Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 63, No 1 (2022) 47-53

NARROWED STENT AFTER ILIAC-FEMORAL ENDOVASCULAR INTERVENTION IN PATIENTS WITH CHRONIC LOWER EXTREMITY ARTERY DISEASE DUE TO ATHEROSCLEROSIS

Nguyen Thi Mai Huong[1,*], Vu Thi Thu[1], Dinh Huynh Linh[2], Dinh Thi Thu Huong[2]

[1]*E Hospital - 89 Tran Cung, Nghia Tan, Cau Giay, Hanoi, Vietnam*
[2]*Vietnam National Heart Institute - 78 Giai Phong, Dong Da, Hanoi, Vietnam*

Received 21/09/2021
Revised 28/10/2021; Accepted 17/12/2021

ABSTRACT

Objective: To analysis of some factors affecting re-hospitalization due to narrow narrow stent again after iliac-femoral endovascular intervention in patients with chronic lower extremity artery disease due to atherosclerosis at the Institute of Cardiology in 2016-2017.

Methods: The intervention study was performed on 64 limbs of 50 patients with chronic lower extremity artery disease who underwent endovascular intervention of the pelvis - femoral at the Cardiology Institute in 2016 - 2017.

Result: There were 17.2% of lower extremities treated with narrow stent again in 6 months after the intervention. Factors that increased the risk of narrow stent again found in the study included an ankle-brachial index (ABI) less than 0.4; have multistage vascular lesions; have dyslipidemia; Using 2 or more stents and using stents longer than 16cm.

Conclusion: The risk of narrow stent again after femoral endovascular intervention in patients with chronic atherosclerotic lower extremity artery disease is moderate, increased by the patient's cardiovascular risk factors.

Keywords: Endovascular intervention of the iliac-femoral, chronic lower extremity arteries, narrow stent again.

*Corressponding author
Email address: bshuongtttm@gmail.com
Phone number: (+84) 987 757 958
https://doi.org/10.52163/yhc.v63i1.256

TÁI HẸP STENT SAU CAN THIỆP NỘI MẠCH TẦNG CHẬU – ĐÙI Ở BỆNH NHÂN BỆNH ĐỘNG MẠCH CHI DƯỚI MẠN TÍNH DO XƠ VỮA

Nguyễn Thị Mai Hương[1,*], Vũ Thị Thu[1], Đinh Huỳnh Linh[2], Đinh Thị Thu Hương[2]

[1]Bệnh viện E - 89 Trần Cung, Nghĩa Tân, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam
[2]Viện Tim mạch Việt Nam - Số 78, Giải phóng, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 21 tháng 09 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 28 tháng 10 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 17 tháng 12 năm 2021

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng tới tái nhập viện do tái hẹp stent sau can thiệp nội mạch tầng chậu – đùi ở bệnh nhân bệnh động mạch chi dưới mãn tính do xơ vữa tại Viện Tim mạch năm 2016 – 2017.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp được thực hiện trên 64 chi của 50 bệnh nhân bị bệnh động mạch chi dưới mạn tính được thực hiện can thiệp nội mạch tầng chậu - đùi tại Viện Tim mạch năm 2016 - 2017.

Kết quả: 17,2% số chi được can thiệp có tái hẹp stent trong 6 tháng sau can thiệp. Các yếu tố làm tăng nguy cơ tái hẹp stent được tìm thấy trong nghiên cứu bao gồm chỉ số huyết áp cổ chân – cánh tay (ABI) dưới 0,4; có tổn thương mạch đa tầng; có rối loạn lipid máu; sử dùng từ 2 stent trở lên và sử dụng stent dài trên 16cm.

Kết luận: Nguy cơ tái hẹp stent sau can thiệp nội mạch tầng chậu đùi ở bệnh nhân bệnh động mạch chi dưới mãn tính do xơ vữa ở mức trung bình, tăng lên bởi các yếu tố nguy cơ tim mạch của bệnh nhân.

Từ khóa: Can thiệp nội mạch tầng chậu – đùi, động mạch chi dưới mãn tính, tái hẹp stent.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh động mạch chi dưới mãn tính (ĐMCDMT) gặp ở khoảng 3,4% dân số Việt Nam [1]. Bệnh ít gây tử vong nhưng ảnh hưởng rất nhiều đến cuộc sống, sinh hoạt, và lao động của bệnh nhân (BN), thậm chí làm tăng gánh nặng cho gia đình và xã hội. Hiện nay, có nhiều phương pháp điều trị BĐMCDMT, bằng nội khoa, phục hồi chức năng, ngoại khoa, hoặc can thiệp nội mạch. Can thiệp đặt stent nội mạch thường được sử dụng để điều trị bệnh do ưu điểm ít xâm lấn nên thời gian nằm viện ngắn và khả năng phục hồi cao. Tuy vậy, vẫn có một tỷ lệ bệnh nhân có tái hẹp stent sau phẫu thuật. Ở Việt Nam, đã có những nghiên cứu đánh giá hiệu quả

*Tác giả liên hệ
Email: bshuongtttm@gmail.com
Điện thoại: (+84) 987 757 958
https://doi.org/10.52163/yhc.v63i1.256

của phương pháp này trong điều trị BĐMCDMT. Tuy vậy, vẫn còn thiếu các bằng chứng về những yếu tố ảnh hưởng tới kết quả điều trị đó. Do vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu: *Phân tích một số yếu tố ảnh hưởng tới tái nhập viện do tái hẹp stent sau can thiệp nội mạch tầng chậu – đùi ở bệnh nhân bệnh động mạch chi dưới mãn tính do xơ vữa tại Viện Tim mạch năm 2016 – 2017.*

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1.Thiết kế nghiên cứu: Can thiệp không có nhóm đối chứng

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Thực hiện tại Viện Tim mạch 5/ 2016 – 6/2017

2.4. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả các bệnh nhân BN bị bệnh động mạch chi dưới mạn tính theo tiêu chuẩn của ACC/AHA 2017, bị tái hẹp ĐM sau can thiệp hoặc phẫu thuật, đồng ý tham gia nghiên cứu, và có đủ thông tin khám lại sau 6 tháng can thiệp. Loại trừ những bệnh nhân mắc các bệnh lý động mạch chi dưới không do xơ vữa; không có khả năng can thiệp; mắc các bệnh lý nặng; hoặc dị ứng thuốc cản quang. Nghiên cứu thực hiện trên 64 chi của 50 bệnh nhân.

2.5. Phương pháp nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân nghiên cứu được khám lâm sàng và can thiệp điều trị. BN được theo dõi sau can thiệp 6 tháng để ghi nhận biến cố tái nhập viện do hẹp/ tắc stent.

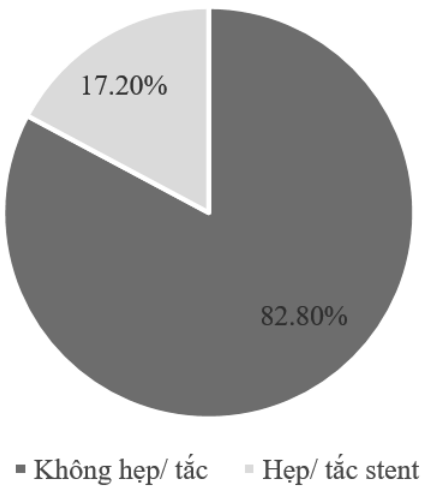
2.6. Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 16.0. Các biến định lượng được thể hiện dưới dạng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn. Các biến định tính được thể hiện dưới dạng tỉ lệ phần trăm. Phân tích mối liên quan sử dụng hồi quy đa biến với mức ý nghĩa thống kê được xác định là p<0,05.

3. KẾT QUẢ

3.1. Thực trạng tái hẹp stent sau can thiệp

Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ hẹp/ tắc stent (n=64 chi)



Có 8/64 chi được can thiệp trong nghiên cứu có hẹp/ tắc stent phải tái nhập viện trong 6 tháng nghiên cứu chiếm 17,2%.

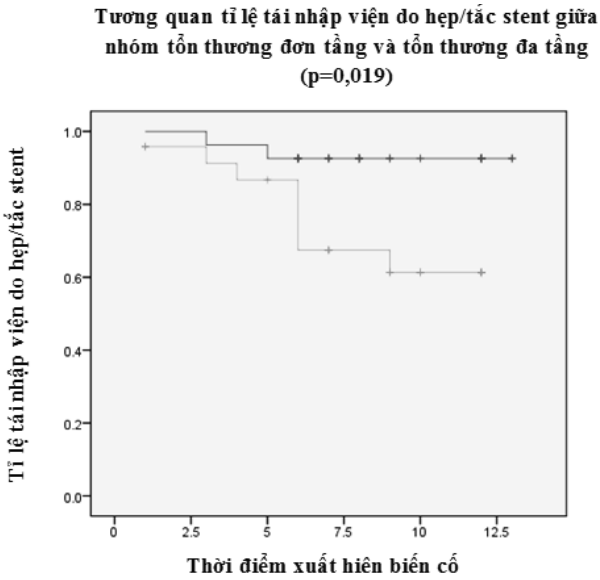
3.2. Một số yếu tố liên quan

Bảng 3.1. Mối liên quan giữa chỉ số huyết áp cổ chân – cánh tay khi vào viện với nguy cơ tái hẹp stent

ABI	Hẹp/tắc stent				OR	95CI	p
	Có		Không				
	n = 8	%	n = 53	%			
0,75 – 0,9	0	0	9	100	-	-	-
0,4 – 0,74	3	7,1	38	92,9	1	-	-
< 0,4	**5**	**45,5**	**6**	**54,5**	**10,56**	**1,49-81,29**	**0,002**

ABI của BN khi vào viện <0,4 làm tăng nguy cơ tái hẹp stent lên gấp 10,5 lần (OR=10,56; 95%CI: 1,49 – 81,29) so với nhóm cóm ABI từ 0,4 tới 0,74.

Biểu đồ 3.2. Biểu đồ Kaplan-Meier biểu diễn mối tương quan về tái nhập viện vì hẹp/tắc stent giữa hai nhóm tổn thương đơn tầng và tổn thương đa tầng



Phân tích sống còn với biến cố tái nhập viện vì hẹp/ tắc stent trên hai nhóm tổn thương đơn tầng và tổn thương đa tầng, cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê: nhóm tổn thương đa tầng gặp nhiều biến cố hơn so với nhóm tổn thương đơn tầng, kiểm định Log-rank với p=0.019.

Bảng 3.3. Mối liên quan giữa các yếu tố nguy cơ tim mạch tới tỷ lệ tái hẹp stent

Yếu tố	Tái hẹp stent				OR	95%CI	p
	Có (n=8)		Không (n=53)				
	n	%	n	%			
Đái tháo đường							
Không	7	5,0	19	95,0	1	-	-
Có	1	17,1	34	82,9	3,91	0,44-185,39	0,19

Yếu tố	Tái hẹp stent				OR	95%CI	p
	Có (n=8)		Không (n=53)				
	n	%	n	%			
Hút thuốc lá							
Không	6	11,5	46	88,5	1	-	-
Có	2	22,2	7	77,8	2,19	0,18-15,77	0,34
Rối loạn mỡ máu							
Không	3	6,1	46	93,9	1	-	-
Có	**5**	**41,6**	**7**	**58,3**	**10,95**	**1,16-81,91**	**0,001**
Tuân thủ điều trị							
Có	4	9,5	38	90,5	1	-	-
Không	4	21,1	15	78,9	2,53	0,41-15,28	0,24

Tỷ lệ tái hẹp stent cao hơn ở những bệnh nhân có đái tháo đường, hút thuốc lá, rối loạn mỡ máu và không tuân thủ điều trị so với những bệnh nhân khác. Tuy nhiên chỉ thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỉ lệ tái hẹp stent giữa người có và không rối loạn mỡ máu. Các BN có rối loạn mỡ máu làm tăng nguy cơ tái hẹp stent gần 11 lần so với không có rối loạn mỡ máu, mối liên quan có ý nghĩa thống kê với p=0,001.

Bảng 3.4. Mối liên quan giữa kỹ thuật đặt stent với tái hẹp stent

Yếu tố	Tái hẹp stent				OR	95%CI	p
	Không (n=53)		Có (n=8)				
	n	%	n	%			
Chiều dài stent							
8 cm	9	100	0	0	-	-	-
8-16 cm	24	96,0	1	4,0	1	-	-
> 16 cm	**20**	**74,1**	**7**	**25,9**	**8,4**	**1,02-393,93**	**0,03**
Vị trí stent							
Chậu	23	100	0	0	-	-	-
Đùi	23	79,3	6	20,7	1	-	-
Cả chậu và đùi	7	77,8	2	22,2	1,1	0,09-8,21	0,92
Số lượng stent							
≥ 2	5	50	5	50	1	-	-
< 2	**48**	**94,1**	**3**	**5,9**	**0,06**	**0,01-0,46**	**<0,01**

Chi được can thiệp bằng stent dài trên 16cm có nguy cơ tái hẹp gấp hơn 8 lần so với nhóm sử dụng stent dài 8 – 16cm. Chi sử dụng dưới 2 stent chỉ có 6% nguy cơ tái hẹp so với nhóm dùng từ 2 stent trở lên (OR=0,06; 95%CI: 0,01 – 0,46).

4. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ tái hẹp chung của nhóm can thiệp

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 8 chi tái hẹp trong tổng số 64 chi được theo dõi bằng siêu âm trong vòng 6 tháng, chiếm 17,2%. Kết quả này cao hơn so với báo cáo của Lê Đức Dũng là 13,0% [2]; của Lagana D. và cộng sự (2008) là 6,7% [3]. Tuy nhiên, tỷ lệ tái hẹp trong nghiên cứu này thấp hơn so với nghiên cứu của Surowiec S.M. và cộng sự (2005) là 20%[4]; của Krankenberg H. và cộng sự (2014) là 19,7% [5].

4.2. Một số yếu tố liên quan tới tái hẹp stent sau can thiệp

Các yếu tố làm tăng nguy cơ tái hẹp stent được tìm thấy trong nghiên cứu bao gồm chỉ số huyết áp cổ chân – cánh tay (ABI) dưới 0,4; có tổn thương mạch đa tầng; có rối loạn lipid (RLLP) máu; sử dùng từ 2 stent trở lên và sử dụng stent dài trên 16cm.

Chỉ số huyết áp cổ chân – cánh tay ABI

Đo ABI là một phương pháp được lựa chọn trong nhiều khuyến cáo để chẩn đoán và phân loại mức độ nặng của bệnh, giúp tiên lượng và đánh giá khả năng hồi phục chức năng chi dưới sau điều trị. Khi chỉ số ABI < 0,5 thường chỉ điểm có bệnh mạch máu ngoại biên nặng, có thiếu máu chi trầm trọng. Điều này giải thích kết quả nghiên cứu ABI khi vào viện <0,4 làm tăng nguy cơ tái hẹp stent lên gấp 10,5 lần (OR=10,56; 95%CI: 1,49 – 81,29) so với nhóm cóm ABI từ 0,4 tới 0,74.

Tổn thương đa tầng

Kết quả phân tích cho thấy tổn thương phối hợp đa tầng làm tăng nguy cơ hẹp/tắc stent hơn so với tổn thương đơn tầng có ý nghĩa thống kê (kiểm định Log - rank với p = 0,019). Điều này là hợp lý khi tổn thương gặp phải càng phức tạp việc can thiệp càng khó khăn, và hiệu quả can thiệp càng giảm. Bên cạnh đó, các yếu tố nguy cơ làm tăng tổn thương ban đầu cũng có thể làm tăng nguy cơ tái hẹp stent ở BN sau can thiệp.

Rối loạn lipid máu

Những BN không có RLLP máu có tỷ lệ bị tái hẹp stent thấp hơn so với nhóm có RLLP. Kết quả tương tự cũng được báo cáo trước đó. Theo Trần Đức Hùng, RLLP máu làm tăng nguy cơ tái hẹp lên 8 lần so với người không RLLP máu (OR=8, p<0,05), cholesterol máu toàn phần của nhóm tái hẹp cao hơn nhóm không tái hẹp có ý nghĩa thống kê với p<0,05 [6]. Theo Dona T thì tăng cholesterol máu là một trong những yếu tố dự đoán tái hẹp sau can thiệp (OR = 4,85; 95% CI 1,35-17,38; p=0,015) [7]. Điều này có thể giải thích do RLLP máu làm tổn thương các tế bào nội mô của thành động mạch dẫn đến hình thành tổn thương xơ vữa.

Chiều dài stent

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số bệnh nhân có chiều dài stent > 16cm chiếm đến một nửa. Chúng tôi cũng đã tiến hành nghiên cứu mối liên quan giữa chiều dài stent với tái hẹp nhận thấy rằng chiều dài stent > 16 cm thì nguy cơ tái hẹp cao gấp 8 lần so với chiều dài stent 8-6cm. Kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu rước đó. Theo nghiên cứu của Dierk Scheinert và cộng sự cho thấy tỷ lệ đứt gãy ở stent có chiều dài < 8 cm là 13,2%, chiều dài của stent từ 8 – 16cm là 42,4%, và 52% ở những stent có chiều dài > 16cm. Điều này gây nên tình trạng tái hẹp trong stent khoảng 34% và làm tăng cao tỷ lệ tái hẹp cũng như tắc lại trong stent [8].

Số lượng stent

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số lượng stent ≥ 2 chiếm khoảng 1/5 số BN ở mỗi chân. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu mối liên quan giữa số lượng stent và tỷ lệ tái hẹp nhận thấy rằng số lượng stent < 2 thì nguy cơ tái hẹp stent thấp hơn so với số lượng stent ≥ 2. Khi đặt 2 stent trở lên, giữa các stent này có sự trùng lên nhau một phần (overlap), điều này dẫn đến nguy cơ gây tái hẹp tại vị trí trùng nhau của hai stent [9], [10].

5. KẾT LUẬN

Nguy cơ tái hẹp stent sau can thiệp nội mạch tầng chậu đùi ở bệnh nhân bệnh động mạch chi dưới mãn tính do xơ vữa là 17,2%. Các yếu tố làm tăng nguy cơ tái hẹp stent được tìm thấy trong nghiên cứu bao gồm chỉ số huyết áp cổ chân – cánh tay (ABI) dưới 0,4; có tổn thương mạch đa tầng; có rối loạn lipid (RLLP) máu; sử dụng từ 2 stent trở lên và sử dụng stent dài trên 16cm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Huong DTT, Hai NT, Update 2010 recommendations of the Vietnam Heart Association on the diagnosis and treatment of lower extremity artery disease, Vietnam Cardiovascular Association, 2010.

[2] Dung LD, Study on clinical, subclinical characteristics and effectiveness of treatment of lower extremity artery occlusive disease by endovascular intervention method, Level II specialized thesis, Military Medical Academy, Hanoi, 2012.

[3] Lagana D, Carrafiello G, Dizonno M et al., Percutaneous treatment of complete chronic occlusions of the superficial femoral artery, Radiol Med, 2008, 113(4): 567-77.

[4] Surowiec SM, Davies MG, Eberly SW et al., Percutaneous angioplasty and stenting of the superficial femoral artery, J Vasc Surg, 2015, 41(2): 269-78.

[5] Krankenberg H, Tubler T, Sixt S et al., German multicenter real-world registry of stenting for superficial femoral artery disease: clinical results and predictive factors for revascularization, J Endovasc Ther, 2014, 21(4): 463-71.

[6] Hung TD, Study on clinical, subclinical characteristics and results of endovascular intervention in patients with chronic lower extremity artery disease, Doctor of Medicine Thesis, Military Medical Academy, 2016.

[7] Baril DT, Chaer RA, Rhee RY et al., Endovascular interventions for TASC II D femoropopliteal lesions", J Vasc Surg, 2010, 51(6): 1406-12.

[8] Scheinert D, Scheinert S, Sax J et al., Prevalence and clinical impact of stent fractures after femoropopliteal stenting, J Am Coll Cardiol, 2010, 45(2): 312-5.

[9] Iida O, Nanto S, Uematsu M et al., Effect of exercise on frequency of stent fracture in the superficial femoral artery, Am J Cardiol, 2006, 98(2): 272-4.

[10] Elyasaf L, Saar G , Moshe B, Mechanical Interaction between Overlapping Stents and Peripheral Arteries -Numerical Model, IEEE European Modelling Symposium, 2015.