

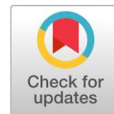


ISSN: 1859-1779

Nghiên cứu Y học

Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh;29(6):106-112

<https://doi.org/10.32895/hcjm.m.2026.06.13>



Đánh giá tình hình kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường típ 1 tại bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Mã Tùng Phát^{1,2}, Hồ Thanh An^{1,*}, Nguyễn Thị Ngọc Sen², Nguyễn Hoàng Anh¹, Đỗ Thành An¹, Hồ Ngọc Hùng¹, Bùi Minh Nga¹, Đoàn Hoàng Nguyên¹, Trần Minh Phương¹, Lê Minh Thành¹

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Kiểm soát đường huyết là mục tiêu quan trọng trong quản lý đái tháo đường (ĐTĐ) típ 1 nhằm giảm nguy cơ biến chứng, tuy nhiên dữ liệu về tỷ lệ đạt mục tiêu HbA1c tại Việt Nam còn hạn chế.

Mục tiêu: Ước tính tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ típ 1 đạt mục tiêu HbA1c tại bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, dựa vào hồ sơ bệnh án điện tử của bệnh nhân ĐTĐ típ 1 điều trị tại phòng khám Nội tiết giai đoạn 08/2023–08/2025. Bệnh nhân đủ tiêu chuẩn khi có tối thiểu 2 lần tái khám, thời gian theo dõi ≥ 3 tháng và điều trị với phác đồ insulin tăng cường. Kết quả HbA1c được ghi nhận trong vòng 3–6 tháng kể từ lần khám cuối.

Kết quả: Có 175 bệnh nhân được đưa vào phân tích, tuổi trung bình $30,8 \pm 10,2$; nữ chiếm 69,7%. Phác đồ basal bolus sử dụng nhiều nhất (60%), tiếp theo premix 3 lần/ngày (31,5%). Tỷ lệ đạt HbA1c $< 7\%$ là 13,7%; 34,3% có HbA1c $\geq 10\%$. HbA1c khác biệt có ý nghĩa theo thời gian mắc bệnh: nhóm mắc ≥ 5 năm có HbA1c thấp hơn nhóm < 5 năm ($p=0,01$). Không ghi nhận khác biệt có ý nghĩa theo giới, nhóm tuổi, BMI hoặc phác đồ insulin.

Kết luận: Tình trạng kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường típ 1 còn kém. Kết quả này thôi thúc việc khảo sát các yếu tố liên hệ và tìm kiếm các chiến lược can thiệp nhằm cải thiện kiểm soát đường huyết.

Từ khóa: đái tháo đường típ 1; HbA1c; kiểm soát đường huyết

Abstract

GLYCEMIC CONTROL AMONG OUTPATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES AT THE UNIVERSITY MEDICAL CENTER HO CHI MINH CITY

Ma Tung Phat, Ho Thanh An, Nguyen Thi Ngoc Sen, Nguyen Hoang Anh, Do Thanh An, Ho Ngoc Hung, Bui Minh Nga, Doan Hoang Nguyen, Tran Minh Phuong, Le Minh Thanh

Ngày nhận bài: 09-02-2026 / Ngày chấp nhận đăng bài: 20-04-2026 / Ngày đăng bài: 28-04-2026

*Tác giả liên hệ: Hồ Thanh An. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam. E-mail: thanhan2003716@gmail.com
© 2026 Bản quyền thuộc về Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh.

Background: Glycemic control is a key goal in the management of type 1 diabetes (T1D) to reduce the risk of complications; however, data on HbA1c target attainment in Vietnam remain limited.

Objectives: To estimate the prevalence of HbA1c target achievement among outpatients with T1D at the University Medical Center Ho Chi Minh City.

Methods: This retrospective study used electronic medical records of patients with T1D treated at the Endocrinology Clinic between August 2023 and August 2025. Patients were eligible if they had at least two follow-up visits, a follow-up duration of ≥ 3 months, and were treated with an intensive insulin regimen. HbA1c results were recorded within 3–6 months prior to the last clinic visit.

Results: A total of 175 patients were included (mean age 30.8 ± 10.2 years; 69.7% female). Basal–bolus therapy was the most commonly used regimen (60%), followed by premixed insulin three times daily (31.5%). The rate achieving HbA1c $< 7\%$ was 13.7%, whereas 34.3% had HbA1c $\geq 10\%$. HbA1c differed significantly by diabetes duration: patients with duration ≥ 5 years had lower HbA1c than those with duration < 5 years ($p = 0.01$). No significant differences were observed by sex, age group, BMI, or insulin regimen.

Conclusions: Glycemic control among outpatients with T1D remained suboptimal. These findings underscore the need to investigate associated factors and to facilitate effective intervention strategies to improve glycemic control.

Keywords: type 1 diabetes; HbA1c; glycemic control

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường típ 1 (ĐTĐ) là một bệnh lý tự miễn đặc trưng bởi sự hủy hoại tế bào beta tụy tiết dẫn đến thiếu hụt insulin gần như tuyệt đối. Tình trạng tăng đường huyết do thiếu insulin có thể dẫn đến các biến chứng gây tàn tật như mù lòa, lọc máu... thậm chí tử vong [1]. Theo ước tính, tại Việt Nam có 25.000 bệnh nhân ĐTĐ típ 1 và triển vọng sống của bệnh nhân có thể bị giảm đến 46 năm do hậu quả của tăng đường huyết [2]. Dù vậy, việc kiểm soát đường huyết tốt có thể làm giảm đáng kể các biến chứng ở bệnh nhân ĐTĐ típ 1 [3].

Thực tế, việc kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân ĐTĐ típ 1 vẫn còn là một thách thức trên toàn cầu. Theo một báo cáo tại Hoa Kỳ trên 85 bệnh nhân ĐTĐ típ 1 trong khoảng thời gian từ 2009–2020, chỉ có khoảng 25,2% người bệnh ĐTĐ típ 1 đạt được ngưỡng HbA1c $< 7\%$ [4]. Tại các quốc gia thu nhập thấp, tỉ lệ này đạt HbA1c có thể dưới 15%. Việc thiếu hụt insulin tuyệt đối đã khiến việc kiểm soát đường huyết trở nên khó khăn, ngoài ra các yếu tố như tuổi, điều kiện kinh tế xã hội, các nguồn lực hỗ trợ, tư vấn, áp dụng các công nghệ mới cũng đóng vai trò rất lớn tác động đến mức độ kiểm soát đường huyết [5,6].

Tại Việt Nam nói chung, số lượng công bố về ĐTĐ típ 1 là

khá khiêm tốn. Báo cáo tại bệnh viện Nhi Trung Ương trên 130 trẻ em mắc ĐTĐ típ 1 có 26,9% đạt mức HbA1c $\leq 7,5\%$ [7]. Những con số này phản ánh thực trạng kiểm soát đường huyết ở bệnh nhi nói riêng còn hạn chế. Hiện tại, chúng tôi chưa ghi nhận dữ liệu về nhóm bệnh nhân ĐTĐ típ 1 tại khu vực miền Nam, cụ thể là nhóm bệnh nhân tuổi lớn hơn 15 tuổi. Các thách thức về mức độ trạng kiểm soát đường huyết ở nhóm đối tượng ĐTĐ típ 1 vốn rất khó kiểm soát này vẫn chưa được giải đáp; những dữ liệu này là vô cùng cấp thiết nhằm hướng đến các biện pháp can thiệp trong tương lai.

Từ khoảng trống dữ liệu này, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mô tả các đặc điểm của bệnh nhân và đánh giá thực trạng kiểm soát đường huyết ở người bệnh ĐTĐ típ 1 đang điều trị tại Phòng khám Nội tiết, bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh (ĐHYD TPHCM).

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán ĐTĐ típ 1 điều trị ngoại trú tại Phòng khám Nội tiết, bệnh viện ĐHYD TPHCM trong

khoảng thời gian từ tháng 8/2023 đến tháng 8/2025.

trên hồ sơ bệnh án điện tử ngoại trú tại bệnh viện.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn

Khi thỏa tất cả tiêu chí sau

- Chẩn đoán trên hồ sơ bệnh án ghi rõ là “Đái tháo đường típ 1” kèm theo mã ICD là E10.

- Đang sử dụng phác đồ insulin basal bolus hoặc premix 2-3 lần/ngày hoặc phác đồ insulin tương tự (premix 1 lần/ngày + nhanh 2 lần/ngày hoặc premix 2 lần/ngày + nhanh 1 lần/ngày).

- Khám bệnh ít nhất 2 lần, có thời gian theo dõi tối thiểu 3 tháng tại bệnh viện ĐHYD TPHCM.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Các trường hợp có mã chẩn đoán ICD là E10 nhưng ghi chẩn đoán không rõ ràng (ví dụ: nghi ngờ đái tháo đường típ 1, theo dõi đái tháo đường típ 1...).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu.

2.2.2. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu của nghiên cứu được tính theo công thức:

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

Chọn trị số ước đoán tỷ lệ $p = 0,25$ dựa trên các nghiên cứu trước đó trong và ngoài nước cho thấy tỷ lệ bệnh nhân ĐTĐ típ 1 đạt HbA1c mục tiêu ($<7\%$) thường dao động khoảng 20–30% [4,7,8]. Với $\alpha = 0,05$ tương ứng với mức tin cậy 95% thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$, $d = 0,07$. Cỡ mẫu kì vọng là 147 bệnh nhân.

Trên thực tế, nghiên cứu đưa vào phân tích toàn bộ tất cả các bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu, với tổng số 175 bệnh nhân, đáp ứng yêu cầu về cỡ mẫu.

2.2.3. Phương pháp thực hiện

Những bệnh nhân được tra cứu dựa trên phần mềm bệnh án ngoại trú của bệnh viện trên mã ICD E10, sau đó được tuyển chọn dựa trên tiêu chí.

Bệnh nhân được tuyển chọn sẽ được ghi nhận các thông tin về đặc điểm nhân trắc học, lâm sàng, bệnh đồng mắc, phác đồ điều trị và kết quả HbA1c gần nhất trong vòng 3-6 tháng dựa

2.2.4. Biến số nghiên cứu

Các biến số xã hội học sẽ được ghi nhận gồm: tuổi (năm) và giới tính. Ngoài ra, tuổi được trình bày thành các phân nhóm: <18 , 18–24, 25–39 và ≥ 40 (tuổi).

Các biến số lâm sàng được thu thập gồm: chỉ số khối cơ thể hay BMI (kg/m^2), thời gian mắc đái tháo đường (năm), trị số huyết áp tâm thu và tâm trương (mmHg) và bệnh đồng mắc. BMI còn được trình bày theo phân nhóm: $<18,5$; 18,5–22,99; 23–24,99 và ≥ 25 (kg/m^2).

Thời gian mắc đái tháo đường được phân thành: <5 năm, ≥ 5 năm và không rõ (nếu hồ sơ không ghi nhận được thông tin thời gian mắc bệnh).

Các bệnh đồng mắc trong nghiên cứu được ghi nhận gồm tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, bệnh thận mạn và bệnh vông mạc đái tháo đường dựa trên chẩn đoán sẵn có từ toa thuốc.

Các yếu tố liên hệ về điều trị được thu thập bao gồm: phác đồ insulin đang sử dụng (basal bolus, premix 2 mũi, premix 3 mũi và phác đồ khác), tổng số đơn vị insulin mỗi ngày (UI/ngày), và liều insulin theo cân nặng (UI/kg).

Việc đánh giá kiểm soát đường huyết dựa trên giá trị HbA1c (%) được ghi nhận trong vòng 3–6 tháng kể từ lần khám cuối. HbA1c còn được trình bày dưới các phân nhóm: $<7\%$, 7– $<8\%$, 8– $<9\%$, 9– $<10\%$ và $\geq 10\%$. Bệnh nhân được xem là đạt mục tiêu kiểm soát đường huyết khi HbA1c $<7\%$.

2.2.5. Xử lý và phân tích dữ liệu

Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê SPSS 23.0. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm. Các biến định lượng được kiểm tra phân phối; biến có phân phối chuẩn được trình bày bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn, ngược lại biến không có phân phối chuẩn được trình bày bằng trung vị và khoảng tứ phân vị. So sánh giá trị HbA1c giữa hai nhóm độc lập được thực hiện bằng phép kiểm Mann–Whitney U. Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm lâm sàng của dân số nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn bệnh nhân dưới

40 tuổi với 141 trường hợp, chiếm 80,6%. Giới nữ chiếm ưu thế với tỉ lệ 69,7%. Các bệnh nhân chủ yếu được chẩn đoán bệnh trong vòng 5 năm trở lại (52,6%). Tổng cộng 94,3% bệnh nhân có BMI <25 kg/m². Rối loạn lipid máu chiếm tỷ lệ cao nhất (30,3%); bệnh vông mạc, bệnh thận mạn hiện với tỉ lệ lần lượt là 7,4 và 6,9%.

Bảng 1. Các đặc điểm nhân trắc và bệnh đồng mắc của dân số nghiên cứu

Đặc điểm	Kết quả (n=175)
Tuổi (năm), tb ± đlc	30,8 ± 10,2
Phân nhóm tuổi, n (%)	
< 18	12 (6,9)
18 – 24	40 (22,9%)
25 – 39	89 (50,9%)
≥ 40	34 (19,4%)
Giới nữ, n (%)	122 (69,7)
BMI (kg/m ²), tb ± đlc	20,7 ± 2,9
Phân nhóm BMI, n (%)	
< 18,5	35 (20)
18,5 – 22,99	111 (63,4)
23 – 24,99	19 (10,9)
≥ 25	10 (5,7)
Thời gian mắc ĐTĐ (năm), n (%)	
< 5	92 (52,6)
≥ 5	60 (34,3)
Không rõ	23 (13,1)
Huyết áp (mmHg), tv (tpv)	
Tâm thu	118 (110-122)
Tâm trương	73 (70-80)
Bệnh đồng mắc, n (%)	
Tăng huyết áp	8 (4,6)
Rối loạn lipid máu	53 (30,3)
Bệnh thận mạn	12 (6,9)
Bệnh vông mạc ĐTĐ	13 (7,4)

Bảng 2. Các đặc điểm về điều trị

Đặc điểm	Kết quả (n = 175)
Các phác đồ điều trị, n (%)	
Basal bolus	105 (60)
Premix 2 lần/ngày	6 (3,4)
Premix 3 lần/ngày	55 (31,5)
Khác*	9 (5,1)
Liều insulin	
Tổng liều insulin/ngày (UI), tv (tpv)	42 (34 – 50)
Liều insulin theo cân nặng (UI/kg), tv (tpv)	0,79 (0,65 – 0,95)

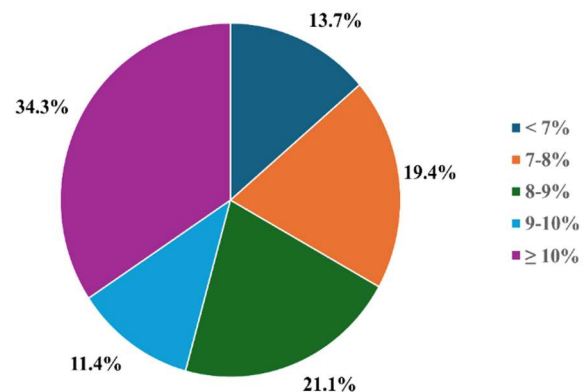
* Phác đồ khác: insulin premix 2 lần + 1 mũi nhanh hoặc premix 1 lần + 2 mũi nhanh

Về điều trị, phác đồ basal bolus được sử dụng phổ biến nhất, chiếm 60% tổng số bệnh nhân, tiếp theo là phác đồ premix 3 lần/ngày với tỷ lệ 31,5%, trong khi các phác đồ premix 2 lần/ngày chỉ được sử dụng rất hạn chế với tỉ lệ 3,4%. Liều

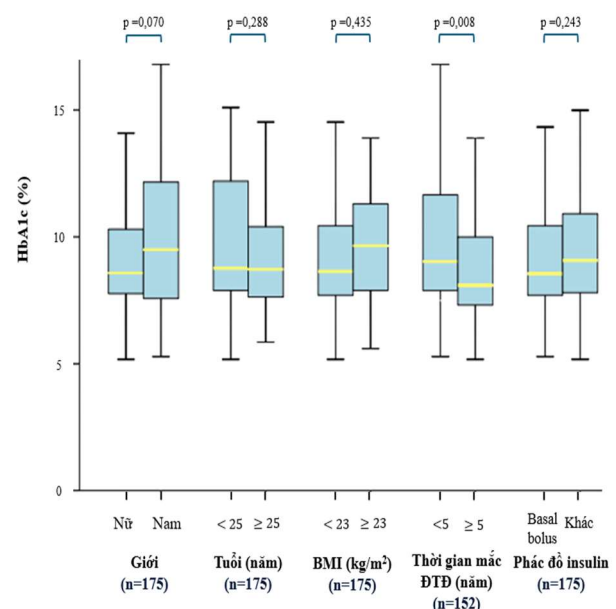
insulin trung vị là 0,79 (0,65-0,95) UI/kg/ngày.

3.2. Đặc điểm về kiểm soát đường huyết

Tại lần khám gần nhất, chỉ có 24 bệnh nhân với tỉ lệ 13,7%, đạt mục tiêu HbA1c <7%, phần lớn bệnh nhân có HbA1c ở mức cao, trong đó nhóm HbA1c ≥10% chiếm tỷ lệ cao nhất (34,3%), phản ánh tình trạng kiểm soát đường huyết kém (Hình 1). Các mức HbA1c trong khoảng 7–8%, 8-9%, 9-10% chiếm tỉ lệ 19,4%, 21,1% và 11,4%, cho thấy một tỷ lệ đáng kể bệnh nhân vẫn chưa đạt mục tiêu HbA1c khuyến cáo (Hình 1).



Hình 1. Phân bố mức độ kiểm soát đường huyết dựa trên HbA1c lần khám gần nhất (n=175)



Biểu đồ boxplot với đường ngang giữa hộp biểu thị trung vị; cạnh trên và dưới của hộp biểu thị khoảng tứ phân vị. So sánh giữa hai nhóm được thực hiện bằng phép kiểm Mann-Whitney U

Hình 2. Phân bố HbA1c theo các đặc điểm lâm sàng

HbA1c trung vị ở nữ là 8,58 (7,76-10,3)%, thấp hơn nhẹ so với nam 9,50 (7,57–12,16)%, tuy nhiên khác biệt chưa đạt ý

ngĩa thống kê ($p=0,070$). Tương tự, trung vị HbA1c ở nhóm sử dụng phác đồ basal bolus là 8,55 (7,70–10,44)% có xu hướng thấp hơn so với nhóm sử dụng phác đồ khác là 9,08 (7,80–10,91)%, nhưng không có ý nghĩa thống kê ($p=0,243$). Ngoài ra, chúng tôi cũng không ghi nhận sự khác biệt về mức HbA1c theo nhóm tuổi và mức BMI. Ngược lại, HbA1c khác biệt có ý nghĩa theo thời gian mắc ĐTĐ: nhóm <5 năm có trung vị 9,00 (7,89–11,54)%, cao hơn nhóm ≥ 5 năm 8,09 (7,25–10,00)% ($p=0,01$) (Hình 2).

4. BÀN LUẬN

Dân số nghiên cứu nằm phần lớn trong khoảng 18–40 tuổi và đa số bệnh nhân (83,4%) có BMI < 23 kg/m². Những đặc điểm nhân trắc này cho thấy dân số nghiên cứu tương đồng với đặc điểm của bệnh nhân đái tháo đường típ 1 thường được mô tả là những người trẻ tuổi và gầy [9,10]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ nữ chiếm ưu thế (69,7%), có sự chênh lệch khá lớn với nam giới. Trong một phân tích khác tại Hoa Kỳ trong giai đoạn 2009–2020, nam giới chiếm ưu thế được ghi nhận. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này, tất cả bệnh nhân thỏa tiêu chí đều đã được tuyển chọn, hạn chế khả năng chọn mẫu sai lệch. Do đó, kết quả này không đại diện cho dịch tễ ĐTĐ típ 1 tại Việt Nam, mà chỉ phản ánh đặc điểm về giới của quần thể bệnh nhân ĐTĐ típ 1 đến khám tại bệnh viện ĐHYD TPHCM. Về bệnh đồng mắc và biến chứng, rối loạn lipid máu là tình trạng gặp nhiều nhất (30,3%), đây là vấn đề ít được đề cập ở nhóm ĐTĐ típ 1 trẻ tuổi nhưng đã được lưu ý đánh giá ở nhóm ĐTĐ người trưởng thành trong phân tích này. Xét trên toàn bộ dân số nghiên cứu, sự hiện diện của 7,4% bệnh vồng mạc ĐTĐ và 6,9% bệnh thận mạn là không quá cao nhưng việc diễn giải cần lưu ý rằng vì có đến 52,6% bệnh nhân có thời gian mắc ĐTĐ dưới 5 năm chưa nằm trong đối tượng được đánh giá biến chứng; ngoài ra việc tầm soát và ghi nhận các biến chứng có thể cũng chưa đầy đủ.

Phác đồ điều trị insulin basal bolus là liệu pháp phổ biến nhất (60%), cho thấy thực tế điều trị vẫn ưu tiên phác đồ mô phỏng sự bài tiết insulin sinh lý; tuy nhiên tỷ lệ sử dụng premix tiêm 2–3 lần/ngày vẫn đáng kể. Việc không chọn lựa phác đồ basal bolus có thể liên quan đến tính thuận tiện của việc tiêm ít mũi hơn hoặc có thể do hạn chế về điều kiện theo dõi chặt chẽ của người bệnh.

Nghiên cứu cho thấy chỉ 13,7% bệnh nhân đạt mục tiêu HbA1c $< 7\%$, trong khi 34,3% có HbA1c $\geq 10\%$, điều này phản ánh tình trạng kiểm soát đường huyết còn khá kém ở bệnh nhân đái tháo đường típ 1 điều trị ngoại trú. Kết quả này thấp hơn đáng kể so với các báo cáo quốc tế nơi tỷ lệ đạt mục tiêu HbA1c $< 7\%$ dao động từ 25–35% [4,11,12], đặc biệt tại các quốc gia có thu nhập thấp và trung bình, mức HbA1c $< 7\%$ ghi nhận chỉ khoảng 10–25% [13,14]. Trong nước, dù dữ liệu trên người trưởng thành còn hạn chế, các nghiên cứu ở trẻ em cũng cho thấy tỷ lệ kiểm soát đường huyết tối ưu còn thấp, theo nghiên cứu tại bệnh viện Nhi Trung ương, tác giả Bùi Thị Hương ghi nhận tỷ lệ trẻ em đạt HbA1c $< 7,5\%$ là 26,9%, việc không đạt mục tiêu có thể liên hệ với tuân thủ điều trị kém, cụ thể là việc theo dõi đường huyết tại nhà theo hướng dẫn chỉ đạt ở mức 20%, tuân thủ chế độ vận động là 24,4% [7]. Việc tư vấn kỹ càng giúp bệnh nhân có năng lực tự quản lý giúp đạt được mức đường huyết tốt hơn [15]. Ngoài ra, việc theo dõi đường huyết mao mạch không thường xuyên và thiếu áp dụng các công nghệ có thể cũng là một yếu tố ảnh hưởng đến khả năng kiểm soát đường huyết [10,12,16].

Khi đánh giá những yếu tố liên quan việc kiểm soát đường huyết, thời gian mắc ĐTĐ ≥ 5 năm là yếu tố duy nhất liên quan có ý nghĩa với cải thiện về HbA1c trong phân tích này. Sự khác biệt này có thể liên hệ với kinh nghiệm tự quản lý bệnh, tuy nhiên cần được đánh giá lại trong các nghiên cứu khác. Thời điểm 5 năm là mốc quan trọng trong quản lý bệnh ĐTĐ típ 1 khi các biến chứng mạch máu nhỏ bắt đầu xuất hiện và được tầm soát theo khuyến cáo. Việc kiểm soát đường huyết kém trong 5 năm đầu là một kết quả đáng lưu ý. Phác đồ basal bolus là phác đồ được khuyến cáo ưu tiên sử dụng cho bệnh nhân ĐTĐ típ 1 vì mô phỏng sự bài tiết insulin sinh lý. Dù vậy, HbA1c ở nhóm sử dụng phác đồ basal bolus chỉ có xu hướng thấp hơn, nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Kết quả này có thể do thiếu các thông tin về việc theo dõi đường huyết, chế độ ăn và tính tuân thủ, nhưng đã không được thu thập trong phân tích này. Kết quả này cần được diễn giải thận trọng và cần được đánh giá lại trong nghiên cứu có thiết kế phù hợp và mục tiêu chuyên biệt cho việc so sánh các phác đồ điều trị ở bệnh nhân ĐTĐ típ 1.

Đây có khả năng là nghiên cứu đầu tiên tại Việt Nam mô tả đặc điểm và phản ánh thực trạng kiểm soát đường huyết của bệnh nhân ĐTĐ típ 1 không phải trẻ em. Trong bối cảnh dữ liệu trong nước còn hạn chế, dữ liệu từ nghiên cứu chúng tôi

góp phần phác họa những hình ảnh thực tế ban đầu về thực trạng kiểm soát đường huyết kém của nhóm bệnh nhân ĐTĐ típ 1. Tuy nhiên, nghiên cứu có một số hạn chế cần lưu ý khi diễn giải các kết quả. Do thiết kế hồi cứu, dữ liệu thu thập phụ thuộc vào ghi chép hồ sơ bệnh án sẵn có nên chưa đầy đủ. Ngoài ra, dữ liệu phân tích này bao quát phổ rộng các bệnh nhân ĐTĐ típ 1 có lứa tuổi khác nhau; ngoài ra, hiện chưa có một tiêu chí chẩn đoán xác định hoặc xét nghiệm cận lâm sàng mang tính khẳng định phân loại típ 1, điều này khiến dân số nghiên cứu thiếu tính đồng nhất. Dù vậy, việc tuyển chọn bệnh nhân đã xem xét trên sự phù hợp giữa chẩn đoán ghi nhận và phác đồ điều trị insulin tích cực nhằm củng cố chẩn đoán. Một hạn chế quan trọng trong phân tích này là dựa trên dữ liệu hồi cứu, không bao gồm các yếu tố có ảnh hưởng đến kiểm soát đường huyết như việc tuân thủ chế độ ăn, tập luyện, sử dụng thuốc, cũng như theo dõi tần suất đường huyết đã làm cho việc đánh giá hiệu quả điều trị không hoàn chỉnh. Sau cùng, do tỉ lệ bệnh nhân đạt mục tiêu HbA1c <7% khá thấp, đồng thời thiếu nhiều dữ liệu quan trọng như đã trình bày, chúng tôi đã không phân tích đa biến mà chỉ dừng lại ở việc so sánh HbA1c giữa các nhóm. Những hạn chế về dữ liệu này có thể được cải thiện thông qua việc phỏng vấn trực tiếp bệnh nhân trong các nghiên cứu cắt ngang hoặc thu thập thông tin qua bộ câu hỏi tự trả lời cho người bệnh đến khám tại bệnh viện; đồng thời các yếu tố tác động đến kiểm soát đường huyết có thể sẽ được chứng minh thuyết phục hơn trong các nghiên cứu theo dõi chuẩn mực.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường típ 1 còn thấp với tỷ lệ đạt HbA1c chỉ 13,7%. Kết quả cung cấp dữ liệu ban đầu về thực trạng kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường típ 1 và gợi ý cần có thêm các nghiên cứu riêng biệt nhằm làm rõ các yếu tố liên quan đến kiểm soát đường huyết.

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, Trường Y - Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh đã tạo điều kiện và hỗ trợ cho việc hoàn thành nghiên cứu này.

Nguồn tài trợ

Nghiên cứu không nhận tài trợ.

Xung đột lợi ích

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

ORCID

Mã Tùng Phát

<https://orcid.org/0000-0003-1715-0323>

Hồ Thanh An

<https://orcid.org/0009-0007-5403-7502>

Trần Minh Phương

<https://orcid.org/0009-0004-8136-9236>

Lê Minh Thành

<https://orcid.org/0009-0004-1792-2228>

Hồ Ngọc Hùng

<https://orcid.org/0009-0007-7218-2164>

Bùi Minh Ngà

<https://orcid.org/0009-0005-9516-6920>

Đỗ Thành An

<https://orcid.org/0009-0005-0923-3104>

Đoàn Hoàng Nguyên

<https://orcid.org/0009-0004-8448-47431>

Đóng góp của các tác giả

Ý tưởng nghiên cứu: Mã Tùng Phát, Hồ Thanh An, Nguyễn Hoàng Anh, Nguyễn Thị Ngọc Sen.

Đề cương và phương pháp nghiên cứu: Mã Tùng Phát, Nguyễn Hoàng Anh, Hồ Thanh An, Bùi Minh Ngà.

Thu thập dữ liệu: Đỗ Thành An, Lê Minh Thành, Nguyễn Thị Ngọc Sen, Hồ Ngọc Hùng

Nhập dữ liệu: Nguyễn Thị Ngọc Sen, Hồ Ngọc Hùng, Đoàn Hoàng Nguyên, Đỗ Thành An.

Quản lý dữ liệu: Mã Tùng Phát, Đoàn Hoàng Nguyên, Trần Minh Phương, Hồ Thanh An

Phân tích dữ liệu: Hồ Thanh An, Trần Minh Phương, Mã Tùng Phát, Nguyễn Hoàng Anh, Đỗ Thành An

Viết bản thảo đầu tiên: Mã Tùng Phát, Hồ Thanh An, Đỗ Thành An, Nguyễn Hoàng Anh, Bùi Minh Ngà.

Góp ý bản thảo và đồng ý cho đăng bài: Tất cả các tác giả

Cung cấp dữ liệu và thông tin nghiên cứu

Tác giả liên hệ sẽ cung cấp dữ liệu nếu có yêu cầu từ Ban biên tập.

Chấp thuận của Hội đồng Đạo đức

Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh, số 3755/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 17/9/2025.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lind M, Svensson AM, Kosiborod M, Gudbjörnsdottir S, Pivodic A, Wedel H, et al. Glycemic Control and Excess Mortality in Type 1 Diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2014 Nov 20;371(21):1972–82.
2. Viet Nam. Type 1 Diabetes Index. 2026. Available from: <https://www.t1dindex.org/countries/viet-nam/>.
3. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The Effect of Intensive Treatment of Diabetes on the Development and Progression of Long-Term Complications in Insulin-Dependent Diabetes Mellitus. *New England Journal of Medicine*. 1993;329(14):977–86.
4. Hankosky ER, Schapiro D, Gunn KB, Lubelczyk EB, Mitroi J, Nelson DR. Gaps Remain for Achieving HbA1c Targets for People with Type 1 or Type 2 Diabetes Using Insulin: Results from NHANES 2009–2020. *Diabetes Ther*. 2023;14(6):967–75.
5. Pemberton JS, Fang Z, Chalew SA, Uday S. Ethnic disparities in HbA1c and hypoglycemia among youth with type 1 diabetes: beyond access to technology, social deprivation and mean blood glucose. *BMJ Open Diab Res Care*. 2025; <https://drc.bmj.com/content/13/1/e004369>.
6. Mazzotta FA, Lucaccini Paoli L, Rizzi A, Tartaglione L, Leo ML, Popolla V, et al. Unmet needs in the treatment of type 1 diabetes: why is it so difficult to achieve an improvement in metabolic control? *Nutr Diabetes*. 2024;14(1):58.
7. Hương Thị Bùi, Xuân Thị Bùi, Mơ Thị Đỗ, Thùy Linh Thị Trần, Hoa Thị Đỗ, Dũng Chí Vũ, et al. Thực Trạng Tuân Thủ Điều Trị Bệnh Đái Tháo Đường Typ 1 Ở Trẻ Em Tại Bệnh Viện Nhi Trung Ương Năm 2021. *VMJ*. 2022;511(1):84.
8. Hafidh K, Abdella NA. Glycemic control of adult patients with type 1 diabetes mellitus in Arabian Gulf Countries; PREDICT. *BMC Endocr Disord*. 2022;22(1):32.
9. Thomas NJ, Jones SE, Weedon MN, Shields BM, Oram RA, Hattersley AT. Frequency and phenotype of type 1 diabetes in the first six decades of life: a cross-sectional, genetically stratified survival analysis from UK Biobank. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2018;6(2):122–9.
10. Miller KM, Beck RW, Bergenstal RM, Goland RS, Haller MJ, McGill JB, et al. Evidence of a strong association between frequency of self-monitoring of blood glucose and hemoglobin A1c levels in T1D exchange clinic registry participants. *Diabetes Care*. 2013;36(7):2009–14.
11. Rodbard D. State of Type 1 Diabetes Care in the United States in 2016–2018 from T1D Exchange Registry Data. *Diabetes Technol Ther*. 2019;21(2):62–5.
12. National Diabetes Audit 2021–22, Type 1 Diabetes - Overview. NHS England Digital. 2026. Available from: <https://digital.nhs.uk/data-and-information/publications/statistical/national-diabetes-audit-type-1-diabetes/nda-type-1-2021-22-overview>.
13. Kolawole B, Anumah F, Unachukwu C. Identifying Gaps in Real-World Management of Diabetes in Nigeria: A Subset Analysis of Cross-Sectional Wave-7 Data from the International Diabetes Management Practices Study. *Journal of Diabetes Mellitus*. 2022;12:284–301.
14. Huo L, Deng W, Shaw JE, Magliano DJ, Zhang P, McGuire HC, et al. Factors associated with glycemic control in type 1 diabetes patients in China: A cross-sectional study. *J Diabetes Investig*. 2020;11(6):1575–82.
15. Rajabi E, Pirdehghan A, Razavi Z, Khanlarzadeh E. The Effect of Diabetes Self-Management Education on the Management and Control of Type 1 Diabetes, Hamadan, Iran. *SN Compr Clin Med*. 2025;7(1):87.
16. Beck RW, Riddlesworth T, Ruedy K, Ahmann A, Bergenstal R, Haller S, et al. Effect of Continuous Glucose Monitoring on Glycemic Control in Adults With Type 1 Diabetes Using Insulin Injections: The DIAMOND Randomized Clinical Trial. *JAMA*. 2017;317(4):371–8.