

THE STATUS OF PHLEBITIS IN PATIENTS WITH PERIPHERAL VENOUS CATHETER PLACEMENT

Phi Thi Nhung*, Tran Thang, Vu Thi Minh Phuong, Tran Thi Huong, Do Thuy Phuong

Vietnam National Cancer Hospital - 43 Quan Su, Hang Bong Ward, Hoan Kiem Dist, Hanoi City, Vietnam

Received: 16/04/2025

Revised: 27/04/2025; Accepted: 10/05/2025

ABSTRACT

Objective: To determine the incidence of phlebitis in patients with peripheral venous catheters and some related factors.

Subjects and Methods: A prospective descriptive study with longitudinal follow - up was conducted on 60 inpatients indicated for peripheral venous catheter placement with an indwelling time > 24 hours at the Internal Medicine Department 4, K Hospital, from January to March 2025.

Results: The incidence of phlebitis was 18.3%. Significant related factors included age, disease severity, duration of peripheral venous catheter placement, and number of treatment courses.

Conclusion: Patients with peripheral venous catheters who are older, have prolonged catheter indwelling time, and undergo multiple treatment courses are at higher risk of developing phlebitis.

Keywords: Catheter, phlebitis.

*Corresponding author

Email: Pnhungpkk@gmail.com **Phone:** (+84) 967647666 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD7.2403**

THỰC TRẠNG VIÊM TẮC TĨNH MẠCH Ở NGƯỜI BỆNH ĐẶT CATHETER TĨNH MẠCH NGOẠI BIÊN

Phí Thị Nhung*, Trần Thắng, Vũ Thị Minh Phượng, Trần Thị Hường, Đỗ Thuý Phượng

Bệnh viện K - 43 Quán Sứ, P. Hàng Bông, Q. Hoàn Kiếm, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 16/04/2025

Chỉnh sửa ngày: 27/04/2025; Ngày duyệt đăng: 10/05/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ viêm tắc tĩnh mạch ở người bệnh đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên và một số yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Thiết kế mô tả tiền cứu, theo dõi dọc trên 60 người bệnh nội trú có chỉ định đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên, thời gian lưu kim > 24 giờ tại khoa Nội 4 Bệnh viện K, từ tháng 1 - 3/2025.

Kết quả: Tỷ lệ viêm tắc tĩnh mạch là 18,3%. Yếu tố liên quan có ý nghĩa gồm tuổi, mức độ bệnh, thời gian lưu catheter tĩnh mạch ngoại biên, số đợt điều trị.

Kết luận: Người bệnh đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên lớn tuổi, thời gian lưu catheter kéo dài và điều trị nhiều đợt có nguy cơ viêm tắc tĩnh mạch ngoại biên cao hơn.

Từ khoá: Catheter, viêm tắc tĩnh mạch.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm tĩnh mạch được định nghĩa là viêm lớp nội tâm mạch tĩnh mạch, phát triển để đáp ứng với tổn thương mô gây ra bởi các yếu tố liên quan đến việc đưa vào sử dụng catheter tĩnh mạch ngoại biên (Peripheral Venous Catheter – PVC) cũng như các loại thuốc và dịch truyền được sử dụng qua công cụ này [1]. Viêm tĩnh mạch với các biểu hiện đau, ban đỏ, phù nề, sờ thấy dây tĩnh mạch nổi cứng khiến người bệnh đau đớn, khó chịu, gián đoạn quá trình điều trị, làm tăng chi phí chăm sóc và có thể dẫn đến trải nghiệm tiêu cực của người bệnh trong thực hành chăm sóc của điều dưỡng [2]. Tỷ lệ viêm tĩnh mạch do PVC dao động tại một số bệnh viện với khoảng 16,5% (Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 - 2021) [3]; 43,1% (Bệnh viện Phổi Trung ương - 2023) [4]; 38,1% (Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức - 2024) [2]; 17,6% (Bệnh viện Bạch Mai - 2024) [5]. Tuy nhiên, tính đến thời điểm hiện tại, đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên là thủ thuật xâm lấn thường xuyên nhất trong thực hành lâm sàng điều dưỡng tại Bệnh viện K. Bởi đặc thù bệnh lý, 100% người bệnh nội trú đều được đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên trong giai đoạn điều trị hoá chất nhằm giảm thiểu tối đa tình trạng đau đớn và rủi ro khi đặt đường truyền. Thủ thuật này đồng thời cũng làm tăng tỷ lệ tiêm an toàn khi không phải có thêm những lần lấy kim mới, hạn chế biến chứng cho người được tiêm và an toàn cho người tiêm, giảm số lượng rác thải và vật sắc nhọn có dính máu ra môi trường. Mặc

dù vậy, PVC dù ở thời điểm nào trong quá trình điều trị cũng cần được chăm sóc cẩn thận nhằm hạn chế biến chứng. Do đó, việc xác định tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến viêm tĩnh mạch ngoại biên do PVC là quan trọng và cần thiết.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả tiền cứu, theo dõi dọc.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

- Địa điểm: khoa Nội 4, Bệnh viện K.

- Thời gian: 1/2025 – 3/2025.

2.3. Đối tượng nghiên cứu: người bệnh điều trị nội trú tại khoa Nội 4, Bệnh viện K.

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Người bệnh có chỉ định đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên tại khoa, thời gian lưu kim > 24 giờ.

+ Người bệnh không có tiền sử viêm tắc tĩnh mạch do đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên trước đó.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Người bệnh chuyển khoa, chuyển tuyến, có diễn biến

*Tác giả liên hệ

Email: Pnhungpkk@gmail.com Điện thoại: (+84) 967647666 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD7.2403>

bất thường trong quá trình điều trị cần được can thiệp cấp cứu không thể theo dõi hoặc có bằng chứng về nhiễm khuẩn tại chỗ/toàn thân/suy giảm miễn dịch.

2.4. Cỡ mẫu và chọn mẫu

- Cỡ mẫu: 60 người bệnh có chỉ định đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên tại khoa Nội 4, Bệnh viện K.

- Chọn mẫu: Chọn toàn bộ người bệnh thỏa mãn tiêu chuẩn, điều trị nội trú trong thời gian diễn ra nghiên cứu.

2.5. Nội dung nghiên cứu

Nghiên cứu viên tiếp cận đối tượng nghiên cứu, giới thiệu và mô tả quyền lợi, nghĩa vụ khi tham gia với các người bệnh đang điều trị nội trú tại Bệnh viện K đã được đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên tại khoa Nội 4. Những người bệnh chấp thuận tham gia sẽ được ký cam kết tình nguyện và được theo dõi toàn diện trong suốt quá trình nghiên cứu, từ thời điểm được đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên đến khi ra viện hoặc kết thúc đợt điều trị nhằm xác định thời điểm xuất hiện tình trạng viêm tắc tĩnh mạch cũng như mức độ nặng của viêm tĩnh mạch và các yếu tố liên quan.

Công cụ thu thập thông tin là bệnh án nghiên cứu được thiết kế theo một biểu mẫu thống nhất cho toàn bộ đối tượng tham gia. Các thông tin thu thập bao gồm:

- Thông tin chung về người bệnh nghiên cứu: tuổi, giới tính

- Tình trạng viêm tĩnh mạch: có/không viêm tĩnh mạch do catheter tĩnh mạch ngoại biên, thời điểm xuất hiện viêm tĩnh mạch và mức độ viêm tĩnh mạch phân loại theo thang điểm VIP (mục 2.6).

- Một số yếu tố liên quan đến tình trạng viêm tĩnh mạch: tuổi, giới tính, thời gian lưu catheter tĩnh mạch ngoại biên, số đợt điều trị.

2.6. Tiêu chí đánh giá

Sử dụng thang điểm VIP (Visual Infusion Phlebitis Scales) đánh giá nguy cơ viêm tắc tĩnh mạch ngoại biên gồm 6 mức độ từ 0 đến 5.

Bảng 1. Thang điểm VIP

Điểm	Dấu hiệu	Tình trạng
0	Vị trí đường truyền Bình thường, không đỏ, không sưng, không đau	Không có dấu hiệu viêm tĩnh mạch
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 tĩnh mạch

Điểm	Dấu hiệu	Tình trạng
2	Có 2 trong số các dấu hiệu sau tại vị trí đường truyền: - Đau - Đỏ - Sưng	Giai đoạn sớm của viêm tĩnh mạch
3	Tất cả các dấu hiệu sau: - Đau dọc theo đường đi của kim lùn - Tấy đỏ - Sờ cứng xung quanh chân kim - Tĩnh mạch nổi thành dây	Giai đoạn tiến triển của viêm tĩnh mạch hoặc bắt đầu huyết khối tĩnh mạch
4	Tất cả các dấu hiệu sau: - Đau dọc theo đường đi của kim lùn - Tấy đỏ - Sờ cứng xung quanh chân kim - Tĩnh mạch nổi thành dây	Giai đoạn tiến triển của viêm tĩnh mạch hoặc bắt đầu huyết khối tĩnh mạch
5	Tất cả các dấu hiệu sau: - Đau dọc theo đường đi của kim lùn - Tấy đỏ - Sờ cứng xung quanh chân kim - Tĩnh mạch nổi thành dây	Giai đoạn tiến triển của huyết khối tĩnh mạch

2.7. Xử lý và phân tích số liệu: Dữ liệu sau thu thập được quản lý bằng Excel phiên bản 2024 và được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0.

2.8. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức y sinh học theo hướng dẫn chung về đạo đức nghiên cứu, được Hội đồng đạo đức Bệnh viện K thông qua và phê duyệt.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của người bệnh

60 người bệnh được đặt PVC tại khoa có tuổi trung bình là $53,3 \pm 2,46$ (tuổi), tương đương tuổi của người bệnh trong nghiên cứu của Trần Thị Lý (tuổi trung bình là $52,7 \pm 9,7$ (tuổi) [4], nhưng lại thấp hơn tuổi người bệnh trong báo cáo của Bùi Thị Liên, trung bình là $61,6 \pm 18,8$ (tuổi) [5], và Vũ Bá Quỳnh (tuổi trung bình là $55,9 \pm 16,53$ (tuổi) [3]. Tuy nhiên, dao động khoảng tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi đều thấp hơn các nghiên cứu trước đó.

Tỷ lệ nam giới và nữ giới tương đương nhau, 100% nhập viện điều trị nội trú truyền hoá chất sau phẫu thuật ung thư. Kết quả này có sự khác biệt với một số nghiên cứu khác, giới tính nam chiếm ưu thế (68,9% - Vũ Bá Quỳnh [3]; 59,7% - Bùi Thị Liên [5]; 81,5% - Trần Thị

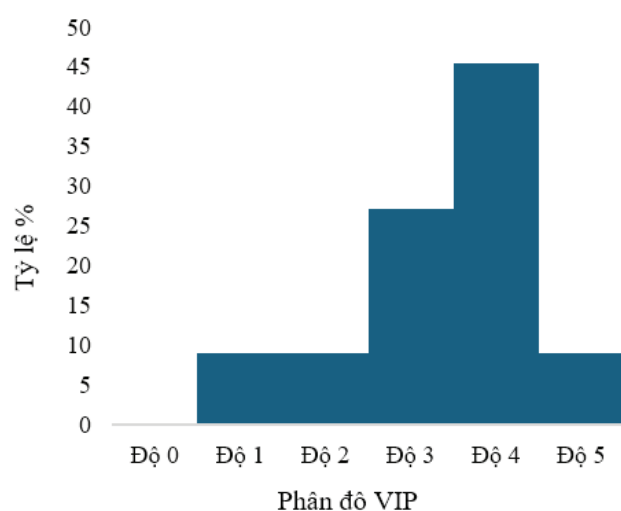
Lý [4]; 62,7% - Dương Thị Kim Ngân [2]). Sự khác biệt về phân bố này có thể do đặc thù của từng nghiên cứu và tiêu chí lựa chọn người bệnh.

3.2. Tỷ lệ viêm tắc tĩnh mạch do catheter tĩnh mạch ngoại biên

Bảng 2. Tỷ lệ viêm tĩnh mạch do catheter tĩnh mạch ngoại biên

Tình trạng	Số lượng (N)	Tỷ lệ (%)
Có viêm tĩnh mạch	11	18,3
Không viêm tĩnh mạch	49	81,7

Tỷ lệ viêm tắc tĩnh mạch do catheter tĩnh mạch ngoại biên thấp hơn các báo cáo trong nước đã công bố, với 18,3% (11/60 người bệnh được theo dõi). Khi so sánh với một số nghiên cứu nước ngoài trên cùng đối tượng, tỷ lệ viêm tắc tĩnh mạch trong nghiên cứu của chúng tôi cũng thấp hơn hẳn. Tại Bồ Đào Nha, tỷ lệ viêm tắc tĩnh mạch được ghi nhận là 61,5% [6], hay Thổ Nhĩ Kỳ là 54,5% [7], nhưng lại tương đương với một số quốc gia Châu Á như Trung Quốc (16,3%) [8].



Biểu đồ 1. Tỷ lệ viêm tắc tĩnh mạch do catheter tĩnh mạch ngoại biên theo phân độ VIP

Nguyên cơ viêm tắc tĩnh mạch có thể được mô tả và đo lường bằng nhiều cách thức khác nhau. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ viêm tắc tĩnh mạch được đo lường và phân loại theo thang điểm VIP, độ viêm cao nhất được ghi nhận trong thời gian lưu PVC là độ viêm đại diện cho PVC đó. Phân bố mức độ PVC cao nhất ở độ 4, chiếm 45,5% và độ 3, chiếm 27,2%, còn lại rải rác ở độ 1, độ

2. Cá biệt có 01 trường hợp người bệnh có tình trạng viêm tắc tĩnh mạch độ 5 theo VIP (biểu đồ 1).

Bảng 3. Thời gian xuất hiện viêm tắc tĩnh mạch (n = 11)

Thời gian xuất hiện viêm tắc tĩnh mạch	Số lượng (N)	Tỷ lệ (%)
24 - < 48 giờ	1	9,1
49 - < 72 giờ	2	18,2
≥ 72 giờ	8	72,7

Kết quả nghiên cứu cũng ghi nhận có tới 72,7% các trường hợp có viêm tắc tĩnh mạch xuất hiện sau 72 giờ đặt PVC. Kết quả này tương tự một số báo cáo trước đó và phù hợp với khuyến cáo của CDC về việc thay thế kim luồn mỗi 72 - 96 giờ nhằm hạn chế nguy cơ viêm tĩnh mạch/nhiễm khuẩn huyết. Lý giải cho điều này, chúng tôi thấy rằng, thời gian lưu kim càng dài sẽ càng tỷ lệ thuận với sự xuất hiện của nhiễm khuẩn tại chỗ, do đó đồng thời làm tăng tỷ lệ viêm tĩnh mạch.

3.3. Một số yếu tố liên quan đến viêm tĩnh mạch do catheter tĩnh mạch ngoại biên

Bảng 4. Một số yếu tố liên quan đến viêm tĩnh mạch do catheter tĩnh mạch ngoại biên

Yếu tố nguy cơ					
Viêm tắc tĩnh mạch				OR	(95%CI)
Có viêm tắc		Không viêm tắc			
n	%	n	%		
Tuổi ≥ 60 tuổi					
10	62,5	6	37,5	2,2	1,13 - 5,81
Giới tính nam					
8	36,4	22	63,6	1,8	0,77 - 13,2
Thời gian lưu catheter ≥ 72 giờ					
8	44,4	10	55,6	1,5	1,41 - 18,6
Số đợt điều trị ≥ 3 lần					
9	42,9	12	57,1	1,2	3,05 - 6,11

Yếu tố tuổi ≥ 60, thời gian lưu catheter ≥ 72 giờ và ≥ 3 lần điều trị làm tăng nguy cơ viêm tắc tĩnh mạch do catheter tĩnh mạch trung tâm cao hơn nhóm còn lại trong phép kiểm hồi quy đa biến.

Yếu tố tuổi tác và giới tính được xem như các yếu tố nguy cơ lớn đối với viêm tắc tĩnh mạch, đặc biệt là nguy cơ hình thành huyết khối. Nữ giới cũng có nguy cơ mắc viêm tắc tĩnh mạch cao hơn do sự khác biệt về nội tiết tố. Theo nghiên cứu này, qua phân tích hồi quy đa biến (bảng 4) đã chỉ ra, yếu tố tuổi từ 60 trở lên là một trong những nguy cơ quan trọng của viêm tắc tĩnh mạch khi đặt catheter tĩnh mạch ngoại vi điều trị. Trong đó, không thể không nhắc đến vai trò thuốc cũng như dịch truyền, yếu tố quan trọng, tác động trực tiếp làm gia tăng tỷ lệ viêm tĩnh mạch.



Hình 1. Một số hình ảnh người bệnh tại khoa Nội 4 có biến chứng viêm tắc đường tĩnh mạch sau truyền hoá chất điều trị ung thư, sử dụng đường truyền tĩnh mạch ngoại biên
(Nguồn: Khoa Nội 4 – Bệnh viện K)

Bên cạnh đó, nghiên cứu này cũng ghi nhận thời gian lưu PVC, số đợt điều trị hoá chất của người bệnh cũng là những yếu tố nguy cơ có ý nghĩa đối với sự gia tăng tình trạng cũng như mức độ của viêm tắc tĩnh mạch ngoại biên.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ viêm tắc tĩnh mạch do catheter tĩnh mạch ngoại biên là 18,3%; hầu hết ở độ 3 và độ 4 (chiếm 72,7%). Yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê với tình trạng viêm tắc tĩnh mạch là tuổi cao, thời gian lưu catheter kéo dài và điều trị nhiều đợt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Braga L.M., Parreira P.M., Oliverira A.S.S. et al. Phlebitis and infiltration: vascular trauma associated with the peripheral venous catheter. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2018; 26. e3002.
- [2] Dương Thị Kim Ngân. Đánh giá thực trạng viêm tĩnh mạch tại vị trí đặt catheter tĩnh mạch ngoại vi và một số yếu tố liên quan tại Trung tâm phẫu thuật thần kinh Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức năm 2024. *Khoá luận tốt nghiệp cử nhân Y khoa*. 2024. Đại học Y Hà Nội.
- [3] 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. 2022. Hội nghị Khoa học điều dưỡng bệnh viện. 114-120.
- [4] Trần Thị Lý, Lê Văn Nhân, Cao Thị Hồng Hà. 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 (2). 55-59
- [5] Bùi Thị Liên, Nguyễn Thị Huyền. Viêm tĩnh mạch tại vị trí lưu kim luân 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. 43. 33-41.
- [6] Rego Furrtdado L.C. Incidence and predisposing factors of phlebitis in a surgery department. *Bristish journal of nursing (Mark Allen Publishing)*. 2011. 20(14). S16-18, S20, S22.
- [7] Uslusoy E., Mette S. Predisposing factors to phlebitis in patients with peripheral intravenous catheters: a descriptive study. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 2008. 20(4). 172-180.
- [8] Chen Y.M., Fan X.W., Liu M.H. Risk factors for peripheral venous catheter failure: A prospective cohort study of 5.345 patients. *The journal of vascular access*. 2022. 23(6). 911-921.