

# NGHIÊN CỨU GIẢI PHÁP CAN THIỆP NHẪM LÀM GIẢM MỘT SỐ VẤN ĐỀ LIÊN QUAN ĐẾN THUỐC TRONG KÊ ĐƠN NGOẠI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 105

Trần Văn Hải<sup>1\*</sup> và cộng sự

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu giải pháp can thiệp nhằm làm giảm vấn đề liên quan đến thuốc (DRPs) trong kê đơn ngoại trú tại Bệnh viện Quân y 105 và đánh giá hiệu quả của các giải pháp can thiệp.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, so sánh trước sau kết hợp can thiệp không đối chứng trên 800 đơn thuốc ngoại trú bảo hiểm y tế, tại Bệnh viện Quân y 105 (gồm 400 đơn thuốc với 1.466 lượt thuốc kê đơn giai đoạn trước can thiệp và 400 đơn thuốc với 1.431 lượt thuốc kê đơn giai đoạn sau can thiệp). Đánh giá hiệu quả can thiệp trên phần mềm quản lý bệnh viện.

**Kết quả:** Nghiên cứu đã xây dựng thành công công cụ rà soát vấn đề liên quan đến thuốc trong kê đơn ngoại trú tại Bệnh viện Quân y 105. Công cụ gồm có 4 danh mục: tương tác thuốc - bệnh chống chỉ định; cách dùng thuốc đặc biệt; thời điểm dùng thuốc; liều tối đa khuyến cáo. Công cụ có thể can thiệp trên phần mềm quản lý bệnh viện các vấn đề liên quan đến thuốc về cách dùng và thời điểm dùng. Tỷ lệ vấn đề liên quan đến thuốc giảm từ 41,3% trước can thiệp xuống còn 9,9% sau can thiệp ( $p < 0,05$ ). Trong đó, nhóm vấn đề liên quan đến thuốc về cách dùng giảm rõ rệt nhất (từ 20,3% xuống còn 0%).

**Kết luận:** Công cụ can thiệp của nhóm nghiên cứu làm giảm rõ rệt tỷ lệ xuất hiện các vấn đề liên quan đến thuốc trên đơn thuốc ngoại trú tại Bệnh viện Quân y 105.

**Từ khóa:** Vấn đề liên quan đến thuốc, kê đơn ngoại trú.

## INTERVENTION STRATEGIES TO REDUCE DRUG-RELATED PROBLEMS IN OUTPATIENT PRESCRIPTIONS AT MILITARY HOSPITAL 105

### ABSTRACT

**Objectives:** To develop intervention strategies for reducing drug-related problems (DRPs) in outpatient prescriptions at Military Hospital 105 and to evaluate the effectiveness of these interventions.

**Subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study combined with a pre-post, uncontrolled intervention design was conducted on 800 outpatient health insurance prescriptions at Military Hospital 105. This sample comprised 400 prescriptions (with 1,466 prescribed medications) in the pre-intervention phase (January 1, 2022-December 31, 2022) and 400 prescriptions (with 1,431 prescribed medications) in the post-intervention phase (July 1, 2024-August 1, 2024). Intervention effectiveness was assessed using the hospital information system (HIS).

**Results:** The study successfully developed a screening tool for drug-related problems in outpatient prescriptions at Military Hospital 105. The tool comprises four catalogs: contraindicated drug-disease interactions, special administration instructions, medication timing recommendations, and maximum recommended doses. This tool can actively intervene via the hospital information system regarding DRPs related to drug administration methods and timing. The overall prevalence of DRPs decreased significantly from 41.3% pre-intervention to 9.9% post-intervention ( $p < 0.05$ ). Notably, the category of DRPs related to special administration instructions demonstrated the most substantial reduction (from 20.3% to 0%).

**Conclusions:** The interventions implemented by the research team significantly reduced the prevalence of drug-related problems (DRPs) in outpatient prescriptions at Military Hospital 105

**Keywords:** Drug-related problems, outpatient prescription.

Chịu trách nhiệm nội dung: Trần Văn Hải, Email: [dstranvanhai@gmail.com](mailto:dstranvanhai@gmail.com)

Ngày nhận bài: 6/9/2024; mời phản biện khoa học: 9/2024; chấp nhận đăng: 25/6/2026

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 105.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vấn đề liên quan đến thuốc (Drug Related Problems - DRPs) là những tình huống phát sinh trong quá trình điều trị bằng thuốc có khả năng gây ra hoặc tiềm ẩn nguy cơ gây hại cho sức khỏe người bệnh (NB) [5]. Bệnh viện Quân y 105 là bệnh viện đa khoa hạng I, có nhiệm vụ khám bệnh, thu dung, cấp cứu, điều trị cho quân nhân các đơn vị thuộc tuyến và nhân dân trên địa bàn đơn vị đóng quân. Những năm gần đây, số lượng NB đến khám và điều trị tại Bệnh viện ngày một tăng cao. Trong khi nguồn nhân lực và cơ sở vật chất của Bệnh viện còn hạn chế, tình trạng quá tải thường xuyên diễn ra tại nhiều khoa, phòng bệnh, nhất là khu vực điều trị ngoại trú - nơi luôn có áp lực do số lượng NB nhiều, thời gian khám bệnh, kê đơn và tư vấn dùng thuốc của bác sĩ không thể kéo dài cho từng trường hợp. Đó là một trong những yếu tố làm gia tăng nguy cơ xảy ra DRPs trong kê đơn thuốc. Một nghiên cứu tiến hành tại Bệnh viện Quân y 105 năm 2023 cho thấy tỉ lệ DRPs trong các đơn thuốc điều trị ngoại trú chiếm tới 64,0%, với trung bình 1,5% DRPs trên mỗi đơn thuốc [2]. Vì vậy, nghiên cứu các giải pháp can thiệp nhằm giảm tình trạng DRPs trong kê đơn thuốc, nhất là đơn thuốc điều trị ngoại trú (sau đây gọi tắt là đơn thuốc ngoại trú) có ý nghĩa hết sức quan trọng.

Góp phần nâng cao chất lượng chăm sóc, phục vụ sức khỏe bộ đội và nhân dân, chúng tôi triển khai đề tài này nhằm nghiên cứu các giải pháp can thiệp và đánh giá hiệu quả của các giải pháp can thiệp làm giảm DRPs trong kê đơn thuốc ngoại trú, tại Bệnh viện Quân y 105.

## 2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- 800 đơn thuốc ngoại trú, điều trị NB thuộc đối tượng bảo hiểm y tế, tại Bệnh viện Quân y 105 (trong đó có 400 đơn thuốc với tổng số 1.466 lượt thuốc kê đơn giai đoạn trước can thiệp, từ ngày 01/01/2022 đến 31/12/2022 và 400 đơn thuốc với tổng số 1.431 lượt thuốc kê đơn giai đoạn sau can thiệp, từ ngày 01/7/2024 đến 01/8/2024).

- Phần mềm quản lý bệnh viện (HIS), danh mục thuốc Bệnh viện Quân y 105, bác sĩ kê đơn.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang (so sánh trước sau) kết hợp nghiên cứu can thiệp không đối chứng.

- Xây dựng công cụ rà soát DRPs trên đơn thuốc ngoại trú:

+ Bước 1 (tra cứu thông tin): nhóm nghiên cứu tiến hành tra cứu thông tin của thuốc sử dụng trong điều trị ngoại trú. Thông tin thuốc tra cứu trong các tài liệu có uy tín với độ tin cậy cao (bảng 1).

+ Bước 2 (đánh giá tính đồng thuận của thông tin tra cứu): trường hợp 1: thông tin về thuốc được coi là đồng thuận nếu có ít nhất 2 tài liệu thống nhất, gồm ít nhất 01 tài liệu tại Việt Nam và 01 tài liệu tham chiếu; trường hợp 2: nếu thuốc chỉ có thông tin ở một nguồn tài liệu Việt Nam hoặc tài liệu tham chiếu hoặc mâu thuẫn thông tin trong ít nhất 2 tài liệu. Nhóm nghiên cứu xin ý kiến đồng thuận của 09 bác sĩ lâm sàng về thông tin tra cứu.

+ Bước 3 (hoàn thiện công cụ tra cứu DRPs trên đơn thuốc ngoại trú): sau khi đánh giá tính đồng thuận của thông tin, nhóm nghiên cứu hoàn thiện công cụ tra cứu bằng cách rà soát lại một lần nữa tất cả các thông tin tra cứu ở bước 01 và loại bỏ các thuốc không đồng thuận thông tin giữa các tài liệu ở bước 02.

- Can thiệp trên phần mềm HIS: nhằm làm giảm DRPs về cách dùng và thời điểm dùng, cụ thể gồm các nội dung sau:

+ Xây dựng danh mục đề xuất thông tin trên đơn của các thuốc cần chú ý thời điểm dùng, thuốc không nhai bẻ nghiền, thuốc có lưu ý đặc biệt khi sử dụng.

+ Thực hiện can thiệp lên hệ thống phần mềm HIS bằng cách phối hợp với bộ phận công nghệ thông tin của bệnh viện để bổ sung các trường thông tin trên cây danh mục thuốc.

+ Tập huấn cho các bác sĩ kê đơn về nội dung can thiệp.

- Đạo đức: nghiên cứu đã thông qua Hội đồng khoa học Bệnh viện Quân y 105; thực hiện trên dữ liệu đơn thuốc ngoại trú và hệ thống phần mềm quản lý bệnh viện, không can thiệp trực tiếp lên NB. Các thông tin thu thập từ đơn thuốc và hồ sơ bệnh án điện tử được mã hóa, bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Nghiên cứu không làm ảnh hưởng đến quá trình khám bệnh, điều trị và quyền lợi của NB.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm Excel 2013 và phần mềm SPSS 25.0. Sử dụng kiểm định Fisher's nhằm so sánh tỉ lệ DRPs trước và sau can thiệp. Can thiệp được coi là có hiệu quả khi tỉ lệ DRPs sau can thiệp giảm so với trước can thiệp có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Xây dựng công cụ rà soát DRPs trên đơn thuốc ngoại trú

**Bảng 1. Tỷ lệ tra cứu thông tin về DRPs từ các nguồn các tài liệu (tra cứu theo danh mục thuốc điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Quân y 105, theo tên biệt dược)**

Tài liệu tra cứu DRP	Thông tin tra cứu (n = 132)			
	Tương tác thuốc - bệnh chống chỉ định (SL, %)	Cách dùng đặc biệt (SL, %)	Thời điểm dùng (SL, %)	Liều tối đa khuyến cáo (SL, %)
Dược thư quốc gia	114 (86,4)	42 (31,8)	42 (31,8)	29 (21,9)
Thông tin sản phẩm	119 (90,2)	47 (35,6)	54 (40,9)	32 (24,2)
Dailymed	110 (83,3)	49 (37,1)	52 (39,4)	25 (18,9)
Emc	100 (75,8)	48 (36,4)	57 (43,2)	32 (24,2)
Uptodate	101 (76,5)	14 (10,6)	10 (7,6)	7 (5,3)

Đa số thuốc trong danh mục điều trị ngoại trú đều tra cứu được thông tin DRPs trong các nguồn tài liệu. Tỷ lệ thông tin tương tác thuốc-bệnh chống chỉ định tra cứu được ở nhiều nguồn tài liệu nhất. Nguồn tài liệu có nhiều thông tin nhất là tờ thông tin sản phẩm (90,2%). Tỷ lệ thông tin về cách dùng, thời điểm dùng, liều tối đa khuyến cáo tra cứu được ít hơn; chỉ có 5,3% thông tin về liều tối đa khuyến cáo được tìm thấy ở tài liệu Uptodate.

**Bảng 2. Kết quả đánh giá tính đồng thuận về thông tin thuốc trong các tài liệu**

Thông tin về DRPs	Số lượng thuốc có thông tin từ tài liệu	Số lượng thuốc đồng thuận thông tin giữa các tài liệu	Tỷ lệ (%)
Tương tác thuốc - bệnh chống chỉ định*	50	46	92,0
Cách dùng đặc biệt	47	47	100
Thời điểm dùng	56	50	89,3
Liều tối đa khuyến cáo	32	29	90,6

\* Chỉ tính trên thuốc có mã ICD10 tương ứng tình trạng chống chỉ định.

Tất cả các thuốc có thông tin về cách dùng đặc biệt được đồng thuận trong các tài liệu. Tỷ lệ thuốc có thông tin đồng thuận về tương tác thuốc - bệnh chống chỉ định, liều tối đa khuyến cáo và thời điểm dùng lần lượt là: 92,0%; 90,6%; 89,3%.

**Bảng 3. Kết quả ý kiến của bác sĩ lâm sàng về các thuốc không đồng thuận thông tin giữa các tài liệu**

Hoạt chất (n = 13)	Thông tin tra cứu	Kết quả đồng thuận* (n = 9)		
		Có	Không	
Tương tác thuốc-bệnh chống chỉ định	Losartan + hydrochlorothiazid	CCĐ với NB vô niệu	2	7
	Colchicin	CCĐ với NB thâm tách máu	1	8
	Aesin	CCĐ với phụ nữ có thai/cho con bú	9	0
	Candesartan + hydrochlorothiazid	CCĐ với NB mắc bệnh Addison	3	6
Thời điểm dùng	Metronidazol	Uống cùng bữa ăn	1	8
	Eperison	Uống cùng bữa ăn	3	6
	Cefadroxil	Uống cùng bữa ăn	2	7
	Allopurinol	Uống cùng bữa ăn	0	9
	Natri valproat	Uống cùng bữa ăn	4	5
	Cefaclor	Uống xa bữa ăn	0	9
Liều khuyến cáo tối đa	Drotaverin	Liều tối đa: 240 mg	0	9
	Glucosamin	Liều tối đa: 1.500 mg	0	9
	Allopurinol	Liều tối đa: 900 mg	8	1

\* Các bác sĩ cho ý kiến đồng thuận về việc có/không sử dụng thông tin để rà soát DRPs. Thông tin được coi là đồng thuận nếu ≥ 7/9 bác sĩ đồng thuận về kết quả tra cứu; CCĐ: chống chỉ định.

Trong số 13 thuốc không đồng thuận về thông tin giữa các tài liệu tra cứu, đưa vào lấy ý kiến của 9 bác sĩ Khoa Khám bệnh, thấy có 2 hoạt chất được bác sĩ đồng thuận đưa vào công cụ tra cứu là Aesin (chống chỉ định cho phụ nữ có thai/cho con bú) và Allopurinol (liều tối đa khuyến cáo là 900 mg). Các hoạt chất khác đề nghị loại khỏi công cụ tra cứu.

### 3.2. Can thiệp trên phần mềm quản lý bệnh viện liên quan đến DRPs về cách dùng và thời điểm dùng

Trên cơ sở bộ công cụ rà soát DRPs, nhóm nghiên cứu tiến hành xây dựng danh mục thuốc cần can thiệp bao gồm: danh mục thuốc cần lưu ý về thời điểm dùng; danh mục thuốc có dạng bào chế đặc biệt không được nhai bẻ nghiền và danh mục thuốc có lưu ý khác về cách dùng. Nhóm nghiên cứu tạo sẵn các mã thông tin về thời điểm dùng và cách dùng trên hệ thống phần mềm HIS. Các thông tin được đề xuất trên đơn đã được nhóm nghiên cứu xin ý kiến đồng thuận của bác sĩ tại Khoa Khám bệnh. Thông tin được đề xuất trên đơn cụ thể như sau:

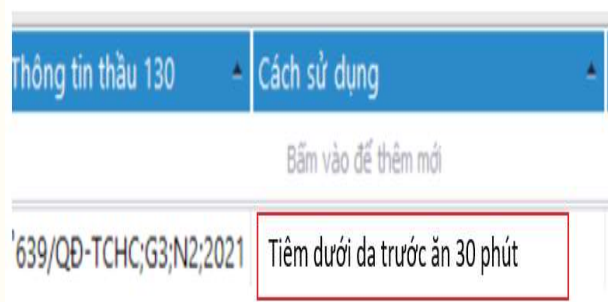
- Các thuốc cần uống gần bữa ăn: “Uống trong hoặc ngay sau bữa ăn”.
- Các thuốc cần uống xa bữa ăn: “Uống trước bữa ăn 1 giờ”, bỏ qua đề xuất uống sau ăn 2 giờ để thông tin trên đơn ngắn gọn hơn.

- Các thuốc có khuyến cáo thời gian cụ thể so với bữa ăn, buổi trong ngày: giữ nguyên thông tin khuyến cáo, ví dụ “Uống trước bữa ăn sáng 30 phút”.

- Các thuốc có dạng bào chế đặc biệt: “Uống nguyên viên” hoặc “Không nhai, nghiền viên thuốc” trong trường hợp viên có khía chia liều thì có thể bẻ viên thuốc theo khía nhưng “Không được nhai, nghiền viên thuốc”.

- Các thuốc có lưu ý khác về cách dùng: thông tin chú ý ngắn gọn.

Trong hồ sơ dữ liệu của từng thuốc thuộc danh mục can thiệp, dược sĩ tích hợp thêm mã thời điểm dùng, cách dùng phù hợp vào trường “Cách dùng”. Ví dụ:



Hình 1. Thông tin đề xuất bổ sung trên trường thông tin cách dùng thuốc.

Thông tin trong phần “Cách dùng” tự động hiện ra khi bác sĩ kê đơn, bác sĩ chỉ cần nhập phần “Liều dùng”. Thông tin hiện ra trên đơn như sau:

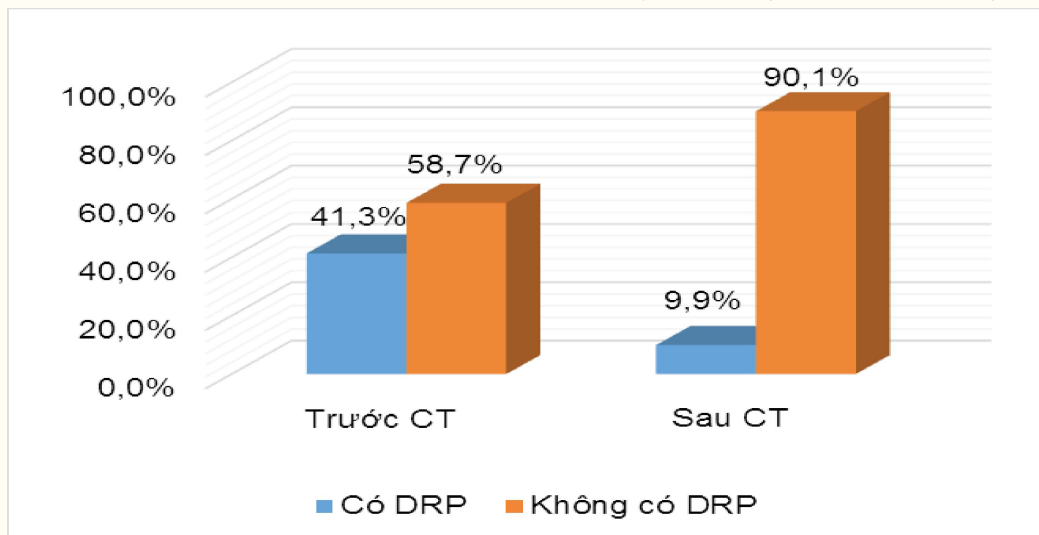
 <p>TỔNG CỤC HẬU CẦN BỆNH VIỆN QUÂN Y 105 Số 1 Chùa Thông - Sơn Lộc - Sơn Tây - Hà Nội ĐT: 024 3393 0414</p>	 <p>200013153</p>						
		<h3>ĐƠN THUỐC BHYT</h3> <p>Đối tượng: <b>Bảo hiểm 100% (QL02)</b> - Kho lĩnh: <b>KL BHHN Ngoại Trú</b></p>					
<p>Tên Bệnh Nhân: <b>Nguyễn Đoàn A</b>      Tuổi: <b>56</b>    Giới tính: <b>Nam</b></p> <p>Địa chỉ: <b>Xã Đại Đồng, Huyện Thạch Thất, Thành phố Hà Nội</b> - Hình thức đến: <b>Tự Đến</b></p> <p>Số thẻ BHYT: <b>HT2010128973474 - 01819</b>      Hạn thẻ: <b>[01/01/2021 - 31/12/2025]</b></p> <p>Chẩn đoán:      <b>Đái tháo đường típ 2[E11] , Viêm đa dây thần kinh ngoại vi</b></p>							
<table border="1"> <tr> <td> <p><b>1. Wosulin 30/70 (MSTT24) (Insulin người trộn, hỗn hợp) ((30/70) 300UI/3ml)</b></p> <p>Cách dùng: <b>Tiêm dưới da trước ăn 30 phút</b>      Sáng 30 UI, Tối 30 UI</p> </td> <td>Số lượng: <b>6 Ống</b></td> </tr> <tr> <td> <p><b>2. Metformin Stella TQG22 (Metformin hydroclorid) (1000mg)</b></p> <p>Cách dùng: Uống      Trưa: 1 Viên;    Tối: 1 Viên</p> </td> <td>Số lượng: <b>60 Viên</b></td> </tr> <tr> <td> <p><b>3. Vitamin 3B (TBV23) (Vitamin B1 + B6 + B12) (125mg; 125mg; 125mcg)</b></p> <p>Cách dùng: Uống      Sáng: 1 Viên;</p> </td> <td>Số lượng: <b>30 Viên</b></td> </tr> </table>		<p><b>1. Wosulin 30/70 (MSTT24) (Insulin người trộn, hỗn hợp) ((30/70) 300UI/3ml)</b></p> <p>Cách dùng: <b>Tiêm dưới da trước ăn 30 phút</b>      Sáng 30 UI, Tối 30 UI</p>	Số lượng: <b>6 Ống</b>	<p><b>2. Metformin Stella TQG22 (Metformin hydroclorid) (1000mg)</b></p> <p>Cách dùng: Uống      Trưa: 1 Viên;    Tối: 1 Viên</p>	Số lượng: <b>60 Viên</b>	<p><b>3. Vitamin 3B (TBV23) (Vitamin B1 + B6 + B12) (125mg; 125mg; 125mcg)</b></p> <p>Cách dùng: Uống      Sáng: 1 Viên;</p>	Số lượng: <b>30 Viên</b>
<p><b>1. Wosulin 30/70 (MSTT24) (Insulin người trộn, hỗn hợp) ((30/70) 300UI/3ml)</b></p> <p>Cách dùng: <b>Tiêm dưới da trước ăn 30 phút</b>      Sáng 30 UI, Tối 30 UI</p>	Số lượng: <b>6 Ống</b>						
<p><b>2. Metformin Stella TQG22 (Metformin hydroclorid) (1000mg)</b></p> <p>Cách dùng: Uống      Trưa: 1 Viên;    Tối: 1 Viên</p>	Số lượng: <b>60 Viên</b>						
<p><b>3. Vitamin 3B (TBV23) (Vitamin B1 + B6 + B12) (125mg; 125mg; 125mcg)</b></p> <p>Cách dùng: Uống      Sáng: 1 Viên;</p>	Số lượng: <b>30 Viên</b>						

Hình 2. Thông tin cách dùng thực tế trên đơn sau can thiệp.

Sau khi thực hiện các can thiệp trên hệ thống kê đơn, các dược sĩ lâm sàng phổ biến lại các DRPs về thời điểm dùng, cách dùng đã phát hiện được trước can thiệp và thông tin đề xuất trên hệ thống kê đơn hiện tại cho tất cả bác sĩ tại hội nghị sinh hoạt khoa học của Bệnh viện.

### 3.3. Đánh giá hiệu của các giải pháp can thiệp

Tỉ lệ DRPs tính theo số lượt thuốc kê đơn trước can thiệp (1.466 lượt) và sau can thiệp (1.431 lượt):



Hình 3. Tỷ lệ DRPs trước và sau can thiệp.

Tỉ lệ DRPs trên tổng số lượt thuốc được kê đơn giảm từ 41,3% trước khi thực hiện các giải pháp can thiệp xuống còn 9,9% sau khi can thiệp. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Bảng 4. So sánh tỉ lệ DRPs theo từng nhóm vấn đề khảo sát**

Phân loại DRPs	Thời điểm can thiệp		p
	Trước (n = 1.466)	Sau (n = 1.431)	
Cách dùng thuốc không hợp lí (%)	297 (20,3)	0	
Thời điểm dùng thuốc không hợp lí (%)	149 (10,2)	65 (4,5)	< 0,05
Chỉ định chưa phù hợp với chẩn đoán (%)	36 (2,5)	18 (1,3)	< 0,05
Liều dùng (%)	72 (4,9)	35 (2,4)	< 0,05
TTBL trong phối hợp sử dụng thuốc (%)	52 (3,5)	24 (1,7)	< 0,05

TTBL: tương tác bất lợi.

Tỉ lệ DRPs của từng nhóm vấn đề sau khi tiến hành các giải pháp can thiệp đều giảm có ý nghĩa thống kê so với trước thời điểm can thiệp ( $p < 0,05$ ). Đặc biệt nhóm DRPs về cách dùng giảm rõ rệt nhất: từ 20,3% xuống còn 0%.

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Triển khai các giải pháp can thiệp nhằm làm giảm DRPs trong kê đơn thuốc ngoại trú

Nghiên cứu xây dựng bộ công cụ rà soát DRPs dựa trên nguồn thông tin có độ tin cậy và có tính pháp lí như: Dược thư Quốc gia Việt Nam, tờ thông tin sản phẩm tại Việt Nam, Uptodate, tờ thông tin sản phẩm tham chiếu của thuốc lưu hành tại Anh (emc) và Hoa Kỳ (Dailymed). Với các thuốc mâu thuẫn thông tin giữa tài liệu trong nước và nước tham chiếu, nhóm nghiên cứu xin ý kiến của bác sĩ để thông tin tra cứu sát nhất với thực hành lâm sàng.

Thông tin về liều tối đa khuyến cáo, tương tác thuốc - bệnh chống chỉ định, thời điểm dùng là các danh mục xin ý kiến đồng thuận nhiều nhất. Trong đó, bác sĩ lựa chọn thông tin từ tờ thông tin sản phẩm lưu hành tại Bệnh viện cho danh mục thuốc có liều tối đa khuyến cáo để bảo đảm tính thống nhất thông tin trong quá trình kê đơn. Đối với danh mục thuốc có thời điểm dùng cần lưu ý, các bác sĩ đề nghị chỉ đưa thuốc có lí do rõ ràng làm ảnh hưởng tới sinh khả dụng hoặc tác dụng không mong muốn của thuốc. Đối với thông tin liên quan đến chống chỉ định của các thuốc như Losartan + Hydrochlorothiazid, Colchicin và Aesin các bác sĩ đề xuất loại bỏ khỏi bộ công cụ do không phù hợp với kê đơn thuốc ngoại trú. Kết quả khảo sát này cho thấy tầm quan trọng của việc xin ý kiến đồng

thuận của bác sĩ kê đơn về công cụ tra cứu DRPs để bảo đảm công cụ phù hợp với thực tế lâm sàng.

Do bác sĩ cần đánh giá tình trạng thực tế của NB khi kê đơn thuốc, nên các vấn đề về liều dùng, tần suất sử dụng và độ dài đợt điều trị không thích hợp để tự động điền trên đơn thuốc. Ngoài ra, hệ thống phần mềm HIS của Bệnh viện hiện tại chưa thiết lập được các cảnh báo về lựa chọn thuốc, tương tác thuốc - bệnh chống chỉ định. Hơn nữa, việc xuất hiện quá nhiều cảnh báo có thể gây bất tiện cho bác sĩ. Vì vậy, hai vấn đề được lựa chọn để can thiệp trên phần mềm HIS là thời điểm dùng và cách dùng. Đây là những vấn đề cấp thiết cần thực hiện, ảnh hưởng trực tiếp đến cách dùng thuốc của NB và hiệu quả điều trị.

Can thiệp trên phần mềm HIS là hình thức can thiệp đơn giản nhưng mang lại hiệu quả nhanh chóng trên diện rộng và có thể tiếp cận đến tất cả các bác sĩ của Khoa Khám bệnh, giúp bác sĩ đưa ra được y lệnh chính xác. Hình thức can thiệp tiếp theo là tập huấn và trao đổi chuyên môn với bác sĩ. Hoạt động này là cần thiết để các bác sĩ nắm rõ các vấn đề hiện có về thời điểm dùng thuốc, cách dùng thuốc và những thay đổi trên hệ thống kê đơn thuốc. Hai hình thức can thiệp trên khá tương đồng với nghiên cứu của Hà Phương Thảo tại Bệnh viện Đa khoa Xanh-Pôn [3].

#### 4.2. Đánh giá hiệu quả các giải pháp can thiệp

Tỉ lệ DRPs giai đoạn sau can thiệp (9,9%) đã giảm rõ rệt so với giai đoạn trước can thiệp (41,3%) với  $p < 0,05$ . Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Trọng Toàn tại Bệnh viện Y học Hải Quân và nghiên cứu của Nguyễn Trường Giang tại Bệnh viện Phổi Hải Dương [4], [1]. Nghiên cứu của chúng tôi một lần nữa khẳng định vai trò và hiệu quả của công cụ hỗ trợ quyết định lâm sàng trên phần mềm HIS trong việc phòng tránh DRPs. Ngoài ra, công cụ rà soát DRPs cũng là một trong những yếu tố làm giảm tỉ lệ DRPs sau can thiệp. Công cụ còn là một tài liệu khoa học tổng hợp các thông tin ngắn gọn của các thuốc trong danh mục thuốc điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Quân y 105. Đây là tài liệu tra cứu thuận tiện cho dược sĩ lâm sàng và các dược sĩ cấp phát thuốc ngoại trú, nhằm phát hiện nhanh chóng các DRPs trên đơn thuốc để phản ánh kịp thời với bác sĩ kê đơn.

Đối với DRPs về thời điểm dùng thuốc và cách dùng thuốc, mặc dù phần mềm đã mặc định hiển thị thời điểm dùng và cách dùng khi bác sĩ kê đơn thuốc, nhưng vẫn còn một tỉ lệ nhất định đơn thuốc hướng dẫn thời điểm dùng chưa đúng (4,5%). Điều này có thể lí giải là do việc can thiệp tự động đề xuất về cách dùng thuốc và thời điểm dùng thuốc

chỉ thực hiện trên một số thuốc có thời điểm dùng và cách dùng đặc biệt, nên bác sĩ vẫn có thể nhập hướng dẫn sử dụng không đúng đối với các thuốc khác. Hơn nữa, do can thiệp mới được triển khai nên bác sĩ chưa chú ý đến phần cách dùng tự động xuất hiện mà vẫn tự đánh thêm cách dùng, khiến phần "Cách dùng" không tương đồng giữa thông tin đề xuất tự động và thông tin bác sĩ tự nhập.

#### 5. KẾT LUẬN

Nhóm nghiên cứu đã triển khai hai giải pháp can thiệp gồm: (1) Xây dựng công cụ rà soát DRPs trong kê đơn thuốc ngoại trú tại Bệnh viện Quân y 105, công cụ gồm 4 danh mục: tương tác thuốc - bệnh chống chỉ định; cách dùng đặc biệt; thời điểm dùng thuốc; liều tối đa khuyến cáo; (2) Can thiệp trên phần mềm quản lí bệnh viện liên quan đến DRPs về cách dùng thuốc và thời điểm dùng thuốc.

Can thiệp của nhóm nghiên cứu đã mang lại hiệu quả cải thiện tỉ lệ DRPs gặp phải trên đơn thuốc ngoại trú tại Bệnh viện Quân y 105. Tỉ lệ DRPs giảm từ 41,3% trước can thiệp xuống còn 9,9% sau can thiệp, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Đặc biệt nhóm DRPs về cách dùng giảm rõ rệt nhất, giảm từ 20,3% trước can thiệp xuống còn 0% sau can thiệp.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Trường Giang, *Triển khai hoạt động dược lâm sàng về quản lí các vấn đề liên quan đến sử dụng thuốc trong kê đơn qua hệ thống hỗ trợ quyết định lâm sàng tại Bệnh viện Phổi Hải Dương*, Luận văn dược sĩ chuyên khoa II, Trường Đại học Dược Hà Nội, Hà Nội, 2022.
2. Phan Văn Gày, *Phân tích thực trạng kê đơn thuốc điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Quân y 105 và Bệnh viện Quân y 354 năm 2022*, Đề tài cấp ngành, Bệnh viện Quân y 105, Tổng cục Hậu cần, 2023.
3. Hà Phương Thảo, *Can thiệp dược lâm sàng nhằm giảm thiểu DRPs trên đơn thuốc cho NB điều trị ngoại trú tại Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn*, Luận văn thạc sĩ dược học, Trường Đại học Dược Hà Nội, Hà Nội, 2023.
4. Nguyễn Trọng Toàn, *Triển khai hoạt động dược lâm sàng phòng tránh các vấn đề liên quan đến thuốc trong kê đơn ngoại trú tại Bệnh viện Y học Hải quân*, Luận văn dược sĩ chuyên khoa II, Trường Đại học Dược Hà Nội, 2023.
5. Pharmaceutical Care Network Europe Foundation, *PCNE classification for drug related problems V 9*, 2019. □