



KHẢO SÁT CÁC BIẾN CHỨNG TẠI CHỖ SAU ĐẶT CATHETER TĨNH MẠCH NGOẠI BIÊN TẠI BỆNH VIỆN NGUYỄN TRI PHƯƠNG NĂM 2023.

Chủ nhiệm đề tài: Nguyễn Thị Lan Minh*

Cộng sự: Trần Thị Hồng Huệ*

Nguyễn Thị Thanh Thúy*

Lê Thị Tuyết Sương*, Lưu Quốc Trung*, Nguyễn Thị Hồng Chi*, Nguyễn Hữu Thảo*, Nguyễn Thị Thúy Hạnh*, Huỳnh Long Phụng*

TÓM TẮT :

Mục tiêu: Khảo sát các biến chứng tại chỗ sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên và các yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:

Đối tượng: Các catheter tĩnh mạch ngoại biên được đặt trên người bệnh nội trú tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương.

Phương pháp nghiên cứu: Đoàn hệ.

Kết quả : Trong nghiên cứu có 918 catheter tĩnh mạch ngoại biên được đặt trên 563 người bệnh, nữ > nam. Tuổi trên 65 chiếm 44.4%. > 90% catheter tĩnh mạch ngoại biên để truyền dịch và tiêm thuốc. 40.9% catheter tĩnh mạch đặt >48 – 72 giờ. 95.6% catheter tĩnh mạch nằm ở chi trên. 14.6% catheter tĩnh mạch không được cố định tốt.

Tai biến tại chỗ xảy ra sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên: Viêm tĩnh mạch 21.68%, nghẽn 20.7%, phù 13.9 % và trượt 7.7%. 13.6% catheter tĩnh mạch có viêm độ 1, 6.8% viêm độ 2 và 1.2% viêm độ 3, không có độ 4, 5.

Tai biến tại chỗ tăng khi:

1. Lưu catheter tĩnh mạch thời gian dài, lưu >72 giờ tỷ lệ nghẽn 37.4%, phù 17.3%, viêm 31.3%. ($P= 0,001$)
2. Vị trí đặt catheter nằm ở chân, tỷ lệ trượt: 49.2%, phù: 51.0%, viêm: 95.8%. Có sự khác biệt khi đặt ở tay và chân ($P=0,00$, chân có tỷ lệ viêm cao hơn tay 21.5%).
3. Không cố định catheter vững, tỷ lệ trượt, phù: 23.8%, viêm 55.2%. Có sự khác biệt về catheter tĩnh mạch được cố định vững và không vững ($P = 0,00$), cố định không vững viêm tĩnh mạch tăng.

Kết luận: Có 918 catheter tĩnh mạch ngoại biên được khảo sát. Tai biến tại chỗ xảy ra sau đặt catheter tĩnh mạch: Viêm tĩnh mạch 21.68%, nghẽn 20.7%, phù 13.9 % và trượt 7.7%.

13.6% catheter tĩnh mạch có viêm độ 1, 6.8% viêm độ 2 và 1.2% viêm độ 3, không có độ 4, 5. Biến chứng viêm tĩnh mạch sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên có mối liên hệ với thời gian lưu, vị trí và cách cố định catheter ($p<0,00$)

Từ khóa: biến chứng tại chỗ.

ABSTRACT :

Survey on local complications after peripheral intravenous catheter placement at Nguyen Tri Phuong hospital in 2023

Chủ nhiệm đề tài: Nguyễn Thị Lan Minh *

Cộng sự: Trần Thị Hồng Huệ * Nguyễn Thị Thanh Thúy* Lê Thị Tuyết Sương*,
Luu Quốc Trung*, Nguyễn Thị Hồng Chi*, Nguyễn Hữu Thảo*,
Nguyễn Thị Thúy Hạnh*, Huỳnh Long Phụng*,

Objective: To survey local complications after peripheral venous catheter placement and related factors

Subjects and methods: Peripheral venous catheters are placed on inpatients at the hospital.

Research methods: Description of prospective study.

Results: In the study, 563 patients had 918 peripheral venous catheter placed, women > men. Age over 65: 44.4%. Over 90% of peripheral venous catheter are for fluid infusion and drug injection. 40.9% of cases had intravenous catheters placed >48 - 72 hours. 95.6% of intravenous catheters were placed in the upper limbs. 14.6% of intravenous catheters were not well fixed.

Local complications occurred after peripheral venous catheter placement: Phlebitis 21.68%, blockage 20.7%, edema 13.9% and slippage 7.7%. 13.6% of intravenous catheters had grade 1 inflammation, 6.8% had grade 2 inflammation and 1.2% had grade 3 inflammation, none had grade 4 or 5 inflammation.

Local complications increase when:

1. Intravenous catheter retention for a long time, retention > 72 hours, blockage rate 37.4%, edema 17.3%, inflammation 31.3%. ($P= 0.001$).
2. Intravenous catheter retention for a long time, retention > 72 hours, blockage rate 37.4%, edema 17.3%, inflammation 31.3%. ($P= 0.001$)
3. Not fixing the catheter firmly, the rate of slippage and edema: 23.8%, inflammation 55.2%. There was a difference between firmly fixed and unstable intravenous catheters ($P = 0.00$), unstable fixation increased phlebitis.

Conclusions: There were 918 peripheral venous catheters surveyed, women > men. Local complications occurred after intravenous catheter placement: Phlebitis 21.68%, blockage 20.7%, edema 13.9% and slippage 7.7%.

13.6% of intravenous catheters had grade 1 inflammation, 6.8% had grade 2 inflammation and 1.2% had grade 3 inflammation, none had grade 4 or 5 inflammation.

Phlebitis complications after peripheral venous catheter placement are related to retention time, location and method of catheter fixation ($p<0.00$).

Keywords: local complications

I. ĐẶT VẤN ĐỀ:

Trung bình mỗi năm có tới hơn một tỷ catheter tĩnh mạch ngoại biên được sử dụng trên toàn thế giới để tiêm thuốc, truyền dịch⁽¹⁾. Ước tính cho thấy số ngày người bệnh



sử dụng catheter tĩnh mạch ngoại biên chiếm 15-20% tổng số ngày người bệnh nằm viện⁽²⁾.

Đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên trở thành một kỹ thuật thường quy tại các khoa có nhiều người bệnh cấp cứu, người bệnh có chỉ định phẫu thuật, khoa có đông người bệnh nằm điều trị cần dùng thuốc bằng đường tĩnh mạch nhằm mang lại sự thoải mái cho người bệnh và tiện lợi cho điều dưỡng chăm sóc. Tuy nhiên, giống như những kỹ thuật y khoa khác, ngoài những lợi ích mang lại, đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên cũng có xuất hiện các biến chứng⁽³⁾. Các biến chứng tại chỗ như: tắc catheter, trượt catheter, phù nơi tiêm, viêm tĩnh mạch⁽⁵⁾ gây cho người bệnh đau đớn, khó chịu và lo lắng; biến chứng nghiêm trọng có thể xảy ra do viêm tĩnh mạch nhiễm khuẩn có khả năng phát triển thành nhiễm khuẩn huyết toàn thân, kéo dài thời gian nằm viện, làm tăng chi phí chăm sóc sức khỏe và tỷ lệ tử vong⁽⁵⁾, các biến chứng tại chỗ này có thể hồi phục hoàn toàn nếu xử trí kịp thời.

Tại Việt Nam, theo báo cáo tại các bệnh viện biến chứng tại chỗ do đặt catheter tĩnh mạch chiếm tỷ lệ cao nhất là viêm tĩnh mạch chiếm 8% (Bệnh viện An Giang năm 2011)⁽⁶⁾, 29,2% (Bệnh viện Việt Đức năm 2019)⁽⁷⁾, 28% (Bệnh viện Trung ương Huế năm 2020)⁽⁸⁾... Sự khác biệt về tỷ lệ viêm tĩnh mạch do đặt catheter ngoại biên trong các nghiên cứu là tương đối lớn, liên quan đến đối tượng khác nhau.

Bệnh viện Nguyễn Tri Phương là bệnh viện đa khoa hạng I, có đầy đủ hầu hết các chuyên khoa, với khoảng 120.000 catheter tĩnh mạch ngoại biên được đặt mỗi năm, việc đặt catheter được thực hiện bởi các Điều dưỡng nhằm mục đích để sử dụng thuốc, dịch truyền, máu, dịch nuôi dưỡng và đặc biệt là sử dụng thuốc kháng sinh đường tĩnh mạch. Nhằm cải tiến chất lượng thực hành chăm sóc người bệnh có đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên, chúng tôi thực hiện khảo sát biến chứng tại chỗ sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên và các yếu tố liên quan.

II. MỤC TIÊU

1. Mục tiêu tổng quát

Khảo sát các biến chứng tại chỗ sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên trong bệnh viện Nguyễn Tri Phương năm 2023.

2. Mục tiêu cụ thể

Tỷ lệ các biến chứng tại chỗ sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên (tắc catheter, trượt catheter, phù nơi tiêm, viêm tĩnh mạch) và các yếu tố liên quan.

III. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thiết kế: Nghiên cứu đoàn hệ.

Thời gian và địa điểm:

Từ tháng 05/2023 đến 7/2024, tại các khoa lâm sàng Bệnh viện Nguyễn Tri Phương.

Đối tượng nghiên cứu: Các catheter tĩnh mạch ngoại biên được đặt trên người bệnh nội trú tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương.

Tiêu chuẩn chọn:

Các catheter tĩnh mạch ngoại biên được đặt ngày thứ hai, thứ năm (hàng tuần), trong



giờ hành chính có thời gian lưu ≥ 1 giờ ở người bệnh nội trú ≥ 16 tuổi

Tiêu chuẩn loại trừ:

Các catheter được đặt trên người bệnh hôn mê, người bệnh không tỉnh táo mà không có thân nhân đi cùng.

Các catheter không có đủ thông tin (từ hồ sơ bệnh án, NVYT, người nhà và bệnh nhân)

Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: Đoàn hệ

Cỡ mẫu: ước lượng một tỷ lệ trong quần thể nghiên cứu

$$n = \frac{Z^2 \times p(1-p)}{c^2} = \frac{(1.96)^2 \times 0.08(1-0.08)}{(0.025)^2} = 453 \# 500$$

Z= 1,96 (mức tin cậy mong muốn là 95%).

p: biến chứng tại chỗ viêm tĩnh mạch do catheter ngoại biên (Bệnh viện An Giang là 8%)⁽⁶⁾.

c: mức chính xác của nghiên cứu này là 0,025.

số lượng cỡ mẫu lựa chọn trong nghiên cứu là 500 mẫu.

Phương pháp chọn mẫu:

Lần 1: Chọn ngẫu nhiên 15/19 khoa lâm sàng trong bệnh viện (bốc thăm).

15 khoa được chọn: Tim mạch, TMCT, Hô hấp, Nội Tiêu hóa, Ngoại Tiêu Hóa, Cơ Xương Khớp, Lão, Nội Thần Kinh, Ngoại Thần Kinh, Ngoại Tiêu Hóa, Ngoại Tổng Hợp, Nội Tổng Hợp, Ngoại CTCH, Nội Tiết, Ngoại Niệu.

Lần 2: chọn cỡ mẫu tại 15 khoa lâm sàng (phân tầng với $k = 500/744 = 0,67$).

STT	Khoa lâm sàng	Giường bệnh	Mẫu chọn (n)
1	Nội Tim Mạch	72	50
2	Nội Hô Hấp	51	35
3	Nội Tiêu Hóa	80	55
4	Nội Cơ Xương Khớp	33	25
5	Nội Thận	30	22
6	Nội Thần Kinh	71	48
7	Lão	36	25
8	Tim Mạch Can Thiệp	31	22
9	Nội Tổng Hợp	45	32
10	Nội Tiết	39	28
11	Ngoại Tổng Hợp	54	38
12	Ngoại Tiêu Hóa	50	35
13	Ngoại Thần Kinh	64	45
14	Ngoại Chấn Thương Chính Hình	61	42
15	Ngoại Niệu	27	20
		744	522

Các tiêu chí đánh giá và cách đánh giá:

Biến chứng tại chỗ: tắc catheter, tụt catheter, phù nơi tiêm, viêm tĩnh mạch sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên căn cứ theo qui trình “quản lý người bệnh dùng thuốc qua lòng mạch” của Bộ Y Tế ⁽⁹⁾.

Biến chứng viêm tĩnh mạch đánh giá theo 05 thang điểm Visual Infusion Phlebitis score (VIP) .

Phương pháp tiến hành:

Quy trình thu thập số liệu: Theo dõi tất cả các catheter được đặt trên người bệnh đã chọn. Đánh giá mỗi ngày ít nhất một lần từ khi đặt đến khi được loại bỏ hoặc mất theo dõi. Mỗi catheter là một quan sát, một người bệnh có thể có nhiều catheter được đưa vào nghiên cứu.

IV. BIẾN SỐ NGHIÊN CỨU

Mục tiêu	Nhóm biến số	Tên biến	Chỉ số /định nghĩa
	Tắc catheter	Định tính	Không bơm được thuốc vào hoặc dịch không chảy do nghẹt cục máu đông. Có - không
	Tụt catheter	Định tính	Catheter tụt, sút khỏi lòng tĩnh mạch. Có - không
	Phù nơi tiêm	Định tính	Da sưng nề, tốc độ chảy chậm, khó bơm thuốc, dịch không chảy. Có - không
Mục tiêu 1	Viêm tĩnh mạch	Định tính	Viêm tĩnh mạch được định nghĩa khi có 2 trong 4 triệu chứng sau: Đỏ ở đầu mũi tiêm và dọc theo đường truyền tĩnh mạch, sưng phù nề dọc tĩnh mạch, sờ vào thấy ấm nóng hơn, đau ở đầu mũi kim hoặc dọc theo tĩnh mạch. Có - không Theo thang điểm Visual Infusion Phlebitis score (VIP). * Độ 1: Đỏ da ở vị trí đặt kim có kèm đau hoặc không đau. * Độ 2: Đau tại vị trí đặt kim có kèm theo đỏ da và/ hoặc phù nề. * Độ 3: Đau tại vị trí đặt kim có kèm theo đỏ da và phù nề. * Độ 4: Độ 3 và bắt đầu hình thành thừng tĩnh mạch có thể sờ thấy được. * Độ 5: Độ 4 + sốt.
	1 Mức độ viêm 1,2,3,4,5	Định tính	
Mục	Yếu tố liên	Biên độc lập.	18-49, 50-64, ≥ 65.

tiêu 2	quan	Tuổi	nam và nữ.
		Giới tính	
		Biến phụ thuộc	Dự phòng, truyền dịch (NaCl, Glucose, đạm), truyền máu, thuốc (kháng sinh, khác...).
		Mục đích đặt	
		Thời gian lưu	Tính theo giờ: < 24 giờ, 24 – 48 giờ, 48 - 72 giờ, >72 giờ.
		Vị trí lưu	Chi trên (bàn tay, cẳng tay, cánh tay), Chi dưới (bàn chân, cẳng chân), khác.
		Cố định catheter	Vững (băng băng dán cố định, nguyên vẹn, độ dính tốt) không vững (kim lỏng lẽo, băng dán bong tróc).

Công cụ thu thập số liệu:

Phiếu khảo sát (phụ lục 1).

Theo dõi, quan sát, đánh giá, phỏng vấn trực tiếp người bệnh, thân nhân người bệnh, hồ sơ bệnh án.

Phương pháp kiểm soát sai lệch:

Đối với điều tra viên: Tập huấn, cung cấp kiến thức và mục tiêu, phương pháp thu thập số liệu, cách ghi phiếu khảo sát .

Phương pháp xử lý số liệu: Excel, Minitab 18.

VẤN ĐỀ Y ĐỨC

Nghiên cứu dựa trên thủ tục hành chính, không làm tổn hại đến người bệnh.

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học tại Bệnh viện số 1289/NTP-HĐĐĐ ngày 29/06/2023

V. KẾT QUẢ

Nghiên cứu được tiến hành với 918 catheter đặt trên 563 người bệnh.

1. Đặc điểm dân số của mẫu nghiên cứu

		Số lượng	Tỷ lệ %
Giới tính	Nam	266	47,3
	Nữ	297	52,7
Độ tuổi	16-49	125	22,2
	50-64	177	31,5
	≥ 65	251	44,4
Số lần đặt catheter	1 lần	229	40,7
	≥ 2 lần	334	59,3

Bảng 1: dân số mẫu nghiên cứu

Nhân xét: Có 918 catheter được đặt trên 563 người bệnh nội trú, đưa vào nghiên cứu, người bệnh nữ > nam, độ tuổi > 65 tuổi chiếm ưu thế, số người bệnh đặt 2 catheter chiếm 59,3%.

2. Đặc điểm lâm sàng của mẫu nghiên cứu

		Số lượng	Tỷ lệ %
Mục đích đặt	Dự phòng	28	3,0



	Truyền dịch (NaCl, Glucose, đạm)	425	46,3
	Truyền máu	32	3,5
	Thuốc (kháng sinh, khác...).	682	47,3
Thời gian lưu	< 24 giờ	143	15,6
	24 - 48 giờ	221	24,1
	>48 - 72 giờ	375	40,9
	>72 giờ	179	19,4
Vị trí lưu	Chi trên	878	95,6
	Chi dưới	38	4,14
	khác.	2	0,2
Cố định catheter	Vững	784	85,4
	không vững	134	14,6

Bảng 2: đặc điểm lâm sàng mẫu nghiên cứu.

Nhận xét: > 90% catheter ngoại biên được đặt với mục đích truyền dịch và tiêm thuốc, có 219 (23,8%) catheter có > 2 mục đích sử dụng. Thời gian đặt >48 – 72 giờ chiếm 40,9%, vị trí lưu chi trên chiếm 95,6%, 14,6% catheter không được cố định chắc chắn.

3. Các biến chứng xảy ra sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên

Số lượng (tỷ lệ)	Có	không
Tắc catheter	190 (20,7%)	728 (79,3%)
Tụt catheter	71 (7,73%)	847 (92,27%)
Phù nơi tiêm	121 (13,18%)	797 (86,92%)
Viêm tĩnh mạch	199 (21,68%)	719 (78,32%)

Bảng 3: Các biến chứng sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên.

Nhận xét: Viêm tĩnh mạch sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên chiếm tỷ lệ cao nhất trong các tai biến tại chỗ 21,68%, tắc nghẽn 20,7%, phù nề tại chỗ và 7,7% tụt, sút catheter.

4. Mức độ viêm tĩnh mạch sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên theo thang điểm VIP

Mức độ viêm	Số lượng (n=918)	Tỷ lệ (%)
Độ 1: Đỏ da ở vị trí đặt kim có kèm đau hoặc không đau	125	13,6
Độ 2: Đau tại vị trí đặt kim có kèm theo đỏ da và/ hoặc phù nề	63	6,8
Độ 3: Đau tại vị trí đặt kim có kèm theo đỏ da và phù nề.	11	1,2
Độ 4: Độ 3 và bắt đầu hình thành thừng tĩnh mạch có thể sờ thấy được.	0	0

Độ 5: Độ 4 + sốt.	0	0
Tổng cộng	199	21,6

Bảng 4: Viêm tĩnh mạch theo thang điểm VIP.

Nhân xét: viêm tĩnh mạch sau đặt catheter ngoại biên chiếm tỷ lệ cao 21,6%, theo thang điểm VIP viêm mức độ 1, 2, 3 lần lượt là 13,6%, 6,8%, 1,2%, độ 4,5 không có.

5. Các yếu tố liên quan đến biến chứng sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên

Mối liên quan giữa tắc catheter tĩnh mạch ngoại biên với:

Nội dung	Số BN (n)	Số NB tắc mạch	Tỷ lệ	Giá trị P
Thời gian lưu				
<24	143	40	27,9%	
24- 48	221	67	30,3%	
48-72	375	46	12,2%	
>72	179	67	37,4%	0,001
Vị trí lưu				
Chi trên	877	182	20,7%	
Chi dưới	38	7	18,4%	0,731
Cổ định catheter				
Vững	784	169	25,0%	
không vững	134	21	15,6%	0,120

Bảng 5: các yếu tố liên quan đến tắc catheter tĩnh mạch ngoại biên.

Nhân xét: biến chứng tắc catheter ngoại biên có liên quan đến thời gian lưu, số lần đặt kim ($p < 0,05$).

Mối liên quan giữa tụt catheter tĩnh mạch ngoại biên với:

Biến	Số NB	Số NB VTM	Tỷ lệ	Giá trị P
Thời gian lưu				
<24	143	18	12,6%	
24- 48	221	36	16,9%	
48-72	375	13	3,2%	
>72	179	4	2,6%	0,001
Vị trí lưu				
Chi trên	877	66	7,5%	
Chi dưới	38	5	13,1%	0,203
Cổ định catheter				
Vững	784	39	4,9%	

không vững 134 32 23,8% 0.001

Bảng 6: các yếu tố liên quan đến tụt catheter tĩnh mạch ngoại biên.

Nhân xét: Biểu chứng tụt catheter ngoại biên có liên quan đến thời gian lưu, cách cố định vững hay không ($p < 0,05$).

Mối liên quan giữa phù catheter tĩnh mạch ngoại biên với:

Biến	Số NB	Số NB VTM	Tỷ lệ	Giá trị P
Thời gian lưu				
<24	143	24	16,8%	0,01
24- 48	221	33	14,9%	
48-72	375	5	8,8%	
>72		31	17,3%	
Vị trí lưu				
Chi trên	877	110	12,5%	0,048
Chi dưới	38	9	23,6%	
Cố định catheter				
Vững	784	89	11,3 %	0,001
không vững	134	32	23,8%	

Bảng 7: các yếu tố liên quan đến phù catheter tĩnh mạch ngoại biên.

Nhận xét: thời gian catheter lưu càng lâu tỷ lệ phù tăng. Kim được đặt ở chi dưới có tỷ lệ phù cao hơn chi trên, các catheter được cố định vững thì tỷ lệ phù sẽ thấp hơn cố định không vững.

Mối liên quan giữa viêm tĩnh mạch do đặt catheter ngoại biên với:

Biến	Số NB	Số NB VTM	Tỷ lệ	Giá trị P
Thời gian lưu				
<24	143	19	13,2%	0,001
24- 48	221	49	22,1%	
48-72	375	75	20,0%	
>72	179	56	31,3%	
Vị trí lưu				
Chi trên	877	181	20,6%	0,002
Chi dưới	38	16	42,1%	
Cố định catheter				
Vững	784	125	15,9 %	0,001
không vững	134	74	55,2%	

Bảng 8: các yếu tố liên quan đến viêm catheter tĩnh mạch ngoại biên.

Nhân xét: Tỷ lệ viêm tĩnh mạch có tăng lên theo thời gian lưu kim <24 giờ 13,2%, > 72 giờ 31,3%. Có ý nghĩa thống kê với $p = 0,001$. Có sự khác biệt khi đặt catheter ở tay và chân có ý nghĩa thống kê với $P = 0,002$, catheter ở chân có tỷ lệ viêm cao hơn ở tay

21,5%. Có sự khác biệt trong cố định catheter giữa vững và không vững (với $p = 0,00$) theo chiều hướng cố định không vững khả năng viêm tăng cao hơn

VI. BÀN LUẬN

1. Các biến chứng xảy ra sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ nữ > nam, phù hợp với nhiều nghiên cứu khác, tỷ lệ số người bệnh nằm viện trong bệnh viện nữ chiếm cao hơn nam. Độ tuổi > 65t chiếm cao nhất 44,4% đây là độ tuổi sức khỏe suy giảm, có thể có nhiều bệnh nền kèm theo, nên đa phần khi vào viện sẽ được đặt catheter. Mục đích đặt chủ yếu đáp ứng cho điều trị như truyền thuốc 47,3%, truyền dịch 46,3% nhưng vẫn có 3,0% dùng để dự phòng hoặc sau khi ngưng thuốc, dịch vẫn còn lưu kim. Có 40,9% có thời gian lưu kim từ >48-72 h, cao hơn thời gian lưu của tác giả Thái Đức Thuận Phong 48-72h chiếm 16,1%⁽⁶⁾ và của tác giả Đặng Duy Quang chiếm 7,2%⁽⁸⁾. Thời gian lưu kim của chúng tôi phù hợp theo Theo hướng dẫn 3671/QĐ-BYT ngày 27//2012 của Bộ Y Tế về hướng dẫn phòng ngừa nhiễm khuẩn huyết trên người bệnh đặt catheter trong lòng mạch. Và không cần thiết thay đổi catheter thường quy trước 72-96 giờ nếu không có biến chứng. Vị trí lưu chi trên chiếm 95,6% phù hợp nhiều nghiên cứu khác⁽⁵⁻⁸⁾⁽¹⁰⁾. 14,6% catheter không được cố định vững do băng dán có độ bám dính kém hoặc da người bệnh ẩm ướt.

Qua nghiên cứu 918 catheter tĩnh mạch ngoại biên được đặt tại bệnh viện, chúng tôi nhận thấy các catheter đã đặt có xuất hiện đầy đủ các biến chứng tại chỗ như tắc catheter, tụt catheter, phù nơi tiêm, viêm tĩnh mạch, trong đó viêm tĩnh mạch chiếm tỷ lệ cao nhất 21,68%, tắc nghẽn 20,7%, 13,9 % phù nề tại chỗ và 7,7% trượt, sút catheter, điều này cho thấy các catheter ngoại biên được khảo sát tại bệnh viện trong nghiên cứu của chúng tôi có đầy đủ các biến chứng tại chỗ không chỉ riêng biến chứng viêm tĩnh mạch như nhiều khảo sát các bệnh viện đã thực hiện.

Nghiên cứu cũng nhận thấy biến chứng tắc nghẽn, phù nơi tiêm và viêm tĩnh mạch xảy ra ở các catheter có thời gian lưu dài ngày >72 giờ và biến chứng tụt, phù, viêm thường xảy ra khi đặt catheter chi dưới có thể cố định khó khăn hơn, điều kiện vệ sinh khó đảm bảo hơn.

Mức độ viêm tĩnh mạch sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên theo thang điểm VIP

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ viêm tĩnh mạch chiếm 21,68%, các yếu tố có liên quan đến sinh lý bệnh của viêm tĩnh mạch là tác nhân hóa học (thuốc, dịch truyền gây kích thích), tác nhân cơ học (chất liệu, kích cỡ catheter, vị trí đặt...) và tác nhân nhiễm trùng. Ngoài ra, tuổi, giới, bệnh lý ... cũng có thể có ảnh hưởng⁽¹¹⁾. Tác giả Nassaji-Zavareh ghi nhận tỉ lệ viêm tĩnh mạch là 26%⁽¹²⁾ cao hơn nghiên cứu chúng tôi (21,68%), sự khác biệt có thể do nghiên cứu tại Singapore dùng catheter có cỡ 20G và 18 G chỉ có 01 cas cỡ 22G, trong khi nghiên cứu của chúng tôi dùng cỡ 22G mà kích thước của catheter được xem là có liên quan đến nguy cơ viêm tĩnh mạch. Tại Việt Nam có nhiều nghiên cứu về viêm tĩnh mạch ngoại biên do đặt catheter và cho các kết

quả khác nhau: bệnh viện phổi Trung ương tỷ lệ viêm tĩnh mạch ngoại biên do đặt catheter 45,2%⁽¹³⁾. Bệnh viện An Giang 2,8%⁽⁶⁾, bệnh viện Trung ương Quân đội 108 có 16,5%⁽³⁾, cũng có thể do khác nhau về tình trạng bệnh lý, cỡ mẫu, thang đo sử dụng khác nhau hoặc khác nhau giữa các địa điểm nghiên cứu. Ngoài ra, trong nghiên cứu chúng tôi độ tuổi có thấp hơn 44,4% > 65 tuổi, ở bệnh viện An Giang gần 50% > 70 tuổi có thể giải thích cho tỉ lệ viêm tĩnh mạch ngoại biên do đặt catheter thấp do đáp ứng viêm ở tuổi già bị sút giảm. Về mức độ viêm, tỷ lệ viêm theo phân độ 1 (đỏ da ở vị trí đặt kim có kèm đau hoặc không đau) chiếm tỷ lệ cao nhất 13,6%, kế đến độ 2, 3 lần lượt là 6,8% và 1,2%, không có độ 4, 5. Kết quả khá tương đồng với nghiên cứu của Vũ Bá Quỳnh⁽³⁾, Trần Thị Lý⁽¹³⁾, viêm tĩnh mạch ngoại biên do đặt catheter chiếm tỷ lệ cao ở độ 1,2, vì theo qui trình chăm sóc các catheter phải được chăm sóc hằng ngày, thay ngay khi phát hiện viêm, và không để xảy ra các tình trạng viêm nặng hơn.

Mối liên quan giữa viêm tĩnh mạch do đặt catheter ngoại biên

Nghiên cứu cho thấy thời gian lưu kim ≤ 24 giờ có tỷ lệ viêm tĩnh mạch thấp nhất là 13,2%, 24 - 28 giờ với tỷ lệ 22,1%, thời gian lưu kim >48 - 72 giờ là 20% và cao nhất là >72 giờ với tỷ lệ 31,3%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,00$. Có thể ở người bệnh đặt catheter càng lâu đồng nghĩa với nắp hờ trên catheter có thời gian cho vi khuẩn xâm nhập nhiều hơn, cũng như việc đóng mở và thay nút đẩy catheter cho mỗi lần sử dụng tiêm thuốc hay tiêm truyền ít nhiều sẽ dẫn đến nguy cơ viêm nhiễm nếu không đảm bảo nguyên tắc vô khuẩn, điều này tương đồng với nhiều nghiên cứu khác.

Vị trí lưu có tỷ lệ viêm cao nhất khi đặt ở chân 42,1% so với đặt ở tay 20,6%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,00$. Điều này cũng gợi ý cho nhân viên y tế khi tiến hành đặt catheter cho người bệnh nên ưu tiên lựa chọn vị trí ở tay và các catheter lưu ở chân nên rút sớm, Phù hợp với NC của Vũ Bá Quỳnh chi trên 7,8%, chi dưới 12,5%⁽³⁾, Cao Thị Hồng Hà⁽¹⁰⁾.

Cố định kim luôn không vững tỷ lệ viêm chiếm 55,2% và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $P < 0,00$.

Có nhiều vấn đề liên quan viêm tĩnh mạch mà nghiên cứu của chúng tôi chưa khảo sát, đó là việc vệ sinh tay của Điều dưỡng, vệ sinh da trước khi đặt, gác che kim, kỹ thuật đặt phải đảm bảo đúng quy trình. Tuy nhiên viêm tĩnh mạch do đặt catheter là một biến chứng không mong muốn của ĐD khi chăm sóc người bệnh có đặt catheter, chính vì vậy nghiên cứu này cũng là một cách nhắc nhở cho nhà quản lý xem xét lựa chọn catheter phù hợp và các ý cần nhấn mạnh trong chương trình tập huấn kỹ thuật tiêm an toàn cho Điều dưỡng.

VII. KẾT LUẬN

Có 918 catheter tĩnh mạch ngoại biên được đặt trên 563 người bệnh được khảo sát, nữ > nam. Tai biến tại chỗ xảy ra sau đặt catheter tĩnh mạch: Viêm tĩnh mạch 21.68%, nghẽn 20.7%, phù 13.9 % và trượt 7.7%.



13.6% catheter tĩnh mạch có viêm độ 1, 6.8% viêm độ 2 và 1.2% viêm độ 3, không có độ 4, 5. Biến chứng viêm tĩnh mạch sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại biên có mối liên hệ với thời gian lưu, vị trí và cách cố định catheter ($p < 0,01$)

VIII. KIẾN NGHỊ

1. Rút kim sớm khi ngừng sử dụng, hạn chế lưu ở chi dưới, cần cố định kim vững.
2. Lồng ghép trong chương trình tập huấn cho ĐD, HS, KTV các thông tin về qui trình sử dụng catheter tĩnh mạch ngoại biên (các biến chứng tại chỗ, thời gian lưu kim, vị trí tiêm, cách cố định kim)
3. Nếu được nên sử dụng miếng dán cố định kim trong suốt để quan sát tình trạng viêm tại chỗ được sớm.

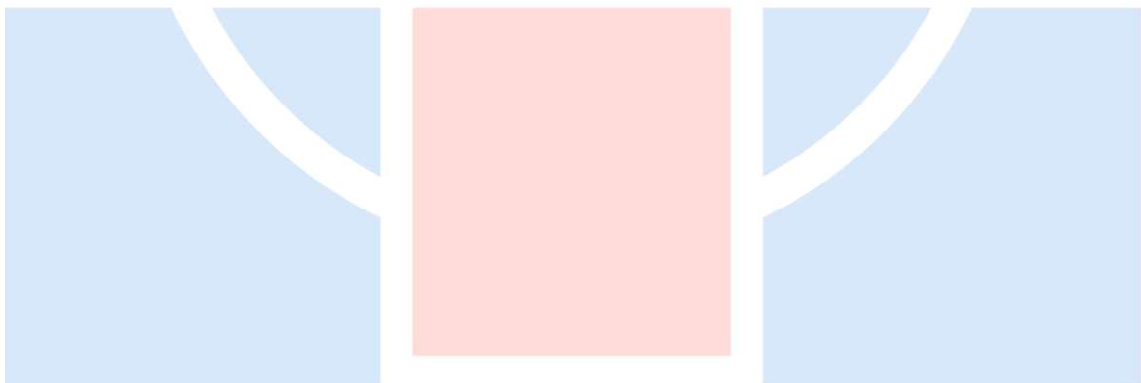
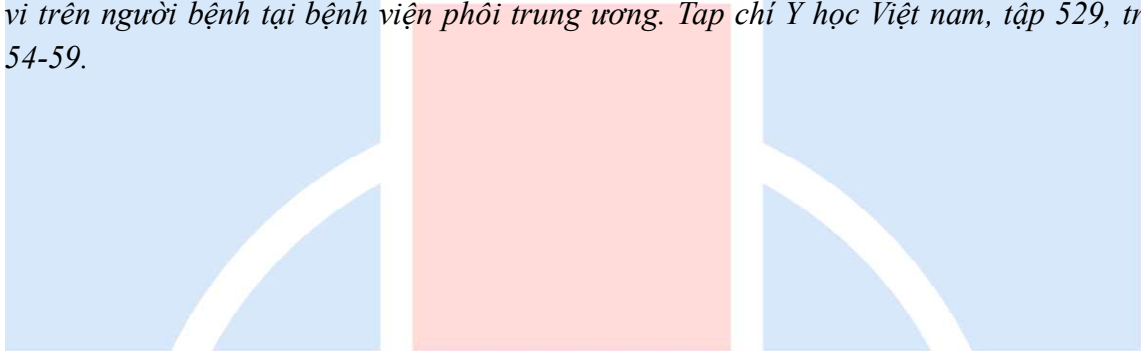
TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Maki DG, Mermel LA, Bennett JV, Brachman PS, eds. *Hospital Infections. Infections due to infusion therapy. Vol. 44. 4th ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998:689–724*
2. Mermel LA. *Prevention of intravascular catheter-related infections. Ann Intern Med 2000; 132:391–402.*
3. Vũ Bá Quỳnh, *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 học lâm sàng 108.2022, tr 114-120.*
4. http://bachmai.gov.vn/images/Duc_-_2017/File_Doc/qt-dat-kim-luon.pdf (truy cập ngày 14/6/2023)
5. Lâm Thị Nhung¹, 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 Hà Nội, TCNCYH 145 (9) – 2021, tr 85-92.*
6. Thái Đức Thuận Phong, Nguyễn Văn Thà, Trần Huy Giang và cộng sự. *Khảo sát tỉ lệ viêm tại chỗ do đặt Catheter tĩnh mạch ngoại biên tại khoa hồi sức cấp cứu BVTM An Giang 4-10/2011.*
7. Chu Văn Long, Hệ ĐV. *Nghiên cứu nguy cơ viêm tĩnh mạch sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại vi tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức. Khoa học Điều dưỡng. 2020.*
8. Đặng Duy Quang, *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 Y học lâm sàng - Bệnh viện Trung ương Huế. 2020, tr 67-72.*
9. Bộ Y Tế, *Điều Dưỡng cơ bản II, “Quản lý người bệnh dùng thuốc qua lòng mạch”, Nhà xuất bản y học Hà Nội năm 2007, Tr 316-317.*
10. Cao Thị Hồng Hà (2019) *Một số yếu tố liên quan đến viêm tĩnh mạch ở người bệnh sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại vi tại Bệnh viện phổi trung ương năm 2018. Đề tài luận văn thạc sĩ Điều dưỡng.*



Bệnh viện Nguyễn Tri Phương
Năng động – Thân thiện – Phát triển

11. Smelzer S, Bare B. *Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott, 2000:241-2.
12. Nasaji -Zavareh, Ghorbani R. *Peripheral intravenous catheter-related phlebitis and related risk factors*. *Singapore Med J* 2007; 48(8): 733-736.
13. — Trần Thị Lý (2023) *Đặc điểm viêm tĩnh mạch sau đặt catheter tĩnh mạch ngoại vi trên người bệnh tại bệnh viện phổi trung ương*. *Tap chí Y học Việt nam*, tập 529, tr 54-59.



1 9 0 3