

Caring femoral artery entry closed by devices post PCI at Vietnam National Heart Institute, Bach Mai Hospital

Nguyen Van Ngoc✉, Phan Tuan Dat, Pham Thi Hong Thi, Kim Thi Quynh Hoa
Nguyen Thuy Huong, Pham Thanh Tung, Nguyen Ngoc Quang

Vietnam National Heart Institute, Bach Mai Hospital

► **Correspondence to**

RN. Nguyen Van Ngoc
Vietnam National Heart Institute,
Bach Mai Hospital
Email: ngocngoc254@gmail.com

► Received 15 January 2024
Accepted 24 March 2024
Published online 31 March 2024

To cite: Nguyen VN, Phan TD, Pham THT, et al. *J Vietnam Cardiol* 2024;**108**:74-81

ABSTRACT

Background: The role of the nurse in caring for a femoral artery access in percutaneous coronary intervention contributes significantly to the success rate of the procedure and reduces complications. Compared to the traditional hemostatic pressure bandage method, using the specialized Perclose femoral artery closure kit brings safety and high efficiency to patients.

Objective: Describe the results of care for the femoral artery access route closed with the Perclose device in patients undergoing percutaneous coronary intervention at the Vietnam National Heart Institute – Bach Mai Hospital in 2023.

Subjects and methods: Prospective descriptive study was conducted on 89 patients undergoing percutaneous coronary intervention with femoral artery access and vessel closure using the Perclose instrument at the Vietnam National Heart Institute – Bach Mai Hospital from March to October, 2023.

Results: When closing vessels with the specialized Perclose kit, most patients only experience non-dangerous complications such as minor bleeding (28.1%), minor bleeding 6.7% and hematoma. <5cm is 1.1%. Furthermore, when closing the vessels with the Perclose device, the patient can exercise and walk soon so their mental health is mostly good and stable.

Conclusion: Closing the femoral artery access with the Perclose device has mild complications and a low rate. Vascular access care has many advantages compared to traditional compression bandages and only has difficulty when the vessel is closed unsuccessfully.

Keywords: nursing care, percutaneous coronary intervention, femoral artery access, perclose.

Kết quả chăm sóc đường vào động mạch đùi đã được đóng mạch bằng dụng cụ sau can thiệp động mạch vành qua da tại Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai

Nguyễn Văn Ngọc[✉], Phan Tuấn Đạt, Phạm Thị Hồng Thi

Kim Thị Quỳnh Hoa, Nguyễn Thúy Hương, Phạm Thanh Tùng, Nguyễn Ngọc Quang

Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai

► Tác giả liên hệ

CN.ĐD. Nguyễn Văn Ngọc
Viện Tim mạch Việt Nam,
Bệnh viện Bạch Mai
Email: ngocongoc254@gmail.com

- Nhận ngày 15 tháng 01 năm 2024
Chấp nhận đăng ngày 24 tháng 03 năm 2024
Xuất bản online ngày 31 tháng 03 năm 2024

Mẫu trích dẫn: Nguyen VN, Phan TD, Pham THT, et al. *J Vietnam Cardiol* 2024;**108**:74-81

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Vai trò của người điều dưỡng trong chăm sóc một đường vào động mạch đùi trong can thiệp động mạch vành qua da đóng góp đáng kể vào tỉ lệ thành công của thủ thuật và làm giảm các biến chứng. So với phương pháp băng ép cầm máu truyền thống, việc sử dụng bộ dụng cụ đóng động mạch đùi chuyên dụng Perclose mang lại tính an toàn, hiệu quả cao cho người bệnh.

Mục tiêu nghiên cứu: Mô tả kết quả chăm sóc đường vào động mạch đùi được đóng mạch bằng dụng cụ Perclose ở người bệnh được can thiệp động mạch vành qua da tại Viện Tim mạch Việt Nam - Bệnh viện Bạch Mai năm 2023.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu được tiến hành trên 89 người bệnh được can thiệp động mạch vành qua da bằng đường vào động mạch đùi và đóng mạch bằng bộ dụng cụ Perclose tại Viện Tim mạch Việt Nam - Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 3 tới tháng 10 năm 2023.

Kết quả nghiên cứu: Khi đóng mạch bằng bộ dụng cụ chuyên dụng Perclose, hầu hết các bệnh nhân chỉ gặp các biến chứng không nguy hiểm như chảy máu ít (28,1%), chảy

máu nhẹ 6,7% và tụ máu < 5cm là 1,1%. Hơn nữa, khi đóng mạch bằng dụng cụ Perclose, người bệnh có thể vận động, đi lại sớm nên sức khỏe tinh thần phần lớn đều tốt và ổn định.

Kết luận: Đóng đường vào động mạch đùi bằng dụng cụ Perclose gặp các biến chứng nhẹ và chiếm tỷ lệ thấp. Công tác chăm sóc đường vào mạch máu có nhiều thuận lợi hơn so với băng ép truyền thống và chỉ gặp khó khăn khi đóng mạch không thành công.

Từ khóa: chăm sóc điều dưỡng, can thiệp động mạch vành qua da, đường vào động mạch đùi, perclose.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong các bước tiến hành của tim mạch can thiệp thì bước mở đường vào mạch máu là bước đầu tiên của thông tim và can thiệp tim mạch đóng vai trò hết sức quan trọng cho thành công của thủ thuật. Đường vào động mạch đùi là đường vào phổ biến và được sử dụng nhiều trong thông tim và can thiệp.

Có rất nhiều biến chứng có thể xảy ra tại vị trí chọc mạch đùi nếu như việc chăm sóc đường vào mạch máu sau can thiệp không đạt hiệu quả như: tụ máu dưới da (haematoma), chảy máu sau phúc mạc, giả phình

động mạch...thậm chí tử vong nếu không được chăm sóc và phát hiện các biến chứng kịp thời ^{1,2,3,4}.

Tại Việt Nam, phương pháp băng ép cầm máu thủ công được dùng là chủ yếu. Băng ép thường quy có thể áp dụng tốt đối với sheath có kích thước dưới 7F, đường vào có kích thước lớn hơn hoặc bệnh nhân có nguy cơ cao thì nguy cơ xảy ra biến chứng tại vị trí chọc mạch càng cao.

Từ tháng 8 năm 2013 bộ dụng cụ đóng đường vào động mạch đùi (The Perclose Proglide suture closure

system) bắt đầu được sử dụng tại Viện Tim Mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai.

- Kỹ thuật đóng mạch bằng perclose:

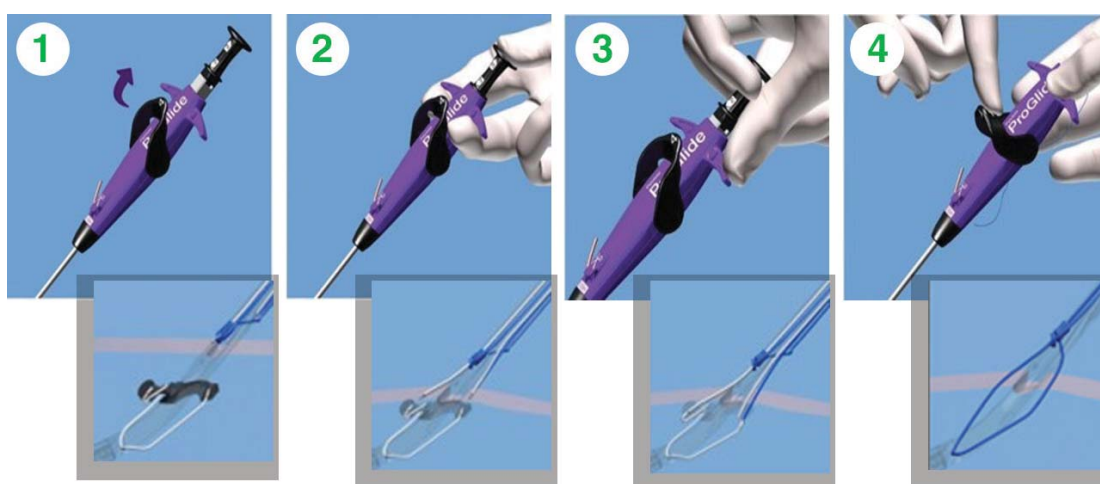
4 Bước chính để gắn chỉ

Bước 1: Trượt dụng cụ về phía trước và nhấn cần gạt (mở chân)

Bước 2: Giữ nguyên vị trí đang rút và nhấn Pittông (gắn kim)

Bước 3: Kéo lùi Pittông (gắn chỉ)

Bước 4: Hạ cần gạt (đóng chân)

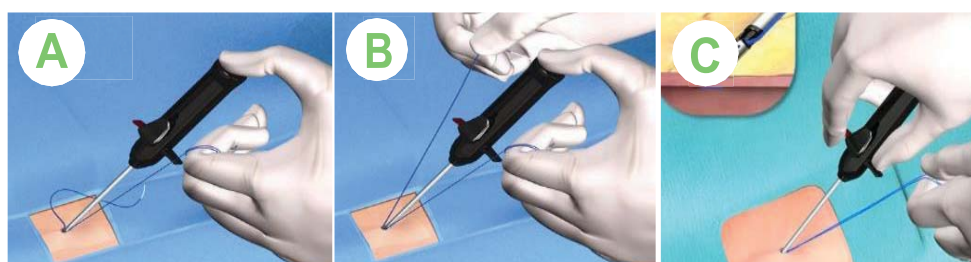


- Xử lý chỉ khâu :

A. Gắn sợi chỉ (dây kéo) màu xanh vào cổng gắn chỉ và đẩy nút thắt chỉ

B. Khóa nút thắt chỉ bằng cách kéo sợi chỉ màu trắng (dây thắt)

C. Cắt hai sợi chỉ bằng cách kéo cần gạt cắt chỉ (màu đỏ) trên dụng cụ cắt chỉ



- Ưu điểm của đóng bằng dụng cụ perclose: Rút ngắn thời gian nằm viện, giảm thời gian nằm bất động chân, người bệnh có thể cử động nhẹ nhàng sau 2 tiếng, thủ thuật an toàn.

- Nhược điểm: chi phí lớn, nếu đóng không thành công thời gian ép cầm máu sẽ lâu hơn so với việc lưu

dụng cụ rút sau 2 tiếng.

Sau khi người bệnh được đóng đường vào động mạch đùi bằng dụng cụ perclose điều dưỡng sẽ tiến hành đánh giá và băng lại đường vào động mạch đùi, nếu như sau khi đóng bằng perclose còn hiện tượng chảy máu hoặc đóng không thành công thì

điều dưỡng sẽ ép thủ công cho đến khi không còn chảy máu và băng lại. Tiếp đó điều dưỡng cần hướng dẫn người bệnh bắt động chân nếu như đóng mạch thành công thì chỉ cần bắt động từ 2-6 tiếng, còn nếu không thành công thì ít nhất từ 6-8 tiếng và liên tục theo dõi tại vị trí đường vào mạch máu những biến chứng có thể xảy ra trong thời gian người bệnh bắt động chân và cho đến khi ra viện.

- Chăm sóc người bệnh sau khi đóng mạch bằng dụng cụ perclose:

Trong thời gian người bệnh còn nằm tại giường, điều dưỡng phải theo dõi người bệnh mỗi nửa giờ một lần, kiểm tra các thông số sau:

- + Mạch huyết áp và các dấu hiệu của sốc giảm thể tích.
- + Vùng đùi bên chọc nhằm phát hiện chảy máu hoặc sự hình thành khối máu tụ.
- + Mạch mu chân, màu sắc và nhiệt độ da của chân bên chọc mạch đảm bảo không có tình trạng thiếu máu chi và các vị trí xung quanh vị trí đường vào mạch máu nếu thấy có bất thường như đau tăng lên, chảy máu... tại vị trí mở đường vào cần báo ngay cho nhân viên y tế.

+ Ngoài ra cần hướng dẫn người bệnh:

Nằm tại giường trong 6 giờ đầu. Giữ thẳng chân bên can thiệp trong 2 giờ đầu.

Ấn giữ vùng vết chọc khi ho hoặc hắt hơi.

Uống thêm nước để phòng tụt áp và bệnh thận do thuốc cản quang.⁷

Tại Việt Nam chưa có nghiên cứu nào đánh giá vai trò của điều dưỡng trong công tác chăm sóc đường vào động mạch đùi được sử dụng dụng cụ đóng mạch perclose. Do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "KẾT QUẢ CHĂM SÓC ĐƯỜNG VÀO ĐỘNG MẠCH ĐŨI Ở NGƯỜI BỆNH ĐƯỢC CAN THIỆP ĐỘNG MẠCH VÀNH QUA DA TẠI VIỆN TIM MẠCH VIỆT NAM - BỆNH VIỆN BẠCH MAI NĂM 2023" với 1 mục tiêu: *Mô tả kết quả chăm sóc đường vào động mạch đùi đã được đóng mạch bằng dụng cụ Perclose ở người bệnh được can thiệp động mạch vành qua da tại Viện Tim mạch Việt Nam - Bệnh viện Bạch Mai năm 2023.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Viện Tim mạch Việt Nam – Bệnh viện Bạch Mai. Nghiên cứu được thực hiện từ 03/2023 đến 11/2023

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Người bệnh từ 18 tuổi trở lên và người bệnh được can thiệp động mạch vành qua da đường vào động mạch đùi tại Viện Tim mạch Việt Nam – Bệnh viện Bạch Mai.

- Người bệnh có đủ năng lực nhận thức và tự nguyện tham gia.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân bị rối loạn đông máu, bệnh lý đau cột sống thắt lưng

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Sử dụng thiết kế mô tả tiến cứu (theo dõi qua 3 thời điểm: sau can thiệp, sau 48 giờ và ra viện).

Cỡ mẫu và chọn mẫu

• Cỡ mẫu cho cấu phần định lượng: thu thập được 89 người bệnh đủ tiêu chuẩn lựa chọn.

Phương pháp chọn mẫu:

Lựa chọn những người bệnh đủ tiêu chuẩn vào nghiên cứu từ khi bắt đầu nghiên cứu trong khoảng thời gian từ tháng 03/2023 đến 10/2023.

Phương pháp và công cụ thu thập số liệu

Phương pháp thu thập số liệu:

- Số liệu từ hồ sơ bệnh án, khám lâm sàng, cận lâm sàng, theo dõi người bệnh trong bệnh án nghiên cứu, từ phỏng vấn bệnh nhân.

- Các bảng quy trình kỹ thuật.

- Các phương tiện: monitoring theo dõi 5 thông số, máy ghi điện tâm đồ, phiếu xét nghiệm, ống lấy mẫu bệnh phẩm, các bộ dụng cụ tiêm truyền, thay băng...

- Tất cả số liệu được ghi chép vào bảng theo dõi người bệnh theo đúng mẫu thiết kế đã thiết lập sẵn.

Nội dung và biến số nghiên cứu:

• Biến số nghiên cứu định lượng:

- Bộ câu hỏi về biến chứng mạch máu

Bộ câu hỏi này được phát triển dựa trên tài liệu tổng quan (Lee và cộng sự, 2015; Robertson và cộng sự, 2016) và bao gồm 11 mục để đánh giá tỷ lệ biến chứng đường vào mạch máu sau can thiệp động mạch vành qua da, bao gồm các yếu tố sau: thâm tím

(biến chứng nhỏ) và các biến chứng lớn, khối máu tụ <5cm, tụ máu > 5cm, giả phình, rò động mạch, tụ máu sau phúc mạc, bệnh lý thần kinh đùi và nhiễm trùng.

Thang điểm chảy máu TIMI, được sử dụng phổ biến để đánh giá mức độ chảy máu ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim được điều trị bằng thuốc tiêu sợi huyết, phân loại chảy máu thành các mức độ rất nhẹ, nhẹ hoặc nặng. Theo phân độ TIMI, chảy máu rất nhẹ được định nghĩa là mức giảm <3 g/dL chỉ số huyết sắc tố hoặc < 9% chỉ số hematocrit. Ngược lại, chảy máu nhẹ theo TIMI được định nghĩa là mức huyết sắc tố giảm 3–5 g/dL chỉ số hemoglobin hoặc giảm hematocrit ≥10% kèm theo chảy máu rõ ràng hoặc không quan sát thấy mất máu nhưng huyết sắc tố giảm ≥4 g/dL hoặc ≥12% trong hematocrit. Cuối cùng, chảy máu nặng theo TIMI đề cập đến việc giảm >5 g/dL chỉ số hemoglobin hoặc ≥15% chỉ số hematocrit, kèm theo chảy máu ồ ạt (Gibson, 2016). Các biến chứng mạch máu này được đánh giá bởi bác sĩ can thiệp và nó được ghi là “có” hoặc “không” trong hồ sơ bệnh án.

- Bộ câu hỏi về mức độ khó chịu của bệnh nhân

Bộ câu hỏi này bao gồm 18 mục, trong đó 10 mục đánh giá sự khó chịu về thể chất và 8 mục đánh giá sự khó chịu về mặt tâm lý. Bộ câu hỏi được sử dụng trong nghiên cứu này được phát triển dựa trên bộ câu hỏi về sự khó chịu ở bệnh nhân được can thiệp động mạch vành qua da của Beattie và Geden (1990) và dựa trên tổng quan tài liệu (Mohammady et al., 2014). Đối tượng tham gia nghiên cứu trả lời “có” hoặc “không” cho từng câu hỏi trong Bệnh án nghiên cứu.

Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

Phân tích số liệu

Các số liệu được nhập liệu và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0..

Vấn đề đạo đức của nghiên cứu

- Người bệnh tự nguyện tham gia nghiên cứu và có quyền rời khỏi nghiên cứu bất cứ thời gian nào.

- Mọi thông tin thu thập được chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu. Các phiếu điều tra cũng như các thông tin cá nhân của đối tượng tham gia nghiên cứu được bảo mật.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Qua nghiên cứu quá trình chăm sóc 89 đối tượng tham gia nghiên cứu tại Viện Tim Mạch Việt Nam - Bệnh viện Bạch Mai chúng tôi đưa ra một số kết quả nghiên cứu sau:

Đặc điểm can thiệp

Sheath 6F được lựa chọn cho phần lớn người bệnh can thiệp động mạch vành, chiếm 57,3%. Trong khi đó, sheath 7F chỉ được dùng cho 38,2% đối tượng và chỉ 4,5% bệnh nhân phải dùng tới sheath 8F.

Kết quả chăm sóc và xử trí đường vào mạch máu

Việc kiểm tra tình trạng băng ép, vết chọc đường vào động mạch đùi cũng được tiến hành thường xuyên, sau can thiệp là 94,4%, sau 48 giờ là 95,5% và khi ra viện là 89,9%.

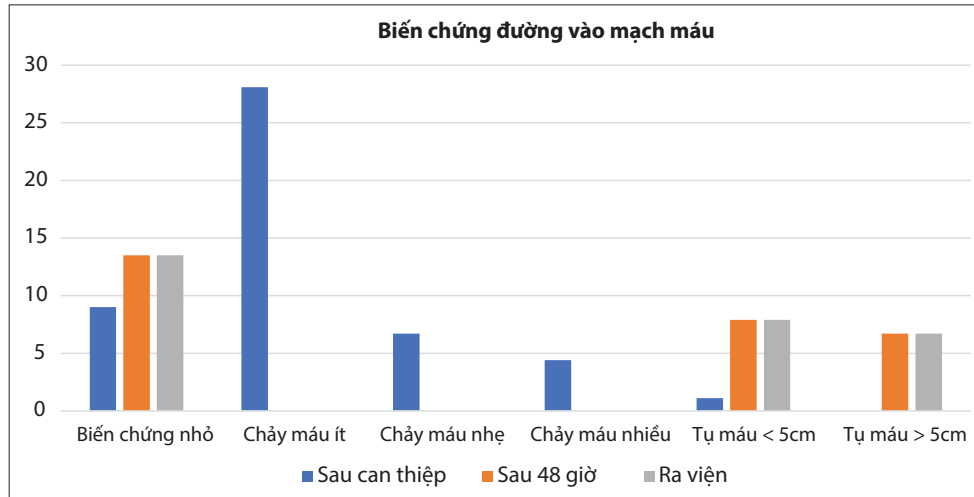
Hầu hết bệnh nhân được hướng dẫn vệ sinh đúng cách sau khi can thiệp (96,6%) và hướng dẫn vận động/cố định chân sau khi thay băng vị trí đường vào (74,2%).

Bảng 1. Hoạt động và xử trí biến chứng đường vào mạch máu

Hoạt động		N= 89	Tỷ lệ %
Kiểm tra và đánh giá tình trạng chảy máu/tụ máu/nhiễm khuẩn... của người bệnh	Có	89	100
	Không	0	0
Thực hiện y lệnh thuốc	Có	0	0
	Không	89	100
Thực hiện các phương pháp cầm máu/nặn máu tụ/ băng ép lại đường vào mạch máu	Có	8	9
	Không	81	91
Hỗ trợ tinh thần cho người bệnh (giải thích, động viên người bệnh...)	Có	74	83,1
	Không	15	16,9

Nhận xét: Có 83,1% đối tượng nghiên cứu được hỗ trợ tinh thần (giải thích, động viên) và chỉ có 9% người bệnh cần phải băng ép lại đường vào mạch máu/thực hiện các phương pháp cầm máu/nặn máu tụ.

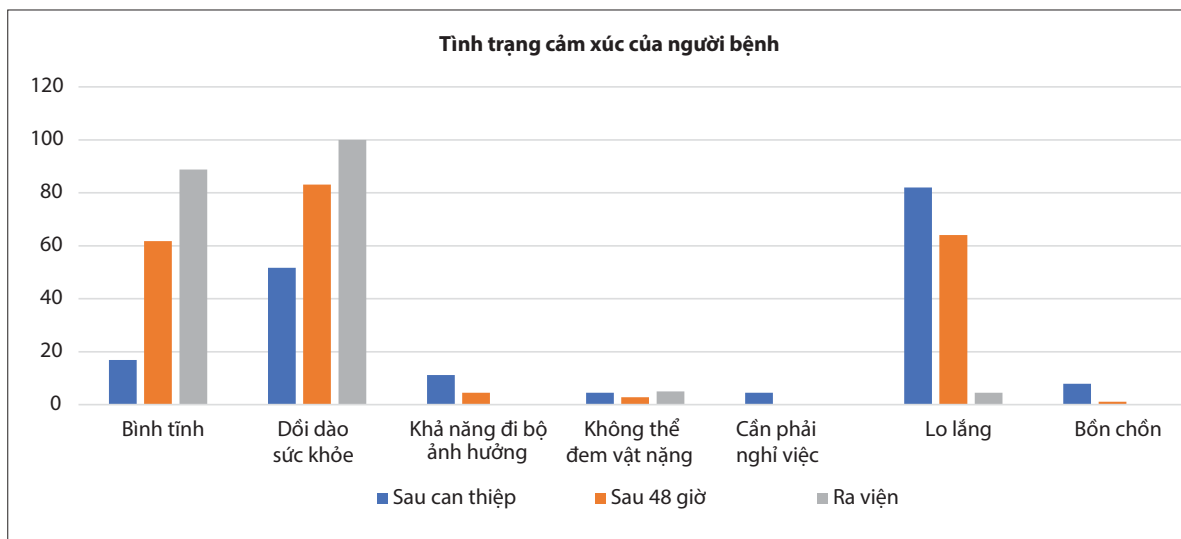
Bảng 2. Biến chứng đường vào mạch máu



Nhận xét: Ngay sau khi can thiệp, phần lớn người bệnh chỉ gặp các biến chứng nhỏ (9%), chảy máu ít (28,1%). Chảy máu nhẹ chỉ gặp trên 6,7% người bệnh, chảy máu nhiều là 4,4%, tụ máu < 5cm là 1,1%.

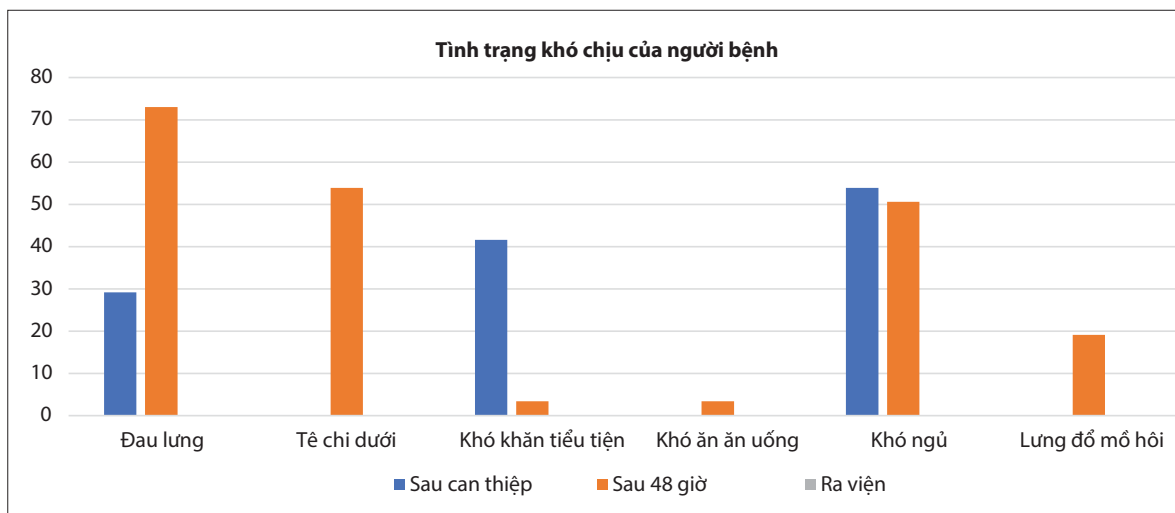
Kết quả đánh giá tình trạng khó chịu của người bệnh

Bảng 3. Tình trạng cảm xúc của người bệnh



Nhận xét: Sau khi can thiệp cảm xúc tiêu cực của người bệnh chiếm tỷ lệ cao (73% người bệnh cảm thấy lo lắng) tuy nhiên sau 48 giờ cũng như lúc ra viện thì cảm xúc tiêu cực gần như không còn ngược lại cảm xúc tích cực của người bệnh được cải thiện rõ ràng (người bệnh cảm thấy bình tĩnh và hồi phục sức khỏe chiếm 88,2% vào 100%).

Bảng 4. Tình trạng khó chịu của người bệnh



Nhận xét: Sau khi can thiệp, đa số người bệnh cảm thấy khó chịu vì việc khó vào giấc ngủ sau can thiệp (53,9%), gặp khó khăn trong việc đi tiểu tiện (41,6%). Tại thời điểm ra viện, tình trạng khó chịu trên không còn xuất hiện trên bệnh nhân nào.

BÀN LUẬN

Kết quả chăm sóc đường vào mạch máu sau can thiệp tới khi ra viện

Hoạt động chăm sóc và xử trí biến chứng đường vào mạch máu

Hoạt động theo dõi và xử trí biến chứng đường vào mạch máu được tiến hành trên tất cả bệnh nhân sau khi can thiệp động mạch vành. 100% người bệnh được kiểm tra và đánh giá tình trạng chảy máu/tụ máu/nhiễm khuẩn,..., thực hiện y lệnh thuốc. Trong số đó, 83,1% đối tượng nghiên cứu được hỗ trợ tinh thần (giải thích, động viên) và chỉ có 9% người bệnh cần phải băng ép lại đường vào mạch máu/thực hiện các phương pháp cầm máu/nặn máu tụ.

Mặc dù tỷ lệ NB được cố định và giải thích thời gian cố định chân vị trí can thiệp là 100% nhưng vẫn có biến chứng liên quan đến đường vào mạch máu có thể do quá trình chọc mạch can thiệp và kỹ thuật băng ép, đóng mạch của điều dưỡng viên cũng như bác sĩ, quá trình di chuyển bệnh nhân từ phòng can thiệp tới giường.

Biến chứng đường vào mạch máu.

Trong nghiên cứu của chúng tôi ngay sau khi can thiệp, phần lớn người bệnh chỉ gặp các biến chứng nhỏ (9%) như rỉ máu tại vị trí mở đường vào sau khi đóng mạch bằng dụng cụ perclose hay những vết bầm tím liên quan đến quá trình mở đường vào động mạch đùi phải thực hiện thao tác nhiều lần..., chảy máu ít (28,1%). Chảy máu nhẹ chỉ gặp trên 6,7% người bệnh, chảy máu nhiều là 4,4%, tụ máu < 5cm là 1,1%. Khi ra viện chỉ còn 1 số ít người bệnh có biến chứng tụ máu.

Nghiên cứu của Shu-Fen và đồng sự báo cáo tỷ lệ biến chứng nhỏ là 44,1%, trong khi chúng tôi chỉ ghi nhận 9%. Sự khác biệt này có thể xuất phát từ các yếu tố phương pháp nghiên cứu và đối tượng nghiên cứu khác nhau. Điều này làm nổi bật tầm quan trọng của việc tiếp tục nghiên cứu để xác định rõ hơn về biến chứng sau can thiệp mạch vành và phương pháp quản lý tốt nhất.⁵

Theo nghiên cứu của Trần Quốc Dũng: người bệnh có biến chứng chảy máu vết thương chọc mạch là 5 (8,2%) trong số 61 bệnh nhân thực hiện thủ thuật⁶. Theo nghiên cứu của tác giả Fayaz Ahmad Bhat (2017) trên 400 bệnh nhân, biến chứng chảy máu là (5%).

Tình trạng khó chịu thể chất của người bệnh

Theo nghiên cứu của Shu-Fen và cộng sự⁴⁵ người bệnh phàn nàn về vấn đề đau lưng và khó vào giấc

ngủ là 62%, 49%, ngoài ra tỷ lệ tê bì ở chi dưới là 40% kết quả này cho thấy kết quả nghiên cứu của chúng tôi là tương đồng với Shu-Fen và cộng sự.

Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 100% người bệnh được hướng dẫn, trợ giúp xoay trở, di chuyển tránh chảy máu. Trong đó, có 81 NB (chiếm 91%) được hướng dẫn, lau rửa, vệ sinh cá nhân tại giường và 56/89 NB (chiếm 62,9%) được trợ giúp, hướng dẫn thay quần áo. Đây là một trong những hoạt động rất quan trọng để giúp người bệnh cải thiện những khó chịu về thể chất thì công tác hướng dẫn tư vấn cho NB rất quan trọng nó có thể ảnh hưởng trực tiếp đến người bệnh cũng như quá trình nằm viện.

Tình trạng cảm xúc của người bệnh

Qua nghiên cứu của chúng tôi thấy các cảm xúc tích cực như cảm thấy bình tĩnh, cảm thấy dồi dào sức khỏe có lượng bệnh nhân tăng dần tại 3 thời điểm sau khi can thiệp (16,9%; 51,7%), sau 48 giờ can thiệp (61,8%, 83,1%), khi ra viện (88,8%, 100%). Tất cả bệnh nhân bị ảnh hưởng về khả năng đi bộ, khả năng mang vật nặng trong lương lai. Đa số người bệnh đều cảm thấy lo lắng ngay sau khi can thiệp, nhưng không có trường hợp nào gặp các tình trạng tiêu cực như cảm thấy bồn chồn, nản chí, thất vọng. Kết quả nghiên cứu này của chúng tôi cũng tương đồng với Shu-Fen và cộng sự.⁴⁵

KẾT LUẬN

- Biến chứng chủ yếu gặp trong quá trình chăm sóc đường vào động mạch đùi ở người bệnh sử dụng dụng cụ đóng mạch perclose là chảy máu ít (28,1%) và biến chứng nhỏ (9%) như rỉ máu ngay sau can thiệp.

- Ban đầu, một số người bệnh đã gặp khó khăn trong việc đi tiểu (41,6%) và vào giấc ngủ (53,9%). Tuy

nhiên, không còn trường hợp nào ghi nhận các tình trạng cảm xúc tiêu cực như căng thẳng và lo lắng mạnh tại thời điểm ra viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Pham MH. Clinical Cardiology. Medical Publishing House. 2019.
2. Pham MH. The common risk factors for cardiovascular diseases. Vietnam National Heart Association. 2019.
3. Pham MH. Interventional Cardiovascular. Medical Publishing House. 2019.
4. Pham MH. Cardiovascular Nursing. Medical Publishing House. 2016;183.
5. Su SF, Chang MY, Wu MS, et al. Safety and efficacy of using vascular closure devices for hemostasis on sheath removal after a transfemoral artery percutaneous coronary intervention. Jpn J Nurs Sci. 2019;16(2):172-183. doi:10.1111/jjns.12221.
6. Tran QD, Nguyen HN, Dao DK, et al. Local Complications after Arterial Sheath Removal in Patients Undergoing Percutaneous Coronary Angiography and Intervention at An Giang Heart Hospital. 2013.
7. Nguyen TTH, Le TB, Nguyen TNL, et al. Results of care and treatment after percutaneous coronary intervention and some related factors at Bach Mai Hospital in 2020-2021. J Vietnam Cardiol. 2022;101:53-61.
8. Zhu L, Xu J, Wang Q, et al. Nursing care of transradial angiography and intervention in a tertiary hospital in Shanghai: a best practice implementation project. JBI Database System Rev Implement Rep. 2016;14(5):286-294. doi:10.11124/JBISRIR-2016-002509.