

dục nhiều hơn của Thổ Nhĩ Kỳ.

Về yếu tố liên quan đến nhận biết đúng dấu hiệu trầm cảm, kết quả của nghiên cứu chỉ ra các yếu tố nhân khẩu học không có mối liên quan đến nhận thức đúng dấu hiệu của trầm cảm. Kết quả này khác biệt với các công bố trước đây. Theo nghiên cứu năm 2016 của tác giả John L Oliffe và cộng sự cho thấy nữ giới có nhận thức cao hơn nam giới về bệnh trầm cảm (6, 7). Theo nghiên cứu của tác giả Laleh Ghadirian năm 2019 cũng cho thấy mối liên quan thuận giữa giới tính nữ, tuổi và trình độ học vấn cao với khả năng nhận biết các dấu hiệu của trầm cảm (8). Sự khác biệt này có thể do ĐTNC là giáo viên THPT, đều có trình độ từ đại học trở lên, giảng dạy tại các trường THPT tại quận nội thành Hà Nội, do đó mức độ hiểu biết về mọi mặt trong đó có hiểu biết về SKTT, về trầm cảm là đồng đều nhau. Do đó kết quả kiểm định χ^2 không cho thấy sự khác biệt nào giữa các yếu tố nhân khẩu học.

Tóm lại, kết quả của nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nhận biết đúng dấu hiệu trầm cảm của giáo viên THPT công lập quận Thanh Xuân chưa cao, và cần có các biện pháp hỗ trợ nâng cao kiến thức về trầm cảm.

Về điểm hạn chế của nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại 4 trường THPT công lập quận Thanh Xuân nên chưa đại diện được cho các trường THPT ngoài công lập. Bên cạnh đó, với bộ câu hỏi dạng mô tả tình huống có rất nhiều ưu điểm để phát triển phương pháp can thiệp, nhưng cũng có những nhược điểm nhất định, đó là số lượng câu hỏi nhiều, thời gian trả lời câu hỏi lâu, dẫn đến việc trả lời bộ câu hỏi có thể gây nhầm lẫn đối với giáo viên.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhận biết đúng dấu hiệu trầm cảm của ĐTNC là 18,3%.

Chưa tìm thấy mối liên quan giữa các yếu tố nhân khẩu học với nhận thức đúng dấu hiệu trầm cảm ($p > 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jorm AF. Mental health literacy: empowering the community to take action for better mental health. *The American psychologist*. 2012;67(3):231-43.
2. Yu Y, Hu M, Liu ZW, Liu HM, Yang JP, Zhou L, et al. Recognition of depression, anxiety, and alcohol abuse in a Chinese rural sample: a cross-sectional study. *BMC psychiatry*. 2016;16:93.
3. Aluh DO, Dim OF, Anene-Okeke CG. Mental health literacy among Nigerian teachers. *Asia-Pacific psychiatry : official journal of the Pacific Rim College of Psychiatrists*. 2018;10(4):e12329.
4. Yamaguchi S, Foo JC, Kitagawa Y, Togo F, Sasaki T. A survey of mental health literacy in Japanese high school teachers. *BMC psychiatry*. 2021;21(1):478.
5. Arslan S, Karabey S. High School Students' and Teachers' Mental Health Literacy Levels in Istanbul, Turkey: A Comprehensive Analysis. *The Journal of school health*. 2023.
6. Oliffe JL, Hannan-Leith MN, Ogradniczuk JS, Black N, Mackenzie CS, Lohan M, et al. Men's depression and suicide literacy: a nationally representative Canadian survey. *Journal of mental health (Abingdon, England)*. 2016;25(6):520-6.
7. Hadjimina E, Furnham A. Influence of age and gender on mental health literacy of anxiety disorders. *Psychiatry research*. 2017;251:8-13.
8. Ghadirian L, Sayarifard A. Depression Literacy in Urban and Suburban Residents of Tehran, the Capital of Iran; Recognition, Help Seeking and Stigmatizing Attitude and the Predicting Factors. *International journal of preventive medicine*. 2019;10:134.

NGHIÊN CỨU ẢNH HƯỞNG CỦA DINH DƯỠNG CHUYÊN BIỆT LÊN GLUCOSE MÁU SAU ĂN Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2

Nguyễn Duy Toàn¹, Nguyễn Huy Thông², Nguyễn Tiến Sơn²

TÓM TẮT

Mục tiêu: bước đầu đánh giá ảnh hưởng của dinh dưỡng chuyên biệt lên glucose máu sau ăn ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2. **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu mô tả, có can thiệp dinh

dưỡng ở 92 bệnh nhân đái tháo đường típ 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Quân y 103. Biến cố chính là nồng độ glucose máu 30, 60 và 120 phút sau sử dụng sản phẩm dinh dưỡng chuyên biệt và bánh mì dinh dưỡng và sự gia tăng glucose máu. **Kết quả:** glucose máu sau ăn 30 phút và tỉ lệ kiểm soát glucose máu sau ăn tại các thời điểm 30 phút và 120 phút sau ăn khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa nhóm dinh dưỡng chuyên biệt (DDCB) và bánh mì dinh dưỡng (BMDD). Tuy nhiên, nồng độ glucose máu ở các thời điểm 60 phút và 120 phút của nhóm DDCB thấp hơn BMDD có ý nghĩa thống kê (ở 60 phút 11,14 mmol/L so với 12,69 mmol/L và ở 120 phút 9,26 mmol/L so với 11,06 mmol/L, $p < 0,05$). Tỷ lệ đạt mục tiêu kiểm soát

¹Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

²Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Tiến Sơn

Email: ntsong4879@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.2.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.3.2024

Ngày duyệt bài: 25.4.2024

glucose máu sau ăn ở thời điểm 60 phút cao hơn có ý nghĩa thống kê giữa nhóm dinh dưỡng chuyên biệt so với bánh mì dinh dưỡng ($p < 0,005$). Bệnh nhân sử dụng dinh dưỡng chuyên biệt có sự gia tăng glucose máu sau ăn 30 phút, 60 phút và 120 phút thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm sử dụng bánh mì dinh dưỡng ($p < 0,05$). **Kết luận:** Ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2, dinh dưỡng chuyên biệt góp phần kiểm soát glucose máu trong 120 phút sau sử dụng tốt hơn so với bánh mì dinh dưỡng. **Từ khóa:** Đái tháo đường típ 2, dinh dưỡng chuyên biệt, kiểm soát glucose máu.

SUMMARY

EVALUATION OF THE EFFECTS OF SPECIFIC DIABETES NUTRITION ON POSTPRANDIAL BLOOD GLUCOSE IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

Objective: To initially evaluate the effects of specialized nutrition on postprandial blood glucose in patients with type 2 diabetes. **Methods:** a descriptive study, with nutritional intervention in 92 patients with type 2 diabetes treated as outpatients at Hospital 103. The main outcomes were blood glucose levels at 30, 60, and 120 minutes after meals and an increment in blood glucose. **Results:** Blood glucose and the percentage of blood glucose control after meals at 30 minutes and 120 minutes after meals were not statistically different between the diabetes-specific formula and standard meal. However, blood glucose at 60 and 120 minutes after meals of the diabetes-specific formula group were significantly lower than standard meal (at 60 minutes: 11.14 mmol/L vs 12.69 mmol/L and at 120 minutes: 9.26 mmol/L vs 11.06 mmol/L, $p < 0.05$). The percentage of achieving postprandial blood glucose control targets at 60 minutes was significantly higher in the diabetes-specific formula groups compared with standard meal group ($p < 0.005$). Patients using diabetes-specific formula had a significantly lower increment in blood glucose after meals at 30, 60, and 120 minutes after meals than the standard meal group ($p < 0.05$). **Conclusion:** Among patients with type 2 diabetes, diabetes-specific formula contributed to blood glucose control for 120 minutes after consumption better compared to standard meal group.

Keywords: type 2 diabetes mellitus, diabetes-specific formula, blood glucose control.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) típ 2 là một yếu tố nguy cơ đã được chứng minh rõ ràng của bệnh tim mạch, nguyên nhân gây tử vong hàng đầu trên thế giới. Kết quả điều tra của Bộ Y tế năm 2021 cho thấy tỷ lệ mắc ĐTĐ ở người trưởng thành ước tính là 7,1%, tương đương với khoảng 5 triệu người. Do tính chất mạn tính của bệnh ĐTĐ và tác động tương hỗ phức tạp của các bệnh kèm theo, việc quản lý bệnh hiệu quả không chỉ bao gồm điều trị bệnh bằng thuốc mà còn nên bao gồm các can thiệp về dinh dưỡng, hành vi, và lối sống. Dinh dưỡng y học mà trong

đó có dinh dưỡng chuyên biệt (DDCB) được công nhận là một trong những thành tố quan trọng trong các tiêu chuẩn chăm sóc y tế cho bệnh ĐTĐ của Hội ĐTĐ Hoa Kỳ năm 2022 [1]. DDCB được thiết kế nhằm vào việc kiểm soát glucose máu tốt hơn; các công thức này thường bao gồm các carbohydrate tiêu hóa chậm, đường fructose, protein đậu nành, các acid béo đơn chưa no, khẩu phần chất xơ và chất chống oxy hóa [2]. DDCB giúp cải thiện tối ưu biên độ dao động và nồng độ glucose máu trung bình trong 24 giờ, dẫn đến giảm số cơn tăng glucose máu hoặc hạ glucose máu trong ngày ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2. DDCB tăng cường khả năng biến dưỡng glucose máu trong ngắn hạn và cải thiện các kết cục lâm sàng cũng như kinh tế trong dài hạn. Kiểm soát glucose máu đôi là cần thiết nhưng không đủ để đạt mục tiêu HbA1c $< 7\%$ và kiểm soát glucose máu sau ăn là yếu tố quan trọng để đạt mục tiêu HbA1c theo khuyến cáo. Kiểm soát tốt glucose máu sau ăn có ý nghĩa quan trọng trong việc đưa HbA1c về mục tiêu, làm giảm các biến chứng do ĐTĐ. Tuy nhiên, ở Việt Nam còn ít nghiên cứu đánh giá vai trò của DDCB lên glucose máu sau ăn ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2. Vì thế chúng tôi tiến hành đề tài này với với mục tiêu: *Bước đầu đánh giá ảnh hưởng của dinh dưỡng chuyên biệt lên glucose máu sau ăn ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

***Đối tượng nghiên cứu:** 92 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 đến khám tại Bệnh viện Quân y 103 từ tháng 02/2023 đến tháng 03/2023.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Các bệnh nhân ĐTĐ típ 2 được chẩn đoán theo tiêu chuẩn của Hội ĐTĐ Hoa Kỳ năm 2022 và phân típ 2 theo Hướng dẫn của Bộ Y tế năm 2020 đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Các bệnh nhân có bất thường về hành vi ăn uống như không tự kiểm soát được hành vi; các bệnh nhân đang trong chế độ giảm cân tích cực; bệnh nhân có bệnh lý rối loạn hấp thu như hội chứng ruột kích thích, không dung nạp gluten, tiêu chảy mạn tính,...; bệnh nhân có các bệnh đồng mắc khó kiểm soát như nhiễm khuẩn, suy tim, suy thận, suy chức năng gan,...; bệnh nhân dị ứng với thực phẩm sử dụng trong nghiên cứu.

*Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Mô tả, cắt ngang, có can thiệp dinh dưỡng,

- Chọn mẫu theo phương pháp thuận tiện.

*Quy trình kĩ thuật sử dụng trong

nghiên cứu

- Số liệu được thu thập trong quá trình khám bệnh nhân tại phòng khám ngoại trú, Bệnh viện Quân y 103 theo mẫu thiết kế sẵn. Tất cả bệnh nhân được ghi đầy đủ các số liệu về mặt lâm sàng (các triệu chứng cơ năng, triệu chứng thực thể), cận lâm sàng.

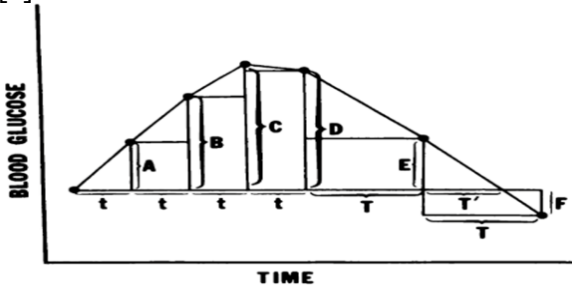
- Bệnh nhân được hướng dẫn lấy máu tại thời điểm lúc đói (T0) các xét nghiệm sinh hoá cơ bản, huyết học.

- Bệnh nhân được lựa chọn tùy ý một trong hai loại thực phẩm trong nghiên cứu: 49 bệnh nhân được sử dụng 56 gam bánh mì dinh dưỡng (BMDD) và 43 bệnh nhân được sử dụng DDCB dạng uống 237mL. Tổng năng lượng và lượng carbohydrate cho DDCB là 220,4 kCal và 27 gam; và cho BMDD là 218,4 kCal và 33 gam.

- Bệnh nhân được lấy máu mao mạch tại các thời điểm sau ăn thực phẩm 30 phút (T30), 60 phút (T60) và 120 phút (T120).

***Phân tích ảnh hưởng của thực phẩm lên glucose máu sau ăn.** Từ các giá trị glucose máu mao mạch sau ăn và glucose máu tại thời điểm T0 chúng tôi tính ra các giá trị dưới đường cong gia tăng của đồ thị gọi là incremental area under the curve (iAUC).

Công thức tính dựa theo nghiên cứu của Wolever [3] như sau:



Với các giá trị đo được của glucose máu ở các thời điểm khác nhau tương ứng với các khoảng thời gian là t hoặc T, T'. Giá trị gia tăng của glucose máu có thể được tính theo công thức:

$$\text{Area} = \left(A + B + C + \frac{D}{2} \right) t + \frac{(D + E)T}{2} + \frac{E^2 T}{2(E + F)}$$

Nếu F cao hơn mức glucose ban đầu lúc này $E^2 T / 2(E + F)$ sẽ được thay thế là $(E + F)T / 2$.

***Xử lý số liệu:** Các số liệu thu thập được của nghiên cứu được xử lý theo các thuật toán thống kê y học trên máy vi tính bằng chương trình phần mềm SPSS 20.0.

***Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh của Bệnh viện Quân y 103 (số 71/CNChT-H ĐĐĐ, ngày 18/10/2022).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tham số	DDCB (n=43)	BMDD (n=49)	p
Tuổi (năm)	61,79±9,45	65,31±11,07	0,107
Giới, n (%)	Nam 20 (46,51)	15 (30,61)	0,136
	Nữ 23 (53,49)	34 (69,39)	
Thời gian mắc bệnh (năm)	7,45±2,77	7,26±3,01	0,751
BMI (kg/m ²)	22,68±2,44	24,08±2,60	0,01
Glucose máu lúc đói (mmol/L)	8,74±2,85	8,30±2,62	0,449
HbA1c (%)	7,73±1,41	7,59±1,30	0,605
Mức lọc cầu thận (mL/phút/1,73m ²)	103,75 ± 15,51	97,45 ± 14,11	0,044
Bệnh thận mạn tính, n (%)	Giai đoạn 1 29 (67,44)	33 (67,35)	0,201
	Giai đoạn 2 6 (13,95)	12 (24,49)	
	Giai đoạn 3 0 (0,0)	0 (0,0)	

Nhận xét: nhóm sử dụng DDCB có BMI thấp hơn và mức lọc cầu thận cao hơn so với nhóm sử dụng BMDD. Tuy nhiên, không có sự khác biệt về các chỉ tiêu kiểm soát glucose máu và giai đoạn bệnh thận mạn tính giữa hai nhóm.

Bảng 2: Đặc điểm glucose máu sau ăn 30 phút

Chỉ số	Nhóm	DDCB (n = 43)	BMDD (n=49)	p
Glucose máu sau ăn, mmol/L		10,31 ± 2,50	10,67 ± 2,44	0,49
Kiểm soát glucose máu	Đạt, n(%)	19(44,19)	26(53,06)	0,40
	Không đạt, n(%)	24(55,81)	23(46,94)	

Nhận xét: Nồng độ glucose máu trung bình sau ăn 30 phút và tỉ lệ kiểm soát glucose máu sau ăn tại thời điểm khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa nhóm DDCB và BMDD (p > 0,05).

Bảng 3: Đặc điểm glucose máu sau ăn 60 phút

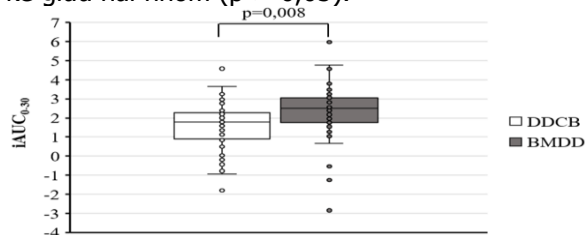
Chỉ số	Nhóm	DDCB (n=43)	BMDD (n=49)	p
Glucose máu sau ăn, mmol/L		11,14 ± 2,93	12,69 ± 3,07	0,02
Kiểm soát glucose máu	Đạt, n(%)	18(41,86)	4(8,16)	< 0,001
	Không đạt, n(%)	25(58,14)	45(91,84)	

Nhận xét: Nồng độ glucose máu trung bình sau ăn 60 phút ở nhóm DDCB thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm BMDD (p < 0,05). Nhóm sử dụng DDCB có tỉ lệ kiểm soát glucose máu sau ăn tại thời điểm này cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm BMDD (p < 0,001).

Bảng 4: Đặc điểm glucose máu sau ăn 120 phút

Chỉ số	Nhóm	DDCB (n=43)	BMDD (n=49)	p
Glucose máu sau ăn, mmol/L		9,26 ± 3,43	11,06 ± 3,52	0,02
Kiểm soát glucose máu	Đạt, n (%)	27(62,79)	23(46,94)	0,13
	Không đạt, n (%)	16(37,21)	26(53,06)	

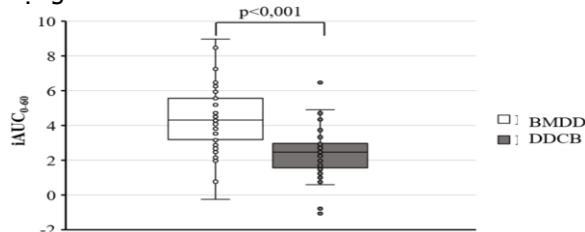
Nhận xét: Nồng độ glucose máu trung bình sau ăn 120 phút ở nhóm DDCB thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm BMDD ($p < 0,05$). Tuy nhiên, tỉ lệ kiểm soát glucose máu sau ăn tại thời điểm này khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm ($p > 0,05$).



Biểu đồ 1: Gia tăng glucose máu sau ăn 30 phút so với lúc đói

($iAUC_{0-30}$: gia tăng glucose máu giữa hai thời điểm lúc đói và sau 30 phút)

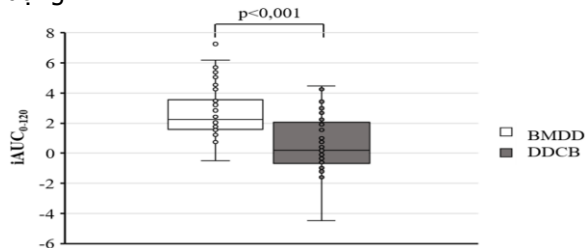
Nhận xét: Bệnh nhân sử dụng DDCB có sự gia tăng glucose máu sau ăn 30 phút so với lúc đói thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm sử dụng BMDD.



Biểu đồ 2: Gia tăng glucose máu sau ăn 60 phút so với lúc đói

($iAUC_{0-60}$: gia tăng glucose máu giữa hai thời điểm lúc đói và sau 60 phút)

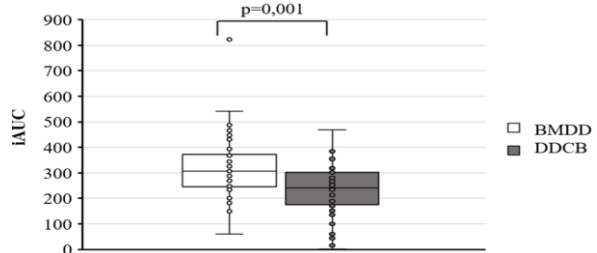
Nhận xét: Bệnh nhân sử dụng DDCB có sự gia tăng glucose máu sau ăn 60 phút so với lúc đói thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm sử dụng BMDD.



Biểu đồ 3: Gia tăng glucose máu sau ăn 120 phút so với lúc đói

($iAUC_{0-120}$: gia tăng glucose máu giữa hai thời điểm lúc đói và sau 120 phút)

Nhận xét: bệnh nhân sử dụng DDCB có sự gia tăng glucose máu sau ăn 120 phút so với lúc đói thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm sử dụng BMDD.



Biểu đồ 4: Gia tăng glucose máu sau 120 phút dung nạp năng lượng (iAUC: gia tăng glucose máu trong suốt 120 phút sau ăn)

Nhận xét: bệnh nhân sử dụng DDCB có sự gia tăng glucose máu sau ăn 120 phút thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm sử dụng BMDD.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, DDCB có ảnh hưởng tích cực lên glucose máu sau ăn ở các biểu hiện: mặc dù nồng độ glucose máu sau 30 phút không có khác biệt giữa các nhóm nhưng sự gia tăng thấp hơn của glucose máu so với lúc đói có ý nghĩa quan trọng trong đánh giá vai trò của DDCB so với chế độ ăn đẳng calo khuyến nghị cho bệnh nhân ĐTĐ. Tỷ lệ đạt mục tiêu glucose máu sau ăn ở bệnh nhân sử dụng DDCB cao hơn có ý nghĩa thống kê so với BMDD ở thời điểm 60 phút sau ăn. Sự khác biệt này ở các thời điểm 30 phút và 120 phút không có ý nghĩa thống kê, giảm sự gia tăng so với lúc đói của các mốc glucose máu sau 30 phút, 60 phút và 120 phút so với bánh đẳng calo dành cho bệnh nhân ĐTĐ típ 2. Bên cạnh đó, sự gia tăng tổng thể sau 120 phút dung nạp DDCB của glucose máu thấp hơn so với nhóm đối chứng.

Nghiên cứu của chúng tôi tương tự các nghiên cứu trên các quần thể bệnh nhân ĐTĐ típ 2 khác nhau. Nghiên cứu chéo, mù đôi của Laksir và cộng sự [4] năm 2018 xem xét ảnh hưởng của khẩu phần DDCB trên 20 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 suy dinh dưỡng (hoặc có nguy cơ suy dinh dưỡng) so với bổ sung dinh dưỡng tiêu chuẩn nhận thấy đáp ứng glucose sau ăn trong 4 giờ sử dụng DDCB thấp hơn so với đối chứng, không có sự khác biệt trong đáp ứng insulin. Ngoài ra, phản ứng insulin và glucose sau ăn trong 4 giờ thấp hơn đáng kể sau khi uống hai khẩu phần

DDCB so với một khẩu phần dinh DDCB đầy đủ đầy đủ. Trong nghiên cứu chéo, ngẫu nhiên, nhãn mở của Gulati và cộng sự trên 40 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 được chỉ định ngẫu nhiên để nhận DDCB hoặc một bữa ăn đấng calo (bột ngô và sữa) sau một thời gian thử nghiệm. Nhóm DDCB cho thấy giảm lượng glucose máu sau ăn và insulin so với nhóm sử dụng bữa ăn đấng calo [5]. Trong một nghiên cứu được thực hiện ở Malaysia trên bệnh nhân ĐTĐ típ 2 sử dụng DDCB nhận thấy: sau 6 tháng, HbA1c giảm trung bình từ 0,5-1,1% ở những bệnh nhân sử dụng DDCB và không có thay đổi đáng kể ở những bệnh nhân được chăm sóc thông thường. Trọng lượng cơ thể cũng giảm đáng kể ở những bệnh nhân sử dụng DDCB giảm từ 5-7 kg trong khi không có thay đổi đáng kể nào ở những bệnh nhân được chăm sóc thông thường. Sau 1 năm, việc giảm cân và giảm HbA1c chỉ được duy trì ở những bệnh nhân kết hợp DDCB [6]. Cuối cùng, một đánh giá hệ thống và phân tích tổng hợp gần đây được thực hiện bởi Sanz-Paris và cộng sự năm 2020 đã so sánh tác dụng của DSNF trên 18 nghiên cứu liên quan đến 845 bệnh nhân đã được đưa vào. Phân tích tổng hợp này cho thấy rằng DDCB làm giảm đáng kể cả lượng glucose tối đa sau bữa ăn và diện tích dưới đường cong gia tăng [8]. Phân tích các tác dụng phụ trên đường tiêu hóa được báo cáo bởi các tác giả của các nghiên cứu bao gồm cho thấy không có sự khác biệt đáng kể giữa các phương pháp điều trị.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy glucose máu sau ăn 30 phút không khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu. Kết quả này chưa phù hợp với các nghiên cứu khác chỉ ra rằng, ở tất cả các thời điểm sau ăn, glucose máu đều thấp hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm DDCB so với BMDD [8]. Sự khác biệt này có thể do các nghiên cứu trên thực hiện ở đối tượng ĐTĐ người châu Âu khi mà sự suy giảm chức năng tế bào beta đến muộn và ít nặng nề hơn so với người châu Á [9]. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng, nồng độ glucose máu sau 30 phút dung nạp glucose máu có vai trò tiên lượng chức năng tế bào beta tụy đảo [10]. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra rằng sự gia tăng glucose máu sau ăn tại thời điểm 30 phút ở nhóm DDCB lại thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với BMDD. Nghiên cứu của Yoichiro năm 2020 chỉ ra rằng glucose máu sau 30 phút dung nạp có liên quan đáng kể với việc tăng nguy cơ phát triển ĐTĐ ở cả những đối tượng dung nạp glucose bình thường và những người mắc bệnh tiền ĐTĐ (p cho xu hướng <0,001). Vì vậy, sử

dụng DDCB góp phần làm giảm gia tăng glucose máu ở tất cả các thời điểm sau ăn do với bữa ăn đấng calo thông thường góp phần đến sự bảo tồn chức năng tế bào beta tụy đảo.

V. KẾT LUẬN

DDCB góp phần kiểm soát glucose máu thông qua sự gia tăng glucose máu trong suốt 120 phút sau ăn (hay gánh nặng quá tải glucose) của nhóm sử dụng DDCB thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm sử dụng BMDD được phê duyệt sử dụng cho bệnh nhân ĐTĐ típ 2.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **American Diabetes Association** (2022). Standards of Medical Care in Diabetes—2022 Abridged for Primary Care Providers. *Clin Diabet*;40: 10–38.
2. **Mechanick JI, Marchetti AE, Apovian C, et al** (2012) Diabetes-Specific Nutrition Algorithm: A Transcultural Program to Optimize Diabetes and Prediabetes Care. *Curr Diab Rep*;12: 180–194.
3. **Wolever T, Jenkins D** (1986). The use of the glycemic Index in predicting the blood glucose response to mixed meals. *The American Journal of Clinical Nutrition*;43: 167–172.
4. **Laksir H, Lansink M, Regueme SC, et al** (2018). Glycaemic response after intake of high energy, high protein, diabetes-specific formula in older malnourished or at risk of malnutrition type 2 diabetes patients. *Clin Nutr*;37: 2084–2090.
5. **Gulati S, Misra A, Nanda K, et al** (2015). Efficacy and tolerance of a diabetes-specific formula in patients with type 2 diabetes mellitus: An open-label, randomized, crossover study. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*;9: 252–257.
6. **Chee WSS, Gilcharan Singh HK, Hamdy O, et al** (2017). Structured lifestyle intervention based on a trans-cultural diabetes-specific nutrition algorithm (tDNA) in individuals with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *BMJ Open Diabetes Research & Care*; 5: e000384.
7. **Sanz-Paris A, Matia-Martín P, Martín-Palmero A, et al** (2020). Diabetes-specific formulas are high in monounsaturated fatty acids and metabolic outcomes in patients with diabetes or hyperglycemia. A systematic review and meta-analysis. *Clinical Nutrition*;39: 3273–3282.
8. **Seema G, Anoop M, Kriti N, et al** (2015). Efficacy and tolerance of a diabetes-specific formula in patients with type 2 diabetes mellitus: An open-label, randomized, crossover study. *Diabetes Metab Syndr*; 9(4):252-257.
9. **Ronald CWM, Juliana CNC** (2013). Type 2 diabetes in East Asians: similarities and differences with populations in Europe and the United States. *Ann N Y Acad Sci*; 1281(1):64-91.
10. **Chung ST, Ha J, Onuzurike AU, et al** (2017). Time to glucose peak during an oral glucose tolerance test identifies prediabetes risk. *Clinical Endocrinology*;87: