

ASSESSMENT OF KNOWLEDGE, SELF-CARE PRACTICES AND FACTORS INFLUENCING POOR GLYCEMIC CONTROL AMONG PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT THU DUC GENERAL HOSPITAL

Cao Dinh Hung^{1*}, Nguyen Thoi Linh Vy², Tran Phuc Loc³, Tran Nguyen Nhat Tin¹, Ngo The Phi²

¹Pham Ngoc Thach University of Medicine - 2 Duong Quang Trung, Hoa Hung ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

²Thu Duc General Hospital - 29 Phu Chau, Tam Binh ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

³Tam Duc Heart Hospital - 4 Nguyen Luong Bang, Tan My ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

Received: 23/04/2026

Revised: 12/05/2026; Accepted: 25/06/2026

ABSTRACT

Objective: This study aims to evaluate the level of disease knowledge and self-care practices, and to identify factors associated with poor glycemic control among patients with type 2 diabetes.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 357 outpatients with type 2 diabetes at Thu Duc General Hospital. Disease knowledge and self-care practices were assessed using the DKQ and the SDSCA measure, respectively.

Results: A high prevalence of poor glycemic control ($HbA1c \geq 7\%$) was observed in 62.7% of participants. The mean DKQ score was 52.0 ± 10.8 , and the median SDSCA score was notably low at 1.0 day/week. Multivariate logistic regression analysis identified insulin therapy (OR = 5.0), number of glucose-lowering medications (OR = 2.8), female sex (OR = 1.9), and poor medication adherence (OR = 1.8) as significant risk factors for failing to achieve glycemic targets. Conversely, self-management capacity demonstrated an independent protective effect: disease knowledge (OR = 0.95; $p = 0.015$) and self-care practices (OR = 0.72; $p = 0.025$).

Conclusion: The majority of patients exhibited inadequate glycemic control, strongly associated with deficiencies in disease knowledge and self-care skills. Multivariate analysis confirmed that robust self-management capacity served as an independent protective factor. In contrast, female sex and a high treatment burden significantly increased the risk of therapeutic failure. These findings highlight the critical need to transition current outpatient management models from a strictly pharmacological focus to a comprehensive approach integrating patient health education.

Keywords: Type 2 diabetes, DKQ, disease knowledge, SDSCA, self-care.

*Corresponding author

Email: hungcd@pnt.edu.vn Phone: (+84) 919174956 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD8.5729



ĐÁNH GIÁ KIẾN THỨC, THỰC HÀNH TỰ CHĂM SÓC VÀ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN KIỂM SOÁT ĐƯỜNG HUYẾT KÉM Ở BỆNH NHÂN MẮC ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THỦ ĐỨC

Cao Đình Hưng^{1*}, Nguyễn Thới Linh Vỹ², Trần Phúc Lộc³, Trần Nguyễn Nhất Tín¹, Ngô Thế Phi²

¹Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch - 2 Đường Quang Trung, phường Hòa Hưng, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức - 29 Phú Châu, phường Tam Bình, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

³Bệnh viện Tim Tâm Đức - 4 Nguyễn Lương Bằng, phường Tân Mỹ, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 23/04/2026

Ngày chỉnh sửa: 12/05/2026; Ngày duyệt đăng: 25/06/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kiến thức, thực hành tự chăm sóc và các yếu tố liên quan đến tình trạng kiểm soát đường huyết kém ở bệnh nhân đái tháo đường type 2.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 357 bệnh nhân đái tháo đường type 2 ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức. Kiến thức và thực hành tự chăm sóc được đánh giá qua bộ câu hỏi DKQ và thang điểm SDSCA.

Kết quả: Tỷ lệ kiểm soát đường huyết kém ($HbA1c \geq 7\%$) là 62,7%. Điểm DKQ trung bình đạt $52,0 \pm 10,8$ điểm; trung vị SDSCA rất thấp (1,0 ngày/tuần). Phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy phác đồ có Insulin ($OR = 5,0$), số lượng thuốc hạ đường huyết ($OR = 2,8$), nữ giới ($OR = 1,9$) và tuân thủ dùng thuốc kém ($OR = 1,8$) làm tăng rủi ro không đạt mục tiêu. Ngược lại, điểm DKQ ($OR = 0,95$; $p = 0,015$) và SDSCA ($OR = 0,72$; $p = 0,025$) là các yếu tố bảo vệ độc lập.

Kết luận: Phần lớn bệnh nhân kiểm soát đường huyết kém do thiếu hụt nghiêm trọng về kiến thức và kỹ năng tự chăm sóc. Năng lực tự quản lý đóng vai trò bảo vệ, trong khi gánh nặng điều trị và giới tính nữ làm tăng rủi ro thất bại. Điều này đòi hỏi mô hình quản lý ngoại trú cần chuyển dịch từ đơn thuần kê toa sang lồng ghép giáo dục sức khỏe.

Từ khóa: Đái tháo đường, DKQ, kiến thức về bệnh tật, SDSCA, tự chăm sóc.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường là bệnh lý mạn tính đặc trưng bởi tình trạng tăng glucose máu kéo dài do thiếu insulin hoặc đề kháng insulin, dẫn đến tổn thương nhiều cơ quan và làm tăng nguy cơ tử vong. Vào năm 2024, trên thế giới có đến 588 triệu người mắc đái tháo đường (ĐTĐ), chiếm 11,1% dân số toàn cầu, con số này sẽ đạt 13% theo ước tính vào năm 2050 [1]. Việt Nam cũng là một quốc gia đối mặt với thách thức này, khi có đến 8,4 triệu người mắc ĐTĐ [2].

Với những tiến bộ trong chẩn đoán và điều trị, việc kiểm soát đường huyết trở nên đa dạng hơn. Tuy nhiên, ĐTĐ là một bệnh lý đòi hỏi sự tham gia chủ động và liên tục của người bệnh vào quá trình điều trị hằng ngày. Do đó, một trong những thách thức lớn nhất trong quản lý ngoại trú bệnh nhân ĐTĐ, chính là mức độ hiểu biết về bệnh tật và năng lực tự chăm sóc của họ [3]. Theo các nghiên cứu, sự thiếu hụt kiến thức về bệnh lý và thực hành tự chăm sóc kém trên các khía cạnh như theo dõi đường huyết, tuân thủ chế độ ăn, vận động thể lực và chăm sóc bàn chân có mối liên hệ mật thiết với tình trạng kiểm soát đường huyết không đạt mục tiêu [4-5]. Hệ quả là gia tăng nguy cơ các biến chứng như bệnh võng mạc, bệnh thần kinh, tăng tỷ lệ nhập viện, chi phí điều trị và tử vong [6]. Để đánh giá toàn

diện các khía cạnh này, các công cụ đo lường đã được phát triển và ứng dụng rộng rãi trên thế giới. Trong đó, Bộ câu hỏi Kiến thức Đái tháo đường (Diabetes Knowledge Questionnaire - DKQ) và Thang điểm Tóm tắt Hoạt động Tự chăm sóc Đái tháo đường (Summary of Diabetes Self-Care Activities - SDSCA) nổi bật là những công cụ có độ giá trị và độ tin cậy cao, giúp các nhà lâm sàng nhận diện chính xác những điểm khuyết trong việc tự quản lý bệnh của bệnh nhân.

Tại Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức, nơi chăm sóc sức khỏe cho hàng triệu dân khu vực Đông Bắc thành phố Hồ Chí Minh, việc kiểm soát đường huyết luôn là ưu tiên trong khám chữa bệnh. Tuy nhiên, tình hình kiến thức và thực hành tự chăm sóc của bệnh nhân nơi này vẫn chưa được đánh giá một cách hệ thống. Từ thực tế đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với 2 mục tiêu: (1) Đánh giá mức độ kiến thức theo DKQ và thực hành tự chăm sóc theo SDSCA ở bệnh nhân mắc ĐTĐ type 2; (2) Xác định mối liên quan giữa điểm số kiến thức, mức độ tự chăm sóc với tình trạng kiểm soát đường huyết ($HbA1c$) cùng các yếu tố nguy cơ ở nhóm bệnh nhân này.

*Tác giả liên hệ

Email: hungcd@pnt.edu.vn Điện thoại: (+84) 919174956 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD8.5729

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Thời gian: từ tháng 12/2024 đến tháng 6/2025.

- Địa điểm: Phòng khám Nội tiết, Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân ĐTĐ type 2 đang điều trị và theo dõi tại Phòng khám Nội tiết, Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức từ tháng 12/2024 đến tháng 6/2025.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ trong quần thể:

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

Với Z là giá trị từ phân bố chuẩn, được tính dựa trên mức ý nghĩa thống kê là 5%, sẽ có $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$; để tối đa hóa cỡ mẫu, chúng tôi chọn tỷ lệ dự kiến là $p = 0,5$ với d là mức sai số tuyệt đối chấp nhận ($d = 0,07$).

Thay vào công thức, cỡ mẫu tối thiểu tính được là 196 bệnh nhân. Trên thực tế, nghiên cứu của chúng tôi đã thu thập được 357 bệnh nhân, hoàn toàn thỏa mãn cỡ mẫu yêu cầu.

2.5. Biến số nghiên cứu

Điểm DKQ, số ngày thực hành tự chăm sóc (SDSCA), tuổi, giới tính, BMI, tình trạng gia đình, trình độ học vấn, hút thuốc lá, nghề nghiệp, sử dụng rượu bia, tiền sử gia đình có người mắc ĐTĐ, thu nhập hằng tháng, bệnh đồng mắc, đặc điểm bệnh ĐTĐ, các chỉ số cận lâm sàng (HbA1c, kiểm soát glucose, eGFR, tăng cholesterol, giảm HDL-C, tăng triglyceride) và loại thuốc hạ đường huyết (Insulin, thuốc viên, Insulin + thuốc viên).

2.6. Công cụ, quy trình thu thập số liệu, cách đánh giá

Xây dựng phiếu thu thập số liệu đối với đối tượng nghiên cứu gồm đặc điểm nhân khẩu xã hội học, bộ câu hỏi DKQ và thang điểm SDSCA.

Thu thập số liệu từ bệnh nhân với quy trình như sau: thang đo DKQ gồm 24 câu hỏi đánh giá sự hiểu biết của bệnh nhân về nguyên nhân, biến chứng và cách quản lý bệnh. Mỗi câu trả lời đúng được tính 1 điểm. Để thuận tiện cho việc đánh giá và so sánh, điểm thô sau đó được quy đổi sang thang điểm 100 (%) theo công thức: (Tổng điểm đạt được/24) $\times$ 100. Tổng điểm quy đổi này được xử lý dưới dạng biến liên tục để đánh giá chính xác mức độ kiến thức. Thang điểm SDSCA đánh giá các khía cạnh tự chăm sóc trong 7 ngày qua bao gồm: chế độ ăn uống, vận động thể lực, theo dõi đường huyết và chăm sóc bàn chân. Điểm số được tính bằng trung bình số ngày thực hiện các hành vi này trong tuần (từ 0 đến 7 ngày), được ghi nhận dưới dạng biến liên tục. Cuộc phỏng vấn thu thập số liệu được tiến hành trong thời gian người bệnh chờ kết luận khám tại Phòng khám Nội tiết của Khoa Khám bệnh. Người bệnh tham gia nghiên cứu được giải thích rõ về mục đích của nghiên cứu. Sau khi đạt được thỏa thuận về lời nói và xác minh rõ người bệnh đạt các tiêu chuẩn lựa chọn và không nằm trong tiêu chuẩn loại trừ, chúng tôi sẽ trình tự đọc các câu hỏi và câu trả lời trong phiếu khảo sát một

cách chậm, vừa phải cho người bệnh nghe rõ và hiểu nội dung câu hỏi để chính người bệnh tự trả lời câu hỏi một cách chính xác và được chúng tôi ghi nhận vào phiếu. Mỗi người bệnh được phỏng vấn 1 lần, kéo dài 5-7 phút, lấy cho đến khi đủ cỡ mẫu là dừng.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

- Số liệu được nhập và quản lý bằng phần mềm Microsoft Excel 2021, phân tích thống kê bằng phần mềm SPSS Statistics 27.

- Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm (%). Các biến định lượng có phân phối chuẩn được trình bày bằng số trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$); biến định lượng phân phối không chuẩn được trình bày bằng trung vị và khoảng tứ phân vị (Q1-Q3).

- So sánh tỷ lệ giữa các nhóm bằng kiểm định Chi bình phương hoặc Fisher's Exact. So sánh giá trị trung bình/trung vị của các biến liên tục như điểm DKQ, số ngày SDSCA giữa hai nhóm HbA1c bằng kiểm định t-test độc lập hoặc Mann-Whitney U tùy thuộc vào phân phối dữ liệu.

- Sử dụng mô hình hồi quy logistic đa biến để xác định các yếu tố liên quan độc lập (bao gồm cả điểm số DKQ và SDSCA) với tình trạng kiểm soát đường huyết kém (HbA1c $\geq 7\%$). Mức ý nghĩa thống kê được xác định khi $p < 0,05$.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã tuân thủ các quy định về đạo đức của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức, số 29/HĐĐĐ-BV, ngày 19/12/2024.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng số bệnh nhân ĐTĐ type 2 trong nghiên cứu là 357, gồm 146 bệnh nhân nam (40,9%) và 211 bệnh nhân nữ (59,1%), phần lớn có trình độ học vấn từ trung học cơ sở trở xuống (70%). Người bệnh cao tuổi nhất được ghi nhận là 86 tuổi, độ tuổi trung bình là $60,5 \pm 10,9$ tuổi, nhóm dưới 65 tuổi chiếm đa số với 60,8%. BMI trung bình là $23,6 \pm 3,0$ kg/m², với nhóm bệnh nhân thừa cân và béo phì chiếm tỷ lệ cao (56,9%). Về mặt lâm sàng, thời gian mắc bệnh trung vị là 7 năm. Bệnh nhân mang gánh nặng bệnh đồng mắc rất lớn, đặc biệt là rối loạn mỡ máu (93,8%) và tăng huyết áp (67,8%). Tình trạng kiểm soát chuyển hóa chưa tối ưu khi HbA1c trung bình đạt $7,9 \pm 1,8\%$, đi kèm với tỷ lệ tăng triglyceride khá cao (63,3%).

Bảng 1. Đặc điểm điểm DKQ và SDSCA (n = 357)

Kiến thức ĐTĐ (DKQ)		Số lượng	Tỷ lệ (%)
Điểm số DKQ tổng ^a	$\bar{X} \pm SD$ (điểm)	52,0 $\pm$ 10,8	
DKQ	Kém ($\leq 60\%$)	273	76,5
	Chấp nhận (61-75%)	79	22,1
	Tốt ($> 75\%$)	5	1,4
Số ngày thực hành chung (ngày/tuần) ^b	Trung vị (Q1-Q3)	1,0 (0,7-1,8)	
SDSCA	Kém (< 4 ngày)	347	97,2
	Tốt (≥ 4 ngày)	10	2,8

Ghi chú: ^aDữ liệu có phân phối chuẩn, được trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn; ^bDữ liệu có phân phối không chuẩn, được trình bày dưới dạng trung vị (khoảng tứ phân vị).

Sự phân bố của dữ liệu được xác định thông qua kiểm định Kolmogorov-Smirnov.

Điểm kiến thức DKQ trung bình của bệnh nhân là 52,0 ± 10,8 điểm, với phần lớn ở mức kém. Thực hành tự chăm sóc cũng rất hạn chế, trung vị chỉ đạt 1,0 ngày/tuần (Q1-Q3: 0,7-1,8). Đáng chú ý, có đến 97,2% bệnh nhân có mức tự chăm sóc kém (< 4 ngày/tuần) và chỉ 2,8% đạt mức tốt. Nhìn chung, kiến thức và năng lực tự quản lý bệnh của nhóm đối tượng này còn rất thấp.

Bảng 2. Tình trạng kiểm soát đường huyết của bệnh nhân (n = 357)

Chỉ số	Số lượng	Tỷ lệ (%)
HbA1c ≥ 7%	224	62,7
HbA1c < 7%	133	37,3

Kết quả phân tích trên 357 bệnh nhân cho thấy tỷ lệ kiểm soát đường huyết chưa đạt mục tiêu (HbA1c ≥ 7%) chiếm ưu thế với 62,7%.

Bảng 3. So sánh đặc điểm theo tình trạng HbA1c

Biến số		HbA1c < 7%	HbA1c ≥ 7%	p
Tuổi	$\bar{X} \pm SD$ (tuổi)	59,7 ± 10,7	61,0 ± 11,1	0,292*
	< 65 tuổi (n = 217)	90 (41,5%)	127 (58,5%)	0,040†
	≥ 65 tuổi (n = 140)	43 (30,7%)	97 (69,3%)	
Giới	Nam (n = 146)	68 (46,6%)	78 (53,4%)	0,002†
	Nữ (n = 211)	65 (30,8%)	146 (69,2%)	
BMI	$\bar{X} \pm SD$ (kg/m ²)	23,4 ± 3,0	23,7 ± 3,0	0,313*
	Thừa cân-béo phì (n = 203)	72 (35,5%)	131 (64,5%)	0,423†
Hôn nhân	Độc thân/ly dị (n = 16)	5 (31,2%)	11 (68,8%)	0,611†
	Sống chung (n = 341)	128 (37,5%)	213 (62,5%)	
Học vấn	≤ Trung học cơ sở (n = 215)	80 (37,2%)	135 (62,8%)	0,983†
	≥ Trung học phổ thông (n = 142)	53 (37,3%)	89 (62,7%)	
Lao động	Không làm việc (n = 175)	56 (32,0%)	119 (68,0%)	0,044†
	Đang đi làm (n = 182)	77 (42,3%)	105 (57,7%)	
Thu nhập	< 5 triệu đồng/tháng (n = 136)	43 (31,6%)	93 (68,4%)	0,084†
	≥ 5 triệu đồng/tháng (n = 221)	90 (40,7%)	131 (59,3%)	
Rượu bia nguy hại (n = 51)		24 (47,1%)	27 (52,9%)	0,118†
Hút thuốc (n = 56)		22 (39,3%)	34 (60,7%)	0,117†
Thời gian mắc ĐTĐ	Trung vị (Q1-Q3) (năm)	5 (3-8)	7 (5-12)	< 0,001‡
	≤ 5 năm (n = 128)	57 (44,5%)	71 (55,5%)	< 0,001†
	6 đến dưới 10 năm (n = 129)	61 (47,3%)	68 (52,7%)	
	≥ 10 năm (n = 100)	15 (15,0%)	85 (85,0%)	
Tăng huyết áp (n = 242)		86 (35,5%)	156 (64,5%)	0,330†
Rối loạn lipid máu (n = 335)		128 (38,2%)	207 (61,8%)	0,146†
Bệnh tim mạch xơ vữa (n = 101)		30 (29,7%)	71 (70,3%)	0,070†

Biến số		HbA1c < 7%	HbA1c ≥ 7%	p
Bệnh thận mạn (n = 72)		23 (31,9%)	49 (68,1%)	0,313†
Creatinin	Trung vị (Q1-Q3) (mg/dL)	0,94 (0,81-1,10)	0,89 (0,77-1,10)	0,058‡
	$\bar{X} \pm SD$ (mL/phút/1,73m ²)	77,0 ± 17,2	76,8 ± 21,5	0,092*
Tăng cholesterol toàn phần (n = 127)		46 (36,2%)	81 (63,8%)	0,764†
Tăng triglyceride (n = 226)		72 (31,9%)	154 (68,1%)	0,006†
Tăng LDL-C (n = 158)		55 (34,8%)	103 (65,2%)	0,395†
Giảm HDL-C (n = 75)		29 (38,7%)	46 (61,3%)	0,776†
Số thuốc hạ đường huyết		2,2 ± 0,9	2,9 ± 0,8	< 0,001*
Điều trị	Thuốc viên (n = 265)	122 (46,0%)	143 (54,0%)	< 0,001†
	Insulin (n = 92)	11 (12,0%)	81 (88,0%)	
DKQ		55,0 (48,0-62,0)	49,0 (43,0-57,0)	0,003†
SDSCA		1,4 (0,9-2,1)	0,8 (0,5-1,4)	< 0,001†

Ghi chú: *t-test độc lập; †Chi-square; ‡Mann-Whitney U; §Fisher's exact.

Nhóm kiểm soát đường huyết kém (HbA1c ≥ 7%) có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về đặc điểm nhân trắc và lâm sàng so với nhóm đạt mục tiêu (p < 0,05). Cụ thể, tình trạng kiểm soát kém chiếm tỷ lệ cao hơn hẳn ở nữ giới (p = 0,002), người cao tuổi ≥ 65 (p = 0,040) và những người không còn làm việc (p = 0,044). Đáng chú ý, khi đánh giá trên thang đo liên tục, nhóm đạt mục tiêu kiểm soát đường huyết (HbA1c < 7%) có điểm DKQ và SDSCA cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm kiểm soát kém (p < 0,05). Về diễn tiến bệnh, thời gian mắc ĐTĐ là yếu tố phân hóa rõ rệt: nhóm mắc bệnh ≥ 10 năm có tỷ lệ kiểm soát kém lên tới 85% (p < 0,001). Tình trạng tăng triglyceride cũng phổ biến hơn ở nhóm này (p = 0,006). Đặc biệt, bệnh nhân có HbA1c ≥ 7% mang gánh nặng điều trị nặng nề hơn, thể hiện qua việc sử dụng nhiều thuốc hạ đường huyết hơn (trung bình 2,9 thuốc, p < 0,001) và tỷ lệ phải sử dụng phác đồ Insulin áp đảo (88% so với 12%, p < 0,001).

Bảng 4. Phân tích hồi quy logistic đơn biến các yếu tố liên quan đến kiểm soát đường huyết kém

Yếu tố	OR (KTC 95%)	p
Tuổi ≥ 65	1,6 (1,0-2,5)	0,041
Nữ	2,0 (1,1-3,8)	0,003
BMI (liên tục)	1,0 (1,0-1,1)	0,312
Thừa cân-béo phì	1,2 (0,8-1,8)	0,423
Không còn làm việc	1,6 (1,0-2,4)	0,045
Thu nhập dưới 5 triệu đồng/tháng	1,8 (1,0-3,1)	0,046
Thời gian mắc ĐTĐ (mỗi năm)	1,1 (1,1-1,2)	< 0,001
Mắc ĐTĐ trên 5 năm	2,3 (1,5-3,5)	< 0,001
Tăng triglyceride	1,9 (1,2-2,9)	0,006
Số lượng thuốc hạ đường huyết	3,1 (2,2-4,2)	< 0,001
Dùng Insulin	6,3 (3,2-12,3)	< 0,001
Không tuân thủ điều trị tốt	2,0 (1,2-3,3)	0,006
Điểm kiến thức (DKQ)	0,92 (0,88-0,96)	< 0,001
Thực hành tự chăm sóc (SDSCA)	0,60 (0,45-0,80)	0,001

Bảng 5. Phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan đến kiểm soát đường huyết kém

Yếu tố	OR (KTC 95%)	p
Nữ	1,9 (1,1-3,3)	0,014
Không tuân thủ điều trị tốt	1,8 (1,0-3,2)	0,042
Số lượng nhóm thuốc viên hạ đường huyết	2,8 (2,0-4,0)	< 0,001
Phác đồ có Insulin	5,0 (2,3-10,7)	0,001
Tuổi ≥ 65	1,5 (0,8-3,0)	0,209
Không còn làm việc	0,9 (0,4-2,0)	0,842
Thu nhập dưới 5 triệu đồng/tháng	1,1 (0,5-2,3)	0,844
Mắc ĐTĐ trên 5 năm	0,9 (0,5-1,5)	0,628
Bệnh tim mạch xơ vữa	1,1 (0,6-1,9)	0,862
Tăng triglyceride	1,5 (0,9-2,5)	0,143
Điểm kiến thức (DKQ)	0,95 (0,91-0,99)	0,015
Thực hành tự chăm sóc (SDSCA)	0,72 (0,54-0,96)	0,025

Phân tích hồi quy logistic đa biến xác định 6 yếu tố liên quan độc lập đến tình trạng kiểm soát đường huyết kém ($HbA1c \geq 7\%$). Về yếu tố nguy cơ, gánh nặng điều trị có tác động mạnh mẽ nhất: phác đồ có chứa Insulin và số lượng thuốc hạ đường huyết làm tăng nguy cơ không đạt mục tiêu lên lần lượt 5,0 lần và 2,8 lần ($p \leq 0,001$). Bệnh nhân nữ ($OR = 1,9$; $p = 0,014$) và những người tuân thủ điều trị kém ($OR = 1,8$; $p = 0,042$) cũng đối mặt với rủi ro cao hơn. Kết quả còn khẳng định vai trò bảo vệ mạnh mẽ của năng lực tự quản lý bệnh. Cụ thể, điểm DKQ tăng thêm 1 điểm sẽ giúp giảm 5% nguy cơ kiểm soát kém ($OR = 0,95$; $p = 0,015$). Tương tự, thực hành tự chăm sóc (SDSCA) cứ tăng thêm 1 ngày/tuần giúp kéo giảm tới 28% rủi ro này ($OR = 0,72$; $p = 0,025$). Các yếu tố tuổi, kinh tế và thời gian mắc bệnh không còn ý nghĩa thống kê.

4. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ đạt chuẩn kiến thức, thực hành tự chăm sóc ở bệnh nhân ngoại trú mắc ĐTĐ type 2

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm DKQ trung bình của bệnh nhân đạt $52,0 \pm 10,8$ điểm với phần lớn (76,5%) ở mức kém. Kết quả này phản ánh một lỗ hổng lớn trong kiến thức của người bệnh và khá tương đồng với các báo cáo trong nước. Điển hình như nghiên cứu của Trần Thị Thanh Tâm và cộng sự tại Hậu Giang ghi nhận tỷ lệ kiến thức không tốt khá cao ở những bệnh nhân này, đặc biệt là các mảng kiến thức về biến chứng và nhận diện hạ đường huyết [7]. Sự hạn chế này có thể được lý giải bởi đặc điểm nhân trắc học của mẫu nghiên cứu: có đến 70% bệnh nhân chỉ có trình độ học vấn từ trung học cơ sở trở xuống, kết hợp với sự suy giảm nhận thức do tuổi cao ở người ≥ 65 tuổi khiến việc tiếp thu và ghi nhớ các hướng dẫn y khoa gặp nhiều rào cản. So với các nước phát triển như nghiên cứu DKQ tại Đài Loan, điểm số của bệnh nhân trong nước thấp hơn đáng kể, đòi hỏi các mô hình giáo dục sức khỏe cần được thiết kế lại, trực quan và cá thể hóa hơn thay vì chỉ tư vấn bằng lời [3].

Về thực hành tự chăm sóc, kết quả đo lường qua thang điểm SDSCA cho thấy thực trạng đáng lo ngại khi trung vị chỉ đạt 1,0 ngày/tuần (Q1-Q3: 0,7-1,8) và 97,2% bệnh nhân xếp loại kém. Sự thiếu hụt này bao trùm các khía cạnh từ tuân thủ chế độ ăn, vận động thể lực đến tự theo dõi đường huyết và khám bàn chân. So sánh với nghiên cứu của Nguyễn Thị

Kiều Mi và cộng sự tại Thừa Thiên Huế, có thể thấy bệnh nhân ĐTĐ người Việt thường chỉ tập trung vào việc dùng thuốc nhưng lại xem nhẹ việc thay đổi lối sống chủ động [8].

4.2. Mối liên quan giữa điểm số kiến thức, mức độ tự chăm sóc và các yếu tố nguy cơ với tình trạng kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân ngoại trú mắc ĐTĐ type 2

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ kiểm soát đường huyết chưa đạt mục tiêu ($HbA1c \geq 7\%$) ở mức 62,7%. Tuy nhiên, điểm nhấn giá trị nhất của nghiên cứu nằm ở việc xác định rõ định lượng mức độ bảo vệ của kiến thức và thực hành tự chăm sóc đối với kết cục lâm sàng này thông qua mô hình hồi quy logistic đa biến. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, việc cải thiện 1 điểm kiến thức DKQ giúp giảm 5% nguy cơ không kiểm soát được đường huyết ($OR = 0,95$; $p = 0,015$). Đáng chú ý hơn, thực hành tự chăm sóc chứng minh là một biện pháp có lợi ích với mỗi 1 ngày/tuần bệnh nhân tăng cường tự chăm sóc sẽ giúp kéo giảm tới 28% rủi ro $HbA1c \geq 7\%$ ($OR = 0,72$; $p = 0,025$). Kết quả này tương đối nhất quán với nghiên cứu đa trung tâm của Wondm S.A và cộng sự, trong đó kết luận rằng chỉ số tự chăm sóc SDSCA có giá trị tiên đoán độc lập và tỷ lệ thuận với mức độ giảm $HbA1c$ [5]. Tương tự, nghiên cứu trên quần thể bệnh nhân Ả Rập cũng chỉ ra rằng nhóm bệnh nhân có điểm SDSCA cao luôn duy trì được mức đường huyết ổn định hơn, đồng thời giảm thiểu các hệ lụy từ tâm lý như trầm cảm [9].

Mô hình đa biến cho thấy sự phức tạp của phác đồ và gánh nặng điều trị là những yếu tố tiên lượng độc lập cho tình trạng kiểm soát đường huyết kém. Bệnh nhân có phác đồ phối hợp Insulin có nguy cơ kiểm soát kém cao gấp 5,0 lần ($p = 0,001$) và mỗi thuốc hạ đường huyết được thêm vào làm tăng 2,8 lần rủi ro ($p < 0,001$). Về mặt lâm sàng, nghịch lý này được giải thích qua khía cạnh sinh lý bệnh và tâm lý. Bản thân Insulin hay đa trị liệu không làm đường huyết xấu đi. Ngược lại, đây là những liệu pháp phải sử dụng khi bệnh nhân đã bước vào giai đoạn muộn của bệnh. Ở giai đoạn này, khối lượng và chức năng tế bào beta tụy đã suy kiệt nghiêm trọng, đồng thời tình trạng kháng insulin đạt mức tối đa. Hơn nữa, sự phức tạp của đa trị liệu còn kéo theo rào cản tâm lý sợ tiêm, sợ hạ đường huyết và làm giảm sút sự tuân thủ điều trị của người bệnh. Chính sự cộng gộp giữa rối loạn sinh lý bệnh và rào cản tâm lý này đã khiến việc đạt mục tiêu đường huyết trở nên khó khăn. Bên cạnh gánh nặng điều trị, giới tính nữ cũng là một yếu tố nguy cơ dẫn đến sự thất bại trong việc duy trì mục tiêu đường huyết, có thể lý giải thông qua sự sụt giảm estrogen làm trầm trọng hơn tình trạng đề kháng Insulin. Ngoài ra, nữ giới còn chịu tác động tâm lý-tâm thần do ĐTĐ cao hơn đáng kể so với nam giới. Cuối cùng, văn hóa người châu Á cũng ảnh hưởng đến kiểm soát đường huyết, khi phụ nữ có xu hướng ưu tiên thời gian, tài chính và chế độ dinh dưỡng cho người thân, dẫn đến việc lơ là bữa ăn kiêng của cá nhân, quên cử thuốc và thiếu hụt thời gian dành cho các hoạt động thể lực [10].

4.3. Hạn chế và hướng khắc phục

Nghiên cứu này đối mặt với 3 hạn chế chính. Thứ nhất, việc thực hiện trên 357 bệnh nhân tại một cơ sở y tế duy nhất làm hạn chế khả năng khái quát hóa kết quả cho các quần thể rộng hơn. Thứ hai, thiết kế cắt ngang chỉ cho phép xác định mối liên quan, chưa thể khẳng định nhân quả giữa kiến

thức, thực hành tự chăm sóc và mức HbA1c. Cuối cùng, dữ liệu thu thập từ thang đo DKQ và SDSCA mang tính tự báo cáo, dễ dẫn đến sai số nhớ lại, khiến mức độ tự chăm sóc ghi nhận được có thể tích cực hơn so với thực tế.

Để khắc phục những hạn chế này, các nghiên cứu trong tương lai cần được thiết kế theo mô hình đa trung tâm nhằm tăng tính đại diện của mẫu nghiên cứu. Bên cạnh đó, việc áp dụng thiết kế nghiên cứu dọc hoặc thử nghiệm can thiệp giáo dục sức khỏe sẽ giúp làm rõ và khẳng định mối quan hệ nhân quả giữa các biến số. Cuối cùng, để giảm thiểu sai số từ việc tự báo cáo, các đánh giá về sự tuân thủ và tự chăm sóc nên được kết hợp chéo với các thước đo khách quan hơn như hồ sơ bệnh án điện tử, dữ liệu cấp phát thuốc hoặc thông tin đối chiếu từ người chăm sóc trực tiếp.

4.4. Tính ứng dụng

Nghiên cứu cung cấp dữ liệu thực tiễn về năng lực tự quản lý ĐTĐ type 2 tại thành phố Hồ Chí Minh. Mối tương quan độc lập giữa điểm DKQ, SDSCA và kiểm soát đường huyết là cơ sở để thấy rằng cần phải quan tâm giáo dục, huấn luyện về kiến thức, cách thức tự chăm sóc ở bệnh nhân nhiều hơn nữa.

4.5. Hướng nghiên cứu tương lai

Cần triển khai các nghiên cứu dọc, đa trung tâm để khẳng định nhân quả giữa kiến thức, thực hành và kết cục lâm sàng. Các nghiên cứu can thiệp nâng cao điểm DKQ và SDSCA nên được ưu tiên thông qua giáo dục liên tục, ứng dụng y tế thông minh hoặc mô hình đa chuyên khoa. Hiệu quả can thiệp cần đánh giá toàn diện bằng thước đo khách quan như thiết bị đeo, đo đường huyết liên tục song song với các kết cục cốt lõi (HbA1c, biến cố tim mạch, tỷ lệ nhập viện).

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy có 62,7% bệnh nhân ĐTĐ type 2 kiểm soát đường huyết kém ($HbA1c \geq 7\%$), đi kèm sự thiếu hụt nghiêm trọng về kiến thức và tự chăm sóc. Phân tích đa biến khẳng định: điểm DKQ và SDSCA cao là yếu tố bảo vệ độc lập; ngược lại, nữ giới và gánh nặng điều trị làm tăng nguy cơ thất bại. Kết quả đòi hỏi mô hình quản lý ngoại trú phải chuyển dịch từ đơn thuần kê toa sang lồng ghép giáo dục sức khỏe.

Nghiên cứu không nhận tài trợ.

Không có xung đột lợi ích tiềm ẩn nào liên quan đến bài báo này.

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Khoa Nội tiết, Bệnh viện Đa khoa Thủ Đức đã hỗ trợ và tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình thực hiện nghiên cứu. Chúng tôi cũng trân trọng gửi lời cảm ơn đến tất cả các bệnh nhân đã đồng ý tham gia nghiên cứu này.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Duncan B.B, Magliano D.J, Boyko E.J. IDF diabetes atlas 11th edition 2025: global prevalence and projections

for 2050. Nephrology Dialysis Transplantation, 2025. doi: 10.1093/ndt/gfaf177.

- [2] Nguyen T.T.H, Do H.T, Dinh H.T et al. Medication adherence and its associated factors on glycemic control in older outpatients with type 2 diabetes in Vietnam. Clinical Diabetology, 2025, 14 (4): 207-215. doi: 10.5603/cd.105762.
- [3] Hsieh M.H, Chen Y.C, Ho C.H, Lin C.Y. Validation of diabetes knowledge questionnaire (DKQ) in the Taiwanese population - concurrent validity with diabetes-specific quality of life questionnaire module. Diabetes Metab Syndr Obes, 2022, 15: 2391-403. doi: 10.2147/DMSO.S369552.
- [4] Haskani N.H.M, Goh H.P et al. Medication knowledge and adherence in type 2 diabetes mellitus patients in Brunei Darussalam: a pioneer study in Brunei Darussalam. Int J Environ Res Public Health, 2022, 19 (12): 7470. doi: 10.3390/ijerph19127470.
- [5] Wondm S.A, Zeleke T.K, Dagne S.B et al. Association between self-care activities and glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus in Northwest Ethiopia general hospitals: a multicenter cross-sectional study. Sci Rep, 2024, 14 (1): 23198. doi: 10.1038/s41598-024-72981-0.
- [6] Tsushima Y, Galloway N. Glycemic targets and prevention of complications. J Clin Endocrinol Metab, 2025, 110 (Supplement_2): S100-S111 doi: 10.1210/clinem/dgae776.
- [7] Trần Thị Thanh Tâm, Nguyễn Thắng, Nguyễn Hương Thảo. Khảo sát các yếu tố liên quan đến kiến thức về bệnh ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hậu Giang. Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh, 2020, 24 (3): 137-143.
- [8] Nguyễn Thị Kiều Mi, Lê Hồ Thị Quỳnh Anh, Nguyễn Minh Tâm. Khảo sát hành vi tự chăm sóc của bệnh nhân đái tháo đường type 2 tại một số xã, phường tỉnh Thừa Thiên Huế. Tạp chí Y Dược học, Trường Đại học Y Dược Huế, 2017, 7 (3): 56-62. doi: 10.34071/jmp.2017.3.8.
- [9] Al-Ozairi A, Taghadom E, Irshad M, Al-Ozairi E. Association between depression, diabetes self-care activity and glycemic control in an Arab population with type 2 diabetes. Diabetes Metab Syndr Obes, 2023, 16: 321-329. doi: 10.2147/DMSO.S377166.
- [10] Azam U.A.A, Hashim S.M, Hamzah Z, Ahmad N. The role of social role strain, psychological resources and perceiving diabetes as a priority with self-care in women with type 2 diabetes mellitus. BMC Womens Health, 2025, 25 (1): 80. doi: 10.1186/s12905-025-03600-x