

# ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SỐNG THÊM VÀ PHÂN TÍCH MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TRÊN BỆNH NHÂN UNG THƯ PHỔI KHÔNG TẾ BÀO NHỎ GIAI ĐOẠN III ĐƯỢC ĐIỀU TRỊ HOÁ XẠ ĐỒNG THỜI PHÁC ĐỒ ETOPOSIDE/CISPLATIN VÀ KỸ THUẬT XẠ TRỊ ĐIỀU BIẾN LIỀU

Đỗ Hùng Kiên✉, Nguyễn Văn Tài

Bệnh viện K

Nghiên cứu mô tả nhằm đánh giá kết quả sống thêm không tiến triển trên 37 bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn III được điều trị phác đồ etoposide/cisplatin kết hợp với xạ trị điều biến liều và phân tích một số yếu tố liên quan sống thêm của nhóm bệnh nhân nghiên cứu tại Bệnh viện K từ 01/2018 đến 06/2022. Kết quả cho thấy, sống thêm bệnh không tiến triển (STKTT) trung bình của nhóm bệnh nhân là  $13,7 \pm 1,4$  tháng, trung vị 14 tháng. Tỷ lệ STKTT tại thời điểm 6 tháng và 12 tháng lần lượt là 81,1% và 54,7%. Thời gian STKTT trung bình ở bệnh nhân có ECOG = 0 là 16,7 tháng, so với bệnh nhân có ECOG = 1 là 10,2 tháng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,03$ . Hoá xạ đồng thời phác đồ etoposide/cisplatin kết hợp xạ trị điều biến liều cho bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn III với thời gian sống thêm không tiến triển trung bình  $13,7 \pm 1,4$  tháng.

**Từ khoá:** ung thư phổi không tế bào nhỏ, giai đoạn III, etoposide/cisplatin, xạ trị điều biến liều.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư phổi (UTP) là một loại ung thư thường gặp nhất và là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu do ung thư ở phạm vi toàn cầu. Theo phân loại của Tổ chức Y tế Thế giới, mô bệnh học của UTP được chia làm hai nhóm chính là UTP tế bào nhỏ (TBN) và UTP không tế bào nhỏ (UTPKTBN), trong đó UTPKTBN chiếm khoảng 80%.<sup>1</sup> Bệnh UTPKTBN giai đoạn III gặp khoảng 30% tại thời điểm chẩn đoán ban đầu và tỷ lệ sống thêm 5 năm dao động từ 5% đến 17%, kết quả này phụ thuộc vào phương pháp điều trị. Đối với giai đoạn III mà bệnh nhân không có chỉ định phẫu thuật, phương pháp điều trị đã được thế giới đồng thuận là xạ trị kết hợp với hóa chất.<sup>2</sup>

Có nhiều hình thức phối hợp như hoá xạ tuần tự, hoá xạ đồng thời, hoá xạ xen kẽ, tuy nhiên theo nghiên cứu của Furuse và cộng sự (2000), Curran và cộng sự (2003) thì hoá xạ đồng thời cho tỷ lệ đáp ứng cao nhất, dao động trong khoảng 84% so với 66% của hóa xạ tuần tự.<sup>3,4</sup> Đối với UTPKTBN, phác đồ hoá chất trong hoá xạ đồng thời (HXĐT) có nền tảng platinum như etoposide-cisplatin (EP), pemetrexed-cisplatin, paclitaxel-carboplatin, các nghiên cứu cho thấy phác đồ EP mang lại hiệu quả cao trong điều trị phối hợp xạ trị trên nhóm bệnh nhân giai đoạn III.<sup>5</sup> Với sự phát triển của khoa học kĩ thuật, nhiều kĩ thuật xạ trị mới được đưa vào sử dụng, như xạ 3D rồi đến xạ trị điều biến liều (IMRT), xạ trị định vị thân (SBRT), xạ trị điều biến liều theo thể tích hình cung (VMAT), xạ trị dưới hướng dẫn hình ảnh (IGRT) và xạ trị 4D đã mang lại hiệu quả cao. Kĩ thuật xạ trị điều biến liều với hiệu quả kiểm soát tại chỗ tốt và giảm độc tính với cơ quan lân cận tối đa, từ đó

Tác giả liên hệ: Đỗ Hùng Kiên

Bệnh viện K

Email: kiencc@gmail.com

Ngày nhận: 05/10/2022

Ngày được chấp nhận: 19/10/2022

cải thiện kết quả điều trị và dung nạp của bệnh nhân tốt hơn. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với hai mục tiêu sau: 1) *Đánh giá kết quả sống thêm trên bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn III được điều trị phác đồ etoposide/cisplatin kết hợp với xạ trị điều biến liều.* 2) *Phân tích một số yếu tố liên quan sống thêm của nhóm bệnh nhân nghiên cứu.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

### 1. Đối tượng

Tiến hành nghiên cứu trên 37 bệnh nhân UTPKTBN giai đoạn III không có khả năng phẫu thuật được điều trị hoá xạ trị đồng thời bằng kỹ thuật xạ điều biến liều và phác đồ hoá chất etoposide-cisplatin tại Bệnh viện K từ 01/2018 đến 06/2022.

#### **Tiêu chuẩn lựa chọn**

- Chẩn đoán xác định bằng mô bệnh học là ung thư phổi không tế bào nhỏ.
- Chẩn đoán giai đoạn bệnh III theo AJCC 2017 phiên bản 8.
- Bệnh nhân được điều trị hóa xạ đồng thời bằng kỹ thuật IMRT (xạ trị điều biến liều) và hóa chất phác đồ etoposide - cisplatin x 2 chu kỳ.
- Thể trạng tốt: ECOG 0 - 1.
- Có tổn thương đích có thể đo và đánh giá được trên chẩn đoán hình ảnh theo tiêu chuẩn RECIST v1.1.
- Chức năng gan, thận trong giới hạn cho phép điều trị phác đồ.

#### **Tiêu chuẩn loại trừ**

- Có bệnh lý nội, ngoại khoa nặng hoặc mắc thêm các bệnh ung thư khác.
- Có bệnh lý kèm theo mà xạ trị lồng ngực và điều trị hóa chất nguy hại đến bệnh nhân như: nhồi máu cơ tim, suy tim, loạn nhịp tim, các bệnh lý nhiễm khuẩn chưa kiểm soát được.
- Hồ sơ lưu trữ không có đủ thông tin nghiên cứu.
- Bệnh nhân không hợp tác, không theo dõi được.

### 2. Phương pháp

*Thời gian nghiên cứu:* từ tháng 01/2018 - 06/2022.

*Địa điểm nghiên cứu:* Bệnh viện K.

*Thiết kế nghiên cứu:* mô tả cắt ngang, hồi cứu kết hợp tiến cứu.

*Cỡ mẫu nghiên cứu*

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

Trong đó:

n: cỡ mẫu.

$\alpha$ : mức ý nghĩa thống kê = 0,05 (ứng với độ tin cậy 95 %).

p = 0,73 là tỉ lệ đáp ứng toàn bộ ở bệnh nhân UTPKTBN giai đoạn III không phẫu thuật được điều trị hóa xạ đồng thời bằng phác đồ etoposide - cisplatin theo nghiên cứu Liang và Cs.<sup>5</sup>

$\epsilon$ : độ chính xác tương đối (từ 0,01 đến 0,2; chúng tôi lấy giá trị là 0,18).

Cỡ mẫu tối thiểu 35 bệnh nhân.

*Biến số, chỉ số nghiên cứu*

Tuổi (< 60 tuổi,  $\geq$  60 tuổi), giới tính (nam, nữ).

Thể trạng trước điều trị, phân loại theo ECOG 0, 1, 2, 3 điểm (Eastern Cooperative Oncology Group).

Giai đoạn bệnh theo AJCC 2017 (American Joint Committee on Cancer): giai đoạn hạch N1, N2, N3, giai đoạn IIIA, IIIB, IIIC.

Thể mô bệnh học theo phân loại WHO 2016: ung thư biểu mô tuyến, thể khác (vây, tuyến vây...).

Thời gian sống thêm bệnh không tiến triển: thời gian từ khi chẩn đoán bệnh cho đến khi bệnh tiến triển hoặc tử vong vì bất kỳ nguyên nhân nào.

#### **Xử lý số liệu**

Các số liệu thu thập được mã hóa và xử lý bằng phần mềm SPSS 16.0. Các thuật toán thống kê, mô tả giá trị trung bình, độ lệch chuẩn, giá trị max, min, kiểm định so sánh: sử dụng

test so sánh  $\chi^2$ , các so sánh có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Trong trường hợp mẫu nhỏ hơn 5 thì sử dụng test  $\chi^2$  có hiệu chỉnh Fisher. Ước tính sống thêm theo biểu đồ Kaplan-Meier.

### 3. Đạo đức nghiên cứu

Phương pháp hóa xạ trị đồng thời ung thư

phổi không tế bào nhỏ phức đồ etoposide-cisplatin đã được đồng thuận với nhiều bằng chứng cho kết quả điều trị tốt, an toàn. Các thông tin thu thập chỉ dùng vào mục đích nghiên cứu, không tiết lộ thông tin cá nhân, bệnh tình của đối tượng tham gia nghiên cứu.

## III. KẾT QUẢ

### 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

**Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu**

	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ %
Giới tính		
Nam	32	86,4
Nữ	5	13,5
Nhóm tuổi		
< 60	26	70,3
≥ 60	11	29,7
ECOG		
0	22	59,5
1	15	40,5
Giai đoạn bệnh		
IIIA	10	27,0
IIIB	23	62,1
IIIC	4	10,9
Mô bệnh học		
Ung thư biểu mô tuyến	24	64,9
Khác	13	35,1
Giai đoạn hạch		
N1	6	16,2
N2	22	59,4
N3	9	24,3

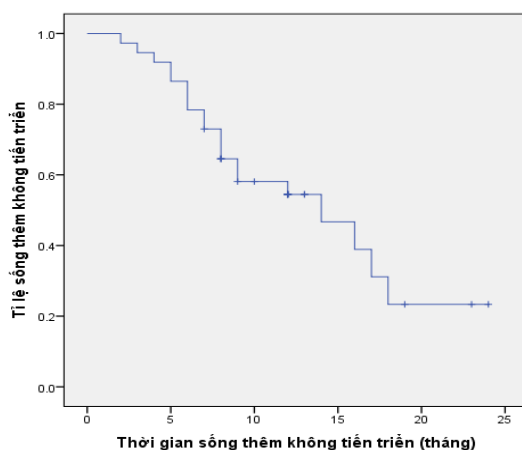
37 bệnh nhân nghiên cứu đa phần là nam giới (chiếm 86,4%), nhóm tuổi < 60 tuổi chiếm đa số (70,3%). Thể trạng ECOG = 0 chiếm

59,5%; giai đoạn chủ yếu IIIB (62,1%). Thể mô bệnh học chủ yếu ung thư biểu mô tuyến (chiếm 64,9%), 13 bệnh nhân thể mô bệnh học

không phải ung thư biểu mô tuyến (bao gồm 7 bệnh nhân ung thư biểu mô vảy, 3 bệnh nhân ung thư biểu mô tuyến vảy, 3 bệnh nhân

thư biểu mô không tế bào nhỏ không xếp loại). Giai đoạn hạch N2 chiếm đa số (59,4%).

## 2. Thời gian sống thêm không tiến triển



Biểu đồ 1. Thời gian sống thêm không tiến triển

Bảng 2. Thời gian sống thêm không tiến triển

Số bệnh nhân (n)	STKTT trung bình (tháng)	STKTT trung vị (tháng)
37	13,7 ± 1,4	14

Sống thêm không tiến triển (STKTT) trung bình của nhóm bệnh nhân là 13,7 ± 1,4 tháng, trung vị STKTT là 14 tháng. Tỷ lệ STKTT tại

thời điểm 6 tháng và 12 tháng lần lượt là 81,1% và 54,7%.

## 3. Phân tích sống thêm không tiến triển liên quan đến các yếu tố

Bảng 3. Phân tích đơn biến thời gian sống thêm không tiến triển theo các yếu tố

	Số bệnh nhân (n)	STKTT trung bình (tháng)	STKTT trung vị (tháng)	p
Giới tính				
Nam	32	13,9 ± 1,5	14 ± 4,2	0,97
Nữ	5	13 ± 3,6	18 ± 2,1	
Giai đoạn bệnh				
IIIA	10	15,9 ± 2,5	18 ± 7,4	0,626
IIIB	23	13,2 ± 1,6	14 ± 4,1	
IIIC	4	8,3 ± 0,9	7 ± 1,2	
Mô bệnh học				
Ung thư biểu mô tuyến	24	14,9 ± 1,7	17 ± 4,4	0,216
Khác	13	11,8 ± 1,8	9 ± 2,7	

	Số bệnh nhân (n)	STKTT trung bình (tháng)	STKTT trung vị (tháng)	p
Giai đoạn hạch				
N1	6	18,4 ± 2,4	18 ± 7,3	0,239
N2	22	13,4 ± 1,6	14 ± 3,9	
N3	9	8,7 ± 1,4	9 ± 1,2	
Nhóm tuổi				
< 60	26	14,3 ± 1,7	16 ± 5,7	0,761
≥ 60	11	12,4 ± 1,7	14 ± 3,6	
ECOG				
0	22	16,7 ± 1,8	18 ± 2,2	0,03
1	15	10,2 ± 1,4	9 ± 3,1	

Thời gian sống thêm không tiến triển trung bình ở bệnh nhân có ECOG = 0 là 16,7 tháng, so với bệnh nhân có ECOG = 1 là 10,2 tháng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,03$ . Không có sự khác biệt khi so sánh thời gian STKTT khi phân tích các yếu tố: nhóm tuổi, giới tính, giai đoạn bệnh, giai đoạn hạch, thể mô bệnh học.

#### IV. BÀN LUẬN

Với thời gian theo dõi trung bình 14,6 tháng, chúng tôi ghi nhận thời gian sống không tiến triển trung bình là  $13,7 \pm 1,4$  tháng, trung vị sống không tiến triển là  $14 \pm 3,7$  tháng, sống thêm không tiến triển vào thời điểm 6 tháng là 81,1%, tại 12 tháng là 54,7%. Trong nghiên cứu của Hàng Quốc Tuấn, trung vị sống thêm không tiến triển là 14 tháng, tỷ lệ sống thêm bệnh không tiến triển vào thời điểm 12 tháng (76%), cao hơn chúng tôi do nghiên cứu này không có bệnh nhân ở giai đoạn IIIC cũng như tỷ lệ đáp ứng hoàn toàn sau điều trị rất cao so với các tác giả khác 26,4%.<sup>6</sup> Nghiên cứu của Lê Thị Yến, thời gian sống thêm không bệnh là 15,8 tháng, cao hơn chúng tôi do trong nghiên

cứu này chỉ có giai đoạn IIIB, trong khi nghiên cứu của chúng tôi có cả bệnh nhân ở giai đoạn IIIC.<sup>7</sup>

Lý do thứ hai, trong nghiên cứu này tỷ lệ bệnh nhân đạt đáp ứng toàn bộ ở nhóm giả dược sau điều trị hóa xạ trị đồng thời chỉ đạt 49,8%, tỷ lệ bệnh giữ nguyên là 48,1%; thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi. Trong khi đó, tỷ lệ đáp ứng là một trong những yếu tố tiên lượng thời gian sống thêm không tiến triển. Nghiên cứu của Liang và cs cho thấy, thời gian sống thêm không tiến triển ở nhóm xạ trị kết hợp với hóa chất EP là 14 tháng, tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi.<sup>5</sup>

Trung vị thời gian sống không tiến triển giữa 2 nhóm dưới 60 và trên 60 tuổi tương ứng là 16 tháng và 14 tháng. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,757$ . Trung vị thời gian sống không tiến triển theo giới nam, nữ tương ứng là 14 tháng và 18 tháng. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,97$ .

Qua một số nghiên cứu, tuổi cũng là một yếu tố tiên lượng bệnh, tuy vậy, nó không phải là yếu tố tiên

lượng mạnh. Với bệnh nhân tuổi trẻ, các tế bào ung thư thường phát triển mạnh, tiến triển nhanh, tiên lượng kém; còn tuổi già thường liên quan đến thể trạng chung kém, có các bệnh lý kèm theo, khó khăn cho việc áp dụng các phương pháp điều trị ung thư vốn mang tính can thiệp mạnh. Tuy nhiên, sự khác biệt này còn chưa thống nhất qua nhiều nghiên cứu, Arslan chỉ ra tuổi trẻ là một yếu tố tiên lượng tốt về sống còn, nghiên cứu khác lại cho kết quả ngược lại. Trong một phân tích tổng hợp của 6 nghiên cứu được thực hiện bởi Auperin và cộng sự, không có mối tương quan nào có thể được thiết lập giữa tuổi và tỷ lệ sống ở bệnh nhân.<sup>10</sup> Theo một số nghiên cứu, giới nữ thường có tiên lượng tốt hơn, tuy nhiên đây cũng là một yếu tố tiên lượng yếu. Điều này có thể được lý giải do UTP ở nữ thường ít liên quan đến thuốc lá hơn nam giới, tỷ lệ đột biến gen *EGFR* cao hơn, do vậy khi bệnh xuất hiện di căn thì khả năng đáp ứng với các thuốc điều trị đích cao hơn, nên tiên lượng tốt hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi phân tích đường cong sống thêm theo tuổi và giới không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, có thể do số lượng bệnh nhân còn khá ít nên lực thống kê chưa đủ mạnh để xác định. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, carcinoma tuyến chiếm đa số với 64,9% các trường hợp, carcinoma vảy chiếm 29,7%, chỉ có 2/37 trường hợp carcinoma tế bào lớn chiếm 5,4%. Tỷ lệ carcinoma tuyến trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu trong nước. Nghiên cứu của Lê Thị Yến tại Bệnh viện K, tỷ lệ carcinoma tuyến chiếm 62,9%, tỷ lệ carcinoma vảy là 31,4%.<sup>7</sup> Nghiên cứu của Vũ Hữu Khiêm cho thấy, tỉ lệ carcinoma tuyến là 73,8%.<sup>8</sup> Ngược lại, do tác nhân và vị trí địa lí nên tỉ lệ carcinoma vảy trong các nghiên cứu của các tác giả phương tây cao hơn nghiên cứu của chúng tôi. Trong nghiên cứu Liang có

68,4% bệnh nhân carcinoma vảy.<sup>5</sup> Trong nghiên cứu của Lê Thị Yến sống thêm không tiến triển ở carcinoma tuyến cao hơn vảy và tế bào lớn, nghiên cứu của Vũ Hữu Khiêm thì ngược lại, tuy nhiên sự khác biệt trong cả hai nghiên cứu là không có ý nghĩa thống kê.<sup>7,8</sup> Gần đây, rất nhiều sự ra đời của các thuốc nhắm trúng đích như EGFR, ALK đã cải thiện sống thêm của nhóm bệnh nhân carcinoma tuyến giai đoạn muộn hoặc trường hợp ung thư biểu mô tuyến có đột biến EGFR được điều trị hỗ trợ và osimertinib 3 năm cải thiện thời gian sống thêm.

Trung vị thời gian sống thêm không tiến triển giai đoạn IIIA là 18 tháng, giai đoạn IIIB là 14 tháng, giai đoạn IIIC là 7 tháng. Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,6$ . Giai đoạn bệnh được coi là yếu tố tiên lượng mạnh đối với các loại ung thư. Thời gian sống thêm giảm dần theo giai đoạn. Phân tích gộp của Auperin và cộng sự cho thấy giai đoạn có ý nghĩa tiên lượng. Trong đó, tỉ số nguy cơ tử vong ưu thế ở bệnh nhân giai đoạn IIIA cả về thời gian sống thêm bệnh không tiến triển và thời gian sống còn toàn bộ.<sup>9</sup> Trong nghiên cứu của Urvay và cộng sự đã cho thấy, thời gian sống của bệnh nhân ở giai đoạn IIIB kém hơn 1,6 lần so với giai đoạn IIIA, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,033$ . Trong nghiên cứu của Vũ Hữu Khiêm, trung vị sống thêm không tiến triển của giai đoạn IIIA là 18,3 tháng, giai đoạn IIIB là 15,1 tháng, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.<sup>8</sup>

#### IV. KẾT LUẬN

Hoá xạ đồng thời phác đồ etoposide/cisplatin kết hợp xạ trị điều biến liều mang lại lợi ích sống thêm cho bệnh nhân ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn III với thời gian sống thêm không tiến triển trung bình  $13,7 \pm 1,4$  tháng, thời gian sống thêm kéo dài hơn ở nhóm bệnh nhân có thể trạng tốt.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021;71:209-249.
2. Cordeiro de Lima VC, Baldotto CS, Barrios CH, et al. Stage III non-small-cell lung cancer treated with concurrent chemoradiation followed or not by consolidation chemotherapy: A survival analysis from a brazilian multicentric cohort. *JGO.* 2018;(4):1-11.
3. Curran W, Scott C, Langer C. Long-term benefit is observed in a phase III comparison of sequential vs concurrent chemoradiation for patients with unresectable stage III NSCLC: RTOG 9410. *J Clin Oncol.* 2003;22.
4. Furuse K, Fukuoka M, Kawahara M, et al. Phase III study of concurrent versus sequential thoracic radiotherapy in combination with mitomycin, vindesine, and cisplatin in unresectable stage III non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol.* 1999;17(9):2692-2699.
5. Liang J, Bi N, Wu S, et al. Etoposide and cisplatin versus paclitaxel and carboplatin with concurrent thoracic radiotherapy in unresectable stage III non-small cell lung cancer: a multicenter randomized phase III trial. *Annals of Oncology.* 2017;28(4):777-783.
6. Hàng Quốc Tuấn, và cs. Đánh giá kết quả điều trị ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn III không mổ được bằng phác đồ hóa chất paclitaxel - carboplatin kết hợp hóa xạ đồng thời. *Tạp chí Ung thư học Việt Nam.* 2020;4:68-75.
7. Lê Thị Yến. Đánh giá kết quả hóa xạ trị đồng thời phác đồ paclitaxel - carboplatin trong ung thư phổi không tế bào nhỏ giai đoạn IIIB tại Bệnh viện K. Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội; 2019.
8. Vũ Hữu Khiêm. Đánh giá kết quả điều trị ung thư phổi không tế bào nhỏ bằng phác đồ hóa - xạ trị với kĩ thuật PET/CT mô phỏng. Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội; 2018.
9. Aupérin A, Le Péchoux C, Rolland E, et al. Meta-analysis of concomitant versus sequential radiochemotherapy in locally advanced non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol.* 2010;28(13):2181-2190.

**Summary**

**FACTORS ASSOCIATED WITH SURVIVAL IN PATIENTS WITH STAGED-III NON-SMALL CELL LUNG CANCER AFTER CONCURRENT CHEMORADIATION AS ETOPOSIDE/CISPLATIN REGIMEN AND INTENSITY MODULATED RADIATION THERAPY**

This is a retrospective, descriptive study aimed to assess the progression-free survival in non-small cell lung cancer patients treated with concurrent chemoradiation therapy as etoposide/cisplatin chemotherapy and intensity modulated radiation therapy and explore the factors associated with survival. The study is conducted with 37 patients diagnosed with staged-III non-small cell lung cancer patients at National Cancer Hospital from Jan 2018 to Jun 2022. The average progression-free survival (PFS) was  $13.7 \pm 1.4$  months and the median progression-free survival was  $14 \pm 3.8$

months. The 6-month and 12-month PFS was 81.1% and 54.7%, respectively. The average PFS for patients presented with ECOG 0 point and ECOG 1 point were 16.7 months and 10.2 month, respectively, and there was a significant difference between these groups ( $p = 0.03$ ). Therefore, concurrent chemoradiation therapy as etoposide/cisplatin chemotherapy and intensity modulated radiation therapy can significantly increased survival time for stage III non-small cell lung cancer.

**Keywords:** non-small cell lung cancer, stage III, etoposide/cisplatin, intensity modulated radiation therapy.