



Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ngoại vi ở người bệnh đặt kim luôn và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Đa khoa Hòa Nhai năm 2025

Nguyễn Thị Hiền^{1,2}, Dương Thị Hòa^{1,3}, Dương Thành Tín⁴, Nguyễn Văn Hiếu⁵, Trần Quang Huy²
¹Trường Đại học Thăng Long; ²Hiệp hội Điều dưỡng Việt Nam; ³Bệnh viện Nhi Queen Silvia Thụy Điển, ⁴Trung tâm Y tế Bến Cát, Tp. Hồ Chí Minh, ⁵Bệnh viện quận 7, Tp. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ viêm tĩnh mạch ở người bệnh có đặt và lưu kim luôn tĩnh mạch ngoại vi tại Bệnh viện Đa khoa Hòa Nhai năm 2025 và một số yếu tố liên quan. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 373 người bệnh được đặt và lưu kim luôn tĩnh mạch ngoại vi để điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Hòa Nhai từ tháng 1 đến tháng 6 năm 2025. Đối tượng nghiên cứu được theo dõi từ thời điểm đặt kim luôn tĩnh mạch ngoại vi đến khi rút kim. Tình trạng viêm tĩnh mạch được đánh giá theo thang điểm VIP (Visual Infusion Phlebitis). **Kết quả:** Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ghi nhận là 33,7%, chủ yếu ở mức độ nhẹ: độ 1 (19,8%), độ 2 (12,3%), và độ 3 (1,6%); không ghi nhận trường hợp viêm độ 4 hoặc 5. Tuổi, giới tính, BMI, bệnh nền, vị trí đặt kim, cỡ kim và sử dụng thiết bị kết nối có liên quan đến tỷ lệ viêm tĩnh mạch trên người bệnh có lưu kim luôn tĩnh mạch ngoại vi. **Kết luận:** Viêm tĩnh mạch mức độ nhẹ trên người bệnh có lưu kim tĩnh mạch ngoại vi. Tuy nhiên, các nhà chăm sóc cần quan tâm đến thực trạng này cũng như các yếu tố liên quan từ đó có các chiến lược can thiệp phù nhằm giảm thiểu tối đa biến chứng viêm tĩnh mạch ngoại vi trong thời gian tới.

Từ khóa: Kim luôn tĩnh mạch ngoại vi; viêm tĩnh mạch, Bệnh viện Đa khoa Hòa Nhai.

Prevalence of peripheral phlebitis and associated factors in patients with peripheral intravenous catheters at Hoe Nhai general Hospital in 2025

Nguyen Thi Hien^{1,2}, Duong Thi Hoa^{1,3}, Duong Thanh Tin⁴, Nguyen Van Hieu⁵, Tran Quang Huy²
¹Thang Long University; ²Association of Vietnam nurses; ³Queen Silvia Children's Hospital, Sweden
⁴Ben Cat Town Health Center, Ho Chi Minh City; ⁵District 7 Hospital, Ho Chi Minh City

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of peripheral phlebitis in patients with peripheral intravenous catheters (PIVCs) and to identify associated risk factors at Hoe Nhai General Hospital in 2025. **Methodology:** A prospective descriptive study was conducted on 373 patients undergoing PIVC insertion from January to June 2025. Patients were monitored from catheter insertion to removal. Phlebitis was evaluated using the Visual Infusion Phlebitis (VIP) scale. **Results:** The overall phlebitis rate was 33.7%, predominantly mild: grade 1 (19.8%), grade 2 (12.3%), and grade 3 (1.6%). No grade 4 or 5 cases were observed. Age, sex, body mass index (BMI), underlying medical conditions, catheter insertion site, catheter gauge, and the use of extension or connecting devices were found to be associated with the incidence of phlebitis in patients with peripheral venous catheters. **Conclusions:** Although mild phlebitis is a common complication in patients with peripheral venous catheters, it requires careful attention from caregivers. Awareness of associated risk factors and timely intervention strategies are essential to reduce the risk of further complications.

Keywords: Peripheral intravenous catheter (PIVC); Phlebitis, Hoe Nhai General Hospital

ĐẶT VẤN ĐỀ

Kỹ thuật đặt kim luân tĩnh mạch ngoại vi (Peripheral Intravenous Catheter – PIVC) là một can thiệp điều dưỡng phổ biến nhằm đưa thuốc và dịch truyền vào cơ thể người bệnh. Với hơn một tỷ kim luân được sử dụng mỗi năm trên toàn cầu, kỹ thuật này chiếm khoảng 15–20% tổng số ngày nằm viện của người bệnh và đóng vai trò quan trọng trong điều trị nội trú ¹.

Tuy nhiên, việc sử dụng kim luân tĩnh mạch ngoại vi có thể gây ra các biến chứng, trong đó viêm tĩnh mạch (VTM) là biến chứng tại chỗ phổ biến nhất. Biến chứng này không chỉ gây đau, kéo dài thời gian nằm viện, tăng chi phí điều trị mà nếu không xử trí kịp thời còn có nguy cơ tiến triển thành huyết khối ². Theo Hội Điều dưỡng Tiêm truyền Hoa Kỳ (INS), tỷ lệ viêm tĩnh mạch liên quan đến kim luân tĩnh mạch ngoại vi dao động từ 0–23% ². Tại Việt Nam, tỷ lệ này dao động lớn: 7,9% tại Bệnh viện Đa khoa Quảng Trị ³, 30,4% tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội ⁴ và lên tới 50,52% theo báo cáo của Hiệp hội Điều dưỡng Việt Nam năm 2019 ⁵.

Sự chênh lệch này có thể do khác biệt trong định nghĩa, tiêu chí đánh giá, thời điểm ghi nhận cũng như kỹ thuật thực hiện. Ngoài ra, các nghiên cứu về yếu tố nguy cơ cho thấy kết quả chưa thống nhất. Trong khi INS nhấn mạnh vai trò của thời gian lưu kim và thiết bị kết nối², một số tác giả như Chang (2018) lại không tìm thấy mối liên hệ có ý nghĩa thống kê giữa kích cỡ, vị trí và thời gian lưu kim với nguy cơ viêm tĩnh mạch ⁶. Những bất đồng này cho thấy cần có thêm các nghiên cứu tại từng bối cảnh cụ thể.

Tại Việt Nam, các bằng chứng về tỷ lệ và yếu tố nguy cơ viêm tĩnh mạch còn thiếu, đặc biệt tại các bệnh viện đa khoa tuyến quận, huyện. Trong khi đó, hiểu biết rõ về tỷ lệ mắc và yếu tố liên quan sẽ giúp điều

dưỡng viên đưa ra các biện pháp dự phòng, theo dõi và can thiệp sớm nhằm giảm thiểu biến chứng, nâng cao chất lượng chăm sóc người bệnh. Xuất phát từ nhu cầu thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu “*Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ngoại vi ở người bệnh đặt kim luân và các yếu tố liên quan tại Bệnh viện Đa khoa Hòa Nhai năm 2025*”, với mục tiêu: *Xác định Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ngoại vi ở người bệnh đặt kim luân tại Bệnh viện Đa khoa Hòa Nhai năm 2025 và xác định một số yếu tố liên quan.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh đang được đặt kim luân tĩnh mạch ngoại vi điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Hòa Nhai.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người bệnh từ 18 tuổi trở lên, được đặt và lưu kim luân tĩnh mạch ngoại vi trong thời gian thực hiện nghiên cứu; Thời gian lưu kim ≥ 24 giờ; Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người bệnh không đủ khả năng phản hồi: Hôn mê, rối loạn tâm thần. (Không thể phản hồi về triệu chứng hoặc không thể hợp tác với nhóm nghiên cứu).

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 1 đến tháng 6 năm 2025 tại 5 khoa lâm sàng bao gồm: Khoa cấp cứu; Khoa Hồi sức tích cực chống độc; Khoa Nội tổng hợp; Khoa Ngoại Tổng hợp; Khoa Phẫu thuật tạo hình thẩm mỹ.

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

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Cỡ mẫu sử dụng công thức tính:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Trong đó: n: Cỡ mẫu của nghiên cứu; N = 5500 (dự kiến số lần đặt và lưu PIVC trong năm 2024) e = 0,05: Sai số cho phép. Thay vào công thức tính ra cỡ mẫu n = 373.

Nghiên cứu áp dụng phương pháp chọn mẫu nhiều giai đoạn: Giai đoạn 1: chọn các khoa lâm sàng (05 khoa). Số lượng nghiên cứu tại mỗi khoa sẽ tương ứng với quy mô giường bệnh và người bệnh trong khoa. Giai đoạn 2: tại mỗi khoa nghiên cứu, điều tra viên sẽ lấy mẫu thuận tiện cho đến khi đủ số lượng mẫu của từng khoa.

Công cụ nghiên cứu: Bộ công cụ đánh giá mức độ viêm tĩnh mạch theo thang điểm VIP (Visual Infusion Phlebitis) kèm theo một số thông tin liên quan về nhân khẩu học, các thông tin liên quan đến sử dụng và chăm sóc kim luồn tĩnh mạch ngoại vi. Thang điểm VIP là công cụ lâm sàng được sử dụng để đánh giá mức độ viêm tĩnh mạch ngoại vi liên quan đến đặt kim luồn. Thang điểm này gồm 6 mức độ, từ 0 đến 5, cụ thể như sau:

Phân độ	Triệu chứng
Độ 0	Không có dấu hiệu viêm tĩnh mạch
Độ 1	Một trong các dấu hiệu sau đây xuất hiện rõ ràng: đau nhẹ hoặc đỏ nhẹ gần vị trí đặt kim luồn
Độ 2	Có hai trong ba dấu hiệu sau: (1) đau tại vị trí đặt kim luồn; (2) Tấy đỏ; (3) Sung nề
Độ 3	Tất cả ba dấu hiệu sau đây và lan rộng: (1) đau dọc theo vị trí đặt kim luồn; (2) Tấy đỏ; (3) Sung nề
Độ 4	Tất cả bốn dấu hiệu sau đây và lan rộng: (1) đau dọc theo vị trí đặt kim luồn; (2) Tấy đỏ; (3) Sung nề; (4) Có thể sờ chạm tĩnh mạch nổi cứng
Độ 5	Tất cả năm dấu hiệu sau đây và lan rộng: (1) đau dọc theo vị trí đặt kim luồn; (2) Tấy đỏ; (3) Sung nề; (4) Có thể sờ chạm tĩnh mạch nổi cứng; (5) Sốt

Tính giá trị và độ tin cậy của thang VIP đã được đánh giá bởi các nghiên cứu quốc tế và Thang điểm VIP là công cụ được INS khuyến cáo sử dụng trong đánh giá VTM tại vị trí đặt kim luồn tĩnh mạch ngoại vi. Tại Việt Nam, thang điểm VIP đã được dịch và sử dụng trong nhiều nghiên cứu và được nhiều bệnh viện trên toàn quốc áp dụng để đánh giá viêm tĩnh mạch do đặt kim luồn ngoại vi⁷. Bộ câu hỏi được thử nghiệm trên 30 đối tượng nghiên cứu để kiểm tra sự tin cậy và thống nhất với Cronbach's Alpha là 0,7.

Nội dung chính của Bộ công cụ gồm 3 phần:

+ Phần 1: Thông tin chung của người bệnh gồm 10 câu hỏi về các nội dung liên quan đến Họ tên, mã người bệnh, tuổi, giới tính, chiều cao, cân nặng, chẩn đoán y khoa, tiền sử (bệnh nền).

+ Phần 2: Thông tin sử dụng kim luồn tĩnh mạch ngoại vi gồm 10 câu hỏi về các nội dung gồm: vị trí đặt, kích thước kim luồn, thời gian đặt kim, địa điểm đặt, thiết bị kết nối, loại băng cố định chân kim, loại thuốc/dịch truyền, tần suất đóng mở chạc ba trong 24 giờ, tình trạng cố định kim luồn, tình trạng băng cố định kim luồn.

+ Phần 3: Đánh giá mức độ viêm tĩnh mạch ngoại vi ở người bệnh lưu kim luồn gồm 3 câu hỏi về tình trạng viêm tĩnh mạch tại vị trí đặt kim luồn, mức độ viêm tĩnh mạch theo thang điểm VIP và triệu chứng viêm.

Xử lý số liệu: Số liệu được nhập bằng phần mềm Microsoft Excel 2013 và phân tích bằng phần mềm thống kê SPSS phiên bản 26.0. Các đặc điểm mô tả được trình bày dưới dạng tần suất và tỷ lệ phần trăm. Trong phân tích thống kê suy diễn, phép kiểm Chi bình phương (Chi-square test) hoặc kiểm định chính xác Fisher (Fisher's Exact test) được sử dụng tùy thuộc vào điều kiện phân phối của dữ liệu. Cụ thể, kiểm định Fisher

được áp dụng thay thế cho kiểm định Chi bình phương khi hơn 20% các ô có tần suất kỳ vọng nhỏ hơn 5, hoặc khi bất kỳ ô nào có tần suất kỳ vọng nhỏ hơn 1. Mức ý nghĩa thống kê được xác định tại ngưỡng $p < 0,05$.

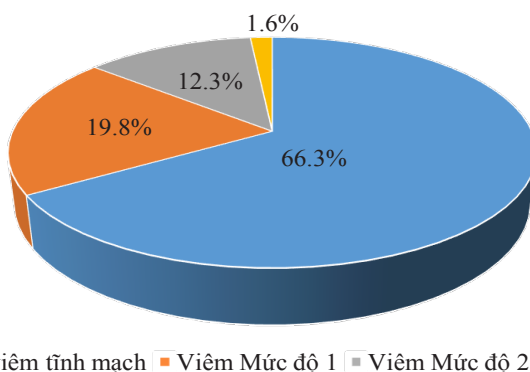
Đạo đức của nghiên cứu: Nghiên cứu này được tiến hành sau khi được sự cho phép của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Thăng Long tại Quyết định số 25021302/QĐ-ĐHTL ngày 13 tháng 2 năm 2025.

KẾT QUẢ

Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu: Trong nghiên cứu này, độ tuổi trung bình của người bệnh sử dụng PIVC là $53,1 \pm 18,7$ tuổi, dao động từ 18 đến 99 tuổi. Nhóm < 60 tuổi chiếm ưu thế với 56,8%. Phụ nữ chiếm tỷ lệ lớn hơn đáng kể, chiếm 70% tổng số mẫu. Về thể trạng, tỷ lệ người bệnh có chỉ số BMI trong giới hạn bình thường (18,5–22,9) là 47,7%, trong khi nhóm thừa cân hoặc béo phì ($BMI \geq 23$) chiếm 45%. Xét về tình trạng bệnh lý nền, phần lớn người bệnh (52,3%) không có bệnh mạn tính đi kèm; trong khi đó, tỷ lệ người bệnh có một bệnh nền là 31,3% và có từ hai bệnh nền trở lên là 16,6%.

Thông tin về sử dụng kim luân tĩnh mạch ngoại vi: Trong số 373 người bệnh nghiên cứu, Khoa Phẫu thuật Tạo hình chiếm tỷ lệ lớn nhất (25,2%), tiếp theo là Khoa Nội tổng hợp (24,4%) và Ngoại tổng hợp (20,4%), trong khi Khoa Cấp cứu ghi nhận Tỷ lệ thấp nhất (14,2%). Vị trí đặt kim phổ biến nhất là mu bàn tay (36,7%), tiếp đến là cổ tay (33,8%) và cẳng tay (25,2%). Thời gian lưu kim chủ yếu nằm trong khoảng 48–72 giờ (89,2%), chỉ 10,2% kéo dài trên 72 giờ. Kim luân cỡ 20G được sử dụng nhiều nhất (41%), trong khi loại 18G ít phổ biến nhất (9,7%). Phần lớn kim luân tĩnh mạch ngoại vi được đặt tại buồng bệnh (85,3%), còn lại được thực hiện tại khoa Cấp cứu (14,7%). Đa số trường hợp (87,9%) sử dụng thiết bị kết nối, chủ yếu là chạc ba không dây (82%); Tỷ lệ dùng chạc ba có dây rất thấp (1,1%). Về tần suất thao tác, nhóm đóng/mở chạc ba 2–4 lần mỗi ngày chiếm ưu thế (83,1%), trong khi tần suất ≥ 5 lần chỉ chiếm 1,9%.

Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ngoại vi ở người bệnh lưu kim luân



Biểu đồ 1. Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ngoại vi ở người bệnh lưu kim luân

Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ngoại vi do đặt kim luân chiếm tỷ lệ 33,7%, trong đó viêm mức độ 1 chiếm 19,8%, mức độ 2 chiếm 12,3% và mức độ 3 là 1,6%, không có viêm mức độ 4 và mức độ 5.

Các yếu tố liên quan đến tỷ lệ viêm tĩnh mạch ngoại vi ở người bệnh lưu kim luôn
Bảng 1. Mối liên quan giữa đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu và VTM

Đặc điểm nhân khẩu học	Viêm tĩnh mạch		OR (95%CI)	p	
	Có (%)	Không (%)			
Nhóm tuổi	≥ 60 tuổi	66 (41)	95 (59)	1,76 (1,14 -2,71)	0,01*
	< 60 tuổi	60 (28,3)	152 (71,7)		
Giới tính	Nam	48 (42,9)	64 (57,1)	1,76 (1,11-2,78)	0,015*
	Nữ	78 (29,9)	183 (10,1)		
BMI	18,5 - 22,9	45 (25,3)	133 (74,7)	1	
	< 18,5	11 (40,7)	16 (59,3)	2,03 (0,88-4,7)	0,098
	≥ 23	70 (41,7)	98 (58,3)	2,11 (1,34-3,33)	0,001**
Bệnh nền	Có	72 (40,4)	106 (59,6)	1,77 (1,15-2,74)	0,009*
	Không	54 (27,7)	141 (72,3)		

*: Kiểm định chi bình phương, **: Kiểm định Kiểm định wald test

Kết quả ở Bảng 3.1 cho thấy nhóm người bệnh ≥ 60 tuổi có nguy cơ viêm tĩnh mạch cao hơn nhóm < 60 tuổi, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,01$; OR = 1,76; 95%CI: 1,14–2,71). Tỷ lệ viêm cũng cao hơn ở nam giới so với nữ ($p = 0,015$; OR = 1,76; 95%CI: 1,11–2,78). Bệnh nhân có BMI ≥ 23 (thừa cân/béo phì) có nguy cơ mắc viêm tĩnh mạch cao gấp đôi so với nhóm BMI bình thường ($p = 0,001$; OR = 2,11; 95%CI: 1,34–3,33). Ngoài ra, người có bệnh lý nền kèm theo cũng có nguy cơ cao hơn đáng kể so với người không có bệnh nền ($p = 0,009$; OR = 1,77; 95%CI: 1,15–2,74)

Bảng 2. Liên quan giữa yếu tố sử dụng kim luôn tĩnh mạch ngoại vi và VTM

Yếu tố sử dụng kim luôn tĩnh mạch ngoại vi	Viêm tĩnh mạch		OR (95%CI)	p	
	Có (%)	Không (%)			
Vị trí đặt	Khác	90 (38,3)	145 (61,7)	1,74 (1,10-2,77)	0,018*
	Mu bàn tay	36 (26,3)	101 (73,7)		
Kích cỡ PIVC	20G	41 (26,8)	112 (73,2)	1	
	18G	17 (47,2)	19 (52,8)	2,44 (1,16-5,15)	0,019**
	22G	31 (36,9)	53 (63,1)	1,60 (0,90-2,82)	0,107
	24G	37 (37,0)	63 (63,0)	1,60 (0,93-2,76)	0,087
Thiết bị kết nối	Có dùng	121 (36,9)	207 (63,1)	4,68 (1,79-12,17)	0,001*
	Không dùng	5 (11,1)	40 (88,9)		

Yếu tố sử dụng kim luồn tĩnh mạch ngoại vi	Viêm tĩnh mạch		OR (95%CI)	p	
	Có (%)	Không (%)			
Tần suất đóng mở chạc ba trong 24 giờ	1 lần	13 (27,1)	35 (72,9)	1	
	2-4 lần	104 (33,8)	204 (66,2)	1,37 (0,69-2,71)	0,361
	≥ 5 lần	9 (52,9)	8 (47,1)	3,03 (0,96 - 9,52)	0,058
Thời gian lưu kim	24 - 48h	70 (33,3)	140 (66,7)	1	
	49 - 72h	43 (34,4)	82 (65,6)	0,96 (0,46-1,99)	0,916
	> 72h	13 (34,2)	25 (65,8)	1,00 (0,47-2,12)	0,983

*: Kiểm định chi bình phương, **: Kiểm định Kiểm định wald test

Phân tích các yếu tố liên quan đến việc sử dụng PIVC cho thấy một số biến số có mối liên quan thống kê với nguy cơ viêm tĩnh mạch. Vị trí đặt kim tại mu bàn tay có tỷ lệ viêm thấp hơn đáng kể so với các vị trí khác ($p = 0,018$; OR = 1,74; 95%CI: 1,10–2,77). Về kích thước kim, loại 18G có tỷ lệ viêm cao nhất, trong khi kim cỡ 20G cho thấy nguy cơ thấp nhất có ý nghĩa thống kê ($p = 0,019$; OR = 2,44; 95%CI: 1,16–5,15). Đặc biệt, việc sử dụng thiết bị kết nối đi kèm làm tăng đáng kể nguy cơ viêm tĩnh mạch so với không sử dụng ($p = 0,001$; OR = 4,68; 95%CI: 1,79–12,17), cho thấy đây là yếu tố rủi ro cần cân nhắc trong lâm sàng.

Tần suất thao tác trên chạc ba ≥ 5 lần/ngày có xu hướng tăng nguy cơ viêm (OR = 3,03), tuy nhiên chưa đạt ngưỡng ý nghĩa thống kê ($p = 0,058$). Thời gian lưu kim không cho thấy sự khác biệt rõ rệt về tỷ lệ viêm giữa các khoảng thời gian ($p > 0,9$), cho thấy yếu tố này không phải là biến dự báo chính trong nghiên cứu hiện tại.

BÀN LUẬN

Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu:

Nghiên cứu được tiến hành trên 373 người bệnh: độ tuổi trung bình người bệnh sử dụng PIVC trong nghiên cứu là $53,13 \pm 18,77$ tuổi, thấp nhất là 18 tuổi, cao nhất là 99 tuổi. Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là người lớn, đặc điểm này tương tự với nghiên cứu của Lâm Thị Nhung⁸ với tuổi trung bình là $54,9 \pm 17,4$, tuổi thấp nhất là 18, cao nhất là 96. Tỷ lệ PIVC được đặt trên người có BMI (Body Mass Index) ở mức thừa cân, béo phì (BMI ≥ 23) chiếm tỷ lệ 45%. Tỷ lệ cao hơn Nghiên cứu của Chu Văn Long (2019) người bệnh có thể trạng thừa cân, béo phì là 25,4%⁹ hoặc Nghiên

cứ của Nguyễn Thị Thúy Lan với tỷ lệ người bệnh béo phì là 16,2%¹⁰. Trong số 373 người bệnh được đánh giá, tỷ lệ PIVC được đặt trên người bệnh có bệnh nền chiếm 47,3%. Các bệnh nền thường gặp ở đối tượng nghiên cứu như Tăng huyết áp, đái tháo đường, suy thận, bệnh tim... Tỷ lệ này cao hơn tỷ lệ người bệnh có bệnh kèm theo ở Nghiên cứu của Vũ Bá Quỳnh tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 (2021)¹¹ và thấp hơn nghiên cứu của Atay (2018) với tỷ lệ người bệnh mắc ít nhất 1 bệnh nền chiếm 64,4%². Điều này có thể được giải thích bởi bệnh viện tiếp nhận chủ yếu là người bệnh trung niên và cao tuổi – nhóm tuổi có nguy cơ cao mắc các bệnh mạn tính như tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh tim mạch,

rối loạn lipid máu... do quá trình lão hóa và thay đổi chuyển hóa.

Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ngoại vi ở người bệnh lưu kim luôn: Tỷ lệ viêm tĩnh mạch trong nghiên cứu này được xác định theo thang điểm Visual Infusion Phlebitis (VIP), trong đó mức độ viêm cao nhất trong thời gian lưu kim được ghi nhận làm đại diện cho từng PIVC. Tỷ lệ viêm từ độ 1 trở lên là 33,7%, vượt đáng kể ngưỡng khuyến cáo dưới 5% của Hiệp hội Điều dưỡng Tiêm truyền Hoa Kỳ (INS, 2024)². Mức này phản ánh xu hướng tương tự trong nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước, vốn cho thấy tỷ lệ viêm dao động từ 3–59,1%¹².

So với các nghiên cứu tại Việt Nam, kết quả này cao hơn tỷ lệ 32% tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức¹ và 30,4% tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội⁸. Tuy nhiên, mức độ viêm chủ yếu là nhẹ: độ 1 (19,8%), độ 2 (12,3%) và độ 3 (1,6%), không ghi nhận trường hợp viêm độ 4 hoặc 5. Phân bố mức độ viêm này tương tự với kết quả của Phùng Thị Hạnh¹ và Bùi Văn Thắng⁵, cho thấy tình trạng viêm phổ biến nhưng ít nghiêm trọng.

Mặc dù tỷ lệ viêm cao, đa số các trường hợp chỉ cần theo dõi mà không phải điều trị, nên ít ảnh hưởng đến chất lượng chăm sóc. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng việc đánh giá viêm mức độ nhẹ theo thang VIP phụ thuộc vào cảm nhận chủ quan của người bệnh, đặc biệt là tiêu chí đau, có thể dẫn đến sai số trong phân loại, nhất là ở độ 1.

Các yếu tố liên quan đến viêm tĩnh mạch sau đặt PIVC: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy người bệnh ≥ 60 tuổi và có bệnh lý nền kèm theo có tỷ lệ viêm tĩnh mạch ngoại vi (VTM) cao hơn một cách có ý nghĩa thống kê ($p < 0,005$), phù hợp với các nghiên cứu trong nước như của

Lâm Thị Nhung⁸ và Phạm Ngọc Tâm¹³ – người ghi nhận tỷ lệ VTM lên đến 83% ở người cao tuổi. Những thay đổi sinh lý như da mỏng, giảm đàn hồi, suy giảm miễn dịch tại chỗ và tổn thương vi mạch ở người lớn tuổi được xem là yếu tố góp phần làm tăng nguy cơ này.

Giới tính nam cũng liên quan đến tỷ lệ VTM cao hơn trong nghiên cứu hiện tại, tương tự kết quả của Phùng Thị Hạnh¹ (73,8% ở nam). Tuy nhiên, các nghiên cứu khác như của Carr và Lv lại không xác nhận mối liên hệ này hoặc cho kết quả ngược lại^{6,14}, cho thấy sự khác biệt có thể do yếu tố quần thể nghiên cứu hoặc kỹ thuật can thiệp.

Ngoài ra, thừa cân/béo phì ($BMI \geq 23$) cũng liên quan đến nguy cơ VTM tăng cao, điều này phù hợp với các kết quả trước đó^{4,8}. Lớp mô mỡ dày khiến việc tiếp cận tĩnh mạch trở nên khó khăn hơn, dễ dẫn đến sang chấn mạch máu trong quá trình đặt kim.

Về mặt kỹ thuật, vị trí đặt kim tại mu bàn tay có tỷ lệ viêm thấp hơn so với các vị trí khác – như cổ tay hoặc cẳng tay – điều này cũng được ghi nhận trong các nghiên cứu gần đây của Chu Thị Nữ¹⁵, Lâm Thị Nhung⁸ và Luyu Lv¹⁴. Kích thước kim luôn cũng cho thấy ảnh hưởng đáng kể: loại 18G có tỷ lệ viêm cao hơn và sự khác biệt có ý nghĩa so với nhóm sử dụng kim 20G. Các khuyến cáo quốc tế, bao gồm INS 2024, cũng nhấn mạnh việc hạn chế sử dụng kim lớn ở nhóm người cao tuổi hoặc truyền dịch kéo dài để giảm nguy cơ VTM^{2,6,8,14,15}.

Cuối cùng, việc sử dụng thiết bị kết nối làm tăng nguy cơ viêm tĩnh mạch so với không sử dụng. Theo INS 2021 và 2024, các thiết bị kết nối chỉ nên dùng khi có chỉ định rõ ràng như cần thêm chiều dài hoặc bộ lọc và phải tuân thủ thay đúng quy trình mỗi 72–96 giờ².

Điểm mạnh và hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu về viêm tĩnh mạch ngoại vi ở người bệnh lưu kim luân lần đầu được thực hiện tại Bệnh viện Đa khoa Hòa Nhai, mang lại giá trị thực tiễn cao, cung cấp dữ liệu cho quản lý chất lượng điều dưỡng, xây dựng quy trình chăm sóc và phòng ngừa biến chứng. Thiết kế mô tả cắt ngang được sử dụng phù hợp để xác định tỉ lệ viêm tại một thời điểm cụ thể, giúp thu thập dữ liệu nhanh chóng, tiết kiệm chi phí và đặc biệt hữu ích trong bối cảnh bệnh viện cần đánh giá thực trạng lâm sàng để kịp thời can thiệp. Việc áp dụng thang điểm VIP – công cụ chuẩn hóa, dễ sử dụng – giúp phát hiện sớm viêm tĩnh mạch và giảm sai lệch giữa các đánh giá viên.

Tuy nhiên, nghiên cứu cũng tồn tại một số hạn chế. Thiết kế cắt ngang chỉ phản ánh tỉ lệ tại một thời điểm, không xác định được quan hệ nhân quả giữa các yếu tố nguy cơ và tình trạng viêm, đồng thời không theo dõi tiến triển hoặc kết quả điều trị. Việc đánh giá dựa trên thang điểm VIP có thể chịu ảnh hưởng chủ quan nếu thiếu hiệu chuẩn hoặc kiểm tra liên quan giữa các quan sát viên. Các yếu tố gây nhiễu như kỹ thuật đặt kim, thời gian lưu kim, loại dịch truyền và đặc điểm người bệnh chưa được kiểm soát đầy đủ, có thể ảnh hưởng đến độ tin cậy của kết luận.

KẾT LUẬN

Tỷ lệ viêm tĩnh mạch ngoại vi liên quan đến kim luân tại Bệnh viện Đa khoa Hòa Nhai là 33,7%, chủ yếu ở mức độ nhẹ (độ 1 và 2). Các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê bao gồm: tuổi ≥ 60 , giới tính nam, BMI ≥ 23 , có bệnh nền, vị trí đặt kim ngoài mu bàn tay, sử dụng kim cỡ 18G và thiết bị kết nối.

KHUYẾN NGHỊ

Từ kết quả nghiên cứu chúng tôi khuyến nghị: (i) Ưu tiên vị trí mu bàn tay và hạn chế sử dụng kim cỡ lớn ($\geq 18G$) khi không cần thiết để giảm nguy cơ viêm; (ii) Giám sát chặt chẽ người bệnh cao tuổi, thừa cân hoặc có bệnh nền, do đây là nhóm có nguy cơ viêm tĩnh mạch cao hơn khi được đặt và lưu kim luân; và (iii) Chỉ sử dụng thiết bị kết nối khi có chỉ định rõ ràng, đồng thời đảm bảo thay thế đúng quy trình để hạn chế biến chứng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phùng Thị Hạnh, Trần Thị Thúy Ngân, Nguyễn Thị Ngân, Dương Đại Hà. Tỷ lệ viêm tại chỗ trong và sau thời gian đặt catheter tĩnh mạch ngoại vi và một số yếu tố liên quan tại Khoa Phẫu thuật thần kinh 1, Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. Tạp chí Điều dưỡng Việt Nam. 2018;(23).
2. Atay S, Yilmaz Kurt F. Effectiveness of transparent film dressing for peripheral intravenous catheter. The journal of vascular access. Jan 2021;22(1):135-140. doi:10.1177/1129729820927238.
3. Võ Thị Phương Anh, Trương Thị Hoài, Trương Thị Nga và cộng sự. Khảo sát tình trạng viêm tại chỗ và các yếu tố liên quan trên người bệnh có đặt catheter tĩnh mạch ngoại vi tại Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Quảng Trị. Tạp chí Y dược học - Trường Đại học Y dược Huế. 2021;12(6). DOI: 10.34071/jmp.2022.6.18.
4. Trần Thị Lý, Cao Thị Hồng Hà, Lê Văn Nhân. Đặc điểm viêm tĩnh mạch sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại vi trên người bệnh tại Bệnh viện Phổi Trung ương. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;529(02). <https://doi.org/10.51298/vmj.v529i2.6453>.
5. Bùi Văn Thắng, Đinh Thị Vân Anh, Phạm Văn Trường. Viêm tĩnh mạch và các

yếu tố liên quan ở người bệnh có lưu kim luân tĩnh mạch ngoại vi tại Bệnh viện quốc tế Vinmec times city năm 2020. Tạp chí Điều dưỡng Việt Nam 2020;32

6. Carr PJ, Higgins NS, Cooke ML et al. Vascular access specialist teams for device insertion and prevention of failure. The Cochrane database of systematic reviews. Mar 20 2018;3(3):Cd011429. doi:10.1002/14651858.CD011429.pub2.

7. Trần Quang Huy. Liệu pháp truyền tĩnh mạch an toàn. Hiệp hội Điều dưỡng Việt Nam. 2023.

8. Lâm Thị Nhung, Trương Quang Trung, Lê Thị Cúc. Viêm tĩnh mạch tại vị trí lưu kim luân 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 Đại học Y Hà Nội. 2021;145(9). <https://doi.org/10.52852/tencyh.v145i9.272>

9. Chu Văn Long và Văn Hệ Đông. Nghiên cứu nguy cơ viêm tĩnh mạch sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại vi tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. Tạp chí Khoa học Điều dưỡng. 2020;

10. Nguyễn Thị Thúy Lan và Lê Thủy Tiên. Đánh giá tình trạng viêm tĩnh mạch tại vị trí lưu kim luân tĩnh mạch ngoại biên tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất tỉnh Đồng Nai năm 2024. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng. Số 33 (2025). <https://doi.org/10.59294/HIUIS.33.2025.724>.

11. Vũ Bá Quỳnh, Nguyễn Nhật Thanh, Phùng Kim Yên và 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 . Tập 17 - Số đặc biệt 8/2022.

12. Urbanetto JS, Freitas APC, Oliveira APR, et al. Risk factors for the development of phlebitis: an integrative review of literature. Revista gaucha de enfermagem. Jun 7 2018;38(4):e57489. Fatores de risco para o desenvolvimento da flebite: revisão integrativa da literatura. doi:10.1590/1983-1447.2017.04.57489.

13. Phạm Ngọc Tâm, Hoàng Vũ Hùng. Tình trạng viêm tĩnh mạch và các yếu tố liên quan đến đặt catheter tĩnh mạch ngoại vi tại khoa truyền nhiễm Bệnh viện Quân Y 103 năm 2016. Tạp chí Điều dưỡng Việt Nam. 2017;(19).

14. Luyu Lv, Jiaquan Zhang. The incidence and risk of infusion phlebitis with peripheral intravenous catheters: A meta-analysis. The journal of vascular access. May 2020;21(3):342-349. doi:10.1177/1129729819877323.

15. Chu Thị Nữ, Nguyễn Trung Kiên, Đinh Thị Ngọc Thủy. Đánh giá tình trạng viêm tĩnh mạch ngoại vi sau khi đặt kim luân tĩnh mạch và một số yếu tố nguy cơ trên người bệnh nội trú tại Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Vĩnh Phúc. Tạp chí điều dưỡng Việt Nam. 2023.