

ĐÔNG MÁU RỈ RÁC NỘI MẠCH VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở BỆNH NHI LƠ XÊ MI CẤP DÒNG LYMPHO T

Hoàng Thị Hồng^{1,2}, Đặng Hoàng Hải², Mai Lan², Lê Khánh Quỳnh²
Nguyễn Quang Tùng^{1,2} và Trần Thị Kiều My^{1,2,✉}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương

Rối loạn đông máu rải rác nội mạch (disseminated intravascular coagulation - DIC) là một biến chứng nguy hiểm ở bệnh nhân lơ xê mi cấp. Phân tích trên 140 bệnh nhi lơ xê mi cấp dòng lympho T (T-cell acute lymphoblastic leukemia - T-ALL) tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương giai đoạn 2019 - 2025 nhằm khảo sát tỷ lệ DIC và một số yếu tố liên quan. Kết quả cho thấy nam chiếm 76,4%, tuổi trung vị là 10,2 năm và 20,0% có biểu hiện dấu ấn dòng tủy. Tỷ lệ DIC tại thời điểm thăm khám ban đầu là 54,3%. Phân tích đa biến ghi nhận hai yếu tố liên quan độc lập với DIC bao gồm: số lượng bạch cầu ≥ 50 G/L (OR = 3,18; KTC 95%: 1,41 - 7,17; $p=0,005$) và không có dấu ấn dòng tủy (OR = 2,55; KTC 95%: 1,02 - 6,37; $p = 0,044$). Như vậy, DIC là biến chứng thường gặp ở bệnh nhi T-ALL, cần thực hiện xét nghiệm đông máu ngay khi nhập viện, đặc biệt ở những trường hợp có bạch cầu ≥ 50 G/L và không có dấu ấn miễn dịch dòng tủy.

Từ khóa: T-ALL, bệnh nhi, đông máu rải rác nội mạch, DIC, bạch cầu cao.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lơ xê mi cấp dòng lympho T (T-ALL) là một phân nhóm của lơ xê mi cấp dòng lympho, chiếm khoảng 10 - 15% các trường hợp ALL ở trẻ em. So với các thể bệnh ALL khác, T-ALL thường gặp ở trẻ nam, có độ tuổi lớn hơn và hay đi kèm số lượng bạch cầu cao khi chẩn đoán.^{1,2} So với B-ALL, T-ALL thường có biểu hiện rầm rộ hơn, gánh nặng tế bào u lớn hơn và nhiều biến chứng hơn.

Trong bệnh cảnh lơ xê mi cấp, đông máu rải rác nội mạch (DIC) có ý nghĩa lâm sàng lớn vì có thể làm tăng nguy cơ chảy máu, huyết khối, trì hoãn các thủ thuật chẩn đoán - điều trị ban đầu và ảnh hưởng đến kết quả điều trị. Hoạt hóa đông máu ở bệnh máu ác tính có thể xảy ra sớm dưới tác động của tế bào blast, tổn thương

nội mô và đáp ứng viêm toàn thân.^{3,4} Ở trẻ em mắc ALL, tỷ lệ DIC lúc chẩn đoán được báo cáo thấp hơn so với người lớn nhưng vẫn là biến chứng khá thường gặp, dao động tùy quần thể nghiên cứu và tiêu chuẩn chẩn đoán.

Một số nghiên cứu gần đây cho thấy DIC có thể xuất hiện ngay thời điểm chẩn đoán, đặc biệt ở những trường hợp có tăng bạch cầu, giảm tiểu cầu và gánh nặng khối u cao và có thể là biến cố bất lợi với điều trị.⁵⁻⁷ Tại Việt Nam, dữ liệu công bố riêng về DIC ở bệnh nhi T-ALL còn ít, trong khi đây là phân nhóm có xu hướng tăng bạch cầu và gánh nặng bệnh cao hơn. Một số báo cáo trong nước chủ yếu mô tả bệnh máu ác tính nói chung và ghi nhận DIC tập trung ở nhóm lơ xê mi cấp. Vì vậy, việc mô tả đặc điểm rối loạn đông máu ở bệnh nhi T-ALL là cần thiết, vừa giúp nhận diện sớm nguy cơ, vừa bổ sung dữ liệu thực hành trong nước. Nghiên cứu này được thực hiện nhằm: Khảo sát tỷ lệ DIC và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhi T-ALL tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương giai đoạn 2019 - 2025.

Tác giả liên hệ: Trần Thị Kiều My

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: trankieumy@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 13/05/2026

Ngày được chấp nhận: 14/06/2026

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Nghiên cứu được thực hiện trên hồ sơ bệnh án của 140 bệnh nhi dưới 16 tuổi được chẩn đoán T-ALL lần đầu tại Viện Huyết học - Truyền máu Trung ương trong giai đoạn 2019 - 2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Hồ sơ bệnh án của bệnh nhi được chẩn đoán xác định T-ALL lần đầu và được làm đầy đủ xét nghiệm đông máu toàn bộ tại thời điểm chẩn đoán, gồm fibrinogen, tỷ lệ prothrombin (PT), tỷ số thời gian thromboplastin từng phần hoạt hóa (rAPTT), tỷ số thời gian thrombin (rTT) và D-dimer.

Tiêu chuẩn loại trừ

(1) Bệnh nhi có bệnh lý rối loạn đông máu từ trước (rối loạn đông máu bẩm sinh, bệnh hệ thống...)

(2) Bệnh nhi lơ xê mi cấp thứ phát hoặc đã được điều trị hóa chất/corticoid hay thuốc chống đông trước đó.

Cỡ mẫu

Chọn mẫu thuận tiện. Toàn bộ hồ sơ bệnh án thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn trong giai đoạn nghiên cứu được đưa vào phân tích.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Mô tả hồi cứu.

Các biến số được thu thập gồm: giới, tuổi, số lượng bạch cầu (BC), tiểu cầu (TC), hemoglobin (Hb), D-dimer, fibrinogen, PT%, rAPTT, rTT, dấu ấn miễn dịch, tình trạng DIC.

Quy trình nghiên cứu bao gồm:

- (1) lập danh sách hồ sơ bệnh án có chẩn đoán T-ALL lần đầu trong giai đoạn 2019 - 2025;
- (2) đối chiếu tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ;
- (3) thu thập thông tin theo mẫu bệnh án

nghiên cứu thống nhất;

(4) xác định DIC và phân tích một số yếu tố liên quan. Các hồ sơ thiếu xét nghiệm đông máu toàn bộ hoặc thiếu thông tin phục vụ phân tích được loại khỏi nghiên cứu.

Các tiêu chuẩn sử dụng trong nghiên cứu:

- Tiêu chuẩn chẩn đoán và phân loại T-ALL theo WHO 2016.⁸

- Tiêu chuẩn DIC theo Hiệp hội quốc tế về Huyết khối và cầm máu (International Society on Thrombosis and Haemostasis- ISTH) năm 2001.⁹

Xử lý số liệu

Số liệu được nhập và xử lý bằng SPSS 26.0. Kết quả được trình bày dưới dạng tỷ lệ phần trăm, trung vị và khoảng tứ phân vị (IQR 25-75), hoặc trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn khi phù hợp. So sánh hai nhóm sử dụng t-test hoặc Mann - Whitney U đối với biến định lượng và kiểm định Chi-square hoặc Fisher exact đối với biến định tính. Khác biệt có ý nghĩa khi $p < 0,05$. Các biến được đưa vào phân tích hồi quy logistic đa biến dựa trên ý nghĩa lâm sàng và/hoặc có $p < 0,20$ ở phân tích đơn biến, đồng thời tránh đưa đồng thời các biến có nguy cơ đồng tuyến tính cao. Kết quả hồi quy được trình bày bằng OR và KTC 95%; giá trị p chỉ dùng để hỗ trợ diễn giải thống kê.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu sử dụng số liệu hồi cứu, thông tin người bệnh được mã hóa và chỉ phục vụ mục tiêu khoa học, không can thiệp điều trị ở bệnh nhi nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ

Nghiên cứu trên 140 hồ sơ bệnh án bệnh nhi T-ALL tại thời điểm thăm khám ban đầu ghi nhận một số đặc điểm được trình bày tại bảng 1:

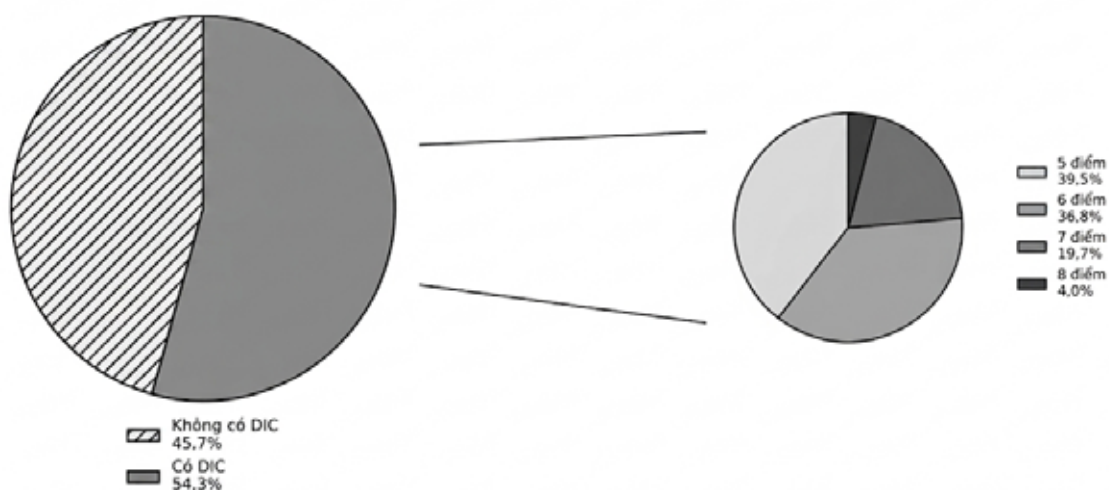
Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 140)

Yếu tố	Phân nhóm	n	Tỷ lệ (%) / Trung vị (IQR)
Giới tính	Nam	107	76,4
	Nữ	33	23,6
Tuổi (năm)			10,2 (7,7 - 13,0)
Tuổi	> 10 tuổi	64	45,7
	≤ 10 tuổi	76	54,3
Dấu ấn dòng tủy	Có	28	20,0
	Không	112	80,0
Thiếu máu nặng	Có	46	32,9
	Không	94	67,1
Bạch cầu (G/L)			137,3 (38,3 - 335,8)
Bạch cầu	≥ 50 G/L	104	74,3
	< 50 G/L	36	25,7

Nhóm nghiên cứu có ưu thế nam giới, chiếm 76,4% trường hợp. Tuổi trung vị là 10,2 tuổi. Số lượng bạch cầu nhóm nghiên cứu khá cao tại thời điểm chẩn đoán (137,3 G/L), tỷ lệ bệnh nhi có bạch cầu tăng ≥ 50 G/L chiếm 74,3%. Tỷ lệ bệnh nhi thiếu máu nặng chiếm 32,9%, bệnh

nhi có dấu ấn miễn dịch dòng tủy chiếm 20%.

Tại thời điểm thăm khám ban đầu, tỷ lệ DIC và phân bố điểm DIC theo thang điểm ISTH 2001 của nhóm bệnh nhi nghiên cứu được minh họa theo biểu đồ 1:

**Biểu đồ 1. Tỷ lệ DIC và phân bố điểm DIC ở nhóm bệnh nhi nghiên cứu (n = 140)**

DIC gặp ở 54,3% bệnh nhi nghiên cứu tại thời điểm chẩn đoán. Trong nhóm có DIC, phần lớn bệnh nhi có điểm DIC ở mức 5 - 6 điểm

(chiếm 76,3%), gợi ý đa số trường hợp được phát hiện ở giai đoạn rối loạn đông máu còn có thể nhận diện sớm bằng xét nghiệm.

Bảng 2. So sánh một số đặc điểm ở nhóm có DIC và không có DIC (n = 140)

Yếu tố	Không có DIC	Có DIC	p
Tuổi (trung vị, IQR 25 - 75)	10,7 (7,9 - 13)	9,9 (7,6 - 13)	0,38
Hb (trung vị, IQR 25 - 75)	88,5 (72,5 - 108)	88 (66 - 113,8)	0,922
Bạch cầu (trung vị, IQR 25 - 75)	78,6 (8,0 - 206,7)	244,6 (85,5 - 396,5)	< 0,001
Bạch cầu ≥ 50 G/L, n (%)	39/104 (37,5)	65/104 (62,5)	0,001
Bạch cầu < 50 G/L, n (%)	25/36 (69,4)	11/36 (30,6)	
Không có dấu ấn dòng tủy, n (%)	45/112 (40,2)	67/112 (59,8)	0,009
Có dấu ấn dòng tủy, n (%)	19/28 (67,9)	9/28 (32,1)	

Nhóm có DIC có số lượng bạch cầu trung vị cao hơn rõ rệt so với nhóm không có DIC; tuổi và Hb không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm. Các biến định tính có ý nghĩa lâm

sàng gồm bạch cầu ≥ 50 G/L và dấu ấn miễn dịch dòng tủy được tiếp tục đưa vào phân tích hồi quy đa biến ghi nhận kết quả như sau:

Bảng 3. Phân tích đơn biến và đa biến các yếu tố liên quan với DIC

Yếu tố		Tỷ lệ DIC (%)	Đơn biến		Đa biến	
			p	OR (KTC 95%)	p	OR (KTC 95%)
Giới tính	Nam	57,0	0,244	1,59 (0,72 - 3,48)		
	Nữ	45,5				
Tuổi (năm)	≤ 10	62,5	0,073	0,54 (0,27 - 1,06)		
	> 10	47,4				
Bạch cầu	≥ 50 G/L	62,7	0,001	3,64 (1,65 - 8,06)	0,005	3,18 (1,41 - 7,17)
	< 50 G/L	31,6				
Dấu ấn miễn dịch dòng tủy	Không	59,8	0,009	3,14 (1,30 - 7,56)	0,044	2,55 (1,02 - 6,37)
	Có	32,2				

Trong phân tích đơn biến, các yếu tố có liên quan với DIC gồm bạch cầu ≥ 50 G/L và không có dấu ấn miễn dịch dòng tủy. Khi đưa vào mô hình đa biến, hai yếu tố này vẫn liên quan độc lập với DIC: bạch cầu ≥ 50 G/L (OR = 3,18; KTC 95%: 1,41 - 7,17) và không có dấu ấn miễn dịch

dòng tủy (OR = 2,55; KTC 95%: 1,02 - 6,37).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu trên hồ sơ bệnh án của 140 bệnh nhi T-ALL cho thấy bệnh gặp chủ yếu ở nam giới (76,4%) và tuổi trung vị là 10,2 năm.

Đặc điểm này phù hợp với y văn, trong đó T-ALL ở trẻ em thường gặp ở trẻ lớn hơn, nam giới chiếm ưu thế và có xu hướng biểu hiện với số lượng bạch cầu cao hơn so với một số phân nhóm ALL khác.^{1,2} Trong nghiên cứu hiện tại, số lượng bạch cầu trung vị tại thời điểm chẩn đoán là 137,3 G/L và 74,3% bệnh nhi có bạch cầu ≥ 50 G/L, cho thấy phần lớn bệnh nhi có gánh nặng bệnh cao ngay thời điểm nhập viện.

DIC gặp ở 54,3% bệnh nhi T-ALL ngay tại thời điểm chẩn đoán, cao hơn một số báo cáo trên ALL trẻ em nói chung. Sự khác biệt này có thể liên quan đến việc nghiên cứu hiện tại chỉ tập trung vào T-ALL, một phân nhóm thường có bạch cầu cao và gánh nặng khối u lớn. Nhóm có DIC có số lượng bạch cầu trung vị cao hơn rõ rệt so với nhóm không có DIC (244,6 G/L so với 78,6 G/L, $p < 0,001$). Cơ chế có thể liên quan đến sự gia tăng blast lưu hành, hoạt hóa nội mô và giải phóng các yếu tố tiền đông máu, dẫn đến tiêu thụ yếu tố đông máu và hình thành DIC.^{3,4} Kết quả của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Songthawee và cộng sự (2023) trên bệnh nhi ALL, trong đó nhóm có DIC cũng ghi nhận số lượng bạch cầu cao hơn đáng kể so với nhóm không có DIC và tăng bạch cầu được xem là một yếu tố nguy cơ quan trọng đối với rối loạn đông máu.⁵ Tương tự, nghiên cứu của Kittivisuit và cộng sự (2023) về tăng bạch cầu ở lơ xê mi cấp trẻ em cho thấy tình trạng tăng bạch cầu liên quan mật thiết với các biến chứng sớm như suy hô hấp, rối loạn vi tuần hoàn và bất thường đông máu.⁷ Điều này cũng lý giải tỷ lệ DIC cao ngay tại thời điểm thăm khám ban đầu ở nhóm bệnh nhi nghiên cứu do đa số bệnh nhi có số lượng bạch cầu cao. Ngược lại, nghiên cứu chưa ghi nhận sự khác biệt về tuổi và nồng độ hemoglobin giữa hai nhóm. Điều này cho thấy DIC trong T-ALL có thể liên quan nhiều hơn đến mức độ tăng sinh blast và hoạt hóa bệnh học của tế bào u hơn là mức độ thiếu máu tại thời điểm chẩn đoán. Một số nghiên

cứu trước đây trên ALL trẻ em cũng cho thấy hemoglobin không phải là yếu tố tiên lượng độc lập đối với DIC, mặc dù thiếu máu nặng thường phản ánh tình trạng xâm lấn tủy xương rõ rệt. Kết quả hiện tại góp phần củng cố vai trò của tăng bạch cầu như một dấu hiệu cảnh báo sớm nguy cơ DIC ở bệnh nhi T-ALL. Nghiên cứu cũng ghi nhận điểm DIC chủ yếu ở mức 5 - 6 điểm, cho thấy xét nghiệm đông máu được đánh giá sớm ngay tại thời điểm nhập viện. Điều này có thể giúp phát hiện sớm tình trạng DIC, qua đó có thể góp phần tăng hiệu quả điều trị và can thiệp sớm rối loạn đông máu ở nhóm bệnh nhi này.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bạch cầu ≥ 50 G/L là yếu tố liên quan độc lập với DIC trong mô hình đa biến (OR = 3,18; KTC 95%: 1,41 - 7,17; $p = 0,005$). Về mặt lâm sàng, ngưỡng BC ≥ 50 G/L có ý nghĩa thực hành vì đây là mức tăng bạch cầu tương đối thường gặp ở T-ALL, có thể phản ánh gánh nặng blast cao và tình trạng hoạt hóa hệ thống đông máu sớm. Kittivisuit và cộng sự cũng cho thấy tăng bạch cầu trong lơ xê mi cấp trẻ em liên quan đến nhiều biến chứng sớm và kết cục bất lợi.⁷ Do đó, ở bệnh nhi T-ALL có bạch cầu ≥ 50 G/L, đánh giá đông máu ngay khi nhập viện là cần thiết, ngay cả khi chưa có biểu hiện xuất huyết rõ.

Một kết quả đáng chú ý khác là nhóm không có dấu ấn miễn dịch dòng tủy có tỷ lệ DIC cao hơn và đây vẫn là yếu tố có ý nghĩa trong phân tích đa biến (OR = 2,55; KTC 95%: 1,02 - 6,37; $p = 0,044$). Ý nghĩa sinh học của mối liên quan này cần được diễn giải thận trọng, vì các dấu ấn miễn dịch dòng tủy trong T-ALL có thể phản ánh tính không đồng nhất về kiểu hình miễn dịch và mức độ biệt hóa của tế bào blast. Hiện còn ít nghiên cứu đánh giá trực tiếp mối liên quan giữa biểu hiện dấu ấn dòng tủy và DIC ở bệnh nhi T-ALL. Vì vậy, kết quả này có giá trị gợi ý và cần được kiểm chứng trong các nghiên cứu đa trung tâm với cỡ mẫu lớn hơn.

Nghiên cứu của Trần Thị Kiều My và cộng sự trên nhóm bệnh nhân đồng mắc ung thư tạng và bệnh máu ác tính ghi nhận DIC chủ yếu xuất hiện ở nhóm lơ xê mi cấp.¹⁰ Mặc dù đối tượng nghiên cứu không giống hoàn toàn với nghiên cứu hiện tại, kết quả đó vẫn củng cố nhận định rằng DIC là vấn đề nổi bật trong các bệnh máu ác tính, đặc biệt là lơ xê mi cấp. Nghiên cứu của tác giả Akhter trên 55 bệnh nhi ALL cũng cho thấy, tỷ lệ DIC tại thời điểm chẩn đoán là 14,54%.¹¹ Nghiên cứu của chúng tôi bổ sung thêm bằng chứng trong nước ở phân nhóm cụ thể hơn là bệnh nhi T-ALL, qua đó nhấn mạnh nhu cầu sàng lọc rối loạn đông máu trong thực hành huyết học nhi khoa.

Nghiên cứu sử dụng thang điểm DIC của ISTH năm 2001 để xác định DIC.⁹ Đây là lựa chọn phù hợp vì toàn bộ bệnh nhi trong nghiên cứu được chẩn đoán từ năm 2019, thời điểm thang điểm ISTH 2001 đã được sử dụng rộng rãi trong thực hành và nghiên cứu lâm sàng. Việc áp dụng cùng một tiêu chuẩn trong toàn bộ giai đoạn 2019 - 2025 giúp hạn chế sai lệch phân loại, đồng thời tạo điều kiện so sánh với nhiều nghiên cứu trước đây về DIC trong bệnh máu ác tính.

Từ góc độ thực hành, kết quả trên cho thấy ở bệnh nhi T-ALL, xét nghiệm đông máu nên được thực hiện sớm ngay từ lúc nhập viện, không nên chờ đến khi có biểu hiện xuất huyết rõ. Điều này đặc biệt cần thiết ở những trường hợp có bạch cầu ≥ 50 G/L hoặc không có dấu ấn miễn dịch dòng tủy, vì đây là các nhóm có nguy cơ DIC cao hơn. Việc phát hiện sớm DIC sẽ giúp bác sĩ chủ động hơn trong theo dõi, truyền chế phẩm máu khi cần thiết, chuẩn bị an toàn cho các thủ thuật chẩn đoán ban đầu và hạn chế nguy cơ biến chứng chảy máu.

Nghiên cứu có một số hạn chế. Đây là nghiên cứu hồi cứu, đơn trung tâm, sử dụng cỡ mẫu thuận tiện nên phụ thuộc vào chất lượng

hồ sơ bệnh án và có thể có sai lệch chọn mẫu. Một số chỉ số lâm sàng quan trọng như biểu hiện xuất huyết, biến cố huyết khối, tỷ lệ blast ngoại vi, nhiễm trùng lúc nhập viện, tử vong sớm và diễn biến DIC sau khởi trị chưa được phân tích đầy đủ. Vì vậy, kết quả cần được xác nhận bằng các nghiên cứu tiền cứu, đa trung tâm với cỡ mẫu lớn hơn.

V. KẾT LUẬN

DIC gặp trên 50% bệnh nhi T-ALL tại lần thăm khám đầu tiên ở thời điểm chẩn đoán. Bạch cầu ≥ 50 G/L và không có dấu ấn miễn dịch dòng tủy là các yếu tố liên quan độc lập với DIC trong nghiên cứu này. Do đây là nghiên cứu hồi cứu, đơn trung tâm, kết quả cần được kiểm chứng thêm bằng các nghiên cứu đa trung tâm với cỡ mẫu lớn hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Stehman K, et al. Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia, Version 2.2025. *J Natl Compr Canc Netw*. 2025;23(2):41-62.
2. Raetz EA, Teachey DT. T-cell acute lymphoblastic leukemia. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program*. 2016; 2016(1): 580-588.
3. ten Cate H. Management of disseminated intravascular coagulation in acute leukemia. *Hämostaseologie*. 2021; 41(2): 120-126.
4. Wada H, Matsumoto T, Yamashita Y. Diagnosis and treatment of disseminated intravascular coagulation. *Int J Hematol*. 2014; 99(1): 15-23.
5. Songthawee N, Chavananon S, Sripornsawan P, et al. Prevalence and risk factors of disseminated intravascular coagulation in childhood acute lymphoblastic leukemia. *Pediatr Res*. 2023; 94(2): 588-593.
6. Al-Khalaila HF, Abbas MA, Almaharma MA. Disseminated Intravascular Coagulation

in Pediatric Acute Leukemia: Prevalence, Laboratory Features, and Prognostic Significance of ISTH Score. *Int J Lab Hematol*. 2025.

7. Kittivisuit S, Jongthitnon N, Sripornsawan P, et al. Hyperleukocytosis in Childhood Acute Leukemia: Early Complications and Survival Outcomes. *Cancers (Basel)*. 2023; 15(12): 3072.

8. WHO. Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues. Revised 4th edition. Lyon: IARC; 2016.

9. Taylor FB Jr, Toh CH, Hoots WK, Wada H, Levi M. Towards definition, clinical and

laboratory criteria, and a scoring system for disseminated intravascular coagulation. 2001; 86(5): 1327-1330.

10. Trần Thị Kiều My, Nguyễn Thị Ánh, Nguyễn Khánh Hà. Rối loạn đông máu ở bệnh nhân đồng mắc ung thư tạng và bệnh máu ác tính. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2025; 551(3).

11. Akhter S, Karim MA, Ara UN, et al. Assessment of disseminated intravascular coagulation in children with acute lymphoblastic leukemia during induction chemotherapy in a tertiary care hospital. *Mymensingh Med Journal*. 2025; 34(4): 1133-1143. PMID: 41024552.

Summary

DISSEMINATED INTRAVASCULAR COAGULATION AND ASSOCIATED FACTORS IN PEDIATRIC T-CELL ACUTE LYMPHOBLASTIC LEUKEMIA

Disseminated intravascular coagulation (DIC) is a serious complication in patients with acute leukemia. This retrospective descriptive study analyzed medical records of 140 pediatric patients with T-cell acute lymphoblastic leukemia (T-ALL) diagnosed at the National Institute of Hematology and Blood Transfusion between 2019 and 2025, aiming to investigate the rate of DIC and associated factors. The results showed that males accounted for 76.4%, the median age was 10.2 years old, and 20.0% of patients expressed myeloid lineage-associated markers. The prevalence of DIC at initial assessment was 54.3%. Multivariable analysis identified two factors independently associated with DIC: white blood cell count ≥ 50 G/L (OR = 3.18; 95% CI: 1.41 – 7.17; $p = 0.005$) and absence of myeloid marker expression (OR = 2.55; 95% CI: 1.02 – 6.37; $p = 0.044$). These findings indicate that DIC is a common complication in pediatric patients with T-ALL. Therefore, coagulation testing should be performed immediately upon admission, particularly in patients with a white blood cell count ≥ 50 G/L and absence of myeloid immunophenotypic marker expression.

Keywords: T-ALL, pediatric patients, disseminated intravascular coagulation, DIC, high white blood cell count.