

DOI: 10.58490/ctjump.2026i95.4319

KHẢO SÁT THỰC TRẠNG VIÊM TĨNH MẠCH VỊ TRÍ KIM LUÔN Ở BỆNH NHI TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG THÀNH PHỐ CẦN THƠ, NĂM 2025

Đỗ Thị Như Ngọc*, **Phạm Thị Bích Thảo**

Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ

*Email: dothinhungocmc88@gmail.com

Ngày nhận bài: 30/10/2025

Ngày phản biện: 10/02/2026

Ngày duyệt đăng: 25/02/2026

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm tĩnh mạch do lưu kim luôn tĩnh mạch ngoại biên là biến chứng thường gặp nhất trong thực hành lâm sàng, gây ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị. Biến chứng này không chỉ kéo dài thời gian nằm viện mà còn làm tăng chi phí chăm sóc y tế. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ và các yếu tố liên quan đến viêm tĩnh mạch tại vị trí lưu kim luôn tĩnh mạch ngoại biên ở bệnh nhi tại Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ, năm 2025. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 223 bệnh nhi có đặt và lưu kim luôn tĩnh mạch ngoại vi ≥ 24 giờ tại khoa Sốt Xuất Huyết, bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ từ tháng 02/2025 đến tháng 6/2025. **Kết quả nghiên cứu:** Nghiên cứu 223 bệnh nhi có độ tuổi trung vị 5 (4 – 7) tuổi, tỷ lệ bệnh nhi có thời gian lưu kim $>48 - 72$ giờ là 60,5%. Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ở bệnh nhi có đặt kim luôn tĩnh mạch ngoại vi là 27,4%. Phần lớn các trường hợp viêm tĩnh mạch ở mức độ nhẹ, với phân độ I chiếm 22,9%. Các mức độ nặng hơn hiếm gặp, chỉ có 3,6% ở độ II, 0,9% ở độ III, và không có trường hợp nào ở độ IV hoặc V. Trẻ 7–11 tuổi có nguy cơ viêm tĩnh mạch cao hơn 2,04 lần so với nhóm ≤ 6 tuổi (OR = 2,04; $p = 0,04$). Trẻ thừa cân có nguy cơ viêm tĩnh mạch cao hơn 2,94 lần so với trẻ có BMI bình thường (OR = 2,94; $p = 0,002$). **Kết luận:** Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ở bệnh nhi đặt kim luôn ngoại biên là 27,4%, chủ yếu mức độ I là 22,9%. Yếu tố tuổi và BMI có liên quan đến tăng nguy cơ viêm tĩnh mạch.

Từ khóa: Viêm tĩnh mạch, Kim luôn tĩnh mạch ngoại vi, Bệnh nhi

ABSTRACT

SURVEY ON THE PREVALENCE OF PHLEBITIS AT PERIPHERAL INTRAVENOUS CATHETER SITES IN PEDIATRIC PATIENTS AT CAN THO CHILDREN'S HOSPITAL IN 2025

Do Thi Nhu Ngoc*, **Pham Thi Bich Thao**

Can Tho Children's Hospital

Background: Peripheral intravenous catheter-related phlebitis is the most common complication in clinical practice, adversely affecting treatment effectiveness. This complication not only prolongs hospital stay but also increases healthcare costs. **Objectives:** To determine the prevalence and associated factors of phlebitis at peripheral intravenous catheter insertion sites among pediatric patients at Can Tho Children's Hospital in 2025. **Materials and methods:** We conducted a cross-sectional descriptive study on 223 pediatric patients with peripheral intravenous catheters maintained for ≥ 24 hours at the Dengue Fever Department, Can Tho Children's Hospital, from February 2025 to June 2025. **Results:** The study included 223 pediatric patients with a median age of 5 years (IQR: 4–7), and the proportion of pediatric patients with catheter dwell time $>48-72$ hours was 60.5%. The incidence of phlebitis among children with peripheral intravenous catheters was 27.4%. Most cases were mild, with grade I accounting for 22.9%. More severe cases were rare, with 3.6% at grade II, 0.9% at grade III, and none at grade IV or V. Children aged 7–11 years had a 2.04-

fold higher risk of developing phlebitis compared with children aged ≤ 6 years (OR = 2.04; $p = 0.04$). Overweight children had a 2.94-fold higher risk of developing phlebitis compared with children with normal BMI (OR = 2.94; $p = 0.002$). **Conclusion:** The prevalence of phlebitis in pediatric patients with peripheral intravenous catheters was 27.4%, with grade I accounting for the majority (22.9%). Age and BMI were associated with an increased risk of phlebitis.

Keywords: Phlebitis, Peripheral intravenous catheters, Pediatric patients.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tĩnh mạch liên quan đến lưu kim luân tĩnh mạch ngoại biên (KLTMB) là biến chứng thường gặp trong thực hành lâm sàng, không chỉ ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị mà còn làm kéo dài thời gian nằm viện và tăng gánh nặng chi phí y tế [1]. Tại Mỹ, mỗi năm có hơn 150 triệu kim luân được sử dụng để đưa thuốc, dịch truyền, máu và chế phẩm máu, ghi nhận trên 200.000 ca nhiễm khuẩn huyết, chủ yếu liên quan đến thiết bị mạch máu [2]. Thủ thuật đặt kim luân có thể gây biến chứng như tắc mạch, viêm tĩnh mạch. Nghiên cứu của Yasuda (2022) ghi nhận khoảng 28% người bệnh gặp biến chứng, trong đó trẻ em có tỷ lệ cao hơn so với người lớn [3]. Tại Việt Nam, các nghiên cứu cho thấy tỷ lệ viêm tĩnh mạch dao động đáng kể. Nghiên cứu mới nhất của Bùi Thị Liên (2024) tại Trung tâm Thần kinh, Bệnh viện Bạch Mai ghi nhận tỷ lệ viêm tĩnh mạch tại vị trí lưu KLTMB là 17,6% [4]. Tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ, thủ thuật đặt kim luân tĩnh mạch được thực hiện thường quy ở nhiều khoa. Tuy nhiên, sinh viên điều dưỡng còn hạn chế trong việc theo dõi và phát hiện sớm biến chứng viêm tĩnh mạch, dẫn đến phòng ngừa và xử trí chưa kịp thời. Do đó, nghiên cứu “Khảo sát thực trạng viêm tĩnh mạch tại vị trí kim luân ở bệnh nhi tại Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ, năm 2025” được tiến hành nhằm xác định tỷ lệ viêm và các yếu tố liên quan.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Tất cả bệnh nhi điều trị tại khoa sốt xuất huyết tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ có lưu kim luân tĩnh mạch ngoại biên để thực hiện tiêm thuốc hoặc truyền dịch (NaCl 0,9%, Lactat Ringer, Glucose 5%) và có thời gian lưu kim luân tĩnh mạch ngoại vi ≥ 24 giờ.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Những bệnh nhi có mắc bệnh suy giảm miễn dịch như AIDS, đa u tủy, bạch cầu cấp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu nghiên cứu:** Trong nghiên cứu này áp dụng công thức

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

Trong đó:

n: Là cỡ mẫu tối thiểu

Z: Hệ số tin cậy, $Z(1-\alpha/2) = 1,96$ ($\alpha = 0,05$; độ tin cậy 95%).

d: Sai số cho phép, trong nghiên cứu này lấy $d = 0,05$.

p: Tỷ lệ % người bệnh có viêm mô tĩnh mạch tại vị trí lưu kim luân tĩnh mạch ngoại vi. Trong nghiên cứu này chọn $p=17,6\%$ (Nghiên cứu của Bùi Thị Liên (2024) [4]). Thay vào công thức trên, tính được $n = 223$.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện, bệnh nhi có đặt và lưu kim luân ngoại vi ≥ 24 giờ.

- **Địa điểm và thời gian nghiên cứu:** tại khoa Sốt Xuất Huyết, bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ, thời gian từ tháng 02/2025 đến tháng 6/2025.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: gồm tuổi, giới tính và BMI. Kích cỡ kim (22G, 24G) và vị trí tĩnh mạch đặt kim (mu bàn tay, khuỷu tay, cẳng tay, mu bàn chân, cẳng chân, vị trí khác). Băng dính cố định (Băng keo dính, băng keo cá nhân, băng khác). Thời gian lưu kim (24–48 giờ, >48–72 giờ, >72 giờ).

+ Xác định tỷ lệ viêm tĩnh mạch vị trí kim luôn ở bệnh nhi.

+ Các yếu tố liên quan đến viêm tĩnh mạch: Giới tính, tuổi, BMI, bệnh lý, kích cỡ kim, sử dụng băng cố định, vị trí lưu kim và thời gian lưu kim.

- **Tiêu chuẩn đánh giá:**

Viêm tại chỗ được đánh giá theo thang điểm VIP (Visual Infusion Phlebitis Scale) đã được Việt hóa và triển khai tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, thông qua quan sát và sờ nắn vị trí đặt kim, gồm có 5 mức: không có dấu hiệu viêm (0 điểm); có dấu hiệu sưng đau nhẹ hoặc đỏ nhẹ gần nơi đặt (1 điểm); viêm nhẹ: đau, đỏ, sưng nhẹ (2 điểm); viêm trung bình: Đau, đỏ, sưng, tĩnh mạch cứng (3 điểm); viêm nặng: đau, đỏ, sưng, tĩnh mạch cứng, sờ nóng (4 điểm) và viêm nặng có mủ: sốt, đau, đỏ, sưng, tĩnh mạch cứng, sờ nóng (5 điểm).

Dựa trên thang điểm VIP, các mức độ được phân chia rõ ràng thành 2 nhóm lâm sàng: Không viêm tĩnh mạch (Điểm 0 - 1) và Có viêm tĩnh mạch (Điểm 2 - 5) [5].

- **Xử lý số liệu:** Dữ liệu sau khi thu thập được làm sạch, nhập vào Excel 2010 và phân tích bằng SPSS 20.0. Các biến liên tục được mô tả bằng trung bình, trung vị, và độ lệch chuẩn. Các biến định tính được phân tích bằng tần số và tỷ lệ phần trăm. Phân tích hồi quy logistic cho yếu tố liên quan đến viêm tĩnh mạch, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu bảo đảm tuân thủ các nguyên tắc đạo đức trong nghiên cứu y sinh học. Mọi thông tin của người bệnh được mã hóa, bảo mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

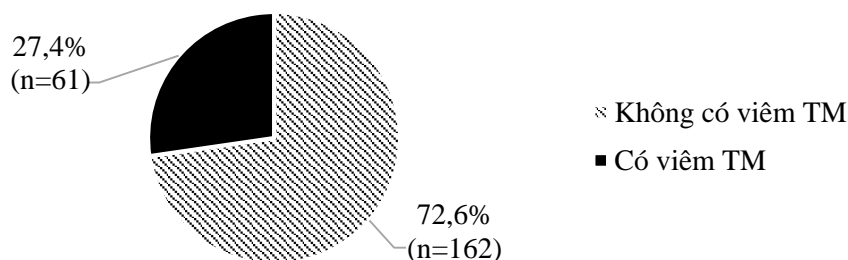
3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=223)

Đặc điểm		n	Tỷ lệ %	Đặc điểm		n	Tỷ lệ %
Nhóm tuổi	≤ 6 tuổi	169	75,8	Băng dính cố định	Băng keo dính	142	63,7
	7-11 tuổi	49	22,0		Băng keo cá nhân	76	34,1
	≥ 12 tuổi	5	2,2		Khác	5	2,2
	Trung vị	5 (4 – 7)		Thời gian lưu kim	$\geq 24-48$ giờ	60	26,9
Giới	Nam	97	43,5		$>48-72$ giờ	135	60,5
	Nữ	126	56,5		>72 giờ	28	12,6

Nhận xét: Nhóm tuổi ≤ 6 tuổi chiếm 75,8%, nhóm ≥ 12 tuổi chiếm 2,2%. Tỷ lệ nữ là 56,5%; nam là 43,5%. Băng keo dính được sử dụng nhiều nhất là 63,7%. Thời gian lưu kim $>48-72$ giờ là 60,5% và >72 giờ là 12,6%.

3.2. Tỷ lệ viêm tĩnh mạch theo mẫu nghiên cứu



Biểu đồ 1. Tỷ lệ viêm tĩnh mạch (n=223)

Nhận xét: tỷ lệ viêm tĩnh mạch ở bệnh nhi có đặt kim luồn tĩnh mạch ngoại vi là 27,4%.

Bảng 2. Tỷ lệ viêm tĩnh mạch theo phân độ VIP (n=223)

Phân độ VIP	n	Tỷ lệ %
Độ I	51	22,9
Độ II	8	3,6
Độ III	2	0,9
Độ IV, V	0	0,0

Nhận xét: Phần lớn các trường hợp viêm tĩnh mạch ở mức độ nhẹ, với phân độ I chiếm 22,9%. Các mức độ nặng hơn hiếm gặp, chỉ có 3,6% ở độ II và 0,9% ở độ III. Không có trường hợp nào ở độ IV hoặc V.

3.3. Các yếu tố liên quan đến viêm tĩnh mạch tại vị trí lưu kim luồn

Bảng 3. Phân tích hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan đến viêm tĩnh mạch tại vị trí lưu kim luồn tĩnh mạch ngoại biên ở bệnh nhi

Yếu tố liên quan		Viêm tĩnh mạch (n, %)		OR _{db} (95% CI)*	p
		Có	Không		
Giới tính	Nam	24 (24,7)	73 (75,3)	1,27 (0,68–2,34)	0,45
	Nữ	37 (29,4)	89 (70,6)		
Nhóm tuổi	≤ 6 tuổi ⁽¹⁾	40 (23,7)	129 (76,3)	OR _{2,1} : 2,04 (1,03–4,03)	0,04
	7–11 tuổi ⁽²⁾	19 (38,8)	30 (61,2)		
	≥ 12 tuổi ⁽³⁾	2 (40,0)	3 (60,0)		
BMI	Bình thường ⁽¹⁾	34 (22,2)	119 (77,8)	OR _{2,1} : 1,17 (0,42–3,21)	0,76
	Nhẹ cân ⁽²⁾	6 (25,0)	18 (75,0)		
	Thừa cân ⁽³⁾	21 (45,7)	25 (54,3)		
Bệnh lý kèm theo	Sốt xuất huyết ⁽¹⁾	29 (32,6)	60 (67,4)	OR _{2,1} : 1,00 (0,52–1,93)	1,00
	Hô hấp ⁽²⁾	23 (30,3)	53 (69,7)		
	Tiêu hoá ⁽³⁾	9 (25,0)	27 (75,0)		
	Khác ⁽⁴⁾	5 (22,7)	17 (77,3)		
Kích cỡ kim	Kim 24G	28 (22,2)	98 (77,8)	1,80 (0,97 – 3,32)	0,06
	Kim 22G	33 (34,0)	64 (66,0)		
Sử dụng băng cố định	Băng keo dính ⁽¹⁾	33 (23,2)	109 (76,8)	OR _{2,1} : 1,82 (0,97 – 3,43)	0,06
	Băng keo cá nhân ⁽²⁾	27 (35,5)	49 (64,5)		
	Khác ⁽³⁾	1 (20,0)	4 (80,0)		

Yếu tố liên quan		Viêm tĩnh mạch (n, %)		OR _{db} (95% CI)*	p
		Có	Không		
Vị trí lưu kim	Mu bàn tay ⁽¹⁾	34 (24,6)	104 (75,4)	OR _{2,1} : 1,41 (0,63–3,14)	0,40
	Khuỷu tay ⁽²⁾	12 (31,6)	26 (68,4)		
	Cẳng tay ⁽³⁾	2 (20,0)	8 (80,0)	OR _{3,1} : 0,76 (0,14–4,16)	0,75
	Mu bàn chân và cẳng chân ⁽⁴⁾	13 (39,4)	20 (60,6)	OR _{4,1} : 1,99 (0,89–4,43)	0,09
	Vị trí khác ⁽⁵⁾	0 (0,0)	4 (100,0)	-	0,57
Thời gian lưu kim	24–48 giờ ⁽¹⁾	12 (20,0)	48 (80,0)	OR _{2,1} : 1,74 (0,82–3,70)	0,15
	>48–72 giờ ⁽²⁾	41 (30,4)	94 (69,6)		
	>72 giờ ⁽³⁾	8 (28,6)	20 (71,4)	OR _{3,1} : 1,60 (0,56–4,61)	0,38

*OR_{ab}: Odds ratio đa biến.

Nhận xét: Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến ghi nhận nhóm bệnh nhi 7–11 tuổi và nhóm bệnh nhi thừa cân có liên quan có ý nghĩa thống kê với viêm tĩnh mạch tại vị trí lưu kim ($p < 0,05$). Các yếu tố còn lại gồm giới tính, bệnh lý kèm theo, kích cỡ kim, loại băng cố định, vị trí lưu kim và thời gian lưu kim chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ngoại vi tại vị trí đặt lưu kim luôn

Qua khảo sát 223 bệnh nhi, tỷ lệ viêm tĩnh mạch ở bệnh nhi có đặt kim luôn ngoại vi là 27,4% (61 trường hợp), trong khi 72,6% (162 trường hợp) không bị viêm (Biểu đồ 1). Kết quả thực tế của nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ là 27,4%, cao hơn so với tác giả Bùi Thị Liên (2024), tỷ lệ này là 17,6% [4]. Tỷ lệ viêm trong nghiên cứu này thấp hơn Vũ Bá Quỳnh (2021) với 32,4% [6], nhưng tương đương Lâm Thị Nhung (2022) với 26,8% [7]. Sự khác biệt này có thể được giải thích bởi sự khác nhau về đặc điểm dân số nghiên cứu, thời gian tiến hành nghiên cứu, điều kiện thực tế tại địa phương, cũng như tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng giữa các nghiên cứu. Kết quả này cho thấy viêm tĩnh mạch vẫn là biến chứng thường gặp trong quá trình sử dụng kim luôn tĩnh mạch ngoại vi, phản ánh nguy cơ tiềm ẩn trong chăm sóc và điều trị. Trong các trường hợp viêm, độ I chiếm 22,9%, độ II 3,6%, độ III 0,9%, và không ghi nhận độ IV hoặc V (Bảng 1). Kết quả này cao hơn nghiên cứu của Võ Thị Phương Anh với 7,9% gồm độ I (70,4%), độ II (19,5%) và độ III (7,4%) [8]; và Bùi Thị Liên, với độ I (43,1%), độ II (54,2%) và độ III (2,8%), không có độ IV và V [4]. Tuy nhiên, kết quả của chúng tôi thấp hơn Suliman W. Saleh (2020) với 30,4%, trong đó phổ biến nhất là độ I (21,3%), độ II (8,5%) và độ III (0,6%) [2]. Sự khác biệt giữa các nghiên cứu có thể do đặc điểm bệnh nhi, mức độ phát hiện sớm dấu hiệu viêm, cũng như chất lượng chăm sóc điều dưỡng.

4.2. Các số yếu tố liên quan đến viêm tĩnh mạch tại vị trí lưu kim tĩnh mạch ngoại biên

Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy tỷ lệ viêm tĩnh mạch ở nam là 24,7% và ở nữ là 29,4% (OR = 1,27; KTC95%: 0,68–2,34; $p = 0,45$), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, cho thấy giới tính không phải yếu tố nguy cơ độc lập rõ rệt. Kết quả này phù hợp với phần lớn y văn nhi khoa, trong khi Cernuda-Martínez (2025) ghi nhận giới nữ là yếu tố nguy cơ độc lập ở người lớn (HR = 1,32; 95%CI: 1,21–1,45) [9].

Về tuổi, nhóm bệnh nhi 7–11 tuổi có nguy cơ viêm cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm ≤ 6 tuổi (OR = 2,04; KTC95%: 1,03–4,03; $p = 0,04$). Trong khi đó, nhóm ≥ 12

tuổi có xu hướng tăng nguy cơ nhưng chưa có ý nghĩa thống kê (OR = 2,15; 95%CI: 0,33–13,98; p = 0,42). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Lâm Thị Nhung (2021) [7] và Cernuda-Martínez (2025) [9], đều ghi nhận nguy cơ viêm tăng theo tuổi. Tuy nhiên, Mandal (2019) [10] cho rằng trong nhi khoa chưa xác định được nhóm tuổi có nguy cơ cao nhất do sự thay đổi liên tục về đặc điểm sinh lý và mạch máu ở bệnh nhi.

Về tình trạng dinh dưỡng, nhóm bệnh nhi thừa cân có nguy cơ viêm tĩnh mạch cao hơn gần 3 lần so với nhóm BMI bình thường (OR = 2,94; KTC95%: 1,47–5,88; p = 0,002), trong khi nhóm nhẹ cân chưa ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (OR = 1,17; 95%CI: 0,42–3,21; p = 0,76). Nguyên nhân có thể do lớp mô mỡ dày gây khó khăn trong thao tác đặt kim, làm tăng nguy cơ lệch kim và tổn thương mô quanh mạch. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu của Lâm Thị Nhung (2021) [7], Kashiura (2022) [2] và nghiên cứu tại Ecuador (2025) [11], đều ghi nhận BMI bất thường làm tăng nguy cơ viêm tĩnh mạch.

Đối với bệnh lý kèm theo, nghiên cứu chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm bệnh với viêm tĩnh mạch. Tuy nhiên, tỷ lệ viêm ở nhóm sốt xuất huyết vẫn ở mức cao, có thể liên quan đến tăng tính thấm thành mạch, giảm tiêu cầu và nhu cầu truyền dịch kéo dài. Kết quả này tương tự nghiên cứu của de Lima Jacinto (2025) [12], ghi nhận bệnh nhi có bệnh lý nền nặng như nhiễm trùng hoặc bông có nguy cơ viêm tĩnh mạch cao hơn.

Kết quả nghiên cứu cho thấy các yếu tố kỹ thuật như kích cỡ kim, loại băng cố định, vị trí lưu kim và thời gian lưu kim chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê với viêm tĩnh mạch sau khi phân tích đa biến. Tuy nhiên, một số yếu tố vẫn cho thấy xu hướng làm tăng nguy cơ viêm. Cụ thể, kim 22G có nguy cơ viêm cao hơn kim 24G (OR = 1,80; 95%CI: 0,97–3,32; p = 0,06). Băng keo cá nhân cũng có nguy cơ viêm cao hơn băng keo dính (OR = 1,82; 95%CI: 0,97–3,43; p = 0,06). Kết quả này tương tự nghiên cứu của Võ Thị Phương Anh [8], nhấn mạnh vai trò của lựa chọn vật liệu cố định phù hợp nhằm hạn chế di lệch kim và kích ứng mô.

Về vị trí lưu kim, nhóm mu bàn chân và cẳng chân có nguy cơ viêm cao hơn gần 2 lần so với nhóm mu bàn tay (OR = 1,99; 95%CI: 0,89–4,43; p = 0,09), mặc dù chưa đạt ý nghĩa thống kê. Zhao và cộng sự (2025) [13] cũng ghi nhận chi dưới là vị trí ít thuận lợi hơn do tuần hoàn máu chậm và khó cố định kim luân. Đối với thời gian lưu kim, nhóm >48–72 giờ có nguy cơ viêm cao hơn nhóm 24–48 giờ (OR = 1,74; 95%CI: 0,82–3,70; p = 0,15), trong khi nhóm >72 giờ có OR = 1,60 (95%CI: 0,56–4,61; p = 0,38). Kết quả này phù hợp với nhận định của Võ Thị Phương Anh [8] và Ferraz-Torres (2017) [14], cho thấy thời gian lưu kim kéo dài có xu hướng làm tăng nguy cơ viêm tĩnh mạch và cần được theo dõi sát trong thực hành lâm sàng.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ở bệnh nhi đặt kim luồn ngoại biên là 27,4%, chủ yếu mức độ I là 22,9%. Yếu tố tuổi và BMI có liên quan đến tăng nguy cơ viêm tĩnh mạch.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế, Hướng dẫn tiêm an toàn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh, ban hành kèm theo Quyết định số 3671/QĐ-BYT ngày 29 tháng 7 năm 2012 của Bộ Y tế.
2. Suliman W. Saleh H, Al-Shiekh W, Taan, and M. AlBashtawy. The Incidence of Peripheral Intravenous Catheter Phlebitis and Risk Factors among Pediatric Patients. *Journal of pediatric nursing*. 2020. 50, 89-93, <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.11.006>.

3. Kashiura, M., Yasuda, H., Oishi, T., Kishihara, Y., Moriya, T., Kotani, Y., and Morikane, K. Risk factors for peripheral venous catheter-related phlebitis stratified by body mass index in critically ill patients: A post-hoc analysis of the AMOR-VENUS study. *Frontiers in Medicine*. 2022. 9, 1037274, <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.1037274>.
 4. Bùi Thị Liên, Nguyễn Thị Huyền. Viêm tĩnh mạch tại vị trí lưu kim luồn tĩnh mạch ngoại biên và một số yếu tố liên quan tại Trung tâm Thần Kinh, Bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí thần kinh học Việt Nam*. 2024. 4 (43), 33-41, <https://doi.org/10.62511/vjn.43.2024.037>.
 5. Gorski L, A. The 2016 Infusion Therapy Standards of Practice. *Home Healthcare Now*. 2017. 35(1), 10-18, <https://doi.org/10.1097/nhh.0000000000000481>.
 6. Vũ Bá Quỳnh, Nguyễn Nhật Thanh, Phùng Kim Yến, Bùi Hoàng Long và các cộng sự. 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. *Tạp chí Y Dược lâm sàng 108*. 2022. 1 17(DB8), 14-120, <https://doi.org/10.52389/ydls.v17iDB8.1309>.
 7. Lâm Thị Nhung, Trương Quang Trung, Lê Thị Cúc. Viêm tĩnh mạch tại vị trí lưu kim luồn tĩnh mạch ngoại biên và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. *Tạp chí nghiên cứu y học*. 2021. 145(9), 85-92, <https://doi.org/10.52852/tcncyh.v145i9.272>.
 8. Võ Thị Phương Anh, Trương Thị Hoài, Trương Thị Nga, Nguyễn Thị Trang Khảo sát tình trạng viêm tại chỗ và các yếu tố liên quan trên người bệnh có đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Trị. *Tạp chí Y Dược học*. 2021. 6 (12), 135 – 140, <https://doi.org/10.34071/jmp.2022.6.18>
 9. Cernuda-Martínez J. A, Cobo-Sánchez J. L, Alarcón-Duque E. M, and *et al*. Clinical-Epidemiological Predictors of Phlebitis Associated with Peripheral Intravenous Catheters (PIVC) in Spanish Hospitals: Results of a National Cohort Study. *International Journal of Nursing Studies Advances*. 2025. 9, 100355. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2025.100355>.
 10. Mandal A, & Raghu K. Study on incidence of phlebitis following the use of peripheral intravenous catheter. *Journal of family medicine and primary care*. 2019. 8(9), 2827-2831, doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_559_19.
 11. Alvarez S. S. O, Quelal V. D. T, Mina J. E. C, & Herrera M. O. F. Factores de riesgo en el desarrollo de flebitis por catéter endovenoso periférico en pacientes hospitalizados: un estudio transversal. *Horizonte de Enfermería*. 2025. 36(1), 206-218. https://doi.org/10.7764/Horiz_Enferm.36.1.206-218.
 12. Jacinto A. K. D. L., Avelar A. F. M., Wilson A. M. M. M., & Pedreira M. D. L. G. Phlebitis associated with peripheral intravenous catheters in children: study of predisposing factors. *Escola Anna Nery*. 2014. 18, 220-226. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20140032>.
 13. Zhao, L., Jin, X., Li, X., Liu, C., Wang, J., Cao, X., and Zhuang, Y. Differences in catheter-related complications to insertion site selection for long peripheral intravenous catheters in antimicrobial therapy: a randomized controlled trial. *BMC nursing*. 2025. 24(1), 131, <https://doi.org/10.1186/s12912-025-02749-y>.
 14. Ferraz-Torres M, Diez-Revilla A, Plaza-Unzue R, and Corcuera-Martinez M. I. Analysis of complications associated with peripherally inserted central venous catheters. Prospective observational study. *Revista Cuidarte*. 2024. 15(3). <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2024.02.012>.
-