

RISK OF MALNUTRITION AND RELATED FACTORS IN ELDERLY PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES TREATED AT THE NATIONAL HOSPITAL OF ENDOCRINOLOGY 2024

Pham Thi Thanh Huyen^{1,2*}, Nguyen Trong Hung¹, Nguyen Quang Dung²

¹National Institute of Nutrition - 48B Tang Bat Ho street, Hai Ba Trung Ward, Hanoi City, Vietnam

²Hanoi Medical University - 1 Ton That Tung street, Kim Lien Ward, Hanoi City, Vietnam

Received: 16/07/2025

Revised: 28/07/2025; Accepted: 05/12/2025

ABSTRACT

Objective: The study aimed to assess the risk of malnutrition and analyze the factors associated with risk of malnutrition in elderly patients undergoing treatment for type 2 diabetes mellitus (T2DM) at the National Endocrinology Hospital in 2024.

Materials and methods: A cross-sectional study design comprised 200 elderly patients in the Clinical Nutrition and Dietetics Department, assessing the risk of malnutrition using the MNA-SF method. Research period from October 2024 to February 2025. Data processing and analysis using SPSS 28.0 software.

Results: 40 patients (20%) were at risk of malnutrition, 3 patients (1.5%) were identified as malnourished. Additionally, patients with BMI ≥ 20 kg/m² had a significantly association with lower risk of malnutrition compared to those with a BMI < 20 kg/m² (OR = 0.074, $p < 0.001$). Furthermore, patients who had a weight loss of less than 5% body weight over three months had negative association with risk of malnutrition compared to those with a weight loss exceeding 5% body weight (OR = 0.032, $p < 0.001$). In the study, individuals who habitually consumed more than 200g of vegetables per meal had a significantly associated with risk of malnutrition compared to those consuming less than 100g per meal, with odds ratios (OR) of 0.158 ($p = 0.027$), respectively.

Conclusion: the risk of malnutrition in elderly patients with T2DM is significantly associated with BMI, weight loss, and vegetable intake. These findings underscore the importance of implementing targeted nutritional education to prevent malnutrition among elderly individuals with diabetes.

Keywords: Elderly patient, Type 2 diabetes, Risk of malnutrition, Weight loss, Eating habits.

*Corresponding author

Email: phamthanhuyen1210@gmail.com Phone: (+84) 984497624 DOI: 10.52163/yhc.v66i6.4000

TÌNH TRẠNG NGUY CƠ SUY DINH DƯỠNG VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI CAO TUỔI MẮC BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYPE 2 TẠI BỆNH VIỆN NỘI TIẾT TRUNG ƯƠNG NĂM 2024

Phạm Thị Thanh Huyền^{1,2*}, Nguyễn Trọng Hưng¹, Nguyễn Quang Dũng²

¹Viện Dinh dưỡng quốc gia - số 48B Tăng Bạt Hổ, P. Hai Bà Trưng, Tp. Hà Nội, Việt Nam

²Trường đại học Y Hà Nội - số 1 Tôn Thất Tùng, P. Kim Liên, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 16/07/2025

Ngày sửa: 28/07/2025; Ngày đăng: 05/12/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm đánh giá tình trạng nguy cơ suy dinh dưỡng (NCSDD) và phân tích một số yếu tố liên quan ở người bệnh cao tuổi đang điều trị đái tháo đường type 2 (ĐTĐ type 2) tại bệnh viện Nội tiết Trung ương năm 2024.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang trên 200 người bệnh cao tuổi đang điều trị tại khoa Dinh dưỡng lâm sàng và tiết chế, đánh giá tình trạng nguy cơ SDD bằng phương pháp MNA-SF. Thời gian nghiên cứu từ tháng 10/2024 đến tháng 2/2025. Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 28.0

Kết quả: 40 (20%) người bệnh có tình trạng NCSDD và 3 (1,5%) người bệnh có tình trạng suy dinh dưỡng. Người bệnh có BMI $\geq 20\text{kg/m}^2$ có nguy cơ suy dinh dưỡng thấp hơn so với nhóm có BMI $< 20\text{kg/m}^2$ (OR = 0,074; $p < 0,001$). Người bệnh có mức giảm cân dưới 5% trong 3 tháng có nguy cơ thấp hơn với tình trạng NCSDD (OR = 0,032; $p < 0,001$). Người có thói quen ăn rau $> 200\text{g/bữa}$ có liên quan đến tình trạng NCSDD thấp hơn so với người ăn rau $< 100\text{g/bữa}$ với OR = 0,158 ($p = 0,027$).

Kết luận: Tình trạng NCSDD ở người bệnh cao tuổi bị ĐTĐ type 2 có liên quan đến tình trạng BMI, mức độ giảm cân và thói quen ăn rau xanh. Do đó, cần có các hình thức truyền thông giáo dục dinh dưỡng phù hợp để quản lý và dự phòng nguy cơ SDD cho người bệnh đái tháo đường cao tuổi.

Từ khóa: Người cao tuổi; Đái tháo đường type 2; Nguy cơ suy dinh dưỡng; Giảm cân; thói quen ăn uống.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh đái tháo đường là bệnh hay gặp ở người cao tuổi. Hơn một phần tư số người trên 65 tuổi mắc bệnh đái tháo đường. Bệnh đái tháo đường ở người cao tuổi chủ yếu gặp là đái tháo đường type 2 [1]. Người cao tuổi mắc bệnh đái tháo đường có tỷ lệ tử vong sớm, suy giảm chức năng, mất cơ nhanh và mắc các bệnh lý kèm theo như bệnh tăng huyết áp, tim mạch, đột quỵ cao hơn so với những người lớn tuổi không mắc bệnh đái tháo đường [2]. Tại Việt Nam, theo điều tra của Bệnh viện Nội tiết trung ương tỷ lệ đái tháo đường là 7,3%, tỷ lệ tiền ĐTĐ là 17,8 và có 62,6% người mắc ĐTĐ không được phát hiện [3]. Đó là con số đáng báo động cho ngành y tế nước ta. Suy dinh dưỡng người cao tuổi được coi là vấn đề đầy thách thức không chỉ liên quan đến tỷ lệ tử vong

và bệnh tật gia tăng mà còn liên quan đến suy giảm thể chất, hoạt động sinh hoạt hàng ngày [4]. Nghiên cứu trên 292 người bệnh điều trị nội trú tại Bệnh viện nội tiết trung ương cho thấy tỷ lệ người bệnh mắc đái tháo đường có nguy cơ SDD là 44,9% và tỷ lệ mắc suy dinh dưỡng là 16,1% [5]. Tỷ lệ suy dinh dưỡng và nguy cơ suy dinh dưỡng ở người cao tuổi mắc đái tháo đường type 2 cao hơn đáng kể so với nhóm không mắc bệnh. Cụ thể, trong nhóm người bệnh đái tháo đường type 2, tỷ lệ tình trạng nguy cơ suy dinh dưỡng là 42,7% và tỷ lệ suy dinh dưỡng thực sự là 7,3%. Trong khi đó, ở nhóm người cao tuổi không mắc đái tháo đường, tỷ lệ tình trạng nguy cơ suy dinh dưỡng là 16,7% và không có trường hợp nào bị suy dinh dưỡng (0%) [6]. Nhiều nghiên cứu thấy

*Tác giả liên hệ

Email: phamthanhuyen1210@gmail.com Điện thoại: (+84) 984497624 DOI: 10.52163/yhc.v66i6.4000

rằng, tình trạng nguy cơ suy dinh dưỡng ở người cao tuổi mắc bệnh đái tháo đường type 2 có liên quan đến tình trạng giảm cân nhanh, tình trạng sức khoẻ kém, giảm hoạt động thể chất và lượng thức ăn nạp vào[7].

Việc đánh giá tình trạng nguy cơ suy dinh dưỡng và tình trạng dinh dưỡng có ý nghĩa quan trọng giúp xác định được mục tiêu can thiệp phù hợp, từ đó xây dựng chế độ ăn uống và lối sống phù hợp với từng cá nhân người bệnh. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá tình trạng nguy cơ suy dinh dưỡng và phân tích một số yếu tố liên quan ở người bệnh cao tuổi đang điều trị đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện nội tiết Trung ương.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu Mô tả cắt ngang.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng từ 60 tuổi nhập viện lần đầu hoặc nhiều lần được chẩn đoán xác định ĐTĐ type 2 và đang điều trị nội trú tại khoa Dinh dưỡng lâm sàng và tiết chế, Bệnh viện Nội tiết Trung ương.

Tiêu chí loại trừ bao gồm: Đối tượng được chẩn đoán đái tháo đường type 1, đái tháo đường thứ phát gặp trong hội chứng Cushing, hội chứng Conn, u tuyến thượng thận... Đối tượng có những biến chứng nặng, cấp tính như: hôn mê nhiễm toan ceton, hôn mê tăng áp thẩm thấu... Đối tượng bị phù. Đối tượng không xác định được BMI: khiếm khuyết cơ thể (cong vẹo cột sống, cắt cụt...), phù... không đo được chiều cao, cân nặng. Đối tượng không thể thu thập được thông tin (câm, điếc, không tỉnh táo...). Đối tượng không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.3. Cỡ mẫu nghiên cứu

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng tỷ lệ quần thể với độ chính xác tuyệt đối để tính cỡ mẫu như sau:

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

Trong đó: n là cỡ mẫu nghiên cứu; $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ (Với độ tin cậy 95%); $e = 0,07$ (độ chính xác tuyệt đối); $p = 0,392$. p là tỷ lệ nguy cơ suy dinh dưỡng của người bệnh mắc đái tháo đường đang điều trị nội trú tại bệnh viện lão khoa trong nghiên cứu của Hồ Thị Thanh Tâm, Phạm Duy Tường năm 2017 [8]. Từ đó, cỡ mẫu tính cho nghiên cứu tối thiểu là 187. Thực tế số mẫu thu thập được là 200 đối tượng.

2.4. Phương pháp thu thập thông tin

- Thu thập thông tin bằng bộ câu hỏi thiết kế sẵn bao

gồm: Thông tin chung của đối tượng, thói quen ăn uống và lối sống; mẫu phiếu sàng lọc theo MNA-SF. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng BMI bằng cân đo nhân trắc. Thu thập các chỉ số kết quả sinh hoá bằng ghi chép trong hồ sơ bệnh án.

- Đánh giá nguy cơ suy dinh dưỡng: Phương pháp Mini Nutritional Assessment Short Form –MNA- SF.

MNA là một phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng đơn lẻ và nhanh chóng được phát triển để đánh giá TTDD như một phần của đánh giá tiêu chuẩn đối với người bệnh cao tuổi tại các phòng khám, bệnh viện, viện dưỡng lão hoặc những người có tình trạng sức khoẻ yếu. Bộ câu hỏi MNA –SF được xuất bản năm 2001 và vẫn giữ được giá trị và tính chính xác của MNA đầy đủ. Thang điểm này gồm có 6 mục có tương quan chặt chẽ với MNA đầy đủ, đóng vai trò là bước 1 để sàng lọc. Các câu hỏi về giảm khẩu phần ăn, giảm cân trong 3 tháng, khả năng vận động, tình trạng bệnh lý, vấn đề tâm thần kinh và BMI. Thang điểm MNA – SF có thể được sử dụng như một công cụ sàng lọc hiệu quả khi đánh giá toàn diện cho các đối tượng người cao tuổi. Thang điểm MNA - SF cũng đã được ESPEN khuyến nghị để sàng lọc và đánh giá TTDD cho người cao tuổi [9],[10].

- Thang điểm MNA-SF được đánh giá: Tình trạng dinh dưỡng bình thường (12 - 14 điểm); Tình trạng nguy cơ suy dinh dưỡng (8 - 11 điểm); Tình trạng suy dinh dưỡng (0 - 7 điểm).

- Đánh giá tình trạng dinh dưỡng: Chỉ số khối cơ thể (BMI) được tính bằng công thức sau: $BMI = \text{cân nặng (kg)} / [\text{chiều cao (m)}]^2$. Đối với người cao tuổi nằm điều trị tại bệnh viện ngưỡng phân loại BMI dựa theo hướng dẫn phân loại BMI cho người bệnh cao tuổi điều trị trong bệnh viện với BMI <20 kg/m² có nguy cơ suy dinh dưỡng [11].

- Đánh giá thói quen ăn uống và lối sống bằng bộ câu hỏi thiết kế sẵn và Quyển ảnh điều tra khẩu phần của Viện Dinh dưỡng:

+ Thói quen ăn rau/củ: <100g/bữa; 100 – 200g/bữa; >200g/bữa (Thói quen ăn rau, củ trong các bữa chính bao gồm bữa trưa, bữa tối và/hoặc bữa sáng). Theo khuyến nghị một người ăn 3 – 4 đơn vị rau củ/ngày (1 đơn vị rau củ = 80gr).

+ Thói quen ăn trái cây: <100g/ngày; 100 – 200g/ngày; >200g/ngày. Khuyến nghị một người ăn 3 đơn vị trái cây/ngày (1 đơn vị trái cây = 80 gr).

+ Lối sống: Uống rượu, bia (có/không/đã bỏ), hút thuốc lá (có/không/đã bỏ), và hoạt động thể lực (có/không).

2.5. Biến số nghiên cứu

Nhóm biến số nhân khẩu học của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, trình độ học vấn, nơi ở, tình trạng chung sống. Nhóm biến số tình trạng dinh dưỡng: Chỉ số khối cơ thể (BMI), đánh giá nguy cơ suy dinh dưỡng theo MNA. Nhóm biến số thói quen ăn uống và lối sống: thói quen ăn rau, ăn trái cây; uống rượu, bia; Hút thuốc. Hoạt động thể lực. Nhóm biến số kết quả sinh hoá.

2.6. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm Excel và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 28.0. Sử dụng phương pháp hồi quy logistic đa biến để phân tích tỷ suất chênh OR (Odds Ratio) và 95% khoảng tin cậy (95%KTC) để đánh giá mức độ liên quan giữa yếu tố nguy cơ với tình trạng bệnh. Sử dụng các test thống kê y học thông thường với mức có ý nghĩa với $p < 0,05$.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Đối tượng được giải thích đầy đủ về mục đích nghiên cứu và tự nguyện tham gia. Các thông tin thu thập chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện sau khi đề cương nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng khoa học của Trường Đại học Y Hà Nội (QĐ số 128/QĐ-ĐHYHN) và sự đồng ý của ban lãnh đạo Bệnh viện Nội tiết Trung ương.

3. KẾT QUẢ

Trong tổng số 200 đối tượng tham gia nghiên cứu, nhóm tuổi 60 - 69 chiếm tỷ lệ cao nhất với 51,5%. Về giới tính, nữ giới chiếm ưu thế với 60,5%, trong khi nam giới chiếm 39,5%. Xét về trình độ học vấn, tỷ lệ đối tượng có trình độ dưới trung học phổ thông (THPT) chiếm cao nhất (39,5%), tiếp theo là nhóm có trình độ THPT với 30,0%. Tỷ lệ người tham gia sinh sống tại khu vực thành thị (55,0%) cao hơn so với khu vực nông thôn (45,0%).

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu theo nguy cơ suy dinh dưỡng

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 157 (78,5%) người bệnh có tình trạng dinh dưỡng bình thường; 40 (20%) người bệnh có tình trạng nguy cơ suy dinh dưỡng và 3 (1,5%) người bệnh có tình trạng suy dinh dưỡng. Do tình trạng suy dinh dưỡng của người bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ rất thấp nên chúng tôi kết hợp nhóm có tình trạng nguy cơ suy dinh dưỡng và tình trạng suy dinh dưỡng thành một nhóm là người bệnh có tình trạng nguy cơ suy dinh dưỡng với $n(\%)$ là 43 (21,5%).

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm bình thường (n=157)	Nhóm nguy cơ suy dinh dưỡng (n = 43)	p
	n (%)		
Giới			
Nam	61 (38,9)	18(41,9)	0,728
Nữ	96 (61,1)	25 (58,1)	
Nơi ở			
Thành thị	80 (51,0)	30 (69,8)	0,037
Nông thôn	77 (49,0)	13 (30,2)	
Tình trạng chung sống			
Một mình	5 (3,2)	2 (4,7)	0,644
Gia đình/ người thân	152 (96,8)	41 (95,3)	
Phân loại BMI			
< 20 kg/m ²	49 (31,2)	32 (74,4)	< 0,001
≥ 20 kg/m ²	108 (68,8)	11 (25,6)	
Tình trạng giảm cân trong vòng 3 tháng			
≥5% cân nặng	18 (11,5)	31 (72,1)	< 0,001
<5% cân nặng	139 (88,5)	12 (27,9)	
Uống rượu			
Có	23 (14,6)	5 (11,6)	0,805
Không	134 (85,4)	38 (88,4)	
Hút thuốc			
Có	5 (3,2)	3 (7,0)	0,373
Không	152 (96,8)	40 (93,0)	
Hoạt động thể lực			
Có	149 (94,9)	40 (93,0)	0,706
Không	8 (5,1)	3 (7,0)	
Thói quen ăn trái cây			
<100g/ngày	26 (16,6)	8 (18,6)	0,641
100-200g/ ngày	79 (50,3)	24 (55,8)	
>200g/ngày	52 (33,1)	11 (25,6)	

Đặc điểm	Nhóm bình thường (n=157)	Nhóm nguy cơ suy dinh dưỡng (n= 43)	p
	n (%)		
Thói quen ăn rau			
<100g/bữa	11 (7,0)	10 (23,3)	0,005
100-200g/bữa	97 (61,8)	25 (58,1)	
>200g/bữa	49 (31,2)	8 (18,6)	

*: Chi-square test được sử dụng để tính giá trị p

Trong nhóm có tình trạng nguy cơ suy dinh dưỡng, tỷ lệ người bệnh sống ở thành thị (69,8%) cao hơn có ý nghĩa thống kê so với tỷ lệ ở người bệnh sống ở nông thôn (30,2%) với $p = 0,037$. Người bệnh có BMI < 20 kg/m² có tỷ lệ nguy cơ suy dinh dưỡng 74,4% cao hơn nhóm người bệnh có BMI > 20 kg/m² với $p < 0,001$. Tương tự, người bệnh có tình trạng giảm cân trên 5% trong vòng 3 tháng có tỷ lệ nguy cơ suy dinh dưỡng 72,1% cao hơn nhóm người bệnh có tình trạng giảm cân dưới 5% với $p < 0,001$. Người bệnh có thói quen ăn rau >200g/bữa, tỷ lệ nguy cơ suy dinh dưỡng là 18,6% thấp hơn nhóm có tình trạng dinh dưỡng bình thường 31,2% với $p = 0,005$. Các yếu tố khác bao gồm giới, tình trạng chung sống, thói quen uống rượu, hút thuốc, ăn trái cây, thói quen vận động không có sự khác biệt giữa 2 nhóm người bệnh đánh giá.

Bảng 2. Kết quả cận lâm sàng đối tượng nghiên cứu

Yếu tố	Nhóm bình thường (n=157)	Nhóm nguy cơ suy dinh dưỡng (n=43)	p
	(n=157)	(n=43)	
Tuổi (năm)	69,7 ± 6,2	69,3 ± 6,3	0,722
BMI (kg/m ²)	24,3 ± 2,6	21,9 ± 3,0	< 0,001
Thời gian mắc bệnh (năm)	12,8 ± 7,1	11,1 ± 6,1	0,118
Glucose (mmol/l)	10,4 ± 5,3	11,1 ± 5,5	0,439
HbA1C (%)	9,0 ± 1,9	9,9 ± 2,5	0,008
Total cholesterol (mmol/l)	4,3 ± 1,2	4,3 ± 1,3	0,734
Triglyceride (mmol/l)	2,6 ± 2,1	1,9 ± 1,1	0,068

Yếu tố	Nhóm bình thường (n=157)	Nhóm nguy cơ suy dinh dưỡng (n=43)	p
	(n=157)	(n=43)	
HDL-cholesterol (mmol/l)	1,2 ± 0,4	1,2 ± 0,3	0,801
LDL-cholesterol (mmol/l)	2,6 ± 0,8	2,5 ± 0,9	0,538
Trung bình (Độ lệch chuẩn)			

*: Student t test được sử dụng để tính giá trị p

Bảng 2 trình bày giá trị trung bình kết quả cận lâm sàng của hai nhóm bình thường và có nguy cơ suy dinh dưỡng theo MNA-SF. Nhóm có tình trạng dinh dưỡng bình thường có số giá trị BMI trung bình 24,3 kg/m² cao hơn nhóm có nguy cơ suy dinh dưỡng BMI trung bình 21,9 kg/m² với $p < 0,001$. Ngoài ra, chỉ số HbA1C ở nhóm bình thường là 9,0% thấp hơn nhóm có nguy cơ suy dinh dưỡng là 9,9% với $p = 0,008$. Các giá trị khác như tuổi, thời gian mắc bệnh, đường máu, các chỉ tiêu xét nghiệm mỡ máu (total cholesterol, triglycerides, HDL-cholesterol, LDL-cholesterol) không có sự khác biệt giữa hai nhóm đánh giá.

3.3. Mối liên quan của một số yếu tố và nguy cơ suy dinh dưỡng của người bệnh cao tuổi đái tháo đường

Bảng 3. Mối liên quan giữa các yếu tố nguy cơ và nguy cơ suy dinh dưỡng theo MNA-SF †

Yếu tố	OR	95% Khoảng tin cậy	p
Nơi ở			
Thành thị	1		
Nông thôn	0,794	0,294 – 2,139	0,648
Phân loại BMI			
<20 kg/m ²	1		
≥ 20 kg/m ²	0,074	0,023 – 0,234	<0,001
Tình trạng giảm cân trong vòng 3 tháng			
≥5% cân nặng	1		
<5% cân nặng	0,032	0,010 – 0,100	<0,001
Uống rượu			
Có	1		
Không	1,803	0,435 – 7,475	0,417

Yếu tố	OR	95% Khoảng tin cậy	p
Hoạt động thể lực			
Có	1		
Không	3,212	0,496 – 20,792	0,221
Thói quen ăn rau			
<100g/bữa	1		
100-200g/bữa	0,363	0,088 – 1,493	0,160
>200g/bữa	0,158	0,031 – 0,814	0,027
Thói quen ăn trái cây			
<100g/ngày	1		
100-200g/ngày	0,915	0,236 – 3,543	0,897
>200g/ngày	1,368	0,322 – 5,811	0,671

*: Phân tích hồi qui logistic đa biến để tính toán giá trị OR và 95% khoảng tin cậy (95%CI)

Kết quả cho thấy người bệnh có BMI ≥ 20 kg/m² có liên quan đến nguy cơ suy dinh dưỡng thấp hơn nhóm người bệnh có BMI <20 kg/m² với OR (95%KTC) 0,074(0,023-0,234) và p <0,001. Người bệnh có cân nặng giảm dưới 5% trong thời gian 3 tháng có liên quan đến nguy cơ suy dinh dưỡng thấp hơn nhóm người bệnh có cân nặng giảm trên 5% với OR (95%KTC) 0,032 (0,010-0,100) và p <0,001. Người bệnh có thói quen ăn rau từ >200g/bữa có liên quan đến nguy cơ suy dinh dưỡng thấp hơn nhóm người bệnh có người bệnh có thói quen ăn rau <100g/bữa với OR (95%KTC) 0,158 (0,031-0,814) và p = 0,027.

4. BÀN LUẬN

Tình trạng dinh dưỡng ở người cao tuổi như một hội chứng đa yếu tố phức tạp, chịu ảnh hưởng từ sự tương tác giữa các yếu tố thể chất, chức năng, tâm lý và xã hội. Theo kết quả của nghiên cứu, tỉ lệ người bệnh cao tuổi đái tháo đường có nguy cơ suy dinh dưỡng theo MNA-SF chiếm 21,5% và có liên quan đến nơi sinh sống, chỉ số khối cơ thể, tình trạng giảm cân và thói quen ăn rau. Do đó, chúng tôi tập trung phân tích sự khác biệt về nguy cơ dinh dưỡng của nhóm đối tượng người cao tuổi ĐTĐ type 2 và các yếu tố nguy cơ.

Thứ nhất, tỉ lệ người bệnh cao tuổi đái tháo đường có nguy cơ suy dinh dưỡng theo MNA-SF là 21,5%. Kết quả này thấp hơn một nghiên cứu tiến hành tại Bệnh viện Nội tiết trung ương, cho thấy tỷ lệ 44,9% người bệnh có nguy cơ suy dinh dưỡng[5]. Thứ hai, kết quả nghiên cứu hiện tại chỉ ra rằng nhóm suy dinh dưỡng

theo MNA-SF có chỉ số BMI thấp hơn đáng kể so với nhóm dinh dưỡng bình thường. Những khác biệt này có ý nghĩa thống kê, phù hợp với các nghiên cứu trước đó [12]. BMI được sử dụng rộng rãi trong các công cụ đánh giá suy dinh dưỡng hiện có và được công nhận là một chỉ số đánh giá dinh dưỡng. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) định nghĩa chỉ số BMI < 18,5 kg/m² là suy dinh dưỡng trong quần thể dân số chung. Tuy nhiên, với người cao tuổi đang điều trị trong bệnh viện, ngưỡng BMI khuyến cáo đánh giá nguy cơ suy dinh dưỡng là 20 kg/m² [11]. Thực tế lâm sàng thấy rằng, chỉ số BMI bị ảnh hưởng bởi việc người bệnh thừa cân hay béo phì trong quá khứ. Ví dụ, mặc dù cân nặng của người bệnh đã giảm hơn 20% trong vòng 3 tháng do các bệnh lý liên quan, giá trị BMI của người bệnh vẫn có thể ở mức bình thường hoặc cao do béo phì. Do đó, chúng tôi đánh giá mối liên quan của tình trạng giảm cân trong vòng 3 tháng trước nhập viện với nguy cơ suy dinh dưỡng theo MNA-SF hiện tại và thấy rằng, người bệnh có cân nặng giảm dưới 5% cân nặng trong thời gian 3 tháng có nguy cơ suy dinh dưỡng thấp hơn nhóm người bệnh có cân nặng giảm trên 5% cân nặng. Kết quả này củng cố thêm bằng chứng cho rằng, đối với người cao tuổi mắc bệnh mạn tính, nguy cơ suy dinh dưỡng có thể được phát hiện sớm hơn khi có tình trạng giảm cân bất thường trước khi có sự thay đổi về BMI.

Ngoài ra, kết quả từ nghiên cứu chỉ ra, người bệnh có thói quen tiêu thụ nhiều rau xanh cũng giảm nguy cơ suy dinh dưỡng. Điều này có thể liên quan đến hiệu quả kiểm soát đường máu khi lượng tiêu thụ rau xanh cao. Lượng rau có liên quan đến dịch tễ học với việc giảm nguy cơ mắc nhiều bệnh không lây nhiễm, đặc biệt là bệnh lý đái tháo đường. Hiện tại, nhiều sự quan tâm tập trung vào vai trò quan trọng của chất chống oxy hóa của chất xơ từ rau xanh. Ngoài ra, chất xơ có trong rau đã được chứng minh là làm giảm tốc độ đi qua đường ruột bằng cách tạo thành một khối lớn, dẫn đến sự hấp thụ chất dinh dưỡng và ngăn ngừa táo bón [13]. Chúng có thể được lên men trong đại tràng, tăng nồng độ axit béo chuỗi ngắn có đặc tính chống ung và duy trì sức khỏe đường ruột [14]. Rất nhiều nghiên cứu đã chứng minh chất xơ có một vai trò quan trọng đối với sức khỏe con người, có tác dụng giảm và điều hòa glucose máu [15], [16]. Do đó, tập trung vào truyền thông tư vấn dinh dưỡng nhằm đảm bảo lượng rau tiêu thụ theo nhu cầu khuyến nghị vẫn là mục tiêu quan trọng trong điều trị và theo dõi cho người bệnh đái tháo đường.

Hạn chế của nghiên cứu:

Chúng tôi biết rằng nghiên cứu có một số hạn chế nhất định. Đầu tiên, do thiết kế cắt ngang nên nghiên cứu chỉ phản ánh mối liên quan chứ không xác định được mối quan hệ nhân quả giữa các yếu tố và nguy cơ suy dinh dưỡng. Thứ hai, nghiên cứu được thực hiện tại một cơ sở y tế tuyến trung ương, đối tượng chủ yếu là người bệnh nội trú, do đó khả

năng khái quát hóa các phát hiện của chúng tôi có thể bị hạn chế, hơn nữa cỡ mẫu tương đối nhỏ, cũng có thể ảnh hưởng tới các kết quả được phát hiện. Điều này có thể dẫn đến việc mẫu không đại diện chính xác có thể không đại diện hoàn toàn cho cộng đồng người cao tuổi mắc ĐTĐ type 2. Cuối cùng, nghiên cứu chưa tiến hành đánh giá khẩu phần ăn của người bệnh, do đó chưa phản ánh đầy đủ mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng thực tế và nguy cơ suy dinh dưỡng. Đây là một yếu tố quan trọng cần được xem xét trong các nghiên cứu tiếp theo để có cái nhìn toàn diện hơn. Các nghiên cứu trong tương lai nên sử dụng thiết kế dọc (theo thời gian) để đánh giá mối quan hệ nhân quả giữa các yếu tố liên quan và suy dinh dưỡng ở người bệnh đái tháo đường cao tuổi. Cần mở rộng phạm vi khảo sát đến các cơ sở y tế khác và cộng đồng để nâng cao tính đại diện. Ngoài ra, nên đánh giá khẩu phần ăn, mức độ hoạt động thể lực, tình trạng tâm thần kinh, yếu tố kinh tế – xã hội và các bệnh lý đi kèm nhằm xây dựng mô hình dự báo nguy cơ suy dinh dưỡng một cách toàn diện và chính xác hơn.

5. KẾT LUẬN

Tình trạng nguy cơ suy dinh dưỡng ở người bệnh cao tuổi bị ĐTĐ type 2 có liên quan đến tình trạng BMI, mức độ giảm cân và thói quen ăn rau xanh. Do đó, cần có các hình thức truyền thông giáo dục dinh dưỡng phù hợp để quản lý và dự phòng nguy cơ suy dinh dưỡng cho người bệnh đái tháo đường cao tuổi.

LỜI CẢM ƠN

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn sự hỗ trợ, giúp đỡ của lãnh đạo Bệnh viện Nội tiết Trung ương, khoa Dinh dưỡng lâm sàng & tiết chế, các quý người bệnh đã tham gia nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Elsayed NA, Alppo G, Aroda VR et al. Older Adults: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*. 2022; 46(1): S216–S229.
- [2] American Diabetes Association Professional Practice Committee. Older Adults: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*. 2023; 47(1): S244–S257
- [3] Bệnh viện Nội tiết TW, Điều tra quốc gia năm 2020 của Bệnh viện Nội tiết Trung ương.
- [4] K. Norman, U. Haß, and M. Pirlich, “Malnutrition in Older Adults—Recent Advances and Remaining Challenges,” *Nutrients*, vol. 13, no. 8, Art. no. 8, Aug. 2021, doi: 10.3390/nu13082764.
- [5] Bùi Thiên Hương, Nghiêm Tuấn Nghĩa, Bùi Thị Ánh Nguyệt, và cs “Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường type 2 tại Bệnh viện Nội tiết Trung ương năm 2023-2024,” *Tạp Chí Học Việt Nam*, vol. 546, no. 1, 2025,
- [6] O. A. Junaid, O. A. Ojo, O. A. Adejumo et al., “Malnutrition in elderly patients with type 2 diabetes mellitus in a Nigerian tertiary hospital: A cross-sectional study,” *Dialogues Health*, vol. 1, p. 100030, Dec. 2022, doi: 10.1016/j.dialog.2022.100030.
- [7] T. Rashid, S. Zia, S. Mughal, A. A. Baloch, M. U. Abdul Rauf, and S. M. Hasan, “Prevalence of Malnutrition and Associated Factors Among the Elderly With Type 2 Diabetes Using MNA Form,” *J. Nutr. Metab.*, vol. 2025, no. 1, p. 2107146, 2025, doi: 10.1155/jnme/2107146.
- [8] Hồ Thị Thanh Tâm, Phạm Duy Tường. Tình trạng dinh dưỡng và thực trạng thực hiện chế độ ăn của bệnh nhân đái tháo đường type 2 đang điều trị nội trú tại Bệnh viện Lão khoa trung ương năm 2017. *Tạp Chí Dinh Dưỡng Và Thực Phẩm*. 2018; 14(3): 37-46
- [9] J. Kondrup, S. P. Allison, M. Elia, B. Vellas, and M. Plauth, “ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002,” *Clin. Nutr.*, vol. 22, no. 4, pp. 415–421, Aug. 2003, doi: 10.1016/S0261-5614(03)00098-0.
- [10] M. J. Kaiser, J. M. Bauer, C. Ramsch et al., “Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status,” *J. Nutr. Health Aging*, vol. 13, no. 9, pp. 782–788, Nov. 2009, doi: 10.1007/s12603-009-0214-7.
- [11] K. Maeda, Y. Ishida, T. Nonogaki, et al. Reference body mass index values and the prevalence of malnutrition according to the Global Leadership Initiative on Malnutrition criteria. *Clin. Nutr.* 2020, 39(1): 180–184
- [12] T. Zhang, J. Qin, J. Guo et al. Prevalence and influencing factors of malnutrition in diabetic patients: A systematic review and meta-analysis. *J. Diabetes*. 2024; 16(10): 13610
- [13] W. Khalid, M. S. Arshad, A. Jabeen et al. Fiber-enriched botanicals: A therapeutic tool against certain metabolic ailments. *Food Sci. Nutr.* 2022; 10(10): 3203–3218
- [14] H. Zeng, D. L. Lazarova, M. Bordonaro. Mechanisms linking dietary fiber, gut microbiota and colon cancer prevention. *World J. Gastrointest. Oncol.* 2014; 6(2): 41–51
- [15] L. A. Alahmari. Dietary fiber influence on overall health, with an emphasis on CVD, diabetes, obesity, colon cancer, and inflammation. *Front. Nutr.* 2024. 11: 1510564
- [16] T. Mao, F. Huang, X. Zhu et al. Effects of dietary fiber on glycemic control and insulin sensitivity in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *J. Funct. Foods*. 2021;82:104500