

# KIẾN THỨC, THỰC HÀNH DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI NĂM 2023

Dương Thị Phượng<sup>1</sup>, Đỗ Nam Khánh<sup>2</sup>

Lê Thị Hương<sup>1,2</sup> và Hà Văn Sơn<sup>2,✉</sup>

<sup>1</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Nghiên cứu nhằm mô tả kiến thức, thực hành về dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị nội trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2023. Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 80 người bệnh đái tháo đường type 2. Kết quả cho thấy: tỷ lệ đạt kiến thức dinh dưỡng của người bệnh là 57,5% và tỷ lệ đạt về thực hành là 22,5%. Một số yếu tố liên quan đến kiến thức về dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường bao gồm: trình độ học vấn từ trung học phổ thông trở lên với OR = 7,2; 95%CI: 2,3 - 22,9;  $p < 0,05$ ; thời gian mắc bệnh đái tháo đường trên 5 năm với OR = 8,2; 95%CI: 2,3 - 28,8;  $p < 0,05$ . Một số yếu tố liên quan đến đạt về thực hành dinh dưỡng bao gồm: thời gian mắc bệnh đái tháo đường trên 5 năm với OR = 4,2; 95%CI: 1,3 - 13,6; người bệnh đạt kiến thức về dinh dưỡng có tỷ suất chênh so với người không đạt kiến thức là OR = 5,0; 95%CI: 1,2 - 20,3. Như vậy, kiến thức, thực hành về dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường type 2 còn thấp, cần có các chương trình tư vấn, can thiệp dinh dưỡng cho nhóm người bệnh này.

**Từ khoá:** Kiến thức dinh dưỡng, thực hành dinh dưỡng, đái tháo đường type 2.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường (ĐTĐ) là một bệnh chuyển hóa mãn tính phổ biến trên thế giới, ảnh hưởng lớn đến sức khỏe và chất lượng cuộc sống của người bệnh. Theo số liệu của IDF có khoảng 537 triệu người trưởng thành (20 - 79 tuổi) đang sống chung với bệnh ĐTĐ vào năm 2021, gần 240 triệu người trưởng thành đang sống chung với bệnh ĐTĐ không được chẩn đoán và 6,7 triệu ca tử vong trên toàn thế giới liên quan đến ĐTĐ gây ra.<sup>1</sup> Tác động của ĐTĐ là làm gia tăng tỷ lệ tử vong, giảm chất lượng cuộc sống, gia tăng các biến chứng gây tổn thương các cơ quan khác đặc biệt là tim và mạch máu, thận, mắt, thần kinh gây tăng gánh nặng kinh tế cho

bản thân người bệnh, cho gia đình và cho xã hội.

Hướng dẫn điều trị và chẩn đoán ĐTĐ type 2 của Bộ Y tế năm 2020 đề cập đến việc điều trị và dự phòng ĐTĐ type 2 dựa trên sự phối hợp dinh dưỡng - thay đổi lối sống - điều trị thuốc, trong đó dinh dưỡng là phương pháp điều trị cơ bản, quan trọng và cần thiết cho người bệnh ĐTĐ type 2 ở bất kì loại hình điều trị nào. Các nguyên tắc dinh dưỡng được đề cập đến là: Đảm bảo cung cấp đủ dinh dưỡng cân bằng cả về số lượng và chất lượng; không làm tăng đường huyết nhiều sau ăn, không làm hạ đường huyết xa bữa ăn; duy trì hoạt động thể lực bình thường; duy trì cân nặng hợp lý; không làm tăng các yếu tố nguy cơ như: tăng huyết áp, rối loạn chuyển hóa Lipid máu; không thay đổi quá nhanh và quá nhiều cơ cấu và khối lượng bữa ăn...<sup>2</sup> Một chế độ dinh dưỡng đúng, hoạt động thể lực hợp lý, dùng thuốc theo chỉ định

Tác giả liên hệ: Hà Văn Sơn

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: havanson2403@gmail.com

Ngày nhận: 20/09/2023

Ngày được chấp nhận: 24/10/2023

của bác sỹ, theo dõi đường huyết thường xuyên được khuyến cáo cho người bệnh ĐTĐ type 2.<sup>3,4</sup> Tuy nhiên, không phải người bệnh nào cũng có kiến thức, thực hành đúng về dinh dưỡng trong bệnh ĐTĐ. Đối với nhiều người mắc bệnh ĐTĐ, phần thách thức lớn nhất của kế hoạch điều trị là xác định xem nên ăn gì hoặc có thể nói là do kiến thức cũng như thực hành về dinh dưỡng để kiểm soát ĐTĐ của họ còn thiếu sót.<sup>5</sup> Các khía cạnh về sự hiểu biết về điều trị cũng như dự phòng ĐTĐ type 2, cách lựa chọn sử dụng thực phẩm và việc thực hành ăn uống, luyện tập của người bệnh cần được đặc biệt quan tâm.

Kiến thức và thực hành về dinh dưỡng cho phép người bệnh ĐTĐ lựa chọn thực phẩm nhằm tối ưu hóa quá trình tự quản lý chuyển hóa và chất lượng cuộc sống. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào đánh giá về kiến thức, thực hành dinh dưỡng của người bệnh ĐTĐ type 2 tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, do đó việc triển khai nghiên cứu này là cần thiết nhằm giúp nhân viên y tế có cái nhìn tổng quát về mức độ hiểu biết trong kiểm soát ĐTĐ của người bệnh, cũng như có cơ sở để đưa ra các can thiệp, các chương trình giáo dục dinh dưỡng hiệu quả, góp phần nâng cao chất lượng điều trị. Do đó, nghiên cứu được tiến hành nhằm mục tiêu: 1) Mô tả kiến thức, thực hành dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường type 2; 2) Mô tả một số yếu tố liên quan của người bệnh đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

Nghiên cứu được tiến hành trên các người bệnh mắc đái tháo đường (ĐTĐ) type 2 đến điều trị tại các khoa Nội tiết hô hấp và Trung tâm tim mạch - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Đây là 2 khoa lâm sàng có lượng bệnh nhân ĐTĐ type 2 nhập viện điều trị nhiều nhất với các đặc điểm người bệnh phù hợp với tiêu chuẩn

lựa chọn của nghiên cứu.

#### **Tiêu chuẩn lựa chọn**

- Đối tượng tuổi từ 18 tuổi trở lên.
- Đối tượng được xác định chẩn đoán mắc ĐTĐ type 2.

#### **Tiêu chuẩn loại trừ**

- Người đang có biến chứng nặng, cấp tính như hôn mê, đột quỵ não...
- Người đang mang thai, đang trong tình trạng nhiễm trùng nặng.
- Người bệnh câm, điếc, sa sút trí tuệ hoặc không có khả năng trả lời các câu hỏi.

## 2. Phương pháp

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

#### **Cỡ mẫu và chọn mẫu**

##### *Cỡ mẫu*

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho ước lượng một tỷ lệ trong quần thể:

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

Trong đó:

- n: cỡ mẫu nghiên cứu.
- $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$  (Với độ tin cậy 95%).
- $\epsilon = 0,1$  (độ chính xác tương đối).
- $p = 0,827$  (Tỷ lệ người bệnh ĐTĐ type 2 đạt điểm tốt về kiến thức dinh dưỡng ở nghiên cứu trước).<sup>6</sup> Cỡ mẫu của nghiên cứu là 80 người bệnh.

**Phương pháp chọn mẫu:** Lấy mẫu toàn bộ, tất cả bệnh nhân nhập viện trong thời gian tiến hành nghiên cứu, thỏa mãn các tiêu chuẩn lựa chọn nêu trên và đồng ý tham gia vào nghiên cứu đều được chọn vào nghiên cứu cho đến khi đủ số lượng theo mẫu nghiên cứu.

#### **Biến số, chỉ số nghiên cứu**

Nhóm thông tin chung và đặc điểm lâm sàng: Tuổi, giới, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân, tiền sử bệnh, thời gian mắc ĐTĐ type 2, tình trạng dinh dưỡng; các biến số, chỉ số về kiến thức và thực hành dinh dưỡng bằng

bộ câu hỏi được thiết kế sẵn. Nghiên cứu có tham khảo bộ câu hỏi đánh giá kiến thức, thực hành từ nghiên cứu trước.<sup>7</sup>

**Kiến thức:** Nội dung gồm 15 câu hỏi như sau: (1) Hiểu biết về chỉ số đường huyết của thực phẩm (3 câu); (2) Hiểu biết về dạng chế biến thực phẩm, thực phẩm cần giảm lượng, thực phẩm khuyến dùng... cho người bệnh ĐTĐ type 2 (4 câu); (3) Hiểu biết về điều trị bệnh ĐTĐ type 2 (6 câu); (4) Hiểu biết về phòng bệnh ĐTĐ type 2 (2 câu). Với mỗi câu hỏi kiến thức về dinh dưỡng trong bệnh ĐTĐ type 2, câu trả lời của đối tượng được tính theo thang điểm, mỗi câu hỏi có số điểm tối đa là 3 điểm và tổng số điểm tối đa là 45 điểm. ĐTNC được tính là “đạt” về kiến thức nếu có số điểm  $\geq 22,5/45$  (đạt  $\geq 50\%$  tổng số điểm). ĐTNC được tính là “không đạt” về kiến thức nếu có số điểm  $< 22,5/45$  (đạt  $< 50\%$  tổng số điểm).

**Thực hành:** Nội dung gồm 10 câu hỏi: Ăn đúng giờ (1 câu); Thời gian ăn 1 bữa (1 câu); Ăn đủ 4 nhóm thực phẩm (bột đường, đạm, chất béo, rau quả/trái cây) trong tất cả các bữa chính (1 câu)

4) Thói quen sử dụng, chế biến thực phẩm (lượng rau ăn, sở thích ăn trái cây, khẩu vị ưa thích, chế biến món ăn, sử dụng dầu/mỡ...) (7 câu). Tổng điểm thực hành về dinh dưỡng của đối tượng là tổng điểm của 12 câu hỏi với số điểm tối đa mỗi câu hỏi là 3 điểm và tổng điểm tối đa là 36 điểm. Đối tượng được đánh giá có thực hành “tốt” nếu tổng điểm thực hành  $\geq 15/30$  điểm (đạt  $\geq 50\%$  tổng số điểm). Đối tượng được đánh giá có thực hành “không tốt” nếu tổng điểm thực hành  $< 15/30$  điểm (đạt  $<$

50% tổng số điểm).

### Phương pháp đánh giá

Tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTĐ theo hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ĐTĐ type 2 của Bộ Y tế năm 2020 dựa vào 1 trong 4 tiêu chí sau<sup>2</sup>:

a) Glucose huyết tương lúc đói  $\geq 126$  mg/dL (hay 7 mmol/L) hoặc:

b) Glucose huyết tương ở thời điểm sau 2 giờ làm nghiệm pháp dung nạp với 75g glucose bằng đường uống  $\geq 200$  mg/dL (hay 11,1 mmol/L).

c) HbA1c  $\geq 6,5\%$  (48 mmol/mol). Xét nghiệm HbA1c phải được thực hiện bằng phương pháp đã chuẩn hóa theo tiêu chuẩn quốc tế.

d) BN có triệu chứng kinh điển của tăng glucose huyết hoặc của cơn tăng glucose huyết cấp kèm mức glucose huyết tương bất kỳ  $\geq 200$  mg/dL (hay 11,1 mmol/L).

Chẩn đoán xác định nếu có 2 kết quả trên ngưỡng chẩn đoán trong cùng 1 mẫu máu xét nghiệm hoặc ở 2 thời điểm khác nhau đối với tiêu chí a, b, hoặc c; riêng tiêu chí d: chỉ cần một lần xét nghiệm duy nhất.

### 3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua và được sự đồng ý của Viện đào tạo Y học dự phòng và Y tế công cộng - Trường Đại học Y Hà Nội theo quyết định số M.04.ĐTĐH.11. Nghiên cứu viên trình bày và giải thích nội dung, mục đích nghiên cứu với người bệnh. Các đối tượng tham gia nghiên cứu một cách tự nguyện, không bắt buộc và có quyền từ bỏ không tham gia nghiên cứu. Các thông tin về đối tượng được giữ bí mật và chỉ được sử dụng với mục đích nghiên cứu.

## III. KẾT QUẢ

**Bảng 1. Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu**

	Đặc tính	Số lượng (n = 80)	Tỷ lệ (%)
Giới	Nam	58	72,5
	Nữ	22	27,5

	Đặc tính	Số lượng (n = 80)	Tỷ lệ (%)
Nhóm tuổi TB: 53,2 ± 13,1	≤ 49	21	25,25
	50 - 59	24	30,0
	60 - 69	23	28,75
	≥ 70	12	15,0
Nghề nghiệp	Làm ruộng	17	21,25
	Công nhân/ Cán bộ	14	17,5
	Buôn bán/ Nghề tự do	23	28,75
	Hưu trí	16	20,0
	Nghề khác/ Không việc làm	10	12,5
Trình độ học vấn	Tiểu học/ Không đi học	15	18,75
	Trung học cơ sở	28	35,0
	Trung học phổ thông	17	21,25
	Trung cấp/ Đại học	20	25,0
Tình trạng hôn nhân	Độc thân	5	6,25
	Có vợ/chồng	72	90,0
	Khác (ly thân/ly hôn/góa)	3	3,75
Thời gian mắc bệnh TB: 9,65 ± 7,4 năm	< 1 năm	28	35,0
	1 ≤ năm ≤ 5	20	25,0
	5 < năm ≤ 10	14	17,5
	10 < năm ≤ 20	15	18,75
	> 20 năm	3	3,75

Nghiên cứu tiến hành trên 80 người bệnh ĐTĐ type 2 với độ tuổi trung bình là 53,2 ± 13,1 tuổi, đa số có độ tuổi ≥ 50 tuổi, trong đó có 30% là khoảng 50 - 59 tuổi, 60 - 69 tuổi chiếm 28,75%, đối tượng ≥ 70 tuổi chiếm 25%, 25,25% đối tượng < 49 tuổi. Phần lớn người bệnh có trình độ học vấn ở mức trung học cơ sở chiếm 35%, 21,25% người bệnh có trình độ trung học phổ thông, có 25% người bệnh có

trình độ trung cấp trở lên, 18,75% có trình độ tiểu học trở xuống.

Thời gian phát hiện bệnh trung bình của đối tượng là 9,65 ± 7,4 năm. 25% người bệnh có thời gian phát hiện bệnh từ 1 ≤ năm ≤ 5; 18,75% người bệnh phát hiện bệnh 10 < năm ≤ 20 năm; 3,75% người bệnh phát hiện bệnh > 20 năm, người bệnh có thời gian phát hiện bệnh dưới 1 năm là 35%.

**Bảng 2. Kiến thức dinh dưỡng**

Thông tin	Tần số	Tỷ lệ (%)
<i>Biết đến chỉ số đường huyết của thực phẩm</i>		
Có	19	23,8
Không	61	76,2
<i>Người bệnh ĐTĐ nên dùng thực phẩm có chỉ số đường huyết (CSDH) như thế nào? (n = 19)</i>		
Thực phẩm có CSDH rất thấp	2	10,5
Thực phẩm có CSDH thấp	15	78,9
Thực phẩm có CSDH trung bình	4	21,1
Thực phẩm có CSDH cao	0	0
<i>Việc sử dụng thực phẩm có chỉ số đường huyết cao ở người bệnh ĐTĐ (n = 19)</i>		
Không được sử dụng	13	68,4
Có thể sử dụng nhưng phải kết hợp với thực phẩm có CSDH trung bình/thấp	6	31,6
<i>Dạng chế biến thức ăn được khuyến nên dùng cho bệnh nhân ĐTĐ</i>		
Luộc	79	98,7
Các dạng chế biến khác	1	1,3
<i>Thực phẩm nên ăn đầu tiên trong bữa ăn</i>		
Ngũ cốc, thịt	3	3,8
Rau	77	96,2
<i>Nhóm thực phẩm người bệnh ĐTĐ nên giảm lượng ăn vào</i>		
Nhóm protein	2	2,5
Nhóm lipid	15	18,8
Nhóm glucid	63	78,7
<i>Thực phẩm được khuyến nên dùng cho bệnh nhân ĐTĐ</i>		
Bún, phở, gạo lứt, bánh mì đen	62	77,5
Miến dong, bánh mì trắng	14	17,5
Quả sấy khô, nước ép, sinh tố	4	5,0
<i>Bệnh ĐTĐ có chữa khỏi được không?</i>		
Có	18	22,5
Không	62	77,5
<i>Biết đến những phương pháp điều trị bệnh ĐTĐ</i>		
Có	51	63,8
Không	29	36,2

Thông tin	Tần số	Tỷ lệ (%)
<i>Biết những cách điều trị nào? (n = 51)</i>		
Điều trị bằng thuốc	49	96,1
Dinh dưỡng hợp lý	27	52,9
Luyện tập thể lực thường xuyên, phù hợp	15	29,4
Kết hợp thuốc + DD hợp lý + luyện tập thể lực thường xuyên	10	19,6
<i>Điều trị ĐTĐ bằng thuốc (n = 49)</i>		
Insulin	40	81,6
Dùng thuốc viên	33	67,3
Thuốc đông y	3	6,1
<i>Điều trị ĐTĐ bằng dinh dưỡng (n = 27)</i>		
Hạn chế ăn/uống những thực phẩm có nhiều đường	25	92,6
Hạn chế thức ăn giàu chất béo	13	48,1
Ăn nhiều thức ăn giàu chất xơ	18	66,7
Ăn nhiều bữa, chia nhỏ bữa ăn	4	14,8
Hạn chế thói quen uống rượu, bia	12	44,4
<i>Điều trị ĐTĐ bằng luyện tập (n = 15)</i>		
Tích cực hoạt động thể lực	13	86,7
Luyện tập thể dục, thể thao theo chỉ dẫn của bác sỹ	6	40,0
Tránh lối sống tĩnh tại	3	20,0
<i>Bệnh ĐTĐ có phòng được không</i>		
Có	75	93,7
Không	5	6,3
<i>Phòng ngừa bằng dinh dưỡng (n = 75)</i>		
Dinh dưỡng hợp lý	71	94,7
Luyện tập thể lực hợp lý	56	74,7
Khám sức khỏe định kỳ	52	69,3
<i>Tỷ lệ đạt kiến thức dinh dưỡng của người bệnh ĐTĐ type 2</i>		
Đạt	46	42,5
Không đạt	34	57,5

Kết quả bảng 2 cho thấy có 76% người bệnh ĐTĐ type 2 không biết chỉ số đường huyết của thực phẩm là gì. Có 98,7% người bệnh cho

rằng nên chế biến thực phẩm dưới dạng luộc, 96,2% cho rằng nên ăn rau củ đầu bữa ăn, bên cạnh đó có 78,8% cho biết nên giảm glucid và

77,5% nên dùng các thực phẩm như bún phở, gạo lứt, bánh mì đen. Có 63,8% người bệnh biết các phương pháp điều trị ĐTĐ, trong đó 96,1% người bệnh chỉ biết đến phương pháp điều trị bằng thuốc, người bệnh biết đến phương pháp điều trị bằng chế độ dinh dưỡng và tập luyện là 52,9% và 29,4%. Trong số 75 người bệnh cho biết ĐTĐ có thể phòng ngừa được có 94,7%

người bệnh cho rằng ĐTĐ type 2 có thể phòng bằng dinh dưỡng hợp lý, tỷ lệ người bệnh cho rằng khám sức khỏe định kỳ và chế độ luyện tập là phương pháp phòng bệnh là 74,7% và 69,3%. Tỷ lệ đạt kiến thức về dinh dưỡng của người bệnh ĐTĐ type 2 là 57,5%, tỷ lệ không đạt là 42,5%.

**Bảng 3. Thực hành dinh dưỡng của người bệnh ĐTĐ type 2**

Thông tin	Tần số	Tỷ lệ (%)
<i>Ăn đúng giờ</i>		
Có	43	53,8
Không	37	46,2
<i>Thời gian ăn một bữa</i>		
≤ 30 phút	69	86,3
> 30 phút	11	13,7
<i>Tần suất ăn đủ 4 nhóm thức ăn trong tất cả các bữa chính</i>		
Luôn luôn	40	50,0
Hầu hết	25	31,3
Thỉnh thoảng	13	16,2
Hiếm khi/không bao giờ	2	2,5
<i>Loại thức ăn thường ăn đầu tiên trong bữa ăn</i>		
Uống nước	3	3,7
Rau quả	37	46,3
Ngũ cốc	15	18,8
Không thứ tự	25	31,2
<i>Các loại quả chín nào thường ăn nhất</i>		
Ổi/táo/lê	27	33,8
Cam/quýt/bưởi	39	48,7
Đu đủ/xoài/chuối	10	12,5
Dưa hấu/vải/chôm chôm/hồng xiêm	2	2,5
Khác	2	2,5
<i>Khẩu vị ưa thích khi ăn</i>		
Ngọt	19	23,7
Mặn	27	33,8

Thông tin	Tần số	Tỷ lệ (%)
<i>Khẩu vị ưa thích khi ăn</i>		
Vừa	24	30,0
Nhạt	10	12,5
<i>Thích chế biến thức ăn như thế nào</i>		
Luộc	49	61,3
Xào	22	27,5
Kho	3	3,7
Rán	2	2,5
Nướng	4	5,0
<i>Loại dầu/mỡ thường sử dụng để chế biến</i>		
Chỉ dùng dầu thực vật	56	70,0
Chỉ dùng mỡ động vật	8	10,0
Vừa dầu thực vật, vừa mỡ động vật	14	17,5
Không dùng dầu, mỡ	2	2,5
<i>Thường ăn ở mức độ nào?</i>		
Ăn no	19	23,7
Vừa đủ	58	72,5
Hơi đói	3	3,8
<i>Lượng rau trung bình ăn trong mỗi bữa trong tuần qua</i>		
Không ăn rau	5	6,3
½ bát/chén/bữa	25	31,2
Trên 1 bát/chén/bữa	50	62,5
<i>Tỷ lệ đạt thực hành dinh dưỡng của người bệnh ĐTĐ type 2</i>		
Đạt	18	22,5
Không đạt	62	77,5

Kết quả bảng 3 cho thấy 53,8% người bệnh ăn đúng giờ, 86,3% người bệnh có thời gian ăn ≤ 30 phút, 46,3% có thói quen ăn rau củ đầu bữa ăn. Khẩu vị ăn ngọt và mặn chiếm lần lượt 23,7% và 33,8%, đa số cho biết mình thường ăn nhất là các loại quả có chỉ số đường huyết thấp và trung bình (ổi, táo, bưởi...) 61,3% thích

ăn các thực phẩm chế biến dạng luộc, có đến 70% chỉ sử dụng dầu thực vật để chế biến. Đa phần người bệnh có thói quen ăn rau trong bữa ăn và 62,5% ăn từ 1 bát rau trở lên. Tỷ lệ đạt thực hành về dinh dưỡng của người bệnh ĐTĐ type 2 là 22,5%, tỷ lệ không đạt là 77,5%.



Bảng 4. Một số yếu tố liên quan đến kiến thức, thực hành của người bệnh ĐTĐ type 2

Đặc điểm	Không đạt		OR	95%CI	p*	Không đạt		OR	95%CI	p
	Đạt	Không đạt				Đạt	Không đạt			
<b>Một số yếu tố liên quan đến kiến thức dinh dưỡng</b>										
<i>Giới</i>										
Nam	21 (36,2)	37 (63,8)	1	0,1 - 1,1	0,08	46 (79,3)	12 (20,7)	1	0,5 - 4,5	0,56
Nữ	13 (59,1)	9 (40,9)	0,4			16 (72,7)	6 (27,3)	1,4		
<i>Tuổi</i>										
> 60	12 (38,7)	19 (61,3)	1	0,5 - 3,2	0,65	42 (85,7)	7 (14,3)	1	1,1 - 10,2	0,05
≤ 60	22 (44,9)	27 (50,1)	1,3			20 (64,5)	11 (35,5)	3,3		
<i>Trình độ học vấn</i>										
THCS trở xuống	27 (62,8)	16 (37,2)	1	2,3 - 22,9	0,00	34 (79,1)	9 (20,9)	1	0,4 - 3,4	0,79
THPT trở lên	7 (18,9)	30 (81,1)	7,2			28 (75,7)	9 (24,3)	1,2		
<i>Trình trạng hôn nhân</i>										
Độc thân/ly hôn/góa	3 (37,5)	5 (62,5)	1	0,3 - 5,7	1,00	5 (62,5)	3 (37,5)	1	0,5 - 10,8	0,37
Có vợ/chồng	31 (43,1)	41 (56,9)	1,3			57 (79,2)	15 (20,8)	2,3		
<i>Thời gian mắc ĐTĐ</i>										
≤ 5 năm	29 (60,4)	18 (39,6)	1	2,3 - 28,8	0,00	42 (87,5)	6 (12,5)	1	1,3 - 13,6	0,01
> 5 năm	5 (15,6)	27 (84,4)	8,2			20 (62,5)	12 (37,5)	4,2		

Đặc điểm	Không đạt	Đạt	OR	95%CI	p*	Không đạt	Đạt	OR	95%CI	p
<b>Một số yếu tố liên quan đến kiến thức dinh dưỡng</b>										
<b>Một số yếu tố liên quan đến thực hành</b>										
<i>TTDD theo BMI</i>										
Thừa cân - Béo phì	17 (42,5)	23 (57,5)	1,0	0,4 - 2,4	1,00	29 (72,5)	11 (27,5)	1	0,2 - 1,7	0,42
Gầy - Bình thường	17 (42,5)	23 (57,5)				33 (82,5)	7 (17,5)	0,5		
<i>Tỷ lệ vòng eo/vòng hông</i>										
Cao	31 (44,9)	38 (55,1)	1	0,5 - 9,1	0,34	53 (76,8)	16 (23,2)	1	0,1 - 3,8	0,34
Bình thường	3 (27,3)	8 (72,7)	2,2			9 (81,8)	2 (18,2)	0,7		
<i>Kiến thức dinh dưỡng</i>										
Không đạt	-	-	-	-	-	31 (91,2)	3 (8,8)	1	1,2 - 20,3	0,01
Đạt	-	-	-	-	-	31 (67,4)	15 (32,61)	5,0		

\* Fisher exact test

Kết quả Không đạt - Đạt biểu thị dưới dạng n (%)

Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tuổi, giới tính, tình trạng hôn nhân, tình trạng dinh dưỡng (BMI), vòng eo/vòng hông với kiến thức dinh dưỡng của người bệnh ĐTĐ type 2 với  $p > 0,05$ . Nhóm đối tượng có trình độ học vấn từ cấp 3 trở lên và nhóm có thời gian mắc bệnh  $> 5$  năm đạt kiến thức dinh dưỡng cao hơn nhóm còn lại có ý nghĩa thống kê với giá trị  $p < 0,05$ .

Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tuổi, giới tính, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân, tình trạng dinh dưỡng (BMI), vòng eo/vòng hông với thực hành dinh dưỡng của người bệnh ĐTĐ type 2 với  $p > 0,05$ . Nhóm có thời gian mắc bệnh  $> 5$  năm và nhóm đối tượng đạt điểm kiến thức dinh dưỡng có tỷ lệ đạt thực hành dinh dưỡng cao hơn nhóm còn lại có ý nghĩa thống kê với giá trị  $p < 0,05$ .

## IV. BÀN LUẬN

### 1. Kiến thức dinh dưỡng

Kết quả nghiên cứu cho thấy người bệnh biết về chỉ số đường huyết của thực phẩm trong nghiên cứu khá thấp tương đồng với nghiên cứu của Đồng Thị Phương; trong khi đó việc lựa chọn thực phẩm có chỉ số đường huyết phù hợp với bệnh ĐTĐ type 2 rất quan trọng trong việc kiểm soát các chỉ số đường huyết.<sup>8</sup> Các hướng dẫn hiện nay khuyến nghị người bệnh ĐTĐ nên chọn các thực phẩm có chỉ số GI thấp hoặc trung bình ( $GI < 70$ ), hạn chế các thực phẩm có chỉ số GI cao để tránh sự gia tăng nhanh huyết, hạn chế nguy cơ gây ra các biến chứng. Theo nghiên cứu của Laura Chiavaroli và cộng sự kết luận rằng, chế độ ăn kiêng có CSDH, hoặc tải đường huyết thấp dẫn đến những cải thiện quan trọng trong các mục tiêu kiểm soát đường huyết, lipid máu, huyết áp và viêm, ngoài việc điều trị đồng thời với thuốc tăng đường huyết hoặc insulin.<sup>9</sup> Do đó, trong thực hành lâm sàng cần hướng dẫn cho người

bệnh ĐTĐ biết đến cách phân loại chỉ số đường huyết của thực phẩm và lựa chọn thực phẩm hợp lý.

Trong điều trị và quản lý bệnh ĐTĐ type 2 thì: một chế độ dinh dưỡng đúng, hoạt động thể lực hợp lý, dùng thuốc theo chỉ định của bác sỹ luôn quan trọng và cần thiết với bất kỳ người bệnh nào. Theo Liên đoàn đái tháo đường thế giới (IDF) đã nêu ra để ngăn ngừa ĐTĐ type 2 bao gồm lối sống lành mạnh: chế độ ăn uống cân bằng, tập thể dục thường xuyên và tránh thực phẩm có đường và chế biến sẵn, ngoài ra IDF khuyến nghị hoạt động thể chất ít nhất từ ba đến năm ngày một tuần, tối thiểu 30 - 45 phút giúp ngăn ngừa các biến chứng của ĐTĐ.<sup>10</sup> Tuy nhiên, quan điểm là khi mắc bệnh là phải dùng thuốc để điều trị và không cho rằng dinh dưỡng và luyện tập là phương pháp điều trị vẫn tồn tại trong đại bộ phận người bệnh. Chính thói quen ăn uống không lành mạnh và lối sống ít vận động liên quan đến đô thị hóa là những yếu tố phổ biến góp phần vào sự phát triển của bệnh tiểu đường loại 2. Cuối cùng, sàng lọc và kiểm tra sức khỏe thường xuyên, đặc biệt đối với những người có nguy cơ, có thể phát hiện các dấu hiệu sớm và trì hoãn hoặc ngăn ngừa sự khởi phát của bệnh tiểu đường.

Khi được hỏi về nhóm thực phẩm nào cần hạn chế khi mắc bệnh ĐTĐ thì có tới 78,8% đối tượng cho rằng nên giảm thực phẩm thuộc nhóm chứa nhiều glucid, 18,7 % cho rằng cần giảm nhóm thực phẩm giàu lipid. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu Phạm Thị Tầm và cộng sự trên 300 người bệnh ĐTĐ type 2 chỉ ra có 80% đối tượng biết cần giảm ăn thực phẩm giàu tinh bột, giảm ăn phủ tạng động vật.<sup>6</sup> Miến dong, bánh mì trắng, khoai củ nướng và hoa quả sấy khô là những thực phẩm thuộc nhóm thực có chỉ số đường huyết từ cao đến rất cao mà đối với người mắc bệnh ĐTĐ được xếp vào loại thực phẩm hạn chế sử dụng vì khi

ăn những thực phẩm kể trên cơ thể sẽ hấp thu đường rất nhanh cùng với lượng đường rất lớn làm đường huyết của người bệnh tăng cao và điều đó là rất nguy hiểm cho người bệnh mắc ĐTĐ.<sup>8</sup> Nhưng vẫn có 24% người bệnh cho rằng các thực phẩm kể trên được khuyến dùng khi mắc ĐTĐ type 2, kết quả thấp hơn kết quả của một nghiên cứu về kiến thức của người bệnh ĐTĐ type 2 tại Bệnh viện Đa khoa Đông Anh là 32%. Mặc dù, có sự chênh lệch về tỷ lệ nhưng nhìn chung có thể thấy rằng kiến thức về cách lựa chọn các thực phẩm có chỉ số đường huyết phù hợp của người bệnh ĐTĐ type 2 vẫn còn rất nhiều thiếu sót.

Có 57,5% người bệnh ĐTĐ type 2 đạt về kiến thức dinh dưỡng, tỷ lệ này giống với kết quả nghiên cứu của Lee Ching Li và cộng sự là 57,2%.<sup>11</sup> Kết quả này cao hơn so với các nghiên cứu của Đồng Thị Phương (2020) là 47%, nghiên cứu của Olatona và cộng (2019) là 37% hay kết quả nghiên cứu của Vũ Thị Tuyết Mai (2014) là 29,8%.<sup>8,12,13</sup> Sự khác nhau này có thể do các thời điểm các nghiên cứu này thực hiện có sự tác động khác nhau, thời điểm nghiên cứu của chúng tôi là khi đại dịch COVID-19 đã hạ nhiệt. Mọi người đã biết được sự nguy hiểm của các bệnh chuyển hoá như ĐTĐ, tăng huyết áp, rối loạn mỡ máu... khi mắc kèm với COVID-19, thông qua báo đài, phương tiện thông tin đại chúng hay từ các chiến dịch truyền thông của bộ y tế nên tỷ lệ đạt về kiến thức trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với các nghiên cứu kể trên. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của Phạm Thị Tâm với 82,7% tỷ lệ đạt về kiến thức, nghiên cứu của Vũ Thị Kim Thương (2022) với tỷ lệ đạt kiến thức là 68,4% để thấy còn những mặt hạn chế về kiến thức của người bệnh ĐTĐ type 2 trong nghiên cứu này.<sup>6,14</sup>

Khả năng đạt về kiến thức của người bệnh có trình độ học vấn từ cấp 3 trở lên cao gấp 7,2

lần người bệnh có trình độ học vấn từ cấp 2 trở xuống, điều này phù hợp với kết quả nghiên cứu Huan Wang khi chỉ ra người bệnh có trình độ học vấn cao hơn thì có điểm kiến thức cao hơn đáng kể so với nhóm còn lại để thấy học vấn ảnh hưởng trực tiếp đến kiến thức người bệnh.<sup>15</sup> Nghiên cứu của Nilssonet phát hiện ra rằng người bệnh ĐTĐ có trình độ học vấn thấp hơn có tỷ lệ tử vong cao hơn 40% so với những người có trình độ học vấn cao.<sup>16</sup> Cho nên kiến thức là yêu cầu cần thiết để đạt được sự tuân thủ tốt hơn với việc kiểm soát và điều trị bệnh. Ngoài ra, thời gian mắc ĐTĐ lâu hơn cũng ảnh hưởng tới kiến thức dinh dưỡng. Người bệnh mắc bệnh trên 5 năm đạt về kiến thức dinh dưỡng cao gấp 8,2 lần nhóm mắc dưới 5 năm. Có thể giải thích rằng ở những người mắc lâu năm họ ý thức được những hậu quả cũng như các hệ lụy khác về sức khoẻ, tinh thần cũng như kinh tế mà ĐTĐ gây ra và chính điều đó khiến họ tìm hiểu kỹ hơn về bệnh, bản thân họ chú ý hơn đến những thông tin, kiến thức về bệnh trong cuộc sống.

## 2. Thực hành dinh dưỡng

Kiến thức về dinh dưỡng đúng là yếu tố “cần” để người bệnh ĐTĐ nhận ra các hành vi có hại, các hành vi này có thể là nguyên nhân hoặc yếu tố gây bệnh hoặc làm bệnh trầm trọng hơn. Tuy nhiên, thực hành về dinh dưỡng tốt với việc duy trì thói quen hợp lý mới là yếu tố “đủ” giúp kiểm soát đường huyết tốt hơn, từ đó phòng ngừa biến chứng bệnh.<sup>17</sup>

Theo khuyến cáo của Tổ chức Y tế Thế giới, cung cấp tăng chất xơ cho người bệnh ĐTĐ là một trong những nguyên tắc rất quan trọng trong điều trị ĐTĐ bằng chế độ dinh dưỡng. Rau quả là nguồn cung cấp vitamin, khoáng chất, chất xơ và chất chống oxy hóa cho cơ thể. Chất xơ làm chậm quá trình trống dạ dày, làm chậm quá trình hấp thu giúp đường máu không tăng cao đột ngột. Ngoài ra, tinh bột chậm tiêu

hóa còn tạo cảm giác no lâu, góp phần làm dịu đáp ứng đường huyết. Kết quả chỉ ra có 94% người bệnh có sử dụng rau xanh hằng ngày với lượng ăn từ 1 - 2 bát rau/bữa chiếm 62,5%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phạm Hoàng Anh và cộng sự khi có 95,5% đối tượng thường xuyên sử dụng rau, cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Vũ Thị Kim Thương là 73,7%.<sup>14,18</sup>

Ngoài ăn rau thường xuyên ra thì cách ăn ra như thế nào cũng đang là một chủ đề đang được quan tâm. Nghiên cứu của Imai S và cộng sự về ảnh hưởng của việc ăn rau trước chất bột đường (carbohydrate) đối với sự chuyển hoá glucose ở người bệnh ĐTĐ type 2 có kết quả là nồng độ glucose và insulin sau bữa ăn giảm đáng kể khi người bệnh ăn rau trước carbohydrate so với chế độ ăn ngược lại, và sự cải thiện kiểm soát đường huyết đã được ghi nhận trong 2,5 năm.<sup>19</sup> Đường huyết và đỉnh glucose gia tăng thấp hơn đáng kể khi các đối tượng ăn rau trước carbohydrate so với chế độ ăn ngược lại. Một tín hiệu khả quan được chỉ ra từ nghiên cứu khi có 46% người bệnh cho biết họ thường ăn rau đầu tiên trong bữa ăn để thấy một bộ phận người bệnh đã tiếp cận được với những kiến thức, thực hành mới về bệnh. Các công tác truyền thông, giáo dục dinh dưỡng, cập nhật các thông tin mới về dinh dưỡng cần đẩy mạnh cho người bệnh biết để họ có thể nắm được những lợi ích từ việc ăn rau. Nghiên cứu của chúng tôi còn chỉ ra 82,5% người bệnh thường lựa chọn và sử dụng những loại quả như ổi, táo, lê, thanh long... Ngoài ra, 70% cho biết họ chỉ sử dụng dầu thực vật, 10% dùng mỡ động vật và 17,5% dùng kết hợp cả 2 loại trong chế biến. Các kết quả khác khá tương đồng với nghiên cứu của Vũ Thị Kim Hương khi có 42,1% người bệnh hay ăn những loại quả như thanh long, ổi, cóc, 64,2% dùng dầu/bơ thực vật, 9,5% dùng mỡ động vật và 26,3%

kết hợp cả dầu thực vật và mỡ động vật.<sup>14</sup> Cân bằng dinh dưỡng là điều cần thiết để duy trì sức khỏe và là yếu tố quan trọng để ngăn ngừa bệnh ĐTĐ type 2. Chế độ ăn nhiều trái cây và rau quả chúng tôi một mô hình mạnh mẽ và nhất quán trong việc mang lại lợi ích chống lại bệnh ĐTĐ.<sup>20</sup> Rau chứa một lượng lớn chất xơ, có thể làm giảm đường huyết lúc đói, đường huyết sau bữa ăn và cải thiện khả năng dung nạp glucose, vì vậy ăn rau thường xuyên sẽ tốt cho việc kiểm soát đường huyết của người bệnh. Trái cây có nhiều đường được hấp thụ nhanh chóng; do đó, những người bệnh ĐTĐ có khả năng kiểm soát đường huyết lúc đói kém nên thận trọng khi ăn chúng. Khi ăn hoa quả cần chọn các loại quả có GI thấp và ăn với lượng vừa phải. Lượng năng lượng tiêu thụ thấp giúp cải thiện đường huyết trong 2 giờ, độ nhạy insulin và Hb.<sup>21</sup> Tổng năng lượng đưa vào phải được tính toán theo chiều cao, cân nặng và cường độ vận động của người bệnh. Tăng lượng carbohydrate ăn vào có thể cải thiện độ nhạy insulin và dung nạp glucose, và năng lượng do carbohydrate cung cấp phải chiếm 50 - 60% tổng năng lượng. Protein nên cung cấp 15 - 20% tổng năng lượng và tỷ lệ protein động vật phải chiếm hơn 2/3 tổng lượng protein ăn vào. Thịt, trứng và sữa đều là những nguồn cung cấp protein chất lượng cao, nhưng đối với người cao tuổi thì những thực phẩm động vật chứa lượng chất béo và cholesterol cao nên được tư vấn, các thực phẩm như sữa, đậu và các sản phẩm liên quan có thể được thay thế. Chất béo trong chế độ ăn uống, đặc biệt là ăn quá nhiều chất béo bão hòa, có liên quan đến tình trạng suy giảm đường huyết lúc đói và tình trạng kháng insulin.<sup>22</sup> Lượng chất béo nên được kiểm soát ở mức dưới 30% tổng năng lượng và lượng cholesterol giới hạn < 200 mg/ngày. Việc cung cấp đầy đủ vitamin và khoáng chất có vai trò quan trọng trong việc điều chỉnh

các rối loạn chuyển hóa của bệnh ĐTĐ type 2 và ngăn ngừa các biến chứng. Người bệnh nên chuyển chế độ ăn uống sang thực phẩm có nhiều vitamin, đồng thời hàm lượng chất béo no và cholesterol thấp, chẳng hạn như sữa, trứng, cá, dầu thực vật, cà rốt, đậu và các sản phẩm của chúng.

Tỷ lệ người bệnh ĐTĐ type 2 có thực hành tốt về dinh dưỡng chỉ có 22,5% và có đến 77,5% người bệnh chưa đạt về thực hành dinh dưỡng. Như vậy, có thể thấy mặc dù 57,5% người bệnh có kiến thức về dinh dưỡng trong điều trị ĐTĐ nhưng tỷ lệ thực hành đúng lại thấp hơn nhiều. Do đó, việc nâng cao kiến thức đơn thuần là chưa đủ mà cần có thêm các biện pháp hỗ trợ, giám sát, hướng dẫn và duy trì thực hành đúng cho người bệnh. Ngoài ra, kết quả này thấp hơn nhiều so với các nghiên cứu của Đồng Thị Phương (2020) (37%), nghiên cứu của Nguyễn Trọng Nhân (2019) (41,84%), hay kết quả nghiên cứu của Trần Thị Thanh Hương có 56,3% người bệnh có điểm thực hành tốt.<sup>17,23,24</sup> Nghiên cứu của chúng tôi có kết quả gần nhất với nghiên cứu của Lưu Thị Thanh Tâm (2019) là 26,1% người bệnh có hành vi đúng về bệnh ĐTĐ.<sup>25</sup> Sự khác nhau giữa các kết quả một phần từ sự khác biệt về các đặc điểm như tuổi, trình độ học vấn, thời gian mắc bệnh, điểm kiến thức... Sự khác biệt này còn do phần lớn từ sự khác nhau về tiêu chí, bộ công cụ đánh giá, cỡ mẫu và thời gian nghiên cứu.

Thời gian mắc ĐTĐ type 2 và kiến thức về dinh dưỡng là 2 yếu tố có mối tương quan có ý nghĩa thống kê với khả năng đạt về thực hành dinh dưỡng. Người bệnh mắc ĐTĐ trên 5 năm đạt thực hành về dinh dưỡng cao gấp 4,2 lần người bệnh mắc dưới 5 năm, tương đồng với các nghiên cứu của Trần Thị Thanh Hương khi chỉ ra người mắc bệnh dưới 5 năm có thực hành không đạt cao hơn nhóm còn lại.<sup>24</sup> Người bệnh đạt về kiến thức dinh dưỡng có thực

hành đúng về dinh dưỡng cao gấp 5 lần người bệnh không đạt về kiến thức để thấy kiến thức đúng là tiền đề để người bệnh có thực hành đúng trong dinh dưỡng, do đó, lời khuyên dinh dưỡng cho người bệnh ĐTĐ là cần thiết. Các hoạt động giáo dục đặc biệt là về dinh dưỡng càng nên được thực hiện rộng rãi hơn để giúp người bệnh hình thành thói quen ăn uống hợp lý và hành vi dinh dưỡng lành mạnh, cải thiện khả năng kiểm soát đường huyết và do đó làm giảm sự xuất hiện của các biến chứng ĐTĐ. Một nghiên cứu trên 162 người bệnh ĐTĐ chỉ ra 64,2% người bệnh lấy thông tin chủ yếu từ nhân viên y tế và đây cũng là nguồn thông tin chính của họ.<sup>15</sup> Có thể thấy, người bệnh ĐTĐ rất tin tưởng các nhân viên y tế và mong muốn nhận được những nguyên tắc điều trị ĐTĐ đúng đắn từ họ, đặc biệt là hướng dẫn liệu pháp dinh dưỡng. Do đó, trong thực hành lâm sàng cán bộ y tế cần tăng cường truyền thông giáo dục dinh dưỡng và cung cấp các can thiệp dinh dưỡng tại viện nhằm nâng cao kiến thức và thực hành dinh dưỡng, qua đó giúp kiểm soát tốt đường huyết nội viện cho người bệnh và tạo nền tảng tốt cho việc thực hiện liệu pháp dinh dưỡng sau khi xuất viện.

## V. KẾT LUẬN

Một số các kết quả về thực trạng kiến thức và thực hành dinh dưỡng ở người bệnh ĐTĐ type 2 tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội: Tỷ lệ đạt kiến thức về dinh dưỡng của người bệnh ĐTĐ type 2 là 57,5%, tỷ lệ không đạt là 42,5%. Người bệnh trình độ học vấn cao hơn, thời gian mắc bệnh lâu hơn có tỉ đạt về kiến thức dinh dưỡng tốt hơn. Tỷ lệ đạt thực hành về dinh dưỡng của người bệnh ĐTĐ type 2 là 22,5%, tỷ lệ không đạt là 77,5%. Người bệnh có kiến thức dinh dưỡng tốt hơn, thời gian mắc bệnh lâu hơn có tỉ đạt về thực hành dinh dưỡng cao hơn. Do cỡ mẫu nhỏ, kết quả nghiên cứu có thể chưa đủ tính đại diện, tuy nhiên nghiên cứu

cũng cung cấp số liệu dựa vào bằng chứng về kiến thức, thực hành dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan người bệnh ĐTĐ type 2.

## VI. KHUYẾN NGHỊ

Tăng cường truyền thông giáo dục dinh dưỡng và can thiệp dinh dưỡng cho người bệnh điều trị nội trú được chẩn đoán mắc ĐTĐ type 2 nhằm nâng cao kiến thức, thực hành của người bệnh, đặc biệt ở nhóm mới phát hiện đái tháo đường.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Home, Resources, diabetes L with, et al. *IDF Diabetes Atlas*. Tenth Edition. Accessed November 8, 2022.

2. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2 (Ban hành kèm quyết định số 5481/QĐ - BYT ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Bộ Y tế); 2020: 8-11, 19-20, 27-32.

3. WHO. Global report on diabetes. Accessed November 7, 2022. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>

4. Thủ tướng Chính phủ. Quyết định 376/QĐ-TTg 2015 phê duyệt Chiến lược quốc gia phòng chống bệnh ung thư 2015 - 2025. Accessed November 7, 2022.

5. Evert AB, Boucher JL, Cypress M, et al. Nutrition Therapy Recommendations for the Management of Adults With Diabetes. *Diabetes Care*. 2013;37(Supplement\_1):S120-S143. doi:10.2337/dc14-S120

6. Phạm Thị Tắm, Bùi Thị Huyền Diệu, Phạm Ngọc Khái. Kiến thức và thực hành dinh dưỡng ở người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại tỉnh Thái Bình. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*. 2020;16:41-49. Published online 2020:9.

7. Đồng Thị Phương. Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện Đa khoa Đông Anh. Đề tài luận văn thạc sĩ.

Trường Đại học Y Hà Nội. 2020.

8. Đồng Thị Phương, Nguyễn Quang Dũng, Nguyễn Trọng Hưng. Kiến thức về dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Đông Anh, Hà Nội năm 2020. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*. 2021;17(1):23-32. doi:10.56283/1859-0381/82

9. Chiavaroli L, Lee D, Ahmed A, et al. Effect of low glycaemic index or load dietary patterns on glycaemic control and cardiometabolic risk factors in diabetes: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ*. Published online August 4, 2021:n1651. doi:10.1136/bmj.n1651

10. International Diabetes Federation. Diabetes prevention. Accessed October 2, 2023. <https://idf.org/about-diabetes/diabetes-prevention/>

11. International Medical University, Kuala Lumpur, Lee CL, et al. Diabetes literacy and knowledge among patients with type 2 diabetes mellitus attending a primary care clinic in Seremban, Malaysia. *Mal J Nutr*. 2020;25(3):435-444. doi:10.31246/mjn-2019-0031

12. Olatona FA, Airede CA, Aderibigbe SA, et al. Nutritional knowledge, dietary habits and nutritional status of diabetic patients attending teaching hospitals in Lagos, Nigeria. *Journal of Community Medicine and Primary Health Care*. 2019;31(2):90-103. doi:10.4314/jcmphc.v31i2

13. Vũ Thị Tuyết Mai, Jane Dimmitt Champion, Trần Thiện Trung. Kiến thức, thái độ, thực hành về chế độ ăn của bệnh nhân đái tháo đường type 2. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh*. 2014;18(5):136-141.

14. Vũ Thị Kim Thương, Ngô Huy Hoàng. Kiến thức và thực hành về chế độ dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Nội tiết tỉnh Lào Cai năm 2022. *Tạp chí Khoa học Điều*

*dưỡng*. 2022;5(04):179-190. doi:10.54436/jns.2022.04.537

15. Wang H, Song Z, Ba Y, et al. Nutritional and eating education improves knowledge and practice of patients with type 2 diabetes concerning dietary intake and blood glucose control in an outlying city of China. *Public Health Nutrition*. 2014;17(10):2351-2358. doi:10.1017/S1368980013002735

16. Nilsson PM, Johansson SE, Sundquist J. Low educational status is a risk factor for mortality among diabetic people. *Diabet Med*. 1998;15(3):213-219. doi:10.1002/(SICI)1096-9136(199803)15:3<213::AID-DIA569>3.0.CO;2-#

17. Đồng Thị Phương, Nguyễn Trọng Hưng, Nguyễn Quang Dũng. Thực hành về dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Đa khoa Đông Anh, Hà Nội năm 2020. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*. 2021;17(2):9-17. doi:10.56283/1859-0381/70

18. Phạm Hoàng Anh, Nguyễn Thị Thu Hà, Lê Thị Thảo Ly, và cs. Thực trạng tuân thủ dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương năm 2021 và một số yếu tố liên quan. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2021;146(10):158-166. doi:10.52852/tcncyh.v146i10.324

19. Imai S, Fukui M, Kajiyama S. Effect of eating vegetables before carbohydrates on glucose excursions in patients with type 2 diabetes. *J Clin Biochem Nutr*. 2014;54(1):7-11. doi:10.3164/jcfn.13-67

20. Jiménez-Cruz A, Bacardí-Gascón M,

Jones EG. Consumption of Fruits, Vegetables, Soft Drinks, and High-Fat-Containing Snacks Among Mexican Children on the Mexico-U.S. Border. *Archives of Medical Research*. 2002;33(1):74-80. doi:10.1016/S0188-4409(01)00305-8

21. Boden G, Sargrad K, Homko C, et al. Effect of a low-carbohydrate diet on appetite, blood glucose levels, and insulin resistance in obese patients with type 2 diabetes. *Ann Intern Med*. 2005;142(6):403-411. doi:10.7326/0003-4819-142-6-200503150-00006

22. Feskens EJ, Kromhout D. Habitual dietary intake and glucose tolerance in euglycaemic men: the Zutphen Study. *Int J Epidemiol*. 1990;19(4):953-959. doi:10.1093/ije/19.4.953

23. Nguyễn Trọng Nhân, Vũ Văn Thành. Thực trạng kiến thức và thực hành về chế độ ăn uống của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Nội tiết tỉnh Bắc Giang năm 2019. *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng*. 2019;2(3).

24. Trần Thị Thanh Hương, Lê Việt Hạnh. Một số yếu tố liên quan tới kiến thức tự chăm sóc của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Xây dựng trong thời kỳ COVID-19. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021;509(2). doi:10.51298/vmj.v509i2.1799

25. Lưu Thị Thanh Tâm, và cs. Đánh giá kiến thức, thái độ, hành vi về chế độ dinh dưỡng và chế độ luyện tập của bệnh nhân đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện Đa khoa khu vực Hóc Môn năm 2019. Đề tài nghiên cứu khoa học cấp cơ sở; 2019.



## Summary

# KNOWLEDGE, NUTRITIONAL PRACTICES AND ASSOCIATED FACTORS AMONG TYPE 2 DIABETES PATIENTS AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL IN 2023

This study was conducted in 2023 at Hanoi Medical University Hospital to describe the knowledge, practices, and certain associated factors among type 2 diabetes (DM2) patients undergoing inpatient treatment. This cross-sectional study included 80 DM2 patients. The research results revealed that 57.5% of patients had adequate nutrition knowledge, while only 22.5% exhibited satisfactory nutritional practices. Factors associated with nutrition knowledge among DM2 patients included having a high school education or higher (OR = 7.2, 95%CI: 2.3 - 22.9;  $p < 0.05$ ) and a disease duration of over 5 years (OR = 8.2, 95%CI: 2.3 - 28.8;  $p < 0.05$ ). Factors associated with nutritional practices included a disease duration of over 5 years (OR = 4.2, 95%CI: 1.3 - 13.6), and patients with nutrition knowledge had a significantly higher odds ratio compared to those without knowledge (OR = 5.0, 95%CI: 1.2 - 20.3). In conclusion, the knowledge and nutritional practices among type 2 diabetes patients were low, underscoring the need for nutritional counseling and intervention programs for these patient groups.

**Keywords:** Nutrition knowledge, nutrition practice, type 2 diabetes.