

NUTRITIONAL STATUS AND RELATED FACTORS IN PATIENTS WITH HEART FAILURE AT THE CARDIOLOGY CENTER OF E HOSPITAL IN THE YEAR 2023-2024

Ta Thi Nhu Quynh¹, Phan Thao Nguyen¹, Nguyen Quang Dung^{2*}

1. E Hospital - 89 Tran Cung road, Cau Giay district, Hanoi, Vietnam

2. Ha Noi Medical University - 1 Ton That Tung, Dong Da district, Hanoi, Vietnam

Received: 25/06/2024

Revised: 04/07/2024; Accepted: 15/07/2024

ABSTRACT

Background: Cardiology Center of E Hospital is currently one of the leading facilities in the field of cardiovascular treatment. Every year, the center examines and treats thousands of patients from across the country, of which heart failure accounts for a large number. This study aims to assess the nutritional status and related factors in patients with heart failure at the Cardiology Center of E Hospital in 2023-2024.

Research methods: This is a cross-sectional study conducted on 110 in patients with heart failure at the Cardiology Center of E Hospital, aged from 18 to 65. Research variables included age, gender, and education level serum albumin, NYHA heart failure classification; and nutritional status assessed through BMI and SGA.

Results: 49.1% of patients were at mild to moderate risk of malnutrition (SGA-B), and 8.2% were at severe risk of malnutrition (SGA-C), while 42.7% were not at risk of malnutrition (SGA-A). The prevalence of underweight patients was 20%, overweight patients was 21.8%, and obesity was 7.3%, according to BMI classification. The overweight/obese group had a 0.3 times lower risk of malnutrition than the normal group (95% confidence interval 0.1-0.6), and the group with albumin levels below 35 g/l had a 13.1 times higher risk of malnutrition compared to the normal group ($p < 0,05$).

Conclusion: The study underscores the importance of assessing nutritional status to enhance treatment effectiveness and improve the health condition of heart failure patients.

Keywords: Nutritional status, heart failure, SGA (subjective global assessment), BMI (body mass index).

* Corresponding author

Email address: nguyenquangdung@hmu.edu.vn

Phone number: (+84) 986161974

<http://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD7.1359>

TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở NGƯỜI BỆNH SUY TIM TẠI TRUNG TÂM TIM MẠCH BỆNH VIỆN E NĂM 2023-2024

Tạ Thị Như Quỳnh¹, Phan Thảo Nguyên¹, Nguyễn Quang Dũng^{2*}

1. Bệnh viện E - 89 đường Trần Cung, quận Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
2. Trường Đại học Y Hà Nội - 1 Tôn Thất Tùng, quận Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 25/06/2024

Ngày chỉnh sửa: 04/07/2024; Ngày duyệt đăng: 15/07/2024

TÓM TẮT

Thông tin chung: Trung tâm Tim mạch Bệnh viện E hiện là một trong những cơ sở đi đầu trong lĩnh vực điều trị tim mạch. Hàng năm trung tâm khám và điều trị hàng nghìn người bệnh từ khắp cả nước, trong đó bệnh lý suy tim chiếm số lượng không nhỏ. Nghiên cứu này nhằm đánh giá tình trạng dinh dưỡng và mô tả một số yếu tố liên quan của người bệnh suy tim tại Trung tâm Tim mạch Bệnh viện E năm 2023-2024.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 110 người bệnh suy tim nội trú trong độ tuổi từ 18 đến 65. Biến số nghiên cứu bao gồm tuổi, giới tính, trình độ học vấn, nồng độ albumin huyết thanh, phân độ suy tim theo NYHA, cân nặng, chiều cao; và tình trạng dinh dưỡng được đánh giá qua BMI và SGA.

Kết quả: 49,1% người bệnh có nguy cơ suy dinh dưỡng nhẹ và vừa (SGA-B) và 8,2% người bệnh có nguy cơ suy dinh dưỡng nặng (SGA-C), trong khi 42,7% không có nguy cơ suy dinh dưỡng (SGA-A). Tỷ lệ người bệnh gầy là 20%, thừa cân 21,8%, và béo phì 7,3% theo phân loại BMI. Nhóm thừa cân/béo phì có nguy cơ suy dinh dưỡng thấp hơn 0,3 lần so với nhóm bình thường (95% khoảng tin cậy 0,1-0,6), và nhóm có mức albumin huyết thanh dưới 35 g/l có nguy cơ suy dinh dưỡng cao hơn 13,1 lần so với nhóm bình thường ($p < 0,05$).

Kết luận: Kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đánh giá tình trạng dinh dưỡng để nâng cao hiệu quả điều trị và cải thiện tình trạng sức khỏe cho người bệnh suy tim.

Từ khóa: Tình trạng dinh dưỡng, suy tim, SGA (công cụ đánh giá tổng thể chủ quan nguy cơ suy dinh dưỡng), BMI (chỉ số khối cơ thể).

* Tác giả liên hệ

Email: nguyenquangdung@hmu.edu.vn

Điện thoại: (+84) 986161974

<http://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD7.1359>

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim là mối lo ngại về sức khỏe cộng đồng với tỷ lệ mắc bệnh, tỷ lệ tử vong có xu hướng ngày càng gia tăng và làm tăng chi phí chăm sóc y tế. Hiện nay, trên toàn cầu ước tính có khoảng 64,3 triệu người mắc suy tim [1]. Tại Hoa Kỳ ước tính có khoảng 6,5 triệu người trưởng thành bị suy tim. Tại Úc, tỷ lệ suy tim dao động từ 1-2% và có sự khác biệt theo giới tính, tuổi và vị trí địa lý. Tỷ lệ mắc suy tim ở các nước Đông Nam Á cao hơn so với phần còn lại của thế giới [2]. Đặc biệt, người bệnh mắc suy tim ở Đông Nam Á có tuổi trung bình khi nhập viện trẻ hơn 54 tuổi và có thời gian nằm viện dài hơn và tỷ lệ tử vong tại bệnh viện cao hơn so với các châu lục khác [3].

Nghiên cứu tổng quan hệ thống của Shubin LV (2021) chỉ ra tỷ lệ suy dinh dưỡng ở người bệnh suy tim dao động từ 37-56%, tỷ lệ tử vong do nguyên nhân suy dinh dưỡng ở người bệnh suy tim cao gấp đôi so với tỷ lệ tử vong do mọi nguyên nhân của người bệnh không có tình trạng suy dinh dưỡng [4]. Tại Việt Nam, tỷ lệ suy dinh dưỡng của người bệnh nội trú dao động theo từng tình trạng bệnh lý và các công cụ đánh giá được sử dụng. Nghiên cứu của Đỗ Bích Thủy (2018) tại Bệnh viện Tim Hà Nội cho thấy tỷ lệ người bệnh suy dinh dưỡng theo phương pháp SGA là 39,2%, năng lượng hiện tại đạt khoảng 50% nhu cầu khuyến nghị [5]. Nghiên cứu tại Viện Tim mạch Việt Nam cho thấy người bệnh suy tim cấp có năng lượng khẩu phần thực tế đạt cao nhất 66,5% nhu cầu [6]. Tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, theo đánh giá SGA, tỷ lệ người bệnh suy tim có nguy cơ suy dinh dưỡng là 56,2% [7].

Trung tâm Tim mạch Bệnh viện E hiện là một trong những cơ sở đi đầu trong lĩnh vực điều trị tim mạch. Hàng năm trung tâm khám và điều trị hàng nghìn người bệnh từ khắp cả nước, trong đó bệnh lý suy tim chiếm số lượng không nhỏ. Hiện nay ở Việt Nam có rất ít báo cáo về tình trạng dinh dưỡng và thói quen ăn uống của người bệnh suy tim. Chính vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu này với mục tiêu đánh giá tình trạng dinh dưỡng và mô tả một số yếu tố liên quan ở người bệnh suy tim tại Trung tâm Tim mạch Bệnh viện E năm 2023-2024.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm: Trung tâm Tim mạch Bệnh viện E.
- Thời gian: nghiên cứu được tiến hành từ tháng 9/2023 đến tháng 5/2024.

2.3 Đối tượng nghiên cứu

Người bệnh điều trị suy tim nội trú tại Trung tâm Tim mạch Bệnh viện E.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Người bệnh vào viện có chẩn đoán là suy tim.
- Người bệnh từ 18 tuổi đến 65 tuổi.
- Người bệnh đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Người bệnh đang có tình trạng nặng như hôn mê, đột quỵ não.
- Người bệnh không thể thu thập được thông tin (mắc bệnh lý tâm thần, câm, điếc...).
- Người bệnh từ chối tham gia nghiên cứu.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Phương pháp chọn mẫu thuận tiện: chọn tất cả các người bệnh được chẩn đoán là suy tim nhập viện điều trị cho đến khi đủ số mẫu. Cỡ mẫu nghiên cứu được tính theo công thức ước tính 1 tỷ lệ với sai số tương đối:

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

Tính toán cỡ mẫu với mong muốn đạt được độ tin cậy 95%, hệ số $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ (dựa trên mức ý nghĩa thống kê $\alpha = 0,05$); chọn sai số tương đối là $\epsilon = 0,25$. Tỷ lệ có nguy cơ suy dinh dưỡng SGA từ nghiên cứu trước là 0,392 (dựa theo nghiên cứu của Đỗ Bích Thủy tại Bệnh viện Tim Hà Nội) [5] thì cỡ mẫu tối thiểu cần thiết là 96 người bệnh. Lấy dự phòng 10% bỏ cuộc, chúng tôi xác định cỡ mẫu khoảng 110 người bệnh.

2.5. Chỉ số, biến số trong nghiên cứu

- Nhóm biến số về đặc điểm chung: tuổi, giới, trình độ học vấn.
- Nhóm biến số về đặc điểm cận lâm sàng bao gồm: nồng độ hemoglobin trong máu, nồng độ albumin huyết thanh.
- Phân độ suy tim theo Hội Tim mạch New York (NYHA).
- Nhóm biến số về tình trạng dinh dưỡng: công cụ đánh giá tổng thể chủ quan nguy cơ suy dinh dưỡng (subjective global assessment - SGA), phân loại BMI theo theo phân loại của Hiệp hội Đái đường các nước châu Á (IDI & WPRO), trong đó:
 - + BMI từ 18,5-22,9 kg/m² là cân nặng bình thường.
 - + BMI dưới 18,5 kg/m² là nhẹ cân.
 - + BMI từ 23-24,9 kg/m² là thừa cân.
 - + BMI từ 25 kg/m² trở lên là béo phì.

2.6. Xử lý và phân tích số liệu

Các số liệu sau khi thu thập được làm sạch, lọc, xử lý thô và mã hóa bằng phần mềm Redcap. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Số liệu định tính được mô tả tần suất và tỷ lệ %, số liệu định lượng mô tả trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị nhỏ nhất, lớn nhất. Phân tích mối liên quan giữa 2 biến sử dụng hồi quy logistic đơn biến, ước tính ra tỷ suất chênh (odd ratio - OR) và 95% khoảng tin cậy của tỷ suất chênh. Mức ý nghĩa thống kê ở $p < 0,05$.

2.7. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành sau khi thông qua Hội đồng Bảo vệ đề cương tại Viện Đào tạo Y học dự phòng và Y tế công cộng, Trường Đại học Y Hà Nội và được sự đồng ý của lãnh đạo Trung tâm Tim mạch Bệnh viện E. Các đối tượng nghiên cứu được giải thích về mục tiêu nghiên cứu, có xác nhận đồng ý tham gia nghiên cứu trong bộ câu hỏi. Đối tượng nghiên cứu tự nguyện tham gia vào nghiên cứu, có thể rời bỏ nghiên cứu bất cứ lúc nào. Dữ liệu của nghiên cứu được bảo mật hoàn toàn và chỉ sử dụng duy nhất cho mục đích nghiên cứu khoa học.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 110)

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ
Dân tộc	Kinh	87	79,1%
	Khác	23	20,9%
Giới tính	Nam	58	52,7%
	Nữ	52	47,3%
Tuổi	$\bar{X} \pm SD$	50,6 ± 11,4	
	Nhỏ nhất - lớn nhất	19-65	
Học vấn	Tiểu học	16	14,6%
	Trung học cơ sở	32	29,2%
	Trung học phổ thông	38	34,6%
	Cao đẳng/đại học	16	14,6%
Phân loại suy tim theo NYHA	NYHA I	10	9,1%
	NYHA II	78	70,9%
	NYHA III	19	17,3%
	NYHA IV	3	2,7%

Kết quả bảng 1 cho thấy 110 người bệnh suy tim có độ tuổi trung bình 50,6 ± 11,4, lớn tuổi nhất là 65 tuổi, trẻ nhất 19 tuổi. Trình độ học vấn trung học phổ thông chiếm đa số với hơn 1/3 số người tham gia nghiên cứu (34,5%). Giới tính nam chiếm đa số với 52,7%. Đa số người tham gia nghiên cứu là dân tộc Kinh. Về phân độ suy tim theo NYHA, đa số là mức độ II với tỷ lệ 70,9%.

Bảng 2: Giá trị trung bình một số chỉ số nhân trắc và cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu (n = 110)

Chỉ số	$\bar{X} \pm SD$	Min	Max
Cân nặng (kg)	53,7 ± 9,5	34	77
Chiều cao (cm)	158,9 ± 8,4	140	177
BMI (kg/m ²)	21,2 ± 2,8	14	28,9
Albumin (g/l)	39,8 ± 4,0	26	50,3

Bảng 2 mô tả giá trị trung bình các chỉ số đặc điểm nhân trắc của đối tượng nghiên cứu. Giá trị trung bình cân nặng và chiều cao trung bình trong nghiên cứu lần lượt là 53,7 ± 9,5 kg và 158,9 ± 8,4 cm. BMI trong nghiên cứu có giá trị trung bình là 21,2 ± 2,8 kg/m², cao nhất là 28,9 kg/m², thấp nhất là 14 kg/m². Giá trị trung bình albumin huyết thanh là 39,8 ± 4,0 g/l, cao nhất là 50,5 g/l thấp nhất là 26 g/l.

Bảng 3: Đặc điểm tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu (n = 110)

Tình trạng dinh dưỡng		Tần số	Tỷ lệ
Theo phân loại BMI của IDI & WPRO	Suy dinh dưỡng độ III (BMI < 16 kg/m ²)	3	2,7%
	Suy dinh dưỡng độ II (BMI từ 16-16,99 kg/m ²)	5	4,6%
	Suy dinh dưỡng độ I (BMI từ 17-18,49 kg/m ²)	14	12,7%
	Bình thường (BMI từ 18,5-22,99 kg/m ²)	56	50,9%
	Thừa cân (BMI từ 23-24,99 kg/m ²)	24	21,8%
	Béo phì (BMI ≥ 25 kg/m ²)	8	7,3%
Theo phân loại SGA	Không có nguy cơ suy dinh dưỡng (SGA-A)	47	42,7%
	Nguy cơ suy dinh dưỡng mức độ nhẹ đến vừa (SGA-B)	54	49,1%
	Nguy cơ suy dinh dưỡng nặng (SGA-C)	9	8,2%

Kết quả bảng 3 cho thấy theo phân loại BMI của Hiệp hội Đái tháo đường châu Á (IDI & WPRO), tỷ lệ người bệnh suy dưỡng chiếm 20%, trong đó suy dinh dưỡng độ I chiếm 12,7%, người bệnh thừa cân chiếm 21,8%, người bệnh béo phì là 7,3%. Theo phân loại nguy cơ suy dinh dưỡng SGA, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 49,1% người bệnh có nguy cơ suy dinh dưỡng nhẹ và vừa (SGA-B) và 8,2% người bệnh có nguy cơ suy dinh dưỡng nặng (SGA-C). Có 42,7% người bệnh không có nguy cơ suy dinh dưỡng (SGA-A).

Bảng 4: Mỗi liên quan giữa các đặc điểm với nguy cơ suy dinh dưỡng SGA

Đặc điểm	Phân loại SGA		OR (95% khoảng tin cậy)	P	
	SGA-A	SGA-B và SGA-C			
Nhóm tuổi	18-39 tuổi	6 (33,3%)	12 (66,7%)	1	
	40-59 tuổi	26 (41,9%)	36 (58,1%)	0,7 (0,3-2,1)	0,51
	60-65 tuổi	15 (50,0%)	15 (50,0%)	0,5 (0,2-1,7)	0,26
Phân loại suy tim theo NYHA	NYHA I	5 (50,0%)	5 (50,0%)	1,0	
	NYHA II	33 (42,3%)	45 (57,7%)	1,4 (0,4-5,1)	0,65
	NYHA III	8 (42,1%)	11 (57,9%)	1,4 (0,3-6,4)	0,69
	NYHA IV	1 (33,3%)	2 (66,7%)	2,0 (0,1-29,8)	0,62
Dân tộc	Kinh	40 (46,0%)	47 (54,0%)	1	
	Khác	7 (30,4%)	16 (69,6%)	1,9 (0,8-1,8)	0,19
Trình độ học vấn	Tiểu học	6 (37,5%)	10 (62,5%)	1,0	
	Trung học cơ sở	16 (50,0%)	16 (50,0%)	0,6 (0,2-2,0)	0,4
	Trung học phổ thông	13 (34,2%)	25 (65,8%)	1,2 (0,3-3,9)	0,82
	Cao đẳng/đại học	12 (50,0%)	12 (50,0%)	0,6 (0,2-2,2)	0,44
Phân loại Albumin	Bình thường (albumin ≥ 35 g/l)	46 (48,4%)	49 (51,6%)	1,0	
	Suy dinh dưỡng (albumin < 35 g/l)	1 (6,7%)	14 (93,3%)	13,1 (1,7-104,0)	0,01
Phân loại theo BMI	Suy dinh dưỡng	4 (18,2%)	18 (81,8%)	2,7 (0,8-9,0)	0,11
	Bình thường	21 (37,5%)	35 (62,5%)	1,0	
	Thừa cân/béo phì	22 (68,8%)	10 (32,2%)	0,3 (0,1-0,6)	0,006

Bảng 4 trình bày kết quả phân tích mô hình hồi quy logistic đơn biến, kết quả cho BMI và mức albumin huyết thanh là 2 yếu tố liên quan tới nguy cơ suy dinh dưỡng vừa và nặng theo phân loại SGA. Cụ thể, nhóm thừa cân/béo phì có nguy cơ suy dinh dưỡng thấp hơn

0,3 lần so với nhóm bình thường. Nhóm có albumin < 35 g/l có nguy cơ suy dinh dưỡng cao gấp 13,1 lần so với nhóm bình thường. Các mối liên quan trên có ý nghĩa thống kê với p < 0,05 và 95% khoảng tin cậy không chứa giá trị 1.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy gần 60% người bệnh có nguy cơ suy dinh dưỡng vừa và nặng (SGA-B, SGA-C), trong đó có 49,1% có nguy cơ suy dinh dưỡng vừa và 8,2% nguy cơ suy dinh dưỡng nặng; có 42,7% người bệnh không có nguy cơ suy dinh dưỡng (SGA-A). Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Đỗ Thị Hiền và cộng sự (2022) trên 80 người bệnh suy tim nhập viện điều trị tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 với 56,2% người bệnh có nguy cơ suy dinh dưỡng, trong đó nữ giới (65,7%) cao hơn nam giới (48,9%) [7]. Tuy nhiên, nguy cơ suy dinh dưỡng cao hơn so với nghiên cứu của Đỗ Bích Thủy và cộng sự cho thấy tỷ lệ SGA-B và SGA-C là 39,2% trên tổng số người bệnh suy tim, trong đó 32,7% người bệnh bị nguy cơ suy dinh dưỡng mức độ vừa (SGA-B) và 6,5% người bệnh bị nguy cơ suy dinh dưỡng ở mức độ nặng cần phải can thiệp ngay (SGA-C). Có 60,8% người bệnh suy tim không có nguy cơ suy dinh dưỡng (SGA-A) [5]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Huế (2022) trên 103 người bệnh suy tim cấp cho thấy tỷ lệ nguy cơ dinh dưỡng cao theo thang điểm mNUTRIC là 35,9%, tỷ lệ nguy cơ cao ở nam (30,3%) thấp hơn ở nữ (45,9%) nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) [6]. Sự khác biệt giữa các nghiên cứu đến từ cỡ mẫu, địa điểm nghiên cứu và định nghĩa nguy cơ suy dinh dưỡng khác nhau. Đối với người bệnh tim mạch, tình trạng dinh dưỡng có liên quan nhiều đến tỷ lệ biến chứng, khả năng hồi phục, hiệu quả điều trị cũng như chi phí điều trị và nguy cơ tử vong. Do vậy việc đánh giá tình trạng dinh dưỡng hết sức quan trọng, để từ đó có thể đưa ra được phác đồ điều trị kết hợp chế độ dinh dưỡng phù hợp nhằm nâng cao thể trạng người bệnh và tăng hiệu quả điều trị.

Về đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo phân loại BMI, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ người bệnh suy dinh dưỡng chiếm 20%, trong đó có 12,7% suy dinh dưỡng độ I. Kết quả này tương đồng với một số các nghiên cứu khác. Tỷ lệ người bệnh thừa cân là 21,8%, tỷ lệ người bệnh béo phì là 7,3%. Nghiên cứu của Đỗ Bích Thủy cho thấy tỷ lệ người bệnh suy dinh dưỡng là 25,5% và tỷ lệ thừa cân béo phì là 10,5% [5]. So sánh với kết quả nghiên cứu của Phạm Văn Bắc tiến hành tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh năm 2016 cho thấy suy dinh dưỡng thể thiếu năng lượng trường diễn là 24,5% khá tương đồng với kết quả của nghiên cứu này, tỷ lệ thừa cân béo phì là 14,6% [8].

Kết quả phân tích mô hình hồi quy logistic đơn biến của chúng tôi cho thấy BMI và mức albumin huyết thanh là 2 yếu tố liên quan tới nguy cơ suy dinh dưỡng vừa và nặng theo phân loại SGA (bảng 4). Đỗ Bích Thủy cũng chỉ ra mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa BMI và SGA, người bệnh bị thiếu năng lượng trường diễn ($BMI < 18,5$) thì nguy cơ bị suy dinh dưỡng khi đánh giá bằng phương pháp SGA sau khi nhập viện 48 giờ cao hơn những người bệnh có BMI bình thường [5]. Nghiên cứu của Phạm Văn Bắc năm 2016 tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh cũng chỉ ra kết quả tương

đồng với nghiên cứu của chúng tôi, trong đó có 17,2% người bệnh đang điều trị tại khoa nội tim mạch bị thiếu năng lượng trường diễn và có nguy cơ suy dinh dưỡng mức độ trung bình đến nặng theo SGA. Nghiên cứu này cũng đưa ra kết luận rằng người bệnh bị thiếu năng lượng trường diễn thì nguy cơ bị suy dinh dưỡng theo SGA cao hơn người bệnh có BMI bình thường [8].

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã chỉ ra tỷ lệ cao về nguy cơ suy dinh dưỡng ở người bệnh suy tim và mối liên quan chặt chẽ giữa tình trạng dinh dưỡng với các yếu tố như BMI và albumin. Kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đánh giá tình trạng dinh dưỡng để nâng cao hiệu quả điều trị và cải thiện tình trạng sức khỏe cho người bệnh suy tim.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] James, Spencer L, Abate et al Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017, *The Lancet*, 2018, 392 (10159), 1789-1858.
- [2] Lam, Carolyn SP, Heart failure in Southeast Asia: facts and numbers, Wiley Online Library, 2015, 46-49.
- [3] Sahle, Berhe W, Owen et al, Prevalence of heart failure in Australia: a systematic review, *BMC cardiovascular disorders*, 2016, 16 (3), 1-6.
- [4] Shubin LV, Songchao RU, The prevalence of malnutrition and its effects on the all-cause mortality among patients with heart failure: A systematic review and meta-analysis, *PLoS One*, 2021, 16 (10), e0259300.
- [5] Đỗ Bích Thủy, Trần Thị Phúc Nguyệt, Chu Thị Tuyết, Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh suy tim tại Bệnh viện Tim Hà Nội năm 2018, *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*, 2019, 15 (2), 35-41.
- [6] Nguyễn Thị Huế, Phạm Minh Tuấn, Tình trạng dinh dưỡng và thực trạng nuôi dưỡng của người bệnh suy tim cấp tại Viện Tim mạch Việt Nam 2020, *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 2022, 149 (1), 50-59.
- [7] Đỗ Thị Hiền, Phạm Trường Sơn, Nguyễn Thanh Hải và CS, Tình trạng dinh dưỡng của người bệnh suy tim điều trị nội trú tại Khoa Nội tim mạch, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2022, *Tạp chí Y dược lâm sàng 108*, 2022, 17 (8), 20-27.
- [8] Phạm Văn Bắc, Tình trạng dinh dưỡng, khẩu phần ăn thực tế và thói quen ăn uống của người bệnh tại Khoa Nội Tim mạch Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh, *Luận văn thạc sĩ y học*, Trường Đại học Y Hà Nội, 2016.