THỰC TRẠNG TUÂN THỦ ĐIỀU TRỊ VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI BỆNH TĂNG HUYẾT ÁP ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN CHÂM CỨU TRUNG ƯƠNG

Dương Xuân Phát[1], Nguyễn Tiến Hưng[1]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá thực trạng tuân thủ điều trị và phân tích các yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị ở người bệnh tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Châm cứu Trung ương năm 2025. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 300 người bệnh tăng huyết áp đang điều trị ngoại trú tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Châm cứu Trung ương từ tháng 02/2025 đến tháng 08/2025. Mức độ tuân thủ điều trị được đánh giá bằng thang điểm Morisky-8 (MMAS-8). Các yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị được phân tích bao gồm đặc điểm nhân khẩu học, thời gian mắc bệnh, phân độ tăng huyết áp, bệnh lý đồng mắc và một số yếu tố lối sống. Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. **Kết quả:** Tỷ lệ người bệnh tuân thủ điều trị đạt 76,3%, trong đó tuân thủ cao chiếm 36,3%, tuân thủ trung bình chiếm 40,0%; tỷ lệ không tuân thủ điều trị là 23,7%. Các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê đến tuân thủ điều trị bao gồm tuổi, trình độ học vấn, thời gian mắc bệnh, phân độ tăng huyết áp, và bệnh lý đồng mắc ($p<0,05$).**Kết luận:** Tỷ lệ tuân thủ điều trị tăng huyết áp của người bệnh điều trị ngoại trú chưa đạt mức tối ưu. Việc xác định các yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị là cơ sở quan trọng để xây dựng các chiến lược quản lý và theo dõi người bệnh nhằm nâng cao hiệu quả kiểm soát tăng huyết áp.

Từ khóa: Tăng huyết áp, tuân thủ điều trị, Morisky-8, điều trị ngoại trú.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp là một bệnh mạn tính phổ biến, có tỷ lệ mắc cao và là yếu tố nguy cơ hàng đầu của các bệnh tim mạch, đột quỵ và tử vong sớm. Theo báo cáo của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) năm 2023, ước tính toàn thế giới đã có 1,28 tỷ người trưởng thành trong độ tuổi 30-79 tuổi mắc THA, với khoảng 2/3 người THA đang sống ở các nước có thu nhập thấp và trung bình, 46% người trưởng thành có THA không nhận thức là họ mắc THA và chỉ có 42% người trưởng thành THA được chẩn đoán và điều trị và 21% người trưởng thành THA không kiểm soát được tình trạng bệnh THA [1], mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong điều trị. Một trong những nguyên nhân quan trọng dẫn đến hiệu quả kiểm soát huyết áp chưa đạt yêu cầu là tình trạng không tuân thủ điều trị của người bệnh. Tuân thủ điều trị tăng huyết áp được hiểu là mức độ người bệnh thực hiện đúng các chỉ định của thầy thuốc trong quá trình điều trị, đặc biệt là việc sử dụng thuốc đúng, đủ, đều đặn và tái khám theo lịch hẹn [2]. Không tuân thủ điều trị không chỉ làm giảm hiệu quả kiểm soát huyết áp mà còn làm gia tăng nguy cơ biến chứng tim mạch, tăng

1. Bệnh viện Châm cứu Trung ương
Tác giả liên hệ: Dương Xuân Phát
Email: duongxuanphat15@gmail.com
Ngày nhận bài: 19.01.2026
Ngày được chấp nhận: 6.5.2026

chi phí điều trị và gánh nặng cho hệ thống y tế. Tại Việt Nam, nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng tỷ lệ tuân thủ điều trị tăng huyết áp còn thấp và chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố khác nhau như tuổi, trình độ học vấn, thời gian mắc bệnh và bệnh lý đồng mắc. Tuy nhiên, các nghiên cứu tập trung riêng vào hành vi tuân thủ điều trị ở nhóm người bệnh điều trị ngoại trú tại các cơ sở y học cổ truyền kết hợp y học hiện đại còn hạn chế. Xuất phát từ thực tiễn quản lý người bệnh tăng huyết áp tại Bệnh viện Châm cứu Trung ương. Để kiểm soát tốt tình trạng tăng huyết áp cũng như kiến thức của người dân về bệnh THA nhóm nghiên cứu đã tiến hành nghiên cứu đề tài với 2 mục tiêu :

1. Đánh giá thực trạng tuân thủ điều trị bệnh tăng huyết áp của người bệnh điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Châm cứu Trung Ương

2. Phân tích một số yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị tăng huyết áp của người bệnh điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Châm cứu TW.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là 300 người bệnh được chẩn đoán tăng huyết áp, đang được quản lý và điều trị ngoại trú tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Châm cứu Trung ương trong thời gian từ tháng 02/2025 đến tháng 08/2025, đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

• NB được chẩn đoán THA có danh sách được quản lý tại Khoa Khám bệnh.

• Đủ sức khỏe tham gia trả lời các câu hỏi phỏng vấn trong bộ câu hỏi.

• Không mắc vấn đề về tâm thần

• Có mặt tại thời điểm điều tra

• Đồng ý, tự nguyện tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ:

• Đối tượng không đồng ý tham gia nghiên cứu

2.2. Phương pháp nghiên cứu

❖ ***Thiết kế nghiên cứu***

Thiết kế nghiên cứu mô tả thông qua cuộc điều tra cắt ngang

❖ ***Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu***

Cỡ mẫu nghiên cứu: chọn mẫu thuận tiện với số lượng 300 bệnh nhân.

Cỡ mẫu nghiên cứu

Áp dụng công thức ước tính cỡ mẫu cho một tỷ lệ:

$$n = Z^2_{(1-\frac{\alpha}{2})} \times \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

- n: cỡ mẫu nghiên cứu

- α: Mức ý nghĩa thống kê (α = 0,05)

- Z(1-α/2): Giá trị Z thu được tứng với giá trị α (Z(1-α/2) = 1,96)

- d: Khoảng sai lệch mong muốn giữa tỷ lệ p thu được từ mẫu và từ quần thể (chọn d=0,05)

- p: Tỷ lệ bị tăng huyết áp. Trong nghiên cứu này lấy p=0,5

Thay p vào công thức tính được cỡ mẫu là 300 người bệnh tăng huyết áp.

❖ **Phương pháp chọn mẫu :** Bệnh nhân được chẩn đoán tăng huyết áp, mã I10 theo ICD, quản lý điều trị theo bệnh án mãn tính tại khoa Khám bệnh đa khoa -Bệnh viện Châm Cứu Trung Ương đủ tiêu chuẩn lựa chọn và không có tiêu chuẩn loại trừ.

❖ **Nội dung nghiên cứu :**

- Mô tả các đặc điểm chung : tuổi, giới tính, nghề nghiệp, thời gian mắc tang huyết áp,
- Đánh giá mức độ tuân thủ điều trị thuốc Tăng huyết áp theo thang điểm Morinsky -8

		Có	Không
1	Bác có thỉnh thoảng quên dùng thuốc huyết áp không?	0	1
2	Trong vòng 2 tuần qua, có ngày nào bác không dùng thuốc huyết áp không	0	1
3	Có khi nào bác dùng thuốc làm bác mệt không?	0	1
4	Khi bác cảm thấy huyết áp của mình ổn định, có khi nào bác ngừng mang thuốc huyết áp theo không?	0	1
5	Hôm qua bác có quên uống thuốc huyết áp không?	0	1
6	Khi bác cảm thấy huyết áp của mình được kiểm soát tốt, bác có uống thuốc không?	0	1
7	Bác có cảm thấy bất tiện vì phải tuân thủ uống thuốc huyết áp hàng ngày không?	0	1
8	Bác có thường gặp khó khăn khi phải nhớ để uống các loại thuốc của mình được kê đơn trong đó có thuốc huyết áp không?	0	1

Tổng số điểm đạt được là để đánh giá mức độ tuân thủ : điểm thấp nhất là 0 điểm , điểm cao nhất là 8 điểm :

Đánh giá kết quả:

- Tuân thủ cao: 8 điểm
- Tuân thủ trung bình: 6-8 điểm
- Tuân thủ thấp :< 6 điểm

Tổng điểm	Mức độ tuân thủ	Đánh giá tuân thủ
<6 điểm	Tuân thủ thấp	Không tuân thủ điều trị
6 -7 điểm	Tuân thủ trung bình	Tuân thủ điều trị
8 điểm	Tuân thủ cao	

2.3 Xử lý số liệu : Theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=300)

Đặc điểm	Phân loại	Số lượng	Tỷ lệ %
TUỔI	≤50	46	15,3
	51-59	54	18
	≥60	200	66,7
GIỚI	Nam	147	49
	Nữ	153	51
NGHỀ NGHIỆP	Công nhân	15	5
	Viên chức/văn phòng	84	28
	Hưu trí	201	67

Trong 300 đối tượng nghiên cứu, hầu hết đối tượng ≥ 60 tuổi, tỉ lệ nữ/ nam = 1,04. Nhóm viên chức/ văn phòng và người hưu trí chiếm tỷ lệ cao 95%

3.2. Thực trạng tuân thủ điều trị

Bảng 2. Mức độ tuân thủ điều trị theo thang điểm Morisky-8

		Tần số n	Tỷ lệ %	Tỷ lệ %
Tuân thủ điều trị	Tuân thủ cao	109	36,3	
	Tuân thủ trung bình	120	40	76,3
Không tuân thủ điều trị	Tuân thủ thấp	71	23,7	23,7

Người bệnh tham gia nghiên cứu có tuân thủ dùng thuốc điều trị tăng huyết áp, chiếm 76,3 %. Tỷ lệ này cao gấp 3 lần so với tỷ lệ người bệnh không tuân thủ 23,7.

3.3. Các yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị

Bảng 3. Liên quan giữa tuổi và tuân thủ điều trị

Đặc điểm	Phân loại	Tuân thủ (n =)	%	Không tuân thủ (n =)	%	p
Tuổi	≤ 50 tuổi	25	54,2	21	45,8	
	51-59tuổi	42	78,3	12	21,7	>0,05
	≥ 60 tuổi	162	62,7	96	37,2	
Giới	Nam	130	88,4	17	11,6	<0,05
	Nữ	99	64,7	54	35,3	
	OR 95 %CI	1,7 1,03-2,81				

Không có sự khác biệt về mức độ tuân thủ điều trị thuốc theo nhóm tuổi.Tỉ lệ tuân thủ điều trị thuốc ở nam giới cao hơn ở nữ giới có ý nghĩa thông kê với tỷ suất chênh là 1,7 lần, ở khoảng tin cậy 95 % với p < 0,05

Bảng 4. Liên quan giữa thời gian mắc bệnh và tuân thủ điều trị

Đặc điểm		Tuân thủ (n =)	%
Thời gian mắc bệnh	≤ 5 năm	43	49,5
	> 5 năm	186	87,3

Không có sự khác biệt về mức độ tuân thủ điều trị thuốc theo thời gian mắc bệnh tăng huyết áp ở khoảng tin cậy 95 % với p > 0,05

Bảng 5 ; Liên quan giữa tuân thủ phân độ tăng huyết áp và tuân thr điều trị

Đặc điểm		Tuân thủ (n =)	%	Không tuân thủ (n =)	%	p
Phân độ tăng huyết áp	1	145	73,9	51	23,9	
	2	44	81,5	10	18,5	
	3	40	80,0	10	20,0	>0,05

Không có sự khác biệt về mức độ tuân thủ điều trị thuốc theo phân độ tăng huyết áp ở khoảng tin cậy 95% với p>0,05

Bảng 6. Liên quan giữa bệnh lí đồng mắc và tuân thủ điều trị

Đặc điểm		Tuân thủ (n =)	%	Không tuân thủ (n =)	%	p
Bệnh lý đồng mắc	Không	30	47,9	33	52,1	<0,05
	1 bệnh	141	81,9	31	18,1	
	2 bệnh	58	89,2	7	10,7	

Số bệnh đồng mắc và mức độ tuân thủ điều trị thuôc liên quan có ý nghĩa thông kê ở khoảng tin cậy 95 % với p< 0,05. Người bệnh có bệnh đồng mắc ngoài THA thì tuân thử điều trị thuốc tốt hơn so với người bệnh chỉ bị THA đơn thuần.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 300 đối tượng, cho thấy nhóm tuổi ≥ 60 tuổi chiếm tỷ 66,7%, nhóm tuổi từ 51- 59 chiếm tỷ lệ 18%, nhóm dưới 50 tuổi thấp nhất với 15,3 %. tỷ lệ THA tăng theo tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với các nghiên cứu của Nguyễn Thị Hằng năm 2008, nhóm > 60 tuổi chiếm 66,35%. Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nữ/ nam = 1,04. trong nghiên cứu này tỷ lệ phân bố theo giới của chúng tôi không khác biệt so với nghiên cứu của NC của Huỳnh Thị Tiền tỷ lệ nữ / nam lã 57,2%/42,48%3. Cơ cấu này phản ánh

phân bố giới tương đối đồng đều trong cộng đồng và phù hợp với xu hướng dịch tễ của tăng huyết áp, khi cả hai giới đều có nguy cơ mắc bệnh đáng kể nhưng khác nhau theo từng giai đoạn tuổi. Nghề nghiệp trong nghiên cứu này chúng tôi chia làm 3 nhóm. nhóm công nhân chiếm tỷ lệ 5%, nhóm viên chức/ văn phòng chiếm tỷ lệ 28%, nhóm hưu trí chiếm tỷ lệ cao nhất chiếm 67%. Phân bố này phù hợp với đặc điểm dịch tễ của tăng huyết áp vì bệnh có xu hướng gặp nhiều ở người cao tuổi, trong khi nhóm hưu trí thường thuộc lứa tuổi ≥ 60 - nhóm tuổi có nguy cơ tăng huyết áp cao nhất [1].

Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ tuân thủ điều trị tăng huyết áp chung đạt 76,3%, trong đó tuân thủ cao chiếm 36,3%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với nghiên cứu của Ninh Văn Đông tại Hà Nội năm 2010 (68%). Kết quả này cao hơn so với một số nghiên cứu trước đây tại Việt Nam, như nghiên cứu của Trần Thị Loan (2012) tại Thái Nguyên với tỷ lệ tuân thủ chung 35,7%. Tỉ lệ tuân thủ thuốc trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Pan J, với 35,23% và nghiên cứu của tác giả Xu J, với 31,6% bệnh nhân tuân thủ điều trị thuốc [4] Mặc dù vậy, vẫn còn gần một phần tư người bệnh không tuân thủ điều trị. Điều này cho thấy tuân thủ điều trị vẫn là một thách thức lớn trong quản lý tăng huyết áp, đặc biệt trong bối cảnh điều trị ngoại trú kéo dài và phụ thuộc nhiều vào hành vi tự quản lý của người bệnh.

Trong nghiên cứu của chúng tôi nhóm tuổi ≥50 tuổi chiếm đa số với 84,7%. Phân tích đơn biến cho thấy tuổi là một yếu tố ảnh hưởng đến sự tuân thủ điều trị thuốc của bệnh nhân. Điều này phù hợp với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước, cho rằng người cao tuổi thường có ý thức tốt hơn trong việc dùng thuốc và tuân thủ chỉ định điều trị do đã trải qua thời gian mắc bệnh dài hơn và nhận thức rõ hơn về nguy cơ biến chứng. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỉ lệ tuân thủ điều trị thuốc ở nam giới cao hơn ở nữ giới, sự khác biệt có ý nghĩa thông kê với $p < 0,05$. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thị Minh Hằng khi tỷ lệ nam và nữ TTĐT đạt lần lượt là 27,08% và 16,96% [5].

Tết quả nghiên cứu cho thấy người bệnh có thời gian mắc bệnh ≥5 năm và có phân độ tăng huyết áp từ độ 2 trở lên có tỷ lệ tuân thủ điều trị cao hơn. Điều này cho thấy mức độ nghiêm trọng của bệnh và quá trình điều trị lâu dài có thể thúc đẩy hành vi tuân thủ điều trị. Tuy nhiên, đây cũng là nhóm người bệnh có nguy cơ biến chứng cao nếu không tuân thủ điều trị đầy đủ

Bệnh lý đồng mắc là yếu tố có thể coi là yếu tố góp phần vào việc tuân thủ điều trị THA ở người bệnh. Kết quả nghiên cứu cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa số lượng bệnh lý đồng mắc và mức độ tuân thủ điều trị tăng huyết áp ($p < 0,05$). Ở nhóm không có bệnh lý đồng mắc, tỷ lệ tuân thủ chỉ đạt 47,9%, bệnh nhân có một bệnh lý kèm theo ghi nhận tỷ lệ tuân thủ cao hơn (81,9%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự nghiên cứu của Nguyễn Đức Bảo và cộng sự năm 2006, người bệnh có bệnh kèm theo có xu hướng tuân thủ điều trị cao hơn 2,44 lần so với người bệnh chưa có bệnh kèm theo. Sự khác biệt có ý nghĩa thông kê với p=0,0016. Xu hướng này có thể được giải thích bởi việc bệnh nhân có thêm bệnh lý đi kèm thường phải tiếp xúc nhiều hơn với hệ thống y tế, được theo dõi sát hơn và có nhận thức cao hơn về nguy cơ sức khỏe nếu không tuân thủ điều trị. Đồng thời, việc điều trị nhiều bệnh mạn tính cũng giúp bệnh nhân hình thành thói quen sử dụng thuốc

đều đặn. Trong khi đó, những bệnh nhân không có bệnh đồng mắc thường ít triệu chứng, dễ chủ quan và ít động lực duy trì thuốc hằng ngày.

V. KẾT LUẬN

- Về tuân thủ điều trị thuốc, đánh giá theo thang điểm Morisky cho thấy chỉ 36,3% người bệnh đạt mức tuân thủ cao, trong khi 40,0% tuân thủ ở mức trung bình và 23,7% không tuân thủ điều trị. Như vậy, 76,3% người bệnh chỉ đạt mức tuân thủ trung bình hoặc thấp, phản ánh việc sử dụng thuốc hạ huyết áp chưa thực sự đều đặn và bền vững, làm giảm hiệu quả kiểm soát huyết áp lâu dài và tiềm ẩn nguy cơ biến chứng tim mạch.

- Phân tích mối liên quan cho thấy giới tính, độ tuổi và bệnh lý đồng mắc là các yếu tố ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến sự tuân thủ ($p < 0,05$). Cụ thể, nam giới có tỷ lệ tuân thủ cao hơn nữ giới. Nhóm tuổi trên 50 tuân thủ tốt hơn nhóm trẻ, và người bệnh có từ 2 bệnh lý đồng mắc trở lên đạt tỷ lệ tuân thủ cao nhất (89,2%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **World Health Organization. Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action.** WHO; 2003. p. 17-56..

2. **Phạm Minh Khuê, Trần Thị Thanh, Trần Thị Thuý Hà và cộng sự**. Thực trạng quản lý điều trị ngoại trú bệnh nhân tăng huyết áp tại Trung tâm Y tế huyện Nam Sách, Hải Dương năm 2018 - 2019. Tạp chí Y học dự phòng, 31(1), 134-140, 2021.

3. **Huỳnh Thị Tiền**. Khảo sát sự tuân thủ điều trị người bệnh tăng huyết áp , luận văn Thạc Sỹ Y Học , Chuyên ngành Nội tổng quát , trường Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh. Nguyễn Hữu Đức. Tuân thủ điều trị tăng huyết áp tại Bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí Y học Việt Nam. 2012.

4. **Pan J, Lei T, Hu B, Li Q.** Post-discharge evalution of medication adherence and knowledge of hypertension among hypertensive stroke patient in northswestern China. Patient Prefer Adherrence. 2017;11: 1915-1922 . doi:10.2147/PPS.S147605

5. **Nguyễn Thị Minh Hằng**. Khảo sát sự tuân thủ điều trị trên người bệnh tang huyết áp tại phòng khám Bệnh viện Đà Nẵng, Luận văn thạc sỹ y học trường Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh, 2008.

6. **Nguyễn Đức Bảo.** Thực trạng tuân thủ điều trị và các yếu tố ảnh hưởng ở người bệnh tăng huyết áp điều trị ngoại trú tại trung tâm y tế quận Hải Châu- thành phố Đà Nẵng năm 2016.

ANTIHYPERTENSIVE MEDICATION ADHERENCE AND ASSOCIATED FACTORS AMONG OUTPATIENTS AT THE NATIONAL HOSPITAL OF ACUPUNCTURE

Duong Xuan Phat[1], Nguyen Tien Hung[1]

ABSTRACT

Objectives: To assess the level of adherence to antihypertensive treatment and to analyze factors associated with treatment adherence among hypertensive outpatients at the National Hospital of Acupuncture in 2025. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 300 hypertensive outpatients attending the Outpatient Department of the National Hospital of Acupuncture from February to August 2025. Treatment adherence was assessed using the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). Factors potentially associated with adherence included sociodemographic characteristics, duration of hypertension, hypertension stage, number of prescribed medications, comorbidities, and selected lifestyle-related factors. Data were analyzed using SPSS version 22.0. **Results:** The overall adherence rate was 76.3%, with 36.3% of patients showing high adherence and 40.0% moderate adherence; 23.7% were classified as non-adherent. Higher adherence was significantly associated with older age, occupatipn, longer duration of hypertension, more advanced stages of hypertension, fewer prescribed medications, and the presence of comorbidities ($p<0.05$). **Conclusions:** Although the adherence rate among hypertensive outpatients was relatively high, a substantial proportion of patients remained non-adherent. Identifying factors associated with treatment adherence provides an important basis for developing targeted management strategies to improve adherence and optimize blood pressure control.

Keywords: Hypertension, treatment adherence, Morisky scale, outpatients.

I. INTRODUCTION

Hypertension is a common chronic condition and a major risk factor for cardiovascular disease, stroke, kidney disease, and premature death. The World Health Organization defines hypertension as systolic blood pressure of at least 140 mmHg and/or diastolic blood pressure of at least 90 mmHg when measured on two different days. In 2024, an estimated 1.4 billion adults aged 30-79 years worldwide had hypertension, approximately two-thirds of whom lived in low- and middle-income countries. About 44% of affected adults were unaware of their condition, 44% were diagnosed and treated, and only 23% had their blood pressure controlled [1].

Medication adherence is a key determinant of successful hypertension management. It refers to the extent to which patients take medications in accordance with the agreed recommendations of healthcare professionals. Poor adherence reduces the effectiveness of antihypertensive therapy, contributes to inadequate blood pressure control, increases the risk of cardiovascular complications, and adds to healthcare costs [2].

In Vietnam, previous studies have shown that adherence to antihypertensive therapy remains

suboptimal and may be influenced by patient characteristics, duration of disease, treatment-related factors, and comorbidities [4-6]. However, evidence regarding medication-adherence behavior among outpatients treated at healthcare facilities that integrate traditional and modern medicine remains limited. Based on the practical requirements of hypertension management at the National Hospital of Acupuncture, this study was conducted with the following objectives:

1. To assess antihypertensive medication adherence among outpatients at National Hospital of Acupuncture.

2. To identify selected factors associated with antihypertensive medication adherence among these patients.

II. SUBJECTS AND METHODS

2.1. Study subjects

The study included 300 patients diagnosed with hypertension who were managed and treated as outpatients at the Outpatient Department of National Hospital of Acupuncture from February to August 2025. All participants met the selection criteria and voluntarily agreed to participate in the study.

Inclusion criteria

- Patients diagnosed with hypertension and included in the outpatient management list of the Outpatient Department.

- Patients in sufficiently stable health to complete the study interview.

- Patients without a psychiatric or cognitive condition that would preclude participation.

- Patients present at the study site during the data-collection period.

- Patients who voluntarily agreed to participate in the study.

Exclusion criteria

- Patients who declined to participate in the study.

2.2. Research methods

Study design

A descriptive cross-sectional study design was used.

Sample size and sampling method

A convenience sample of 300 patients was enrolled. The sample-size framework was based on the formula for estimating a single population proportion:

$$n = Z^2_{(1-\frac{\alpha}{2})} \times \frac{p\,(1-p)}{d^2}$$

n is the required sample size;

α is the statistical significance level (α = 0.05);

$Z(1-\alpha/2)$ is the standard normal value corresponding to α (Z = 1.96);

d is the desired absolute precision (d = 0.05);

p is the estimated population proportion, set at 0.50 in this study.

Sampling procedure

Patients with a diagnosis of hypertension (ICD-10 code I10) who were managed through chronic outpatient medical records at the General Outpatient Department of National Hospital of Acupuncture were recruited if they met all inclusion criteria and none of the exclusion criteria.

Study variables and assessment of medication adherence

General characteristics included age, sex, occupation, and duration of hypertension. Antihypertensive medication adherence was assessed using the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8), as follows:

		Yes	No
1	Do you sometimes forget to take your antihypertensive medication?	0	1
2	During the past two weeks, were there any days when you did not take your antihypertensive medication?	0	1
3	During the past two weeks, were there any days when you did not take your antihypertensive medication?	0	1
4	When you travel or leave home, do you sometimes forget to bring your anti-hypertensive medication with you?	0	1
5	Did you forget to take your antihypertensive medication yesterday?	0	1
6	When you feel that your blood pressure is well controlled, do you sometimes stop taking your antihypertensive medication?	0	1
7	Do you ever feel inconvenienced by having to follow a daily antihypertensive medication regimen?	0	1
8	How often do you have difficulty remembering to take all of your prescribed medications, including antihypertensive medication?	0	1

The total score ranged from 0 to 8 points. Adherence was classified as follows:

Total score	Adherence level	Overall classification
< 6 points	Low adherence	Non-adherent
6-7 points	Moderate adherence	Adherent
8 points	High adherence	Adherent

2.2.5. Data analysis

Data were processed and analyzed using SPSS version 20.0. Categorical variables were summarized as frequencies and percentages. Associations between selected factors and medication adherence were assessed using appropriate tests for categorical data; odds ratios (ORs) and 95% confidence intervals (CIs) were reported where applicable. Statistical significance was defined as $p < 0.05$.

III. RESULTS

3.1. General characteristics of the study participants

Table 1. General characteristics of the study participants (n = 300)

Characteristic	Category	n	%
Age (years)	≤ 50	46	15.3
	51-59	54	18.0
	≥ 60	200	66.7
Sex	Male	147	49.0
	Female	153	51.0
Occupation	Worker	15	5.0
	Civil servant/office worker	84	28.0
	Retired	201	67.0

Comment: Among the 300 participants, most were aged 60 years or older (66.7%). The female-to-male ratio was 1.04. Civil servants/office workers and retired individuals together accounted for 95.0% of the sample.

3.2. Current status of antihypertensive medication adherence

Table 2. Medication adherence according to the MMAS-8

Overall status	MMAS-8 category	n	%	Overall %
Adherent	High adherence	109	36.3	76.3
	Moderate adherence	120	40.0	
Non-adherent	Low adherence	71	23.7	23.7

Comment: The proportion of patients classified as adherent to antihypertensive medication was 76.3%, approximately three times the non-adherence rate of 23.7%. However, only 36.3% achieved high adherence.

3.3. Factors associated with antihypertensive medication adherence

Table 3. Associations of age and sex with medication adherence

Characteristic	Category	Adherent (n)	%	Non-adherent (n)	%	p
Age	≤ 50 years	25	54.3	21	45.7	
	51-59 years	42	77.8	12	22.2	< 0.05
	≥ 60 years	162	81.0	38	19.0	
Sex	Male	130	88.4	17	11.6	< 0.05
	Female	99	64.7	54	35.3	
	OR (95% CI)	1.7 (1.03-2.81)				

Comment: Medication adherence differed significantly across age groups ($p < 0.05$), with higher adherence among older patients. Men had a significantly higher adherence rate than women (88.4% vs 64.7%; $p < 0.05$); the odds of adherence among men were 1.7 times those among women (95% CI: 1.03-2.81).

Table 4. Association between duration of hypertension and medication adherence

Characteristic	Category	Adherent (n)	%	Non-adherent (n)	%	p
Duration of hypertension	≤ 5 years	43	49.4	44	50.6	< 0.05
	> 5 years	186	87.3	27	12.7	

Comment: Patients with a duration of hypertension longer than five years had a significantly higher adherence rate than those with a duration of five years or less (87.3% vs 49.4%; $p < 0.05$).

Table 5. Association between hypertension grade and medication adherence

Characteristic	Category	Adherent (n)	%	Non-adherent (n)	%	p
Hypertension grade	1	145	74.0	51	26.0	
	2	44	81.5	10	18.5	
	3	40	80.0	10	20.0	> 0.05

Comment: No statistically significant difference in medication adherence was observed across hypertension grades ($p > 0.05$).

Table 6. Association between number of comorbidities and medication adherence

Characteristic	Category	Adherent (n)	%	Non-adherent (n)	%	p
Number of comorbidities	None	30	47.6	33	52.4	
	1 comorbidity	141	82.0	31	18.0	
	2 comorbidities	58	89.2	7	10.8	< 0.05

Comment: The number of comorbidities was significantly associated with medication adherence ($p < 0.05$). Patients with one or more comorbid conditions had better adherence than those with hypertension alone.

IV. DISCUSSION

This study included 300 patients, of whom 66.7% were aged 60 years or older, 18.0% were aged 51-59 years, and 15.3% were aged 50 years or younger. This age distribution was similar to that reported by Nguyen Thi Hang in 2008, in which participants older than 60 years accounted for 66.35% of the sample. The female-to-male ratio in the present study was 1.04. The sex

distribution was broadly comparable to that reported by Huynh Thi Tien, with women and men accounting for 57.2% and 42.48%, respectively.[3]

Occupations were classified into three groups: workers (5.0%), civil servants/office workers (28.0%), and retired individuals (67.0%). This distribution is consistent with the epidemiology of hypertension, which becomes more common with increasing age; consequently, retired people, who are commonly aged 60 years or older, represented the largest occupational group.

The overall antihypertensive medication adherence rate was 76.3%, with 36.3% of patients achieving high adherence. This result was comparable to the 68% adherence rate reported by Ninh Van Dong in Hanoi in 2010 and was higher than the 35.7% reported by Tran Thi Loan in Thai Nguyen in 2012. The adherence rate in the present study was also higher than the rates reported by Pan et al. (35.23%) and Xu et al. (31.6%). Differences among studies may be related to study populations, healthcare settings, adherence-assessment instruments, and patient-management practices.[5]

Nevertheless, nearly one-quarter of the participants remained non-adherent. This finding confirms that medication adherence remains a major challenge in hypertension management, particularly because outpatient treatment is prolonged and depends substantially on patients' self-management behavior.

Patients older than 50 years accounted for 84.7% of the sample. Adherence differed significantly by age group, with higher adherence observed among older patients. Older adults may be more consistent in taking medication because they have lived with the disease for longer periods and may have greater awareness of the risk of complications. Men had a significantly higher adherence rate than women. This finding was similar to that of Nguyen Thi Minh Hang, who reported adherence rates of 27.08% among men and 16.96% among women.[6]

Patients with hypertension for more than five years had a higher adherence rate than those with a shorter disease duration. Longer exposure to medical care, repeated counseling, and greater awareness of the potential consequences of uncontrolled hypertension may contribute to improved adherence. Patients with grade 2 or grade 3 hypertension also showed numerically higher adherence than those with grade 1 hypertension; however, this difference was not statistically significant. Regardless of hypertension grade, inadequate adherence may place patients at increased risk of cardiovascular complications.

Comorbidity was significantly associated with antihypertensive medication adherence. Adherence was 47.6% among patients without comorbidities, 82.0% among those with one comorbidity, and 89.2% among those with two comorbidities. This finding was consistent with the study by Nguyen Duc Bao and colleagues, which reported that patients with comorbidities were 2.44 times more likely to adhere to treatment than patients without comorbidities ($p = 0.001$).[7]

This pattern may be explained by the more frequent contact that patients with multiple chronic diseases have with healthcare services, closer clinical follow-up, and greater awareness of health risks. In

addition, the long-term treatment of several chronic conditions may help patients establish a regular medication-taking routine. By contrast, patients with hypertension alone may have fewer symptoms, underestimate the seriousness of the disease, and have less motivation to maintain daily medication.

V. CONCLUSION

According to the MMAS-8, 36.3% of patients had high adherence, 40.0% had moderate adherence, and 23.7% had low adherence. Although 76.3% were classified as adherent overall, only slightly more than one-third achieved high adherence, indicating that antihypertensive medication use was not yet consistently optimal.

Age group, sex, duration of hypertension, and number of comorbidities were significantly associated with medication adherence ($p < 0.05$), whereas hypertension grade was not. Adherence was higher among older patients, men, patients with hypertension for more than five years, and patients with comorbid conditions. These findings provide a basis for targeted counseling, follow-up, and patient-management interventions to improve long-term adherence and blood pressure control.

REFERENCES

1. **World Health Organization.** Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2003. p. 17-56.

2. **Pham Minh Khue, Tran Thi Thanh, Tran Thi Thuy Ha, et al.** Current status of outpatient management and treatment of patients with hypertension at Nam Sach District Medical Center, Hai Duong, 2018-2019. Journal of Preventive Medicine. 2021;31(1):134-140. [in Vietnamese].

3. **Huynh Thi Tien.** Assessment of treatment adherence among patients with hypertension [master's thesis]. Ho Chi Minh City: University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City; 2007. [in Vietnamese].

4. **Nguyen Huu Duc.** Treatment adherence among patients with hypertension at Bach Mai Hospital. Vietnam Medical Journal. 2012. [in Vietnamese].

5. **Pan J, Lei T, Hu B, Li Q.** Post-discharge evaluation of medication adherence and knowledge of hypertension among hypertensive stroke patients in northwestern China. Patient Prefer Adherence. 2017;11:1915-1922. doi:10.2147/PPA.S147605.

6. **Nguyen Thi Minh Hang.** Assessment of treatment adherence among patients with hypertension at the outpatient clinic of Da Nang Hospital [master's thesis]. Ho Chi Minh City: University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City; 2008. [in Vietnamese].

7. **Nguyen Duc Bao.** Current status of treatment adherence and associated factors among hypertensive outpatients at Hai Chau District Medical Center, Da Nang, 2016. [in Vietnamese].