

Nghiên cứu gốc

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2 ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI NĂM 2025-2026

Lê Thị Thúy Hằng^{1,✉}, Nguyễn Thùy Linh^{1,2},
Nguyễn Thị Thanh Hương^{1,2}, Đỗ Thùy Dương¹

¹ Trường Đại học Y Hà Nội

² Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tình trạng dinh dưỡng và xác định một số yếu tố liên quan ở người bệnh đái tháo đường typ 2 điều trị nội trú.

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang được tiến hành trên 220 người bệnh 20 tuổi trở lên được chẩn đoán đái tháo đường typ 2 điều trị nội trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Tình trạng dinh dưỡng được đánh giá theo chỉ số khối cơ thể BMI theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới áp dụng cho người châu Á và Sáng kiến lãnh đạo toàn cầu về suy dinh dưỡng (GLIM) 2018. Các yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng được xác định bằng phân tích hồi quy logistic đa biến.

Kết quả: Theo BMI, tỷ lệ người bệnh thiếu năng lượng trường diễn, thừa cân, béo phì và bình thường lần lượt là 5,9%, 20,9%, 22,3% và 50,9%. Theo tiêu chuẩn GLIM, tỷ lệ suy dinh dưỡng là 61,4% (57,3% mức độ vừa và 4,1% mức độ nặng). Một số yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng của người bệnh là tuổi (OR = 1,03; p = 0,027), việc không được tư vấn dinh dưỡng (OR = 3,68; p < 0,001) và có từ 2 bệnh đồng mắc trở lên (OR = 2,53; p < 0,006).

Kết luận: Suy dinh dưỡng theo tiêu chuẩn GLIM là tình trạng phổ biến ở người bệnh đái tháo đường typ 2 điều trị nội trú và có thể bị bỏ sót nếu chỉ đánh giá bằng BMI. Tuổi cao, không được tư vấn dinh dưỡng và có từ hai bệnh đồng mắc trở lên có liên quan độc lập với suy dinh dưỡng theo tiêu chuẩn GLIM.

Từ khóa: Tiêu chuẩn GLIM, suy dinh dưỡng, đái tháo đường typ 2, tư vấn dinh dưỡng.

NUTRITIONAL STATUS AND ASSOCIATED FACTORS AMONG HOSPITALIZED PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL, 2025–2026

ABSTRACT

Aims: To assess the nutritional status and identify factors associated with malnutrition among hospitalized patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM).

Methods: A cross-sectional study was conducted among 220 hospitalized patients aged 20 years and older with a confirmed diagnosis of T2DM at Hanoi Medical University Hospital. Nutritional status was assessed using body mass index (BMI) according to the World Health Organization classification for Asian populations and the 2018 Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) criteria. Factors associated with malnutrition were analyzed using multivariable logistic regression.

✉ Tác giả liên hệ: Lê Thị Thúy Hằng
Email: lethuyhang2094@gmail.com
Doi: 10.56283/1859-0381/1111

Nhận bài: 20/7/2026 Chỉnh sửa: 23/7/2026
Chấp nhận đăng: 31/7/2026
Công bố online: 3/8/2026

Results: According to BMI, the prevalence of chronic energy deficiency, overweight, obesity, and normal was 5.9, 50.9, 20.9, and 22.3%, respectively. The GLIM criteria identified an overall malnutrition prevalence of 61.4% (57.3% moderate and 4.1% severe). Multivariable analysis revealed that malnutrition was independently associated advanced age (OR = 1.03, $p = 0.027$), lack of nutritional counseling (OR = 3.68, $p < 0.001$), and the presence of two or more comorbidities (OR = 2.53, $p = 0.006$).

Conclusion: GLIM-defined malnutrition is highly prevalent among hospitalized patients with T2DM and may be underestimated by BMI assessment alone. Advanced age, lack of nutritional counseling, and multiple comorbidities were independently associated with GLIM-defined malnutrition in this population.

Keywords: GLIM criteria, malnutrition, type 2 diabetes mellitus, nutritional counseling.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đái tháo đường là một bệnh rối loạn chuyển hóa mạn tính, trong đó đái tháo đường type 2 chiếm khoảng 90–95% tổng số trường hợp mắc bệnh. Nguy cơ mắc đái tháo đường type 2 tăng theo tuổi và có liên quan chặt chẽ với thừa cân, béo phì, ít hoạt động thể lực và các yếu tố lối sống. Theo Liên đoàn Đái tháo đường Thế giới (IDF), năm 2024 có khoảng 589 triệu người trưởng thành từ 20 đến 79 tuổi mắc đái tháo đường, dự báo sẽ tăng lên 853 triệu người vào năm 2050 [1].

Tại Việt Nam, theo Điều tra quốc gia về các yếu tố nguy cơ bệnh không lây nhiễm (STEPS) năm 2021 do Bộ Y tế phối hợp với Tổ chức Y tế Thế giới thực hiện, tỷ lệ mắc đái tháo đường ở người trưởng thành là khoảng 7,1%, tương đương gần 5 triệu người mắc và số mắc được dự báo sẽ tiếp tục gia tăng trong thời gian tới [2]. Ở người bệnh đái tháo đường type 2, chế độ dinh dưỡng là một phần quan trọng của quá trình điều trị và là một trong những yếu tố quyết định hiệu quả kiểm soát đường huyết, phòng ngừa biến chứng và nâng cao chất lượng cuộc sống. Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA) cập nhật năm 2026 khuyến cáo người

bệnh đái tháo đường type 2 cần được đánh giá tình trạng dinh dưỡng và tiếp cận tư vấn dinh dưỡng cá thể hóa trong suốt quá trình điều trị [3]. Mặc dù thừa cân và béo phì là tình trạng thường gặp ở người bệnh đái tháo đường type 2, suy dinh dưỡng cũng ngày càng được ghi nhận, đặc biệt ở người cao tuổi và người bệnh điều trị nội trú. Suy dinh dưỡng làm gia tăng nguy cơ nhiễm khuẩn, kéo dài thời gian nằm viện, tăng tỷ lệ biến chứng và tử vong, đồng thời ảnh hưởng bất lợi đến kết quả điều trị [4].

Tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội đã có một số nghiên cứu đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị nội trú ghi nhận đồng thời tình trạng thừa cân, béo phì và suy dinh dưỡng ở người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị nội trú, cho thấy gánh nặng kép về dinh dưỡng trong nhóm người bệnh này [5, 6]. Tiêu chuẩn đồng thuận toàn cầu về chẩn đoán suy dinh dưỡng (GLIM), được công bố lần đầu năm 2018 và cập nhật năm 2025, hiện được khuyến nghị áp dụng trong thực hành lâm sàng và nghiên cứu nhằm chuẩn hóa chẩn đoán suy dinh dưỡng [4, 7]. Tuy nhiên, nghiên cứu sử

dụng tiêu chuẩn GLIM để đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở người bệnh đái tháo đường týp 2 điều trị nội trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội chưa được công bố. Vì vậy, nghiên cứu "Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở người bệnh đái tháo đường týp 2 điều trị nội trú tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2025–

2026" được thực hiện nhằm đánh giá tình trạng dinh dưỡng và xác định một số yếu tố liên quan đến suy dinh dưỡng theo tiêu chuẩn GLIM, góp phần cung cấp bằng chứng từ đó đề xuất những giải pháp nhằm cải thiện dinh dưỡng và nâng cao hiệu quả điều trị cho người bệnh.

II. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên người bệnh đái tháo đường týp 2 đang điều trị nội trú tại Khoa Nội

tiết-Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 8/2025–2026.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn: Người bệnh từ 20 tuổi trở lên được chẩn đoán đái tháo đường týp 2 theo Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị đái tháo đường của Bộ Y tế đang điều trị nội trú tại Khoa Nội tiết- Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 8/2025 đến tháng 2/2026. Người bệnh mới nhập viện trong vòng 24–48 giờ, trước khi thực hiện can thiệp dinh dưỡng và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người bệnh nặng đang điều trị tích cực; người bệnh có biểu hiện rối loạn tâm thần, thần kinh, sức khỏe không cho phép trả lời những câu hỏi của điều tra viên; người bệnh không xác định được BMI do phù, khiếm khuyết các bộ phận cơ thể, cong vẹo cột sống, hoặc không đo được chiều cao, cân nặng.

2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu:

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

Trong đó, n là cỡ mẫu nghiên cứu; $\alpha=0,05$ là mức ý nghĩa thống kê; $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ là hệ số tin cậy; $d=0,05$ là mức sai lệch tuyệt đối; $p= 0,158$ là tỷ lệ người đái tháo đường týp 2 có suy dinh dưỡng tại

Saudi theo nghiên cứu của Albukhari [8]. Cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu tính được là 204, trong đó để dự phòng một tỷ lệ người nhất định được chọn làm đối tượng nghiên cứu từ chối hoặc không tiếp cận được, cỡ mẫu được tăng lên 5% và làm tròn là 214 người bệnh. Chọn mẫu thuận tiện cho đến khi đủ 220 người bệnh điều trị nội trú đáp ứng các tiêu chuẩn lựa chọn của nghiên cứu.

2.4. Phương pháp thu thập số liệu

Phòng vấn thu thập các thông tin chung của đối tượng nghiên cứu, thói quen ăn uống, lối sống bằng bộ câu hỏi được thiết kế sẵn. Thu thập kết quả cận lâm sàng bằng cách ghi chép từ hồ sơ bệnh án điện tử.

Hoạt động thể lực được đánh giá bằng bộ câu hỏi International Physical Activity Questionnaire – Short Form (IPAQ-SF) phiên bản tiếng Việt đã được dịch và kiểm định giá trị sử dụng tại Việt Nam [9]. Tổng mức hoạt động thể lực được quy đổi

thành MET-phút/tuần và phân loại thành ba mức (thấp, trung bình và cao) theo hướng dẫn chấm điểm của IPAQ. Trong nghiên cứu này, người bệnh được phân thành hai nhóm: đạt khuyến nghị hoạt động thể lực (bao gồm mức trung bình và cao, tương ứng tổng mức hoạt động thể lực ≥ 600 MET-phút/tuần) và không đạt khuyến nghị hoạt động thể lực (mức thấp, < 600 MET-phút/tuần), phù hợp với khuyến cáo về hoạt động thể lực của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) năm 2020 [10, 11].

Do các chỉ số nhân trắc: Cân nặng (bằng cân điện tử TANITA BC - 402 với độ chính xác 0,1 kg), chiều cao (sử dụng thước cuộn lười thép Stanley với độ chính xác 0,1 cm), chu vi vòng bắp chân, vòng eo, vòng mông (thước mềm không chun giãn có độ chính xác 0,1 cm). Chỉ số BMI được tính theo công thức: $BMI (kg/m^2) = \text{cân nặng} / (\text{chiều cao})^2$. Phân loại BMI theo tiêu chuẩn của WHO áp dụng cho người châu Á: BMI thiếu năng lượng trường diễn ($\leq 18,5 kg/m^2$), BMI bình thường ($18,5-22,9 kg/m^2$), thừa cân ($23-24,9 kg/m^2$) và béo phì ($\geq 25 kg/m^2$) [12].

Phân loại tình trạng dinh dưỡng theo tiêu chuẩn GLIM: Người bệnh được chẩn đoán suy dinh dưỡng nếu có ít nhất một tiêu chí kiểu hình và một tiêu chí căn nguyên. Sau khi xác định suy dinh dưỡng, mức độ được phân thành hai mức (vừa và nặng) dựa trên mức độ của tiêu chí kiểu hình [4]. Tiêu chí kiểu hình bao gồm:

- Sụt cân không chủ ý: mức độ vừa khi giảm 5–10% trong vòng 6 tháng hoặc 10–

20% trên 6 tháng; mức độ nặng khi giảm $>10\%$ trong vòng 6 tháng hoặc $> 20\%$ trên 6 tháng [4].

- Chỉ số khối cơ thể (BMI) thấp: mức độ vừa khi $BMI < 18,5 kg/m^2$ ở người < 70 tuổi hoặc $< 20 kg/m^2$ ở người ≥ 70 tuổi; mức độ nặng khi $BMI < 17,0 kg/m^2$ ở người < 70 tuổi hoặc $< 17,8 kg/m^2$ ở người ≥ 70 tuổi (đối với người châu Á) [4].

- Giảm khối cơ: Do điều kiện thực hiện của nghiên cứu không cho phép đánh giá khối cơ bằng các phương pháp như DXA, BIA hoặc MRI trên toàn bộ đối tượng nghiên cứu, chu vi vòng bắp chân được sử dụng như một chỉ số thay thế để đánh giá giảm khối cơ, phù hợp với khuyến nghị của GLIM về việc lựa chọn phương pháp đánh giá theo điều kiện nghiên cứu và thực hành lâm sàng. Tiêu chuẩn GLIM không quy định ngưỡng cụ thể của chu vi vòng bắp chân để phân loại mức độ giảm khối cơ. Do đó, nghiên cứu áp dụng các ngưỡng chu vi vòng bắp chân do Maeda và cộng sự đề xuất trên quần thể người châu Á [13]. Theo đó giảm khối cơ mức độ vừa được xác định khi chu vi vòng bắp chân ≤ 30 cm ở nam và ≤ 29 cm ở nữ; giảm khối cơ mức độ nặng khi chu vi vòng bắp chân ≤ 28 cm ở nam và ≤ 26 cm ở nữ.

- Tiêu chí căn nguyên bao gồm: Giảm lượng ăn vào hoặc giảm hấp thu, và tình trạng viêm, chấn thương hoặc bệnh mạn tính có liên quan [4].

2.5. Phân tích và xử lý số liệu

Các số liệu thu thập từ phỏng vấn và đo nhân trắc được kiểm tra, làm sạch, mã hóa và nhập liệu bằng phần mềm EpiData 3.1. Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS phiên bản 20.0. Thống kê mô tả được sử dụng để trình bày đặc điểm của

đối tượng nghiên cứu. Kiểm định χ^2 được dùng để so sánh sự khác biệt giữa các tỷ lệ giữa các nhóm, phân tích một số yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng của người bệnh bằng phân tích hồi quy logistic đơn biến và hồi quy logistic đa

biến, kết quả biểu diễn theo OR (95%CI). Trước khi xây dựng mô hình hồi quy logistic đa biến, hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập được kiểm tra bằng chỉ số Variance Inflation Factor (VIF).

Các biến có VIF < 5 được xem là không có đa cộng tuyến và được đưa vào mô hình. Các kết quả được coi là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành sau khi được Hội đồng phê duyệt đề cương của Viện đào tạo Y học dự phòng và Y tế công cộng, trường Đại học Y Hà Nội thông qua,

đồng thời được sự chấp thuận của lãnh đạo Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Mọi thông tin của đối tượng được giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Tần số (%)	Đặc điểm	Tần số (%)
Giới tính nam	113 (51,4)	≥ 2 bệnh đồng mắc	132 (60,0)
Nhóm tuổi		Thời gian mắc bệnh	
≥ 20 –39 tuổi	27 (12,2)	Dưới < 1 năm	90 (40,9)
≥ 40 –49 tuổi	23 (10,5)	Từ 1 đến 5 năm	62 (28,2)
≥ 50 tuổi	170 (77,3)	Trên 5 năm	68 (30,9)
Tuổi trung bình $\pm$ SD	59,6 $\pm$ 14,9	Hoạt động thể lực đạt	104 (47,3)

Bảng 1 cho thấy tỷ lệ đối tượng tham gia nghiên cứu nam và nữ lần lượt là 51,4% và 48,6%. Độ tuổi trung bình là 59,6 $\pm$ 14,9 trong đó nhóm chiếm tỷ lệ nhiều nhất là từ 50 tuổi trở lên với 77,3%. Về thời gian mắc bệnh, đa số đối tượng mới phát hiện bệnh dưới 1 năm (40,9%),

tiếp đến là nhóm mắc bệnh từ 5 năm trở lên (30,9%) và thấp nhất là nhóm mắc từ 1–5 năm (28,2%). Phần lớn người bệnh có từ 2 bệnh đồng mắc trở lên (60,0%). Mức độ hoạt động thể lực không đạt chiếm tỷ lệ cao hơn với 52,7% so với nhóm hoạt động thể lực đạt là 47,3%.

Bảng 2. Tình trạng dinh dưỡng theo chỉ số khối cơ thể BMI theo giới tính

Phân loại	Nam, n=113		Nữ, n=107		Chung, n=220		p*
	SL	%	SL	%	SL	%	
Thiếu năng lượng trường diễn	6	5,3	7	6,5	13	5,9	0,02
Bình thường	48	42,5	64	59,8	112	50,9	
Thừa cân	32	28,3	14	13,1	46	20,9	
Béo phì	27	23,9	22	20,6	49	22,3	

*Kiểm định Chi-square (χ^2).

Theo Bảng 2, trong tổng số 220 người bệnh, tình trạng dinh dưỡng bình thường chiếm tỷ lệ cao nhất (50,9%), với tỷ lệ ở nữ (59,8%) cao hơn nam (42,5%). Tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn là 5,9%, trong đó tỷ lệ nam và nữ lần lượt là 5,3% và 6,5%. Tỷ lệ thừa cân và béo phì lần

lượt là 20,9% và 22,3%; tỷ lệ thừa cân ở nam (28,3%) cao hơn nữ (13,1%), trong khi tỷ lệ béo phì ở hai giới tương đối tương đồng (23,9% ở nam và 20,6% ở nữ). Sự khác biệt về phân bố tình trạng dinh dưỡng theo BMI giữa nam và nữ có ý nghĩa thống kê ($p = 0,02$).

Bảng 1. Tình trạng dinh dưỡng theo tiêu chuẩn GLIM theo giới tính

Phân loại	Nam, n = 113		Nữ, n = 107		Chung, n = 220		p*
	SL	%	SL	%	SL	%	
Không suy dinh dưỡng	50	44,2	35	32,7	85	38,6	0,03
Suy dinh dưỡng mức độ vừa	56	49,6	70	65,4	126	57,3	
Suy dinh dưỡng mức độ nặng	7	6,2	2	1,9	9	4,1	

* Fisher's Exact Test

Bảng 3 cho thấy, tỷ lệ người bệnh không suy dinh dưỡng là 38,6%, trong đó nam có tỷ lệ cao hơn nữ (44,2% so với 32,7%). Suy dinh dưỡng mức độ vừa chiếm tỷ lệ cao nhất (57,3%), trong đó tỷ lệ nữ cao hơn nam (65,4% so với 49,6%).

Suy dinh dưỡng mức độ nặng chiếm tỷ lệ thấp nhất (4,1%), trong đó nam (6,2%) cao hơn nữ (1,9%). Sự khác biệt về phân bố tình trạng dinh dưỡng theo tiêu chuẩn GLIM giữa nam và nữ có ý nghĩa thống kê với $p = 0,03$.

Bảng 2. Kết quả phân loại tình trạng dinh dưỡng theo BMI và tiêu chuẩn GLIM

Tình trạng dinh dưỡng	Suy dinh dưỡng theo GLIM			p*
	Có, n= 135	Không, n= 85		
Thiếu năng lượng trường diễn theo BMI	Có, n=13	12 (92,3%)	1 (7,7%)	0,018
	Không, n= 207	123 (59,4%)	84 (40,6%)	

*: Kiểm định Chi-square (χ^2).

Bảng 4 cho thấy, trong số 13 người bệnh được phân loại thiếu năng lượng trường diễn theo BMI, có 12 người (92,3%) được chẩn đoán suy dinh dưỡng theo tiêu chuẩn GLIM. Ở nhóm không thiếu năng lượng trường diễn theo BMI vẫn có 123/207 người bệnh (59,4%) được chẩn đoán suy dinh dưỡng theo GLIM. Sự

khác biệt trong kết quả phân loại tình trạng dinh dưỡng giữa BMI và tiêu chuẩn GLIM có ý nghĩa thống kê ($p = 0,018$).

Không có hiện tượng đa cộng tuyến giữa các biến độc lập với chỉ số VIF dao động từ 1,02 đến 1,31 (< 5). Kết quả phân tích các yếu tố liên quan được trình bày ở Bảng 5.

Bảng 5. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng theo GLIM ở người bệnh đái tháo đường typ 2 điều trị nội trú

Các biến số	Phân tích đơn biến		Phân tích đa biến	
	OR (95%CI)	p	OR (95%CI)	p
Tuổi (năm)	1,02 (1,00–1,04)	0,043	1,03 (1,00–1,05)	0,027
Giới tính		0,080		0,100
Nữ	1		1	
Nam	0,61 (0,35–1,06)		1,67 (0,91–3,09)	
Hoạt động thể lực		0,151		0,075
Đạt	1		1	
Không đạt	0,67 (0,39–1,16)		0,57 (0,31–1,06)	
Tư vấn dinh dưỡng		0,001		< 0,001
Được tư vấn	1		1	
Không được tư vấn	2,55 (1,45–4,48)		3,68 (1,90–7,14)	
Thời gian mắc bệnh		0,583		0,437
<1 năm	1		1	
Từ 1- < 5 năm	1,44 (0,69–2,99)		0,74 (0,33–1,65)	
≥ 5 năm	1,02 (0,56–1,89)		1,30 (0,60–2,82)	
Số bệnh đồng mắc		0,049		0,006
< 2 bệnh	1		1	
≥ 2 bệnh	1,77 (1,00–3,13)		2,53 (1,30–4,91)	

OR: tỷ số chênh. 95% CI: khoảng tin cậy 95% của OR. Hồi quy logistic đa biến.

Theo Bảng 5, kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy tuổi, việc không được tư vấn dinh dưỡng và số bệnh đồng mắc là các yếu tố có mối liên quan độc lập đến tình trạng suy dinh dưỡng theo GLIM ở người bệnh. Cụ thể, tuổi (OR = 1,03; 95%CI: 1,00–1,05; p = 0,027), không được tư vấn dinh dưỡng (OR = 3,68; 95%CI: 1,90–7,14; p < 0,001)

và người bệnh có từ 2 bệnh đồng mắc trở lên (OR = 2,53; 95%CI: 1,30–4,91; p = 0,006) đều có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng suy dinh dưỡng theo GLIM. Chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa giới tính, hoạt động thể lực và thời gian mắc bệnh với tình trạng suy dinh dưỡng (p > 0,05).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình của người bệnh là $59,6 \pm 14,9$ tuổi, trong đó nhóm từ 50 tuổi trở lên chiếm tỷ lệ cao nhất (77,3%). Kết quả này phù hợp với đặc điểm dịch tễ của đái tháo đường typ 2 khi bệnh chủ yếu gặp ở người trung niên và cao tuổi do quá trình lão hóa làm suy giảm chức năng tế bào β tụy, tăng

đề kháng insulin và tích lũy các bệnh đồng mắc. Tuổi trung bình của người bệnh trong nghiên cứu cũng tương đồng với các nghiên cứu trước đây thực hiện tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội giai đoạn 2016, 2020 cho thấy đặc điểm tuổi của người bệnh điều trị nội trú tại bệnh viện tương đối ổn định qua các thời kỳ [5,6].

Về giới tính, tỷ lệ nam (51,4%) cao hơn nữ (48,6%), khác với nghiên cứu của Mai Đại Đức Anh có tỷ lệ nữ (53,6%) mắc bệnh cao hơn nam (46,4%) [6]. Sự khác biệt này có thể liên quan đến đặc điểm dân số nghiên cứu, phương pháp chọn mẫu và thời điểm tiến hành nghiên cứu.

Về thời gian mắc bệnh, nghiên cứu cho thấy phần lớn người bệnh có thời gian mắc bệnh dưới 1 năm (40,9%), tiếp theo là trên 5 năm (30,9%) và từ 1–5 năm là 28,2%, kết quả khác với nghiên cứu của Trần Thị Bích Thùy cho thấy thời gian phát hiện bệnh dưới 1 năm là thấp nhất (4,9%), từ 1–5 năm là 30,6% và phần lớn là trên 5 năm với 64,5% [14]. Sự khác biệt có thể do nghiên cứu của Trần Thị Bích Thùy được thực hiện tại khoa Thận-Nội tiết của bệnh viện tuyến cuối, nơi tiếp nhận nhiều người bệnh mắc đái tháo đường lâu năm và có biến chứng, trong khi nghiên cứu của chúng tôi bao gồm cả những trường hợp mới được chẩn đoán nhập viện.

Phần lớn người bệnh có từ hai bệnh đồng mắc trở lên (60,0%), phản ánh gánh

nặng bệnh tật đáng kể ở nhóm bệnh nhân đái tháo đường típ 2. Đây là đặc điểm thường gặp ở người bệnh đái tháo đường khi nhiều bệnh lý mạn tính cùng tồn tại, làm tăng mức độ phức tạp trong điều trị và chăm sóc. Hiệp hội Đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA) cũng nhấn mạnh việc đánh giá và quản lý đồng thời các bệnh đồng mắc là một thành phần quan trọng trong chăm sóc toàn diện người bệnh đái tháo đường [3]. Điều này cho thấy người bệnh nội trú thường có bệnh cảnh phức tạp hơn người bệnh ngoại trú.

Về hoạt động thể lực, nhóm có hoạt động thể lực đạt mức khuyến nghị chiếm tỷ lệ thấp hơn so với nhóm không đạt (tỷ lệ lần lượt là 47,3% và 52,7%). Mặc dù hoạt động thể lực được khuyến cáo là một thành phần quan trọng trong quản lý đái tháo đường [3,11], tỷ lệ đạt khuyến nghị trong nghiên cứu còn thấp, có thể do đặc điểm của đối tượng nghiên cứu là người bệnh điều trị nội trú với nhiều bệnh đồng mắc hoặc biến chứng, dẫn đến khả năng vận động bị hạn chế.

4.2. Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường típ 2

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ thừa cân và béo phì lần lượt là 20,9% và 22,3%, 43,2% lệ thừa cân-béo phì chung. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Trần Thị Bích Thùy và cộng sự (37,5%) [14], cao hơn nghiên cứu của Mai Đại Đức Anh (22,7%) [6]. Ngược lại, tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn theo BMI là 5,9%, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Mai Đại Đức Anh với tỷ lệ lần lượt là 5,2% [6] và thấp hơn kết quả của tác giả Lê Thị Hương với tỷ lệ là 8,5% [5]. Sự khác biệt có thể liên quan đến đặc điểm đối tượng, tiêu chuẩn phân loại thời điểm nghiên cứu, mức độ bệnh và mô hình điều trị giữa các bệnh viện.

Ngoài ra, chúng tôi ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tình trạng dinh dưỡng giữa nam và nữ ($p = 0,02$). Tỷ lệ thừa cân ở nam giới cao hơn đáng kể so với nữ giới (28,3% so với 13,1%). Kết quả này có thể liên quan đến sự khác biệt trong phân bố mỡ, chế độ ăn uống, sinh hoạt của đối tượng nghiên cứu.

Theo tiêu chuẩn GLIM, tỷ lệ suy dinh dưỡng chiếm 61,4%, trong đó suy dinh dưỡng mức độ vừa chiếm 57,3% và suy dinh dưỡng nặng chiếm 4,1%. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Laura Mola Reyes và cộng sự khi đánh giá tỷ lệ suy dinh dưỡng ở 1036 người bệnh trưởng thành điều trị nội trú là 63,3% [15]. Sự tương đồng này có thể do cả hai nghiên

cứu đều được thực hiện trên nhóm người bệnh điều trị nội trú và sử dụng tiêu chuẩn GLIM để chẩn đoán suy dinh dưỡng. Mặt khác, kết quả nghiên cứu cao hơn so với nghiên cứu của Sanz-París tại Tây Ban Nha (52,1%) [16] và nghiên cứu của Albukhari tại Saudi trên người bệnh đái tháo đường type 2 cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng là 15,8% [8]. Sự khác biệt này có thể liên quan đến đặc điểm đối tượng nghiên cứu, bao gồm tuổi, mức độ bệnh, tỷ lệ bệnh đồng mắc, tiêu chí lựa chọn người bệnh và bối cảnh điều trị giữa các nghiên cứu.

Kết quả nghiên cứu cho thấy sự không tương đồng rõ rệt giữa hai phương pháp phân loại tình trạng dinh dưỡng. Tỷ lệ suy dinh dưỡng theo tiêu chuẩn GLIM là 61,4%, cao hơn nhiều so với tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn theo BMI là 5,9%. Có tới 123/207 (59,4%) người bệnh không suy dinh dưỡng theo BMI nhưng được chẩn đoán suy dinh dưỡng theo GLIM. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,018$). Nhiều người bệnh không được xác định suy dinh dưỡng theo BMI nhưng được chẩn đoán theo GLIM, cho thấy nếu chỉ dựa vào BMI sẽ dễ bỏ sót tỷ lệ lớn người bệnh suy dinh dưỡng cần được phát hiện và can thiệp sớm. Sự khác biệt có thể do BMI chỉ phản ánh cân nặng theo chiều cao nên khó phát hiện các trường hợp giảm khối cơ hoặc sụt cân khi BMI vẫn còn trong giới hạn bình thường hoặc ở mức thừa cân. Trong khi đó, tiêu chuẩn GLIM đánh giá đồng thời cả tiêu chí kiểu hình (sụt cân không chủ đích, chỉ số BMI thấp và suy giảm khối cơ) và tiêu chí căn nguyên (gồm giảm lượng ăn và tình trạng viêm, chấn thương hoặc bệnh mạn tính), do đó có khả năng phát hiện suy dinh dưỡng toàn diện hơn. Điều này phù hợp với khuyến cáo cập nhật của GLIM năm 2025 [4]. Ngoài ra, không loại trừ khả năng người bệnh có nguy cơ suy

dinh dưỡng được bác sĩ ưu tiên chỉ định tư vấn dinh dưỡng nhiều hơn.

Nghiên cứu chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa suy dinh dưỡng theo tiêu chuẩn GLIM với giới tính, hoạt động thể lực và thời gian mắc bệnh ($p > 0,05$). Sau khi hiệu chỉnh theo các yếu tố tuổi, giới tính, hoạt động thể lực, thời gian mắc bệnh và số bệnh đồng mắc, nghiên cứu ghi nhận tuổi, tình trạng không được tư vấn dinh dưỡng và số bệnh đồng mắc là các yếu tố có liên quan độc lập với suy dinh dưỡng theo tiêu chuẩn GLIM.

Tuổi: Nghiên cứu cho thấy tuổi là yếu tố có liên quan độc lập với suy dinh dưỡng theo tiêu chuẩn GLIM, trong đó khi tuổi tăng thêm một năm thì có thể tăng 3% khả năng bị suy dinh dưỡng ($OR = 1,03$; 95%CI: 1,00–1,05). Kết quả này phù hợp với đặc điểm sinh lý của quá trình lão hóa. Ở người cao tuổi, sự suy giảm khối cơ, giảm cảm giác ngon miệng, giảm khả năng hấp thu dưỡng chất, cùng với gánh nặng bệnh mạn tính và tình trạng viêm kéo dài làm tăng nguy cơ xuất hiện các tiêu chí kiểu hình của GLIM như giảm BMI, sụt cân và giảm khối cơ [4]. Đồng thời, nghiên cứu VIDA cũng cho thấy người bệnh đái tháo đường type 2 lớn tuổi được chẩn đoán suy dinh dưỡng theo GLIM có tiên lượng bất lợi hơn về tử vong lâu dài, nhấn mạnh ý nghĩa của việc phát hiện sớm suy dinh dưỡng ở nhóm người bệnh này [20].

Người bệnh không được tư vấn dinh dưỡng có khả năng bị suy dinh dưỡng cao gấp 3,68 lần so với người được tư vấn dinh dưỡng ($OR = 3,68$; 95%CI: 1,90–7,14). Điều này phù hợp với khuyến cáo của ADA 2026, tất cả người bệnh đái tháo đường cần được đánh giá tình trạng dinh dưỡng và tiếp cận liệu pháp dinh dưỡng cá thể hóa trong suốt quá trình điều trị nhằm tối ưu kiểm soát chuyển hóa và cải

thiện kết cục lâm sàng [3]. Kết quả này phù hợp với tổng quan hệ thống của Siopis và cộng sự [17] cho thấy tư vấn dinh dưỡng góp phần cải thiện hành vi ăn uống, tăng tuân thủ điều trị và hỗ trợ cải thiện tình trạng dinh dưỡng ở người bệnh đái tháo đường type 2.

Người bệnh có từ hai bệnh đồng mắc trở lên có khả năng suy dinh dưỡng cao gấp 2,53 lần so với nhóm có dưới hai bệnh đồng mắc (OR = 2,53; 95%CI: 1,30–4,91). Kết quả này có thể được giải thích bởi người bệnh có nhiều bệnh đồng mắc thường phải sử dụng nhiều loại thuốc, có nguy cơ giảm cảm giác ngon miệng, hạn chế hoạt động thể lực và gia tăng phản ứng viêm mạn tính, từ đó thúc đẩy quá trình mất khối cơ và suy giảm tình trạng dinh dưỡng [4]. Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Reyes và cộng sự trên người bệnh nội trú, trong đó số lượng bệnh đồng mắc cao có liên quan với tỷ lệ suy dinh dưỡng cao hơn theo tiêu chuẩn GLIM [15]. Điều này cho thấy người bệnh có nhiều bệnh đồng mắc nên được ưu tiên sàng lọc dinh dưỡng và can

thiệp sớm ngay từ thời điểm nhập viện để hạn chế các kết cục bất lợi.

Nghiên cứu của chúng tôi vẫn còn một số hạn chế, cụ thể: đây là nghiên cứu mô tả cắt ngang nên chưa thể xác định được mối quan hệ nhân quả giữa các yếu tố liên quan và suy dinh dưỡng. Mặc dù nghiên cứu đã sử dụng hồi quy logistic đa biến để hiệu chỉnh một số yếu tố nhiễu, mô hình bao gồm một số biến được lựa chọn dựa trên ý nghĩa lâm sàng và kết quả phân tích đơn biến, do đó vẫn có thể còn tồn tại các yếu tố nhiễu chưa được kiểm soát. Ngoài ra, cỡ mẫu của nghiên cứu được tính nhằm ước lượng tỷ lệ suy dinh dưỡng, chưa được thiết kế chuyên biệt để phân tích các yếu tố liên quan. Ngoài ra, kết quả từ nghiên cứu cho thấy có sự khác biệt về tỷ lệ suy dinh dưỡng theo BMI và GLIM do tiêu chuẩn đánh giá của hai phương pháp khác nhau, do đó chúng tôi cho rằng cần sử dụng kết hợp nhiều phương pháp đánh giá tình trạng dinh dưỡng người bệnh để tránh bỏ sót những trường hợp cần can thiệp dinh dưỡng.

V. KẾT LUẬN

Vấn đề dinh dưỡng còn phổ biến ở người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị nội trú. Theo BMI, người bệnh đái tháo đường type 2 có tỷ lệ thừa cân, béo phì lần lượt là 20,9% và 22,3%, tỷ lệ thiếu năng lượng trường diễn là 5,9%. Theo tiêu chuẩn GLIM, tỷ lệ suy dinh dưỡng là 61,4%, cho thấy suy dinh dưỡng có thể bị bỏ sót nếu chỉ đánh giá bằng BMI. Tuổi cao, không được tư vấn dinh dưỡng và có từ hai bệnh đồng mắc trở lên là các yếu tố

liên quan độc lập với suy dinh dưỡng theo tiêu chuẩn GLIM.

Kết quả nghiên cứu gợi ý bên cạnh sử dụng BMI để đánh giá tình trạng dinh dưỡng nên kết hợp các tiêu chuẩn như GLIM để sàng lọc và chẩn đoán suy dinh dưỡng ở bệnh nhân nội trú, đồng thời tăng cường tư vấn dinh dưỡng và quản lý bệnh đồng mắc nhằm phát hiện sớm và cải thiện tình trạng suy dinh dưỡng.

Tài liệu tham khảo

1. The International Diabetes Federation. Diabetes Atlas [Internet]. 2025 [cited 2025 May 7]. IDF Diabetes Atlas 2025. Available from: <https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/>
2. World Health Organization, Ministry of Health Vietnam. Viet Nam - STEPS 2021-

- Noncommunicable Disease Risk Factors [Internet]. 2022 [cited 2025 May 14]. Available from: <https://extranet.who.int/ncdsmicrodata/index.php/catalog/948/related-materials>
3. American Diabetes Association Professional Practice Committee for Diabetes*. 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes—2026. Diabetes Care. 2025 Dec 8;49(Supplement_1):S89–131. doi:10.2337/dc26-S005
4. Jensen GL, Cederholm T, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, et al. GLIM consensus approach to diagnosis of malnutrition: A 5-year update. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2025 May;49(4):414–27. doi:10.1002/jpen.2756
5. Lê Thị Hương, Nguyễn Thị Đình, Dương Thị Phương, và cs. Tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân đái tháo đường týp II và một số yếu tố liên quan tại Khoa Nội Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2016. Tạp Chí Dinh Dưỡng Và Thực Phẩm. 2017;13(4):1–7.
6. Mai Đại Đức Anh, Vũ Bích Nga, Nguyễn Trọng Hưng, và cs. Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường týp II khi nhập viện tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2020. Tạp Chí Dinh Dưỡng Và Thực Phẩm. 2021;17(3):21–30. doi:10.56283/1859-0381/62
7. Bộ Y tế. Quyết định số 2598/QĐ-BYT về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật về Dinh dưỡng lâm sàng” [Internet]. Hà Nội; 2025 [cited 2026 Jul 30]. Available from: <https://thuvienphapluat.vn/van-ban/The-thao-Y-te/Quyết-dinh-2598-QĐ-BYT-2025-tai-lieu-chuyen-mon-quy-trình-ky-thuat-Dinh-duong-lam-sang-669627.aspx>
8. Albukhari S, Abulmeaty MMA, Alguwaihes AM, Shogair M, Aldisi D, Alhamdan A. GLIM Criteria for Assessment of Malnutrition in Saudi Patients with Týp 2 Diabetes. Nutrients. 2023;15(4):897. doi:10.3390/nu15040897
9. Tran VD, Do VV, Pham NM, Nguyen CT, Xuong NT, et al. Validity of the International Physical Activity Questionnaire-Short Form for Application in Asian Countries: A Study in Vietnam. Eval Health Prof. 2020;43(2):105–9. doi:10.1177/0163278718819708
10. IPAQ Research Committee. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ)– Short and Long Forms [Internet]. 2005 [cited 2026 Jul 15]. Available from: <https://sites.google.com/view/ipaq/score>
11. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour [Internet]. 2020 [cited 2026 Jul 15]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
12. The Asia-Pacific perspective: redefining obesity and its treatment [Internet]. [cited 2026 Jul 2]. Available from: <https://iris.who.int/items/a74d8440-5c1d-4237-9559-3f729058587b>
13. Maeda K, Ishida Y, Nonogaki T, Mori N. Reference body mass index values and the prevalence of malnutrition according to the Global Leadership Initiative on Malnutrition criteria. Clin Nutr. 2020;39(1):180–4. doi:10.1016/j.clnu.2019.01.011
14. Trần Thị Bích Thùy, Nguyễn Thị Hương Lan. Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan đến thừa cân- béo phì ở người bệnh đái tháo đường týp 2 đang điều trị nội trú tại Khoa thận-nội tiết Bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp năm 2023 – 2024. Tạp Chí Dinh Dưỡng Và Thực Phẩm. 2024;20(5):72–8. doi:10.56283/1859-0381/737
15. Reyes LM, García-Moreno RM, López-Plaza B, Milla SP. Risk Factors, and Clinical Management of Disease-Related Malnutrition in Hospitalized Patients: A Descriptive Analysis Using GLIM and SGA Criteria. Nutrients. 2024 Nov 28;16(23). doi:10.3390/nu16234099
16. Sanz-París A, Martín-Palmero A, Gomez-Candela C, García-Almeida JM, Burgos-Pelaez R, et al. GLIM Criteria at Hospital Admission Predict 8-Year All-Cause Mortality in Elderly Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: Results From VIDA Study. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2020 Nov;44(8):1492–500. doi:10.1002/jpen.1781
17. Siopis G, Colagiuri S, Allman-Farinelli M. Effectiveness of dietetic intervention for people with týp 2 diabetes: A meta-analysis. Clin Nutr. 2021 May;40(5):3114–22. doi:10.1016/j.clnu.2020.12.009.