

DOI: 10.58490/ctjump.2026i98.4766

GIÁ TRỊ CARCINOEMBRYONIC ANTIGEN SAU MỔ VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ ĐẠI TRỰC TRÀNG GIAI ĐOẠN SỚM

Nguyễn Nhân Đức*, Lê Hoàng Phúc, Châu Hà Nhứt Linh,
Trần Nhất Thiên Nhi, Lê Phúc Hương Việt, Trương Ngọc Tiểu Phụng

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: ngnhduc7@gmail.com

Ngày nhận bài: 12/3/2026

Ngày phản biện: 13/5/2026

Ngày duyệt đăng: 25/5/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Chỉ số Carcinoembryonic antigen (CEA) đóng vai trò quan trọng trong việc theo dõi đáp ứng điều trị ung thư đại trực tràng, một số nghiên cứu gần đây còn cho thấy giá trị tiên lượng của chỉ số Carcinoembryonic antigen sau mổ cho kết cục sống còn ở bệnh nhân ung thư đại trực tràng giai đoạn sớm. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát giá trị Carcinoembryonic antigen sau mổ và các yếu tố liên quan ở bệnh nhân ung thư đại trực tràng giai đoạn sớm tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả loạt ca trên 91 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư đại trực tràng giai đoạn sớm được phẫu thuật triệt để tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 5 năm 2024 đến tháng 5 năm 2025. **Kết quả:** Nồng độ Carcinoembryonic antigen sau mổ trung bình là $5,6 \pm 13,46$ ng/mL, với 14,3% số bệnh nhân có giá trị vượt giới hạn bình thường. Giai đoạn bệnh có ảnh hưởng đến nồng độ Carcinoembryonic antigen sau mổ ở các bệnh nhân ung thư đại trực tràng giai đoạn sớm. **Kết luận:** Đa số bệnh nhân có nồng độ CEA sau phẫu thuật trong giới hạn bình thường. Giai đoạn bệnh có liên quan có ý nghĩa thống kê với nồng độ CEA sau phẫu thuật ở bệnh nhân ung thư đại trực tràng giai đoạn sớm.

Từ khóa: Ung thư đại trực tràng, Carcinoembryonic antigen.

ABSTRACT

POSTOPERATIVE CARCINOEMBRYONIC ANTIGEN LEVELS AND ASSOCIATED FACTORS IN PATIENTS WITH EARLY-STAGE COLORECTAL CANCER

Nguyen Nhan Duc*, Le Hoang Phuc, Chau Ha Nhut Linh,
Tran Nhat Thien Nhi, Le Phuc Huong Viet, Truong Ngoc Tieu Phung

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Carcinoembryonic antigen (CEA) is widely used for monitoring treatment response in colorectal cancer. Recent evidence suggests that postoperative CEA levels may also have prognostic value in patients with early-stage disease. **Objectives:** To investigate postoperative Carcinoembryonic antigen levels and associated factors in patients with early-stage colorectal cancer at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital from May 2024 to May 2025. **Materials and methods:** A descriptive case-series study was conducted on 91 patients diagnosed with early-stage colorectal cancer who underwent curative surgery at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital. **Results:** The postoperative Carcinoembryonic antigen level was 5.6 ± 13.46 ng/mL with 14.3% of patients having values above the normal range. Disease stage was found to influence postoperative Carcinoembryonic antigen levels in patients with early-stage colorectal cancer. **Conclusions:** Most patients had postoperative CEA levels within the normal range. Disease

stage was significantly associated with postoperative CEA levels in patients with early-stage colorectal cancer.

Keywords: Colorectal cancer, Carcinoembryonic antigen.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư đại trực tràng (UTĐTT) là một trong những bệnh lý ác tính thường gặp và gây tử vong hàng đầu trên thế giới. Theo thống kê của WHO, UTĐTT đứng thứ ba, chiếm 10% tổng số trường hợp ung thư mới được chẩn đoán và đứng thứ hai về nguyên nhân gây tử vong ở các bệnh ung thư nói chung trên toàn thế giới [1]. CEA là một glycoprotein được sản xuất bởi các tế bào biểu mô đường tiêu hóa, có thể tăng cao khi mắc các bệnh ung thư thể tuyến, trong đó đặc biệt là ung thư đại trực tràng. CEA đóng vai trò quan trọng trong việc theo dõi điều trị và tiên lượng bệnh nhân UTĐTT đã mổ cắt bỏ khối u. Nghiên cứu này thực hiện nhằm khảo sát chỉ số CEA sau mổ ở bệnh nhân UTĐTT giai đoạn sớm được phẫu thuật triệt để và tìm hiểu một số yếu tố liên quan ảnh hưởng đến giá trị CEA sau mổ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán UTĐTT giai đoạn chưa di căn xa được phẫu thuật triệt để tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 5/2024 đến tháng 5/2025.

- **Cỡ mẫu và chọn mẫu:** Chọn mẫu liên tục tất cả trường hợp UTĐTT giai đoạn sớm được chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 5/2024 đến tháng 5/2025.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:**

+ Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư đại trực tràng giai đoạn chưa di căn xa đã được điều trị phẫu thuật triệt để tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ trong thời gian nghiên cứu.

+ Bệnh nhân có kết quả xét nghiệm nồng độ CEA trước phẫu thuật và sau phẫu thuật 4 - 6 tuần.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:**

+ Bệnh nhân có mắc các bệnh ung thư khác.

+ Bệnh nhân không được thực hiện xét nghiệm CEA máu trước và sau phẫu thuật.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả loạt ca.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng của nhóm đối tượng nghiên cứu.

+ Chỉ số CEA sau mổ.

+ Khảo sát các yếu tố liên quan đến chỉ số CEA sau mổ.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Thu thập số liệu trực tiếp về quá trình thăm khám, điều trị và theo dõi số liệu từ hồ sơ bệnh án bằng phiếu thu thập số liệu được thiết kế sẵn trong quá trình bệnh nhân tham gia nghiên cứu tại khoa Ung bướu Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ tháng 5/2024 đến tháng 5/2025.

- **Phương pháp xử lý số liệu và phân tích số liệu:** Thống kê mô tả, so sánh sự khác biệt giữa các biến định lượng bằng phép kiểm t - test, mối tương quan giữa các biến định tính được kiểm định phép kiểm χ^2 hay Fisher's Exact test.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả đơn thuần, không can thiệp điều trị, thông tin bệnh nhân được bảo mật. Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ thông qua theo phiếu chấp thuận số 24.050.SV/PCT – HĐĐĐ ngày 24/5/2024.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của các đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của các đối tượng nghiên cứu (n = 91)

Đặc điểm		n (N = 91)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	< 50 tuổi	17	18,7
	≥ 50 tuổi	74	81,3
Giới tính	Nam	58	63,7
	Nữ	33	36,3
BMI	Nhẹ cân - Bình thường	62	68,1
	Thừa cân - Béo phì	29	31,9
Thói quen	Hút thuốc lá	38	41,8
	Sử dụng rượu bia	48	52,7
Bệnh lý kèm theo	Tăng huyết áp	43	47,3
	Đái tháo đường	23	25,3
Vị trí u nguyên phát	Sigma - trực tràng	60	65,9
	Đại tràng phải, ngang	31	34,1
Giai đoạn bệnh	I, II	40	44
	III	51	56
Grade mô học	Biệt hóa tốt - vừa	47	51,6
	Biệt hóa kém	44	48,4

Nhận xét: Đa phần các bệnh nhân ung thư đại trực tràng trong nghiên cứu là nam giới (63,7%) lớn tuổi và chỉ 18,7% (17 trường hợp) được phát hiện ở độ tuổi dưới 50, thể trạng đa số là nhẹ cân - bình thường (68,1%). Nhiều trường hợp có các bệnh lý kèm theo như tăng huyết áp (47,3%), đái tháo đường (25,3%). Gần một nửa số bệnh nhân có thói quen hút thuốc lá hoặc sử dụng rượu bia. Đặc điểm bệnh khởi phát ở vị trí đại tràng Sigma, trực tràng chiếm đa số khoảng 65,9%. Khoảng hơn 1/2 các trường hợp phát hiện bệnh ở giai đoạn có di căn hạch vùng (giai đoạn III, chiếm 56%). Bên cạnh đó, ghi nhận độ Biệt hóa mô học tỷ lệ gần tương đương giữa hai nhóm Biệt hóa tốt - vừa (51,6%) và Biệt hóa kém (48,4%).

3.2. Giá trị CEA sau mổ

Bảng 2. Chỉ số CEA sau mổ của các đối tượng khảo sát (n = 91)

	Kết quả
Nồng độ CEA trung bình sau phẫu thuật ($\pm$ độ lệch chuẩn) (ng/mL)	$5,6 \pm 13,46$
Tỷ lệ đối tượng có nồng độ CEA vượt mức bình thường (%)	14,3

Nhận xét: Giá trị CEA sau mổ trung bình là $5,6 \pm 13,46$ ng/mL, trong đó tỷ lệ đối tượng có nồng độ CEA vượt mức bình thường sau phẫu thuật là 14,3%.

3.3. Các yếu tố liên quan đến sự thay đổi giá trị CEA sau phẫu thuật

Bảng 3. Các yếu tố có thể liên quan đến sự thay đổi giá trị CEA sau phẫu thuật (n = 91)

Yếu tố ảnh hưởng		Nồng độ CEA sau phẫu thuật		p
		< 5 ng/mL	≥ 5 ng/mL	
Tuổi	≥ 50 tuổi	61 (82,4%)	13 (17,6%)	0,062
	< 50 tuổi	17 (100%)	0 (0%)	
Giới tính	Nam	52 (89,7%)	6 (10,3%)	0,154
	Nữ	26 (78,8%)	7 (21,2%)	
Thể trạng	Nhẹ cân - bình thường	55 (88,7%)	7 (11,3%)	0,232
	Thừa cân – béo phì	23 (79,3%)	6 (20,7%)	
Thói quen hút thuốc lá	Có	33 (86,8%)	5 (13,2%)	0,795
	Không	45 (84,9%)	8 (15,1%)	
Thói quen uống rượu bia	Có	43 (89,6%)	5 (10,4%)	0,265
	Không	35 (81,4%)	8 (18,6%)	
Tăng huyết áp	Có	38 (88,4%)	5 (11,6%)	0,493
	Không	40 (83,3%)	8 (16,7%)	
Đái tháo đường	Có	20 (87%)	3 (13%)	0,844
	Không	58 (85,3%)	10 (14,7%)	
Vị trí u nguyên phát	Sigma - trực tràng	50 (83,3%)	10 (16,7%)	0,367
	Đại tràng trái, phải	28 (90,3%)	3 (9,7%)	
Giai đoạn	I và II	38 (95%)	2 (5%)	0,025
	III	40 (78,4%)	11 (21,6%)	
Grade mô học	Biệt hóa tốt - vừa	42 (89,4%)	5 (10,6%)	0,304
	Biệt hóa kém	36 (81,8%)	8 (18,2%)	

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân ung thư đại trực tràng giai đoạn III có nồng độ CEA vượt quá giá trị tham chiếu là 21,6% cao hơn so với nhóm bệnh nhân ở giai đoạn I và II, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ bệnh nhân ung thư đại trực tràng có nồng độ CEA sau phẫu thuật vượt quá giá trị tham chiếu có xu hướng cao hơn ở nhóm bệnh nhân nữ, lớn tuổi, thừa cân, béo phì, có thói quen sử dụng rượu bia, hút thuốc lá, bệnh nền, có khối u ở đại tràng Sigma - trực tràng và grade mô học Biệt hóa kém, tuy nhiên những sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê.

IV. BÀN LUẬN**4.1. Đặc điểm chung và lâm sàng của đối tượng nghiên cứu**

Nghiên cứu trên 91 bệnh nhân ung thư đại trực tràng (UTĐTT) chưa di căn xa cho thấy đa số bệnh nhân ≥ 50 tuổi (81,3%), với tỷ lệ nam/nữ là 1,75/1. Kết quả này phù hợp với dịch tễ học của bệnh, theo như nghiên cứu của Gholamreza Roshandel (2024) khi đa số các ca bệnh xảy ra ở nhóm trên 50 tuổi; nam gấp 1,4 lần nữ [1]. Ngoài ra, chúng tôi ghi nhận 31,9% bệnh nhân thừa cân, béo phì; 25,3% mắc đái tháo đường và 47,3% mắc tăng huyết áp. Khoảng một nửa có thói quen hút thuốc lá, sử dụng rượu bia hoặc cả hai. Những yếu tố này đã được nhiều nghiên cứu trước đây ghi nhận có liên quan đến nguy cơ mắc bệnh qua nhiều cơ chế khác nhau như viêm mạn tính, tích lũy các chất độc, đề kháng insulin,... [1]. Về đặc điểm khối u, vị trí gặp nhiều nhất là đại tràng Sigma và trực tràng (65,9%). Tỷ lệ Biệt hóa tốt – vừa và Biệt hóa kém tương đối tương đương nhau (51,6% và 48,4%). Về giai đoạn bệnh, số bệnh nhân phát hiện ở giai đoạn III cao hơn giai đoạn I và II, cho thấy việc

chẩn đoán sớm UTĐTT vẫn còn nhiều hạn chế. Kết quả này khá phù hợp với nghiên cứu của Zhang (2024), trong đó trực tràng cũng là vị trí u nguyên phát thường gặp nhất với phần lớn được chẩn đoán vào giai đoạn III [2]. Tuy nhiên có sự khác biệt đáng kể về độ Biệt hóa mô học, khi Zhang ghi nhận phần lớn các ca Biệt hóa vừa tốt - vừa (81,3%) [2]. Có thể do kích cỡ mẫu nghiên cứu của chúng tôi còn nhỏ và đặc điểm riêng của mẫu nên dẫn đến sự khác biệt này.

4.2. Giá trị CEA sau mổ

CEA là chất chỉ điểm sinh học được dùng để theo dõi một số bệnh lý ung thư như phổi, vú, dạ dày, đặc biệt là đại trực tràng. Ở bệnh lý UTĐTT giai đoạn sớm, chỉ số CEA có thể gia tăng khi bệnh được chẩn đoán và có xu hướng quay về dưới giá trị tham chiếu sau phẫu thuật triệt để [3]. Một số nghiên cứu cho thấy chỉ số CEA sau mổ có liên quan đến tiên lượng bệnh nhân UTĐTT giai đoạn sớm. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chỉ số CEA trung bình sau mổ là 5,6 ng/mL, với 14,3% bệnh nhân có mức CEA sau mổ vượt giá trị tham chiếu. Điều này cũng được ghi nhận ở các nghiên cứu khác với tỷ lệ bệnh nhân có mức CEA duy trì cao hơn giá trị tham chiếu sau mổ lần lượt là Phạm Thị Phương 12,9% [4], Kececi 26,4% [5], Kim HR và cộng sự 11,1% [6] và Kim Han Gil cùng cộng sự 10,8% [7]. Sự khác biệt giữa các nghiên cứu có thể liên quan đến đặc điểm dân số nghiên cứu, giai đoạn bệnh, thời điểm định lượng CEA sau phẫu thuật và ngưỡng giá trị tham chiếu được sử dụng.

4.3. Các yếu tố liên quan đến sự thay đổi CEA sau mổ

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa giai đoạn bệnh và chỉ số CEA sau mổ ở bệnh nhân UTĐTT giai đoạn sớm. Cụ thể, tỷ lệ bệnh nhân u giai đoạn III có nồng độ CEA vượt quá giá trị tham chiếu là 21,6% cao hơn nhóm bệnh nhân ở giai đoạn I và II là 5%. Một số nghiên cứu khác trên thế giới cũng cho kết luận tương tự như nghiên cứu của tác giả Zhenhui Li [8], Furui Liu [9]. Nguyên nhân có thể là ở giai đoạn tiến triển hơn, gánh nặng khối u lớn hoặc còn tồn lưu vi thể sau mổ, dẫn đến giá trị CEA sau mổ vẫn còn cao. Các yếu tố còn lại như tuổi, giới tính, thể trạng, thói quen hút thuốc lá, vị trí khối u nguyên phát hay độ Biệt hóa mô học thường được cho là ít có liên quan đến giá trị CEA sau mổ. Như Chih-Sheng Huang (2020) thấy rằng ở nhóm u đại tràng Sigma - trực tràng có tỷ lệ CEA sau mổ cao hơn so với các vị trí còn lại, hay theo Du Fenqi (2022) nhận thấy rằng nhóm Biệt hóa kém cũng chiếm tỷ lệ cao hơn. Nhìn chung các nghiên cứu đều cho rằng những yếu tố kể trên chưa thực sự liên quan đến giá trị CEA sau mổ, kết quả tương đồng với chúng tôi [10], [11]. Điều này cho thấy hầu hết yếu tố như nhân khẩu học, hành vi, bệnh lý nền và đặc điểm lâm sàng của bệnh đều không ảnh hưởng đến giá trị CEA sau mổ.

V. KẾT LUẬN

Phần lớn bệnh nhân ung thư đại trực tràng giai đoạn sớm sau khi mổ loại bỏ khối u đều có chỉ số Carcinoembryonic antigen (CEA) trở về mức bình thường. Giai đoạn bệnh là yếu tố tiên lượng kinh điển cho sống còn của bệnh nhân UTĐTT, yếu tố này cũng được ghi nhận có liên quan đến giá trị CEA sau phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gholamreza Roshandel, Fatemeh Ghasemi-Kebria and Reza Malekzadeh. Colorectal Cancer: Epidemiology, Risk Factors, and Prevention. *Cancers*. 2024. 16(8),1530, <https://doi.org/10.3390/cancers16081530>.

2. Wang Weicheng, Wang Rui, Han Xiao, Zhang Wei, Zhu Lijun, *et al.* Epidemiological and clinicopathological features of KRAS, NRAS, BRAF mutations and MSI in Chinese patients with stage I-III colorectal cancer. *Medicine (Baltimore)*. 2024. 103(14), e37693, 10.1097/MD.00000000000037693.
 3. Kang SI. Carcinoembryonic Antigen, the Most Accessible Test for Predicting Prognosis of Rectal Cancer Following Neoadjuvant Chemoradiotherapy. *Annals of Coloproctology*. 2021. 37(2), 70-71, <https://doi.org/10.3393/ac.2021.00493.0070>.
 4. Phạm Thị Phương, Trịnh Lê Huy. Đánh giá nồng độ CEA trước và sau điều trị ung thư đại trực tràng. *Tạp chí Y - Dược học quân sự*. 2021. 2, 76 – 82.
 5. Gizem Kececi Ozgur, Ahmet Kayahan Tekneci, Edward Hassan Bakali, Tevfik Ilker Akcam, Ayse Gul Ergonul *et al.* The Importance of tumor markers in patients undergoing resection for lung metastasis of colorectal carcinoma. *The Clinical Respiratory Journal*. 2023. 17(5), 429 - 438, <https://doi.org/10.1111/crj.13611>.
 6. Kim HR, Joo JI, Lim SW, Oh BY. Prognostic value of carcinoembryonic antigen levels before and after curative surgery in colon cancer patients. *Annals of Surgical Treatment and Research*. 2021. 100(1), 33-4, <https://doi.org/10.4174/astr.2021.100.1.33>.
 7. Kim HG, Lee JL, Park IJ, Kim CW, Yoon YS, *et al.* Prognostic significance of serum carcinoembryonic antigen categorized by its level after curative resection in patients with colon cancer. *Annals of Surgical Treatment and Research*. 2021. 100(1), 33-41.
 8. Zhenhui Li, Dafu Zhang, Xiaolin Pang, Shan Yan, Ming Lei, *et al.* Association Between Serum Carcinoembryonic Antigen Levels at Different Perioperative Time Points and Colorectal Cancer Outcomes. *Front Oncol*. 2021. 11, 722883, <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.722883>.
 9. Liu F, Jiang S, Cui J, Wu Y, Chen S, Yu Z. Prognostic value of the postoperative carcinoembryonic antigen level in colorectal cancer: A meta-analysis. *World Journal of Surgery*. 2024. 48, 2359-2375, <https://doi.org/10.1002/wjs.12349>.
 10. Chih-Sheng Huang, Chin-Yau Chen, Li-Kuo Huang, Wei-Shu Wang, Shung-Haur Yang. Prognostic value of postoperative serum carcinoembryonic antigen levels in colorectal cancer patients who smoke. *PloS One*. 2020. 15(6), e0233687, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233687>.
 11. Du Fenqi, Liu Yupeng, Zhang Qiuju, Yuan Chao, Song Wenjie, *et al.* Early Postoperative Serum Carcinoembryonic Antigen Is a Stronger Independent Prognostic Factor for Stage II Colorectal Cancer Patients Than T4 Stage and Preoperative CEA. *Frontiers in Oncology*. 2021. 11, 758509, <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.758509>.
-