

**TÌNH TRẠNG SUY DINH DƯỠNG CỦA NGƯỜI BỆNH UNG THƯ
ĐƯỜNG TIÊU HOÁ TRƯỚC PHẪU THUẬT
TẠI BỆNH VIỆN UNG BƯỚU ĐÀ NẴNG NĂM 2025**

Mai Thị Bích Huyền¹, Vũ Thị Quỳnh Chi^{2}, Vũ Văn Đầu¹*

Tóm tắt

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ suy dinh dưỡng (SDD) ở người bệnh (NB) ung thư đường tiêu hoá trước phẫu thuật và một số yếu tố liên quan. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 158 NB ung thư đường tiêu hoá tại Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng năm 2025. **Kết quả:** Tỷ lệ NB ung thư đường tiêu hoá có nguy cơ SDD theo PG-SGA chiếm 58,2%, mức độ nhẹ và vừa chiếm 49,4%, trong đó, 52,3% ung thư đại tràng, 50% ung thư thực quản và ung thư dạ dày. NB có nguy cơ SDD nặng chiếm 8,9%, trong đó có 13,4% ung thư dạ dày. Mỗi liên quan đến tình trạng SDD của NB ung thư đường tiêu hoá với trình độ học vấn của NB từ trung học cơ sở trở lên có khả năng giảm nguy cơ SDD so với trình độ học vấn tiểu học. NB ung thư ở giai đoạn 4 có nguy cơ SDD cao gấp 7,66 lần so với giai đoạn 1, $p = 0,024$. **Kết luận:** Sàng lọc dinh dưỡng sớm có tầm quan trọng, góp phần tiên lượng bệnh và nâng cao chất lượng cuộc sống của NB, đặc biệt là những NB có trình độ học vấn thấp và giai đoạn bệnh muộn.

Từ khoá: Nguy cơ suy dinh dưỡng; Ung thư đường tiêu hoá; PG-SGA.

**MALNUTRITION STATUS OF GASTROINTESTINAL CANCER PATIENTS
PREOPERATIVE AT DA NANG ONCOLOGY HOSPITAL IN 2025**

Abstract

Objectives: To determine the prevalence of malnutrition in patients with gastrointestinal cancer before surgery and identify some related factors. **Methods:** A cross-sectional study was conducted on 158 patients with gastrointestinal cancer at Da Nang Oncology Hospital in 2025. **Results:** The prevalence of gastrointestinal cancer patients at risk of malnutrition according to PG-SGA was 58.2%, mild and

¹Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định

²Trường Y Dược, Đại học Đà Nẵng

*Tác giả liên hệ: Vũ Thị Quỳnh Chi (quynhchiytb@gmail.com)

Ngày nhận bài: 14/8/2025

Ngày được chấp nhận đăng: 23/10/2025

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v50i9.1539>

moderate levels accounted for 49.4%, of which 52.3% was colon cancer, 50% was esophageal cancer, and gastric cancer. Patients at risk of severe malnutrition accounted for 8.9%, of which 13.4% had gastric cancer. The relationship between malnutrition in patients with gastrointestinal cancer and educational levels: Patients with secondary school education or higher were likely to have a lower risk of malnutrition compared to those with primary school education. Patients in stage 4 cancer were at 7.66 times higher risk of malnutrition than those in stage 1, $p = 0.024$. **Conclusion:** Early nutritional screening is essential, contributing to disease prognosis and improving patients' quality of life, especially those with low education levels and late-stage disease.

Keywords: Risk of malnutrition; Gastrointestinal cancer; PG-SGA.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng SDD là vấn đề phổ biến ở NB ung thư, đặc biệt là ung thư đường tiêu hóa, với tỷ lệ SDD dao động từ 60 - 85%. Trong đó, có 10 - 20% trường hợp tử vong liên quan đến các biến chứng do SDD gây ra [1]. Tình trạng SDD có thể xảy ra trước khi phẫu thuật do sự phát triển khối u và quá trình điều trị trước đó đã ảnh hưởng trực tiếp tới chức năng giải phẫu và sinh lý của đường tiêu hóa, từ đó làm giảm hấp thu các chất dinh dưỡng. Các nghiên cứu gần đây cũng chứng minh SDD trước phẫu thuật chiếm tỷ lệ rất cao (52 - 84%) [2 - 4].

Đối với NB trước phẫu thuật, tình trạng bệnh lý nói chung và tình trạng dinh dưỡng nói riêng đóng vai trò quan trọng trong tiên lượng những biến chứng sau phẫu thuật và ảnh hưởng đến

tỷ lệ sống sót của NB. NB bị SDD được phẫu thuật sẽ có nguy cơ nhiễm trùng (24 - 30%), xì rò vết mổ (35 - 52%), thời gian nằm viện kéo dài (14 - 40 ngày) gấp đôi, tăng chi phí điều trị, làm giảm chất lượng cuộc sống và tăng tỷ lệ tử vong [5].

Tuy vậy, chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá tình trạng dinh dưỡng ở NB ung thư đường tiêu hóa. Xuất phát từ nhu cầu thực tế mong muốn cải thiện tình trạng dinh dưỡng, đồng thời làm rõ một số yếu tố liên quan đến SDD ở NB ung thư đường tiêu hoá, chúng tôi tiến hành nghiên cứu khảo sát tình trạng SDD của NB ung thư đường tiêu hoá trước phẫu thuật tại Bệnh viện Ung bướu Đà Nẵng năm 2025 nhằm: *Xác định tỷ lệ SDD của NB ung thư đường tiêu hoá và một số yếu tố liên quan đến tình trạng này.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 158 NB được chẩn đoán xác định ung thư đường tiêu hóa bằng giải phẫu bệnh học có chỉ định phẫu thuật bao gồm ung thư thực quản, ung thư dạ dày, ung thư đại tràng, ung thư trực tràng.

* *Tiêu chuẩn lựa chọn*: NB ≥ 18 tuổi; đồng ý tham gia khảo sát; có đầy đủ hồ sơ bệnh án lưu trữ tại bệnh viện; có chỉ định và được phẫu thuật trong khoảng thời gian thu thập số liệu và có thể trình bày suy nghĩ của mình trong giao tiếp mà không gặp trở ngại.

* *Tiêu chuẩn loại trừ*: NB ung thư di căn đường tiêu hóa; trạng thái tâm thần không ổn định hoặc suy giảm nhận thức; NB đã can thiệp dinh dưỡng trước khi nhập viện; tình trạng thể chất không ổn định, khó khăn trong việc hoàn thành các thông tin trong bảng câu hỏi, các bệnh lý ảnh hưởng đến kết quả đo nhân trắc như gù vẹo cột sống, cụt chi, không đứng được.

* *Địa điểm và thời gian nghiên cứu*: Tại Khoa Ngoại 1, Bệnh viện Ung Bướu Đà Nẵng từ tháng 3 - 5/2025.

2. Phương pháp nghiên cứu

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

* *Phương pháp chọn mẫu và cỡ mẫu*:

Mẫu được chọn bằng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên đơn, sử dụng công thức tính cỡ mẫu ước tính một tỷ lệ:

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

Trong đó, n: Số NB ung thư đường tiêu hóa cần cho nghiên cứu; $Z_{1-\alpha/2}$: Giá trị thu được bằng cách tra bảng Z, có $\alpha = 0,05$; $Z = 1,96$; p: Tỷ lệ NB SDD trước phẫu thuật theo PG-SGA là 56,8% [6]; d: Sai số ước lượng (lấy $d = 0,08$). Dự phòng 5% các trường hợp vắng mặt hoặc từ chối tham gia nghiên cứu, cỡ mẫu tính được là 156 NB. Số lượng NB thực tế tham gia nghiên cứu là 158 NB.

Chọn tất cả NB ung thư đường tiêu hóa thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn tại Khoa Ngoại 1, Bệnh viện Ung Bướu Đà Nẵng trong thời gian nghiên cứu.

* *Biến số nghiên cứu*:

Biến độc lập: Thông tin chung của đối tượng nghiên cứu (tuổi, giới tính, trình độ học vấn, nghề nghiệp, nơi ở, tình trạng hôn nhân, thu nhập bình quân). Tình trạng bệnh lý của đối tượng tham gia nghiên cứu (loại ung thư, thời gian phát hiện bệnh, phương pháp điều trị và giai đoạn của bệnh).

Biến phụ thuộc: Tình trạng SDD của NB được thực hiện phân loại theo PG-SGA.

* *Thu thập số liệu:* Bằng phiếu phỏng vấn trực tiếp đối tượng nghiên cứu về nhân khẩu, công cụ đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo PG-SGA trước khi thực hiện phẫu thuật. Đây là đánh giá tổng thể chủ quan toàn diện được thực hiện trên tất cả các khía cạnh bao gồm giảm cân, giảm tiêu hóa thức ăn, giảm các hoạt động và chức năng, tăng nhu cầu trao đổi chất (sốt, sử dụng corticoid) và khám thực thể (đánh giá teo cơ, mất lớp mỡ dưới da và phù, cổ chướng).

Tiêu chuẩn đánh giá: PG-SGA đánh giá nguy cơ SDD theo 3 mức độ: PG-SGA A (dinh dưỡng tốt hoặc không có nguy cơ SDD), PG-SGA B (nguy cơ

SDD nhẹ hoặc vừa), PG-SGA C (nguy cơ SDD nặng).

* *Xử lý số liệu:* Số liệu được làm sạch và nhập liệu bằng phần mềm Excel và phân tích số liệu bằng phần mềm R version 4.4.3.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của Trường Đại học Điều dưỡng Nam Định theo Quyết định số 596/GCN-HĐĐĐ ngày 05/3/2025. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Ung Bướu Đà Nẵng cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu.

Đặc điểm	Giá trị, n (%)
Giới tính	
Nam	96 (60,8)
Nữ	62 (39,2)
Nhóm tuổi	
< 60	67 (42,4)
≥ 60	91 (57,6)
$\bar{X} \pm SD$	59,5 ± 12,2

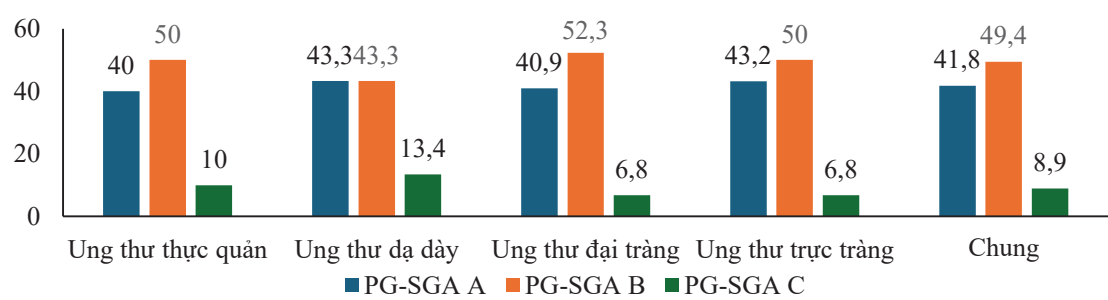
Đặc điểm	Giá trị, n (%)
Nghề nghiệp	
Cán bộ viên chức	8 (5,1)
Nông dân	58 (36,7)
Công nhân	8 (5,1)
Kinh doanh/buôn bán	5 (3,2)
Nghỉ hưu	22 (13,9)
Nơi ở	
Thành thị	58 (36,7)
Nông thôn	100 (63,3)
Trình độ học vấn	
Tiểu học	41 (25,9)
Trung học cơ sở	24 (15,2)
Trung học phổ thông	49 (31,0)
Trung cấp, cao đẳng	25 (15,8)
Đại học, sau đại học	19 (12,0)
Tình trạng hôn nhân	
Độc thân	4 (2,5)
Đã kết hôn	147 (93,0)
Ly dị/ly thân/goá	7 (4,4)
Thu nhập bình quân	
< 5 triệu đồng	28 (17,7)
5 - 10 triệu đồng	94 (59,5)
> 10 triệu đồng	36 (22,8)

Nghiên cứu được thực hiện trên 158 NB cho thấy tỷ lệ nam giới chiếm tương đối cao (60,8%), chủ yếu ở nhóm tuổi > 60 (57,6%). Nhóm đối tượng là nông dân chiếm tỷ lệ cao nhất (36,7%) và chủ yếu ở khu vực nông thôn (63,3%). 31,0% NB có trình độ học vấn ở mức trung học phổ thông và hơn 1/2 có thu nhập bình quân từ 5 - 10 triệu.

Bảng 2. Tình trạng bệnh của đối tượng nghiên cứu.

Tình trạng bệnh	Giá trị, n (%)
Loại ung thư	
Ung thư thực quản	40 (25,3)
Ung thư dạ dày	30 (19,0)
Ung thư đại tràng	44 (27,8)
Ung thư trực tràng	44 (27,8)
Thời gian phát hiện bệnh (tuần)	
$\bar{X} \pm SD$	2,56 $\pm$ 0,86
Phương pháp điều trị	
Không	95 (60,1)
Hoá trị	18 (11,4)
Xạ trị	12 (7,6)
Hoá xạ trị kết hợp	32 (20,9)
Giai đoạn bệnh	
1	15 (9,5)
2	62 (39,2)
3	58 (36,7)
4	23 (14,6)

Trong 158 đối tượng nghiên cứu cho thấy, ung thư dạ dày có tỷ lệ thấp nhất (19,0%). Thời gian NB bắt đầu được phát hiện trung bình 2,56 tuần. Tuy nhiên có 60,1% BN không áp dụng phương pháp điều trị và bệnh ở giai đoạn 2 và 3 chiếm 39,2% và 36,7%.



Biểu đồ 1. Phân loại tình trạng dinh dưỡng của NB ung thư đường tiêu hoá.

Tỷ lệ nguy cơ SDD chung của NB ung thư đường tiêu hoá chiếm 58,2%, trong đó, nguy cơ SDD nhẹ và vừa chiếm 49,4%, nguy cơ SDD nặng chiếm 8,9%. Nguy

cơ SDD vừa và nhẹ chiếm > 50% ở cả ba loại ung thư thực quản, đại tràng và trực tràng. Tuy nhiên, nguy cơ SDD nặng cao nhất ở ung thư dạ dày (13,4%) và ung thư thực quản (10,01%).

Bảng 3. Mối liên quan đến tình trạng SDD của NB ung thư tiêu hoá.

Yếu tố	NC SDD n (%)	DD tốt n (%)	OR 95%CI	P	aOR 95%CI	P
Trình độ học vấn						
TH	29 (31,5)	12 (18,2)	1		1	
THCS	11 (12,0)	8 (12,1)	0,35 (0,12 - 1,0)	0,05	0,28 (0,08 - 0,96)	0,043
THPT	11 (12,0)	13 (19,7)	0,4 (0,17 - 0,95)	0,04	0,25 (0,08 - 0,77)	0,016
TC, CĐ	24 (26,0)	25 (37,9)	0,88 (0,3 - 2,58)	0,82	0,36 (0,07 - 1,82)	0,21
ĐH, SĐH	17 (18,5)	8 (12,1)	0,57 (0,18 - 1,77)	0,33	0,23 (0,03 - 1,56)	0,13
Phương pháp điều trị						
Không	47 (51,1)	48 (72,2)	1		1	
Đơn trị	37 (40,2)	14 (21,2)	2,04 (0,58 - 7,24)	0,27	1,91 (0,63 - 6,2)	0,48
HXT kết hợp	8 (8,7)	4 (6,1)	2,7 (1,29 - 5,63)	0,008	1,78 (0,36 - 9,71)	0,26
Giai đoạn bệnh						
1	5 (5,4)	10 (15,2)	1		1	
2	32 (34,8)	30 (45,5)	2,13 (0,65 - 6,97)	0,21	2,19 (0,53 - 8,96)	0,27
3	36 (39,1)	22 (33,3)	3,27 (0,99 - 10,84)	0,052	3,23 (0,77 - 13,65)	0,11
4	19 (20,7)	4 (6,0)	9,5 (2,07 - 43,51)	0,004	7,66 (1,23 - 47,51)	0,024

(aOR: OR hiệu chỉnh (giới tính, nhóm tuổi, nghề nghiệp, nơi ở, trình độ học vấn, thu nhập bình quân, tình trạng hôn nhân, loại ung thư, thời gian phát hiện bệnh, phương pháp điều trị, giai đoạn bệnh); NC SDD: Nguy cơ SDD; DD: Dinh dưỡng; TH: Tiểu học; THCS: Trung học cơ sở; THPT: Trung học phổ thông; TC, CĐ: Trung cấp, cao đẳng; ĐH, SĐH: Đại học, sau đại học; HXT: Hóa xạ trị)

Xét mối liên quan đến tình trạng SDD ở NB ung thư đường tiêu hoá khi phân tích hồi quy logistics đa biến cho thấy NB có trình độ trung học cơ sở, trung học phổ thông có nguy cơ SDD = 0,35 và 0,4 lần so với NB có trình độ tiểu học với p tương ứng 0,043 và 0,016. NB ở giai đoạn 4 có nguy cơ SDD cao gấp 7,66 lần so với giai đoạn 1 (95%CI: 1,23 - 47,51) và $p = 0,024$.

BÀN LUẬN

Tình trạng dinh dưỡng ảnh hưởng không nhỏ tới quá trình điều trị và chất lượng cuộc sống của NB, vì vậy, dinh dưỡng đóng vai trò quan trọng đặc biệt với NB ung thư. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ NB có nguy cơ SDD chiếm đa số (58,2%), trong đó, nguy cơ SDD nhẹ và vừa chiếm 49,4% và nguy cơ SDD nặng chiếm 8,9%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định (2022), tỷ lệ NB có nguy cơ SDD nhẹ và vừa chiếm 26,2% và NB có nguy cơ SDD nặng chiếm 1,5% [7]. Nghiên cứu tại Bệnh viện Ung bướu Hà Nội (2023) cho thấy tỷ lệ NB có nguy cơ SDD nhẹ và vừa chiếm 46,4%, và NB có nguy cơ SDD nặng chiếm 17,3% [8]. Nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương (2020) cho thấy NB có nguy cơ SDD nhẹ và vừa chiếm 25,2% và NB nguy cơ SDD nặng chiếm 10,5% [9]. Nghiên cứu tại Bệnh viện Đại học Y Hà

Nội cho thấy tỷ lệ NB có nguy cơ SDD nhẹ và vừa chiếm 39,3% và nguy cơ SDD nặng chiếm 13,2% [10]. Sự khác biệt về tỷ lệ NB có nguy cơ SDD có thể giải thích do sự không đồng nhất trong đặc điểm của đối tượng nghiên cứu bao gồm độ tuổi, giai đoạn bệnh, mức độ tiến triển bệnh, mức độ tiếp cận với dịch vụ y tế.

Phân loại ung thư đường tiêu hoá trong tổng số 158 NB tham gia nghiên cứu cho thấy tỷ lệ ung thư đại tràng và trực tràng chiếm đa số (27,8%). NB ung thư đại tràng có nguy cơ SDD nhẹ và vừa cao nhất (52,3%) và tỷ lệ NB ung thư dạ dày có nguy cơ SDD nặng chiếm 13,4%. Những NB này chủ yếu đang mắc ung thư giai đoạn 2 và 3 (75,9%), giai đoạn 4 chiếm 14,6%. Sự khác biệt này có thể giải thích do đặc điểm sinh lý bệnh của từng loại ung thư, trong đó, ung thư dạ dày thường ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng ăn uống, tiêu hoá và hấp thu, đồng thời cũng làm gia tăng nguy cơ SDD nặng hơn so với các loại còn lại. Thêm vào đó, thời điểm của bệnh cũng ảnh hưởng khá lớn tới tình trạng bệnh cũng như nguy cơ SDD. Điều này cho thấy nếu tầm soát tốt bệnh thì có thể cải thiện tiên lượng điều trị bệnh và tình trạng dinh dưỡng của NB.

Xét mối liên quan giữa các yếu tố tới nguy cơ SDD của NB ung thư đường tiêu hoá dựa vào mô hình hồi quy logistic đa biến cho thấy, NB có trình độ

trung học cơ sở, trung học phổ thông có nguy cơ SDD = 0,35 và 0,4 lần so với NB có trình độ tiểu học (95%CI: 0,08 - 0,96 và 0,08 - 0,77); $p = 0,043$ và $0,016$. Tương tự với kết quả nghiên cứu thực hiện tại Bệnh viện Thanh Nhàn và Bệnh viện Vinmec Times City, NB có trình độ tiểu học có nguy cơ SDD cao gấp 4,04 lần so với NB có trình độ trung học cơ sở trở lên (95%CI: 1,05 - 15,59) [2]. Điều này cho thấy ở những NB có trình độ học vấn cao hơn sẽ có nhận thức tốt hơn về dinh dưỡng bệnh lý. Đây có thể là yếu tố đóng vai trò bảo vệ đối với nguy cơ SDD.

NB ung thư đường tiêu hoá ở giai đoạn 4 có nguy cơ SDD cao hơn gấp 7,66 lần so với giai đoạn 1 (95%CI: 1,23 - 47,51) và $p = 0,024$. Kết quả này tương tự với nghiên cứu tại Bệnh viện Thanh Nhàn và Bệnh viện Vinmec Times City với OR = 3,13, 95%CI: 1,12 - 8,73, $p = 0,021$ [2]. Trong nghiên cứu tại Bệnh viện Quân y 103, NB ung thư giai đoạn cuối có tỷ lệ SDD cao hơn so với giai đoạn 1 và giai đoạn 2 với $p = 0,017$ [11]. NB giai đoạn nặng thường gặp các triệu chứng nặng như chán ăn, buồn nôn, rối loạn tiêu hoá, đau kéo dài, làm giảm đáng kể lượng thức ăn ăn vào. Đồng thời, khối u và tình trạng viêm mạn tính thúc đẩy quá trình dị hoá protein dẫn đến mất khối cơ, khối mỡ, kể cả trường hợp NB được cung cấp đủ năng lượng. Điều này cho thấy giai đoạn tiến triển của bệnh là yếu tố nguy cơ quan trọng,

phản ánh sự suy giảm toàn trạng và các biến đổi chuyển hoá đặc trưng của ung thư giai đoạn muộn bao gồm cả viêm hệ thống, tăng dị hoá, hội chứng suy mòn. Nguy cơ SDD cao ở giai đoạn muộn không chỉ phản ánh mức độ tiến triển bệnh mà còn phản ánh sự cần thiết trong tầm soát dinh dưỡng cho NB ung thư đường tiêu hoá ở giai đoạn sớm.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ NB ung thư đường tiêu hoá có nguy cơ SDD tương đối cao, trong đó, nguy cơ SDD ở mức độ nhẹ và vừa chiếm tỷ lệ cao nhất. Hơn nữa, nguy cơ này có mối liên quan đáng kể đến trình độ học vấn và giai đoạn mắc bệnh, đặc biệt NB ở giai đoạn cuối có nguy cơ cao hơn nhiều so với giai đoạn 1. Kết quả nhấn mạnh tầm quan trọng của việc sàng lọc, đánh giá và có kế hoạch can thiệp dinh dưỡng sớm cho NB ung thư đường tiêu hoá. Điều này không chỉ góp phần cải thiện tiên lượng bệnh mà còn nâng cao chất lượng cuộc sống của NB.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ravasco P. Nutrition in Cancer Patients. *J Clin Med*. Aug 14 2019; 8(8). DOI:10.3390/jcm8081211.
2. Nguyễn Văn Trang, Trần Thơ Nhị, Nguyễn Hoàng Long. Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan trên bệnh nhân ung thư đại trực tràng tại Bệnh viện Thanh Nhàn và Bệnh viện

Vinmec Times City. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021; 505(2):262-267. DOI.org/10.51298/vmj.v505i2.1140.

3. Lai Nam Tài, Trương Thanh An, Phạm Nhật Tuấn và CS. Tỷ lệ suy dinh dưỡng trước phẫu thuật ở bệnh nhân ung thư dạ dày tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh năm 2022. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023; 527(1):124-129. DOI:10.51298/vmj.v527i1.5644.

4. La Văn Phú, Nguyễn Thị Nga, Nguyễn Văn Non. Tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân ung thư đường tiêu hóa trước phẫu thuật theo BMI và SGA tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024; 538(1):197-210.

5. Deftereos I, Yeung JM, Arslan J, et al. Adherence to ESPEN guidelines and associations with postoperative outcomes in upper gastrointestinal cancer resection: Results from the multi-centre NOURISH point prevalence study. *Clin Nutr ESPEN*. 2022; 47:391-398.

6. Viện dinh dưỡng. Dinh dưỡng lâm sàng. Nhà xuất bản Y học. 2018.

7. Lâm Khắc Kỷ, Võ Thị Hạnh Quyên, Phạm Đình Tú, Ninh Trọng Ngôn,

Nguyễn Đoàn Trang. Tỷ lệ suy dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân ung thư hoá trị tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định năm 2022. *Tạp chí Dinh dưỡng & Thực phẩm*. 2023; 19(1+2).

8. Hoàng Hạ Vi, Kiều Mai Phương Anh, Lê Thị Thu Hà. Nhu cầu tư vấn dinh dưỡng của người bệnh ung thư đang điều trị tại Bệnh viện Ung bướu Hà Nội. *Tạp chí Dinh dưỡng & Thực phẩm*. 2023; 19(4+5).

9. Vũ Thị Quyển, Đinh Thị Diệu Hằng, Lê Đức Thuận. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng trước phẫu thuật của người bệnh tại Khoa Tiêu hoá Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương năm 2020. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2020; 536(1).

10. Nguyễn Thuỳ Linh, Dương Thị Phụng, Trần Thị Giáng Hương, Nguyễn Thuý Nam. Tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân ung thư tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2016. *Tạp chí Dinh dưỡng & Thực phẩm*. 2017; 13(4).

11. Nguyễn Duy Đông, Nguyễn Thị Thuý An. Tình trạng dinh dưỡng trước phẫu thuật của bệnh nhân ung thư ống tiêu hoá theo tiêu chuẩn Glim tại Bệnh viện Quân y 103. *Tạp chí Y Dược học Quân sự*. 2025; 50(2).