



DOI: 10.22144/ctujos.2025.095

KHẢO SÁT TỶ LỆ TƯƠNG TÁC THUỐC VÀ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG Ở BỆNH NHÂN ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC BUỒN MA THUỘT NĂM 2023-2024

Trần Lưu Phúc, Hoàng Thị Thu Huyền, Hoàng Thúy Bình, Huỳnh Thị Như Quỳnh và Lê Trung Khoảng*

Trường Đại học Y Dược Buon Ma Thuot, Việt Nam

*Tác giả liên hệ (Corresponding author): trungkhoang@gmail.com

Thông tin chung (Article Information)

Nhận bài (Received): 17/09/2024

Sửa bài (Revised): 10/10/2024

Duyệt đăng (Accepted): 22/01/2025

Title: Evaluation of drug - drug interactions and influence factors in hypertension outpatients at Buon Ma Thuot University of Medicine and Pharmacy Hospital in 2023-2024

Author(s): Tran Luu Phuc, Hoang Thi Thu Huyen, Hoang Thuy Binh, Huynh Thi Nhu Quynh and Le Trung Khoang*

Affiliation(s): Buon Ma Thuot Medical University, Viet Nam

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu khảo sát tỷ lệ tương tác thuốc (TTT) có ý nghĩa lâm sàng ở những bệnh nhân điều trị tăng huyết áp ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Y Dược Buon Ma Thuot từ năm 2023 đến năm 2024. Nội dung nghiên cứu bao gồm đặc điểm của bệnh nhân và thuốc được kê trên đơn. Nghiên cứu được tiến hành bằng phương pháp thống kê mô tả. TTT được tra cứu trên 3 cơ sở dữ liệu là Micromedex, Medscape.com, Drugs.com; yếu tố ảnh hưởng tới khả năng gây TTT được đánh giá bởi phép kiểm chi bình phương và hồi qui logistic. Kết quả thu được cho thấy, tỷ lệ bệnh nhân nam và nữ trong mẫu nghiên cứu là tương đương nhau (50,48% và 49,52%), đa số bệnh nhân thuộc độ tuổi từ 50 đến 70, nhóm thuốc được sử dụng nhiều nhất là chẹn beta (61,7%). Tỷ lệ TTT trong đơn là 22,54%, cơ chế gây ra TTT chủ yếu là dược lực học (71,29%). Các yếu tố ảnh hưởng tới nguy cơ xuất hiện TTT là bệnh suy tim (OR = 6,678, $p = 0,001$), số lượng hoạt chất trong đơn (OR = 3,865, $p = 0,001$) và sử dụng nhóm ức chế men chuyển (OR = 3,024, $p = 0,01$). Tuy nhiên, nghiên cứu chỉ được tiến hành trên đơn thuốc ngoại trú, cần thêm những nghiên cứu trong điều trị nội trú để đánh giá TTT đầy đủ hơn.

Từ khóa: Ngoại trú, tăng huyết áp, tương tác thuốc, ý nghĩa lâm sàng, yếu tố ảnh hưởng

ABSTRACT

The aim of the study was to investigate the rate of clinically significant drug-drug interactions (DDI) in hypertension outpatients at Buon Ma Thuot University of Medicine and Pharmacy Hospital in 2023 - 2024. The study contents, including characteristics of patients and drug class on the prescriptions, were analysed by descriptive statistics; DDIs were analysed on 3 databases of Micromedex, Medscape.com, and Drugs.com; factors influencing DDI were analysed by chi-square and logistic regression tests. The results showed that the proportion of male and female patients was equal (50.48% vs 49.52%), the majority of patients were under the age group of 50-70 years, and the most used drug class was beta-blockers (61.7%). The prevalence of clinically significant DDI was 22.54%, and the mechanism of DDI was mainly pharmacodynamics (71.29%). Factors strongly influenced DDI were heart failure (OR = 6.678, $p = 0.001$), the number of active ingredients on the prescription (OR = 3.865, $p = 0.001$), and using angiotensin converting enzyme inhibitor group (OR = 3.024, $p = 0.01$). However, the study was only carried out on outpatient prescriptions; further studies in inpatient treatment are needed to fully evaluate DDI.

Keywords: Clinical significance, drug-drug interactions, hypertension, influencing factors, outpatient

1. GIỚI THIỆU

Tương tác thuốc (TTT) là một trong những vấn đề quan trọng trong điều trị ở bệnh nhân. Điều này là một trong những nguyên nhân gây ra tác dụng phụ hàng đầu trong trị liệu và cũng là nguyên nhân gây tử vong cho bệnh nhân (Hughes et al., 2024). TTT trên lâm sàng phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: số lượng thuốc sử dụng, loại thuốc điều trị, độ tuổi của bệnh nhân. Vì vậy, việc làm giảm tỷ lệ TTT gặp nhiều khó khăn. Tuy nhiên, nếu kiểm soát tốt TTT trong trị liệu có thể giúp bệnh nhân giảm chi phí điều trị và rút ngắn thời gian nằm viện (Moura et al., 2009).

Ở những bệnh nhân mắc bệnh mạn tính tăng huyết áp (THA), thường mắc kèm thêm các bệnh lý khác như: tiểu đường, rối loạn lipid,... (Romano et al., 2023) dẫn tới việc điều trị cần nhiều thuốc, làm cho nguy cơ xảy ra TTT xuất hiện ngày càng cao. Chính vì vậy, những nghiên cứu về TTT ở những bệnh nhân THA là cần thiết để hỗ trợ trong điều trị, giảm tác dụng không mong muốn và giảm chi phí điều trị.

Trong nước, có nhiều nghiên cứu liên quan tới bệnh lý THA, tuy nhiên chưa có nhiều nghiên cứu tập trung về lĩnh vực TTT ở những bệnh nhân này, đặc biệt là nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng. Bệnh viện Đại học Y Dược Buôn Ma Thuật là một trong những bệnh viện mới và hiện chưa có nghiên cứu nào về TTT ở những bệnh nhân đang điều trị THA. Chính vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm khảo sát đặc điểm về bệnh nhân và thuốc trên đơn, tỷ lệ TTT và các yếu tố ảnh hưởng tới khả năng xảy ra TTT ở bệnh nhân đang điều trị THA ngoại trú.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đơn thuốc ngoại trú điều trị tăng huyết áp được kê tại Bệnh viện Đại học Y Dược Buôn Ma Thuật từ năm 2023 đến năm 2024. Nghiên cứu được tiến hành theo phương pháp mô tả cắt ngang, cỡ mẫu được tính theo công thức của Cochran:

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

Trong đó: n là cỡ mẫu nghiên cứu, Z là giá trị phân phối tương ứng với độ tin cậy lựa chọn (ở mức xác suất 95%, Z = 1,96), p là tỷ lệ ước tính trong nghiên cứu thử. Lựa chọn p = 0,5, d là sai số cho phép, chọn d = 0,05 (tương ứng với 5%).

Theo công thức trên, cỡ mẫu nghiên cứu cần phải lấy tối thiểu 384 đơn thuốc. Để tăng thêm tính tin cậy, cỡ mẫu được sử dụng trong nghiên cứu này là 630 đơn.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Các đơn thuốc điều trị ngoại trú từ tháng 11/2023 đến tháng 01/2024, lấy ngẫu nhiên ở mỗi tháng 210 đơn thuốc đạt yêu cầu các tiêu chuẩn đã đề ra tại Bệnh viện Đại học Y Dược Buôn Ma Thuật. Đối với các đơn tái khám của cùng 1 bệnh nhân được tính là 1 đơn.

Tiêu chuẩn loại trừ: Các đơn thuốc thiếu thông tin theo qui định kê đơn của Bộ Y tế, đơn thuốc chỉ có 01 thuốc điều trị.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thống kê mô tả về đặc điểm trên đơn thuốc

Đặc điểm bệnh nhân: giới tính, độ tuổi.

Đặc điểm kê đơn: số lượng bệnh trên đơn, phân loại bệnh trên đơn (theo mã ICD 10), số lượng hoạt chất trong đơn, phân loại nhóm thuốc điều trị THA.

2.2.2. Tra cứu thông tin thuốc trong đơn

Ba cơ sở dữ liệu (CSDL) sau được tra cứu: Micromedex (MM), www.drugs.com (DRUG), www.medscape.com (MED) (Bảng 1). TTT có ý nghĩa lâm sàng (YNLS) khi đạt các điều kiện sau:

– *Điều kiện cần:* Các cặp hoạt chất tương tác phải có dữ liệu ở ít nhất ở 2/3 CSDL.

– *Điều kiện đủ:* Cặp hoạt chất tương tác đó có sự đồng thuận tương tác ở mức độ A trong bất kỳ 1/3 CSDL hoặc ở mức độ B trong ít nhất 2/3 CSDL trở lên.

Bảng 1. Quy ước chung về mức độ tương tác thuốc của 3 CSDL

Mức độ	MM	DRUG	MED
A	“Contraindicated” (Chống chỉ định)	“Major” (Nặng/nguy hiểm)	“Contraindicated” (Chống chỉ định)
B	“Major” (Nguy hiểm)	“Moderate” (Trung bình)	“Serious – Use Alternative” (Nguy hiểm/cần thay thuốc)
C	“Moderate” (Trung bình)	“Minor” (Nhẹ)	“Monitor Closely” (Trung bình)
D	“Minor” (Nhẹ)		“Minor” (Nhẹ)

2.2.3. Khảo sát các yếu tố ảnh hưởng tới nguy cơ tương tác thuốc trong đơn

Phép kiểm chi bình phương được sử dụng để khảo sát đơn biến về mối liên hệ giữa các biến đầu

vào (Bảng 2) và nguy cơ xuất hiện tương tác thuốc. Kết quả có mức ý nghĩa thống kê ($p \leq 0,05$) được chọn để tiếp tục phân tích thông qua phép kiểm hồi qui đa biến logistic.

Bảng 2. Phân loại biến số trong phép kiểm thống kê

TT	Biến số	Mã hóa	Phân loại
1	Nguy cơ xuất hiện tương tác thuốc	0: không 1: có	Biến phụ thuộc
2	Giới tính	1: nam 2: nữ	Định tính
3	Tuổi	1: < 50 tuổi 2: 50 - 70 tuổi 3: > 70 tuổi	Biến phân loại
4	Nhóm bệnh lý ¹	0: không 1: có	Định tính
5	Số lượng hoạt chất trong đơn	1: ≤ 4 hoạt chất 2: 5 hoạt chất 3: 6 hoạt chất 4: 7 hoạt chất 5: ≥ 8 hoạt chất	Biến phân loại
6	Số lượng hoạt chất điều trị THA		Biến định lượng
7	Nhóm thuốc điều trị THA ²	1: ƯCMC 2: CTТА 3: CKCa 4: LT 5: CB 6: Nhóm khác	Biến phân loại

¹: Các biến về nhóm bệnh lý được trình bày chi tiết trong bảng 3; ²: ƯCMC - ức chế men chuyển, CTТА - chẹn thụ thể angiotensin 2, CKCa – chẹn kênh calci, LT – lợi tiểu, CB – chẹn beta, THA – tăng huyết áp.

2.2.4. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm Excel 2016 và phân tích bằng phần mềm SPSS 24. Các biến định tính/phân loại được trình bày dưới dạng tần suất và/hoặc tỷ lệ %. Biến định lượng được trình bày theo giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn (Mean ± SD) nếu là phân phối chuẩn hoặc trình bày theo trung vị và khoảng tứ phân vị nếu phân phối không chuẩn. Phân tích mối liên quan của các biến độc lập và khả năng xảy ra tương tác thuốc bằng phép kiểm chi bình phương và hồi qui logistic, mối liên quan có ý nghĩa thống kê khi $p \leq 0,05$.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm của bệnh nhân và thuốc trong mẫu

Kết quả về đặc điểm của bệnh nhân và thuốc được trình bày trong Bảng 3.

Kết quả thu được cho thấy không có sự khác biệt về giới tính nam và nữ trong mẫu nghiên cứu. Đa số bệnh nhân thuộc độ tuổi từ 50 đến 70 tuổi (64,92%). Các bệnh lý mắc kèm thường gặp nhất lần lượt là: rối loạn lipid máu (85,55%), bệnh mạch vành do xơ vữa (50,32%) và đái tháo đường (18,73%). Đa số các đơn thuốc điều trị có từ 5 đến 6 hoạt chất (46,81%), phác đồ điều trị THA thường gặp nhất là phối hợp 3 hoạt chất (43,17%) và 3 nhóm thuốc được sử dụng nhiều nhất lần lượt là chẹn beta, chẹn kênh calci và chẹn thụ thể angiotensin 2.

Bảng 3. Đặc điểm của bệnh nhân và thuốc trên đơn

	Đặc điểm	Tần suất (n=630)	Tỷ lệ (%)
Độ tuổi	< 50	77	12,22
	50 - 70	409	64,92
	> 70	144	22,86
	Độ tuổi lớn nhất	92	
	Độ tuổi nhỏ nhất	29	
	Độ tuổi trung bình	61,97 ± 11,34	
Giới tính	Nam	318	50,48
	Nữ	312	49,52
Bệnh mắc kèm	Rối loạn lipid	539	85,55
	Đái tháo đường	118	18,73
	Bệnh mạch vành do xơ vữa	317	50,32
	Bệnh mạch máu não do xơ vữa	44	6,98
	Bệnh thận mạn	37	5,87
	Suy tim - phì đại thất trái	43	6,83
	Bệnh hệ thần kinh (suy giảm trí nhớ, động kinh, parkinson,...)	89	14,12
	Bệnh hệ tiết niệu - sinh dục	103	16,35
	Bệnh hệ tiêu hóa	114	18,09
	Bệnh tai mũi họng	93	14,77
	Bệnh cơ - xương - khớp	117	18,57
	Số bệnh trung bình trong 1 đơn	5,60 ± 2,09	
	Đơn ít bệnh nhất	1	
	Đơn nhiều bệnh nhất	12	
Số lượng hoạt chất trong đơn	≤ 4	98	15,55
	5	166	26,35
	6	129	20,48
	7	104	16,51
	≥ 8	133	21,11
	Số hoạt chất nhiều nhất trong đơn	14	
	Số hoạt chất ít nhất trong đơn	2	
Số hoạt chất điều trị THA trong đơn	Số hoạt chất trung bình	6,2 ± 1,79	
	1	85	13,49
	2	216	34,29
	3	272	43,17
	4	57	9,05
Nhóm thuốc điều trị THA trong đơn ¹	ƯCMC	201	31,9
	CTTA	378	60,0
	CKCa	386	61,3
	LT	197	31,3
	CB	389	61,7
	Nhóm THA khác	4	0,6

¹ƯCMC - ức chế men chuyển, CTTA - chặn thụ thể angiotensin 2, CKCa – chặn kênh calci, LT – lợi tiểu, CB – chặn beta, THA – tăng huyết áp.

3.2. Tỷ lệ tương tác thuốc có ý nghĩa trong lâm sàng trên đơn thuốc ngoại trú ở bệnh nhân điều trị THA tại Bệnh viện Đại học Y Dược Buôn Ma Thuột

Kết quả khảo sát TTT có YNLS được trình bày trong Bảng 4.

Kết quả cho thấy tỷ lệ đơn thuốc có xuất hiện tương tác là 22,54%. Đa số các TTT nằm ở mức độ B (cần điều chỉnh liều/thay đổi thuốc), 55,98% (117/209) các TTT thu được có liên quan tới thuốc điều trị THA. Cơ chế của TTT tập trung chủ yếu về tương tác dược lực (đối kháng - hiệp đồng: 76,07%), còn lại là tương tác thông qua hệ enzyme ở gan

chiếm 23,93%. Số lượng tương tác chiếm nhiều nhất là cặp tương tác của aspirin - thuốc ức chế men chuyển.

Bảng 4. Đặc điểm về tương tác thuốc trong mẫu nghiên cứu

	MM	DRUG	MED
Mức A	0	108	1
Mức B	346	1351	141
Số đơn thuốc có TTT có YNLS	142 (22,54%) Số lượng tương tác ít nhất trong 1 đơn: 1 Số lượng tương tác nhiều nhất trong 1 đơn: 3		
Tổng số cặp tương tác có YNLS	209 Số cặp TTT liên quan tới thuốc THA là: 117 Các cặp TTT của thuốc khác: 92		
Số cặp TTT trùng với kết quả 209 cặp có YNLS ở mỗi CSDL	182 (87,08%)	209 (100%)	141 (67,46%)
Số cặp TTT không được tính là có YNLS trên mỗi CSDL	159	1254	0
Cơ chế TTT	Hấp thu	0	
	Phân bố	0	
	Chuyển hóa	60	
	Thải trừ	0	
	Hiệp lực	78	
	Đối kháng	71	
Một số cặp TTT thường gặp	Clopidogrel - esomeprazol: 52 trường hợp Aspirin - perindopril: 50 trường hợp Aspirin - lisinopril: 13 trường hợp Rosuvastatin - fenofibrat: 12 trường hợp		

TTT – tương tác thuốc, CSDL – cơ sở dữ liệu, YNLS – ý nghĩa lâm sàng, THA – tăng huyết áp, MM – micromedex, DRUG – drugs.com, MED – medscape.

3.3. Các yếu tố ảnh hưởng tới nguy cơ tương tác thuốc trong đơn thuốc ngoại trú ở bệnh nhân điều trị THA tại Bệnh viện Đại học Y Dược Buôn Ma Thuột

Kết quả khảo sát mối liên quan giữa các yếu tố nguy cơ tới khả năng xuất hiện tương tác thuốc theo phép kiểm chi bình phương được trình bày trong Bảng 5.

Từ kết quả thu được, những yếu tố có mối liên hệ tới khả năng xuất hiện tương tác thuốc ($p \leq 0,05$)

Bảng 5. Mối liên quan của các yếu tố nguy cơ và khả năng xuất hiện tương tác thuốc trong phép kiểm chi bình phương

Yếu tố	Giá trị p	Giá trị Cramer V
Giới tính	0,215	0,051
Tuổi	0,389	0,055
Số lượng hoạt chất trong đơn	<0,001	0,320
Số hoạt chất điều trị THA	0,001	0,133
U'CMC	<0,001	0,267
ARB	<0,001	0,243
LT	0,085	0,071
CKCa	0,524	0,028

hoặc gần mức 0,05) được đưa vào mô hình phân tích hồi qui logistic. Kết quả được trình bày trong Bảng 6.

Kết quả thu được cho thấy các yếu tố ảnh hưởng mạnh tới nguy cơ xuất hiện TTT là: bệnh suy tim [OR = 6,678 (3,023 - 14,754; $p = 0,001$)], số lượng hoạt chất trong đơn [OR = 3,865 (2,504 - 5,966; $p = 0,001$)] và sử dụng nhóm ức chế men chuyển [OR = 3,024 (1,306 - 6,999; $p = 0,01$)].

Yếu tố	Giá trị p	Giá trị Cramer V
CB	0,784	0,015
Bệnh tiểu đường	0,017	0,103
Bệnh rối loạn lipid máu	0,001	0,125
Bệnh thận mạn	0,007	0,115
Bệnh mạch máu não do xơ vữa	0,001	0,163
Bệnh hệ thần kinh (suy giảm trí nhớ, động kinh...)	0,267	0,057
Suy tim - phì đại thất trái	<0,001	0,252
Bệnh mạch vành	0,001	0,187
Bệnh hệ tiết niệu - sinh dục	0,713	0,032
Bệnh hệ tiêu hóa	0,001	0,178
Bệnh tai mũi họng	0,392	0,047
Bệnh cơ - xương - khớp	0,030	0,092

ƯCMC - ức chế men chuyển, CTTA - chặn thụ thể angiotensin 2, CKCa – chặn kênh calci, LT – lợi tiểu, CB – chặn beta, THA – tăng huyết áp.

Bảng 6. Mối liên quan của các yếu tố nguy cơ và khả năng xuất hiện tương tác thuốc trong phép kiểm hồi qui logistic

Yếu tố	Giá trị p	Odd ratio	Khoảng tin cậy 95%	
			Dưới	Trên
Số lượng hoạt chất điều trị tăng huyết áp	0,001	1,551	1,397	1,765
Số lượng hoạt chất trong đơn	0,001	3,865	2,504	5,966
Nhóm ức chế men chuyển	0,010	3,024	1,306	6,999
Nhóm chặn thụ thể angiotensin 2	0,206	0,602	0,275	1,321
Nhóm lợi tiểu	0,055	1,766	0,988	3,157
Tiểu đường	0,518	0,840	0,495	1,425
Rối loạn lipid máu	0,067	1,919	0,955	3,856
Thận mạn	0,260	1,640	0,694	3,880
Đột quỵ, nhồi máu cơ tim	0,008	2,771	1,304	5,889
Bệnh mạch vành	0,004	1,878	1,230	2,869
Suy tim - phì đại thất trái	0,001	6,678	3,023	14,754
Bệnh hệ tiêu hóa	0,005	3,877	1,673	5,138
Cơ - xương - khớp	0,040	1,533	1,287	2,471

3.4. Bàn luận

Độ tuổi của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu đa số tập trung từ 50 đến 70 tuổi ($61,97 \pm 11,34$), thấp hơn so với các nghiên cứu của Phan & Nguyen, (2021) tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ và nghiên cứu của Luu et al. (2022) tại Bệnh viện Đa khoa Bạc Liêu, lần lượt là $66,77 \pm 12,6$ và $68,74 \pm 10,26$. Đây cũng có thể là nguyên nhân giải thích việc không có sự khác biệt về giới tính nam và nữ trong mẫu nghiên cứu. Về xu thế mắc bệnh THA, ở độ tuổi còn trẻ thường gặp đối với nam giới, nhưng khi qua độ tuổi 60, xu hướng bị THA ở nữ giới cao lại hơn (Virani et al., 2020). Theo thống kê về tuổi thọ trung bình ở Việt Nam, nữ giới có độ tuổi cao hơn so với nam giới (76 và 71) (General Statistics Office of Vietnam, 2020). Do vậy, độ tuổi trong mẫu nghiên cứu càng cao thì tỷ lệ mắc bệnh có xu hướng

dịch chuyển dần qua nữ giới và ngược lại. Mẫu trong nghiên cứu này có độ tuổi trung bình là $61,97 \pm 11,34$, đây có thể là lý do dẫn tới không có sự khác biệt về giới tính.

Đối với bệnh mắc kèm: Các bệnh có tỷ lệ cao nhất trong mẫu nghiên cứu lần lượt là rối loạn lipid máu (85,55%), bệnh mạch vành do xơ vữa (50,32%) và đái tháo đường (18,73%). Những bệnh trên làm gia tăng các yếu tố nguy cơ của bệnh nhân và cũng một phần giải thích về tỷ lệ sử dụng cao bất thường nhóm thuốc chặn beta (61,7%) so với các thuốc thuộc nhóm đầu tay khác, vì nhóm chặn beta được chỉ định ưu tiên trong các trường hợp liên quan tới bệnh lý về mạch vành do xơ vữa (Vietnam National Heart Association [VNHA], 2022). Tổng số nhóm thuốc tác dụng trên hệ renin-angiotensin-aldosterone (ƯCMC và CTTA) chiếm tỷ lệ rất cao

là 91,9% các đơn thuốc. Kết quả này cũng tương tự các công bố khác tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế và Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ (Vo & Thai, 2016; Nguyen et al., 2020). Nguyên nhân có thể do đây là nhóm đầu tay trong trị liệu THA, ngoài ra còn có thêm cả chỉ định điều trị suy tim và đặc biệt là ưu tiên sử dụng ở bệnh nhân bị đái tháo đường (VNHA, 2022). Trong kết quả nghiên cứu, nhóm CTТА được ưu tiên sử dụng hơn so với nhóm UCMC (60,0% và 31,9%), mặc dù hiệu quả điều trị là tương đương nhau, tuy nhiên do nhóm CTТА dễ dung nạp và ít tác dụng phụ hơn, đặc biệt là tác dụng phụ ho khan của nhóm UCMC có thể gặp tới 10% trên bệnh nhân (Ministry of Health, 2018).

Tỷ lệ TTT trong nghiên cứu này là 22,54%, kết quả này có sự khác biệt rất nhiều so với các công bố trước đó. Theo Vo & Thai (2016), tỷ lệ TTT ở bệnh nhân THA tại BV Đại học Y Dược Huế là 7,5%. Nguyên nhân có thể do sự khác biệt về nguồn CSDL tra cứu TTT giữa 2 nghiên cứu không giống nhau, dẫn tới tỷ lệ TTT có YNLS khác biệt nhiều, tuy nhiên điểm chung của cả 2 nghiên cứu là cấp TTT aspirin - UCMC đều chiếm tỷ lệ lớn nhất. Đối với nghiên cứu của Nguyen et al. (2012) tại Bệnh viện Đa khoa Bắc Giang, tỷ lệ TTT có YNLS là 58,8%, nguyên nhân của sự khác biệt là tác giả chỉ tra cứu trên 1 CSDL là micromedex, hơn nữa trong nghiên cứu của Nguyen et al. (2012), đối tượng là các bệnh nhân điều trị nội trú, còn trong nghiên cứu này lấy sự đồng thuận tại 3 CSDL và đối tượng là bệnh nhân ngoại trú.

Trong phân tích đơn biến về mối liên quan giữa các yếu tố và nguy cơ xuất hiện TTT, có rất nhiều yếu tố ảnh hưởng (13/20 yếu tố). Nhưng các yếu tố thuộc về bệnh nhân như tuổi và giới tính ảnh hưởng không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này có sự khác biệt so công bố của Pham et al. (2023) tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Nguyên nhân có thể do độ tuổi trong mẫu nghiên cứu này có mức độ tập trung cao hơn so với Pham et al. (2023) ($61,97 \pm 11,34$ và $51 \pm 17,2$). Về giới tính thì tỷ lệ nam và nữ trong nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt, thuốc điều trị THA sử dụng tương tự nhau

(91,9% đơn sử dụng thuốc tác dụng trên hệ renin-angiotensin-aldosteron), đây có thể là nguyên nhân dẫn tới yếu tố tuổi và giới tính không ảnh hưởng tới nguy cơ gây TTT.

Đối với yếu tố bệnh lý: Bệnh nhân mắc bệnh suy tim - phì đại thất trái có nguy cơ xuất hiện TTT cao hơn 6,678 lần so với bệnh nhân không bị. Điều này có thể giải thích do ở những bệnh nhân này thường được ưu tiên sử dụng nhóm UCMC hoặc CTТА do thuốc có đồng thời chỉ định điều trị THA và điều trị suy tim, ngoài ra nhóm thuốc này còn làm giảm tiến triển phì đại cơ tim (VNHA, 2022). Với đa số các kết quả TTT có YNLS thu được liên quan tới nhóm UCMC (Bảng 4), điều này làm cho bệnh nhân mắc bệnh suy tim - phì đại thất trái có nguy cơ cao hơn các bệnh lý khác.

Đối với số lượng hoạt chất: đây là một trong những yếu tố gây TTT được đồng thuận nhiều nhất trong các công bố trong và ngoài nước (Nguyen et al., 2012). Trong nghiên cứu này, số lượng hoạt chất sử dụng trung bình là $6,2 \pm 1,79$, nguyên nhân có thể do số lượng bệnh mắc kèm nhiều, đa số các bệnh thuộc phân loại bệnh mạn tính và cần nhiều thuốc để điều trị (rối loạn lipid máu, tiểu đường, bệnh mạch vành...). Do vậy, để kiểm soát tình trạng bệnh, có đơn sử dụng với số lượng hoạt chất nhiều nhất là 14 hoạt chất. Với kết quả thu được, nguy cơ xuất hiện TTT gia tăng 3,865 lần với mỗi hoạt chất tăng thêm trong khoảng từ 5 đến 7.

4. KẾT LUẬN

Tỷ lệ TTT có YNLS được xác định ở những bệnh nhân điều trị THA ngoại trú là 22,54% và xác định được một số yếu tố ảnh hưởng tới nguy cơ xuất hiện TTT. Trong đó, 3 yếu tố ảnh hưởng mạnh nhất là bệnh suy tim - phì đại thất trái, số lượng hoạt chất trong đơn và sử dụng nhóm thuốc ức chế men chuyển. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu chỉ được đánh giá trên đơn thuốc ngoại trú, do đó cần có thêm đánh giá TTT trong điều trị nội trú để cung cấp bằng chứng đầy đủ hơn về TTT trong điều trị tăng huyết áp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO (REFERENCES)

- General Statistics Office of Vietnam. (2020). *Complete results of the 2019 population and housing census*, Statistical Publishing House. Hanoi (in Vietnamese).
- Hughes, J. E., Moriarty, F., Bennett, K. E., & Cahir, C. (2024). Drug-drug interactions and the risk of adverse drug reaction-related hospital admissions

in the older population. *Br J Clin Pharmacol*, 90(4), 959-975.
<https://doi.org/10.1111/bcp.15970>

- Luu, L. H., Nguyen, L. C., & Nguyen, H. T. N. (2022). Research on the situation and reality of the use of medications to treat high blood pressure in patients with outcomes at Bac Lieu

- General Hospital in 2021-2022. *Vietnam Medical Journal*, 520(1B), 84-88 (in Vietnamese).
- Ministry of Health. (2018). Vietnam National Pharmacopoeia 5thed. Medical Publishing House. Hanoi (in Vietnamese).
- Moura, C. S., Acurcio, F. A., & Belo, N. O. (2009). Drug-drug interactions associated with length of stay and cost of hospitalization. *J Pharm Pharm Sci.*, 12(3), 266-272.
<https://doi.org/10.18433/J35C7Z>
- Nguyen, A. H., Nguyen, H. T., Nguyen, H. D., Nguyen, H. M., & Dao, S. M. (2012). Evaluation of adverse drug interactions in inpatient medical records at the Department of Cardiology, Bac Giang Provincial General Hospital. *Journal of Pharmaceutical Research and Drug Information*, 3, 90-94 (in Vietnamese).
- Nguyen, T. P., Vo, N. H., Giang, H. T. T., Cao, N. T. M., Thach, C. B., Nguyen, H. T. T., Le, V. T. T., & Nguyen, T. C. (2020). Study the status of the use of medicine to treat high blood pressure and assess the results of the treatment at Can Tho General Hospital. *Journal of Science & Development Economics*, 20, 35-43 (in Vietnamese).
- Noh, J., Kim, H.C., Shin, A., Yeom, H., Jang, S. Y., Lee, J. H., Kim, C., & Suh, I. (2016). Prevalence of Comorbidity among People with Hypertension: The Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2007-2013. *Korean Circ J.*, 46(5), 672-680.
<https://doi.org/10.4070/kcj.2016.46.5.672>
- Pham, T. T., Nguyen, V. T. N., Nguyen, T. T. B., Tran, P. T. T., & Nguyen, D. T. (2023). Clinically significant drug interactions in medicine insurance policy for outcome treatment at Can Tho University of Medicine And Pharmacy Hospital in 2022. *Vietnam Medical Journal*, 530(1B), 385-289 (in Vietnamese).
- Phan, X. N., & Nguyen, H. T. T. (2021). Evaluating the use of antihypertensive drug on ischemic stroke. *Journal of Scientific Research and Economic Development*, 13, 271-285 (in Vietnamese).
- Romano, S., Rigon, G., Albrigi, M., Tebaldi, G., Sartorio, A., Cristin, L., Burrei G., Fava, C., & Minuz, P. (2023). Hypertension, uncontrolled hypertension and resistant hypertension: prevalence, comorbidities and prescribed medications in 228,406 adults resident in urban areas. A population-based observational study. *Intern Emerg Med*, 18, 1951–1959.
<https://doi.org/10.1007/s11739-023-03376-8>
- Vietnam National Heart Association. (2022). Recommendations of the Hypertension Subcommittee. *Vietnam National Heart Association (VSH/VNHA) on diagnosis and treatment of hypertension 2022 (in Vietnamese)*.
- Virani, S. S., Alonso, A., Benjamin, E. J., Callaway, C. W., Carson, A. P., Chamberlain, A. M., Chang, A. R., Cheng, S., Delling, F. N., Djousse, L., Elkind, M. S. V., Ferguson, J. F., Fornage, M., Khan, S. S., Kissela, B. M., Knutson, K. L., Kwan, T. W., Sampson, U. K. A., Satou, G. M., Schroeder, E. B., Shah, S. H., Wagner, L. B., & Tsao, C. W. (2020). American Heart Association Council on Epidemiology and Prevention Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Heart Disease and Stroke Statistics-2020 Update: A Report From the American Heart Association. Circulation*, 141(9), e139-e596.
<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000757>
- Vo, P. T. H., & Thai, C. K. B. (2016). The use of medicines in treating hypertension in Hue University Hospital. *Hue Journal Of Medicine And Pharmacy*, 32, 76-84 (in Vietnamese).
<https://doi.org/10.34071/jmp.2016.2.11>