



Original Article

Effectiveness of Clinical Pharmacy Interventions in Outpatients with Type 2 Diabetes at Duc Giang General Hospital

Tran Thi Tuyet Nhung¹, Nguyen Minh Hang², Le Van Dan¹,
Hoang Thai Hoa¹, Nguyen Thu Huong¹, Pham Thi Thuy Van²,
Nguyen Thanh Hai², Cao Thi Bich Thao^{2,*}

¹Duc Giang General Hospital, 54 Truong Lam, Long Bien, Hanoi, Vietnam

²Hanoi University of Pharmacy, 13-15 Le Thanh Tong, Hoan Kiem, Hanoi, Vietnam

Received 15th March 2025

Revised 17th April 2025; Accepted 8th May 2025

Abstract: Objective: The study aimed to analyze the characteristics and evaluate the effectiveness of clinical pharmacy interventions in managing hypoglycemic agents for outpatients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) in Duc Giang General Hospital. Subjects and Methods: This was an interventional study with a pre- and post-intervention assessment design. The study population included outpatients with T2DM in Duc Giang General Hospital, aged 18 years or older, with an HbA1c level $\geq 8\%$ between April 1st, 2024, and June 12th, 2024, and who had been prescribed hypoglycemic agents for at least 3 consecutive months before the assessment. The clinical pharmacy interventions consisted of medication review and patient counseling on the use of hypoglycemic agents (conducted via telephone). A convenient sampling method was employed for patient recruitment. Results: A total of 536 patients underwent medication review, of whom 124 also received counseling on medication use. Drug-related problems (DRPs) in prescribing were identified in 46.3% of patients, with the most common issue being inappropriate drug selection (46.6%). A total of 221 recommendations for prescription changes were made, of which 49.8% were implemented by physicians. The prevalence of DRPs in medication use behavior was 69.4%; the DRPs related to insulin use were observed in the majority (95.1%) of patients using insulin. As a result of the intervention, the median HbA1c level decreased from 8.9% to 8.3% ($p < 0.001$); the proportion of patients achieving the HbA1c target increased from 0.7% to 32.2%. The highest effectiveness was observed with the combined intervention of medication review and patient counseling (45.2% increase in patients achieving the target). Conclusions: Clinical pharmacy interventions significantly improved glycemic control in outpatients with T2DM. The combination of medication review and patient counseling further enhanced the effectiveness of these interventions.

Keywords: Type 2 diabetes, clinical pharmacy intervention, effectiveness.

* Corresponding author.

E-mail address: thaotb@hup.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4762>

Hiệu quả của can thiệp dược lâm sàng trên bệnh nhân ngoại trú điều trị đái tháo đường típ 2 tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang

Trần Thị Tuyết Nhung¹, Nguyễn Minh Hằng², Lê Văn Đán¹,
Hoàng Thái Hòa¹, Nguyễn Thu Hương¹, Phạm Thị Thúy Vân²,
Nguyễn Thành Hải², Cao Thị Bích Thảo^{2,*}

¹Bệnh viện Đa khoa Đức Giang, 54 Trường Lâm, Long Biên, Hà Nội, Việt Nam

²Trường Đại học Dược Hà Nội, 13-15 Lê Thánh Tông, Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 15 tháng 3 năm 2025

Chỉnh sửa ngày 17 tháng 4 năm 2025; Chấp nhận đăng ngày 8 tháng 5 năm 2025

Tóm tắt: Mục tiêu: phân tích đặc điểm và hiệu quả của can thiệp dược lâm sàng trong sử dụng thuốc kiểm soát đường huyết trên bệnh nhân (BN) ngoại trú điều trị đái tháo đường (ĐTĐ) típ 2 tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu có phân tích trước sau về can thiệp dược lâm sàng, trên BN ĐTĐ típ 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang, từ 18 tuổi trở lên, có kết quả HbA1c $\geq 8\%$ trong thời gian từ 01/4/2024 đến 12/6/2024 và được kê đơn thuốc kiểm soát đường huyết trong 3 tháng liên tục trước đó. Các can thiệp dược lâm sàng bao gồm xem xét sử dụng thuốc và tư vấn sử dụng thuốc (qua điện thoại). Mẫu nghiên cứu được chọn theo phương pháp thuận tiện. Kết quả: 536 BN được thực hiện hoạt động xem xét sử dụng thuốc, trong đó 124 BN được kết hợp tư vấn sử dụng thuốc. Các vấn đề liên quan đến thuốc (DRP – drug related problems) trong kê đơn xuất hiện trên 46,3% BN; phổ biến nhất là lựa chọn thuốc không phù hợp (46,6%). Tổng số có 221 đề xuất thay đổi kê đơn, trong đó 49,8% đề xuất đã được bác sĩ thực hiện. Đối với DRP dùng thuốc của BN, tỷ lệ xuất hiện là 69,4%; tỷ lệ DRP dùng insulin gặp ở hầu hết BN dùng thuốc này (95,1%). Sau can thiệp, trung vị HbA1c giảm từ 8,9% xuống 8,3% ($p < 0,001$); tỷ lệ BN đạt HbA1c mục tiêu cá thể hóa tăng từ 0,7% lên 32,2%. Hiệu quả đạt HbA1c mục tiêu cao nhất được ghi nhận khi kết hợp xem xét sử dụng thuốc và tư vấn sử dụng thuốc (tăng 45,2% BN). Kết luận: can thiệp dược lâm sàng giúp cải thiện đáng kể hiệu quả kiểm soát đường huyết ở BN ngoại trú điều trị ĐTĐ típ 2. Kết hợp hoạt động xem xét sử dụng thuốc và tư vấn sử dụng thuốc giúp tăng cường hiệu quả của can thiệp dược lâm sàng.

Từ khóa: Can thiệp, dược lâm sàng, ĐTĐ típ 2, Bệnh viện Đa khoa Đức Giang.

1. Mở đầu

ĐTĐ típ 2 là một trong những bệnh không lây nhiễm phổ biến nhất, tỷ lệ mắc bệnh và tử vong có xu hướng ngày càng tăng. Mục tiêu quản lý bệnh ĐTĐ típ 2 bao gồm kiểm soát đường

huyết, cân nặng và các yếu tố nguy cơ tim mạch-thận [1, 2]. Để thực hiện được các mục tiêu này, việc chăm sóc BN ĐTĐ típ 2 đòi hỏi sự phối hợp đa ngành của nhân viên y tế một cách tích cực, trong đó dược sĩ đóng vai trò quan trọng.

* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: thaocbt@hup.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4762>

Tại Việt Nam, các hoạt động dược lâm sàng trên BN ĐTĐ típ 2 đã được Bộ Y tế đưa ra các hướng dẫn chi tiết [1, 3]. Đây là những hoạt động chăm sóc dược, bao gồm phát hiện các vấn đề liên quan đến thuốc (drug-related problem, DRP) trong kê đơn và hành vi dùng thuốc của BN, đồng thời tư vấn cho bác sĩ những điểm cần thay đổi trong đơn kê và tư vấn sử dụng thuốc cho BN [4]. Hiện rất ít các công bố trong nước chứng minh được hiệu quả lâm sàng (ví dụ: mức độ kiểm soát đường huyết) của các can thiệp dược trên BN ĐTĐ típ 2. Trong khi đó, nhiều nghiên cứu trên thế giới đã chứng minh những hoạt động này mang lại lợi ích rõ ràng trên đối tượng BN này [5].

Bệnh viện Đa khoa Đức Giang là bệnh viện Đa khoa Hạng I của thành phố Hà Nội, hiện quản lý gần 6000 BN ngoại trú ĐTĐ típ 2. Can thiệp dược lâm sàng trên BN ngoại trú điều trị ĐTĐ típ 2 tại Bệnh viện hiện đang được triển khai lần đầu. Để đánh giá hiệu quả của các can thiệp này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: Phân tích đặc điểm và hiệu quả của can thiệp dược lâm sàng trong sử dụng thuốc kiểm soát đường huyết trên BN ngoại trú điều trị ĐTĐ típ 2.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

BN được chẩn đoán ĐTĐ típ 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Đức Giang.

Tiêu chuẩn lựa chọn: từ 18 tuổi trở lên, có kết quả HbA1c $\geq 8\%$ trong thời gian từ 01/4/2024 đến 12/6/2024 (thời điểm ngay trước can thiệp, T1), được kê đơn thuốc kiểm soát đường huyết trong 3 tháng liên tục trước T1.

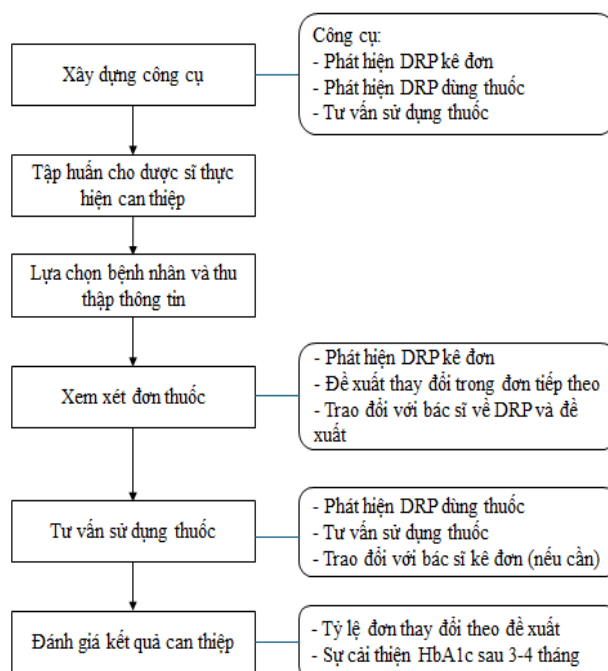
Tiêu chuẩn loại trừ: thiếu thông tin để thực hiện xem xét sử dụng thuốc trong đơn, nhập viện tại thời điểm lựa chọn.

Thời gian: từ 01/04/2024 đến 01/10/2024.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả tiến cứu có phân tích trước sau về can thiệp dược lâm sàng. Can thiệp dược lâm sàng là các hoạt động dược lâm sàng trên BN, bao gồm xem xét sử dụng thuốc và tư vấn sử dụng thuốc kiểm soát đường huyết (thực hiện tư vấn qua điện thoại).



Hình 1. Sơ đồ quy trình nghiên cứu.

2.2.2. Mẫu nghiên cứu

Chọn mẫu thuận tiện. Cỡ mẫu là toàn bộ BN thoả mãn tiêu chuẩn lựa chọn và không vi phạm tiêu chuẩn loại trừ.

2.2.3. Quy trình nghiên cứu

Quy trình nghiên cứu được mô tả ở Hình 1. Các công cụ để thực hiện can thiệp được dược sĩ xây dựng sau đó xin ý kiến bác sĩ để hoàn thiện. Can thiệp được thực hiện bởi 2 dược sĩ, được tập huấn các qui trình và công cụ trước khi triển khai.

Trong xem xét sử dụng thuốc, dược sĩ rà soát thông tin về bệnh lý, cận lâm sàng và dùng thuốc của BN tại thời điểm và trước thời điểm rà soát, sau đó đề xuất HbA1c mục tiêu và các thay đổi trong đơn kê (nếu có) cho đơn thuốc tháng tiếp theo. Các đề xuất tiếp tục được thống nhất với bác sĩ kê đơn và được lưu lại để nhắc bác sĩ khi kê đơn tháng tiếp theo. Bên cạnh xem xét sử dụng thuốc, dược sĩ phỏng vấn BN qua điện thoại để phát hiện các DRP dùng thuốc và tư vấn sử dụng thuốc cho bệnh nhân. Kết quả của can thiệp được đánh giá bằng tỷ lệ thay đổi đơn kê theo đề xuất và sự cải thiện HbA1c sau 3-4 tháng.

2.3. Xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm Microsoft Excel và SPSS 20 để xử lý số liệu. Thống kê mô tả: tính tần suất và tỷ lệ % (biến phân hạng); trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (phân phối chuẩn), trung vị và khoảng tứ phân vị (phân phối không chuẩn). Test kiểm định sự khác biệt trước và sau can thiệp: Paired-t test (phân phối chuẩn), Wilcoxon signed-rank test (phân phối không chuẩn), McNemar's test (tỷ lệ). Giá trị $p < 0,05$ được coi là khác biệt có ý nghĩa thống kê.

2.4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành sau khi đã thông qua Hội đồng khoa học của Bệnh viện.

2.5. Một số quy ước trong nghiên cứu

Các tiêu chí đánh giá DRP kê đơn và DRP dùng thuốc được xây dựng dựa trên tham khảo

các tài liệu: Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2 của Bộ Y tế 2020, Hướng dẫn Standard of Care in Diabetes của Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA) 2023, Hướng dẫn thực hành dược lâm sàng cho Dược sĩ trong một số bệnh không lây nhiễm của Bộ Y tế 2019, Dược thư Quốc gia Việt Nam 2022 và các tờ thông tin sản phẩm thuốc lưu hành tại bệnh viện. DRP kê đơn được phân loại theo hệ thống của Hiệp hội chăm sóc được châu Âu (PCNE 9.1)

HbA1c mục tiêu được cá thể hóa trên từng BN, do dược sĩ đề xuất khi xem xét đơn thuốc sau đó thống nhất với bác sĩ kê đơn.

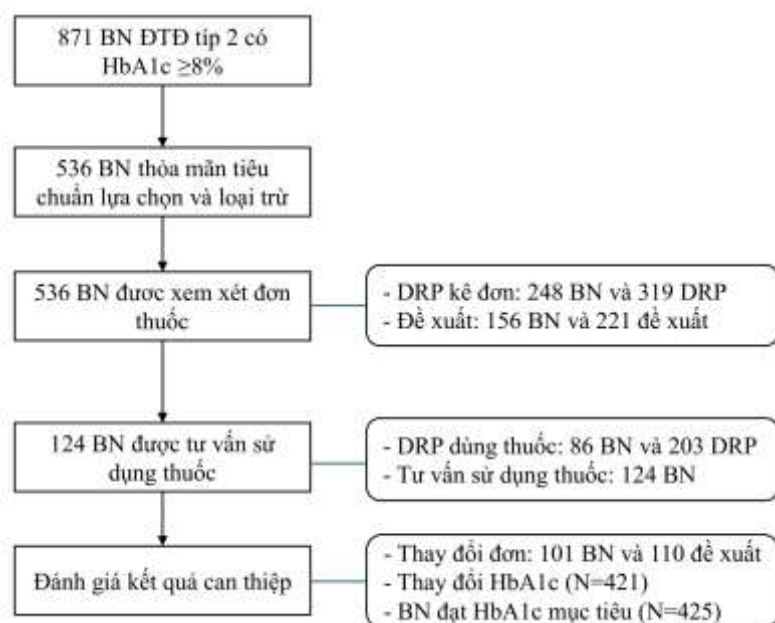
3. Kết quả

Tổng số 536 BN được đưa vào nghiên cứu. Toàn bộ 536 BN được xem xét sử dụng thuốc trong đó 124 BN được tư vấn sử dụng thuốc qua điện thoại (Hình 2).

3.1. Đặc điểm của bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm chung của BN được mô tả ở Bảng 1. Trong tổng số BN, tuổi trung bình là 68; phần lớn là nữ (59,5%); hơn 1/2 số BN (58,8%) dư cân hoặc béo phì. Trung vị HbA1c là 8,9% và trung vị HbA1c mục tiêu là 7,5%. Hầu hết BN BN đều có bệnh mắc kèm, phổ biến nhất là tăng huyết áp (73,7%) và rối loạn lipid máu (83,4%). Nhóm BN được tư vấn sử dụng thuốc có tuổi trung bình thấp hơn (64,5 tuổi); các đặc điểm về giới, BMI, trung vị HbA1c, trung vị HbA1c mục tiêu và bệnh mắc kèm phổ biến tương tự đặc điểm chung của tổng số BN.

Bảng 2 trình bày đặc điểm kê đơn thuốc kiểm soát đường huyết. Trong tổng số 536 đơn kê của BN nghiên cứu, metformin là thuốc phổ biến nhất (86,9%) sau đó đến insulin (60,6%). Thuốc ức chế SGLT2 được kê trên 28,5% BN. Phác đồ kiểm soát đường huyết phổ biến nhất là phối hợp insulin và 1 thuốc uống (28,5%), sau đó là phác đồ 2 thuốc uống (20,5%). Nhóm BN được tư vấn sử dụng thuốc có đặc điểm tương tự về kê đơn thuốc kiểm soát đường huyết.



Hình 2. Sơ đồ nội dung thực hiện trong nghiên cứu.

Bảng 1. Đặc điểm chung của BN

Đặc điểm		Số BN (%)	
		Tổng số BN (N=536)	BN được tư vấn (N=124)
Tuổi (năm)	≤ 65	183 (34,1)	50 (40,3)
	65 – 80	310 (57,8)	73 (58,9)
	>80	43 (8,0)	1 (0,8)
	Trung bình ± SD	68,0 ± 10,7	64,5 ± 9,9
Giới	Nam	217 (40,5)	60 (48,4)
	Nữ	319 (59,5)	64 (51,6)
BMI (kg/m ²)	Trung bình ± SD	23,6 ± 2,9	24,1 ± 2,9
	≥ 23 (thừa cân, béo phì)	313 (58,8)	77 (62,0)
HbA1c (%)	Trung vị (tứ phân vị)	8,9 (8,5 - 9,8)	9,0 (8,5 - 9,8)
HbA1c mục tiêu	Trung vị (tứ phân vị)	7,5 (7,5-8,0)	7,5 (7,5-8,0)
LDL (mmol/L)	Trung bình ± SD	3,1 ± 0,9	3,0 ± 0,9
	<2,6	180 (33,6)	41 (33,1)
eGFR (ml/phút/1,73 m ²)	< 30	9 (1,7)	1 (0,8)
	30 - < 45	30 (5,6)	6 (4,8)
	45 - < 60	90 (16,8)	17 (13,7)
	≥ 60	407 (75,9)	100 (80,6)
Bệnh mắc kèm	Tăng huyết áp	395 (73,7)	89 (71,8)
	Rối loạn lipid máu	447 (83,4)	33 (26,6)
	Bệnh tim mạch do xơ vữa	110 (20,5)	3 (2,4)
	Suy tim	11 (2,1)	9 (7,3)
	Bệnh thận mạn	35 (6,5)	26 (21,0)

Bảng 2. Đặc điểm kê đơn thuốc kiểm soát đường huyết

Đặc điểm		Số BN (%)	
		Tổng số BN (N=536)	BN được tư vấn (N=124)
<i>Nhóm thuốc hạ đường huyết</i>			
Biguanid (metformin)		466 (86,9)	107 (86,3)
Insulin		325 (60,6)	81 (65,3)
Sulfonylure		229 (42,7)	48 (38,7)
Ức chế SGLT-2		153 (28,5)	32 (25,8)
Ức chế enzym DPP-4		103 (19,2)	8 (6,5)
Ức chế enzym α – glucosidase (acarbose)		5 (0,9)	7 (5,6)
<i>Phác đồ thuốc hạ đường huyết</i>			
Không có insulin	1 thuốc uống	15 (2,8)	4 (3,2)
	2 thuốc uống	110 (20,5)	24 (19,4)
	3 thuốc uống	66 (12,3)	9 (7,3)
	4-5 thuốc uống	20 (3,7)	6 (4,8)
	Tổng	211 (39,3)	43 (34,7)
Có insulin	Insulin đơn độc	43 (8,0)	9 (7,3)
	Insulin + 1 thuốc uống	152 (28,5)	48 (38,7)
	Insulin + 2 thuốc uống	103 (19,2)	19 (15,3)
	Insulin + 3-4 thuốc uống	27 (5,0)	5 (4,0)
	Tổng	325 (60,7)	81 (65,3)

3.2. Kết quả của hoạt động xem xét sử dụng thuốc

Kết quả xem xét sử dụng thuốc bao gồm các DRP kê đơn được mô tả trong Bảng 3 và các đề xuất thay đổi đơn kê được mô tả trong Bảng 4.

Tổng số DRP được sĩ phát hiện và được bác sĩ đồng thuận là 319 DRP trên 248 BN (46,3%). Số DRP trung bình trên đơn là 0,6. Phổ biến nhất

là DRP lựa chọn thuốc (46,6% BN), liên quan đến các phác đồ chưa tích cực và/hoặc không kê đơn thuốc ức chế SGLT-2 trên BN có chỉ định ưu tiên. DRP liều dùng gặp ở 1,5% BN do dùng liều cao hơn khuyến cáo. Các DRP khác bao gồm BN chưa được theo dõi đường huyết phù hợp hướng dẫn (Bảng 3).

Bảng 3. Đặc điểm các DRP kê đơn thuốc kiểm soát đường huyết

Đặc điểm DRP kê đơn		Số BN (%), N = 536
Tỷ lệ BN có DRP		248 (46,3)
Số DRP trên đơn, trung bình $\pm$ SD		0,6 $\pm$ 0,9
Phân loại DRP theo vấn đề		
C1	Lựa chọn thuốc	250 (46,6)
C1.1	Lựa chọn thuốc không phù hợp hướng dẫn	250 (46,6)
C1.1.1	Phác đồ thuốc uống chưa tích cực	35 (6,5)
C1.1.2	Phác đồ có insulin chưa tích cực	30 (5,6)
C1.1.3	Không kê đơn ức chế SGLT2 trên BN có chỉ định ưu tiên	185 (34,5)
C3	Liều dùng	8 (1,5)
C3.2	Liều quá cao	8 (1,5)
C9	Khác (Theo dõi kết quả điều trị)	61 (11,4)
C9.1.1	BN không được làm xét nghiệm HbA1c trong 4 tháng trước	55 (10,3)
C9.1.2	BN không được làm xét nghiệm glucose máu thường xuyên	6 (1,1)

Tổng số có 156 đơn và 221 đề xuất được dược sĩ và bác sĩ đồng thuận. Gần ½ số đề xuất (49,8%) đã được bác sĩ thực hiện; phần lớn là các đề xuất về liều dùng (64,8%). Đối với đề xuất về lựa chọn thuốc, bác sĩ thực hiện phần lớn các đề

xuất thêm thuốc (64,9%) hoặc chuyển sang phác đồ insulin (68,8%). Việc thêm thuốc ức chế SGLT2 chỉ chiếm 29,9% số đề xuất tương ứng (Bảng 4).

Bảng 4. Đặc điểm các đề xuất thay đổi đơn kê

Nội dung các đề xuất	Tổng số đề xuất	Đề xuất được thực hiện, n (%)
Lựa chọn thuốc	151	64 (42,4)
Thêm thuốc ức chế SGLT-2	97	29 (29,9)
Thêm thuốc uống khác	37	24 (64,9)
Chuyển phác đồ uống sang phác đồ có insulin	16	11 (68,8)
Bớt thuốc	1	0 (0)
Liều dùng	71	46 (64,8)
Tăng liều	60	38 (63,3)
Giảm liều	11	8 (72,7)
Tổng	221	110 (49,8)

Bảng 5. Đặc điểm về DRP dùng thuốc và tuân thủ dùng thuốc kiểm soát đường huyết

Đặc điểm	Số BN (%)
<i>DRP dùng thuốc</i>	
Tỷ lệ BN có DRP dùng thuốc (N=124)	86 (69,4)
Số DRP/BN, trung vị (IQR) (N=124)	2 (0 – 3)
Tỷ lệ DRP dùng thuốc uống (N=115)	28 (24,3)
Tỷ lệ DRP dùng insulin (N=81)	77 (95,1)
<i>Phân loại DRP dùng thuốc uống (N=115)</i>	
Cách dùng	2 (1,7)
Liều dùng	18 (15,7)
Số lần dùng	15 (13,0)
Thời điểm dùng	8 (7,0)
<i>Phân loại DRP dùng insulin (N=81)</i>	
Liều dùng	48 (59,3)
Số lần dùng	3 (3,7)
Thời điểm dùng	3 (3,7)
Bảo quản	51 (63,0)
Tái sử dụng kim tiêm nhiều lần	74 (91,4)
<i>Tuân thủ dùng thuốc (theo công cụ MARS-5), N=124</i>	
Tổng điểm MARS-5, trung bình $\pm$ SD	20,9 $\pm$ 3,5
Số BN tuân thủ	51 (41,1)
Số BN không tuân thủ	73 (58,9)

3.3. Kết quả tư vấn sử dụng thuốc

Kết quả tư vấn sử dụng thuốc bao gồm các DRP dùng thuốc và tuân thủ dùng thuốc được mô

tả trong Bảng 5 và các nội dung đã tư vấn được mô tả trong Bảng 6.

Dược sĩ đã tư vấn cho 124 BN và phát hiện 203 DRP dùng thuốc. Phần lớn BN (69,4%) có

DRP dùng thuốc. Trung vị số DRP là 2. DRP dùng insulin gấp ở hầu hết BN (95,1%) được kê đơn thuốc này; phổ biến là tái sử dụng kim tiêm nhiều lần (91,4%), bảo quản chưa đúng cách (63,0%) và sai liều dùng (59,3%). Tần suất DRP dùng thuốc uống thấp hơn (24,3%). Phần lớn BN (58,9%) không tuân thủ dùng thuốc theo đánh giá bằng công cụ MARS-5 (Bảng 5).

Những nội dung được dược sĩ tư vấn nhiều nhất là cách dùng, thao tác sử dụng thuốc (62,9%), cách nhận biết và xử trí hạ đường huyết (63,7%-69,4%) và các biện pháp giúp nhớ dùng thuốc (35,5%), củng cố niềm tin vào thuốc (30,6%) (Bảng 6).

Bảng 6. Nội dung tư vấn sử dụng thuốc được sĩ đã thực hiện

Nội dung tư vấn của dược sĩ	Số BN (%), N=124
<i>Tư vấn về tuân thủ dùng thuốc</i>	
Lập kế hoạch dùng thuốc cho BN	23 (18,5)
Biện pháp giúp nhớ dùng thuốc	44 (35,5)
Củng cố niềm tin vào thuốc	38 (30,6)
Giảm lo ngại về các ADR	18 (14,5)
Các biện pháp khác nhằm tăng tuân thủ	3 (2,4)
<i>Tư vấn về sử dụng thuốc kiểm soát đường huyết</i>	
Liều dùng	66 (53,2)
Thời điểm dùng	11 (8,9)
Số lần dùng	18 (14,5)
Bảo quản thuốc	51 (41,1)
Cách dùng, thao tác sử dụng	74 (62,9)
<i>Tư vấn về nhận biết và xử trí hạ đường huyết</i>	
Triệu chứng	82 (66,1)
Nguyên nhân	97 (78,2)
Cách xử trí	86 (69,4)
Biện pháp dự phòng	79 (63,7)
<i>Tư vấn khác</i>	
Phòng ngừa tác dụng không mong muốn tại chỗ của insulin	23 (18,5)
Cách xử trí khi có TDKMM đường tiêu hoá khi dùng thuốc uống	8 (6,5)

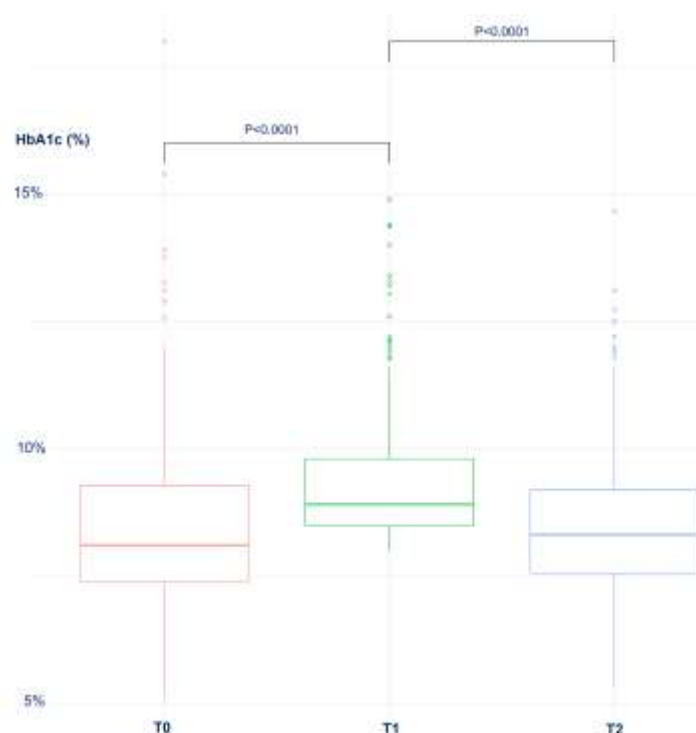
3.4. Hiệu quả của can thiệp được lâm sàng

Hiệu quả can thiệp được đánh giá thông qua sự thay đổi HbA1c trước và sau can thiệp (Hình 3) và tỷ lệ BN đạt HbA1c mục tiêu trước và sau can thiệp (Bảng 7).

Sự thay đổi HbA1c được đánh giá trên 421 BN có đủ kết quả HbA1c tại 3 thời điểm: T0 (3-4 tháng trước can thiệp), T1 (ngay trước can thiệp), T2 (sau can thiệp 3-4 tháng). Trước can thiệp, trung vị HbA1c ở T1 cao hơn so với T0 (8,1% so với 8,9%, $p<0,001$). Sau can thiệp, trung vị HbA1c ở T2 thấp hơn so với T1 (8,3%

so với 8,9%, $p<0,001$). Điều này cho thấy can thiệp có liên quan rõ rệt đến sự cải thiện HbA1c của BN (Hình 3).

Trong tổng số 425 BN có HbA1c ngay trước (T1) và sau can thiệp (T2), tỉ lệ BN đạt HbA1c mục tiêu đã tăng từ 0,7% lên 32,2%. Tỷ lệ đạt HbA1c mục tiêu sau can thiệp tăng cao hơn trong nhóm BN được đổi đơn theo đề xuất (38,9%) và cao hơn rõ rệt so với nhóm không được đổi đơn (26,2%). BN được xem xét sử dụng thuốc và tư vấn sử dụng thuốc có tỷ lệ đạt HbA1c mục tiêu tăng vượt trội (45,2%) (Bảng 7).



Hình 3. Thay đổi giá trị HbA1c của BN trước và sau can thiệp (N=421).

Bảng 7. Tỷ lệ BN đạt HbA1c mục tiêu trước và sau can thiệp

Đối tượng	Tổng số BN có HbA1c trước và sau can thiệp	Số BN đạt HbA1c mục tiêu (%)	
		Ngay trước can thiệp (T1)	Sau can thiệp (T2)
Tổng số BN	425	3 (0,7)	137 (32,2)
BN được đổi đơn theo đề xuất			
Có	90	0	35 (38,9)
Không	42	0	11 (26,2)
BN được tư vấn sử dụng thuốc	93	0	42 (45,2)

4. Bàn luận

Nghiên cứu của chúng tôi đã mô tả đặc điểm và phân tích hiệu quả của can thiệp được lâm sàng tại một bệnh viện Hạng I của Hà Nội trên BN ĐTĐ típ 2 ngoại trú điều trị hiện đang kiểm soát đường huyết chưa tốt (tức là $HbA1c \geq 8\%$). Tổng số có 536 BN được can thiệp thông qua xem xét sử dụng thuốc trên đơn kê, và trong đó 124 (23,1%) BN được tư vấn sử dụng thuốc qua điện thoại. Các BN có tuổi trung bình cao (68 tuổi), tần suất các bệnh mắc kèm phổ biến trong

đó đáng lưu ý là bệnh tim mạch do xơ vữa (20,5%), bệnh thận mạn (6,5%) và suy tim (2,1%). So với quần thể BN ĐTĐ ở Bệnh viện Nội tiết [6], BN trong nghiên cứu của chúng tôi kiểm soát đường huyết kém hơn và có tuổi trung bình cao hơn, tỷ lệ mắc kèm các bệnh lý trên cũng phổ biến hơn.

Toàn bộ 536 BN nghiên cứu được xem xét sử dụng thuốc. Quá trình rà soát DRP sau khi được thống nhất với bác sĩ kê đơn đã phát hiện 319 DRP trên 248 (46,3%) BN. So với một số nghiên cứu trong nước thì tỷ lệ này khá thấp, ví

dự: nghiên cứu ở Bệnh viện 108 báo cáo tỷ lệ DRP kê đơn thuốc kiểm soát đường huyết là 63,6% [7]; nghiên cứu ở Bệnh viện Hữu Nghị không ghi rõ DRP trên từng nhóm thuốc nhưng tần suất DRP kê đơn là 91,7% [8]. Trong số các DRP phát hiện được, DRP về lựa chọn thuốc là phổ biến nhất, xuất hiện trên 46,6% BN. Một tổng quan hệ thống về DRP kê đơn ngoại trú cho bệnh lý mạn tính [9] cũng cho thấy thấy lựa chọn thuốc chưa phù hợp là DRP kê đơn phổ biến nhất.

DRP lựa chọn thuốc phổ biến nhất là thiếu kê đơn thuốc ức chế SGLT2, trên 34,5% BN. Nhóm thuốc này được khuyến cáo ưu tiên trên BN ĐTD típ 2 có bệnh tim mạch do xơ vữa hoặc có nguy cơ cao, BN có suy tim hoặc bệnh thận mạn. Tuy nhiên, do giá thành cao và chưa được bảo hiểm chi trả toàn bộ nên tỷ lệ kê đơn các thuốc này trên BN có chỉ định ưu tiên còn thấp. Khảo sát ở Bệnh viện Nội tiết Trung ương cho thấy tỷ lệ kê đơn thuốc ức chế SGLT2 trên BN ĐTD có bệnh tim mạch do xơ vữa, bệnh thận mạn hoặc suy tim chỉ khoảng 10% [6]. Phác đồ kiểm soát đường huyết chưa tích cực ghi nhận trên 12,1% BN và chiếm 65/319 (20,4%) số DRP - tỷ lệ này tương tự trong nghiên cứu tại Bệnh viện 108 là 20,9% [10].

Sau khi rà soát DRP, dược sĩ đề xuất các thay đổi trong đơn và đã được bác sĩ đồng thuận trên 156 trường hợp với 221 đề xuất. Gần ½ (49,8%) số đề xuất thay đổi đơn đã được bác sĩ thực hiện vào lần kê đơn tiếp theo. Phần lớn các đề xuất nâng bậc điều trị, thay đổi liều điều trị được bác sĩ thực hiện (hơn 60-70%), trong khi đề xuất thêm thuốc ức chế SGLT2 chỉ được thực hiện 29,9%. Một trong những rào cản chính khiến việc kê đơn các thuốc này còn hạn chế như đã trình bày ở trên, liên quan đến chi phí của nhóm thuốc này. Do kinh phí mua sắm các thuốc này thường bị hạn chế, nên để sử dụng nhóm thuốc hiệu quả hơn, bệnh viện nên xây dựng quy trình kê đơn và cấp phát thuốc ức chế SGLT2, trong đó đưa ra các tiêu chí để lựa chọn BN ưu tiên sử dụng, sau đó đảm bảo việc kê đơn và cấp phát thuốc liên tục trên các BN này.

Hoạt động tư vấn sử dụng thuốc được thực hiện song song với xem xét sử dụng thuốc. Khi khai thác thông tin sử dụng thuốc của 124 BN,

được sĩ ghi nhận 203 DRP dùng thuốc trên 86 (69,4%) BN và 58,9% BN không tuân thủ dùng thuốc. Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Thảo (2022) tại Bệnh viện Hữu Nghị cũng thực hiện tư vấn qua điện thoại, tỷ lệ BN có DRP hành vi là 66,7% và 52,7% BN không tuân thủ [11]. Trong cả 2 nghiên cứu, tỷ lệ DRP dùng thuốc uống đều trên 20%, trong khi tỷ lệ DRP dùng insulin trong nghiên cứu của chúng tôi (95,1%) cao hơn nhiều so với nghiên cứu tại Bệnh viện Hữu Nghị (50,5%) [11]. Trong khi BN trong 2 nghiên cứu đều có HbA1c $\geq 8\%$, điều này cho thấy việc tư vấn BN để cải thiện hành vi dùng insulin của BN kiểm soát đường huyết kém tại bệnh viện nghiên cứu là vấn đề cần làm ngay. Ngoài ra, kết quả này cũng phù hợp với các nội dung tư vấn phổ biến nhất của dược sĩ, bao gồm cách dùng thuốc, thao tác sử dụng (62,9% BN) và các biện pháp tăng tuân thủ dùng thuốc (35,5%). Việc thao tác sai kỹ thuật sử dụng insulin có nguy cơ cao dẫn đến các biến cố bất lợi như hạ đường huyết và phản ứng tại chỗ tiêm. Tương ứng với kết quả này, phần lớn BN (hơn 60-70%) được tư vấn các biện pháp nhận biết, dự phòng và xử trí các phản ứng bất lợi nói trên. Tuy nhiên, hoạt động tư vấn qua điện thoại có nhược điểm lớn là không thể hướng dẫn và quan sát trực tiếp BN, đặc biệt khi tư vấn kỹ thuật sử dụng insulin. Các hoạt động được lâm sàng tiếp theo cần cân nhắc tư vấn BN trực tiếp để có thể mang lại hiệu quả tốt hơn.

Kết quả của nghiên cứu cho thấy can thiệp được lâm sàng có thể cải thiện đáng kể tình trạng kiểm soát đường huyết, thể hiện ở sự giảm rõ rệt HbA1c sau 3-4 tháng (trung vị 8,3%) so với HbA1c ngay trước can thiệp (trung vị 8,9%). Ngoài ra, tỷ lệ BN đạt HbA1c mục tiêu sau can thiệp (32,2%) cũng tăng cao so với ngay trước can thiệp (0,7%). Trên những BN được bác sĩ thay đổi đơn theo đề xuất của dược sĩ, tỷ lệ đạt HbA1c mục tiêu còn cao hơn (tăng 38,9%) so với các trường hợp bác sĩ không thay đổi đơn kê (tăng 32,2%). Việc kết hợp xem xét sử dụng thuốc và tư vấn sử dụng thuốc càng làm tăng khả năng đạt HbA1c mục tiêu cho BN (tăng 45,2%). Rất ít nghiên cứu đã công bố trong nước chứng minh hiệu quả lâm sàng của can thiệp được trên

BN ĐTD típ 2 ngoại trú. Tuy nhiên, tổng quan hệ thống của Hassan và cộng sự (2023) [5] cho thấy hầu hết các nghiên cứu về can thiệp được trên BN ĐTD típ 2 đều chứng minh hiệu quả cải thiện kiểm soát đường huyết. Việc kết hợp nhiều can thiệp được sẽ làm tăng hiệu quả của hoạt động. Nghiên cứu của chúng tôi cũng ủng hộ nhận định này, cho thấy việc phối hợp xem xét sử dụng thuốc và tư vấn sử dụng thuốc tăng thêm lợi ích rõ rệt trong kiểm soát đường huyết.

5. Kết luận

Can thiệp được lâm sàng trên BN ngoại trú điều trị ĐTD típ 2 giúp cải thiện rõ rệt hiệu quả kiểm soát đường huyết. Kết hợp hoạt động xem xét sử dụng thuốc và tư vấn sử dụng thuốc tăng cường hiệu quả của can thiệp được lâm sàng trên các BN này.

Tài liệu tham khảo

- [1] Ministry of Health, Guidelines for Diagnosis and Treatment of Type 2 Diabetes (Issued together with Decision No. 5481/QĐ-BYT dated December 30, 2020, by the Ministry of Health), Ha Noi, 2020.
- [2] American Diabetes Association, Standards of Medical Care in Diabetes, American Diabetes Association, United States, 2024.
- [3] Department of Medical Services Administration, Ministry of Health, Clinical Pharmacy Practice Guidelines for Pharmacists in Selected Non-Communicable Diseases (Issued together with Decision No. 3809/QĐ-BYT dated August 27, 2019), Medical Publishing House, Ha Noi, 2019
- [4] A. D. C. Filipa, V. M. J. W. Foppe, C. Afonso, Pharmaceutical Care and Patient Counseling, The Pharmacist Guide to Implementing Pharmaceutical Care, Springer International Publishing, 2019, pp. 30-40.
- [5] F. Hassan, E. Hatah, A. M. Ali, C. W. Wen, The Intervention Strategies and Service Model for Pharmacist-led Diabetes Management: A Scoping Review, BMC Health Serv Res, Vol. 23, No. 1, 2023, pp. 46, <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08977-1>.
- [6] L. T. Uyen, C. T. B. Thao, T. H. Dung, N. T. Thao, N. H. Duy, N. T. L. Huong, L. T. Thao, H. T. T. Hue, D. T. Hien, Glycemic Control Status and Prescription of Antidiabetic Medications in Outpatients with Type 2 Diabetes at the National Hospital of Endocrinology, Journal of Endocrinology and Diabetes, Ha Noi, 2023, pp. 68- 73.
- [7] D. T. L. Anh, D. Chinh, D. C. Dung, Identification of Drug-Related Problems in Outpatients with Type 2 Diabetes, Journal of 108 Clinical Medicine and Pharmacy, 2020, pp. 347-354, <https://doi.org/10.52389/ydls.v18idbv.1993>.
- [8] N. T. Thao, N. T. T. Thuy, B. T. L. Quyen, D. T. X. Phuong, C. T. B. Thao, P. T. T. Van, Drug-Related Problems in Elderly Outpatients with Type 2 Diabetes at Huu Nghi Hospital, Journal of 108 Clinical Medicine and Pharmacy, Hanoi, Vol. 18, 2023, pp. 320-327, <https://doi.org/10.52389/ydls.v18idbv.1998>
- [9] X. F. Ni, C. S. Yang, Y. M. Bai, Z. X. Hu, L. L. Zhang, Drug-Related Problems of Patients in Primary Health Care Institutions: A Systematic Review, Frontiers in Pharmacology, Vol. 12, pp. 698-907.
- [10] D. T. L. Anh, Analysis of Drug-Related Problems in Outpatients with Diabetes at 108 Military Central Hospital, Master Thesis, Hanoi University of Pharmacy, Ha Noi, 2020.
- [11] N. T. Thao, C. T. B. Thao, D. T. X. Phuong, N. T. Son, L. V. Anh, P. T. T. Van, Self-Care Behavior-Related Issues in Patients with Type 2 Diabetes During the COVID-19 Pandemic, Vietnam Journal of Medicine, Vol. 515, No. 2, 2022, pp. 178-183, <https://doi.org/10.51298/vmj.v515i2.2785>.