Vietnam Journal of Community Medicine, Vol 62, No 7 (2021) 119-125

THE RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC LOWER EXTREMITY ARTERY DISEASE DUE TO ATHEROSCLEROSIS BY ILIAC-FEMORAL ENDOVASCULAR INTERVENTION AT THE INSTITUTE OF CARDIOLOGY IN 2016-2017

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 09/08/2021
Revised 15/09/2021; Accepted 28/10/2021

ABSTRACT

Objective: To evaluation of the short-term results of treatment of patients with chronic lower extremity artery disease (ACD) due to atherosclerosis by iliac-femoral endovascular intervention.

Methods: Interventional study was conducted on 116 patients with chronic lower extremity artery disease who underwent endovascular intervention at the iliac-femoral level at the Institute of Cardiology in 2016-2017.

Result: There were 88.8% of the study subjects (103/116 people) successfully intervened. Death is a fairly common complication with 6 cases during hospital stay, 5 cases in the first 3 months and 12 cases in 6 months after the intervention. The rate of improvement of Fontain stage after treatment is high, reaching over 70% after 3 months. Walking distance and ABI increased significantly over time after the intervention compared to before. The ultrasound results showed that after the intervention, most of the cases of foot reperfusion improved and had complete recanalization, while a small percentage detected thrombosis at the intervention site. The rate of limb preservation after 3 months was 95.5% and maintained until the end of the study.

Conclusion: Treatment of chronic lower extremity artery disease by iliac-femoral endovascular intervention gives positive results.

Keywords: Chronic lower extremity artery disease, atherosclerosis, iliac-femoral endovascular intervention.

*Corressponding author
Email address: bshuongtttm@gmail.com
Phone number: (+84) 987 757 958
https://doi.org/10.52163/yhc.v62i7.219

KẾT QUẢ CAN THIỆP NỘI MẠCH TẦNG CHẬU – ĐÙI Ở BỆNH NHÂN BỆNH ĐỘNG MẠCH CHI DƯỚI MẠN TÍNH DO XƠ VỮA TẠI VIỆN TIM MẠCH TỪ NĂM 2016 ĐẾN NĂM 2017

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: 09 tháng 08 năm 2021
Chỉnh sửa ngày: 15 tháng 09 năm 2021; Ngày duyệt đăng: 28 tháng 10 năm 2021

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả ngắn hạn điều trị bệnh nhân (BN) bệnh động mạch chi dưới mãn tính (ĐMCDMT) do xơ vữa bằng can thiệp nội mạch tầng chậu – đùi.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu can thiệp được thực hiện trên 116 BN 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: 88,8% số đối tượng nghiên cứu (103/116 người) được can thiệp thành công. Tử vong là biến chứng khá phổ biến với 6 trường hợp ngay trong thời gian nằm viện, 5 trường hợp trong 3 tháng đầu và 12 trường hợp trong 6 tháng sau can thiệp. Tỷ lệ cải thiện giai đoạn Fontain sau điều trị cao, đạt trên 70% sau 3 tháng. Quãng đường đi bộ và ABI tăng đáng kể theo thời gian sau can thiệp so với trước đó. Kết quả siêu âm cho thấy sau can thiệp đa số trường hợp tái tưới máu bàn chân được cải thiện và có tái thông hoàn toàn, còn những tỷ lệ nhỏ phát hiện huyết khối vị trí can thiệp. Tỷ lệ bảo tồn chi sau 3 tháng là 95,5% và duy trì tới khi kết thúc nghiên cứu.

Kết luận: Điều trị bệnh ĐMCTMT bằng can thiệp nội mạch tầng chậu – đùi cho kết quả tích cực.

Từ khóa: Can thiệp nội mạch tầng chậu – đùi, động mạch chi dưới mãn tính, xơ vữa.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh động mạch chi dưới mãn tính (ĐMCDMT) là tình trạng hẹp hoặc tắc hoàn toàn lòng động mạch (ĐM) của chi dưới kéo dài dẫn tới giảm lượng máu tưới cho các mô ĐM chi dưới. Tỷ lệ mắc bệnh ở Việt Nam được báo cáo 1,7% năm 2003 và đạt gấp đôi là 3,4% vào năm 2007 [3]. Bệnh động mạch chi dưới ít gây tử vong nhưng nó ảnh hưởng rất nhiều đến cuộc sống, sinh hoạt, làm việc và lao động của bệnh nhân (BN), thậm trí gây ra tàn phế, là gánh nặng cho gia đình và xã hội. Có nhiều phương pháp điều trị BĐMCDMT: nội khoa, phục hồi chức năng, ngoại khoa, can thiệp nội mạch. Điều trị bằng can thiệp nội mạch ít xâm lấn, do vậy mà

*Tác giả liên hệ
Email: bshuongtttm@gmail.com
Điện thoại: (+84) 987 757 958
https://doi.org/10.52163/yhc.v62i7.219

thời gian nằm viện ngắn, hồi phục cơ năng chi nhanh đặc biệt ở những bệnh nhân có nguy cơ cao của phẫu thuật. Tuy vậy, cho tới nay chưa có nhiều các bằng chứng khoa học chứng minh hiệu quả của phương pháp can thiệp này tại Việt Nam. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu đánh giá kết quả ngắn hạn điều trị BN bệnh ĐMCDMT do xơ vữa bằng can thiệp nội mạch tầng chậu – đùi.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

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

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

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả các BN bị bệnh ĐM chi dưới mạn tính theo tiêu chuẩn của ACC/AHA 2017, bị tái hẹp ĐM sau can thiệp hoặc phẫu thuật và đồng ý tham gia nghiên cứu. Loại trừ những BN mắc các bệnh lý ĐM 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 116 đối tượng.

2.4. Phương pháp nghiên cứu:

Tất cả BN nghiên cứu được đo ABI, làm siêu âm Doppler mạch máu, chụp MSCT ĐM chi dưới. Mức độ triệu chứng lâm sàng được đánh giá theo phân loại của Fontaine. Nếu tổn thương giải phẫu phù hợp với can thiệp qua da sẽ được can thiệp nội mạch (nong bóng, đặt Stent). Thủ thuật được tiến hành tại đơn vị Tim mạch can thiệp - Viện Tim mạch. Thuốc dùng trước thủ thuật bao gồm aspirin 300mg và clopidogrel 300mg. BN được đánh giá sớm sau can thiệp 1 – 3 ngày và theo dõi sau 1; 3; 6 tháng bằng khám lâm sàng, đo ABI và siêu âm mạch máu. Nghiệm pháp đi bộ 6 phút cũng được sử dụng để đánh giá năng lực vận động của bệnh nhân.

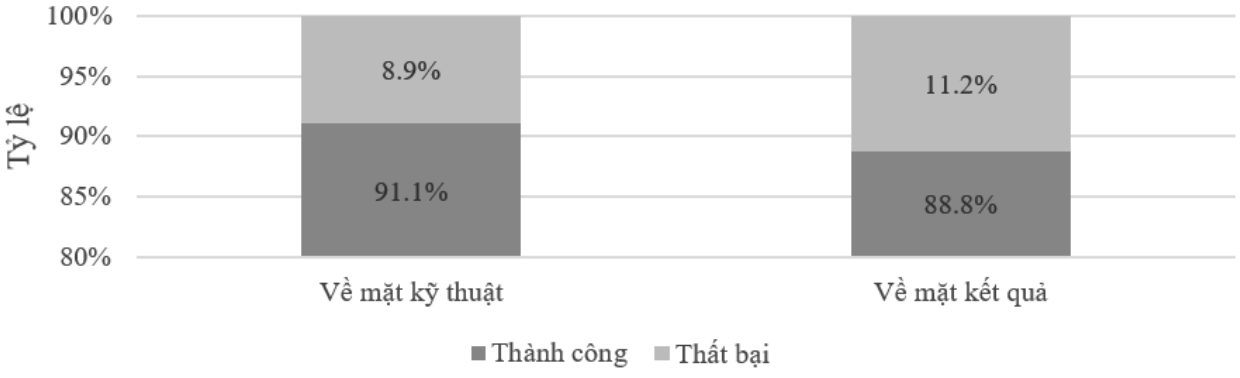
Đánh giá sự thành công của điều trị được thực hiện ngay sau can thiệp. Can thiệp được coi là thành công khi kết thúc nghiên cứu đánh giá cho kết quả tái thông hoàn toàn hoặc hẹp dưới 30% diện tích lòng mạch đối với đặt stent hoặc hẹp dưới 50% diện tích lòng mạch với nong bóng đơn thuần.

2.5. 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. Kết quả phân tích được coi là có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$.

3. KẾT QUẢ

Biểu đồ 1: Kết quả điều trị sớm ngay sau can thiệp



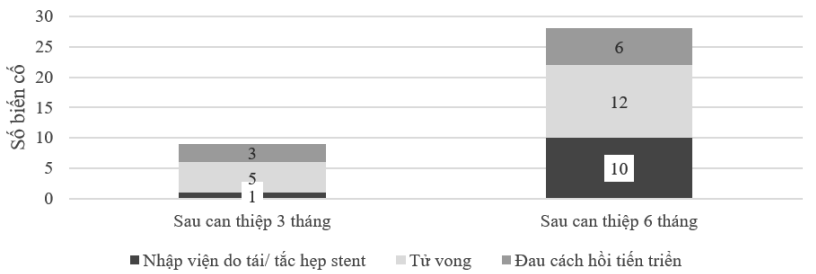
116 BN đưa vào nghiên cứu, tiến hành can thiệp 134 chi bị tổn thương, tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật là 118/134 (91,1%) và 88,8% số đối tượng nghiên cứu (103/116 người) được can thiệp thành công.

Bảng 1. Biến chứng sau can thiệp trong thời gian nằm viện

Biến chứng		n (n=116)	Tỷ lệ (%)
Lâm sàng	Tử vong	6	5,1
	Suy thận tiến triển	3	2,5
	Mổ cấp cứu do huyết khối trong stent	2	1,7
Can thiệp	Tụ máu tại chỗ chọc ĐM	2	1,7
	Huyết khối tắc stent không phải mổ	2	1,7
	Lóc tách thành ĐM	2	1,7
	Thông động tĩnh mạch	1	0,8

Trong số các tai biến, biến chứng trong thời gian nằm viện thì tử vong chiếm nhiều nhất. Các biến chứng khác là tương đương nhau.

Biểu đồ 2: Biến cố trong thời gian theo dõi



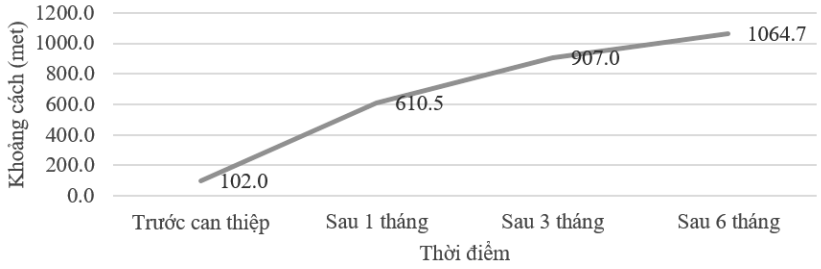
Theo dõi sau khi ra viện, tử vong là biến cố phổ biến nhất với 5 trường hợp trong 3 tháng và 12 trường hợp trong 6 tháng sau can thiệp. Các biến cố khác như đau cách hồi tiến triển hoặc nhập viện do tái/ tắc hẹp stent cũng thường gặp.

Bảng 2. Tiến triển tốt theo giai đoạn Fontain trước và sau can thiệp

Giai đoạn	Tỷ lệ thay đổi giai đoạn Fontain tích cực - tiến triển tốt					
	Sau 1 tháng - Trước (n=94)		Sau 3 tháng - Trước (n=83)		Sau 6 tháng - Trước (n=50)	
	n	%	n	%	n	%
Fontain I	0	0	0	0	17	54,8
Fontain II	15	28,1	25	53,2	11	91,7
Fontain III	15	100	15	100	7	100
Fontain IV	20	91,3	19	95,0	0	0
Chung	50	54,2	59	71,1	35	70,0
p (Fisher Exact test)	<0,01		<0,01		0,01	

Tất cả BN có giai đoạn Fontain III có tiến triển tốt sau can thiệp 1 – 6 tháng so với trước đó. Tỷ lệ này cũng khá cao ở nhóm Fontain IV khi đánh giá sau 1 hoặc 3 tháng. Sự khác biệt về tỷ lệ có cải thiện lâm sàng theo phân loại Fontain có ý nghĩa thống kê với p≤0,01).

Biểu đồ 3.6. Khoảng cách đi bộ trước can thiệp, sau can thiệp 1 tháng và sau can thiệp 3 tháng, 6 tháng



Số bước đi bộ tăng rõ rệt sau can thiệp so với trước đó và tăng lên theo thời gian. Sự khác biệt về khoảng cách đi bộ tại cả 4 thời điểm đánh giá sau can thiệp so với trước can thiệp có ý nghĩa thống kê.

Bảng 3. Sự thay đổi ABI trước và sau can thiệp

Thời điểm	ABI trung bình	Hiệu ABI so với trước can thiệp	p
Trước can thiệp (n=116)[1]	0,53±0,18	-	-
Ngay sau can thiệp (n=115)[2]	0,80±0,18	0,28±0,15	P_{1-2}<0,01
Sau can thiệp 1 tháng (n=94)[3]	0,82±0,17	0,30±0,18	P_{1-3} 0,01
Sau can thiệp 3 tháng (n=83)[4]	0,83±0,19	0,31±0,19	P_{1-4}<0,01
Sau can thiệp 6 tháng (n=50)[5]	0,79±0,24	0,26±0,22	P_{1-5}<0,01

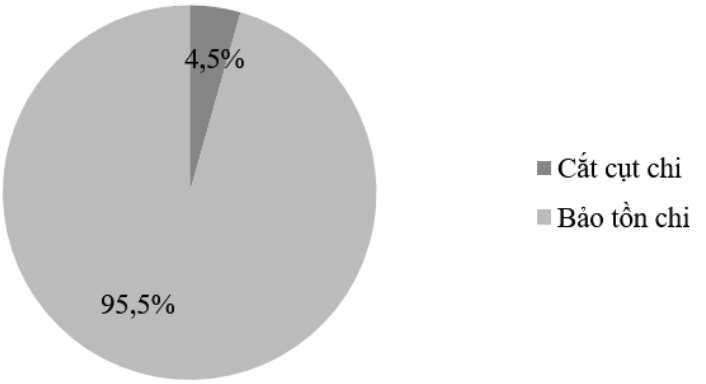
Sự thay đổi ABI trước can thiệp thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với các thời điểm đánh giá sau can thiệp (p<0,01).

Bảng 3. Đánh giá kết quả siêu âm sau can thiệp

Kết quả đánh giá	Ngay sau CT (n = 131)		Sau 1 tháng (n=112)		Sau 3 tháng (n=100)		Sau 6 tháng (n=64)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tái thông hoàn toàn	125	95,4	105	93,8	89	89,0	49	76,0
Hẹp >30% với đặt stent hoặc Hẹp >50% với nong bóng đơn thuần	0	0	0	0	1	1,0	8	12,5
Hẹp <30% với đặt stent hoặc Hẹp <50% với nong bóng đơn thuần.	2	1,5	6	5,3	8	8,0	4	6,3
Huyết khối vị trí can thiệp	4	3,0	1	0,9	2	2,0	3	4,7
Tái tưới máu bàn chân có cải thiện.	127	97,0	111	99,0	97	97,0	53	82,8

Đa số trường hợp sau can thiệp có tái thông hoàn toàn và tái tưới máu bàn chân có cải thiện. Tỷ lệ tái thông hoàn toàn giảm dần ở những lần tái khám sau. Có một tỷ lệ nhỏ phát hiện huyết khối vị trí can thiệp ở cả 4 thời điểm đánh giá sau can thiệp.

Biểu đồ 3. Tỷ lệ bảo tồn chi



Sau can thiệp, tỷ lệ bảo tồn chi đạt 95.5% (128/134). Có 6 BN phải cắt cụt.

4. BÀN LUẬN

Đánh giá thành công

Tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật trong nghiên cứu này cao hơn của tác giả Đào Danh Vĩnh [1], tương tự tác Trần Đức Hùng [2], những vẫn thấp hơn các tác giả nước ngoài như Kristina A [3] và Conrad [4]. Tuy nhiên, hạn chế của nghiên cứu là chỉ đánh giá tại thời điểm ngay sau can thiệp. Ở các mốc 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng sau can thiệp, tỷ lệ tử vong và tái hẹp stent tăng rõ rệt làm giảm tỷ lệ thành công của các can thiệp này.

Biến chứng sau can thiệp mạch chi dưới

Tỷ lệ tai biến, biến chứng trong nghiên cứu này cũng tương đương các nghiên cứu trước đó, tuy nhiên tỷ lệ tử vong thì cao hơn hẳn của một số tác giả có thể là do ở giai đoạn đầu chúng tôi chưa có nhiều kinh nghiệm, cả 2 BN bị chảy máu trong ổ bụng sau đó tử vong xuất hiện trong 1 năm đầu tiên sau khi chúng tôi triển khai kỹ thuật can thiệp mạch điều trị bệnh ĐMCDMT. Thêm vào đó, BN trong nhóm nghiên cứu có tuổi trung bình cao, nhiều bệnh phối hợp và tổn thương các ĐM phức tạp, lan tỏa nhiều tầng, thời gian can thiệp kéo dài, sử dụng nhiều thuốc cản quang, điều này làm tăng nguy cơ tai biến và biến chứng của kỹ thuật.

Sự thay đổi giai đoạn thiếu máu chi dưới theo phân loại Fontain

Các BN trước can thiệp trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu ở các giai đoạn IIb, III và IV. Sau can thiệp, 1 tháng và 3 tháng, 6 tháng, phân bố BN vào cả 4 giai đoạn. Tỉ lệ BN có tiến triển tốt có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm BN có phân loại Fontain khác nhau. Hiện nay, các nghiên cứu ở Việt Nam và thế giới về đánh giá hiệu quả can thiệp mạch chi dưới ít bàn luận đến vấn đề này, mà chỉ tập trung vào mặt hình ảnh và tỷ lệ tái hẹp sau can thiệp. Tuy nhiên, sự thay đổi về lâm sàng cần được chú trọng hơn, vì sự thay đổi này dẫn tới những thay đổi chất lượng sống của BN.

Sự thay đổi khoảng cách đi bộ

Đi bộ là chức năng chính của chi dưới, kết quả tăng quãng đường đi bộ sau can thiệp thể hiện can thiệp qua da đã cải thiện chức năng của chi dưới. Các nghiên cứu trên thế giới cũng chỉ ra rằng, can thiệp nội mạch có khả năng cải thiện khoảng cách đi bộ tương đương với phẫu thuật bắc cầu [5], [6].

Sự thay đổi ABI trung bình

Sự thay đổi về ABI trong nghiên cứu này là sự cải thiện có ý nghĩa nhất về mặt huyết động. Ngay sau can thiệp đã cải thiện được về mức ABI gần bình thường 0.8±0.18. Kết quả này còn được duy trì ở mức tương đương sau 1 - 3 - 6 tháng. Tuy nhiên kết quả ABI ngay sau can thiệp còn dao động ở mức rộng, vì có những BN cải thiện ABI rất tốt, có một số không có sự thay đổi đáng kể.

Kết quả siêu âm sau can thiệp

Siêu âm giúp đánh giá kết quả can thiệp dựa trên sự cải thiện về huyết động như: Vận tốc đỉnh tâm thu qua chỗ hẹp, diện tích lòng mạch vị trí can thiệp, ngoài ra còn giúp đánh giá các biến chứng sau can thiệp như: Tụ máu vị trí chọc mạch, thông động tĩnh mạch, huyết khối vị trí can thiệp. Kết qủa nghiên cứu sau can thiệp sớm trong 3 tháng đầu, hầu hết các trường hợp đều có sự cải thiện tưới máu bàn chân. Theo y văn, tình trạng tái hẹp bắt đầu rõ nhất từ sau tháng thứ sáu. Trong nghiên cứu của chúng tôi sau 6 tháng theo dõi có 64 chi được siêu âm kiểm tra, có 8 trường hợp tái hẹp trong stent phải nhập viện điều trị trong đó có 3 trường hợp được can thiệp lại, 5 trường hợp điều trị nội khoa. Trong số các trường hợp vào viện vì tái hẹp stent thì có 4 trường hợp phát hiện hẹp nhẹ trước đó, các BN này có tiền sử tăng huyết áp, đái tháo đường nhiều năm kèm suy thận và suy tim. Cả 4 BN can thiệp lại đều có tổn thương chi dưới phức tạp, đặt stent đùi dài >200mm và nhiều stent.

Tỷ lệ bảo tồn chi

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bảo tồn chi đạt 95,5%. Có 6 BN phải cắt cụt chi vào thời điểm 1-2 tuần sau can thiệp vì tình trạng thiếu máu chi không cải thiện. 4 trường hợp cắt nửa bàn chân do hoại tử khô lan dần, BN đau nhiều, tình trạng đau và hoại tử không cải thiện so với trước can thiệp. Có 1 trường hợp cắt cụt bàn do vết loét không liền, và 01 trường hợp cắt cụt đến 1/2 cẳng chân, BN này sau tử vong do hội chứng vành cấp. Như vậy tỷ lệ bảo tồn chi khá cao so với các nghiên cứu trong nước và trên thế giới [1], [7].

5. KẾT LUẬN

Điều trị bệnh ĐMCTMT bằng can thiệp nội mạch tầng chậu – đùi cho kết quả tỷ lệ thành công sớm cao tới 91,1% và cải thiện đáng kể tình trạng bệnh theo phân loại Fontain, khả năng đi bộ, chỉ số ABI và cho tỉ lệ bảo tồn chi cao trong 6 tháng theo dõi sau điều trị. Tuy nhiên, tỷ lệ tử vong trong nghiên cứu còn khá cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Vinh DD, Electronic magazine, Initial results of endovascular intervention for chronic occlusion of the iliac artery, 2013, 14: 10.

[2] Hung TD, Study on clinical, subclinical characteristics and results of endovascular intervention in patients with chronic lower extremity artery disease, Thesis of Doctor of Medicine, Military Medical Academy, 2014.

[3] Kristina AG, Frank BP, Allen DH, et al., Infrapopliteal angioplasty for critical limb ischemia: Relation of TransAtlantic InterSociety Consensus class to outcome in 176 limbs, Journal of Vascular surgery, 2008, 48(1): 9.

[4] Conrad MF, Kang J, Cambria RP et al., Infrapopliteal balloon angioplasty for the treatment of chronic occlusive disease, J Vasc Surg, 2009, 50(4): 799-805 e4.

[5] Feinglass J, McCarthy WJ, Slavensky R, et al., Functional status and walking ability after lower extremity bypass grafting or angioplasty for intermittent claudication: results from a prospective outcomes study", J Vasc Surg, 2000, 31(1 Pt 1): 93-103.

[6] Landry GJ, Functional outcome of critical limb ischemia, J Vasc Surg, 2007, 45 Suppl A: A141-8.

[7] Boyer L, Therre T, Garcier JM, Infrapopliteal percutaneous transluminal angioplasty for limb salvage", Acta Radiol, 2000, 41(1): 73-7.