

NHẬN XÉT HIỆU QUẢ CỦA KỸ THUẬT BUTTONHOLE ĐỐI VỚI BỆNH NHÂN CÓ CẦU TAY TỰ THÂN LỘC MÁU CHU KỲ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA HÙNG VƯƠNG- PHÚ THỌ NĂM 2025

Nguyễn Thị Hạnh ¹, Hoàng Thanh Huyền ¹

TÓM TẮT

Bối cảnh: Kỹ thuật Buttonhole (cắm kim tù) là một phương pháp thay thế kỹ thuật cắm kim nhọn thông thường vào đoạn tĩnh mạch hiệu dụng trong lọc máu ngoài cơ thể ở bệnh nhân lọc máu chu kỳ. Kỹ thuật đã được triển khai trên một số cơ sở trong nước, tuy nhiên, hiện chưa có nghiên cứu nào nhận xét hay đánh giá về hiệu quả của kỹ thuật này được công bố trên trang nghiên cứu khoa học uy tín.

Mục tiêu: So sánh một số kết quả liên quan đến kỹ thuật Buttonhole và kỹ thuật cắm kim nhọn.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Cắt ngang phân tích trên 82 người bệnh (56 người dùng kim tù, 26 người dùng kim nhọn) đang điều trị lọc máu chu kỳ qua cầu tay tự thân (AVF). Các đối tượng được đánh giá mức độ đau tại các thời điểm cắm kim, trong lọc, rút kim; tình trạng rỉ máu chân kim; thời gian cầm máu sau rút kim, và nhiễm khuẩn tại chỗ. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 26. Trình bày biến định lượng bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn hoặc trung vị (IQR, min/max). So sánh trung vị bằng Mann-Whitney U, so sánh tỉ lệ bằng Chi bình phương, sử dụng hồi quy tuyến tính để kiểm tra yếu tố gây nhiễu.

Kết quả: Nhóm kim tù có mức độ đau thấp hơn nhóm kim nhọn tại thời điểm cắm kim (Kendall's tau-b = -0,726; KTC 95%: -0,779 đến -0,673; p = 0,001) và trong quá trình lọc (Kendall's tau-b = -0,619; KTC 95%: -0,756 đến -0,482; p = 0,001). Thời gian cầm máu sau rút kim ở nhóm kim tù ngắn hơn so với nhóm kim nhọn: 77,0% người bệnh ở nhóm kim tù cầm máu trong vòng <30 phút, trong khi 85,0% người bệnh

ở nhóm kim nhọn có thời gian cầm máu >60 phút (Kendall's tau-b = -0,671; KTC 95%: -0,792 đến -0,550; p < 0,001). Tỷ lệ rỉ máu tại chân kim cũng thấp hơn ở nhóm kim tù so với nhóm kim nhọn (54,6% so với 80,8%; Kendall's tau-b = -0,226; KTC 95%: -0,418 đến -0,034; p = 0,027). Tỷ lệ nhiễm khuẩn tại vị trí cắm kim không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm (8,9% so với 11,5%; p = 0,711).

Kết luận: Kỹ thuật Buttonhole có hiệu quả trong việc làm giảm cảm giác đau đớn khi cắm kim, trong lọc và rút kim; giảm rỉ máu chân kim và thời gian cầm máu sau rút kim. Chưa đủ cơ sở kết luận sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm khuẩn vị trí cắm kim ở 2 nhóm cắm kim.

Từ khóa: Buttonhole, hiệu quả Buttonhole, kim cùn, kim tù, nhận xét hiệu quả kim tù.

SUMMARY

EVALUATION OF THE EFFICACY OF THE BUTTONHOLE TECHNIQUE IN MAINTENANCE HEMODIALYSIS PATIENTS WITH AUTOGENOUS ARTERIOVENOUS FISTULAS AT HUNG VUONG GENERAL HOSPITAL, PHU THO PROVINCE, IN 2025

Background: The Buttonhole technique is an alternative method to conventional sharp needle cannulation into the functional vascular access segment in hemodialysis patients. Although implemented in several medical facilities in Vietnam, no published studies have evaluated its efficacy.

Objective: Operational definitions were established for local infection, needle-site bleeding, and hemostasis time.

Subjects and Methods: A cross-sectional analytical study was conducted on maintenance hemodialysis patients at the Hemodialysis Unit, Hung Vuong General Hospital, Phu Tho. Inclusion criteria: patients undergoing hemodialysis via a well-functioning arteriovenous fistula (AVF), willing to participate,

¹Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương Phú Thọ

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hạnh

Email: hanhhanhnguyen2111@gmail.com

Ngày nhận bài: 17/08/2026

Ngày phản biện khoa học: 22/08/2026

Ngày duyệt bài: 31/08/2026

and capable of reading and answering questionnaires ($n = 82$, including 56 patients using the Buttonhole technique and 26 patients receiving conventional sharp needle cannulation).

Results: Pain levels in the sharp needle group across three evaluation points (cannulation, during dialysis, and needle withdrawal) were significantly higher than those in the dull/blunt needle group. Specifically, during cannulation, patients in the sharp needle group experienced a median pain score of 5 (IQR, min/max: 2; 3/8), whereas the dull needle group reported a median score of only 1 (IQR, min/max: 2; 0/4). Regarding hemostasis, the dull needle group achieved faster post-withdrawal hemostasis than the sharp needle group, with 77% achieving hemostasis in under 30 minutes. Furthermore, the rate of post-cannulation bleeding/oozing at the puncture site was higher in the sharp needle group (81% vs. 54%).

Conclusion: The Buttonhole technique is effective in reducing pain during needle insertion, shortening post-withdrawal hemostasis time, and lowering the rate of oozing at the puncture site.

Keywords: Buttonhole technique; dull needle; blunt needle; Buttonhole efficacy; evaluation of dull needle efficacy.

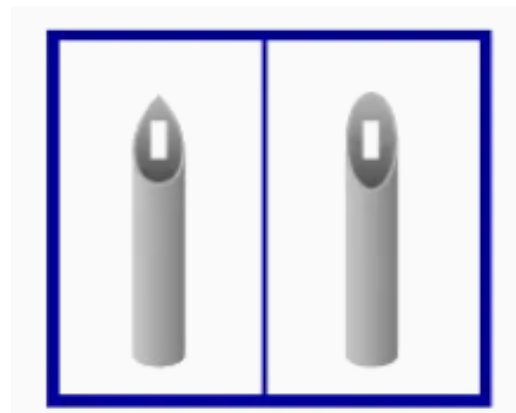
I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kỹ thuật Buttonhole (cắm kim tù) là một phương pháp thay thế phương pháp cắm kim nhọn thông thường vào đoạn tĩnh mạch hiệu dụng trong lọc máu chu kỳ.

Hiện nay, có hai cách để kết nối người bệnh với vòng tuần hoàn ngoài cơ thể qua AVF là dùng kim nhọn hoặc kim tù. Kỹ thuật cắm kim nhọn truyền thống có nhiều nguy cơ dẫn đến phình mạch, vỡ mạch, chảy máu tại chỗ cắm, làm giảm tuổi thọ thành mạch³. Kỹ thuật Buttonhole do tiến sĩ Zbylu J Twardowski phát hiện ra năm 1972 có nhiều ưu điểm vượt trội hơn so với cắm kim nhọn, bao gồm: làm giảm độ phình của đoạn tĩnh mạch hiệu dụng theo

thời gian, giảm cảm nhận đau khi cắm kim so với các kỹ thuật khác².

Các nước trên thế giới đã triển khai kỹ thuật này từ những năm 1970. Nhiều nghiên cứu về kỹ thuật này đã được công bố nhưng còn tồn tại vấn đề có thể ảnh hưởng đến kết quả nghiên cứu. Nghiên cứu của Alexa Grudzinski và các cộng sự hạn chế về thời gian theo dõi ngắn, thiếu nhóm đối chứng song song và việc sử dụng các biện pháp đánh giá kết quả do người bệnh báo cáo chưa được xác thực tốt. Hạn chế của nghiên cứu do Kim và cộng sự tiến hành là cỡ mẫu nhỏ, chưa thể phản ánh rõ lợi ích của kỹ thuật này².



Hình 1. Hình ảnh mũi kim nhọn và mũi kim tù³.

Tại Việt Nam, kỹ thuật Buttonhole đã được áp dụng ở một số cơ sở y tế trong đó có bệnh viện Đa khoa Hùng Vương và thu được kết quả tốt. Cho đến nay, chưa có nghiên cứu nào nhận xét hay đánh giá về hiệu quả của kỹ thuật này được công bố (cụ thể nhóm chưa được tiếp cận bài nghiên cứu nào trên một số trang nghiên cứu khoa học uy tín trong nước). Vậy nên nhóm thực hiện đề tài nghiên cứu nhằm mục đích: so sánh một số kết quả liên quan đến kỹ thuật Buttonhole và kỹ thuật cắm kim nhọn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh đang điều trị lọc máu chu kỳ tại Đơn nguyên Thận nhân tạo bệnh viện Đa khoa Hùng Vương – Phú Thọ.

2.2. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Chọn toàn bộ người bệnh phù hợp với tiêu chuẩn lựa chọn và không có tiêu chuẩn loại trừ.

Tiêu chuẩn chọn đối tượng nghiên cứu: người bệnh đang lọc máu qua AVF hoạt động bình thường, đồng ý tham gia nghiên cứu, có thể đọc hiểu và trả lời câu hỏi.

Tiêu chuẩn chọn nhóm kim tù: người bệnh đang được sử dụng kim tù tại thời điểm nghiên cứu.

Tiêu chuẩn chọn nhóm kim nhọn: người bệnh chỉ sử dụng kim nhọn trong thời điểm nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: người bệnh không có khả năng giao tiếp bình thường, bệnh nhân lọc máu bằng catheter hoặc cầu tay nhân tạo.

2.3. Địa điểm, thời gian: Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương - Phú Thọ, tháng 05 năm 2025.

2.4. Thiết kế nghiên cứu: Cắt ngang phân tích.

Công cụ nghiên cứu: bộ câu hỏi được xây dựng dựa trên các nghiên cứu trước đó về kỹ thuật Buttonhole, và một số tài liệu liên quan. Sử dụng thang điểm VAS để đánh giá mức độ đau, quan sát các dấu hiệu nhiễm khuẩn tại chỗ: sưng, nóng, đỏ, đau; quan sát thời gian cầm máu sau khi rút kim và tình trạng rỉ máu chân kim trong thời gian lọc máu.

Định nghĩa nhiễm khuẩn tại chỗ, cầm máu sau rút kim, rỉ máu chân kim:

- **Nhiễm khuẩn tại chỗ:** có ít nhất 2 trong các dấu hiệu lâm sàng tại vùng da chân kim trong vòng 24–48 giờ sau khi rút kim: Sưng /

Đỏ, Nóng / Đau, Mủ / Dịch bất thường. Tiêu chuẩn loại trừ: phản ứng dị ứng băng dính/ chất sát khuẩn (đỏ da rộng nhưng không nóng, không đau, không mủ)⁹.

- **Rỉ máu chân kim:** hiện tượng máu tươi tiếp tục thoát ra qua kẽ chọc kim sau khi đã cầm kim/rút kim và áp dụng biện pháp ép cầm máu chuẩn¹⁰.

- **Thời gian cầm máu:** khoảng thời gian (tính bằng phút) bắt đầu từ thời điểm rút hoàn toàn kim chọc ra khỏi cầu nối AVF và áp lực ép trực tiếp bắt đầu được thực hiện, cho đến khi máu ngừng chảy hoàn toàn khỏi vết chọc mà không cần duy trì lực ép bổ sung¹¹.

2.5. Phân tích số liệu: Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 26. Trình bày biến định lượng bằng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn hoặc trung vị (IQR, min/max). So sánh trung vị bằng Mann-Whitney U, so sánh tỉ lệ bằng Chi bình phương, sử dụng hồi quy tuyến tính để kiểm tra yếu tố gây nhiễu. Đánh giá hệ số p: $p > 0,05$ sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê; $p > 0,05$ sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Cramér's V; 95% CI để đánh giá mức độ tin cậy.

2.6. Đạo đức nghiên cứu: Chủ đề nghiên cứu nhằm mục đích làm rõ và giải đáp các khúc mắc liên quan đến kỹ thuật đã được triển khai rộng rãi trên thế giới và một số khu vực tại Việt Nam, được sự đồng thuận của lãnh đạo khoa và bệnh viện. Đối tượng nghiên cứu (ĐTNC) tự nguyện đồng ý tham gia nghiên cứu. ĐTNC có quyền từ bỏ tham gia nghiên cứu. Các thông tin thu thập được chỉ dùng cho mục đích nghiên cứu và được bảo mật nội bộ. Kết quả nghiên cứu được phản hồi tới lãnh đạo Bệnh viện sau khi nghiên cứu kết thúc. Không dùng tên người bệnh; dữ liệu mã hóa theo mã HSBA, tách khỏi thông tin định danh.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu		Kim nhon, n=26, (N,%)	Kim tù, n=56, (N,%)
Tuổi, X $\pm$ SD, (min-max), tuổi		53 $\pm$ 13,2 (21-85)	
Giới tính	Nam	14 (53,8)	35 (62,5)
	Nữ	12 (46,2)	21(37,5)
Khoảng thời gian tham gia lọc máu tới nay	< 1 năm	0 (0)	8 (14,3)
	1-5 năm	9 (34,6)	35 (62,5)
	5-10 năm	9 (34,6)	9 (16,1)
	>10 năm	8 (30,8)	4 (7,1)
Bệnh lý kèm theo	Tăng huyết áp	22 (84,6)	52 (92,9)
	Đái tháo đường	2 (7,7)	4 (7,1)
	Lupus	1 (3,8)	2 (3,6)
Yếu tố ảnh hưởng thời gian đông, cầm máu	Bệnh xơ vữa mạch phải dùng kháng tiểu cầu (Aspirin, Clopidogrel, duoridin)	11 (42,3)	19 (33,9)
	Rung nhĩ phải dùng thuốc chống đông	2 (7,7)	3 (5,4)

Nhận xét: hai nhóm kim nhon và kim tù có tỉ lệ nam/nữ gần tương đương nhau. Đa phần người bệnh có khoảng thời gian điều trị từ 1-5 năm (chiếm 53,7%). Hầu hết người bệnh có tăng huyết áp (với 84,6% người bệnh nhóm kim nhon và 92,9% người bệnh nhóm kim tù). Tỉ lệ người bệnh sử dụng thuốc kháng tiểu cầu và thuốc chống đông ở hai nhóm là tương đương nhau.

Bảng 2. So sánh mức độ đau của người bệnh khi sử dụng kim tù (kỹ thuật Buttonhole) và sử dụng kim nhon thông thường theo thang điểm VAS

Đặc điểm	Nhóm kim nhon (n=26) (Trung vị) (IQR;Min/Max)	Nhóm kim tù (n=56) (Trung vị) (IQR;Min/Max)	P	Kendall's tau-b	KTC 95%
Mức độ đau tại thời điểm cắm kim	5 (2;3/8)	1 (2;0/4)	0,001	-0,726	-0,779 đến -0,673
Mức độ đau trong lọc	0 (3;0/5)	0 (0;0/0)	0,001	-0,619	-0,756 đến -0,482
Mức độ đau tại thời điểm rút	0 (2;0/5)	0 (0;0/4)	0,050	-0,246	-0,460 đến -0,032

Nhận xét: Mức độ đau tại thời điểm cắm kim và trong lọc của nhóm kim tù thấp hơn rõ rệt so với nhóm kim nhọn, với $p < 0,05$ và Kendall's tau-b $< -0,35$ thể hiện tính tương quan mạnh với KTC 95% không chứa giá trị 0. Tại thời điểm rút, nhóm kim tù cũng ít đau hơn so với nhóm kim nhọn ($p = 0,05$), Kendall's tau-b $\sim (-0,21)$ thể hiện tương quan mức độ trung bình với KTC 95% không chứa giá trị 0.

Bảng 3. So sánh thời gian cầm máu sau khi rút kim của hai nhóm ĐTNC

Đặc điểm	Nhóm kim tù		Nhóm kim nhọn		p	Kendall's tau-b	KTC 95%
	Số lượng (n=56)	Tỉ lệ (%)	Số lượng (n=26)	Tỉ lệ (%)			
< 15 phút	16	29	1	4	0,001	-0,671	-0,792 đến -0,550
15-30 phút	27	48	0	0			
30 phút-60 phút	11	20	3	11			
>60 phút	2	3	22	85			

Nhận xét: Nhóm kim tù có thời gian cầm máu thấp hơn rõ rệt so với nhóm kim nhọn, với 77% nhóm kim tù có thời gian cầm máu < 30 phút trong khi có tới 85% nhóm kim nhọn có thời gian cầm máu > 60 phút. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,001 < 0,05$. Kendall's tau-b $< -0,35$ thể hiện tương quan mạnh của hiệu ứng, đồng thời thể hiện khả năng giảm thời gian cầm máu rõ rệt của kim tù với KTC 95% không chứa giá trị 0.

Bảng 4. So sánh tình trạng nhiễm khuẩn tại vị trí cắm kim của hai nhóm ĐTNC

Nhiễm khuẩn tại chỗ	Nhóm kim tù		Nhóm kim nhọn		p
	Số lượng (n=56)	Tỉ lệ (%)	Số lượng (n=26)	Tỉ lệ (%)	
Có	5	8,9	3	11,5	0,711
Không	51	91,1	23	88,5	

Nhận xét: Tại thời điểm quan sát, tỉ lệ nhiễm khuẩn của 2 nhóm có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 5. So sánh tình trạng rỉ máu chân kim của người bệnh ở hai nhóm ĐTNC

Đặc điểm	Nhóm kim tù		Nhóm kim nhọn		p	Kendall's tau-b	95% CI
	Số lượng (n=56)	Tỉ lệ (%)	Số lượng (n=26)	Tỉ lệ (%)			
Không bao giờ	26	46,4	5	19,2	0,027	-0,226	-0,418 đến -0,034
Có nhưng ít	28	50,0	21	80,8			
Thường xuyên	2	3,6	0	0			

Nhận xét: Tỷ lệ rỉ máu chân kim của nhóm kim tù thấp hơn nhóm kim nhọn (54,6% so với 80,8%); nhóm cắm kim tù có tỷ lệ không rỉ máu chân kim cao hơn so với nhóm kim nhọn (46,4% so với 19,2%). Tuy nhiên, nhóm kim tù lại có 2 bệnh nhân (chiếm 3,6%) thường xuyên bị rỉ máu chân kim. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,027$. Kendall's tau-b $\sim -0,21$ cho thấy mối tương quan ở mức trung bình. Kendall's tau-b < 0 và 95% KTC không chứa giá trị "0" thể hiện rõ khả năng giảm rỉ máu chân kim của kim tù so với kim nhọn.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu này cho thấy ưu điểm vượt trội của kỹ thuật Buttonhole so với kỹ thuật cắm kim nhọn thông thường về vấn đề đau, thời gian cầm máu sau rút kim, rỉ máu chân kim. Với $p < 0,05$, cho thấy về ý nghĩa thống kê của nghiên cứu về các vấn đề vừa nêu trên. Tuy nhiên, nghiên cứu chưa có đủ cơ sở để kết luận sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm khuẩn của hai nhóm ĐTNC.

4.1. Mức độ đau

Kết quả nghiên cứu tại ba thời điểm (cắm kim, trong lọc, rút kim) của nhóm kim tù đều thấp hơn nhóm cắm kim nhọn. Chúng tôi nhận xét điểm đau qua trung vị, (IQR; min/max), kiểm định Mann Witney U. Diễn hình, điểm đau khi cắm kim của nhóm kim tù là 1(2;0/4) so với nhóm kim nhọn là 5(2;3/8). Các sự khác biệt này đều có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Để kiểm tra liệu giới tính và độ tuổi có ảnh hưởng đến mức độ đau của người bệnh hay không, chúng tôi sử dụng phương pháp hồi quy tuyến tính và thu được kết quả là giới tính và độ tuổi không ảnh hưởng đến mức độ đau của bệnh nhân.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác biệt so với nghiên cứu của M. M. Van Loon năm 2010. Nghiên cứu này đánh giá điểm đau theo thang điểm VAS thu được kết quả trung bình điểm đau của cắm kim nhọn là 1 điểm, với Buttonhole là 1,6 điểm ($p < 0,001$), tuy nhiên nhóm cắm kim nhọn đã sử dụng thuốc gây tê cục bộ trước khi cắm kim, dẫn tới kết quả điểm đau của BN nhóm kim nhọn thấp hơn nhóm kim tù⁷.

Nghiên cứu của Mi kyoung Kim và cộng sự thu được kết quả mức độ đau khi cắm kim giảm từ 6,1 điểm khi cắm kim nhọn xuống 3,3 điểm khi cắm kim tù ($p = 0,001$)³, kết quả tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi. Nghiên cứu của tác giả Kim và nghiên cứu chúng tôi đều không sử dụng thuốc gây tê cục bộ trên nhóm nghiên cứu, đánh giá điểm đau trên cùng một thang điểm VAS.

Vấn đề đặt ra là phân bố dữ liệu nghiên cứu của chúng tôi là phân bố không chuẩn, phải dùng trung vị và tứ phân vị để đánh giá nên gặp hạn chế khi so sánh với nghiên cứu đánh giá qua trung bình và độ lệch chuẩn. Nhưng đánh giá qua trung vị và tứ phân vị cũng cho chúng ta một góc nhìn khác về vấn đề đau của hai nhóm bệnh nhân. Trong thời gian thu thập số liệu có một vài người bệnh có điểm đau tại thời điểm rút cao hơn điểm đau tại thời điểm cắm, nhưng số lượng ít nên không thể hiện nhiều ở số liệu thu được.

4.2. Thời gian cầm máu sau rút kim

Người bệnh sử dụng kim tù có thời gian cầm máu sau rút kim được kéo ngắn lại, thay vì phải băng ép bông trên 60 phút (như cắm kim nhọn) thì chỉ cần 30 phút trở xuống người bệnh đã cầm máu hoàn toàn (sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,001$). Sau khi chạy mô

hình **hồi quy tuyến tính, chúng tôi** thu được kết quả thời gian cầm máu sau rút kim không bị ảnh hưởng bởi các thuốc chống đông hay kháng kết tập tiểu cầu. Kết quả này tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Kim, thời gian cầm máu < 15 phút chiếm 59,4%, thời gian cầm máu từ 16-30 phút chiếm 40,6%, > 30 phút không có trường hợp nào ($p < 0,05$)³. Thời gian cầm máu sau rút kim ngắn hơn ở nhóm kim tù, tỷ lệ cầm máu sau rút kim là < 10 phút ở 95%, kết quả này cũng được tác giả Haihui Yin đề cập và tập hợp các nghiên cứu liên quan⁵.

4.3. Rỉ máu chân kim

Nhóm kim tù có tỷ lệ không rỉ máu chân kim cao hơn nhiều so với nhóm kim nhọn (46% với 19%), cho thấy kỹ thuật Buttonhole giảm rỉ máu chân kim hiệu quả (sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$). Vấn đề rỉ máu chân kim không liên quan đến dùng thuốc chống đông (vincerol), thuốc kháng kết tập tiểu cầu (aspirin) khi chạy mô hình hồi quy tuyến tính. Rỉ máu chân kim ở nhóm kim nhọn cao (chiếm 81%) có thể do vị trí cắm kim là đoạn phình mạch, vị trí cắm kim có phần da đàn hồi kém nên cầm máu kém. Tuy nhiên vấn đề rỉ máu chân kim ở nhóm kim tù còn tồn tại, nguyên nhân có thể do kỹ thuật cắm vì tại cơ sở nghiên cứu không thực hiện 1 điều dưỡng cắm 1 bệnh nhân, mỗi điều dưỡng có một góc độ cắm khác nhau dễ gây nên hầm hình nón (nguyên nhân gây rỉ máu chân kim).

4.4. Nhiễm khuẩn

Kết quả nghiên cứu cho thấy tình trạng nhiễm khuẩn của cả hai nhóm có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (nhóm kim nhọn 11,5% so với nhóm kim tù 8,9% với $p > 0,05$).

Kết quả này không tương đồng với nghiên

cứu của M. M. Vanloon, tác giả có đề cập đến vấn đề nhiễm trùng tại chỗ của nhóm kim tù cao hơn so với nhóm kim nhọn, nguyên nhân có thể do quy trình cắm kim, sát khuẩn của nhân viên y tế hoặc cạy vẩy không đúng cách⁷. Hay như Jennifer Macrae cho kết quả dấu hiệu nhiễm trùng cục bộ giữa cắm kim nhọn so với cắm kim tù là 22,4/1000 lần lọc ở nhóm kim nhọn và 50/1000 lần lọc ở nhóm kim tù ($p = 0,003$), tức nhiễm trùng ở nhóm kim tù cao hơn so với nhóm kim nhọn⁴.

Nghiên cứu của chúng tôi có điểm hạn chế là cỡ mẫu nghiên cứu nhỏ, thời gian quan sát ngắn và chênh lệch cỡ mẫu giữa hai nhóm bệnh nhân lớn nên có thể chưa bộc lộ rõ hạn chế về mặt nhiễm khuẩn của hai loại kim. Do đó chưa đủ cơ sở kết luận loại kim nào có tỷ lệ nhiễm khuẩn cao hơn.

V. KẾT LUẬN

Tóm lại, kỹ thuật Buttonhole có hiệu quả trong việc làm giảm cảm giác đau cho người bệnh khi cắm kim, trong lọc cũng như khi rút kim, giảm thời gian cầm máu sau rút kim, và giảm tỷ lệ rỉ máu chân kim so với kim nhọn.

Nghiên cứu của chúng tôi chưa đủ cơ sở để kết luận sự khác biệt về tỷ lệ nhiễm khuẩn giữa kim tù và kim nhọn.

HẠN CHẾ

Nghiên cứu của chúng tôi có thời gian quan sát ngắn, cỡ mẫu nhỏ, đơn trung tâm và số lượng bệnh nhân của hai nhóm nghiên cứu chênh lệch nhiều nên chưa đủ cơ sở kết luận về tình trạng nhiễm khuẩn của hai loại kim khác biệt có ý nghĩa thống kê hay không.

Điểm hạn chế nữa ở cơ sở nghiên cứu của chúng tôi là mỗi người bệnh có thể được cắm

kim tù bởi nhiều nhân viên y tế - tức là mỗi lần cắm kim có thể do những nhân viên y tế khác nhau thực hiện. Mỗi nhân viên có một góc độ cắm kim và hướng đi kim khác nhau có thể dẫn đến hình thành hầm giả, tăng số lần cắm kim để tiếp cận mạch máu, tăng tỷ lệ chảy máu cũng như tăng cảm giác đau của bệnh nhân.

KIẾN NGHỊ

Tổ chức nghiên cứu quy mô rộng hơn, trên nhiều cơ sở có áp dụng kỹ thuật Buttonhole và nghiên cứu trong thời gian dài hơn để làm rõ các ưu/nhược điểm khác của kim tù so với kim nhọn. Từ đó hình thành cơ sở để đưa ra các khuyến nghị khi sử dụng kỹ thuật Buttonhole trong thực tiễn lâm sàng.

Kỹ thuật Buttonhole nên được thực hiện bởi một nhân viên y tế với mỗi người bệnh để bảo tồn đường hầm vào AVF cũng như giảm tỷ lệ chảy máu, giảm cảm giác đau của bệnh nhân.

Đề ra các biện pháp phòng ngừa hiệu quả để giảm thiểu nguy cơ nhiễm trùng tại vị trí cắm kim.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Allon M. Vascular Access for Hemodialysis Patients: New Data Should Guide Decision Making. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*. 2019;14(6):954. doi:10.2215/CJN.0049011.
2. Grudzinski A, Mendelssohn D, Pierratos A, Nesrallah G. A systematic review of buttonhole cannulation practices and outcomes. *Semin Dial*. 2013;26(4):465-475. doi:10.1111/sdi.12116.
3. Kim MK, Kim HS. Clinical effects of buttonhole cannulation method on hemodialysis patients. *Hemodial Int*. 2013;17(2):294-299. doi:10.1111/j.1542-4758.2012.00753.x.
4. MacRae JM, Ahmed SB, Atkar R, Hemmelgarn BR. A randomized trial comparing buttonhole with rope ladder needling in conventional hemodialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol* 2012;7(10):1632-1638. doi:10.2215/CJN.02730312.
5. Yin H, Zhou C, Yu H, Ren W. The Beneficial Effects of the Buttonhole Technique Used for the Cannulation of Arteriovenous Fistula Among Hemodialysis Patients: A Literature Review. *AJNS*. 2021;10(3):195. doi:10.11648/j.ajns.20211003.19.
6. Misra M, Toma S, Shinzato T. *Buttonhole Cannulation: Current Prospects and Challenges*. Karger Medical and Scientific Publishers; 2015.
7. van Loon MM, Goovaerts T, Kessels AGH, van der Sande FM, Tordoir JHM. Buttonhole needling of haemodialysis arteriovenous fistulae results in less complications and interventions compared to the rope-ladder technique. *Nephrol Dial Transplant*. 2010;25(1):225-230. doi:10.1093/ndt/gfp420.
8. Hashmi A, Cheema MQ, Moss AH. Hemodialysis patients' experience with and attitudes toward the buttonhole technique for arteriovenous fistula cannulation. *CN*. 2010;74(11):346-350. doi:10.5414/CNP74346.
9. Vazquez-Arreola, M. M., Mercado-Martínez, M. A., & Banderas-Tarabay, J. A.. Infectious complications associated with the buttonhole technique for arteriovenous fistula cannulation: A systematic review and meta-analysis. *Hemodialysis International*, (2017), 21(3), 315–326. https://doi.org/10.1111/hdi.12512.
10. Parisotto, M. T., Schoder, V. U., Miriunis, C., Graciani, J. S., Pancirovy, A., & Campos, R. P.. Cannulation technique influences arteriovenous fistula graft survival and complication rate: Results from the European DOPPS. *Kidney International*, (2014), 86(3), 612–619. https://doi.org/10.1038/ki.2014.124.
11. Toma, S., Shinzato, T., Fukui, K., Nakai, S., & Akiba, T.. Comparison of buttonhole and rope-ladder cannulation techniques in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. *American Journal of Kidney Diseases*, (2015), 66(6), 1021–1028. https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.06.015.