

ĐẶC ĐIỂM MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN UNG THƯ ĐẠI TRỰC TRÀNG Ở NGƯỜI BỆNH CÓ TRIỆU CHỨNG NGHI NGỜ TẠI BỆNH VIỆN UNG BƯỚU NGHỆ AN

Dương Đình Phùng¹, Phan Đình Việt¹, Nguyễn Thị Ngọc¹, Nguyễn Thị Thủy¹,
Nguyễn Thị Thủy Linh¹, Hoàng Đình Cảnh², Nguyễn Thị Trang³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm dịch tễ và phân tích một số yếu tố liên quan đến ung thư đại trực tràng (UTĐTT) ở người bệnh có triệu chứng nghi ngờ bệnh lý đại trực tràng tại Bệnh viện Ung bướu Nghệ An.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 1.126 người bệnh có triệu chứng nghi ngờ bệnh lý đại trực tràng đến khám và điều trị tại Bệnh viện Ung bướu Nghệ An từ tháng 01/2024 đến tháng 05/2026. Các yếu tố liên quan đến UTĐTT được phân tích bằng hồi quy logistic đa biến.

Kết quả: Trong 1.126 người bệnh, 511 trường hợp (45,4%) được chẩn đoán xác định UTĐTT bằng mô bệnh học. Tỷ lệ UTĐTT cao hơn ở nhóm ≥ 60 tuổi, sống tại khu vực nông thôn, lao động chân tay và có trình độ học vấn dưới trung học phổ thông ($p < 0,05$). Phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy BMI ≥ 23 kg/m², tiêu thụ thịt đỏ ≥ 100 g/ngày, hút thuốc lá và tiền sử gia đình liên quan đến ung thư là các yếu tố liên quan độc lập với UTĐTT ($p < 0,05$). Không ghi nhận mối liên quan độc lập với sử dụng rượu bia và tiền sử bệnh lý đại trực tràng.

Kết luận: Một số đặc điểm dịch tễ và yếu tố lối sống có liên quan đến UTĐTT ở người bệnh có triệu chứng nghi ngờ bệnh lý đại trực tràng. BMI ≥ 23 kg/m², tiêu thụ thịt đỏ ≥ 100 g/ngày, hút thuốc lá và tiền sử gia đình liên quan đến ung thư là các yếu tố liên quan độc lập với UTĐTT. Kết quả góp phần nhận diện nhóm có nguy cơ và định hướng các biện pháp dự phòng, phát hiện sớm UTĐTT.

Từ khóa: ung thư đại trực tràng, dịch tễ học, yếu tố liên quan, yếu tố nguy cơ, Bệnh viện Ung bướu Nghệ An.

SUMMARY

SELECTED FACTOR CHARACTERISTICS ASSOCIATED WITH COLORECTAL CANCER AMONG SYMPTOMATIC PATIENTS AT NGHE AN ONCOLOGY HOSPITAL

Objective: To describe the selected factor characteristics associated with colorectal cancer (CRC) among patients with symptoms suggestive of colorectal disease at Nghe An Oncology Hospital.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted among 1,126 patients with symptoms suggestive of colorectal disease who presented for examination and treatment at Nghe An Oncology Hospital from January 2024 to May 2026. Factors associated with CRC were analyzed using multivariable logistic regression.

Results: Among 1,126 patients, 511 (45.4%) were histopathologically confirmed to have CRC. The proportion of CRC was significantly higher among patients aged ≥ 60 years, those living in rural areas, manual workers, and those with an educational level below high school ($p < 0.05$). Multivariable logistic regression showed that BMI ≥ 23 kg/m², red meat consumption ≥ 100 g/day, smoking, and a family history of cancer were independently associated with CRC ($p < 0.05$). No independent association was observed for alcohol consumption or a history of colorectal disease.

Conclusion: Several epidemiological and lifestyle factors were associated with CRC among patients with symptoms suggestive of colorectal disease. BMI ≥ 23 kg/m², red meat consumption ≥ 100 g/day, smoking, and a family history of cancer were independently associated with CRC. These findings may contribute to identifying high-risk groups and guiding CRC prevention and early detection strategies.

Keywords: colorectal cancer, epidemiology, associated factors, risk factors, Nghe An Oncology Hospital.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo GLOBOCAN 2024, ung thư đại trực tràng (UTĐTT) đứng thứ ba về số ca mắc mới và thứ hai về số ca tử vong do ung thư trên toàn thế giới, với 2.041.007 ca mắc mới (9,9%) và 917.895 ca tử vong (9,4%) [2]. Tại Việt Nam, UTĐTT cũng nằm trong nhóm các ung thư thường gặp và đang trở thành một vấn đề sức khỏe đáng quan tâm. Gánh nặng bệnh tật của UTĐTT đặt ra yêu cầu tăng cường dự phòng, phát hiện sớm và nhận diện các yếu tố liên quan nhằm góp phần giảm tỷ lệ mắc và tử vong do bệnh.

UTĐTT là bệnh có cơ chế bệnh sinh đa yếu tố, chịu ảnh hưởng của các yếu tố di truyền, tiền sử bệnh lý và lối sống. Một số bệnh lý đại trực tràng, đặc biệt viêm loét đại trực tràng, có liên quan với tăng nguy cơ UTĐTT [3]. Bên cạnh đó, các yếu tố lối sống như thừa cân/béo phì, tiêu thụ nhiều thịt đỏ, hút thuốc lá và sử dụng rượu bia cũng được quan tâm trong các nghiên cứu dịch tễ học. Tại Việt Nam, nghiên cứu của La Ngọc Quang và cộng sự tại miền Bắc ghi nhận mối liên quan giữa UTĐTT với một số yếu tố về lối sống, tiền sử gia đình và đặc điểm kinh tế - xã hội [4]. Những yếu tố này có thể khác nhau giữa các quần thể và khu

¹Bệnh viện Ung Bướu Nghệ An

²Viện Sốt rét- Kí sinh trùng- Côn trùng Trung ương

³Đại học Y Hà Nội

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Dương Đình Phùng

Email: duongdinhhung2303@gmail.com

Mã bài: N890

Ngày nhận bài: 15/4/2026

Ngày phản biện khoa học: 10/4/2026

Ngày duyệt bài: 25/6/2026

vực, do đó việc khảo sát tại từng địa phương có ý nghĩa trong nhận diện nhóm nguy cơ và định hướng các biện pháp dự phòng, phát hiện sớm.

Tại Bệnh viện Ung bướu Nghệ An đã có các nghiên cứu về đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị UTĐTT, tuy nhiên chưa có nghiên cứu đánh giá đặc điểm dịch tễ và một số yếu tố liên quan đến UTĐTT ở người bệnh có triệu chứng nghi ngờ bệnh lý đại trực tràng. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm mô tả đặc điểm và phân tích mối liên quan giữa một số yếu tố với UTĐTT ở người bệnh có triệu chứng nghi ngờ bệnh lý đại trực tràng tại Bệnh viện Ung bướu Nghệ An giai đoạn 2024–2026.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu gồm những người bệnh đến khám hoặc điều trị tại Bệnh viện Ung Bướu Nghệ An trong thời gian từ tháng 01 năm 2024 đến tháng 05 năm 2026, có triệu chứng hoặc dấu hiệu nghi ngờ bệnh lý đại trực tràng và được chỉ định thực hiện các thăm dò chẩn đoán phù hợp.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người bệnh đến khám hoặc điều trị trong thời gian nghiên cứu, có ít nhất một triệu chứng hoặc dấu hiệu nghi ngờ bệnh lý đại trực tràng như đau bụng, thay đổi thói quen đại tiện, đại tiện phân máu, táo bón, tiêu chảy, sụt cân không rõ nguyên nhân hoặc thiếu máu; Được thực hiện các thăm dò chẩn đoán theo chỉ định, trong đó có nội soi đại trực tràng và xét nghiệm mô bệnh học khi phát hiện tổn thương nghi ngờ; Có đủ thông tin cần thiết theo bệnh án nghiên cứu;

Tiêu chuẩn xác định nhóm UTĐTT: Được chẩn đoán xác định UTĐTT lần đầu bằng kết quả mô bệnh học từ mẫu sinh thiết qua nội soi hoặc bệnh phẩm phẫu thuật.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân có tiền sử hoặc đang mắc đồng thời ung thư khác.

2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu.

Cỡ mẫu và chọn mẫu nghiên cứu:

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

Áp dụng công thức tính cỡ mẫu mô tả một tỷ lệ hiện mắc:

Trong đó:

n: cỡ mẫu tối thiểu cần đạt được trong nghiên cứu.

$\alpha = 0,05$, tương ứng với độ tin cậy 95%,

$Z_{1-\alpha/2}$ hệ số giới hạn độ tin cậy 95%,

tra bảng $Z = 1,96$, $d = 0,025$, là sai số tuyệt đối

cho phép, tương ứng 2,5%,

$p = 0,24$ là tỷ lệ ước tính người bệnh được chẩn đoán UTĐTT trong nhóm có triệu chứng nghi ngờ bệnh lý đại trực tràng, theo Ngô Ngọc Thơ tại Bệnh viện Đa khoa Sóc Trăng năm 2023 [1].

Với các giá trị đã chọn, cỡ mẫu là 1.121, thực tế nghiên cứu ở 1.126 bệnh nhân.

Nghiên cứu áp dụng phương pháp chọn mẫu liên tiếp.

Cách thức tiến hành nghiên cứu

Người bệnh được phỏng vấn trực tiếp theo bộ câu hỏi nghiên cứu đã được chuẩn hóa. Thông tin lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả nội soi được thu thập từ hồ sơ bệnh án. Chẩn đoán xác định ung thư đại trực tràng dựa trên kết quả mô bệnh học.

Các chỉ tiêu nghiên cứu: Đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng nghiên cứu. Tiền sử bản thân và tiền sử gia đình liên quan đến ung thư đại trực tràng. Một số yếu tố lối sống và tình trạng dinh dưỡng của đối tượng nghiên cứu. Tình trạng ung thư đại trực tràng được xác định bằng mô bệnh học và sự phân bố theo các đặc điểm dịch tễ.

Một số biến nghiên cứu được phân nhóm phục vụ phân tích gồm: tuổi <60 và ≥60 tuổi; BMI <23 và ≥23 kg/m²; lượng thịt đỏ tiêu thụ <100 và ≥100 g/ngày. Lượng thịt đỏ tiêu thụ được ghi nhận qua phỏng vấn trực tiếp về khẩu phần ăn thường ngày. Tình trạng hút thuốc lá, sử dụng rượu bia, tiền sử bệnh lý đại trực tràng và tiền sử gia đình liên quan đến ung thư được phân tích theo hai nhóm có/không.

Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm IBM SPSS Statistics 20.0. Biến định lượng có phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn (SD), biến định tính dưới dạng tần số và tỷ lệ (%). So sánh các biến định tính bằng kiểm định Chi-square hoặc Fisher's exact test, các biến định lượng bằng Student's t-test. Mối liên quan giữa các yếu tố nghiên cứu và ung thư đại trực tràng được đánh giá bằng OR và khoảng tin cậy 95% (95% CI). Các yếu tố có ý nghĩa thống kê trong phân tích đơn biến và các yếu tố có ý nghĩa dịch tễ học được đưa vào mô hình hồi quy logistic đa biến để xác định các yếu tố liên quan độc lập với UTĐTT. Kết quả được trình bày bằng tỷ số chênh hiệu chỉnh (aOR), khoảng tin cậy 95% và giá trị p. Mức ý nghĩa thống kê được xác định khi $p < 0,05$.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo đúng các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Bệnh viện Ung Bướu Nghệ An. Số liệu nghiên cứu được Bệnh viện Ung Bướu Nghệ An cho phép sử dụng và công bố. Nhóm tác giả cam kết bảo mật thông tin người bệnh và không có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 01/2024 đến tháng 05/2026, nghiên cứu thu nhận 1.126 người có triệu chứng hoặc dấu hiệu nghi ngờ bệnh lý đại trực tràng, trong đó 511 trường hợp (45,4%) được chẩn đoán xác định ung thư đại trực tràng và 615 trường hợp (54,6%) không mắc ung thư đại trực tràng. Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $62,95 \pm 11,8$ tuổi; nhóm từ 60 tuổi trở lên chiếm 64,2%.

Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ học theo tình trạng ung thư đại trực tràng

Đặc điểm	Số đến khám (n)	Ung thư đại trực tràng (n)	Tỷ lệ %	p
Giới tính				
Nam	677	318	47,0	0,19
Nữ	449	193	43,0	
Nhóm tuổi				
< 60	403	163	40,4	0,013
≥ 60	723	348	48,1	
Dân tộc				
Kinh	1078	495	45,9	0,086
Khác	48	16	33,3	
Khu vực sinh sống				
Nông thôn	953	447	46,9	0,015
Thành thị	173	64	37,0	
Nghề nghiệp				
Lao động chân tay	870	417	47,9	0,002
Lao động trí thức	256	94	36,7	
Trình độ học vấn				
Dưới trung học phổ thông	800	394	49,3	< 0,001
Từ trung học phổ thông trở lên	326	117	35,9	

Trong 1.126 người bệnh đến khám, tỷ lệ UTĐTT cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm ≥ 60 tuổi, sống tại khu vực nông thôn, lao động chân tay và có trình độ học vấn dưới trung học phổ thông so với các nhóm tương ứng ($p < 0,05$). Không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ UTĐTT theo giới tính và dân tộc ($p > 0,05$).

Bảng 2. Đặc điểm lối sống và tiền sử liên quan đến ung thư đại trực tràng

Đặc điểm	UTĐTT n (%)	Không UTĐTT n (%)	Tổng n (%)	OR (95% CI)	p
Chỉ số khối cơ thể (BMI)					
Thừa cân/Béo phì (BMI ≥ 23)	73 (68,9)	33 (31,1)	106	2,94 (1,91–4,52)	<0,001
Gầy/Bình thường (BMI < 23)	438 (42,9)	582 (57,1)	1020		

Đặc điểm	UTĐTT n (%)	Không UTĐTT n (%)	Tổng n (%)	OR (95% CI)	p
Lượng thịt đồ tiêu thụ (g/ngày)					
≥ 100	310 (62,5)	186 (37,5)	496 (44,0)	3,56 (2,78–4,55)	<0,001
< 100	201 (31,9)	429 (68,1)	630 (56,0)		
Tình trạng hút thuốc lá					
Có	170 (51,1)	163 (48,9)	333 (29,6)	1,38 (1,07–1,79)	0,013
Không	341 (43,0)	452 (57,0)	793 (70,4)		
Tình trạng sử dụng rượu bia					
Có	274 (45,8)	324 (54,2)	598 (53,1)	1,04 (0,82–1,32)	0,88
Không	237 (44,9)	291 (55,1)	528 (46,9)		
Tiền sử mắc bệnh lý đại trực tràng					
Có	13 (68,4)	6 (31,6)	19 (1,7)	2,65 (1,01–7,02)	0,031
Không	498 (45,0)	609 (55,0)	1107 (98,3)		
Tiền sử gia đình liên quan tới ung thư					
Có	47 (73,4)	17 (26,6)	64 (5,7)	3,56 (2,02–6,29)	<0,001
Không	464 (43,7)	598 (56,3)	1062 (94,3)		

Trong phân tích đơn biến, BMI ≥ 23 kg/m², tiêu thụ thịt đồ ≥ 100 g/ngày, hút thuốc lá, tiền sử bệnh lý đại trực tràng và tiền sử gia đình liên quan đến ung thư có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với UTĐTT (OR > 1; p < 0,05). Không ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa sử dụng rượu bia và UTĐTT (OR=1,04; 95% CI: 0,82–1,32; p=0,88).

Bảng 3. Phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan đến nguy cơ ung thư đại trực tràng

Biến	aOR	95% CI	p
BMI ≥ 23	2,94	1,5–3,55	0,002
Thịt đồ ≥ 100 g/ngày	3,56	2,78–4,55	< 0,001
Hút thuốc lá	1,38	1,07–1,79	0,044
Uống rượu bia	1,04	0,82–1,32	0,89
Tiền sử mắc bệnh lý đại trực tràng	2,65	0,94–7,49	0,066
Tiền sử gia đình liên quan ung thư	3,56	1,83–6,04	< 0,001

Trong mô hình hồi quy logistic đa biến, tiêu thụ thịt đồ ≥ 100 g/ngày, BMI ≥ 23 kg/m², tiền sử gia đình liên quan đến ung thư và hút thuốc lá là các yếu tố liên quan độc lập với UTĐTT (p < 0,05). Trong đó, tiêu thụ thịt đồ và tiền sử gia đình liên quan đến ung thư có mức độ liên quan mạnh nhất (aOR=3,56). Không ghi nhận mối liên quan độc lập giữa sử dụng rượu bia và tiền sử mắc bệnh lý đại trực tràng với UTĐTT (p > 0,05).

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu, 1.126 người bệnh có triệu chứng hoặc dấu hiệu nghi ngờ bệnh lý đại trực tràng được thu nhận, trong đó 511 trường hợp (45,4%) được chẩn đoán xác định UTĐTT bằng mô bệnh học. Tỷ lệ UTĐTT cao hơn ở nhóm từ 60 tuổi trở lên, sinh sống tại khu vực nông thôn, lao động chân tay

và có trình độ học vấn dưới trung học phổ thông (p < 0,05), trong khi chưa ghi nhận sự khác biệt theo giới tính và dân tộc. Tuổi cao là đặc điểm dịch tễ thường gặp của UTĐTT; các nghiên cứu tại Việt Nam cũng ghi nhận tỷ lệ mắc bệnh tăng theo tuổi [5–7]. Điều này có thể liên quan đến sự tích lũy các biến đổi di truyền và thời gian phơi nhiễm kéo dài với các yếu tố

nguy cơ. Nghiên cứu của La Ngọc Quang và cộng sự tại miền Bắc Việt Nam ghi nhận mối liên quan giữa UTĐTT với một số đặc điểm kinh tế - xã hội và lối sống, tuy nhiên không ghi nhận sự khác biệt rõ theo nghề nghiệp và trình độ học vấn [4]. Sự khác biệt với nghiên cứu của chúng tôi có thể liên quan đến đặc điểm quần thể, cách phân nhóm các biến kinh tế - xã hội và bối cảnh tuyển chọn đối tượng. Nghiên cứu này được thực hiện trên nhóm người bệnh có triệu chứng nghi ngờ bệnh lý đại trực tràng đến khám tại bệnh viện chuyên khoa ung bướu, trong đó phần lớn sống tại khu vực nông thôn, lao động chân tay và có trình độ học vấn dưới trung học phổ thông.

Trong phân tích đơn biến, BMI $\geq 23 \text{ kg/m}^2$, tiêu thụ thịt đỏ $\geq 100 \text{ g/ngày}$, hút thuốc lá, tiền sử bệnh lý đại trực tràng và tiền sử gia đình liên quan đến ung thư có mối liên quan với UTĐTT. Sau khi hiệu chỉnh trong mô hình hồi quy logistic đa biến, tiêu thụ thịt đỏ $\geq 100 \text{ g/ngày}$, BMI $\geq 23 \text{ kg/m}^2$, hút thuốc lá và tiền sử gia đình liên quan đến ung thư vẫn là các yếu tố liên quan độc lập với UTĐTT ($p < 0,05$). Trong đó, tiêu thụ thịt đỏ và tiền sử gia đình liên quan đến ung thư có mức độ liên quan mạnh nhất (aOR=3,56), tiếp theo là BMI $\geq 23 \text{ kg/m}^2$ (aOR=2,94) và hút thuốc lá (aOR=1,38). Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trong và ngoài nước về mối liên quan giữa UTĐTT với thừa cân/béo phì, chế độ ăn và hút thuốc lá [4], [8]. Thừa cân/béo phì có thể thúc đẩy quá trình sinh ung thư thông qua đề kháng insulin và hoạt hóa trục insulin/IGF-1, trong khi tiêu thụ nhiều thịt đỏ và hút thuốc lá làm tăng phơi nhiễm với các chất có khả năng gây ung thư.

Đối với các yếu tố tiền sử, tiền sử gia đình liên quan đến ung thư vẫn cho thấy mối liên quan với UTĐTT sau khi hiệu chỉnh các yếu tố khác, gợi ý vai trò của yếu tố gia đình trong nguy cơ mắc bệnh. Ngược lại, tiền sử mắc bệnh lý đại trực tràng không còn ý nghĩa thống kê trong phân tích đa biến. Mặc dù một số bệnh lý đại trực tràng, đặc biệt viêm loét đại trực tràng, đã được ghi nhận làm tăng nguy cơ UTĐTT [3], kết quả nghiên cứu cho thấy tiền sử gia đình liên quan đến ung thư là yếu tố thể hiện mối liên quan rõ ràng hơn trong mô hình đa biến.

Nghiên cứu không ghi nhận mối liên quan độc lập giữa sử dụng rượu bia và UTĐTT. Ngược lại, hút thuốc lá vẫn là yếu tố liên quan độc lập sau khi hiệu chỉnh các yếu tố khác. Kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu trước đây ghi nhận hút thuốc lá có liên quan với tăng nguy cơ UTĐTT [8]. Sự khác biệt giữa hai yếu tố lối sống này có thể liên quan đến đặc điểm phơi nhiễm và quần thể nghiên cứu.

V. KẾT LUẬN

Ung thư đại trực tràng có tỷ lệ cao hơn ở nhóm từ 60 tuổi trở lên, sinh sống tại khu vực nông thôn, lao động chân tay và có trình độ học vấn dưới trung học phổ thông. Phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy tiêu thụ thịt đỏ $\geq 100 \text{ g/ngày}$, BMI $\geq 23 \text{ kg/m}^2$, hút thuốc lá và tiền sử gia đình liên quan đến ung thư là các yếu tố liên quan độc lập với ung thư đại trực tràng. Không ghi nhận mối liên quan độc lập với sử dụng rượu bia và tiền sử bệnh lý đại trực tràng. Kết quả nghiên cứu góp phần cung cấp cơ sở cho việc nhận diện các nhóm có nguy cơ và định hướng dự phòng, phát hiện sớm ung thư đại trực tràng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ngô Ngọc Thơ, Nguyễn Hồng Phong, Trần Thành Tuấn.** Đặc điểm dịch tễ ung thư đại trực tràng phát hiện bằng nội soi ống tiêu hóa có sinh thiết tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Sóc Trăng năm 2020–2021. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2021;(39):160–165.
2. **Sung H, Filho AM, Laversanne M, Ferlay J, Siegel RL, Soerjomataram I, et al.** Global cancer statistics 2024: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 34 cancers in 186 countries. *CA Cancer J Clin*. 2026;76(4):e70090. doi:10.3322/caac.70090.
3. **Olén O, Erichsen R, Sachs MC, et al.** Colorectal cancer in ulcerative colitis: a Scandinavian population-based cohort study. *Lancet Lond Engl*. 2020;395(10218):123–131. doi:10.1016/S0140-6736(19)32545-0
4. **Quang LN, Hien NQ, Quang NT, Chung NT.** Active Lifestyle Patterns Reduce the Risk of Colorectal Cancer in the North of Vietnam: A Hospital-Based Case–Control Study. *Cancer Control J Moffitt Cancer Cent*. 2019;26(1):1073274819864666. doi:10.1177/1073274819864666
5. **Siegel RL, Wagle NS, Star J, Kratzer TB, Smith RA, Jemal A.** Colorectal cancer statistics, 2026. *CA Cancer J Clin*. 2026;76(2):e70067. doi:10.3322/caac.70067
6. **Pham DX, Phung AHT, Nguyen HD, et al.** Trends in colorectal cancer incidence in Ho Chi Minh City, Vietnam (1996–2015): Joinpoint regression and age–period–cohort analyses. *Cancer Epidemiol*. 2022;77:102113. doi:10.1016/j.canep.2022.102113
7. **Le NT, Dao HV.** Colorectal Cancer in Vietnam. In: *Colorectal Cancer*. IntechOpen; 2020. doi:10.5772/intechopen.93730
8. **Roos E, Seppä K, Pietiläinen O, et al.** Pairwise association of key lifestyle factors and risk of colorectal cancer: a prospective pooled multicohort study. *Cancer Rep*. 2022;5(11):e1612. doi:10.1002/cnr2.1612