

NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH KIỂM SOÁT ĐƯỜNG HUYẾT
Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ
BẰNG INSULIN TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Thanh Truyen^{1*}, Ngô Văn Truyen², Đoàn Thị Kim Châu²

1. Bệnh viện đa khoa Trần Văn Thời

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

* Email: drthanhtruyen@yahoo.com

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Kiểm soát đường huyết tốt trong điều trị nội trú giúp giảm tỉ lệ tử vong, rút ngắn thời gian nằm viện, giảm tình trạng nhiễm trùng cho bệnh nhân. **Mục tiêu nghiên cứu:** Nhằm xác định tỉ lệ bệnh nhân đái tháo đường type 2 kiểm soát được đường huyết đạt mục tiêu điều trị bằng insulin và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến việc kiểm soát đường huyết bằng insulin không đạt mục tiêu sau 5 ngày điều trị tại Khoa Nội tiết, bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Sử dụng nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 151 bệnh nhân ĐTD type 2 điều trị nội trú bằng insulin. **Kết quả:** Sau 5 ngày điều trị, 70,9% bệnh nhân chưa đạt mức đường huyết mục tiêu. Bệnh nhân dùng glucocorticoid, bữa ăn phụ, HbA1c >7%, thời gian mắc bệnh >5 năm có tỉ lệ kiểm soát đường huyết đạt mục tiêu thấp hơn các bệnh nhân khác ($p < 0,05$). **Kết luận:** Đa số các bệnh nhân chưa kiểm soát được huyết áp mục tiêu sau 5 ngày điều trị. Các yếu tố liên quan đến chưa kiểm soát bao gồm: HbA1c >7%, dùng glucocorticoid, bữa ăn phụ và thời gian mắc bệnh >5 năm.

Từ khóa: Đái tháo đường, HbA1c, Đường huyết.

ABSTRACT

THE STUDY ON CONTROL OF SERUM GLUCOSE IN TYPE 2
DIABETIC PATIENTS TREATING BY INSULIN
AT CAN THO GENERAL HOSPITAL

Nguyen Thanh Truyen¹, Ngo Van Truyen², Doan Thi Kim Chau²

1. Tran Van Thoi General Hospital

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Control glycemia in diabetes patient helps reduce mortality, shorten hospital stay, and reduce infections for patients. **Objectives:** To (1) determine the proportion of patients with type 2 diabetes who manage glycemic control to achieve insulin treatment goals and (2) investigate some factors related to glycemia not reaching the goal after 5 days of treatment with insulin therapy at Can Tho General Hospital. **Materials and methods:** A cross sectional descriptive study was conducted in 151 patients with type 2 diabetes who was treated as an inpatient with insulin. **Results:** After 5 days of treatment, 70.9% of patients have not reached their target glycemic level. Patients taking glucocorticoids, snacks, HbA1c over 7%, and patients with disease over 5 years had the rate of glycemic control level were lower than other patients ($p < 0.05$). **Conclusion:** The rate of glycemic control level after 5 days of treatment with insulin were low. Factors related to less than the target blood glucose level include HbA1c over 7%, glucocorticoid administration, snacks and duration of illness > 5 years.

Keywords: Diabetes, glycemia, HbA1c.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh đái tháo đường là bệnh rối loạn chuyển hóa không đồng nhất, có đặc điểm tăng glucose huyết do thiếu hụt về tiết insulin, về tác động của insulin hoặc cả hai. Tăng glucose mạn tính trong thời gian dài gây nên những rối loạn về chuyển hóa làm tổn thương nhiều cơ quan khác nhau. Theo thông báo mới nhất của Liên đoàn đái tháo đường thế giới [1], năm 2017 toàn thế giới có 424,9 triệu người bị bệnh đái tháo đường ở độ tuổi từ 20 đến 79 tuổi, có nghĩa là cứ 11 người thì có một người bị bệnh đái tháo đường, tới năm 2045 con số này sẽ là 629 triệu, tăng 48%, như vậy cứ 10 người thì có 1 người bị bệnh đái tháo đường. Tăng đường huyết ở bệnh nhân nằm viện đưa đến các kết cục lâm sàng xấu như tăng tỉ lệ tử vong, kéo dài thời gian nằm viện, dễ bị nhiễm trùng. Kiểm soát đường huyết tốt trong điều trị nội trú giúp giảm tỉ lệ tử vong, rút ngắn thời gian nằm viện, giảm tình trạng nhiễm trùng cho bệnh nhân. Cho đến nay trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân điều trị nội trú, tuy nhiên ở Việt Nam nghiên cứu về kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân điều trị nội trú thì rất ít và kết quả tỉ lệ kiểm soát đường huyết còn thấp. Theo tác giả Huỳnh Quang Minh Trí (2017) tỉ lệ này chỉ đạt 20,1% [2]. Từ nhận thức về tầm quan trọng của vấn đề kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân điều trị nội trú, chúng tôi tiến hành đề tài “Nghiên cứu tình hình kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 điều trị nội trú bằng insulin tại Bệnh viện đa khoa Thành phố Cần Thơ”, với hai mục tiêu:

1. Xác định tỉ lệ bệnh nhân đái tháo đường type 2 kiểm soát được đường huyết đạt mục tiêu điều trị bằng insulin sau 5 ngày điều trị tại khoa Nội tiết Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ.

2. Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến việc kiểm soát đường huyết bằng insulin không đạt mục tiêu sau 5 ngày điều trị tại Khoa Nội tiết - Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân đái tháo đường type 2 nhập viện điều trị tại Khoa Nội tiết Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Bệnh nhân đã được chẩn đoán đái tháo đường type 2 hoặc bệnh nhân mới thỏa một trong 3 tiêu chuẩn sau: theo tiêu chuẩn của ADA (2017) [3].

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân ĐTĐ type 1, đang bị nhiễm ceton-acid, tăng áp lực thẩm thấu, đang mang thai, vừa dùng thuốc viên vừa dùng insulin trong lúc nằm viện, nhập viện vì hạ đường huyết, không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Từ tháng 4 năm 2018 đến tháng 4 năm 2019, tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: nghiên cứu trên 151 bệnh nhân đái tháo đường type 2, được chọn bằng phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

Nội dung nghiên cứu

- Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: giới tính, tuổi, vòng eo, chỉ số khối cơ thể (BMI), thời gian biết bệnh ĐTĐ, hội chứng chuyển hoá, đặc điểm chế độ điều trị trước khi vào viện, HbA1c, eGFR

- Tất cả bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều có chỉ định dùng insulin để kiểm soát đường huyết: liệu khởi đầu phụ thuộc vào bệnh nhân trước đó có sử dụng insulin chưa, mức đường huyết hiện tại và đặc điểm của từng bệnh nhân. Bệnh nhân chưa sử dụng insulin thì

liều khởi đầu từ 0,1 – 0,3 UI/kg tùy theo mức đường huyết hiện tại, bệnh nhân đã sử dụng insulin trước thì liều insulin dựa vào liều insulin đã kiểm soát được đường huyết trước đó, khi bệnh nhân có dấu hiệu đề kháng insulin thì liều có thể cao hơn.

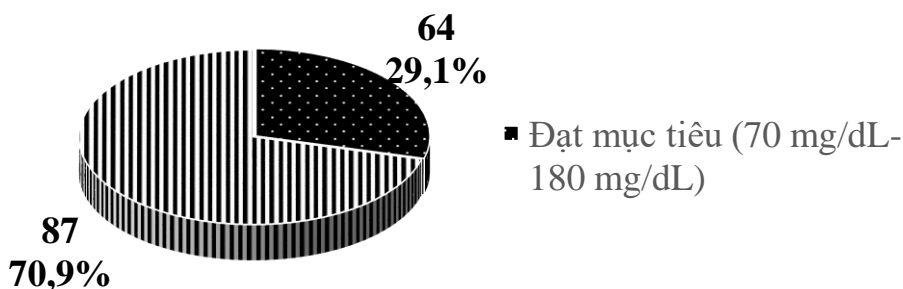
- Một số yếu tố liên quan đến việc kiểm soát đường huyết bằng insulin không đạt mục tiêu sau 5 ngày điều trị: giới tính, tuổi, vòng eo, chỉ số khối cơ thể (BMI), thời gian biết bệnh ĐTĐ, Hội chứng chuyển hoá, đặc điểm chế độ điều trị trước khi vào viện, HbA1c, eGFR, glucocorticoid, glucose, bữa ăn phụ.

Phương pháp thu thập số liệu: các dữ kiện được thu thập bằng một bảng thu thập số liệu, thời gian thu thập số liệu từ tháng 4 năm 2018 đến hết tháng 4 năm 2019. Đường huyết đo hàng ngày người nghiên cứu ghi lại kết quả đường huyết vào các thời điểm trước ăn sáng (6 giờ), trước ăn trưa (11 giờ), trước ăn chiều (17 giờ) và trước khi đi ngủ (22 giờ), đo 5 ngày liên tiếp.

Phương pháp xử lý số liệu: các số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS. Các biến số định lượng được trình bày dưới dạng giá trị trung bình ± độ lệch. Các biến số định tính được trình bày dưới dạng tần suất (tỉ lệ phần trăm). Khảo sát sự khác biệt giữa các biến số định tính: dùng kiểm định χ^2 . So sánh sự khác biệt của biến số định lượng giữa hai nhóm: dùng kiểm định t. Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Kết quả kiểm soát đường huyết của bệnh nhân sau 5 ngày nhập viện



Biểu đồ 1: Kết quả đường huyết theo dõi trong 5 ngày liên tiếp

Nhận xét: Có 64 bệnh nhân đạt mức đường huyết mục tiêu chiếm tỷ lệ 29,1% và 87 bệnh nhân chưa đạt mức đường huyết mục tiêu, tỷ lệ 70,9%.

3.2. Một số yếu tố liên quan đến việc kiểm soát đường huyết bằng insulin không đạt mục tiêu sau 5 ngày điều trị

Bảng 1. Một số yếu tố liên quan đến chưa kiểm soát đường huyết về mục tiêu

Đặc điểm chung		Chưa kiểm soát n (%)	Đạt mục tiêu n (%)	p
Giới tính	Nam	31 (68,9)	14 (31,1)	0,728
	Nữ	76 (71,7)	30 (28,3)	
Nhóm tuổi	<40	5 (83,3)	1 (16,7)	0,946
	40-49	9 (69,2)	4 (30,8)	
	>50-59	22 (68,8)	10 (31,3)	
	≥60	71 (71)	29 (29)	
Vòng eo	Bình thường	77 (73,3)	28 (26,7)	0,312

Đặc điểm chung		Chưa kiểm soát n (%)	Đạt mục tiêu n (%)	p
	Tăng	30 (65,2)	16 (34,8)	
HbA1c	<7%	5 (38,5)	8 (61,5)	0,004
	7-9%	37 (64,9)	20 (35,1)	
	>9%	65 (80,2)	16 (19,8)	
Độ lọc cầu thận	≥90ml/phút	8 (88,9)	1 (11,1)	0,541
	60-89ml/phút	42 (71,2)	17 (28,8)	
	30-59ml/phút	46 (66,7)	23 (33,3)	
	15-29ml/phút	11 (78,6)	3 (21,4)	
Thời gian bệnh	<5 năm	22 (55)	18 (45)	0,028
	5- 10 năm	45 (73,8)	16 (26,2)	
	>10 năm	40 (80)	10 (20)	
Cách sử dụng	Không dùng thuốc	5 (100)	0 (0)	0,046
	Dùng thuốc viên	52 (61,9)	32 (38,1)	
	Chỉ dùng insulin	35 (81,4)	8 (18,6)	
	Thuốc viên + insulin	15 (78,9)	4 (21,1)	
Glucocorticoid	Có dùng	22 (88)	3 (12)	0,039
	Không dùng	85 (67,5)	41 (32,5)	
Dùng glucose	Có dùng	9 (64,3)	5 (35,7)	0,551
	Không dùng	98 (71,5)	39 (28,5)	
Bữa ăn phụ	Có dùng	45 (86,5)	7 (13,5)	0,002
	Không dùng	62 (62,6)	37 (37,4)	

Nhận xét: Bệnh nhân trước nhập viện không dùng thuốc có tỉ lệ chưa kiểm soát đường huyết cao hơn các nhóm khác. Bệnh nhân không dùng glucocorticoid có tỷ lệ chưa kiểm soát đường huyết đạt mục tiêu (88%) cao hơn so với bệnh nhân không dùng (67,5%) bệnh nhân dùng bữa ăn phụ có tỉ lệ đường huyết chưa đạt mục tiêu (86,5%) cao hơn so với bệnh nhân có dùng (62,6%). Sự khác biệt giữa các nhóm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,005$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ kiểm soát đường huyết đạt mục tiêu

Với lựa chọn đạt mục tiêu đường huyết khi tỷ lệ bệnh nhân có trên 60% số mẫu thử đạt mục tiêu (70mg/dL - 180mg/dL) thì tỉ lệ bệnh nhân đạt mục tiêu trong nghiên cứu của chúng tôi là 29,1%. Theo nghiên cứu của Huỳnh Quang Minh Trí [2] có 20,1%, nghiên cứu của Marta Botella [7] tỉ lệ đạt mục tiêu đường huyết là 35,4%. Nghiên cứu RABBIT 2 thì tỉ lệ đạt mục tiêu đường huyết thay đổi từ 38% đến 66%. Nhìn chung tỉ lệ đạt mục tiêu đường huyết ở các nghiên cứu còn thấp và thay đổi tùy theo thiết kế nghiên cứu lựa chọn mục tiêu đường huyết và cách lựa chọn biến số đường huyết dùng để đánh giá khác nhau.

4.2. Một số yếu tố liên quan đến việc kiểm soát đường huyết không đạt mục tiêu

Trong nghiên cứu của chúng tôi có mối liên quan giữa HbA1c và việc chưa kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân, những bệnh nhân có HbA1c $\geq 7\%$ có tỉ lệ kiểm soát đường huyết không đạt mục tiêu cao hơn so với nhóm $< 7\%$. Sự khác biệt giữa các nhóm HbA1c

có ý nghĩa thống kê $p = 0,004$. Theo nghiên cứu của Kheng Yong Ong [6] cũng cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa kiểm soát đường huyết với mức HbA1c ($p < 0,001$) và phân nhóm HbA1c ($p = 0,015$). Trong nghiên cứu của Miriam Bender [4] cho thấy nhóm bệnh nhân kiểm soát đường huyết nội viện kém có mức HbA1c cao hơn nhóm kiểm soát tốt, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Nghiên cứu của Daniel Saenz-Abad [5] và nghiên cứu của Francisco J. Pasquel [8]: cho thấy nhóm bệnh nhân có HbA1c $> 9\%$ có đường huyết trung bình lúc nằm viện cao hơn nhóm có HbA1c từ $7\% - 9\%$ và nhóm có HbA1c $< 7\%$, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Như vậy mối liên quan giữa HbA1c và phân nhóm HbA1c với kiểm soát đường huyết nội viện đã được chứng minh qua nhiều nghiên cứu. Đường huyết ngoại trú kiểm soát kém dẫn đến khó kiểm soát đường huyết trong lúc nằm bệnh viện. Đo HbA1c lúc nhập viện giúp đánh giá kiểm soát đường huyết trước nhập viện, giúp nhận biết các bệnh nhân tăng đường huyết do stress, dự đoán kiểm soát đường huyết lúc nhập viện và lựa chọn chế độ điều trị thích hợp cho bệnh nhân lúc nằm viện. Trong nghiên cứu của chúng tôi những bệnh nhân trước nhập viện không dùng thuốc có tỉ lệ kiểm soát đường huyết không đạt mục tiêu cao hơn các nhóm khác. Sự khác biệt giữa các nhóm có ý nghĩa thống kê ($p = 0,046$). Nghiên cứu của Daniel Saenz-Abad [5] chế độ điều trị trước nhập viện với insulin nền hoặc insulin nền – theo bữa ăn có ảnh hưởng đến kết quả đường huyết trung bình lúc nằm viện với p lần lượt là $0,016$ và $0,004$. Trong nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân dùng glucocorticoid có tỉ lệ kiểm soát đường huyết không đạt mục tiêu (88%) cao hơn so với bệnh nhân không dùng ($67,5\%$), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p = 0,039$. Sử dụng glucocorticoid để điều trị các bệnh đi kèm với đái tháo đường như: suy thượng thận mạn, hen phế quản, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính... góp phần làm tăng đường huyết và khó kiểm soát đường huyết. Tỉ lệ bệnh nhân sử dụng glucocorticoid trong nghiên cứu của chúng tôi là $16,6\%$. Trong nghiên cứu của Huỳnh Quang Minh Trí [2] là $11,7\%$, nghiên cứu của Kheng Yong Ong [6] là $4,86\%$. Với tình trạng tự dùng thuốc Bắc để điều trị giảm đau trong các bệnh xương khớp ngày càng tăng thì tỷ lệ suy thượng thận mạn cần dùng glucocorticoid thay thế ngày càng tăng ở những bệnh nhân ở Việt Nam đưa đến tình trạng tăng đường huyết do glucocorticoid ngày càng tăng và tình trạng khó kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường có dùng glucocorticoid. Sử dụng glucocorticoid gây tăng đường huyết và khó kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đang điều trị đái tháo đường do tác dụng tân sinh đường và giảm thu nhận glucose ở mô ngoại biên. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ bệnh nhân không dùng glucocorticoid có tỉ lệ kiểm soát đường huyết đạt mục tiêu là $32,5\%$ cao hơn so với bệnh nhân có dùng với 12% , sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p = 0,039$. Nghiên cứu của Miriam Bender (2015) [4] và Daniel Saenz-Abad (2015) [5] thì sử dụng glucocorticoid có liên quan đến kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân nội trú với $p < 0,05$ có ý nghĩa thống kê.

V. KẾT LUẬN

Sau 5 ngày điều trị, $70,9\%$ bệnh nhân chưa đạt mức đường huyết mục tiêu, Bệnh nhân không dùng glucocorticoid, bữa ăn phụ, HbA1c $< 7\%$, thời gian mắc bệnh < 5 năm có tỉ lệ kiểm soát đường huyết đạt mục tiêu cao hơn các bệnh nhân khác ($p < 0,05$)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. IDF (2017), Tài liệu tóm tắt về Đái Tháo Đường của Liên Đoàn Đái Tháo Đường (IDF) ấn bản lần thứ 8.

2. Huỳnh Quang Minh Trí (2017), *Đánh giá tình trạng kiểm soát đường huyết ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 điều trị nội trú tại khoa nội tiết bệnh viện Nhân Dân 115*, luận văn chuyên khoa cấp 2, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.
3. ADA (2017), American Diabetes Association standards of medical care in diabetes.
4. Bender M, Smith TC, Thompson J, Koucheki A, Holdy K (2015), Predictors of suboptimal glycemic control for hospitalized patients with diabetes: Targets for clinical action. *Journal of Clinical Outcomes Management*, 22, (4).
5. D. Saenz-Abad, J. A. Gimeno-Orna, B. Sierra-Bergua, J. I. Perez-Calvo (2015), Predictors of mean blood glucose control and its variability in diabetic hospitalized patients. *Endocrinol Nutr*, Factores predictores del control glucemico promedio y de su variabilidad en pacientes diabeticos ingresados en el hospital., 62, (6), 257-63.
6. Kheng Yong Ong, Yu Heng Kwan, Hooi Ching Tay *et al*, Prevalence of dysglycaemic events among inpatients with diabetes mellitus: a Singaporean perspective (2015), *Singapore medical journal*, 22, pp:393.
7. M. Botella, J. A. Rubio, J. C. Percovich, E. Platero, C. Tasende, J. Alvarez (2011), Glycemic control in non-critical hospitalized patients. *Endocrinol Nutr*, Control glucemico en pacientes hospitalizados no criticos., 58, (10), 536-40.
8. F. J. Pasquel, R. Gomez-Huelgas, I. Anzola, F. Oyedokun, J. S. Haw, P. Vellanki, L. Peng, G. E. Umpierrez (2015), Predictive Value of Admission Hemoglobin A1c on Inpatient Glycemic Control and Response to Insulin Therapy in Medicine and Surgery Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 38, (12), e202-3.

(Ngày nhận bài: 28/1/2020 - Ngày duyệt đăng: 22/6/2020)
