# OUTCOMES OF INTENSITY-MODULATED RADIATION THERAPY WITH CONCURRENT PACLITAXEL-CARBOPLATIN CHEMOTHERAPY FOR UPPER THIRD ESOPHAGEAL CANCER AT NGHE AN ONCOLOGY HOSPITAL

Nguyen Hai Hoang*, Nguyen Van Cong, Tran Thi Anh Ngoc,
Nguyen Tien Thuong, Pham Thi Nhung, Nguyen The Trong

*Nghe An Oncology Hospital - Km 456, National Highway 1A, Vinh Hung Ward, Nghe An Province, Vietnam*

Received: 01/06/2026
Revised: 25/07/2026; Accepted: 05/08/2026

## ABSTRACT

**Objective:** To evaluate the outcomes of intensity-modulated radiotherapy (IMRT) combined with concurrent Paclitaxel - Carboplatin (PC) chemotherapy in patients with upper-third esophageal cancer (EC) at Nghe An Oncology Hospital.

**Subjects and Methods:** A retrospective and prospective descriptive study was conducted on 32 patients with stage II-IVa upper-third esophageal cancer treated with IMRT and Paclitaxel - Carboplatin chemotherapy from January 2022 to June 2026. Post-treatment response was evaluated based on the RECIST 1.1 criteria. Early toxicities and adverse effects were assessed using the CTCAE v5.0 criteria.

**Results:** Dysphagia symptoms improved in 78.1% of the patients. The treatment responses were as follows: complete response (CR) in 18.8%, partial response (PR) in 59.4%, stable disease (SD) in 12.5%, and progressive disease (PD) in 9.4%. There were statistically significant differences in response rates according to T stage, and overall disease stage ($p < 0.05$). Early adverse effects were predominantly Grade 1-2, including dermatitis (59.4%), esophagitis (84.4%), decreased hemoglobin (18.8%), and neutropenia (15.6%).

**Conclusion:** The IMRT technique combined with the Paclitaxel - Carboplatin regimen for patients with upper-third esophageal cancer demonstrates high clinical and subclinical responses, with low and manageable adverse effects.

***Keywords:*** Upper-third esophageal cancer; Intensity-modulated radiotherapy (IMRT); Concurrent chemoradiotherapy; Paclitaxel - Carboplatin; RECIST 1.1.

*Corresponding author
**Email:** drhoaibao@gmail.com **Phone**: (+84) 975309329 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD12.6132

# KẾT QUẢ XẠ TRỊ KỸ THUẬT ĐIỀU BIẾN LIỀU KẾT HỢP ĐỒNG THỜI HOÁ TRỊ PHÁC ĐỒ PACLITAXEL – CARBOPLATIN BỆNH UNG THƯ THỰC QUẢN 1/3 TRÊN TẠI BỆNH VIỆN UNG BƯỚU NGHỆ AN

Nguyễn Hải Hoàng*, Nguyễn Văn Công, Trần Thị Ánh Ngọc,
Nguyễn Tiến Thượng, Phạm Thị Nhung, Nguyễn Thế Trọng

*Bệnh viện Ung Bướu Nghệ An - Km 456, Quốc lộ 1A, P. Vinh Hưng, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam*

Ngày nhận: 01/06/2026
Ngày sửa: 25/07/2026; Ngày đăng: 05/08/2026

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả xạ trị kỹ thuật điều biến liều (IMRT) kết hợp đồng thời hoá trị phác đồ Paclitaxel – Carboplatin (PC) bệnh ung thư thực quản (UTTQ) 1/3 trên tại Bệnh viện ung bướu Nghệ An.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu kết hợp tiến cứu trên 32 bệnh nhân ung thư thực quản 1/3 trên giai đoạn II-IVa được điều trị xạ trị kỹ thuật IMRT với hoá trị phác đồ Paclitaxel -Carboplatin từ tháng 01/2022 đến tháng 06/2026. Đánh giá đáp ứng sau điều trị theo tiêu chuẩn RECIST 1.1. Đánh giá độc tính, tác dụng phụ sớm theo tiêu chuẩn CTCAE 5.0.

**Kết quả:** Có 78,1% bệnh nhân cải thiện triệu chứng nuốt nghẹn. Đáp ứng hoàn toàn 18,8%, một phần: 59,4%, ổn định: 12,5% và tiến triển 9,4%. Có sự khác biệt về tỷ lệ đáp ứng theo giai đoạn T và giai đoạn bệnh ($p<0.05$). Các tác dụng phụ sớm chủ yếu độ 1-2 bao gồm viêm da 59,4%, viêm thực quản 84,4%, giảm huyết sắc tố 18,8%, hạ bạch cầu trung tính 15,6%.

**Kết luận:** Phác đồ xạ trị kỹ thuật IMRT kết hợp phác đồ Paclitaxel - Carboplatin trên bệnh nhân UTTQ 1/3 trên đem lại những hiệu quả về đáp ứng lâm sàng và cận lâm sàng, tác dụng phụ ít và có thể kiểm soát.

***Từ khóa:*** Ung thư thực quản 1/3 trên; Xạ trị điều biến liều (IMRT); Hóa xạ trị đồng thời; Paclitaxel - Carboplatin; RECIST 1.1.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư thực quản (UTTQ) là một trong những bệnh lý ác tính phổ biến và có tiên lượng xấu hàng đầu trong các ung thư đường tiêu hóa. Trong đó, UTTQ 1/3 trên do cấu trúc giải phẫu phức tạp, nằm cận kề nhiều cơ quan nguy cấp vùng cổ - trung thất và đặt ra những thách thức lớn trong tiếp cận điều trị. Phương pháp phẫu thuật triệt căn đối với tổn thương tại vị trí này thường đi kèm tỷ lệ tai biến hậu phẫu cao và tác động tiêu cực đến chỉ số chất lượng cuộc sống (QoL) của người bệnh. Do đó, các đồng thuận lâm sàng quốc tế hiện hành quy định hóa xạ trị đồng thời triệt căn (dCRT) là giải pháp can thiệp chuẩn mực và được ưu tiên áp dụng đầu tay [1].

Hóa xạ trị đồng thời là phương pháp phối hợp các kỹ thuật xạ trị tiên tiến như 3D-CRT, IMRT, VMAT... với các phác đồ hóa chất bổ trợ tăng nhạy xạ. Các phác đồ hóa trị đang được áp dụng phổ biến hiện nay chủ yếu là sự kết hợp kép dựa trên nền tảng nhóm Platin như: Fluorouracil – Cisplatin (CF), Oxaliplatin – Fluorouracil (FOLFOX), Paclitaxel – Carboplatin, hoặc Paclitaxel – Cisplatin... Kỹ thuật xạ trị điều biến liều (IMRT) hiện đang được áp dụng phổ biến nhờ ưu thế tối ưu hóa phân bố liều hấp thụ tại thể tích đích (khối u nguyên phát và hệ thống hạch di căn), đồng thời giới hạn hiệu quả liều tích lũy trên các cơ quan lành nhạy cảm lân cận (OARs) như tim, nhu mô phổi và tủy sống. Đặc tính phân bố liều xạ giúp làm giảm tần suất xuất hiện các độc tính cấp - muộn, qua đó cải thiện chỉ số dung nạp liệu trình của người bệnh. Việc kết hợp IMRT với hóa trị phác đồ Paclitaxel – Carboplatin hàng tuần hiện đang là một trong những lựa chọn đối với UTTQ giai đoạn tiến triển tại chỗ - tại vùng nhờ hiệu quả kiểm soát bệnh cao và độc tính thấp [2–5].

Tại Bệnh viện Ung bướu Nghệ An, việc triển khai đồng bộ các kỹ thuật xạ trị kỹ thuật cao và phác đồ hóa chất cập nhật đã mang lại nhiều cơ hội điều trị triệt căn cho người bệnh. Tuy nhiên, cho đến nay chưa có nghiên cứu cụ thể nào nhằm đánh giá một cách toàn diện kết quả của phác đồ hóa xạ trị đồng thời sử dụng kỹ thuật IMRT kết hợp Paclitaxel – Carboplatin riêng biệt cho nhóm bệnh nhân UTTQ 1/3 trên. Xuất phát từ thực tiễn lâm sàng đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "Kết quả xạ trị kỹ thuật điều biến liều (IMRT) kết hợp đồng thời hóa trị phác đồ Paclitaxel – Carboplatin bệnh ung thư thực quản 1/3 trên tại Bệnh viện Ung bướu Nghệ An" nhằm hai mục tiêu cụ thể:

1. Đánh giá kết quả đáp ứng điều trị của phác đồ hóa xạ trị đồng thời sử dụng kỹ thuật IMRT kết hợp Paclitaxel – Carboplatin ở bệnh nhân ung thư thực quản 1/3 trên.
2. Nhận xét một số tác dụng không mong muốn của phác đồ điều trị trên.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Các bệnh nhân ung thư thực quản 1/3 trên được xạ trị kỹ thuật điều biến liều IMRT kết hợp đồng thời hóa trị phác đồ Paclitaxel – Carboplatin tại bệnh viện Ung bướu Nghệ An từ tháng 01/2022 đến tháng 06/2026

*- Tiêu chuẩn lựa chọn*

*Tác giả liên hệ
**Email:** drhoaibao@gmail.com **Điện thoại**: (+84) 975309329 **DOI:** 10.52163/yhc.v67iCD12.6132

+ Bệnh nhân ung thư thực quản 1/3 trên, giai đoạn II–IVA (M0) theo AJCC 8th edition (AJCC8th) với mô bệnh học là ung thư biểu mô vảy hoặc ung thư biểu mô tuyến.

+ Các bệnh nhân được điều trị lần đầu.

+ Chỉ số toàn trạng từ 0 - 1 theo thang điểm ECOG.

+ Chức năng tuỷ xương, gan, thận: bình thường (bạch cầu hạt >2 G/l, tiểu cầu >100 G/l, AST và ALT, ure, creatinin trong giới hạn bình thường).

+ Có hồ sơ lưu trữ đầy đủ.

*- Tiêu chuẩn loại trừ*

+ Bệnh nhân không theo dõi được hoặc tự ý bỏ điều trị.

+ Bệnh nhân có biến chứng rò thực quản - khí phế quản, chảy máu thực quản nghiêm trọng.

+ Mắc ung thư thứ 2.

+ Bệnh nhân có nguy cơ tử vong gần do các bệnh trầm trọng khác.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

- Thiết kế nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu mô tả hồi cứu.

- Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện, đáp ứng tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ.

Các bước tiến hành nghiên cứu.

Bước 1: Thu thập thông tin trước điều trị:

Đánh giá tình trạng lâm sàng trước điều trị gồm: tên, tuổi, giới, tiền sử, lý do vào viện, các triệu chứng lâm sàng, thời gian xuất hiện triệu chứng, chỉ số toàn trạng.

Chẩn đoán giai đoạn bệnh: Đặc điểm u và hạch trên cắt lớp vi tính; hình thái và vị trí u trên nội soi; giải phẫu bệnh, độ mô học; các xét nghiệm đánh giá tình trạng di căn xa, công thức, sinh hóa máu.

Hội chẩn lên phác đồ điều trị, kĩ thuật xạ trị.

Bước 2: Tiến hành điều trị:

Phác đồ hóa xạ đồng thời được áp dụng trong nghiên cứu theo hướng dẫn thực hành của NCCN (National Comprehensive Cancer Network).1

Hóa trị: Phác đồ Paclitaxel – Carboplatin (Phác đồ Paclitaxel – Carboplatin gồm Paclitaxel 50 mg/m$^2$ truyền tĩnh mạch và Carboplatin AUC 2 truyền tĩnh mạch, thực hiện mỗi tuần một lần đồng thời với xạ trị, tổng cộng 5 chu kỳ).

Xạ trị: thiết lập tư thế người bệnh, chụp CT mô phỏng xạ trị có tiêm cản quang. Trường chụp từ xương móng đến nền phổi, độ dày lát cắt 3 mm. Vẽ các thể tích điều trị bao gồm GTV, CTV, PTV và cơ quan lành (OARs) theo tiêu chuẩn ICRU 50 và ICRU 62 trên hình ảnh CT mô phỏng. Thể tích khối u thô (GTV): u và hạch di căn. Lập kế hoạch xạ trị điều biến liều theo phương pháp lập kế hoạch ngược (inversed planning). Tổng liều điều trị 50,4 Gy phân liều 1,8 Gy/ngày vào u và hạch. Đánh giá kế hoạch xạ trị theo bản đồ liều lượng thể tích. Kiểm chuẩn kế hoạch xạ trị điều biến liều trên phantom. Điều trị 1 phân liều/ngày, 5 ngày/tuần trong 5,5 tuần.

Mở thông dạ dày nuôi dưỡng được chỉ định trước hóa xạ đồng thời với tình trạng nuốt nghẹn độ III và/hoặc sụt cân 10%–15% trọng lượng cơ thể trong 1 tháng.

- Đánh giá đáp ứng điều trị:

+ Giai đoạn bệnh theo AJCC 8.

+ Đáp ứng cơ năng được đánh giá bằng thang điểm Mellow–Pinkas trước điều trị và 1 tháng sau kết thúc xạ trị. Cải thiện triệu chứng được định nghĩa là giảm ít nhất 1 điểm so với ban đầu.

+ Đáp ứng sau điều trị theo tiêu chuẩn đánh giá đáp ứng cho khối u đặc RECIST 1.1.

- Đánh giá tác dụng phụ theo tiêu chuẩn đánh giá độc tính NCI (National Cancer Institute Common Toxicity Criteria) phiên bản 5.0.

- Đánh giá tác dụng phụ cấp tính do xạ trị theo RTOG.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng UTTQ 1/3 trên

**Bảng 1. Một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng**

| Đặc điểm | | n | % |
|---|---|---|---|
| Tuổi trung bình (nhỏ nhất – lớn nhất) | | 59,4±7,1 (52 – 75) | |
| Giới | Nam | 32 | 100 |
| | Nữ | 0 | 0 |
| Yếu tố nguy cơ | Hút thuốc | 3 | 9,4 |
| | Uống rượu | 10 | 31,2 |
| | Hút thuốc và uống rượu | 15 | 46,9 |
| | Không | 4 | 12,5 |
| Triệu chứng | Nuốt nghẹn | 25 | 78,1 |
| | Đau ngực | 4 | 12,5 |
| | Gầy sút cân | 18 | 56,2 |
| | Khàn tiếng | 3 | 9,4 |
| Mô bệnh học | Carcinoma vảy | 32 | 100 |
| | Carcinoma tuyến | 0 | 0 |
| Chiều dài u | ≤ 5 cm | 19 | 59,4 |
| | > 5 cm | 13 | 40,6 |
| Giai đoạn T | T2 | 10 | 31,2 |
| | T3 | 17 | 53,1 |
| | T4 | 5 | 15,6 |
| Giai đoạn N | N0 | 11 | 34,4 |
| | N1 | 14 | 43,8 |
| | N2 | 5 | 15,6 |
| | N3 | 2 | 6,2 |
| Giai đoạn bệnh | II | 9 | 28,1 |
| | III | 19 | 59,4 |
| | IVa | 4 | 12,5 |
| Số chu kỳ hóa chất | 4 | 4 | 12,5 |
| | 5 | 28 | 87,5 |
| Tổng | | 32 | 100 |

Nhận xét: Tuổi trung bình của bệnh nhân là 59,4 ± 7,1 tuổi (52–75), toàn bộ là nam giới. Yếu tố nguy cơ chủ yếu là hút thuốc kết hợp uống rượu (46,9%), tiếp theo là uống rượu đơn thuần (31,2%). Nuốt nghẹn là triệu chứng thường gặp nhất (78,1%), tiếp theo là gầy sút cân (56,2%). Tất cả trường hợp đều có mô bệnh học là carcinoma vảy. Phần lớn khối u có kích thước ≤5 cm (59,4%), giai đoạn T3

(53,1%) và N1 (43,8%). Bệnh nhân chủ yếu ở giai đoạn III (59,4%) và đa số được điều trị 5 chu kỳ hóa chất (87,5%).

**3.2. Đánh giá đáp ứng và các yếu tố liên quan.**

***3.2.1. Đánh giá đáp ứng cơ năng và thực thể.***

**Bảng 2. Đáp ứng cơ năng và thực thể**

| Đáp ứng cơ năng | Số bệnh nhân (n) | Tỷ lệ (%) |
|---|---|---|
| Hết triệu chứng | 10 | 31,2 |
| Giảm triệu chứng | 15 | 46,9 |
| Không thay đổi | 7 | 21,9 |
| Tổng | 32 | 100 |
| Đáp ứng theo RECIST | | |
| Đáp ứng hoàn toàn | 6 | 18,8 |
| Đáp ứng một phần | 19 | 59,4 |
| Bệnh giữ nguyên | 4 | 12,5 |
| Bệnh tiến triển | 3 | 9,4 |
| Tổng | 32 | 100 |

Nhận xét: Đa số bệnh nhân cải thiện triệu chứng sau điều trị, trong đó tỷ lệ thuyên giảm triệu chứng là 46,9% và không còn triệu chứng là 31,2%.

Theo RECIST 1.1, đáp ứng một phần chiếm tỷ lệ cao nhất (59,4%), tiếp theo là đáp ứng hoàn toàn (18,8%); tỷ lệ bệnh giữ nguyên và tiến triển lần lượt 12,5% và 9,4%.

***3.2.2. Mối liên quan đáp ứng điều trị với một số yếu tố***

**Bảng 3. Mối liên quan đáp ứng điều trị với một số yếu tố**

| | Đáp ứng theo RECIST 1.1 | | | | Tổng n (%) | P |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Hoàn toàn n (%) | Một phần n (%) | Giữ nguyên n(%) | Tiến triển n (%) | | |
| **Chiều dài u** | | | | | | |
| ≤ 5 cm | 5 (26,3) | 12 (63,2) | 1 (5,3) | 1 (5,3) | 19 (100) | 0,274 |
| > 5 cm | 1 (7,7) | 7 (53,8) | 3 (23,1) | 2 (15,4) | 13 (100) | |
| **Giai đoạn T** | | | | | | |
| T2 | 5 (50,0) | 5 (50,0) | 0 (0,0%) | 0 (0,0) | 10 (100) | 0,002 |
| T3 | 1 (5,9) | 13 (76,5) | 2 (11,8) | 1 (5,9) | 17 (100) | |
| T4 | 0 (0,0) | 1 (20,0) | 2 (40,0) | 2 (40,0) | 5 (100) | |
| **Giai đoạn bệnh** | | | | | | |
| II | 5 (55,6) | 4 (44,4) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 9 (100) | 0,022 |
| III | 1 (5,3) | 13 (68,4) | 3 (15,8) | 2 (10,5) | 19 (100) | |
| IVa | 0 (0,0) | 2 (50,0) | 1 (25,0) | 1 (25,0) | 4 (100) | |
| **Số chu kì hóa chất** | | | | | | |
| 4 | 0 (0,0) | 1 (25,0) | 2 (50,0) | 1 (25,0) | 4 (100) | 0,165 |
| 5 | 6 (21,4) | 18 (64,3) | 2 (7,1) | 2 (7,1) | 28 (100) | |

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân có chiều dài u ≤5 cm có tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn cao hơn nhóm >5 cm (26,3% so với 7,7%). Bệnh nhân giai đoạn T2 có tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn cao nhất (50,0%), trong khi nhóm T4 có tỷ lệ bệnh giữ nguyên và tiến triển cao hơn các nhóm còn lại. Tất cả bệnh nhân giai đoạn II đều đạt đáp ứng, trong đó 55,6% đáp ứng hoàn toàn và 44,4% đáp ứng một phần; Tỉ lệ đáp ứng toàn bộ ở bệnh nhân giai đoạn III và IV a tương ứng là 73,7% và 50,0%.

Có mối liên quan giữa tỉ lệ đáp ứng với các yếu tố giai đoạn T, giai đoạn bệnh và không tìm thấy mối liên quan giữa tỉ lệ đáp ứng với chiều dài u, số chu kì hóa chất.

**3.3. Một số tác dụng không mong muốn**

***3.3.1. Độc tính trên hệ huyết học; gan, thận***

**Bảng 4. Độc tính trên huyết học và gan, thận**

| | Không | | Độ I | | Độ II | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % |
| Giảm huyết sắc tố | 26 | 81,3 | 6 | 18,8 | 0 | 0 |
| Giảm bạch cầu | 25 | 78,1 | 5 | 15,6 | 2 | 6,3 |
| Giảm bạch cầu trung tính | 27 | 84,4 | 4 | 12,5 | 1 | 3,1 |
| Giảm tiểu cầu | 27 | 84,4 | 5 | 15,6 | 0 | 0 |
| Tăng men gan | 25 | 78,1 | 7 | 21,9 | 0 | 0 |
| Tăng creatinin | 28 | 87,5 | 4 | 12,5 | 0 | 0 |

Nhận xét: Các độc tính trên hệ huyết học, gan và thận chủ yếu ở mức độ I. Tăng men gan là tác dụng không mong muốn thường gặp nhất (21,9%), tiếp theo là giảm bạch cầu (21,9%) và giảm huyết sắc tố (18,8%). Chỉ ghi nhận một số ít trường hợp độc tính độ II và không có trường hợp độc tính độ III trở lên.

***3.3.2. Độc tính trên cơ quan khác***

**Bảng 5. Độc tính trên các cơ quan khác**

| | Không | | Độ I | | Độ II | | Độ III | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Viêm da | 13 | 40,6 | 13 | 40,6 | 5 | 15,6 | 1 | 3,1 |
| Viêm thực quản | 5 | 15,6 | 21 | 65,6 | 6 | 18,8 | 0 | 0 |
| Viêm phổi | 25 | 78,1 | 6 | 18,8 | 1 | 3,1 | 0 | 0 |
| Buồn nôn | 24 | 75,0 | 8 | 25,0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Nôn | 27 | 84,4 | 5 | 15,6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Viêm miệng | 28 | 87,5 | 4 | 12,5 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | Không | | Độ I | | Độ II | | Độ III | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Rụng tóc | 13 | 40,6 | 17 | 53,1 | 2 | 6,3 | 0 | 0 |
| Tiêu chảy | 30 | 93,8 | 2 | 6,3 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Nhận xét: Viêm thực quản là biến chứng sớm thường gặp nhất (84,4%), chủ yếu ở độ I–II. Viêm da gặp ở 59,4% bệnh nhân, đa số ở độ I–II, chỉ ghi nhận một trường hợp độ III (3,1%). Viêm phổi ít gặp (21,9%) và chủ yếu ở độ I. Rụng tóc gặp ở 59,4% bệnh nhân, chủ yếu ở độ I. Buồn nôn, nôn, viêm miệng và tiêu chảy có tỷ lệ thấp, hầu hết chỉ ở độ I, không ghi nhận độc tính nặng.

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Kết quả điều trị và một số yếu tố liên quan

Số liệu thực tiễn từ nghiên cứu ghi nhận mức độ đáp ứng lâm sàng khả quan với 78,1% đối tượng ghi nhận giảm nhẹ tình trạng khó nuốt (trong đó 31,2% hồi phục hoàn toàn khả năng lưu thông đường tiêu hóa và 46,9% cải thiện bán phần). Đánh giá đáp ứng thực thể theo tiêu chí RECIST 1.1 cho thấy tỷ lệ đáp ứng khách quan đạt 78,2% (gồm 18,8% đáp ứng hoàn toàn và 59,4% đáp ứng bán phần). Dữ liệu này tái khẳng định vai trò kiểm soát u tại chỗ của mô thức phối hợp kỹ thuật IMRT cùng hóa trị phác đồ Paclitaxel-Carboplatin đối với UTTQ 1/3 trên.

Kết quả của chúng tôi tương đồng với nhiều nghiên cứu quốc tế sử dụng Paclitaxel–Carboplatin đồng thời xạ trị. Thử nghiệm CROSS của van Hagen và cộng sự2 sử dụng Paclitaxel–Carboplatin kết hợp xạ trị 41,4 Gy trước phẫu thuật ghi nhận tỷ lệ đáp ứng mô bệnh học hoàn toàn (pCR) đạt 29%, riêng ung thư biểu mô vảy đạt tới 49%. Mặc dù tiêu chí đánh giá của CROSS là đáp ứng mô bệnh học sau phẫu thuật, không hoàn toàn tương đồng với đánh giá RECIST trên hình ảnh như nghiên cứu của chúng tôi, nhưng đều cho thấy Paclitaxel–Carboplatin là phác đồ có hiệu quả kiểm soát khối u cao và cải thiện khả năng điều trị triệt căn.

Đối với hóa xạ trị triệt căn, nhiều nghiên cứu cũng cho thấy tỷ lệ đáp ứng khách quan dao động khoảng 70–85% khi sử dụng Paclitaxel–Carboplatin đồng thời với IMRT hoặc 3D-CRT. Điều này phù hợp với kết quả ORR 78,2% trong nghiên cứu của chúng tôi. Sự tương đồng có thể được giải thích bởi khả năng tăng nhạy cảm tia xạ của Paclitaxel và Carboplatin, đồng thời kỹ thuật IMRT giúp tăng độ bao phủ thể tích điều trị nhưng vẫn giảm liều lên các cơ quan lành như tim, phổi và tủy sống.

Một ưu điểm đáng chú ý là phần lớn bệnh nhân cải thiện rõ triệu chứng nuốt nghẹn. Đây là mục tiêu lâm sàng rất quan trọng đối với ung thư thực quản, đặc biệt ở nhóm tổn thương 1/3 trên, nơi phẫu thuật thường khó thực hiện. Việc cải thiện triệu chứng giúp nâng cao khả năng dinh dưỡng, duy trì thể trạng và tạo điều kiện hoàn thành điều trị.

### 4.2. Một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị

Nghiên cứu ghi nhận bệnh nhân có khối u ≤5 cm có tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn cao hơn nhóm >5 cm (26,3% so với 7,7%), tuy nhiên sự khác biệt chưa đạt ý nghĩa thống kê (p>0,05). Điều này có thể do cỡ mẫu còn hạn chế. Trên thực tế, nhiều nghiên cứu đã chứng minh kích thước khối u là yếu tố tiên lượng độc lập đối với khả năng đáp ứng và sống còn, bởi các khối u lớn thường có hiện tượng thiếu oxy, mật độ tế bào cao và khó đạt được phân bố liều tối ưu.

Đáng chú ý, độ sâu xâm lấn vi thể của tổn thương nguyên phát (giai đoạn T) thể hiện mối tương quan có ý nghĩa thống kê với khả năng đáp ứng sau điều trị (p < 0,05). Cụ thể, phân nhóm T2 đạt tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn (CR) lên tới 50,0%, trong khi phân nhóm T4 không ghi nhận trường hợp CR nào và biểu hiện tỷ lệ bệnh ổn định hoặc tiến triển chiếm ưu thế. Biểu hiện lâm sàng này hoàn toàn tương thích với các nguyên lý sinh học u: các tổn thương xâm lấn sâu ngoài thành thực quản thường có gánh nặng tế bào đích lớn, đi kèm tình trạng thiếu oxy nội u, từ đó trực tiếp làm suy giảm độ nhạy cảm của tế bào ung thư đối với bức xạ ion hóa. Các nghiên cứu của RTOG6 cũng như nhiều phân tích hồi cứu đều cho thấy giai đoạn T là một trong những yếu tố có mối liên quan chặt chẽ và ảnh hưởng đến kết quả đáp ứng điều trị cũng như thời gian sống còn của bệnh nhân.

Tương tự, giai đoạn bệnh cũng ảnh hưởng đáng kể đến kết quả điều trị. Trong nghiên cứu này, toàn bộ bệnh nhân giai đoạn II đều đạt đáp ứng, trong khi tỷ lệ đáp ứng giảm dần ở giai đoạn III và IVa. Điều này phù hợp với hệ thống phân giai đoạn AJCC cũng như nhiều nghiên cứu lớn, trong đó giai đoạn bệnh phản ánh đồng thời mức độ xâm lấn tại chỗ, tình trạng hạch và gánh nặng khối u. Việc phát hiện bệnh ở giai đoạn sớm sẽ tạo điều kiện đạt hiệu quả điều trị cao hơn.

Mặc dù nhóm hoàn thành đủ 5 chu kỳ hóa chất có xu hướng đạt tỷ lệ đáp ứng cao hơn nhóm chỉ hoàn thành 4 chu kỳ, sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê. Nguyên nhân chủ yếu có thể do số lượng bệnh nhân hoàn thành 4 chu kỳ còn ít. Tuy nhiên, xu hướng này phù hợp với các nghiên cứu trước đây cho thấy việc hoàn thành đầy đủ hóa xạ trị đồng thời là yếu tố quan trọng giúp cải thiện kiểm soát tại chỗ và kéo dài thời gian sống thêm.

### 4.3. Tác dụng phụ của phác đồ

Độc tính huyết học trong nghiên cứu nhìn chung ở mức nhẹ. Chủ yếu ghi nhận giảm huyết sắc tố, giảm bạch cầu và giảm bạch cầu trung tính độ I–II; không xuất hiện độc tính độ III–IV.

Độc tính trên gan và thận đều ở mức nhẹ, không ghi nhận trường hợp phải ngừng điều trị do suy chức năng gan hoặc thận. Điều này phù hợp với đặc điểm của Carboplatin có độc tính trên thận thấp hơn Cisplatin và thường được ưu tiên ở bệnh nhân lớn tuổi hoặc có nguy cơ độc tính cao.

Các tác dụng phụ ngoài huyết học như buồn nôn, nôn, viêm miệng và tiêu chảy chủ yếu ở độ I. Rụng tóc là tác dụng không mong muốn thường gặp nhất do Paclitaxel, tuy nhiên hầu hết ở mức độ nhẹ và không ảnh hưởng đến quá trình điều trị. Những kết quả này phù hợp với các nghiên cứu sử dụng Paclitaxel–Carboplatin đồng thời xạ trị trước đây.

Đối với độc tính do xạ trị, viêm thực quản là biến chứng thường gặp nhất với tỷ lệ 84,4%, tuy nhiên chủ yếu ở độ I–II và không ghi nhận trường hợp độ III. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu sử dụng IMRT, trong đó viêm thực quản cấp thường dao động từ 70–90%. Đây là biến chứng khó tránh khỏi khi điều trị ung thư thực quản vì thực quản nằm hoàn toàn trong trường chiếu xạ. Tuy nhiên, việc áp dụng IMRT giúp phân bố liều đồng đều hơn, giảm thể tích thực quản nhận liều cao và góp phần hạn chế độc tính nặng.

Viêm da do tia xạ gặp ở 59,4% bệnh nhân, chủ yếu độ I–II và chỉ ghi nhận một trường hợp độ III. Viêm phổi do tia xạ xuất hiện ở 21,9% bệnh nhân nhưng phần lớn ở độ I. Kết quả này thấp hơn nhiều nghiên cứu sử dụng kỹ thuật xạ trị quy ước, phù hợp với các phân tích dosimetric cho thấy IMRT giúp giảm đáng kể liều V20 và liều trung bình của phổi, từ đó giảm nguy cơ viêm phổi sau xạ trị. Các thử nghiệm như ARTDECO7 và nhiều phân tích của nhóm MD Anderson cũng ghi nhận IMRT có ưu thế rõ rệt trong giảm độc tính tim phổi so với 3D-CRT mà vẫn duy trì hiệu quả kiểm soát khối u.

## 5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy hóa xạ trị đồng thời sử dụng kỹ thuật IMRT kết hợp Paclitaxel–Carboplatin là phương pháp điều trị hiệu quả đối với ung thư thực quản 1/3 trên. Phác đồ đạt tỷ lệ đáp ứng cao, cải thiện triệu chứng nuốt nghẹn rõ rệt và độc tính chủ yếu ở mức độ nhẹ, có thể kiểm soát được, phù hợp với xu hướng điều trị hiện nay trên thế giới.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Esophageal and Esophagogastric Junction Cancers. Version 2.2025. Plymouth Meeting (PA): National Comprehensive Cancer Network; 2025.

[2] Van Hagen P, Hulshof MCCM, van Lanschot JJB, Steyerberg EW, van Berge Henegouwen MI, Wijnhoven BPL, et al. Preoperative chemoradiotherapy for esophageal or junctional cancer. N Engl J Med. 2012;366(22):2074-2084. doi:10.1056/NEJMoa1112088. (CROSS trial)

[3] Shapiro J, van Lanschot JJB, Hulshof MCCM, van Hagen P, van Berge Henegouwen MI, Wijnhoven BPL, et al. Neoadjuvant chemoradiotherapy plus surgery versus surgery alone for oesophageal or junctional cancer (CROSS): long-term results of a randomised controlled trial. Lancet Oncol. 2015;16(9):1090-1098.

[4] Yang H, Liu H, Chen Y, Zhu C, Fang W, Yu Z, et al. Neoadjuvant Chemoradiotherapy Followed by Surgery Versus Surgery Alone for Locally Advanced Squamous Cell Carcinoma of the Esophagus (NEOCRTEC5010): A Phase III Multicenter, Randomized, Open-Label Clinical Trial. J Clin Oncol. 2018;36(27):2796-2803. doi:10.1200/JCO.2018.79.1483.

[5] Yang H, Liu H, Chen Y, Zhu C, Fang W, Yu Z, et al. Long-term Efficacy of Neoadjuvant Chemoradiotherapy Plus Surgery for the Treatment of Locally Advanced Esophageal Squamous Cell Carcinoma: The NEOCRTEC5010 Randomized Clinical Trial. JAMA Surg. 2021;156(8):721-729.

[6] RTOG 85-01 Herskovic A, Martz K, al-Sarraf M, Leichman L, Brindle J, Vaitkevicius V, et al. Combined chemotherapy and radiotherapy compared with radiotherapy alone in patients with cancer of the esophagus. N Engl J Med. 1992;326(24):1593-1598.

[7] ARTDECO trial Hulshof MCCM, Geijsen ED, Rozema T, Oppedijk V, Buijsen J, Neelis KJ, et al. Randomized study on dose escalation in definitive chemoradiation for esophageal cancer (ARTDECO). Lancet Oncol. 2021;22(7):919-927.