì của các bệnh nhân

WCH chiếm 50,7%. Tỷ lệ bệnh nhân mất trung huyết áp ở nhóm WCH là 42,1%, khác biệt so với nhóm tăng huyết áp thật sự (63,3%) với $p=0,002$. **Kết luận:** Tỷ lệ mắc WCH là 32,8%. Trong đó, tuổi trung bình, BMI trung bình và trung huyết áp là các yếu tố liên quan với WCH.

Từ khóa: Tăng huyết áp áo choàng trắng, tăng huyết áp thật sự, trung huyết áp.

ABSTRACT

CHARACTERISTICS OF WHITE COAT HYPERTENSION IN PATIENTS MEASURED 24-HOUR AMBULATORY BLOOD PRESSURE AT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, HO CHI MINH CITY

Bui Cao My Ai, Chau Ngoc Hoa*

University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City

Background: White coat hypertension is defined when the office blood pressure is higher than other settings, such as home blood pressure or ambulatory blood pressure monitoring. The prevalence of white coat hypertension (WCH) ranged from 5% to 65% in most studies. Misdiagnosis of patients with WCH as sustained hypertension can lead to inappropriate use of antihypertensive medications, affect the health status, quality of life and finances of patients. Our study aims to investigate the characteristics of WCH of the Vietnamese population. **Objectives:** This study aimed to determine the characteristics of WCH in patients with 24-hour ambulatory blood pressure measurement at The University Medical Center. **Materials and methods:** A descriptive retrospective cross-sectional study was conducted on patients at the outpatient clinic of The University Medical Center, who hypertension with suspected WCH in 2 periods from 02/01/2018 to 31/01/2020 and from 01/02/2020 to 31/7/2020. Inclusion criteria: patients diagnosed hypertension for the first time, no antihypertensive treatment, suspected WCH, had indication for wearing an ambulatory blood pressure monitor. **Results:** In 241 patients, 79 patients with WCH (32.8%). The mean age of the WCH group was 30.7 ± 15.4 younger than the sustained hypertension group (38.7 ± 14.4), with $p=0.0001$. The mean BMI of the WCH group was 22.9 ± 3.1 , which was lower than that of the sustained hypertension group (24.6 ± 3.4) with $p=0.0003$. The prevalence of overweight and obesity among patients with WCH accounted for 50.7%. The absence of dipping in the nocturnal blood pressure in the WCH group was 42.1% compared to the sustained hypertension group (63.3%), a difference compared with the sustained hypertension group (63.3%) with $p=0.002$. **Conclusion:** The prevalence of WCH was 32.8%. Factors associated with WCH include mean age, mean BMI, and nocturnal blood pressure dipping status.

Keywords: White coat hypertension, WCH, sustained hypertension, absence of dipping.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp áo choàng trắng (WCH) được đặc trưng bởi tình trạng huyết áp phòng khám (HAPK) tăng trong khi huyết áp (HA) tại nhà bình thường (ở những người chưa bao giờ điều trị tăng huyết áp) [1]. ESH gợi ý rằng những bệnh nhân có chỉ số HAPK trên 140/90 mmHg và huyết áp trung bình trong 24 giờ dưới 130/80 mmHg được coi là có WCH [1]. Tỷ lệ WCH dao động từ 5% - 65% trong các nghiên cứu sử dụng huyết áp lưu động (ABPM) và 16% - 55% trong các nghiên cứu sử dụng huyết áp tại nhà (HBPM) [2]. Trong số bệnh nhân huyết áp cao, WCH có tỷ lệ cao hơn ở bệnh nhân lớn tuổi, giới tính nam, béo phì và tăng lipid máu với mọi tiêu chuẩn chẩn đoán WCH. Hơn nữa, nhiều nghiên cứu trên thế giới đã chỉ ra mối liên quan giữa WCH và các kết cục bất lợi về tim mạch [3],[4],[5],[6].

WCH bị chẩn đoán sai là tăng huyết áp (THA) thực sự sẽ làm ảnh hưởng hồ sơ cá nhân, điều trị thuốc không cần thiết, tác dụng phụ tiềm ẩn của thuốc, khoản chi lớn cho điều trị. Nghiên cứu của chúng tôi nhằm xác định tần suất, đặc điểm và mối liên quan với giới, tuổi, BMI, độ THA phòng khám của bệnh nhân WCH, làm tiền đề cho những nghiên cứu

sâu hơn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả, hồi cứu và tiền cứu được tiến hành trên bệnh nhân (BN) khám tại phòng khám ngoại trú Bệnh viện Đại Học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, có THA nghi ngờ WCH trong giai đoạn từ 02/01/2018-31/01/2020 (192 bệnh nhân) và 01/02/2020-31/7/2020 (49 bệnh nhân).

- **Tiêu chí chọn mẫu:** BN được chẩn đoán THA lần đầu (theo Hội tim mạch học Việt Nam), chưa từng điều trị hạ áp, nghi ngờ WCH, được chỉ định đeo Holter HA. BN trên 18 tuổi.

- **Tiêu chí loại trừ:** Người đang mắc bệnh lý cấp tính. Phụ nữ có thai. Bệnh nhân tâm thần. Holter HA không đạt yêu cầu (<70% số phép đo dự kiến).

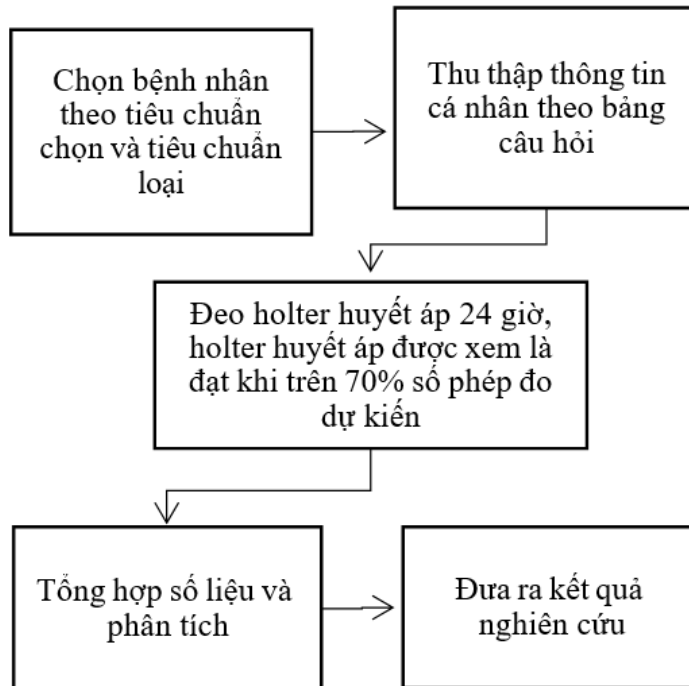
2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Phương tiện thu thập số liệu:**

Máy đo HA tự động: Ormon 7121, hiệu chỉnh mỗi tháng 1 lần.

Holter HA (ABPM): sử dụng máy theo dõi HA 24 giờ Ambulo 2400. Độ chính xác cao: được chứng thực bởi Hội Tăng HA Anh, AAMI SP - 10, và các tiêu chuẩn ISO toàn cầu về tiêu chuẩn chính xác lâm sàng nghiêm ngặt.

- **Quy trình thu thập số liệu:**



- **Phương pháp đánh giá kết quả và xử lý số liệu:**

+ Sử dụng hướng dẫn của Hiệp hội Tăng huyết áp Châu Âu 2018 (ESH) để quyết định các giới hạn điểm cắt của tăng huyết áp ⁽¹⁾.

HAPK: Tăng khi $\geq 140/90$ mmHg.

Đối với Holter HA 24 giờ: Bình thường khi cả 3 trị số sau bình thường.

+ HA trung bình ban ngày $\leq 135/85$ mmHg.

- + HA trung bình 24 giờ $\leq 130/80$ mmHg.
- + HA trung bình ban đêm bình thường là $\leq 120/70$ mmHg.
- Dựa vào HAPK và kết quả Holter HA 24 giờ, có 2 nhóm bệnh nhân:
- + WCH: HAPK tăng và kết quả HA qua Holter HA 24 giờ bình thường.
- + THA thật sự: khi HAPK tăng và kết quả HA qua Holter HA 24 giờ tăng.

- **Phân tích thống kê:** Các số liệu được thu thập sẽ được nhập liệu bằng MS. Excel 2016, xử lý bằng phần mềm SPSS phiên bản 22.0.

2.3. Đạo đức trong nghiên cứu

Đề cương đã được Hội đồng Đạo Đức trong nghiên cứu Y sinh học thông qua với quy trình xét duyệt đầy đủ với quyết định chấp thuận số 115/HĐĐĐ- ĐHYD ngày 14/2/2020. và 475/HĐĐĐ – ĐHYD ngày 20/8/2020.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Trong khoảng thời gian từ 02/01/2018-31/7/2020, có 241 bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn và tiêu chuẩn loại trừ được nhận vào nghiên cứu. Dựa vào HA phòng khám và kết quả Holter huyết áp 24 giờ, bệnh nhân được chia thành 2 nhóm THA thật sự và WCH.

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	Dân số chung (n =241)	THA thật sự (n =162)	WCH (n =79)	p
Tuổi (TB \pm độ lệch chuẩn)	36,1 \pm 15,4	38,7 \pm 14,4	30,7 \pm 15,4	0,0001*
Giới (n, %)				
Nữ	93 (38,6%)	62 (38,3%)	31 (39,2%)	0,9
Nam	148 (61,4%)	100 (61,7%)	48 (60,8%)	
BMI trung bình (kg/m ²)	24,1 \pm 3,4	24,6 \pm 3,4	22,9 \pm 3,1	0,0003*
HA phòng khám (n, %)				
Độ 1	163 (67,6%)	106 (65,4%)	57 (72,2%)	0,5
Độ 2	66 (27,4%)	48 (29,6%)	18 (22,8%)	
Độ 3	12 (5%)	8 (5%)	4 (5%)	

*Tuổi trung bình và BMI trung bình khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm WCH và THA thật sự.

3.2. Kết quả Holter HA

Bảng 2. Kết quả Holter huyết áp của nhóm nghiên cứu

Kết quả holter HA	THA (n=162)	WCH (n=79)	p
Trung bình 24 giờ			
HATT (mmHg)	130 \pm 11	116 \pm 12	<0,0001
HATTr (mmHg)	83 \pm 6	73 \pm 4	<0,0001
TST (nhịp/ phút)	75 \pm 9	72 \pm 9	0,0215
Trung bình ban ngày			
HATT (mmHg)	132 \pm 15	117 \pm 8	<0,0001
HATTr (mmHg)	85 \pm 7	74 \pm 5	<0,0001
TST (nhịp/ phút)	78 \pm 10	75 \pm 9	0,0352
Trung bình ban đêm			
HATT (mmHg)	123 \pm 14	104 \pm 7	<0,0001
HATTr (mmHg)	79 \pm 7	67 \pm 5	<0,0001
TST (nhịp/ phút)	66 \pm 10	62 \pm 9	0,0003

HATT: huyết áp tâm thu. HATTr: Huyết áp tâm trương. TST: Tần số tim

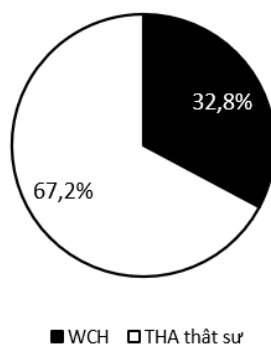
Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở tất cả các trị số huyết áp và tần số tim giữa 2 nhóm THA thật sự và WCH.

Bảng 3. Tỷ lệ trung HA của nhóm nghiên cứu

Trùng HA	THA	WCH	Tổng cộng
Trùng HA bình thường	59 (36,7%)	44 (57,9%)	103 (43,5%)
Mất trùng HA	102 (63,3%)	32 (42,1%)	134 (56,5%)
Tổng cộng	161 (100%)	76 (100%)	237 (100%)

Nhận xét: Tỷ lệ mất trùng HA giữa 2 nhóm THA và WCH khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p=0,002$).

3.3. Tỷ lệ WCH



Biểu đồ 1. Tỷ lệ WCH của nhóm nghiên cứu

Nhận xét: Trong số 241 bệnh nhân THA phòng khám, nghi ngờ WCH, được đeo Holter HA, có 79 bệnh nhân là WCH, tỷ lệ WCH là 32,8%.

IV. BÀN LUẬN

Tỷ lệ WCH dao động qua nhiều nghiên cứu. Trong tiêu chuẩn chẩn đoán WCH của chúng tôi, cả 3 trị số HA trung bình ban ngày, HA trung bình 24 giờ và HA trung bình ban đêm đều phải nằm trong giới hạn bình thường thì người đó mới được xếp vào nhóm WCH. Nhưng vì nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 2 nhóm là THA thật sự và WCH, nên tỷ lệ WCH là 32,8%, cao hơn các nghiên cứu được liệt kê trong bảng 4.

Bảng 4. Đặc điểm về trị số holter HA và tỷ lệ WCH trong các nghiên cứu

Tác giả	Năm	Cỡ mẫu	Trị số Holter HA bình thường	WCH (%)
Bolade Dele-Ojo [7]	2019	120	24 giờ	36,7%*
Noubiap JJ [8]	2018	4451	24 giờ	14,8%*
Tocci G [9] ¹	2018	2209	Ban ngày, 24 giờ	15,9%**
Chúng tôi	2020	241	Ban ngày, đêm, 24 giờ	32,8%*

* WCH và THA thật sự

**HA bình thường, WCH, THA ẩn giấu và THA thật sự

Tuổi trung bình của nhóm WCH trong nghiên cứu của chúng tôi là $30,7 \pm 15,4$ (bảng 1). Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, bệnh nhân chủ yếu tới từ các tỉnh khác, người lớn tuổi từ chối đeo holter HA 24 giờ vì bất tiện, phải di chuyển một quãng đường xa để trả máy holter hoặc phải ở lại thêm 1 ngày. Tỷ lệ tuổi <25 trong nhóm WCH của chúng tôi lên tới 50,6% khiến tuổi trung bình giảm xuống. Tuổi trung bình nhóm WCH thấp hơn nhóm THA thật sự có ý nghĩa thống kê với $p<0,001$.

BMI trung bình của nhóm WCH là $22,9 \pm 3$ (bảng 1). Theo bảng phân loại BMI dành riêng cho người Châu Á (IDI & WPRO BMI), mức BMI trung bình này gần ngưỡng thừa cân. BMI ở nhóm THA thật sự là $24,6 \pm 3,4$ cao hơn so với nhóm WCH ($22,9 \pm 3,1$). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p=0,0003$. Bên cạnh đó, tỉ lệ béo phì trong nhóm WCH chiếm 24,7%, ít hơn so với nhóm THA thật sự (37,9%), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p=0,03$ qua kiểm định Fisher. Có mối liên quan giữa BMI và WCH.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm WCH và HAPK độ 1 chiếm tỉ lệ cao nhất là 72,2% (bảng 1). Ngoài ra WCH có thể xảy ra ở những bệnh nhân HAPK độ 3. Những số liệu trên cho thấy bệnh nhân ở bất kì phân độ HAPK 1, 2 hay 3 đều có khả năng là WCH. Việc tầm soát WCH đối với những bệnh nhân THA độ 1, 2 mới được chẩn đoán là cần thiết và cần nhắc tầm soát WCH với những bệnh nhân có HAPK độ 3.

Số bệnh nhân mất trung HA ở nhóm THA (63,3%) cao hơn ở nhóm WCH (42,1%) và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p=0,002$) (bảng 3). Trung HA có liên quan đến tổn thương cơ quan đích, biến cố tim mạch và tử vong [10]. Mặc dù tỉ lệ mất trung HA ở nhóm WCH thấp hơn nhóm THA thật sự nhưng tỉ lệ này cho chúng ta thấy bệnh nhân WCH cũng có nguy cơ tổn thương cơ quan đích, biến cố tim mạch và tử vong.

Chúng tôi ghi nhận HATT và HATT_r trung bình 24 giờ của nhóm THA ($130 \pm 11/83 \pm 6$ mmHg) lớn hơn nhóm WCH ($116 \pm 12/73 \pm 4$ mmHg) có ý nghĩa thống kê. Trong các năm qua, các định nghĩa khác nhau cho WCH và các giá trị ngưỡng cho chẩn đoán WCH đã được đề xuất. Một số nghiên cứu dân số tiền cứu chứng minh cho sự vượt trội của HA ban đêm so với các thành phần khác của ABPM trong việc dự đoán kết cục tim mạch.

V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ mắc WCH là 32,8%. Trong đó, tuổi trung bình, BMI trung bình và trung HA là các yếu tố liên quan với WCH.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Williams B., Mancia G., Spiering W., et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J*. 2018. 39, 3021-3104, <http://doi: 10.1093/eurheartj/ehy339>
2. Nuredini G., Saunders A., Rajkumar C., Okorie M. Current status of white coat hypertension: where are we are?. *Ther Adv Cardiovasc Dis*. 2020. 14, 1-10, <http://doi: 10.1177/1753944720931637>
3. Cohen J. B., Lotito M. J., Trivedi U. K., Denker M. G., Cohen D. L., Townsend R. R. Cardiovascular Events and Mortality in White Coat Hypertension: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Intern Med*. 2019. 18, 170(12), 853-862, <http://DOI: 10.7326/M19-0223>
4. Faria J., Mesquita-Bastos J., Bertoquini S., Silva J., Barbosa L., Polónia J. Long-term cardiovascular risk of white-coat hypertension with normal night-time blood pressure values. *Blood Press Monit*. 2019. 24(2), 59-66. <http://DOI: 10.1097/MBP.0000000000000364>
5. Nerenberg K. A., Zamke K. B., Leung A. A., Dasgupta K., Butalia S., et al. Hypertension Canada. Hypertension Canada's 2018 guidelines for diagnosis, risk assessment, prevention, and treatment of hypertension in adults and children. *Can J Cardiol*. 2019. 34, 506-525, <http://doi: 10.1016/j.cjca.2018.02.022>
6. Tocci G., Presta V., Figliuzzi I., Attalla El Halabieh N., Battistoni, A., et al. Prevalence and clinical outcomes of white-coat and masked hypertension: analysis of a large ambulatory blood pressure database. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2018. 20, 297-305, <http://DOI: 10.1111/jch.13181>
7. Bolade D.-O., Philip K., Ayodele O., Haleema B., Ibraheem K., et al. Prevalence and Predictors of White Coat Hypertension among Newly-Diagnosed Hypertensive Patients in a Tertiary Health

- Centre in Nigeria. *Ethiop J Health Sci.* 2019. 29(4), 431-438. <http://DOI: 10.7326/M19-0223>
8. Noubiap J. J., Nansseu J. R., Nkeck J. R., Nyaga U. F., Bigna J. J. Prevalence of white coat and masked hypertension in Africa: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Hypertens.* 2019. 20(8), 1165-1172. <http://doi: 10.1111/jch.13321>
9. Tocci G., Presta, V. White-coat and masked hypertension and coronary artery disease: are they related or not?. *Hypertens Res.* 2020. 43(2), 151-152, <http://DOI: 10.1038/s41440-019-0368-6>
10. Liakos C., Karpanou E., Grassos C., Markou M., Vyssoulis G., Tousoulis D. Nocturnal blood pressure dipping status and cardiovascular risk in white-coat hypertension individuals. *Journal of Hypertension.* 2019. 37, e10, <http://DOI:10.1097/01.hjh.0000570460.61211.ff>
-