

KHẢO SÁT TỶ LỆ VIÊM TẠI CHỖ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN SAU ĐẶT CATHETER TĨNH MẠCH NGOẠI VI TẠI KHOA NỘI NHỊ, BỆNH VIỆN K

**Hoàng Thị Tuyền¹, Đỗ Cẩm Thanh², Đỗ Tuyết Mai¹,
Nguyễn Thị Hương¹, Đỗ Thị Chung Thủy¹, Nguyễn Đình Lê^{2*}**

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Catheter tĩnh mạch ngoại vi (PIVC) được sử dụng thường quy trong điều trị bệnh nhi ung thư nhưng tiềm ẩn nguy cơ viêm tĩnh mạch, gây đau, gián đoạn điều trị và tăng biến chứng.

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ viêm tại chỗ và phân tích một số yếu tố liên quan sau đặt Catheter tĩnh mạch ngoại vi ở bệnh nhi ung thư.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 222 lượt đặt PIVC ở bệnh nhi điều trị tại khoa Nội nhi, Bệnh viện K (4-9/2025). Viêm tĩnh mạch được đánh giá bằng thang điểm VIP; các yếu tố liên quan được phân tích bằng hồi quy logistic.

Kết quả: Tỷ lệ viêm PIVC là 31,5%, chủ yếu ở mức độ nhẹ (VIP độ 1 chiếm 80%), không ghi nhận viêm độ 4-5. Viêm thường xuất hiện trong 24-48 giờ sau đặt catheter. Dịch dinh dưỡng tĩnh mạch là yếu tố nguy cơ độc lập làm tăng nguy cơ viêm (OR = 2,58; p = 0,015).

Kết luận: Viêm PIVC là biến chứng thường gặp ở Catheter tĩnh mạch ngoại vi trên bệnh nhi ung thư. Cần tăng cường theo dõi PIVC trong 48 giờ đầu, hạn chế truyền dịch và thuốc kích ứng qua đường ngoại vi và cân nhắc sử dụng đường truyền trung tâm ở nhóm nguy cơ cao.

Từ khóa: Catheter tĩnh mạch ngoại vi; viêm tĩnh mạch; ung thư trẻ em; VIP score.

A STUDY ON THE RATE OF LOCAL INFLAMMATION AND ASSOCIATED FACTORS FOLLOWING PERIPHERAL INTRAVENOUS CATHETER PLACEMENT IN THE PEDIATRIC ONCOLOGY DEPARTMENT AT K HOSPITAL

ABSTRACT

Background: Peripheral intravenous catheters (PIVCs) are routinely used in the treatment of

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện K

*Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đình Lê

Email: nguyendinhleMD@gmail.com

Ngày nhận bài: 31/7/2025

Ngày phản biện khoa học: 10/8/2025

Ngày chấp nhận đăng: 15/8/2025

pediatric oncology patients but are associated with a risk of phlebitis, leading to pain, treatment interruption and increased complications.

Objectives: To determine the incidence of local phlebitis and to analyze associated factors following peripheral intravenous Catheter insertion in pediatric oncology patients.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 222 PIVC insertions in pediatric patients treated at the Pediatric Department of K Hospital from April to September 2025. Phlebitis was assessed using the Visual Infusion Phlebitis (VIP) score, and associated factors were analyzed using logistic regression.

Results: The incidence of PIVC-related phlebitis was 31.5%, predominantly mild (VIP grade 1 accounted for 80%), with no cases of grade 4-5 phlebitis observed. Phlebitis most commonly occurred within 24-48 hours after Catheter insertion. Parenteral nutrition was identified as an independent risk factor for phlebitis (OR = 2.58; p = 0.015).

Conclusion: PIVC-related phlebitis is a common complication in pediatric oncology patients. Enhanced monitoring during the first 48 hours, avoidance of irritant fluids and medications via peripheral veins, and consideration of central venous access in high-risk patients are recommended.

Keywords: Peripheral intravenous catheter; phlebitis; pediatric oncology; VIP score.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Catheter tĩnh mạch ngoại vi (Peripheral Intravenous Catheter - PIVC) là phương tiện được sử dụng phổ biến trong điều trị bệnh nhi ung thư nhằm truyền dịch, hóa chất, kháng sinh và các thuốc hỗ trợ. Nhờ ưu điểm dễ thực hiện, chi phí thấp và ít xâm lấn hơn Catheter trung tâm, PIVC là lựa chọn hàng đầu trong thực hành lâm sàng. Tuy nhiên, việc sử dụng rộng rãi PIVC cũng đi kèm nguy cơ xảy ra các biến chứng.

Trong số các biến chứng, viêm tĩnh mạch tại chỗ là thường gặp nhất, biểu hiện bằng đau, đỏ, sưng và có thể dẫn đến gián đoạn điều trị, tăng chi phí chăm sóc cũng như nguy cơ nhiễm khuẩn liên quan catheter. Tỷ lệ viêm tĩnh mạch liên quan PIVC dao động rộng, từ 2% đến trên 30%, tùy thuộc vào đặc điểm bệnh nhân, loại dịch truyền, thời gian lưu Catheter và chất lượng chăm sóc.

Nguy cơ viêm tĩnh mạch chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố. Về phía bệnh nhân, trẻ nhỏ, suy giảm miễn dịch và tình trạng dinh dưỡng kém làm tăng nguy cơ tổn thương thành mạch. Về phía catheter,

vật liệu và kích thước đóng vai trò quan trọng; Catheter polyurethane mềm hơn, ít gây kích ứng hơn so với Teflon. Ngoài ra, vị trí đặt gần khớp và thời gian lưu kéo dài cũng làm tăng nguy cơ biến chứng. Các yếu tố liên quan đến thuốc và dịch truyền như dung dịch ưu trương, pH bất thường hoặc các thuốc kích ứng (kháng sinh, thuốc vận mạch, hóa chất) có thể gây viêm tĩnh mạch do cơ chế hóa học. Bên cạnh đó, yếu tố kỹ thuật chăm sóc như vô khuẩn, cố định Catheter và theo dõi thường xuyên cũng có vai trò quyết định.

Ở bệnh nhi ung thư, nguy cơ viêm tĩnh mạch cao hơn do đặc điểm tĩnh mạch nhỏ, dễ tổn thương, tình trạng suy giảm miễn dịch và nhu cầu sử dụng nhiều thuốc có tính kích ứng. Trên thế giới, tỷ lệ viêm tĩnh mạch và thất bại PIVC ở trẻ em vẫn còn cao, trong khi tại Việt Nam, các nghiên cứu chủ yếu tập trung ở người lớn và còn thiếu dữ liệu trên nhóm bệnh nhi ung thư.

Khoa Nội nhi - Bệnh viện K có tần suất sử dụng PIVC lớn trong điều trị bệnh nhi ung thư, song các nghiên cứu hệ thống về tỷ lệ viêm và các yếu tố liên quan còn hạn chế. Vì vậy, nghiên cứu này

được thực hiện nhằm khảo sát tỷ lệ viêm tĩnh mạch tại chỗ và một số yếu tố liên quan sau đặt Catheter tĩnh mạch ngoại vi, làm cơ sở cho các biện pháp cải thiện chất lượng chăm sóc và điều trị.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành tại khoa Nội nhi, Bệnh viện K trong thời gian từ ngày 01/4/2025 đến 30/9/2025.

Đối tượng nghiên cứu là các bệnh nhi từ 0 đến dưới 18 tuổi được đặt Catheter tĩnh mạch ngoại vi và được theo dõi trong quá trình lưu catheter. Các trường hợp có tổn thương da tại vị trí đặt catheter, bị rút Catheter sớm do nguyên nhân kỹ thuật hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu được loại trừ.

Nghiên cứu được thiết kế theo phương pháp mô tả cắt ngang. Cỡ mẫu tối thiểu được xác định là 216 bệnh nhân được đặt Catheter theo công thức.

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

Trong đó:

P: ước tính tỷ lệ viêm tĩnh mạch qua Catheter ngoại vi (theo các nghiên cứu trong nước và quốc tế, p dao động 10-20%. Chọn $p = 0,15 \sim 15\%$); $Z = 1,96$ với $\alpha = 0,05$; $d = 0,05$ (sai số cho phép). Phương pháp chọn mẫu thuận tiện được sử dụng, thu thập toàn bộ các trường hợp đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu cho đến khi đạt cỡ mẫu yêu cầu.

Đánh giá viêm tĩnh mạch được thực hiện bằng thang điểm Visual Infusion Phlebitis (VIP). Thang điểm VIP gồm 6 mức độ từ 0 đến 5 dựa trên các dấu hiệu lâm sàng tại vị trí đặt Catheter (đau, đỏ, sưng, nổi dây tĩnh mạch). Viêm tĩnh mạch có ý nghĩa lâm sàng được xác định khi điểm VIP ≥ 2 . Bệnh nhi được theo dõi và đánh giá định kỳ trong thời gian lưu Catheter để phát hiện sớm các dấu hiệu viêm.

Bảng 1. Thang điểm đánh giá viêm tĩnh mạch ngoại vi bằng quan sát

Điểm	Dấu hiệu	Tình trạng
0	Vị trí đường truyền bình thường, không đỏ, không sưng, không đau.	Không có dấu hiệu viêm TM.
1	Có một trong những dấu hiệu sau tại vị trí đường truyền: - Đau nhẹ. - Đỏ nhẹ.	Có thể là giai đoạn sớm của viêm TM.
2	Có hai trong các dấu hiệu sau tại vị trí đường truyền: - Đau - Đỏ - Sưng	Giai đoạn sớm của viêm TM.
3	Tất cả các dấu hiệu sau: - Đau dọc theo đường đi của kim lườn. - Tấy đỏ. - Sờ cứng xung quang chân kim.	Giai đoạn trung bình của viêm TM.
4	Tất cả các dấu hiệu sau: - Đau dọc theo đường đi của kim lườn. - Tấy đỏ. - Sờ cứng xung quanh chân kim. - TM nổi thành dây.	Giai đoạn tiến triển của viêm TM hoặc bắt đầu huyết khối TM.

Điểm	Dấu hiệu	Tình trạng
5	Tất cả các dấu hiệu sau: - Đau dọc theo đường đi của kim luồn. - Tấy đỏ. - Sờ cứng xung quanh chân kim. - TM nổi thành dây. - Sốt.	Giai đoạn tiến triển của huyết khối TM.

Phân tích số liệu và mức ý nghĩa thống kê: Số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS phiên bản 26.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần suất và tỷ lệ phần trăm. Các biến định lượng được biểu diễn bằng giá trị trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (SD) nếu phân bố chuẩn, hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị (IQR) nếu phân bố không chuẩn.

So sánh giữa các nhóm được thực hiện bằng kiểm định Chi-square hoặc Fisher's exact test khi tần suất mong đợi nhỏ. Mối liên quan giữa các yếu tố nguy cơ và viêm tĩnh mạch được đánh giá thông qua ước tính Odds ratio (OR) và khoảng tin cậy 95% (95% CI).

Các biến có ý nghĩa thống kê trong phân tích đơn biến ($p < 0,05$) được đưa vào mô hình hồi quy logistic đa biến nhằm xác định các yếu tố nguy cơ độc lập. Mức ý nghĩa thống kê được xác định khi giá trị $p < 0,05$.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Bệnh viện K phê duyệt trước khi triển khai.

Tất cả đối tượng nghiên cứu và/hoặc người giám hộ hợp pháp (đối với bệnh nhi) đều được cung cấp đầy đủ thông tin về mục tiêu, nội dung và quy trình nghiên cứu, đồng thời ký cam kết đồng thuận tham gia nghiên cứu.

Người tham gia có quyền từ chối hoặc rút lui khỏi nghiên cứu tại bất kỳ thời điểm nào mà không ảnh hưởng đến quá trình điều trị. Mọi thông tin cá nhân của người bệnh được bảo mật tuyệt đối và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

Nghiên cứu được thực hiện nhằm nâng cao chất lượng chăm sóc và điều trị, không can thiệp làm thay đổi phác đồ điều trị thường quy và không gây thêm nguy cơ cho người bệnh. Tất cả dữ liệu thu thập được đảm bảo trung thực, chính xác và tuân thủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y học.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu 6 tháng (01/4/2025 - 30/9/2025), đã có 222 lượt đặt Catheter trên bệnh nhi tại khoa Nội nhi, Bệnh viện K, chúng tôi thu được kết quả như sau:

Bảng 2. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	126	56,8
	Nữ	96	43,2
Tuổi	0-5 tuổi	64	28,8
	6-11 tuổi	79	35,6
	12-18 tuổi	79	35,6

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Dinh dưỡng	Suy dinh dưỡng	55	24,8
	Không suy dinh dưỡng	167	75,2
Dân tộc	Kinh	162	73,0
	Khác	60	27,0
Nơi ở	Thành thị	49	22,1
	Nông thôn	113	50,9
	Miền núi	60	27,0

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu cho thấy số bệnh nhân nam chiếm ưu thế so với nữ, với tỷ lệ nam:nữ là 1,3:1. Phần lớn bệnh nhân thuộc nhóm tuổi từ 6 trở lên, chiếm 71,2%. Tỷ lệ bệnh nhân nhẹ cân hoặc suy dinh dưỡng tương đối cao, ghi nhận ở 24,8% trường hợp. Về đặc điểm dân

tộc, đa số bệnh nhân là người Kinh, trong khi tỷ lệ bệnh nhân thuộc các dân tộc ít người chiếm 27%. Xét về nơi cư trú, phần lớn bệnh nhân đến từ khu vực nông thôn hoặc miền núi (77,9%), trong khi chỉ có 22,1% bệnh nhân sinh sống tại khu vực thành thị.

Bảng 3. Tỷ lệ viêm tại chỗ của PIVC theo phân độ

Các dấu hiệu lâm sàng tại vị trí lưu Catheter	Catheter viêm		
	Phân độ	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Không có dấu hiệu lâm sàng	Không viêm	152	68,5
Có một trong hai dấu hiệu sau: Đau nhẹ hoặc tấy đỏ vị trí đặt Catheter	1	56	25,2
Có 2 trong 3 dấu hiệu sau: Đau nhẹ; tấy đỏ; sưng nề vị trí đặt Catheter	2	13	5,8
Có tất cả 3 dấu hiệu sau và lan rộng: Đau dọc theo vị trí đặt Catheter; tấy đỏ; sưng nề	3	1	0,5
Có tất cả 4 dấu hiệu sau và lan rộng: 3 dấu hiệu của mức độ 3 và tĩnh mạch nổi cứng cảm giác sờ chạm	4	0	0
Có tất cả 5 dấu hiệu sau và lan rộng: 4 dấu hiệu mức độ 4 và sốt lạnh run	5	0	0
Tổng số		222	100

Tỷ lệ viêm tại chỗ liên quan đến Catheter tĩnh mạch ngoại vi trong nghiên cứu khá cao, ghi nhận ở 31,5%, tương đương 70/222 Catheter. Trong các mức độ viêm, viêm độ 1 chiếm tỷ lệ cao nhất,

lên tới 25,2% tổng số trường hợp viêm tại chỗ. Các mức độ viêm nặng ít gặp hơn, chỉ ghi nhận 1 trường hợp viêm độ 3 và không có trường hợp nào ở mức độ 4 hoặc 5.

Bảng 4. Tỷ lệ viêm PIVC theo thời gian lưu Catheter

Thời gian lưu	Số Catheter bị viêm	Tổng số Catheter	Tỷ lệ viêm (%)	Tổng số Catheter cộng dồn	Tỷ lệ viêm cộng dồn (%)
≤ 24h	0	29	0	222	0
24h-48h	57	102	55,9	193	29,5
48h-72h	13	86	15,1	91	14,2
>72h	0	5	0	5	0

Kết quả nghiên cứu cho thấy trong nhóm Catheter có thời gian lưu dưới 24 giờ không ghi nhận trường hợp viêm tĩnh mạch nào. Tỷ lệ viêm cao nhất được ghi nhận ở nhóm Catheter lưu từ 24 đến 48 giờ, chiếm 55,9% số trường hợp viêm (tương ứng tỷ lệ cộng dồn 29,5%). Trong khi đó, số lượng Catheter có thời gian lưu trên 72 giờ rất ít, chỉ ghi nhận 5/222 trường hợp.

Bảng 5. Tỷ lệ viêm tĩnh mạch theo vị trí Catheter

Vị trí		Tổng số Catheter	Số Catheter bị viêm	Tỷ lệ viêm (%)	p
Chi trên	Mu bàn tay	110	41	37,3	0,168
	Cổ tay	36	10	27,8	
	Cẳng tay	30	7	23,3	
	Mặt trước khuỷu tay	39	8	20,5	
Chi dưới	Bàn chân	5	3	60,0	0,714
	Cổ chân	2	1	31,5	

Ở chi trên, tỷ lệ viêm tĩnh mạch cao nhất được ghi nhận tại mu bàn tay (37,3%), tiếp theo là cổ tay (27,8%), cẳng tay (23,3%) và thấp nhất ở khuỷu tay (20,5%). Tuy nhiên, sự khác biệt về tỷ lệ viêm giữa các vị trí này không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,168$). Đối với chi dưới, tỷ lệ viêm cao được ghi nhận ở vị trí bàn chân (60%), song do cỡ mẫu nhỏ nên chưa đủ cơ sở để đưa ra kết luận chắc chắn; sự khác biệt giữa các vị trí cũng không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,714$).

Bảng 6. Tỷ lệ viêm tĩnh mạch theo thuốc và dịch truyền

Loại thuốc, dịch truyền sử dụng		Tổng số catheter	Số Catheter viêm n (%)	p
Hóa chất	<4h	90	12 (13,3)	<0,001
	4h-12h	56	20 (35,7)	
	>12h	21	12 (57,1)	
	Chung	167	44 (26,3)	
Kháng sinh	Có	43	21 (48,8)	0,007
	Không	179	49 (27,4)	

Loại thuốc, dịch truyền sử dụng		Tổng số Catheter	Số Catheter viêm n (%)	p
Các chế phẩm máu	Có	7	4 (57,1)	0,211
	Không	215	66 (30,7)	
Dịch dinh dưỡng	Có	41	22 (53,7)	<0,001
	Không	181	48 (26,5)	
Hỗn dịch	Có	104	20 (27,9)	0,272
	Không	118	41 (34,7)	

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ viêm tĩnh mạch tăng theo thời gian truyền hóa chất, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Tỷ lệ viêm cũng cao hơn rõ rệt ở nhóm bệnh nhân có sử dụng kháng sinh so với nhóm không sử dụng (48,8% so với 27,4%) và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,007$). Đáng chú ý, nhóm bệnh nhân được truyền dinh dưỡng tĩnh mạch

ghi nhận tỷ lệ viêm cao (53,7%), với ý nghĩa thống kê rõ rệt ($p < 0,001$). Trong khi đó, ở nhóm truyền các chế phẩm máu, mặc dù tỷ lệ viêm cao (4/7 catheter), nhưng do cỡ mẫu nhỏ nên kết quả này chưa có nhiều ý nghĩa. Ngược lại, ở nhóm truyền hỗn dịch, không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ viêm ($p = 0,272$).

Bảng 7. Yếu tố nguy cơ độc lập của dịch truyền liên quan tới PIVC

Loại dịch truyền	Odds ratio (OR)	Khoảng tin cậy 95%	p
Hỗn dịch	0,98	0,52-1,85	0,952
Kháng sinh	1,67	0,74-3,75	0,215
Các chế phẩm máu	2,56	0,52-12,85	0,246
Dịch dinh dưỡng	2,58	1,20-5,54	0,015

Phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy dịch dinh dưỡng là yếu tố nguy cơ độc lập duy nhất liên quan đến viêm tĩnh mạch, với OR = 2,58 (KTC 95%: 1,20-5,54), $p = 0,015$. Kết quả này cho thấy người bệnh được truyền dịch dinh dưỡng có nguy cơ viêm tĩnh mạch cao gấp 2,58 lần so với nhóm không sử dụng. Ngược lại, các yếu tố khác như sử dụng kháng sinh, truyền hỗn dịch và chế phẩm máu không được xác định là yếu tố nguy cơ độc lập trong mô hình phân tích ($p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ viêm tĩnh mạch tại vị trí đặt Catheter tĩnh mạch ngoại vi

(PIVC) là 31,5% (70/222), cao hơn đáng kể so với ngưỡng $\leq 5\%$ được khuyến cáo bởi Infusion Nurses Society (INS) trong điều kiện thực hành tối ưu [4]. Tuy nhiên, kết quả này phù hợp với bối cảnh bệnh nhi ung thư - nhóm có nguy cơ cao. Các nghiên cứu quốc tế ghi nhận tỷ lệ viêm PIVC ở trẻ em dao động rộng từ 5% đến trên 50% [6,7]. Nghiên cứu của Suliman báo cáo tỷ lệ 53,4% [6], trong khi Bitencourt ghi nhận 26% [7]. Như vậy, tỷ lệ 31,5% trong nghiên cứu của chúng tôi nằm trong khoảng trung gian nhưng vẫn thuộc nhóm cao.

Về mức độ viêm, đa số các trường hợp ở mức độ nhẹ, với 80% là viêm độ 1 theo thang điểm VIP. Chỉ ghi nhận 1 trường hợp viêm độ 3 và

không có trường hợp viêm độ 4-5. Điều này cho thấy việc theo dõi và phát hiện sớm viêm tại đơn vị nghiên cứu tương đối hiệu quả, hạn chế được tiến triển nặng. Tuy nhiên, ngay cả viêm mức độ nhẹ cũng có thể ảnh hưởng đến quá trình điều trị do phải thay Catheter sớm, làm tăng số lần chọc kim và nguy cơ gián đoạn điều trị.

Khi phân tích theo thời gian lưu catheter, không ghi nhận trường hợp viêm nào ở nhóm ≤ 24 giờ, trong khi tỷ lệ viêm cao nhất ở nhóm 24-48 giờ. Kết quả này tương đồng với cơ chế viêm tĩnh mạch sớm và phù hợp với một số nghiên cứu trước đó, cho thấy biến chứng thường xuất hiện trong 48 giờ đầu sau đặt Catheter [5]. Điều này nhấn mạnh vai trò của việc theo dõi sát trong giai đoạn sớm sau đặt.

Liên quan đến vị trí đặt catheter, mặc dù không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, tỷ lệ viêm có xu hướng cao hơn tại mu bàn tay so với cẳng tay và khuỷu tay. Kết quả này phù hợp với khuyến cáo của INS về việc hạn chế đặt Catheter tại các vị trí có tĩnh mạch nhỏ và dễ di động [4].

Về yếu tố liên quan đến thuốc và dịch truyền, nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ viêm tăng theo thời gian truyền hóa chất ($p < 0,001$), phù hợp với đặc tính kích ứng của nhiều thuốc hóa trị [12]. Tỷ lệ viêm cũng cao hơn ở nhóm sử dụng kháng sinh (48,8% so với 27,4%; $p = 0,007$), tương đồng với các nghiên cứu cho thấy một số kháng sinh có nguy cơ gây viêm tĩnh mạch cao [9]. Đặc biệt, nhóm truyền dinh dưỡng tĩnh mạch có tỷ lệ viêm cao (53,7%) và được xác định là yếu tố nguy cơ độc lập với $OR = 2,58$ (95%CI: 1,20-5,54; $p = 0,015$). Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trước đó, trong đó dung dịch có độ thẩm thấu cao và thành phần phức tạp làm tăng nguy cơ tổn thương nội mô mạch máu [8, 11].

Một số yếu tố khác như truyền chế phẩm máu và hỗn dịch không cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê, có thể do cỡ mẫu nhỏ. Tuy nhiên, tỷ lệ viêm cao trong nhóm truyền chế phẩm máu

gợi ý cần có thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để làm rõ vai trò của yếu tố này.

Từ các kết quả trên, có thể thấy tỷ lệ viêm PIVC trong nhóm bệnh nhi ung thư còn cao, đặc biệt liên quan đến các yếu tố như thời gian lưu Catheter và loại dịch truyền. Điều này cho thấy cần tăng cường các biện pháp dự phòng, bao gồm theo dõi sát trong 48 giờ đầu, lựa chọn vị trí đặt phù hợp và cân nhắc sử dụng đường truyền trung tâm trong các trường hợp truyền dịch có nguy cơ cao.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy viêm tĩnh mạch liên quan Catheter tĩnh mạch ngoại vi vẫn là vấn đề đáng quan tâm trong chăm sóc bệnh nhi ung thư. Mặc dù đa số trường hợp ở mức độ nhẹ, nhưng biến chứng này có thể ảnh hưởng đến chất lượng điều trị, làm tăng can thiệp thủ thuật và nguy cơ gián đoạn điều trị. Các yếu tố liên quan chủ yếu tập trung vào đặc điểm dịch truyền và thời gian sử dụng catheter, phản ánh vai trò quan trọng của thực hành chăm sóc và lựa chọn chiến lược truyền dịch phù hợp.

Trong thực hành lâm sàng, cần tăng cường tuân thủ quy trình đặt và chăm sóc Catheter theo các khuyến cáo hiện hành, đặc biệt là đánh giá định kỳ bằng thang điểm VIP để phát hiện sớm dấu hiệu viêm. Việc lựa chọn vị trí đặt Catheter phù hợp, sử dụng Catheter kích thước nhỏ và hạn chế thời gian lưu không cần thiết cũng cần được chú trọng. Đối với các trường hợp truyền dịch có nguy cơ cao như dinh dưỡng tĩnh mạch hoặc hóa chất kéo dài, nên cân nhắc sử dụng đường truyền trung tâm khi điều kiện cho phép nhằm giảm nguy cơ biến chứng và nâng cao hiệu quả điều trị.

Trong tương lai, cần thực hiện các nghiên cứu với thiết kế tiền cứu và cỡ mẫu lớn hơn để đánh giá toàn diện hơn các yếu tố nguy cơ và hiệu quả của các biện pháp can thiệp. Đồng thời, các nghiên cứu so sánh giữa Catheter ngoại vi và các phương pháp tiếp cận tĩnh mạch trung tâm trong

điều trị ung thư nhi khoa cũng rất cần thiết, nhằm xây dựng các khuyến cáo phù hợp với điều kiện thực hành tại Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1]. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, et al. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-related Infections. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 2011;52(9):e162-e193.
- [2]. Quang ĐD, Phan Cảnh Chương LTH. Đánh giá tình trạng viêm tại chỗ trên người bệnh có đặt Catheter tĩnh mạch ngoại biên tại Bệnh viện Trung ương Huế. Tạp chí học Lâm sàng Bệnh viện Trung ương Huế. 2020;(63).
- [3]. Pittiruti M, Pinelli F. Recommendations for the use of vascular access in the COVID-19 patients: an Italian perspective. Crit Care. 2020;24:269.
- [4]. Gorski LA, Hadaway L, Hagle ME, et al. Infusion Therapy Standards of Practice, 8th Edition. J Infus Nurs Off Publ Infus Nurses Soc. 2021;44(1S Suppl 1):S1-S224.
- [5]. Rickard CM, Webster J, Wallis MC, et al. Routine versus clinically indicated replacement of peripheral intravenous catheters: a randomised controlled equivalence trial. The Lancet. 2012;380(9847):1066-1074.
- [6]. Suliman M, Saleh W, Al-shiekh H, Taan W, AlBashtawy M. The Incidence of Peripheral Intravenous Catheter Phlebitis and Risk Factors among Pediatric Patients. J Pediatr Nurs. 2020;50:89-93.
- [7]. Bitencourt ES, Leal CN, Boostel R, Mazza V de A, Felix JVC, Pedrolo E. Prevalência De Flebite Relacionada Ao Uso De Dispositivos Intravenosos Periféricos Em Crianças. Cogitare Enferm. 2018;23(1).
- [8]. Jacinto AKDL, Avelar AFM, Wilson AMMM, Pedreira MDLG. Phlebitis associated with peripheral intravenous catheters in children: study of predisposing factors. Esc Anna Nery - Rev Enferm. 2014;18(2).
- [9]. Urbanetto J de S, Peixoto CG, May TA. Incidence of phlebitis associated with the use of peripheral IV Catheter and following Catheter removal. Rev Lat Am Enfermagem. 2016;24:e2746.
- [10]. Quỳnh VB, Thanh NN, Yến PK, et al. Khảo sát tỷ lệ viêm tại chỗ và một số yếu tố liên quan sau đặt Catheter tĩnh mạch ngoại vi tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 năm 2021. J 108 - Clin Med Pharmacy. Published online August 12, 2022.