

hiển nhiều hơn và sẽ chủ động trao đổi bản thân để có thể làm tốt hơn công việc của mình. Điểm trung bình của Yếu tố hài lòng với công việc là 3,25 điểm. Yếu tố cam kết với tổ chức: Tiêu mục "Tự hào khi được làm việc cho Bệnh viện" cho thấy sự tự hào về Bệnh viện đối với các bác sĩ chưa thật sự cao. Hy vọng với những chiến lược, quy hoạch phát triển của Bệnh viện trong thời gian tới sẽ làm gia tăng niềm tự hào về Bệnh viện của các bác sĩ, để họ có thể gắn bó lâu dài với bệnh viện.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ các bác sĩ đang công tác tại BVĐK tỉnh Tiền Giang có động lực làm việc là 69,4%. Với 7 yếu tố của Động lực làm việc thì yếu tố có động lực làm việc cao nhất là yếu tố Buổi sáng thức dậy cảm thấy uể oải với công việc có điểm trung bình cao nhất với 3,59 điểm, thấp nhất là ở tiêu mục không hài lòng với các đồng nghiệp với 3,15 điểm.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO (2006), The world health report 2006: working together for health, WHO Press.

2. **Tổ chức Y tế thế giới** (2016), Tổng quan Quốc gia Việt Nam về nhân lực Y tế.
3. **Bộ Chính trị** (2005), Nghị quyết số 46-NQ/TW ngày 23 tháng 02 năm 2005 của Bộ Chính trị về công tác bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe nhân dân trong tình hình mới.
4. **Lan Hương** (2019), Giải pháp nào hạn chế cán bộ y tế rời bỏ Bệnh viện Công lập sang làm việc tại Bệnh viện Tư? Available from: <http://quoc.hoi.vn/hoatdongdbqh/Pages/home.aspx?ItemID=4018>.
5. **Bệnh viện Đa khoa tỉnh Tiền Giang** (2016), "Báo cáo tổng kết hoạt động Bệnh viện 2016", Bệnh viện Đa khoa tỉnh Tiền Giang.
6. **Cao Huy Tùng** (2018), Động lực làm việc của bác sĩ và một số yếu tố ảnh hưởng tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Thuận năm 2018, Luận văn Chuyên khoa II Tổ chức quản lý y tế, Trường Đại học Y tế Công cộng.
7. **Wilbroad Mutale HA** (2013), Measuring health workers' motivation in rural health facilities: baseline results from three study districts in Zambia, Human Resources for Health.
8. **Trần Tường Vi** (2018), Động lực và một số yếu tố ảnh hưởng đến động lực làm việc của Bác sĩ tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh năm 2018, Luận văn Thạc sỹ, Trường Đại học Y tế Công cộng.

# ĐÁNH GIÁ MỐI LIÊN QUAN NỒNG ĐỘ INTERLEUKIN- 6, TNF-ALPHA, TGF-BETA VỚI MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM BỆNH NHÂN BỆNH BẠCH CẦU CẤP DÒNG LYMPHO

Lê Thúy Hà<sup>1</sup>, Nguyễn Linh Toàn<sup>2</sup>, Tạ Việt Hưng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Xuân<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá mối liên quan giữa nồng độ Interleukin-6 (IL-6), TNF-alpha (TNF- $\alpha$ ), TGF-beta (TGF- $\beta$ ) huyết tương và một số đặc điểm bệnh nhân bạch cầu cấp dòng lympho (ALL). **Phương pháp:** nghiên cứu mô tả cắt ngang ở 57 bệnh nhân ALL từ tháng 3/2022 đến tháng 9/2023 tại Viện Huyết học Truyền máu Trung ương. xét nghiệm: IL-6, TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$  bằng phương pháp ELISA Sandwich. **Kết quả:** Nồng độ IL-6, TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$  huyết tương lần lượt là 9,765 pg/mL; 6,559 pg/mL; 221,17 pg/mL. Nồng độ IL-6 huyết tương có mối tương quan thuận với nồng độ ure ( $r = 0,534$ ;  $p < 0,001$ ), creatinin ( $r = 0,598$ ;  $p < 0,001$ ). TGF- $\beta$  có mối tương quan thuận mức với số lượng tiểu cầu ( $r = 0,433$ ;  $p = 0,001$ ) và liên quan với giới tính. **Kết luận:** Các cytokin viêm cũng có một số

liên quan đến đặc điểm bệnh nhân ALL như: IL-6 huyết tương có mối tương quan thuận với nồng độ ure, creatinin, TGF- $\beta$  huyết tương tương quan thuận với số lượng tiểu cầu và liên quan đến giới tính.

**Keyword:** Interleukin-6, TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$ , bệnh bạch cầu cấp dòng lympho.

## SUMMARY

### ASSESSMENT OF ASSOCIATION BETWEEN PLASMA LEVELS OF INTERLEUKIN-6, TNF-ALPHA, AND TGF-BETA AND CLINICAL CHARACTERISTICS IN PATIENTS WITH ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

**Objective:** To evaluate the associations between plasma levels of Interleukin-6 (IL-6), TNF-alpha (TNF- $\alpha$ ), TGF-beta (TGF- $\beta$ ) and several clinical characteristics of patients with acute lymphoblastic leukemia (ALL). **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 57 patients diagnosed with ALL from March 2022 to September 2023 at the National Institute of Hematology and Blood Transfusion. Plasma IL-6, TNF- $\alpha$ , and TGF- $\beta$  levels were measured using the sandwich ELISA method. **Results:** The plasma concentrations of IL-6, TNF- $\alpha$ , and TGF- $\beta$  were 9.765 pg/mL, 6.559 pg/mL, and 221.17 pg/mL, respectively. Plasma IL-6 levels

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 103, Học Viện Quân y

<sup>2</sup>Học Viện Quân y

<sup>3</sup>Viện Sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thúy Hà

Email: halt10388@gmail.com

Ngày nhận bài: 01.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 13.11.2025

Ngày duyệt bài: 3.12.2025

showed a positive correlation with blood urea ( $r = 0.534$ ;  $p < 0.001$ ) and creatinine levels ( $r = 0.598$ ;  $p < 0.001$ ). TGF- $\beta$  levels were moderately positively correlated with platelet count ( $r = 0.433$ ;  $p = 0.001$ ) and were associated with sex. **Conclusion:** Inflammatory cytokines demonstrated several associations with clinical characteristics in ALL patients. Plasma IL-6 levels were positively correlated with urea and creatinine concentrations, while plasma TGF- $\beta$  levels were positively correlated with platelet count and associated with sex. **Keywords:** Interleukin-6, TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$ , acute lymphoblastic leukemia.

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Theo ước tính của Hiệp hội Ung thư Hoa Kỳ năm 2025, tại Hoa Kỳ số người mắc bệnh bạch cầu cấp dòng Lympho (ALL) khoảng 6100, tỷ lệ nam/nữ mắc bệnh vào khoảng 1,2/1, số tử vong khoảng 1400. Bệnh phổ biến hơn ở trẻ em, tỷ lệ mắc bệnh theo độ tuổi cao nhất ở trẻ từ 1-4 tuổi, sau đó giảm mạnh trong giai đoạn thiếu niên và tuổi trưởng thành, đạt mức thấp nhất ở độ tuổi 25-45 và tăng nhẹ sau đó. Khoảng 60% số ca ALL được chẩn đoán trước 20 tuổi [1]. Quá trình phát triển và tiến triển của bệnh ALL còn liên quan mật thiết đến các yếu tố điều hòa miễn dịch, đặc biệt là các cytokine, vốn đã được chứng minh đóng vai trò quan trọng trong cơ chế bệnh sinh và đáp ứng lâm sàng của bệnh nhân ALL [2].

Cytokine bản chất là các protein được tiết ra có vai trò quan trọng trong hầu hết các quá trình miễn dịch và viêm. Sự rối loạn trong các con đường truyền tín hiệu cytokine đã được ghi nhận trong nhiều tình trạng bệnh lý, nhiều trong bạch cầu cấp dòng tủy (AML) và bạch cầu cấp dòng lympho (ALL) [2]. Trong điều kiện sinh lý bình thường, cytokine hoạt động thông qua sự gắn kết với các thụ thể đặc hiệu trên bề mặt tế bào, kích hoạt chuỗi tín hiệu nội bào phức tạp, từ đó điều hòa quá trình phát triển và biệt hóa của các tế bào tạo máu [3]. Trong bệnh ALL, sự mất cân bằng hệ thống cytokine làm suy giảm đáp ứng miễn dịch và đóng vai trò then chốt trong việc giúp các tế bào ác tính thoát khỏi sự giám sát của hệ miễn dịch [2]. Nhiều công trình nghiên cứu đã xác định mối liên quan giữa nồng độ các cytokine như IL-6, IL-8, IL-10, IL-12, IL-17A, yếu tố hoại tử khối u alpha (TNF- $\alpha$ ) và interferon gamma (IFN- $\gamma$ ) với tiến triển và đặc điểm lâm sàng của bệnh ALL [3]. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm mục tiêu đánh giá mối liên quan nồng độ IL-6, TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$  huyết tương với một số đặc điểm ở bệnh nhân ALL.

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Gồm 57 bệnh

nhân được chẩn đoán bệnh ALL từ tháng 3/2021 đến tháng 10/2025 tại Viện Huyết học truyền máu Trung ương, Viện Sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

**\*) Tiêu chuẩn lựa chọn:** Các bệnh nhân được chẩn đoán lần đầu theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế năm 2022, ban hành kèm quyết định số 1832/QĐ-BYT [4].

**\*) Tiêu chuẩn loại trừ:** Các bệnh nhân đã được chẩn đoán ALL, đang hoặc đã hóa trị hoặc xạ trị; bệnh nhân có tình trạng viêm cấp, mạn tính, nhiễm khuẩn huyết, bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu

**2. Phương pháp nghiên cứu**

**2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang

**2.2. Phương pháp chọn mẫu.** Sử dụng phương pháp chọn mẫu phi xác suất (thuận tiện), lấy vào tất cả đối tượng đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ trong thời gian nghiên cứu.

**2.3. Kỹ thuật sử dụng.** Mẫu được lấy khi bệnh nhân mới vào viện. Các chỉ số xét nghiệm: IL-6, TNF- $\alpha$  chạy bằng kit của ELK Biotechnology (ELK1156, ELK1190), TGF- $\beta$  chạy bằng kit Human TGF- $\beta$ 1 ELISA Kit (EH0287) các chỉ số huyết học (Hồng cầu, lượng huyết sắc tố, hematocrit, bạch cầu, tiểu cầu) chạy trên máy DXH800-II, các chỉ số sinh hóa (glucose, ure, creatinine) chạy trên máy AU5800, AU680, chỉ số đông máu (PTs, INR, PT%, APTTs, ATTr) chạy trên máy STA-R, Hemocell.

**2.4. Xử lý số liệu.** Số liệu được thu thập và phân tích bằng phần mềm SPSS 25.0. So sánh sự khác biệt giữa các nhóm bằng kiểm định T-test, Mann-Whitney U test, tương quan Pearson và Spearman's rho. Giá trị có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**2.5. Đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu tuân thủ các quy định về y sinh trong y học của đề tài "Nghiên cứu mối tương quan giữa đa hình gen, biểu hiện gen, hệ vi sinh, kiểu hình miễn dịch trên bệnh nhân ung thư máu", Mã số: ĐTDLCN.43/21 do Viện Sinh học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam chủ trì.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Biến số		Nhóm ALL (n = 57)
Giới	Nam, n (%)	37 (64,9)
	Nữ, n (%)	20 (35,1)
Tuổi	Trung vị	41,0
	(Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> )	30,5 – 60,0

Phần lớn bệnh nhân mắc bệnh là nam chiếm tỉ lệ 64,9%. Tuổi trung vị của nhóm nghiên cứu là 41,0 (30,5 - 60,0).

**Bảng 3.1. Đặc điểm cận lâm sàng theo giới tính ở bệnh nhân ALL**

Median (Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> ) Mean±SD	Chung (n =57)	Giới tính		p
		Nam (n = 37)	Nữ (n = 20)	
IL-6 (pg/mL) Median (Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> )	9,77(6,24-16,82)	10,7 (6,35-18,13)	9,202 (6,24-12,68)	0,472 <sup>b</sup>
TNF-α (pg/mL) Median(Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> )	6,56 (0,00-37,62)	7,72 (0,000-43,09)	5,107 (0,00-23,57)	0,360 <sup>b</sup>
TGF-β (pg/mL) Median (Q <sub>1</sub> –Q <sub>3</sub> )	221,17 (125,30 – 403,21)	265,01 (175,81 - 411,16)	168,74 (81,53 - 285,99)	<b>&lt;0,032<sup>b</sup></b>
Hồng cầu (T/L) (Mean±SD)	3,41±0,80	3,44 ±0,83	3,34 ± 0,78	0,676 <sup>a</sup>
HST (g/L) (Mean±SD)	98,81±24,96	99,54 ± 25,80	97,45 ± 23,92	0,766 <sup>a</sup>
Hematocrit (L/L) (Mean±SD)	0,30 ± 0,073	0,30 ± 0,08	0,29 ±0,07	0,592 <sup>a</sup>
Bạch cầu (G/L) Median (Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> )	21,89 (5,97 - 92,57)	24,25 (7,43 – 83,22)	21,580 (5,828-150,023)	0,815 <sup>b</sup>
Tiểu cầu (G/L) Median (Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> )	46,00 (16,00 - 129,00)	41,0 (16,0 – 102,0)	60,50 (18,5-185,0)	0,266 <sup>b</sup>
Ure (mmol/L) Median (Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> )	6,40 (5,30 - 7,60)	6,70 (5,35 – 7,60)	5,70 (5,15-7,48)	0,207 <sup>b</sup>
Creatinin (μmol/L) Median (Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> )	93,00 (78,00 - 111,00)	5,90 (5,25 – 7,10)	6,45 (5,40 – 7,28)	0,235 <sup>b</sup>
Glucose (mmol/L) Median (Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> )	6,10 (5,30 - 7,20)	96,0 (83,5 – 111,5)	81,0 (62,25 – 90,75)	<b>0,003<sup>b</sup></b>
PTs (giây) (Mean±SD)	14,69±2,63	14,73 2,70	14,63 ± 2,57	0,890 <sup>a</sup>
PT% (Mean±SD)	81,72±17,63	80,32 16,29	84,30 ± 20,08	0,422 <sup>a</sup>
INR Median (Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> )	1,17 (1,02 - 1,28)	1,16 (1,06 – 1,28)	1,17 (1,00 – 1,29)	0,70 <sup>b</sup>
APTTs (giây) (Mean±SD)	37,76±7,24	37,45 ± 7,29	38,34 ± 7,31	0,662 <sup>a</sup>
APTT <sub>r</sub> (Mean±SD)	1,15±0,22	1,14 ± 0,22	1,17 ± 0,23	0,639 <sup>a</sup>

<sup>b</sup>p theo Mann-Whitney U Test; <sup>a</sup>p: Independent Samples T-test

nồng độ IL-6 và TNF-α huyết tương không có khác biệt theo giới (p>0,05). Nồng độ TGF-β huyết tương ở nam giới cao hơn so với nữ (p<0,05). Các chỉ số như: hồng cầu, bạch cầu, tiểu cầu, huyết sắc tố, hematocrit, ure, glucose, creatinin và các chỉ số đông máu khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa nam và nữ (p>0,05). Nồng độ glucose huyết tương cao hơn ở nam so với nữ giới (p<0,05).

**Bảng 3.2. Liên quan nồng độ các cytokine và nhóm nguy cơ bệnh ALL**

Biến số	Chung (n = 57)	Nhóm nguy cơ		P
		Cao (n = 18)	Thấp (n = 39)	
IL-6 (pg/mL) Median (Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> )	9,77 (6,24 - 16,82)	9,425 (5,55 - 16,29)	9,77 (6,25 - 18,11)	0,381 <sup>b</sup>
TNF-α (pg/mL) Median (Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> )	6,56 (0,000 - 37,62)	7,14 (2,26 - 45,98)	5,98 (0,00 - 37,62)	0,385 <sup>b</sup>
TGF-β (pg/mL) Median (Q <sub>1</sub> – Q <sub>3</sub> )	221,17 (125,30 - 403,21)	201,85 (90,84 - 335,72)	226,00 (144,60 - 409,43)	0,503 <sup>b</sup>

<sup>b</sup>p tính theo Mann-Whitney U Test

Giữa hai nhóm nguy cơ, không ghi nhận khác biệt về nồng độ các cytokine IL-6, TNF-α, TGF-β huyết tương.

**Bảng 3.3: Mô liên quan giữa nồng độ cytokin với tuổi và giới (n=57)**

Biến số	r	IL-6	TNF-α	TGF-β
		p	p	p
<b>Tuổi (năm)</b>		<b>0,094</b>	<b>- 0,007</b>	<b>- 0,003</b>
		<b>0,486<sup>d</sup></b>	<b>0,961<sup>d</sup></b>	<b>0,985<sup>d</sup></b>
<b>Giới tính</b>	<b>Trung vị, nam vs nữ</b>	<b>10,70 vs 9,20</b>	<b>7,72 vs 5,11</b>	<b>265,01 vs 168,74</b>
	<b>p</b>	<b>0,472<sup>b</sup></b>	<b>0,36<sup>b</sup></b>	<b>0,032<sup>b</sup></b>

<sup>b</sup>p: Mann-Whitney U test; <sup>d</sup>p: Tương quan Spearman's rho; vs: so với

Nồng độ TNF- β ở nam cao hơn nữ có ý nghĩa thống kê (p=0,032).

**Bảng 3.4: Mô liên quan giữa nồng độ cytokin với chỉ số cận lâm sàng (n = 57)**

Các chỉ số cận lâm sàng	IL-6		TNF-alpha		TGF-beta	
	r	p	r	p	r	p
Hồng cầu (T/l)	-0,020	0,885 <sup>c</sup>	0,046	0,732 <sup>c</sup>	0,104	0,442 <sup>c</sup>
Lượng Huyết sắc tố (g/l)	0,004	0,974 <sup>c</sup>	- 0,027	0,843 <sup>c</sup>	0,122	0,365 <sup>c</sup>
Hematocrit (L/L)	-0,004	0,977 <sup>c</sup>	0,002	0,991 <sup>c</sup>	0,104	0,440 <sup>c</sup>

Tiểu cầu (L/L)	- 0,157	0,244 <sup>d</sup>	0,214	0,110 <sup>d</sup>	0,377	<b>0,004<sup>d</sup></b>
Bạch cầu (G/L)	- 0,082	0,543 <sup>d</sup>	0,053	0,696 <sup>d</sup>	- 0,113	0,401 <sup>d</sup>
Ure (mmol/L)	0,112	0,405 <sup>d</sup>	-0,097	0,475 <sup>d</sup>	0,025	0,856 <sup>d</sup>
Creatinin ( $\mu$ mol/L)	0,030	0,827 <sup>d</sup>	0,039	0,773 <sup>d</sup>	- 0,040	0,768 <sup>d</sup>
Glucose (mmol/L)	- 0,100	0,460 <sup>d</sup>	- 0,024	0,857 <sup>d</sup>	- 0,044	0,745 <sup>d</sup>
PTs (giây)	- 0,051	0,705 <sup>c</sup>	0,130	0,334 <sup>c</sup>	- 0,095	0,483 <sup>c</sup>
PT%	- 0,064	0,634 <sup>c</sup>	- 0,067	0,619 <sup>c</sup>	0,079	0,559 <sup>c</sup>
INR	- 0,121	0,369 <sup>d</sup>	0,030	0,822 <sup>d</sup>	- 0,113	0,402 <sup>d</sup>
APTTs (giây)	0,424	<b>0,001<sup>c</sup></b>	0,216	0,107 <sup>c</sup>	- 0,018	0,897 <sup>c</sup>
APTT <sub>r</sub>	0,443	<b>0,001<sup>c</sup></b>	0,199	0,137 <sup>c</sup>	- 0,013	0,924 <sup>c</sup>

<sup>c</sup>p: Tương quan Pearson; <sup>d</sup>p: Tương quan Spearman's rho

IL-6 có mối tương quan thuận với APTTs ( $r = 0,424$ ;  $p = 0,001$ ) và APTT<sub>r</sub> ( $r = 0,443$ ;  $p = 0,001$ ). Trong khi đó, TGF- $\beta$  có mối tương quan thuận mức trung bình với tiểu cầu ( $r = 0,377$ ;  $p = 0,004$ ).

#### IV. BÀN LUẬN

Nồng độ IL-6 huyết tương trung bình 9,77 pg/mL, tăng nhẹ so với giá trị bình thường ở người khỏe mạnh (5,186 pg/ml). Điều này phản ánh vai trò của IL-6 như một cytokine pro-inflammatory có thể liên quan đến quá trình bệnh sinh của bệnh ALL. Các nghiên cứu khác nhau cho kết quả khác nhau về nồng độ IL-6 [5]. IL-6 là cytokine tiền viêm, hoạt động thông qua NF- $\kappa$ B và/hoặc STAT3, và ảnh hưởng đến sự tiến triển của bệnh bạch cầu. IL-6 hỗ trợ sự tăng sinh của các tế bào bạch cầu, do đó nồng độ IL-6 cao ở những bệnh nhân bệnh bạch cầu cấp tính có liên quan đến cơ chế sinh bệnh của bệnh.

Nồng độ TNF- $\alpha$ , TGF- $\beta$  huyết tương trong nghiên cứu có giá trị trung vị là 6,56 pg/mL và 221,17 pg/mL. Có sự khác nhau về kết quả nồng độ TNF- $\alpha$  và TGF- $\beta$  giữa các nghiên cứu [6]. Cytokine, với vai trò là chất truyền tin phân tử quan trọng, đóng vai trò đa diện trong sự phát triển của ung thư bằng cách điều chỉnh cả hoạt động thúc đẩy và chống khối u, bao gồm phản ứng miễn dịch, viêm nhiễm, hình thành mạch máu, xâm lấn tế bào khối u và di căn, khiến chúng trở thành mục tiêu chính để hiểu rõ cơ chế bệnh sinh của ung thư và phát triển các chiến lược điều trị mới [7].

Về mối liên quan nồng độ các cytokine với các chỉ số cận lâm sàng, IL-6 có mối tương quan thuận với APTTs ( $r = 0,424$ ;  $p = 0,001$ ) và APTT<sub>r</sub> ( $r = 0,443$ ;  $p = 0,001$ ). IL-6 là một cytokine đa chức năng không chỉ điều hòa phản ứng miễn dịch và viêm mà còn ảnh hưởng đến quá trình tạo máu, chuyển hóa và phát triển cơ quan. Nồng độ IL6 có mối liên quan thuận với các chỉ số đông máu là APTTs và APTT<sub>r</sub> phù hợp với nghiên cứu của Lian H và cộng sự (2024)

nguyên nhân được giải thích do trong trường hợp nồng độ IL-6 cao, TM (thrombomodulin) có thể thúc đẩy sự hình thành t-PAIC, tăng t-PAIC có tương quan với sản xuất quá mức D-dimer, ảnh hưởng đến quá trình đông máu [8].

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy TGF- $\beta$  huyết tương có tương quan thuận mức trung bình với tiểu cầu ( $r = 0,377$ ;  $p = 0,004$ ) và liên quan với giới tính. Theo Karolczak (2021), TGF- $\beta$  không có liên quan với giới tính, nhưng nồng độ TGF- $\beta$  trong tế bào cao nhất được tìm thấy trong tiểu cầu, với khoảng 40% tổng số TGF- $\beta$  được tìm thấy trong huyết tương ngoại vi được tiết ra từ tiểu cầu [9]. Do đó, số lượng tiểu cầu tăng dẫn đến gia tăng của nồng độ TGF- $\beta$  trong huyết tương. Cần có các nghiên cứu có quy mô lớn hơn với thiết kế chặt chẽ hơn đánh giá mối liên qua giữa TGF- $\beta$  và giới tính.

#### V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu mối liên quan giữa nồng độ các cytokin viêm với một số đặc điểm bệnh nhân bệnh bạch cầu lympho đã cho thấy, IL-6 liên quan có ý nghĩa với các chỉ số đông máu (APTTs và APTT<sub>r</sub>). TGF- $\beta$  ghi nhận tương quan thuận với tiểu cầu, và có liên quan với giới tính.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kureshi CT, Dougan SK (2025).** Cytokines in cancer. *Cancer cell*, 43 (1), 15-35.
2. **Taher MY, Davies DM, Maher J (2018).** The role of the interleukin (IL)-6/IL-6 receptor axis in cancer. *Biochemical Society Transactions*, 46 (6), 1449-1462.
3. **Dong M, Blobe GC (2006).** Role of transforming growth factor- $\beta$  in hematologic malignancies. *Blood Reviews*, 107 (12), 4589-4596.
4. **Hà TTTT, Huân TPC, Huệ TĐT, et al (2022).** Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh lý huyết học. Bộ Y tế,
5. **Ridha NR, Mustakim GA, Ganda IJ (2022).** Evaluation of Interleukin-6 Level Before Chemotherapy in Acute Lymphoblastic Leukemia L1 Standard-Risk and High-risk Patients. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 10 (B), 2586-2590.
6. **Đai Q, Zhang G, Wang Y, et al (2023).** Cytokine network imbalance in children with B-cell acute lymphoblastic leukemia at diagnosis.

- Cytokine, 169, 156267.
7. **Morris RM, Mortimer TO, O'Neill KI (2022).** Cytokines: can cancer get the message? *Cancers*, 14 (9), 2178.
8. **Lian H, Cai H, Wang X, et al (2024).** Inflammation-Associated Coagulation Reactions are Associated with the Prognosis in Critically Ill Very Old Patients (VOPs) with Infection. *Journal of Inflammation Research*, 9335-9346.
9. **Karolczak K, Watala C (2021).** Blood platelets as an important but underrated circulating source of TGF $\beta$ . *International journal of molecular sciences*, 22 (9), 4492.

## NGHIÊN CỨU SỰ LIÊN QUAN GIỮA KÍCH THƯỚC HẠCH VÀ DI CĂN HẠCH TRONG UNG THƯ ĐẠI TRÀNG

Lê Huy Minh Hoàng<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định số hạch phẫu tích trung bình trên mỗi bệnh nhân, tỉ lệ hạch di căn trên tổng số hạch phẫu tích và tỉ lệ hạch di căn theo kích thước: < 5mm, 5 - < 10 mm, 10 - 20 mm, > 20 mm trên tổng số hạch phẫu tích và trên tổng số hạch di căn. Đánh giá mối liên quan giữa đặc điểm bệnh nhân, tình trạng CEA, kích thước hạch và sự di căn hạch. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu 63 bệnh nhân có kết quả giải phẫu bệnh là UTĐT, được PTNS cắt đoạn ĐTT tại BV Bình Dân TP. HCM từ 12/2022 đến 7/2023. Bệnh phẩm sau khi rửa sạch được xác định tổng số hạch phẫu tích, số lượng hạch theo kích thước (< 5mm, 5 - < 10 mm, 10 - 20 mm, > 20 mm). Xác định tỉ lệ hạch di căn trên tổng số hạch phẫu tích và tỉ lệ hạch di căn theo kích thước hạch trên tổng số hạch phẫu tích và trên tổng số hạch di căn. Khảo sát các biến số: đặc điểm bệnh nhân (giới tính, tuổi), tình trạng CEA (> 5ng/ml, < 5ng/ml). Đánh giá mối liên quan giữa đặc điểm bệnh nhân, tình trạng CEA (+), kích thước hạch và sự di căn của hạch. Số liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0, ngưỡng có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ . **Kết quả nghiên cứu:** UTĐT thường gặp ở nhóm > 40 tuổi (93,6%), tỉ lệ nam/nữ 1,92. Bệnh nhân thường nhập viện ở giai đoạn muộn: kích thước dọc > 2 cm (90%), kích thước ngang > 1/4 chu vi (91,2%), xâm lấn sâu đến và qua thanh mạc (96,8%). Dạng đại thể thường gặp là dạng sùi (63,5%). Dạng vi thể chủ yếu là carcinoma tuyến (84,1%). Độ biệt hóa vừa chiếm tỉ lệ cao (77,8%). Tỉ lệ CEA (+) 39,4%. Tỉ lệ hạch phẫu tích trung bình 23,8/bệnh nhân. Tỉ lệ hạch di căn trên tổng số hạch phẫu tích là 7,2%. Tỉ lệ hạch di căn trung bình trên mỗi bệnh nhân là 1,7. Kích thước hạch: < 5 mm, từ 5 - 10 mm, 10 - 20 mm có tỉ lệ di căn lần lượt là 3,7%; 14,2%; 31% trên tổng số hạch phẫu tích và có tỉ lệ di căn 36,1%; 51,8%; 12,1% trên tổng số hạch di căn. Kích thước hạch có liên quan với sự di căn hạch: hạch càng lớn thì tỉ lệ di căn càng cao. Hạch < 5mm có tỉ lệ di căn hạch có ý nghĩa.

**Từ khóa:** Kích thước hạch, CEA, Di căn hạch

### SUMMARY

#### THE RELATIONSHIP BETWEEN SIZE AND METASTASIS STATUS OF LYMPH NODE IN COLONIC CANCER

**Purpose:** To determine the lymph node examines, lymph node metastasis (focus on the lymph nodes size : <5mm; 5 - < 10mm; 10 - < 20 mm and > 20 mm) ratio, and CEA status. Evaluated the relationship between patient's, characteristics, CEA(+), lymph node size and lymph node metastasis status. **Patient and methods:** Prospective reseach of 63 cases colonic cancer, radically operated at Binh Dân Hospital from 12/2022 to 7/2023. The specimen were washed up. The tumor's chareteristics (location, size, macro, micro, deep invasion, defferentiation chareteristics), CEA(+) were defined. The lymph node examines ratio and the lymph node metastasis ratio was determined. The relationship between the patient's, chareteristics, CEA(+), lymph nodes size and the lymph node metastasis status were evaluated. **Result:** The most common age was > 40 (93,6%), ratio of male to female was 1,92. The disease is advanced at hospitalization; the tumor's height of 2 cm or more was in 90%; tumor's perimeter > 1/4 colonic wall's perimeter was in 91,2%; deep invasion T3 and more was 96,8%; the buds (macro type) was 63,5%; adenocarcinoma (micro type) was 83,1% and moderately defferented was 77,8%. The lymph node examines was 23,8/ patient, the lymph node metastasis ratio was 7,2%, and the ratio and the average lymph node metastasis ratio was 1,7 per patient, the CEA(+) was 34,9%. The lymph node metastasis status were related to lymph node size: Thelarger the lymph node, the higher the rate of lympho node metastasis. Lymph node < 5mm have a significant rate of lymph node metastasis. **Keywords:** Lymph nodes size, CEA, Lymph node metastasis

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư đại - trực tràng (UTĐT) đứng hàng đầu trong các ung thư đường tiêu hóa, và là bệnh phổ biến tại các nước phương Tây. Xuất độ bệnh tăng đáng kể sau 40 tuổi (1,2,3,4,5,6) Theo Hiệp hội Phòng chống Ung thư Quốc tế (Unio Internationalis Contra Cancrum/

<sup>1</sup>Bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM

Chịu trách nhiệm chính: Lê Huy Minh Hoàng

Email: hoangfinal@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 14.11.2025

Ngày duyệt bài: 5.12.2025