

DOI: 10.58490/ctump.2024i80.3000

ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CHU PHẪU Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ ĐẠI TRỰC TRÀNG

Nguyễn Lê Gia Kiệt, Phạm Văn Năng, Nguyễn Văn Tuấn, Mai Văn Đợi,
Nguyễn Văn Hiên, Lâm Hoàng Huân, Võ Thị Ánh Trinh*

*Trường Đại học Y Dược Cần Thơ
Email: nlgkiet.bv@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 08/7/2024

Ngày phản biện: 22/8/2024

Ngày duyệt đăng: 25/9/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ung thư đại trực tràng ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe thể chất, tinh thần và đời sống xã hội của bệnh nhân. Suy dinh dưỡng có tiên lượng xấu do làm giảm khả năng chịu đựng với căng thẳng phẫu thuật, dẫn đến thời gian nằm viện kéo dài, giảm chất lượng cuộc sống và tăng chi phí y tế. **Mục tiêu nghiên cứu:** 1. Khảo sát tình trạng dinh dưỡng chu phẫu ở bệnh nhân ung thư đại trực tràng; 2. Mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng và kết quả điều trị ở bệnh nhân ung thư đại trực tràng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 208 bệnh nhân được thực hiện tại Bệnh viện Đại học Y Dược Cần Thơ từ năm 2023 đến 2024. **Kết quả:** Nam giới chiếm ưu thế trong nghiên cứu này với 123 trường hợp chiếm 59,13%, trong khi nữ giới có 85 trường hợp chiếm 40,87%. Các trường hợp ung thư giai đoạn III chiếm đa số với 60,58%. Các trường hợp ung thư giai đoạn III và IV có nguy cơ suy dinh dưỡng cao hơn các trường hợp còn lại ($p < 0,001$). Nhiễm trùng vết mổ là biến chứng phổ biến nhất, chiếm 5,8% các trường hợp. Xì miệng nổi được ghi nhận ở 7 trường hợp, chiếm 3,4%. Có 6 trường hợp suy hô hấp do viêm phổi, chiếm 2,9%. Không có trường hợp tử vong nào được ghi nhận. Tất cả các trường hợp cần can thiệp lại hoặc có biến chứng đe dọa tính mạng đều liên quan đến tình trạng suy dinh dưỡng vừa hoặc nặng. **Kết luận:** Suy dinh dưỡng chu phẫu có thể ảnh hưởng đáng kể đến quá trình hồi phục và kết quả điều trị của bệnh nhân. Việc đánh giá dinh dưỡng thường qui rất quan trọng trong giai đoạn chu phẫu đối với bệnh nhân ung thư đại trực tràng nhằm tối ưu hóa kết quả điều trị cho bệnh nhân.

Từ khóa: Ung thư đại trực tràng, suy dinh dưỡng chu phẫu.

ABSTRACT

ASSESSMENT OF PERIOPERATIVE NUTRITIONAL STATUS IN COLORECTAL CANCER PATIENTS

Nguyen Le Gia Kiet, Pham Van Nang, Nguyen Van Tuan, Mai Van Doi,
Nguyen Van Hien, Lam Hoang Huan, Vo Thi Anh Trinh*

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Colorectal cancer significantly impacts patients' physical health, mental health, and social life. Malnutrition is a common condition that affects immune function and increases mortality risk. Malnutrition worsens prognosis by reducing tolerance to stress surgery, leading to prolonged hospital stays, decreased quality of life, and increased medical costs. **Objectives:** 1. To assess perioperative nutritional status in colorectal cancer patients; 2. To Investigate the relationship between nutritional status and treatment outcomes in colorectal cancer patients. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 208 patients with analysis performed at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital from 2023 to 2024. **Results:** Males predominated in this study, with 123 cases accounting for 59.13%, while females comprised 85 cases or 40.87%. Stage III cancer cases made up the majority at 60.58%.

Cases of stage III and IV cancer had a higher risk of malnutrition compared to the remaining cases ($p < 0.001$). Surgical site infections were the most common complication in 5.8% of cases. Anastomotic leakage was observed in 7 cases, accounting for 3.4%. There were 6 cases of respiratory failure due to pneumonia, comprising 2.9%. No deaths were recorded. All cases requiring reintervention or life-threatening complications were associated with moderate or severe malnutrition. **Conclusions:** Perioperative malnutrition can substantially impact their recovery and overall treatment outcomes. Further studies are needed to establish definitively the most effective screening tools. Still, addressing nutritional status before surgery cannot be overstated in pursuing favorable patient outcomes.

Keywords: Colorectal cancer, perioperative malnutrition.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư đại trực tràng là loại ung thư phổ biến thứ ba trên toàn cầu theo GLOBOCAN 2022. Thống kê cho thấy, năm 2022 đã ghi nhận hơn 1,9 triệu ca mới được chẩn đoán trên toàn cầu [1]. Mặc dù đã có những tiến bộ trong sàng lọc và điều trị, ung thư đại trực tràng vẫn là nguyên nhân gây tử vong thứ hai với hơn 900.000 ca mỗi năm. Tại Việt Nam, UTĐTT đứng thứ tư về số ca mắc mới với 16.835 trường hợp vào năm 2022, chiếm 9,7% tổng số ca ung thư. Đồng thời, đây cũng là bệnh lý xếp thứ năm về tỉ lệ tử vong do ung thư.

Suy dinh dưỡng được định nghĩa là tình trạng dinh dưỡng mất cân bằng, gây ảnh hưởng đến quá trình dự trữ và chức năng của cơ thể sẽ khiến cho việc bù đắp để thích nghi với căng thẳng phẫu thuật trở nên khó khăn hơn. Suy dinh dưỡng làm ảnh hưởng đến khả năng miễn dịch và tăng nguy cơ tử vong. Một số nghiên cứu ghi nhận 20% các trường hợp ung thư tử vong là do suy dinh dưỡng. Do đó, việc chẩn đoán sớm tình trạng suy dinh dưỡng ngày càng trở nên quan trọng đối với bệnh nhân phẫu thuật, đặc biệt là khi nhiều rối loạn dinh dưỡng có thể được điều chỉnh trước phẫu thuật để đạt được kết quả điều trị tích cực.

Vì những lý do trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu đánh giá tình trạng dinh dưỡng chu phẫu của bệnh nhân UTĐTT thông qua việc sử dụng các phương pháp đánh giá chủ quan và khách quan. Qua đó thiết lập mối tương quan của chúng với dữ liệu nhân khẩu học và tình trạng lâm sàng của bệnh nhân, bổ sung các số liệu khoa học nhằm hỗ trợ nâng cao hiệu quả điều trị UTĐTT, đưa ra các can thiệp dinh dưỡng kịp thời cho người bệnh. Mục tiêu nghiên cứu: 1) Khảo sát tình trạng dinh dưỡng chu phẫu ở bệnh nhân UTĐTT tại Bệnh viện Trường ĐHYD Cần Thơ. 2) Khảo sát mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng và kết quả điều trị ở bệnh nhân UTĐTT.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các bệnh nhân UTĐTT được chỉ định phẫu thuật tại khoa Ngoại tổng hợp Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 01/2023 đến tháng 4/2024.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu

- + Được chẩn đoán xác định ung thư đại trực tràng bằng mô bệnh học.
- + Không ở trong tình trạng cấp cứu.
- + Đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ

- + Bệnh nhân có các bệnh lý kèm theo như suy thận, suy gan, suy tim mức độ nặng.

+ Bệnh nhân có các khiếm khuyết ảnh hưởng đến nhân trắc như gù vẹo cột sống, không đứng được.

+ Bệnh nhân không thể thụ thập được các thông tin để lấy số liệu như câm, điếc, lú lẫn, sa sút trí tuệ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Tiến cứu, mô tả cắt ngang.
- **Thời gian nghiên cứu:** Tháng 1-2023 đến tháng 5-2024.
- **Địa điểm nghiên cứu:** Bệnh viện Trường ĐHYD Cần Thơ.
- **Cỡ mẫu:** Áp dụng công thức tính cỡ mẫu

$$n = Z^2 \times \frac{p \times (1-p)}{e^2}$$

Trong đó n là cỡ mẫu nghiên cứu cần có; d= 0,08; p= 38% là tỉ lệ suy dinh dưỡng ở bệnh nhân UTĐTT theo nghiên cứu của Carl Meissner và cộng sự [2]. Thay vào công thức tính được cỡ mẫu là 185. Thực tế có 208 trường hợp tham gia nghiên cứu.

- **Nội dung nghiên cứu:** Đặc điểm chung; đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo công cụ SGA (chia làm 3 mức độ); SDD theo BMI (<18,5 kg/m²); SDD theo albumin (nhẹ 28-<35g/L, vừa 21-<28g/L, nặng <21g/L); SDD theo TLC (nhẹ 1,5-1,8*10⁹/L, vừa 0,9-1,5*10⁹/L, nặng <0,9*10⁹/L); tình trạng thiếu máu dựa vào Hb theo tiêu chuẩn của WHO.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm		Số trường hợp	Tỉ lệ (%)
Giới tính	Nam	123	59,13%
	Nữ	85	40,87%
Nhóm tuổi	<40	14	6,73%
	40-59	74	35,58%
	≥60	120	57,69%

Nhận xét: Nam giới có 123 trường hợp chiếm 59,13%, còn lại là nữ với 85 trường hợp chiếm 40,87%. Bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên chiếm tỉ lệ 57,69%.

3.2. Tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân ung thư đại trực tràng

Bảng 2. Phân bố các đặc điểm dinh dưỡng

Đặc điểm		Chung n (%)	Nam n (%)	Nữ n (%)
BMI	<18,5	2 (0,96)	1 (0,48)	1 (0,48)
	18,5-25	127 (61,06)	72 (34,62)	55 (26,44)
	>25	79 (37,98)	50 (24,04)	29 (13,94)
SGA	A	163 (78,37)	105 (50,48)	58 (27,88)
	B	35 (16,83)	12 (5,77)	23 (11,06)
	C	10 (4,81)	6 (2,88)	4 (1,92)
Thay đổi cân nặng trong 1 tháng	Không thay đổi	90 (43,27)	64 (30,77)	26 (12,5)
	Giảm 1-5%	43 (20,67)	32 (15,38)	11 (5,29)
	Giảm 5-10%	56 (26,92)	13 (6,25)	43 (20,67)
	Giảm >10%	19 (9,13)	14 (6,73)	5 (2,4)

Nhận xét: Có 2 trường hợp ghi nhận BMI dưới 18,5 chiếm tỉ lệ 0,96%. Có 35 trường hợp có nguy cơ suy dinh dưỡng ở mức trung bình chiếm 16,83% và mức nặng có 10 trường hợp chiếm 4,81%. Các trường hợp không thay đổi hoặc tăng cân trong 1 tháng chiếm 43,27%.

Bảng 3. Mối liên quan giữa giai đoạn bệnh và nguy cơ suy dinh dưỡng

Giai đoạn \ Nguy cơ	Không SDD n (%)	Có SDD n (%)	Tổng n (%)	p
	SGA - A	SGA - B, C		
I	3 (1,44)	0 (0,0)	3 (1,44)	<0,001*
II	70 (33,65)	0 (0,0)	70 (33,65)	
III	85 (40,87)	41 (19,71)	126 (60,58)	
IV	5 (2,4)	4 (1,92)	9 (4,33)	
Tổng	163 (78,37)	45 (21,63)	208 (100)	

*: Kiểm định Chi-square, khác biệt có ý nghĩa khi $p < 0,05$

Nhận xét: Số trường hợp ung thư giai đoạn III chiếm tỉ lệ 60,58%. Các trường hợp ung thư giai đoạn III và IV có nguy cơ suy dinh dưỡng cao hơn các trường hợp còn lại, khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Bảng 4. Tình trạng suy dinh dưỡng theo một số tiêu chí đánh giá khác

Chỉ số đánh giá suy dinh dưỡng		Số trường hợp	Tỉ lệ (%)
Thiếu năng lượng trường diễn (BMI < 18,5)		2	1%
Albumin (g/L)	SDD nhẹ (28 - <35)	42	20,2%
	SDD vừa (21 - <28)	2	1%
	SDD nặng (<21)	1	0,5%
TLC ($10^9/L$)	SDD nhẹ (1,5-1,8)	35	16,8%
	SDD vừa (0,9-1,5)	36	17,3%
	SDD nặng (<0,9)	14	6,7%
Protein TP thấp		29	13,9%
Thiếu máu (Hb)		93	44,7%

Nhận xét: 93 trường hợp thiếu máu chiếm 44,7%. tỉ lệ suy dinh dưỡng theo lympho bào vừa và nặng lần lượt là 17,3% và 6,7%. Bên cạnh đó, số bệnh nhân suy dinh dưỡng vừa và nặng dựa vào albumin huyết thanh là 1% và 0,5%.

3.3. Mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng chu phẫu và kết quả điều trị

Bảng 5. Biến chứng sau mổ

Biến chứng	Số trường hợp	Tỉ lệ
Nhiễm trùng vết mổ	12	5,8%
Xì rò miệng nối	7	3,4%
Suy hô hấp do viêm phổi	6	2,9%
Áp xe tồn lưu	2	1%
VPM do thủng ruột non	1	0,5%
Tử vong	0	0,0%
Tổng	28	13,5%

Nhận xét: Biến chứng nhiễm trùng vết mổ chiếm đa số với 5,8%. Xì miệng nối ghi nhận ở 7 trường hợp chiếm 3,4%. Có 6 trường hợp suy hô hấp do viêm phổi chiếm 2,9%. Không có trường hợp nào tử vong trong thời gian hậu phẫu.

Bảng 6. Mối liên quan giữa thời gian nằm viện và tình trạng dinh dưỡng theo SGA

Các biến số	Chung	SGA A	SGA B	SGA C	p
TG hậu phẫu	8,19 ± 2,46	7,93 ± 1,8	9,17 ± 3,86	9 ± 4,32	0,169

TG chu phẫu	12,85 ± 3,9	12,31 ± 3,14	14,97 ± 5,73	14,2 ± 4,8	0,034*
TG tiền phẫu	4,66 ± 2,86	4,39 ± 2,51	5,8 ± 3,9	5,2 ± 3,16	0,024*

*: Kiểm định ANOVA, khác biệt có ý nghĩa khi $p < 0,05$

Nhận xét: Các trường hợp suy dinh dưỡng vừa và nặng có thời gian nằm viện chu phẫu và tiền phẫu dài hơn so với các trường hợp còn lại.

Bảng 7. Mối liên quan giữa độ nặng của biến chứng và tình trạng suy dinh dưỡng

Phân độ	Chung n (%)	SGA-A n (%)	SGA-B n (%)	SGA-C n (%)	p
Clavien - Dindo I	10 (4,81)	5 (2,4)	3 (1,44)	0 (0,0)	0,369
Clavien - Dindo II	4 (1,92)	3 (1,44)	3 (1,44)	0 (0,0)	0,645
Clavien - Dindo III	8 (3,85)	0 (0,0)	7 (3,37)	1 (0,48)	0,982
Clavien - Dindo IV	6 (2,88)	0 (0,0)	1 (0,48)	5 (2,4)	0,478

*: Kiểm định Fisher, khác biệt có ý nghĩa khi $p < 0,05$

Nhận xét: Các trường hợp biến chứng cần can thiệp lại hoặc đe dọa tính mạng bệnh nhân đều có suy dinh dưỡng vừa hoặc nặng.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Tỉ lệ mắc UTĐTT ở cả hai giới khác nhau, mức độ khác nhau tùy theo mỗi thống kê. Đa số các tác giả đều ghi nhận nam mắc UTĐTT nhiều hơn nữ. Theo GLOBOCAN 2022, tại Việt Nam có tổng số dân là 98,953,535 và tổng số ca mắc mới là 180,480 [1]. Trong đó, có 95,358 trường hợp là nam giới và 85,122 trường hợp là nữ giới. Nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận kết quả tương ứng khi số bệnh nhân giới nam chiếm đa số với 59,13%, tỉ lệ nam/nữ là 1,45. Theo thống kê về dịch tễ học của ung thư đại trực tràng của một số tác giả cho thấy tỉ lệ nam/nữ là 1,57 tại Châu Âu; 1,55 tại Đan Mạch [3],[4]. Tuổi mắc bệnh là một yếu tố quan trọng trong phần lớn các nghiên cứu về bệnh lý ung thư. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi nhóm bệnh nhân trên 60 tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất với 57,69%. Nhìn chung, các nghiên cứu đều cho ghi nhận UTĐTT thường xảy ra ở bệnh nhân trên 60 tuổi.

4.2. Tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân ung thư đại trực tràng

Trên thực tế, chỉ có 0,96% các trường hợp trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có biểu hiện suy dinh dưỡng rõ ràng ($BMI < 18,5 \text{ kg/m}^2$). Nếu không thực hiện sàng lọc thường quy trong thực hành lâm sàng, tình trạng suy dinh dưỡng ở bệnh nhân ung thư đại trực tràng có thể bị bỏ sót, dẫn đến những hậu quả nghiêm trọng về sức khỏe thể chất và tinh thần của họ. Hơn hai phần ba bệnh nhân ung thư đại trực tràng đang chờ phẫu thuật cần sự hỗ trợ dinh dưỡng, trong đó gần 20% trường hợp yêu cầu can thiệp dinh dưỡng tích cực. Suy dinh dưỡng ảnh hưởng nghiêm trọng đến mọi khía cạnh sức khỏe, về cả thể chất lẫn tinh thần của bệnh nhân. Theo một số nghiên cứu đoàn hệ, tỉ lệ sàng lọc dinh dưỡng trước phẫu thuật chỉ dao động từ 6-38% [5]. Hơn nữa, một nghiên cứu tiền cứu đa trung tâm quy mô lớn tại Canada cho thấy 75% bệnh nhân suy dinh dưỡng nhập viện không được chuyên gia dinh dưỡng thăm khám và điều trị trong thời gian nằm viện [6].

Chúng tôi ghi nhận rằng 18,26% bệnh nhân có biểu hiện sụt cân hơn 10% trước phẫu thuật và tình trạng giảm cân này diễn ra trong thời gian dài hơn ở những người bị suy dinh dưỡng. Điều này phù hợp với nghiên cứu của Burden và cộng sự, từ việc đánh giá tỉ lệ giảm cân tác giả đã báo cáo rằng cứ năm bệnh nhân mắc UTĐTT thì có một người bị suy dinh dưỡng trong giai đoạn trước phẫu thuật [7]. Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc

đánh giá dinh dưỡng trước phẫu thuật cho tất cả bệnh nhân UTĐTT. Sụt cân nên được xem như một yếu tố tiên lượng quan trọng để tiên lượng nguy cơ phẫu thuật.

Giai đoạn ung thư có liên quan mật thiết đến tình trạng suy dinh dưỡng. Theo M Pressoir và các cộng sự bệnh nhân ung thư giai đoạn bốn có nguy cơ bị suy dinh dưỡng cao gấp 7,2 lần so với những người ở giai đoạn một [8]. Bên cạnh đó, Ahmed H Al-Shahethi ghi nhận tỉ lệ suy dinh dưỡng ở các trường hợp ung thư tiến triển là 56,9% [9] và tại Hàn Quốc theo một nghiên cứu khác là 55,6% [10]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ nguy cơ suy dinh dưỡng vừa và nặng ở các trường hợp ung thư tiến triển là 21,63%. Sự chênh lệch về tỉ lệ suy dinh dưỡng của chúng tôi và các nghiên cứu khác có thể là do sự khác biệt về tình trạng kinh tế và quần thể tham gia nghiên cứu.

4.3. Mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng chu phẫu và kết quả điều trị

Các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có thời gian dinh dưỡng tĩnh mạch sau mổ trung bình 5 ngày, bệnh nhân sẽ được giảm dần khối lượng và ngưng từ 1 đến 2 ngày trước khi ra viện. Thời điểm bắt đầu dung nạp qua đường tiêu hóa là 45 giờ sau mổ do bệnh nhân còn lưu lại theo dõi ở hậu phẫu từ 1 đến 2 ngày sau phẫu thuật.

Việc hỗ trợ dinh dưỡng trước phẫu thuật đóng vai trò then chốt trong quá trình chuẩn bị cho bệnh nhân. Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi giai đoạn này kéo dài khoảng 4,66 ngày, phần lớn bệnh nhân nhận được hỗ trợ từ 3 đến 5 ngày. Tuy nhiên, với những trường hợp suy dinh dưỡng nghiêm trọng hoặc có bệnh lý phức tạp kèm theo, thời gian này có thể kéo dài tới 7 ngày hoặc nhiều hơn. So sánh thời gian hỗ trợ dinh dưỡng tiền phẫu với các tác giả khác ghi nhận Sergio Sandrucci và các cộng sự tiến hành nuôi ăn tiêu hóa và tĩnh mạch tùy theo chức năng tiêu hóa và thời gian hỗ trợ không quá 7 ngày [11]. Bên cạnh đó, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thời gian tiền phẫu và chu phẫu ở các trường hợp có nguy cơ suy dinh dưỡng theo đánh giá SGA, với thời gian hỗ trợ dài hơn đáng kể. Nghiên cứu của Pirlich và các cộng sự năm 2006 cho thấy thời gian nằm viện của bệnh nhân suy dinh dưỡng trung bình dài hơn 4,6 ngày. Đáng chú ý, những bệnh nhân gặp biến chứng có thời gian nằm viện gấp đôi so với những bệnh nhân không có biến chứng. Đối với những bệnh nhân được điều trị dinh dưỡng trước phẫu thuật, thời gian nằm viện trung bình dài hơn 2 ngày [12].

Trong giai đoạn hậu phẫu, chúng tôi ghi nhận có 12 bệnh nhân xuất hiện tình trạng nhiễm trùng vết mổ và 2 trường hợp áp xe tồn lưu. Tuy nhiên, tất cả các trường hợp này đều được điều trị nội khoa thành công bao gồm sử dụng kháng sinh, chăm sóc tại chỗ hoặc chọc hút. Các trường hợp cần phải phẫu thuật lại bao gồm 7 trường hợp xì miệng nối và 1 trường hợp viêm phúc mạc do thủng ruột non. Các trường hợp suy hô hấp do viêm phổi chiếm 2,9% đều được theo dõi và điều trị tại khoa Hồi sức tích cực và không có trường hợp nào tử vong. Hơn nữa, chúng tôi ghi nhận tất cả các trường hợp biến chứng cần can thiệp lại hoặc đe dọa tính mạng bệnh nhân đều có suy dinh dưỡng vừa hoặc nặng nhưng số lượng quá ít phân tích chưa thấy được sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

V. KẾT LUẬN

Tình trạng suy dinh dưỡng chu phẫu là một thách thức đối với bệnh nhân ung thư đại trực tràng và phẫu thuật viên. Trong nhóm nghiên cứu tình trạng suy dinh dưỡng ở bệnh nhân ung thư đại trực tràng vẫn còn khá cao. Do đó, việc đánh giá dinh dưỡng thường quy trong giai đoạn chu phẫu đối với bệnh nhân ung thư đại trực tràng là rất quan trọng nhằm tối ưu hóa tiên lượng và kết quả điều trị cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bray Freddie, Laversanne Mathieu, Sung Hyuna, Ferlay Jacques, Siegel Rebecca L. et al. Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2024. 74(3), 229-263. <https://doi.org/10.3322/caac.21834>.
2. Meissner C., Tiegges S., Broehl M., Otto R., Ridwelski K. International study on the prevalence of malnutrition in centralized care for colorectal cancer patients. *Innov Surg Sci*. 2023. 8(2), 83-92. 10.1515/iss-2023-0015.
3. Dyba Tadeusz, Randi Giorgia, Bray Freddie, Martos Carmen, Giusti Francesco et al. The European cancer burden in 2020: Incidence and mortality estimates for 40 countries and 25 major cancers. *European Journal of Cancer*, 2021. 157(308-347). 10.1016/j.ejca.2021.07.039.
4. Gamborg M., Kroman N., Mørch L. S. Regional cancer incidence and survival in Denmark. *Cancer Epidemiol*. 2024. 91(102600). 10.1016/j.canep.2024.102600.
5. Williams J. D., Wischmeyer P. E. Assessment of perioperative nutrition practices and attitudes-A national survey of colorectal and GI surgical oncology programs. *Am J Surg*. 2017. 213(6), 1010-1018. 10.1016/j.amjsurg.2016.10.008.
6. Keller H., Allard J., Vesnaver E., Laporte M., Gramlich L. et al. Barriers to food intake in acute care hospitals: a report of the Canadian Malnutrition Task Force. *J Hum Nutr Diet*. 2015. 28(6), 546-57. 10.1111/jhn.12314.
7. Burden S. T., Hill J., Shaffer J. L., Todd C. Nutritional status of preoperative colorectal cancer patients. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. 2010. 23(4), 402-407. <https://doi.org/10.1111/j.1365-277X.2010.01070.x>.
8. Pressoir M., Desné S., Berchery D., Rossignol G., Poiree B. et al. Prevalence, risk factors and clinical implications of malnutrition in French Comprehensive Cancer Centres. *Br J Cancer*. 2010. 102(6), 966-71. 10.1038/sj.bjc.6605578.
9. Al-Shahethi A. H., Mahdi F. A., Al-Shameri E. A., Abol Gaith F. M. Factors Associated With Malnutrition in Hospitalized Cancer Patients in a National Oncology Center in Conflict-Affected Settings in Sana'a, Yemen: An Institution-Based Cross-Sectional Study. *Cureus*. 2023. 15(9), e45411. 10.7759/cureus.45411.
10. Nho J. H., Kim S. R., Kwon Y. S. Depression and appetite: predictors of malnutrition in gynecologic cancer. *Support Care Cancer*, 2014. 22(11), 3081-8. 10.1007/s00520-014-2340-y.
11. Sandrucci Sergio, Cotogni Paolo, De Zolt Ponte Beatrice. Impact of Artificial Nutrition on Postoperative Complications. *Healthcare*. 2020. 8(4), 559. <https://doi.org/10.3390/healthcare8040559>.
12. Norman K., Pichard C., Lochs H., Pirlich M. Prognostic impact of disease-related malnutrition. *Clin Nutr*, 2008. 27(1), 5-15. 10.1016/j.clnu.2007.10.007.