DOI: https://doi.org/10.59294/HIUJS2025073

Phân tích thực trạng tương tác thuốc trong đơn điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai năm 2024

Trần Thị Thu Hồng[1,*], Nguyễn Quốc Trung[1], Nguyễn Xuân Tiến[1], Bùi Mai Nguyệt Ánh[2]

[1]Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

[2]Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tương tác thuốc ảnh hưởng đến sự an toàn của bệnh nhân đặc biệt mắc đa bệnh và phải sử dụng nhiều thuốc. Nghiên cứu nhằm đánh giá tỉ lệ hiện hành có ý nghĩa lâm sàng và các yếu tố nguy cơ. Đây là khảo sát hồi cứu, phân tích 642 đơn thuốc bằng các cơ sở dữ liệu tra cứu tương tác như Lexi.comp, Medscape, Drugs.comp và của Bộ Y tế - Việt Nam. Mục tiêu: Xác định tỷ lệ, mức độ nghiêm trọng và các yếu tố liên quan đến tương tác thuốc trong đơn thuốc ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai. Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang hồi cứu, 642 đơn thuốc ngoại trú được chọn ngẫu nhiên (~50 đơn/tháng) từ tháng 01 - 12/2024. Phân tích số liệu bằng SPSS, kiểm định Chi-square được dùng để xác định mối liên quan giữa tương tác và các biến số về nhân khẩu học, bệnh đồng mắc và số thuốc kê. Kết quả: 68% đơn có ít nhất một tương tác thuốc. Trong đó, 94% là tương tác có ý nghĩa lâm sàng. Nhóm thuốc thường liên quan: Statins, ức chế men chuyển, chống kết tập tiểu cầu, thuốc trị loét dạ dày - tá tràng. Tỷ lệ tương tác cao ở bệnh nhân ≥ 60 tuổi, dùng ≥ 5 thuốc hoặc mắc ≥ 4 bệnh. Kết luận: Tương tác thuốc xảy ra phổ biến trong đơn ngoại trú, có thể làm tăng nguy cơ cho bệnh nhân nếu không được phát hiện và can thiệp kịp thời.

Từ khóa: *tương tác dược lực học, tương tác dược động học, đa dụng thuốc, bệnh đồng mắc, biến cố bất lợi của thuốc (ADE)*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việc sử dụng thuốc hợp lý là yếu tố then chốt trong việc cung cấp chăm sóc sức khỏe hiệu quả trong đó an toàn thuốc là một thành phần cốt lõi của các phác đồ điều trị [1]. Tuy nhiên, tương tác thuốc (DDIs) vẫn là một trở ngại lớn đối với việc đạt được hiệu quả và an toàn trong điều trị bằng thuốc. Tương tác thuốc có thể dẫn đến nhiều tác dụng bất lợi, từ việc điều trị không hiệu quả đến độc tính nghiêm trọng, nhập viện hoặc thậm chí tử vong. Các nghiên cứu toàn cầu ước tính tương tác thuốc chiếm tới 30% các phản ứng có hại của thuốc (ADR), và có đến 60% trong số đó có thể phòng tránh được nếu có can thiệp phù hợp [2 - 3]. Tại Việt Nam, sự phát triển của thực hành dược lâm sàng đã giúp nâng cao nhận thức về an toàn thuốc [4 - 8], tuy nhiên vẫn còn tồn tại nhiều thách thức mang tính hệ thống như việc hạn chế trong tích hợp hồ sơ bệnh án điện tử, công tác chăm sóc y tế, hệ thống sàng lọc tương tác thuốc một cách hiệu quả [9]. Kể từ năm 2021, khoa Dược Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai đã triển khai các can thiệp dược lâm sàng nhằm cải thiện mức độ an toàn trong sử dụng thuốc. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục tiêu:

- Khảo sát tỉ lệ và bản chất của các tương tác thuốc trong đơn thuốc ngoại trú.
- Xác định các yếu tố liên quan đến những tương tác có ý nghĩa lâm sàng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các đơn thuốc ngoại trú có đầy đủ thông tin về bệnh nhân và thuốc kê, được thu thập ngẫu nhiên khoảng 50 đơn/tháng trong năm 2024 tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai.

Tác giả liên hệ: Trần Thị Thu Hồng

Email: hongttt@hiu.vn

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang hồi cứu được thực hiện dựa trên dữ liệu đơn thuốc ngoại trú được thu thập tại khoa Dược, Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai từ tháng 1 đến tháng 12 năm 2024.

2.2.2. Phương pháp lấy mẫu

Lấy mẫu ngẫu nhiên, phân tầng theo tháng, trong mỗi tháng áp dụng kỹ thuật lấy mẫu ngẫu nhiên đơn.

2.2.3. Mẫu nghiên cứu

- Tiêu chuẩn chọn mẫu: Đơn thuốc điều trị ngoại trú có từ 2 thuốc trở lên.
- Tiêu chuẩn loại trừ: Đơn thuốc do bệnh viện pha chế, dịch truyền. Đơn thuốc chỉ sử dụng thuốc dược liệu, vị thuốc y học cổ truyền, men vi sinh, dung dịch bù nước và điện giải (Oresol).

2.2.4. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức:

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

Trong đó:

n: Cỡ mẫu cần cho nghiên cứu.

Z: Hệ số giới hạn tin cậy (Z = 1.96), với mức tin cậy 95%.

p: Xác suất xảy ra tương tác thuốc quan sát được trong dân số mục tiêu chung. Chọn giá trị p = 0.321 theo nghiên cứu của Phạm Thanh Tòng và cộng sự năm 2022 [8].

d: Độ chính xác của ước lượng hay độ sai sót của mẫu rút ra so với dân số mục tiêu chung gọi là điểm phần trăm so với giá trị p. Chọn giá trị của d = 0.05.

Thay vào công thức, ghi nhận cỡ mẫu tối thiểu n = 335. Tiến hành lấy mẫu toàn bộ các đơn thuốc thỏa các tiêu chí chọn mẫu và tiêu chí loại trừ.

2.2.5. Thu thập dữ liệu

Các thông tin được trích xuất bao gồm: Nhân khẩu học của bệnh nhân (tuổi, giới tính, bệnh đồng mắc), chẩn đoán lâm sàng (mã hóa theo ICD-10), và dữ liệu đơn thuốc (tên thuốc, liều dùng, tần số). Số lượng thuốc (theo hoạt chất) và số lượng bệnh chẩn đoán đồng mắc được ghi nhận nhằm đánh giá mức độ đa dụng thuốc và số lượng bệnh lý đi kèm.

2.2.6. Quy trình sàng lọc tương tác thuốc

- Nhập thông tin thuốc (tên bệnh nhân, liều dùng, đường hấp thu) vào hệ thống tra cứu.
- Lexicomp được chọn làm cơ sở dữ liệu chính, Medscape và Drugs.com dùng bổ sung.
- Khi có sự khác biệt, chọn mức cảnh báo cao nhất để đảm bảo an toàn cho bệnh nhân.

Trong quá trinh sàng lọc tương tác thuốc, 4 cơ sở dữ liệu được sử dụng là Lexicomp, Drugs.com, Medscape và cơ sở dữ liệu của Bộ Y tế Việt Nam (BYT-VN). Sở dĩ Lexicomp được chọn làm tài liệu tham khảo chính là do độ bao phủ tốt và mô tả chi tiết các tương tác của thuốc trong nước.

Phân loại tương tác thuốc: Tương tác thuốc được phân loại theo mức độ nghiêm trọng: Nhẹ, vừa, nặng và chống chỉ định. Ý nghĩa lâm sàng được xác định dựa trên nhu cầu can thiệp như: điều chỉnh liều thuốc, thay thế thuốc khác, hoặc theo dõi chặt chẽ [4, 10 - 12].

2.3. Biến số nghiên cứu

- Đặc điểm bệnh nhân (tuổi, giới tính, bệnh đồng mắc, nhóm bệnh).
- Đặc điểm đơn thuốc (số lượng thuốc kê trong đơn, số lượng bệnh).

2.4. Phân tích thống kê

Thống kê mô tả được sử dụng để tính tần số và tỉ lệ phần trăm. Kiểm định Chi-square được áp dụng để xác định mối liên quan giữa tỉ lệ tương tác thuốc với các biến số như tuổi, giới tính, số lượng thuốc và số lượng bệnh đồng mắc. Ngưỡng ý nghĩa thống kê là $p < 0.05$.

2.5. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành theo Hướng dẫn Quốc gia về Đạo đức trong Nghiên cứu y sinh học và được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai (Quyết định số 11/HĐĐĐ ngày 29/5/2025) và Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng (Quyết định số 97/PCT-HĐĐĐ ngày 07/3/2023).

Nghiên cứu vì mục đích y học. Thông tin và dữ liệu của bệnh viện, của bệnh nhân được giữ bí mật hoàn toàn theo đúng pháp luật, kết quả chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu, không sử dụng cho mục đích khác. Số liệu thu thập từ việc nghiên cứu có tính trung thực, khách quan, chính xác.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Về đặc điểm của bệnh nhân, nhóm bệnh và của đơn thuốc

Bảng 1. Phần trăm đơn thuốc theo đặc điểm của bệnh nhân, nhóm bệnh và của đơn thuốc

Tần số đơn thuốc theo đặc điểm bệnh nhân (giới, tuổi, bệnh đồng mắc) và của đơn thuốc (số thuốc trong đơn)														
% Đơn thuốc theo giới tính		% Đơn thuốc theo tuổi			% Đơn thuốc theo số bệnh đồng mắc			% Đơn thuốc theo nhóm bệnh				% Đơn thuốc theo số thuốc/toa		
Nam	Nữ	>16-<40	40 - 60	> 60	≤ 2	3	≥ 4	Tim mạch	Rối loạn chuyển hóa	Tiêu hóa	Nội tiết	≥ 2 - 4	5 - 7	≥ 8
28	72	11	29	60	19	12	69	62%	62%	47%	27%	29	48	23

Nhận xét:

- Về giới tính: Trong 642 đơn thuốc khảo sát, tỉ lệ bệnh nhân nam chiếm 28% với 181 đơn thuốc; tỉ lệ bệnh nhân nữ chiếm 72% với 461 đơn thuốc. cao gấp 3 lần nam giới.
- Về tuổi: Tuổi trung bình của các bệnh nhân điều trị ngoại trú là 61.72 ± 15.53 tuổi.
- Tỉ lệ bệnh nhân < 40 tuổi chiếm 11%, bệnh nhân < 60 tuổi chiếm 29% và bệnh nhân ≥ 60 tuổi chiếm đa số: 60% => Bệnh nhân ≥ 60 tuổi cao gấp 2 lần số bệnh nhân < 60 tuổi và cao gấp 5.7 lần so với bệnh nhân < 40 tuổi.
- Về nhóm bệnh được chẩn đoán phân loại theo ICD-10 cho thấy phần lớn bệnh nhân ngoại trú của Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai thuộc nhóm bệnh Tim mạch (chiếm tỉ lệ 62%) và Rối loạn chuyển hóa (chiếm tỉ lệ 62%), nhóm bệnh về Tiêu hóa chiếm 47%, Nội tiết: 27%. Các bệnh lý khác như Cơ - Xương - Khớp, Hô hấp, đều có tỉ lệ không quá 20%.
- Về đa dụng thuốc: Số lượng thuốc trong một đơn: Từ 2 - 4 thuốc/ đơn chiếm 29%, từ 5 - 7 thuốc/ đơn chiếm 48% và ≥ 8 thuốc/đơn chiếm 23%.

3.3. Tỉ lệ tương tác thuốc

- Trong 642 đơn thuốc, có 508 đơn xuất hiện ít nhất một (01) tương tác thuốc theo kết quả tổng hợp các cơ sở dữ liệu (CSDL).

Phân loại theo cơ sở dữ liệu như sau [4, 10 - 12]:

- Lexicopmp: 68% đơn có ít nhất 01 tương tác.
- Medscape: 66% đơn có ít nhất 01 tương tác.
- Drugs.com: 68% đơn có ít nhất 01 tương tác.
- Bộ Y tế: Chỉ có 0.2% đơn do CSDL chỉ cho phép phát hiện tương tác chống chỉ định.

Trong số các tương tác này, 94 - 98% được phân loại là có ý nghĩa lâm sàng có khả năng ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị hoặc độc tính của thuốc.

Bảng 2. Số đơn thuốc xuất hiện tương tác thuốc theo từng cơ sở dữ liệu

Cơ sở dữ liệu	Số lượng đơn thuốc có ít nhất 01 tương tác
Drugs.com	438/ 642 đơn
Medscape	422/ 642 đơn
Lexicomp	438/ 642 (68%) đơn
Bộ Y tế VN	01/ 642 đơn

Bảng 3. Tần số tương tác thuốc (TTT) có ý nghĩa lâm sàng (YNLS) theo đặc điểm bệnh nhân và đơn thuốc

CSDL	% TTT có YNLS theo giới tính		% TTT có YNLS theo tuổi			% TTT có YNLS theo số bệnh đồng mắc			% TTT có YNLS theo nhóm bệnh				% TTT theo số thuốc/toa		
	Nam	Nữ	> 16 - < 40	≥ 40- < 60	≥ 60	≤ 2	3	≥ 4	Tim mạch	Rối loạn chuyển hóa	Tiêu hóa	Nội tiết	2 - 4	5 - 7	≥ 8

CSDL	% TTT có YNLS theo giới tính		% TTT có YNLS theo tuổi			% TTT có YNLS theo số bệnh đồng mắc			% TTT có YNLS theo nhóm bệnh				% TTT theo số thuốc/toa		
DRUGS.COM	25.6	74.4	7.5	24.4	68	8.9	9.4	81.7	80.8	80.4	50.0	33.8	14.2	54.8	31.1
MEDSCAPE	26.5	73.5	7.3	25.8	66.8	10	10.2	79.9	82	79.6	49.1	32.9	14	54.7	31.3
LEXICOMP	27.3	72.7	7.6	23.9	68.5	9.7	9.7	80.6	78	78.7	51.2	35.5	13.7	53.8	32.5
BYT - VN	0	100	0	0	100	0	0	100	Chỉ 1 đơn thuốc (> 4 bệnh và > 8 thuốc) có tương tác chống chỉ định						

Ghi chú: TTT có YNLS: Tương tác thuốc có ý nghĩa lâm sàng, RLCH: Rối loạn chuyển hóa

Nhận xét:

- Số lượng bệnh nhân ngoại trú nữ của bệnh viện nhiều hơn nam giới, do đó số đơn thuốc có tương tác có ý nghĩa lâm sàng của bênh nhân nữ chiếm tỉ lệ cao hơn so với bệnh nhân nam.
- Tương tác thuốc tăng rõ rệt theo độ tuổi và có ý nghĩa thống kê.
- Theo số lượng thuốc kê trong 01 đơn: Số lượng thuốc càng nhiều, nguy cơ tương tác thuốc càng tăng, đặc biệt là nhóm đơn có 5 - 7 thuốc/đơn.
- Theo cơ sở dữ liệu của BYT-VN: Chỉ có 01 đơn trong nhóm ≥ 8 thuốc có tương tác chống chỉ định.
- Theo số lượng bệnh đồng mắc: số bệnh đồng mắc càng nhiều, nguy cơ tương thuốc càng cao.
- Theo cơ sở dữ liệu của BYT-VN: Chỉ có 01 đơn thuốc có tương tác chống chỉ định thuộc nhóm ≥ 4 bệnh.

*Drugs.com, Medscape.com, Lexicomp: Số thuốc tăng làm tăng mức độ nghiêm trọng (trung bình - nghiêm trọng - chống chỉ định) có ý nghĩa thống kê ($p < 0.001$).

- BYT-VN: Không ghi nhận khác biệt có ý nghĩa ($p = 0.191$).

* Drugs.com, Medscape.com, Lexicomp: Tuổi cao làm tăng tỉ lệ tương tác nghiêm trọng có ý nghĩa thống kê ($p < 0.001$).

- BYT-VN: Không có ý nghĩa thống kê ($p = 0.717$).

* Drugs.com, Medscape.com, Lexicomp: Bệnh nền nhiều, liên quan với mức độ tương tác cao hơn ($p < 0.001$) .

- BYT-VN: Không có ý nghĩa thống kê ($p = 0.801$).

* Drugs.com, Lexicomp: có sự khác biệt theo giới tính ($p = 0.022$) và ($p = 0.005$)

* Medscape.com và BYT-VN: Không có ý nghĩa thống kê.

- Các đơn thuốc của nhóm bệnh Tim mạch, Rối loạn chuyển hóa và Tiêu Hóa có tỉ lệ tương tác lâm sàng cao có ý nghĩa thống kê.
- Các nhóm bệnh khác: Tỉ lệ có tương tác chiếm khoảng 58 - 59% cho thấy cần nghiên cứu sâu hơn.

3.4. Mức độ nghiêm trọng và cơ chế tương tác

Bảng 4. Tần số tương tác thuốc có ý nghĩa lâm sàng theo đặc điểm của bệnh nhân và của đơn thuốc

CSDL	Mức độ	% TTT theo giới tính		% TTT theo tuổi			% TTT theo số bệnh đồng mắc			% TTT theo số thuốc/toa		
		Nam	Nữ	16 - < 40	40 - < 60	≥ 60	≤ 2	3	≥ 4	≥ 2 - 4	≥ 5 - 7	≥ 8
DRUGS	Trung bình = Thận trọng	37.6	49.5	47.1	43.1	47.4	30.3	47.4	50.1	26.1	58	47
	Nghiêm trọng = Cảnh báo	23.8	20.4	0	13.3	29*	0.8	5.1	29.7*	4.8	20.7	43.6*

CSDL	Mức độ	% TTT theo giới tính		% TTT theo tuổi			% TTT theo số bệnh đồng mắc			% TTT theo số thuốc/toa		
		Nam	Nữ	> 16 - < 40	≥ 40 - < 60	≥ 60	≤ 2	3	≥ 4	≥ 2 - 4	≥ 5 - 7	≥ 8
DRUGS	Chống chỉ định	0	0.2	0	0	0.3	0	0	0.2	0	0	0.7
MEDSCAPE	Trung bình	54.7	59.7	44.1	52.7	63.5	35.3	51.3	65.6	29.8	70.2	69.8
	Nghiêm trọng	6.6	6.9	1.5	5.3	8.5	0	1.3	9.7	0.5	5.2	18.1
	Chống chỉ định	0	0.2	0	0	0.3	0	0	0.2	0	0	0.7
LEXI.COMP	Trung bình = Thận trọng	43.6	34.7	33.8	30.3	41.2	21	30.8	42.7	22.9	45.2	38.9
	Nghiêm trọng = Cảnh báo	19.9	34.5	13.2	25	36*	13.4	23.1	36.2*	10.1	32.1	52.3*
	Chống chỉ định	0	0.2	0	0	0.3	0	0	0.2	0	0	0.7
BYT-VN	Trung bình = Thận trọng	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Nghiêm trọng	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Chống chỉ định	0	0.2	0	0	0.3	0	0	0.2	0	0	0.7

**: p < 0.001*

- Lexicomp phát hiện nhiều tương tác nghiêm trọng nhất (43.3%) tiếp theo là Drugs.com (30.5%) và Medscape (10%).
- Phần lớn tương tác thuộc mức trung bình, chiếm > 50% ở tất cả cơ sở dữ liệu.
- Tương tác chống chỉ định (CCĐ) rất hiếm, chỉ có 01 trường hợp được phát hiện trên tất cả các cơ sở dữ liệu.
- Về cơ chế tương tác: Phần lớn tương tác là Dược lực học (~70%), tương tác về Dược động ít hơn (~20%), còn lại 10% là cơ chế hỗn hợp hoặc không rõ. Điều này có thể là do sự trùng lặp trong chỉ định điều trị. Tác dụng đối kháng hoặc hiệp đồng là nguyên nhân phổ biến gây ra tương tác hơn so với cơ chế chuyển hóa của cơ thể.

Bảng 5. Trích xuất 15 cặp thuốc có tương tác mức độ nghiêm trọng cần được cảnh báo

	TTT mức độ nghiêm trọng	Cơ chế tương tác
1	Clopidogrel - esomeprazole/ omeprazole	Dược động: Ức chế CYP450 => Giảm chuyển hóa clopidogrel
2	Codeine - Tizanidine	Dược lực: Hiệp đồng
3	Isosorbide dinitrate - phenytoin	Dược động: Tăng chuyển hóa isosorbide (CYP3A4)
4	Losartan - Phenytoin	Dược động: Tăng chuyển hóa Losartan (CYP3A4)
5	Colchicine - Rosuvastatin	Dược lực: Hiệp đồng
6	Al Hyd - Levofloxacin	Dược động: Giảm hấp thu Levofloxacin

	TTT mức độ nghiêm trọng	Cơ chế tương tác
7	Amitriptyline - Salbutamol (xịt)	Dược lực: Amitryptilin thay đổi hấp thu Salbutamol
8	Amitriptyline - Salmeterol (xịt)	Dược lực: Amitryptilin thay đổi hấp thu Salbutamol
9	Atorvastatin - fenofibrate	Dược lực: Hiệp đồng
10	Fenofibrate - Rosuvastatin	Dược lực: Hiệp đồng
11	Levodopa - olanzapine	Dược lực: Đối kháng
12	Nicotinamide (niacin/nicotinic acid) - rosuvastatin	Dược lực: Hiệp đồng
13	Budesonide (xịt) - diltiazem	Dược động: Diltiazem ức chế CYP3A => Tăng nồng độ Budesonide
14	Atorvastatin - clarithromycin	Dược động: Clarythromycin ức chế CYP 3A4 => Tăng nồng độ Atorvastatin
15	Clarithromycin - Clopidogrel	Dược động: Clarythromycin ức chế CYP 3A4 => Giảm chuyển hóa Clopidogrel

4. BÀN LUẬN

- Trong số 642 đơn thuốc ngoại trú của Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai được phân tích, kết quả cho thấy tỉ lệ đơn có tương tác thuốc cao (68%), trong đó có hơn 90% là các tương tác có ý nghĩa lâm sàng theo các cơ sở dữ liệu tra cứu như Medscape, Drugs.com và Lexicomp.
- Mức độ tương tác phổ biến là trung bình.
- Các tương tác chống chỉ định gần như không xuất hiện.
- Cơ chế tương tác chủ yếu là về dược lực học (70%), còn về dược động học là 20%, cho thấy sự cần thiết của việc phối hợp giữa bác sĩ và dược sĩ trong kê đơn.
- Bệnh nhân nữ chiếm tỉ lệ cao hơn (72%) so với nam, nhưng nguy cơ tương tác thuốc của nữ giới so với nam giới không có ý nghĩa thống kê.
- Yếu tố tuổi tác có liên quan đáng kể đến tương tác thuốc, phần lớn bệnh nhân > 60 tuổi và mắc nhiều bệnh mạn tính như bệnh Tim mạch (62%), Chuyển hóa (62%) và Tiêu hóa (47%), Nội tiết: 27%.
- Có đến 69% bệnh nhân mắc ≥ 4 bệnh và ~50% đơn có từ 5 - 7 thuốc cho thấy sự liên quan mật thiết giữa đa bệnh, đa thuốc và nguy cơ tương tác thuốc.
- Tỉ lệ tương tác thuốc có ý nghĩa lâm sàng cao trong đơn thuốc ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai. Kết quả nhấn mạnh sự cần thiết tăng cường cảnh giác dược đặc biệt ở người cao tuổi có nhiều bệnh đồng mắc và số lượng thuốc trong một đơn thuốc. Bệnh viện đã triển khai công tác dược lâm sàng, vẫn cần thêm các biện pháp và chính sách cấp bệnh viện nhằm giảm thiểu nguy cơ do tương tác thuốc để thực hiện mục tiêu kê đơn an toàn trong ngành Y tế.

5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

5.1. Kết luận

- Tỉ lệ tương tác thuốc trong đơn thuốc ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai cao, trong đó phần lớn có ý nghĩa lâm sàng. Nguy cơ tương tác thuốc gia tăng ở bệnh nhân ≥ 60 tuổi, mắc ≥ 4 bệnh và dùng ≥ 5 thuốc.
- Kết quả này nhấn mạnh sự cần thiết của vai trò dược sĩ lâm sàng trong giám sát kê đơn và khuyến khích ứng dụng hệ thống hỗ trợ quyết định lâm sàng (CDSS) nhằm hạn chế những tương tác nghiêm trọng.

5.2. Kiến nghị

Kết quả nghiên cứu cho thấy bệnh viện cần tăng cường ứng dụng công nghệ tra cứu, đặc biệt là xây dựng phần mềm hỗ trợ quyết định lâm sàng và nâng cao hơn nữa vai trò dược sĩ lâm sàng trong giám sát và can thiệp quá trình kê đơn ngoại trú, đặc biệt là nhóm bệnh nhân cao tuổi và mắc đa bệnh. Ngoài ra cần có thêm nghiên cứu chuyên sâu về hậu quả lâm sàng của tương tác thuốc và hiệu quả của các biện pháp can thiệp dược lâm sàng tại bệnh viện.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được Trường Đại học Quốc tế

Hồng Bàng cấp kinh phí thực hiện dưới mã số đề tài GVTC18.35. Nhóm nghiên cứu xin gửi lời cảm ơn chân thành đến Ban giám đốc, Phòng Quản lý Khoa học - Đào tạo và Khoa Dược của Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai và Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho chúng tôi trong suốt quá trình thực hiện nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Bộ Y tế và Nghị định 131/2020/NĐ-CP, "Hướng dẫn hoạt động dược lâm sàng trong bệnh viện," 20/12/2012. [Online]. Available: https://thuvienphapluat.vn/van-ban/The-thao-Y-te/Thong-tu-31-2012-TT-BYT-huong-dan-hoat-dong-duoc-lam-sang-trong-benh-vien-154186.aspx. [Accessed 8/8/2024].

[2] Huaqiao Jang et al., "Adverse drug reactions and correlations with drug-drug interactions: A retrospective study of reports from 2011 to 2020," *Frontiers. Pharmacology,* vol. 13, 2022.

[3] WHO (Tổ chức Y tế thế giới), *"Safety of medicines - adverse drug reactions,",* 2018 (WHO), Tổ chức Y tế thế giới, "International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD)," 01/05/2024. [Online]. Available: https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases. [Accessed 15/09/2024].

[4] Bộ Y tế, "Cơ sở dữ liệu tương tác thuốc chống chỉ định," 01 06 2022. [Online]. Available: https://tuongtacthuoc.nhic.vn/Home/CSDLTuongTacThuoc. [Accessed 18/02/2025].

[5] T. N. Thắng, C. T. Nga, "Bước đầu ứng dụng phần mềm duyệt tương tác thuốc trên một số bệnh án tại Viện tim mạch - BV Bạch Mai," *Tạp chí Dược học,* vol. 52, no. 431, pp. 22-26, 2012.

[6] N. N. Sỹ, Đ. V. Mãi, B. T. Hiệp, "Đặc điểm tương tác thuốc trong đơn điều trị ngoại trú," *Y học Cộng đồng,* vol. 58, no. 5, pp. 33-38, 2020.

[7] N. T. X. Thuỷ và cộng sự, "Phân tích hoạt động kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú tại bệnh viện tâm thần Đà Nẵng năm 2019," *Tạp chí Y - Dược học quân sự,* no. 3, pp. 5-11, 2021.

[8] P. T. Tòng và cộng sự, "Nghiên cứu tương tác thuốc có ý nghĩa lâm sàng trong đơn thuốc bảo hiểm y tế điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2022," *Tạp chí Y học Việt Nam,* vol. 530, no. 1B, pp. 385-389, 2023.

[9] Bộ Y tế, "Hướng dẫn thực hiện Quy chế kê đơn thuốc trong điều trị ngoại trú 1517/BYT-KCB," 06 03 2008. [Online]. Available: https://thuvienphapluat.vn/cong-van/The-thao-Y-te/Cong-van-1517-BYT-KCB-Huong-dan-thuc-hien-Quy-che-ke-don-thuoc-trong-dieu-tri-ngoai-tru-82396.aspx. [Accessed 11/06/2025].

[10] Drugs.com, "Drug Interaction Checker," 01/01/2000. [Online]. Available: https://www.drugs.com/drug_interactions.html. [Accessed 18/02/2025].

[11] Uptodate, "Lexicomp® Drug Interactions," 05/10/2015. [Online]. Available: https://doctorabad.com/uptodate/d/di.htm. [Accessed 18/02/2025].

[12] Medscape.com, "Drug Interaction Checker," 10/06/2000. [Online]. Available: https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker. [Accessed 18/02/2025].

[13] V. T. H. Phượng, N. T. Hiền, "Khảo sát các tương tác thuốc trong đơn điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế," *Tạp chí Y Dược học,* vol. 8, no. 5, pp. 26-36, 2018.

Drug-drug interaction analysis in outpatient prescriptions at Thong Nhat General Hospital Dong Nai province in 2024

Tran Thi Thu Hong, Nguyen Quoc Trung, Nguyen Xuan Tien, Bui Mai Nguyet Anh

ABSTRACT

Background: Drug-drug interactions (DDIs) are a major cause of adverse drug events, especially in patients with chronic diseases and polypharmacy. In Vietnam, outpatient prescription interactions remain underexplored. Objectives: This study aimed to determine the prevalence, severity, and associated factors of DDIs in outpatient prescriptions at Thong Nhat General Hospital, Dong Nai, and to propose strategies for safer prescribing practices. Methods: A retrospective cross-sectional study was conducted on 642

outpatient prescriptions randomly selected (approximately 50 per month) from January to December 2024. DDIs were identified using Lexicomp, Medscape and Drugs.com interaction checkers. Patient demographics, comorbidities, and prescription characteristics were analyzed using SPSS with Chi-square testing. Results: 68% of prescriptions had at least one DDI. Of those, 94% were clinically significant (Lexicomp levels C, D, or X). Common interacting drug classes included statins, ACE inhibitors, antiplatelet agents, and proton pump inhibitors. DDI prevalence was higher in patients ≥ 60 years, taking ≥ 5 drugs, or having ≥ 4 comorbidities. Conclusion: Clinically relevant DDIs are frequent in outpatient prescriptions and may increase patient risks if not identified and addressed. Systematic review and intervention are essential to enhance medications safety.

***Keywords**: pharmacodynamic interaction, pharmacokinetic interaction, polypharmacy, polydiseases, adverse drug events (ADEs)*

Received: 14/8/2025
Revised: 20/9/2025
Accepted for publication: 21/9/2025