

# OPTIMIZATION OF MANAGEMENT IN CHRONIC LOWER EXTREMITY ARTERIAL OCCLUSION DUE TO ATHEROSCLEROSIS CAUSING CHRONIC LIMB-THREATENING ISCHEMIA: TREATMENT UPDATES AND THE ROLE OF SURGICAL REVASCULARIZATION

Tran Huu Phuoc\*, Tieu Chi Duc

*Gia Dinh People's Hospital - 1 No Trang Long, Ward 7, Binh Thanh Dist, Ho Chi Minh City, Vietnam*

Received: 26/09/2024

Revised: 04/10/2024; Accepted: 17/10/2024

## ABSTRACT

**Overview:** Chronic limb-threatening ischemia (CLTI) due to atherosclerotic peripheral artery occlusion presents a significant clinical challenge, with high mortality and limb loss risks if not treated effectively. Advances in medical management, endovascular interventions, and surgical approaches have offered various treatment options, ranging from controlling risk factors to direct revascularization procedures. Vascular reconstruction surgery, particularly arterial bypass, has played and continues to play a central role in managing complex vascular lesions where endovascular approaches, such as angioplasty and stenting, are limited. While endovascular intervention has become increasingly popular due to its minimally invasive nature, surgery remains an important option for extensive occlusions or in cases where endovascular treatment fails. The role of surgery in an optimal treatment strategy is irreplaceable, especially for patients at high risk of limb loss, ensuring effective and durable revascularization.

**Clinical case:** A 55-year-old male patient with a history of hypertension, diabetes mellitus, and prolonged smoking presented with lower limb pain and a non-healing ulcer. Doppler ultrasound and computed tomography angiography revealed occlusion of the common femoral artery and the popliteal-tibial arteries on the left side. After thorough evaluation, femoral-anterior tibial-posterior tibial bypass surgery was prioritized due to the complexity of the lesions that made endovascular intervention impractical. The surgery was successful, achieving complete revascularization, resulting in significant improvement in symptoms and ulcer healing. This case highlights the crucial role of surgery in managing complex vascular lesions while ensuring long-term and sustainable outcomes.

**Conclusion:** Chronic limb-threatening ischemia is a complex condition requiring a multimodal treatment strategy. Endovascular intervention has become the first-line choice in many cases; however, vascular reconstruction surgery remains a crucial option for severe lesions or failures of endovascular treatment. Optimizing treatment requires careful assessment of the patient's condition to minimize complications and improve quality of life.

**Keywords:** Peripheral artery occlusion, chronic limb-threatening ischemia, vascular reconstruction surgery, treatment optimization.

---

\*Corresponding author

**Email:** phuoc711@gmail.com **Phone:** (+84) 905456307 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD10.1648**



# TỐI ƯU HÓA ĐIỀU TRỊ TRONG HẸP TẮC ĐỘNG MẠCH CHI DƯỚI DO XƠ VỮA GÂY THIẾU MÁU CỤC BỘ MẠN TÍNH ĐE DỌA CHI: CẬP NHẬT ĐIỀU TRỊ VÀ VAI TRÒ CỦA PHẪU THUẬT

Trần Hữu Phước\*, Tiêu Chí Đức

Bệnh viện Nhân dân Gia Định - 1 Nơ Trang Long, P. 7, Q. Bình Thạnh, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 26/09/2024

Chỉnh sửa ngày: 04/10/2024; Ngày duyệt đăng: 17/10/2024

## TÓM TẮT

**Tổng quan:** Hẹp tắc động mạch chi dưới do xơ vữa động mạch gây ra thiếu máu cục bộ mạn tính đe dọa chi (TMCBMTĐDC) là một thách thức lâm sàng quan trọng, với tỷ lệ tử vong và nguy cơ mất chi cao nếu không được điều trị hiệu quả. Các tiên bộ trong điều trị nội khoa, can thiệp nội mạch, và phẫu thuật đã mở ra nhiều hướng điều trị cho người bệnh, từ việc kiểm soát các yếu tố nguy cơ đến các biện pháp can thiệp trực tiếp nhằm tái thông mạch máu. Phẫu thuật tái tạo mạch, đặc biệt là phẫu thuật bắc cầu động mạch, đã và đang giữ vai trò chủ chốt trong quản lý những trường hợp tổn thương mạch máu phức tạp, nơi mà các biện pháp can thiệp nội mạch như nong bóng và đặt stent gặp hạn chế. Dù can thiệp nội mạch ngày càng phổ biến nhờ tính ít xâm lấn, phẫu thuật vẫn là lựa chọn quan trọng trong các trường hợp hẹp tắc kéo dài hoặc khi các biện pháp nội mạch thất bại. Vai trò của phẫu thuật trong chiến lược điều trị tối ưu là không thể thay thế, nhất là đối với những người bệnh có nguy cơ cao mất chi, đảm bảo tái thông mạch máu hiệu quả và bền vững.

**Trường hợp lâm sàng:** Một người bệnh nam 55 tuổi, tiền sử tăng huyết áp, đái tháo đường và hút thuốc lá kéo dài, nhập viện với triệu chứng đau chi dưới và vết loét không lành. Siêu âm Doppler và chụp cắt lớp vi tính mạch máu cho thấy hẹp tắc động mạch đùi chung và động mạch khoeo - chày chân (T). Dựa trên việc đánh giá kỹ lưỡng, phương pháp phẫu thuật bắc cầu động mạch đùi-chày trước-chày sau được ưu tiên do tổn thương quá phức tạp để can thiệp nội mạch. Phẫu thuật thành công với tái thông hoàn toàn lưu lượng máu, giúp người bệnh cải thiện đáng kể triệu chứng và hồi phục vết loét. Trường hợp này nhấn mạnh vai trò quan trọng của phẫu thuật trong việc xử lý các tổn thương mạch máu phức tạp, đồng thời đảm bảo kết quả lâu dài và bền vững.

**Kết luận:** Thiếu máu cục bộ mạn tính đe dọa chi là một tình trạng bệnh lý phức tạp, yêu cầu chiến lược điều trị đa mô thức. Can thiệp nội mạch đã trở thành lựa chọn hàng đầu trong nhiều trường hợp, nhưng phẫu thuật tái tạo mạch vẫn là phương án quan trọng đối với những tổn thương nặng hoặc thất bại của điều trị nội mạch. Tối ưu hóa điều trị cần sự đánh giá cẩn thận về tình trạng người bệnh, nhằm giảm thiểu nguy cơ biến chứng và cải thiện chất lượng sống.

**Từ khóa:** Hẹp tắc động mạch chi dưới, thiếu máu cục bộ mạn tính đe dọa chi, phẫu thuật tái tạo mạch, tối ưu hóa điều trị.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thiếu máu cục bộ mạn tính đe dọa chi (TMCBMTĐDC) là một trong những biểu hiện nặng nhất của bệnh động mạch ngoại biên (BĐMN), gây ra bởi xơ vữa gây hẹp tắc động mạch và có thể dẫn đến mất chi và tử vong nếu không được quản lý đúng cách. Việc kiểm soát TMCBMTĐDC là một thách thức lớn trong lâm sàng, đòi hỏi phải có chiến lược điều trị tối ưu để giảm thiểu nguy cơ mất chi và cải thiện chất lượng sống cho người bệnh.

Các phương pháp điều trị hiện nay bao gồm can thiệp nội mạch, phẫu thuật bắc cầu động mạch, và điều trị nội khoa để kiểm soát các yếu tố nguy cơ. Bài viết này trình bày một trường hợp người bệnh TMCBMTĐDC được điều trị bằng phẫu thuật bắc cầu động mạch và bàn luận vai trò của các phương pháp điều trị khác nhau trong quản lý TMCBMTĐDC.

\*Tác giả liên hệ

Email: phuoc711@gmail.com Điện thoại: (+84) 905456307 <https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD10.1648>

## 2. TRƯỜNG HỢP LÂM SÀNG

Người bệnh nam, 55 tuổi, tiền sử hút thuốc lá kéo dài, đái tháo đường type 2 và tăng huyết áp. Người bệnh nhập viện với triệu chứng đau chi dưới khi nghỉ ngơi và vết loét không lành ở chân trái. Khám lâm sàng cho thấy chân trái lạnh, mạch mu chân không bắt được và có vết loét lớn ở mu bàn chân. Siêu âm Doppler và chụp cắt lớp vi tính (CLVT) mạch máu phát hiện tắc hẹp động mạch đùi chung và động mạch khoeo – chày trước – chày sau bên trái. Sau khi đánh giá tình trạng bệnh và các yếu tố nguy cơ, người bệnh được chỉ định phẫu thuật bắc cầu động mạch đùi - chày trước và chày sau bằng tĩnh mạch hiển lớn tự thân để tái thông mạch máu.

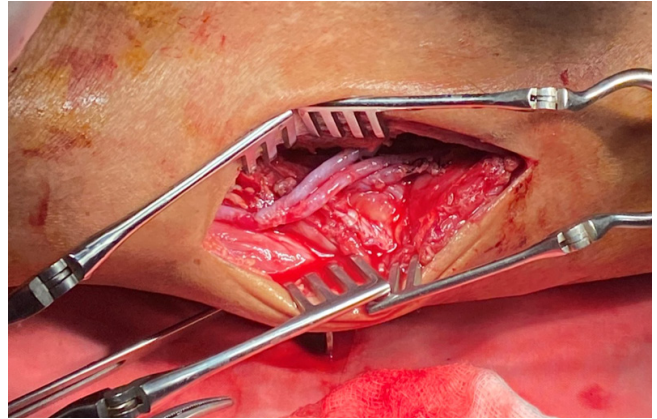
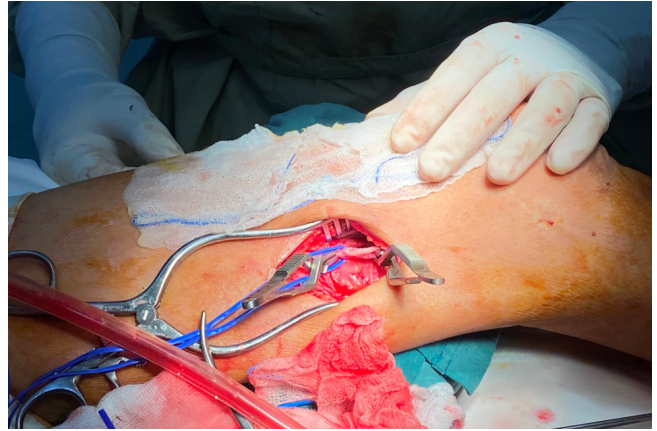


Hình 1. Vết loét không lành mu bàn chân trái



Hình 2. Hình ảnh chụp CLVT động mạch chi dưới (có dựng hình)

Phẫu thuật được thực hiện thành công với tái thông hoàn toàn lưu lượng máu tới chân trái. Người bệnh hồi phục tốt sau phẫu thuật, giảm đáng kể triệu chứng đau, và vết loét trên chân lành hẳn sau vài tuần. Sau 6 tháng theo dõi, người bệnh không có biến chứng lớn và cải thiện rõ rệt khả năng vận động.



Hình 3. Phẫu thuật bắc cầu động mạch đùi nông – chày trước và chày sau bằng tĩnh mạch hiển tự thân



Hình 4. Hình ảnh chụp CLVT động mạch chi dưới sau phẫu thuật (có dựng hình)



**Hình 5. Kết quả hồi phục vết loét sau tái khám**

### 3. BÀN LUẬN

Thiếu máu cục bộ mạn tính đe dọa chi (TMCBMTĐDC) là biểu hiện nghiêm trọng nhất của bệnh động mạch ngoại biên (BĐMNB), do xơ vữa động mạch gây hẹp tắc động mạch chi dưới và có nguy cơ cao dẫn đến mất chi hoặc tử vong nếu không được điều trị kịp thời. Việc lựa chọn phương pháp điều trị tối ưu cho TMCBMTĐDC phụ thuộc vào nhiều yếu tố, bao gồm mức độ tổn thương mạch máu, tình trạng sức khỏe tổng quát của người bệnh, và các yếu tố nguy cơ đi kèm như đái tháo đường, tăng huyết áp, và hút thuốc lá kéo dài<sup>1</sup>. Các phương pháp điều trị hiện nay bao gồm điều trị nội khoa, can thiệp nội mạch, và phẫu thuật bắc cầu động mạch.

Can thiệp nội mạch như nong bóng và đặt stent ngày càng trở nên phổ biến nhờ tính chất ít xâm lấn và thời gian phục hồi nhanh chóng. Tuy nhiên, hiệu quả của các can thiệp này thường bị giới hạn trong các trường hợp tổn thương mạch máu phức tạp hoặc đa mạch, khi khả năng tái thông mạch máu gặp nhiều khó khăn. Theo hướng dẫn của Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ (AHA) và Trường môn Tim mạch Hoa Kỳ (ACC), các phương pháp can thiệp nội mạch có thể được ưu tiên đối với những người bệnh có tổn thương đơn giản và nguy cơ phẫu thuật cao<sup>2</sup>. Tuy nhiên, đối với những trường hợp tổn thương phức tạp, phẫu thuật tái tạo mạch vẫn là lựa chọn tối ưu nhằm đảm bảo hiệu quả tái thông lâu dài và hạn chế nguy cơ tái phát thiếu máu cục bộ.

Phẫu thuật bắc cầu động mạch, đặc biệt là phẫu thuật sử dụng tĩnh mạch tự thân, được chứng minh có khả năng tái thông mạch máu bền vững hơn và có tỷ lệ thành công cao hơn trong điều trị TMCBMTĐDC so với các

phương pháp nội mạch trong trường hợp tổn thương phức tạp<sup>3</sup>. Sử dụng tĩnh mạch tự thân làm vật liệu bắc cầu giúp giảm thiểu nguy cơ tái ghép, đồng thời tăng cường tính bền vững của mạch máu tái tạo. Theo nghiên cứu của Global Vascular Guidelines, phẫu thuật bắc cầu tĩnh mạch nên được lựa chọn cho các người bệnh có nguy cơ trung bình và tổn thương phức tạp cao, nhằm đảm bảo lưu lượng máu tới chi bị tổn thương và giảm thiểu nguy cơ mất chi.

Bên cạnh đó, việc đánh giá mức độ đe dọa chi theo hệ thống phân loại WIfI (Wound, Ischemia, foot Infection) đóng vai trò quan trọng trong việc quyết định phương án điều trị tối ưu cho từng người bệnh cụ thể. Theo khuyến cáo của Hiệp hội Phẫu thuật Mạch máu Châu Âu (ESVS), phẫu thuật tái tạo mạch có thể là lựa chọn hàng đầu cho những người bệnh có chỉ số WIfI cao, tức là mức độ tổn thương mạch phức tạp và nguy cơ mất chi cao<sup>4</sup>. Điều này cho thấy sự cần thiết của việc áp dụng một chiến lược điều trị cá nhân hóa dựa trên đánh giá toàn diện về tình trạng lâm sàng và đặc điểm giải phẫu của từng người bệnh.

Mặc dù phẫu thuật bắc cầu động mạch có nhiều ưu điểm trong việc tái thông mạch máu lâu dài, nhưng cũng đi kèm với nhiều thách thức và nguy cơ nhất định. Các biến chứng sau phẫu thuật như nhiễm trùng vết mổ, tái hẹp mạch máu, hoặc huyết khối là những vấn đề cần được quan tâm và quản lý chặt chẽ<sup>1</sup>. Để giảm thiểu những biến chứng này, việc lựa chọn người bệnh phù hợp, chuẩn bị kỹ lưỡng trước phẫu thuật, và theo dõi sát sau phẫu thuật là vô cùng quan trọng. Bên cạnh đó, việc sử dụng thuốc kháng kết tập tiểu cầu, kiểm soát đường huyết, và duy trì huyết áp ổn định cũng đóng vai trò thiết yếu trong việc cải thiện kết quả điều trị<sup>5</sup>.

Một yếu tố khác cần được nhấn mạnh là tầm quan trọng của việc quản lý toàn diện các yếu tố nguy cơ để cải thiện tiên lượng cho người bệnh có TMCBMTĐDC. Theo khuyến cáo của ESC và ESVS, tất cả người bệnh TMCBMTĐDC cần được điều trị nội khoa bao gồm thuốc kháng kết tập tiểu cầu, thuốc hạ lipid máu, thuốc kiểm soát huyết áp và đường huyết, cùng với các biện pháp thay đổi lối sống như bỏ thuốc lá, điều chỉnh chế độ ăn và tập luyện thể dục<sup>6</sup>. Các biện pháp này không chỉ giúp cải thiện tình trạng thiếu máu cục bộ mà còn làm giảm nguy cơ mắc các biến cố tim mạch khác như nhồi máu cơ tim và đột quỵ.

Việc điều trị TMCBMTĐDC đòi hỏi một chiến lược đa mô thức, kết hợp giữa các biện pháp can thiệp nội mạch, phẫu thuật tái tạo mạch và điều trị nội khoa toàn diện. Phẫu thuật bắc cầu động mạch, đặc biệt với tĩnh mạch tự thân, vẫn là một lựa chọn quan trọng đối với các trường hợp tổn thương phức tạp mà các biện pháp nội mạch không thể giải quyết hiệu quả. Việc đánh giá kỹ lưỡng tình trạng bệnh lý, kết hợp với quản lý tốt các yếu tố nguy cơ, sẽ giúp tối ưu hóa kết quả điều trị và cải thiện chất lượng sống cho người bệnh mắc TMCBMTĐDC.

#### 4. KẾT LUẬN

Thiếu máu cục bộ mạn tính đe dọa chi (TMCBMTĐDC) là một tình trạng bệnh lý nghiêm trọng, đòi hỏi chiến lược điều trị đa mô thức để giảm thiểu nguy cơ mất chi và cải thiện chất lượng sống cho người bệnh. Phẫu thuật bắc cầu động mạch, đặc biệt với tĩnh mạch tự thân, vẫn là một phương pháp điều trị quan trọng trong các trường hợp tổn thương phức tạp mà can thiệp nội mạch không hiệu quả. Để đạt được kết quả tối ưu, việc đánh giá kỹ lưỡng tình trạng mạch máu và sức khỏe toàn diện của người bệnh, kết hợp với quản lý tốt các yếu tố nguy cơ như đái tháo đường, tăng huyết áp và bỏ thuốc lá, là điều cần thiết. Điều trị TMCBMTĐDC không chỉ đơn thuần là can thiệp mạch máu mà còn cần sự phối hợp của các biện pháp nội khoa và thay đổi lối sống nhằm đảm bảo sự bền vững của kết quả điều trị và cải thiện tiên lượng lâu dài cho người bệnh.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Fowkes FG, Rudan D, Rudan I, et al. Comparison of global estimates of prevalence and risk factors for peripheral artery disease in 2000 and 2010: a systematic review and analysis. *Lancet*. Oct 19 2013;382(9901):1329-40. doi:10.1016/S0140-6736[13]61249-0
- [2] Gerhard-Herman MD, Gornik HL, Barrett C, et al. 2016 AHA/ACC Guideline on the Management of Patients With Lower Extremity Peripheral Artery Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J Am Coll Cardiol*. Mar 21 2017;69[11]:e71-e126. doi:10.1016/j.jacc.2016.11.007
- [3] Conte MS, Bradbury AW, Kolh P, et al. Global vascular guidelines on the management of chronic limb-threatening ischemia. *J Vasc Surg*. Jun 2019;69(6S):3S-125S e40. doi:10.1016/j.jvs.2019.02.016
- [4] Bjorck M, Earnshaw JJ, Acosta S, et al. Editor's Choice - European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2020 Clinical Practice Guidelines on the Management of Acute Limb Ischaemia. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. Feb 2020;59(2):173-218. doi:10.1016/j.ejvs.2019.09.006
- [5] Hess CN, Norgren L, Ansel GM, et al. A Structured Review of Antithrombotic Therapy in Peripheral Artery Disease With a Focus on Revascularization: A TASC (InterSociety Consensus for the Management of Peripheral Artery Disease) Initiative. *Circulation*. Jun 20 2017;135(25):2534-2555. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.117.024469
- [6] Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MEL, et al. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS): Document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries Endorsed by: the European Stroke Organization (ESO) The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). *Eur Heart J*. Mar 1 2018;39[9]:763-816. doi:10.1093/eurheartj/ehx095