Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh động mạch chi dưới

(Ban hành kèm theo Quyết định số 2475/QĐ-BYT ngày 09 tháng 09 năm 2022)

*** Chỉ đạo biên soạn: PGS.TS. Nguyễn Trường Sơn**
*** Chủ biên: PGS.TS. Lương Ngọc Khuê**
*** Đồng chủ biên: PGS.TS. Phạm Mạnh Hùng, GS.TS. Nguyễn Lân Việt**
*** Tham gia biên soạn và thẩm định: TS. Nguyễn Quang Bảy, GS.TS. Trương Quang Bình, ThS. Nguyễn Tuấn Hải, TS. Phan Quốc Hùng, ThS. Nguyễn Trọng Khoa, TS. Đinh Huỳnh Linh, ThS. Trương Lê Vân Ngọc, PGS.TS. Nguyễn Ngọc Quang, TS. Phạm Trường Sơn, TS. Nguyễn Quốc Thái, PGS.TS. Lương Công Thức, PGS.TS. Hoàng Anh Tiến, PGS.TS. Lê Văn Trường, PGS.TS. Nguyễn Hữu Ước**
*** Thư ký: ThS. Nguyễn Tuấn Hải, TS. Đinh Huỳnh Linh, ThS. Trương Lê Vân Ngọc, CN. Đỗ Thị Thư.**

MỞ ĐẦU

Thuật ngữ "bệnh động mạch ngoại biên" (PAD/Peripheral Artery Disease) thường dùng để chỉ tất cả các bệnh động mạch khác ngoài động mạch vành, và động mạch chủ. Theo phân loại của Hiệp hội Tim mạch châu Âu (ESC/European Society of Cardiology) các vị trí của bệnh động mạch ngoại biên bao gồm: động mạch cảnh ngoài sọ và đốt sống, động mạch chi trên, động mạch chi dưới, động mạch mạc treo ruột và động mạch thận. Mặc dù các tổn thương cấu trúc và chức năng của động mạch đã được chứng minh bằng nhiều cơ chế bệnh sinh khác nhau, xơ vữa động mạch vẫn được coi là nguyên nhân phổ biến nhất gây ra bệnh động mạch ngoại biên. Hướng dẫn về chẩn đoán và điều trị bệnh động mạch ngoại biên sẽ được chia làm nhiều phần. Các nội dung trong hướng dẫn này được tổng kết và đồng thuận bởi Hội đồng chuyên môn nghiệm thu Hướng dẫn, dựa trên các nghiên cứu trong và ngoài nước đã được công bố, từ tham khảo các khuyến cáo mới nhất của thế giới, gồm khuyến cáo của Hội Tim mạch và Trường môn Tim mạch Hoa Kỳ (ACC/AHA), khuyến cáo của Cơ quan Ủy nhiệm và đánh giá sức khỏe quốc gia của Cộng hòa Pháp (HAS/Haute Autorité de Santé), Hội Tim mạch châu Âu, Hội Tim mạch Canada năm 2022 về chẩn đoán và điều trị bệnh động mạch ngoại biên.

BỆNH ĐỘNG MẠCH CHI DƯỚI MẠN TÍNH

1. ĐỊNH NGHĨA

Bệnh động mạch chi dưới (BĐMCD) là tình trạng bệnh lý của động mạch chi dưới trong đó lòng động mạch bị hẹp, tắc gây giảm tưới máu cơ quan và các bộ phận liên quan (da, thần kinh) phía hạ lưu.

Nguyên nhân chủ yếu của BĐMCD là do xơ vữa động mạch. Các yếu tố nguy cơ chính của xơ vữa động mạch là hút thuốc lá, thuốc lào, đái tháo đường, rối loạn lipid máu, tăng huyết áp và tăng homocystein máu làm gia tăng sự phát triển của BĐMCD cũng như các bệnh lý động mạch khác do xơ vữa.

Bệnh ĐMCD do xơ vữa đã được chứng minh là có liên quan đến tỷ lệ mắc bệnh và tử vong do các biến cố tim mạch quan trọng như nhồi máu cơ tim, đột quỵ tắc mạch. Bệnh nhân bị BĐMCD có nguy cơ bị đột quỵ hoặc NMCT sau đó ngang bằng, thậm chí cao hơn so với bệnh nhân bệnh động mạch vành hoặc mạch não. Trong khoảng 5 năm (2010 – 2015), tỷ lệ BĐMCD được ước tính tăng hơn 17% (30 triệu người). Vào năm 2015, ước tính có khoảng 236 triệu người bị BĐMCD trên toàn cầu. Mặc dù đã có những tiến bộ vượt bậc về điều trị, tỷ lệ tàn tật, cắt cụt chi và tử vong vẫn còn cao, không chỉ ở các nước có thu nhập thấp và trung bình mà còn ở các nước có tình trạng kinh tế xã hội cao hơn, đặc biệt là với những bệnh nhân giai đoạn thiếu máu chi mạn tính trầm trọng.

2. CHẨN ĐOÁN

2.1. Triệu chứng và chẩn đoán phân biệt

2.1.1. Triệu chứng cơ năng

- Đau cách hồi (đau khi vận động, đi lại, đỡ khi nghỉ) chi dưới, giai đoạn nặng bệnh nhân có triệu chứng đau liên tục, đau khi nghỉ.

Các câu hỏi cần khai thác bệnh nhân có triệu chứng đau cách hồi chi dưới:

+ Có đau chân khi đi lại hay không?

+ Nếu đau, người bệnh đi được quãng đường dài bao nhiêu, trước khi cơn đau khởi phát?

+ Cơn đau có khiến người bệnh phải ngồi nghỉ không?

+ Người bệnh nghỉ bao lâu mới có thể đi bộ trở lại?

+ Vị trí đau chân, ở đùi, khoeo hay cẳng bàn chân?

+ Đau tăng hay giảm, khi người bệnh gác cao chân?

- Các triệu chứng khác: vết loét đầu chi khó lành, hoại tử ngón chân,…

- Người bệnh có tiền sử bệnh lý động mạch do xơ vữa như bệnh động mạch vành, động mạch cảnh, động mạch thận, phình động mạch chủ bụng…

2.1.2. Triệu chứng thực thể

Đau cách hồi chi dưới có thể ở một hoặc hai chân, một hay nhiều vị trí. Khám động mạch (bắt mạch) và dựa trên vị trí đau có thể giúp phát hiện và định khu tổn thương động mạch:

- Đau cách hồi hông và mông: Tổn thương động mạch tầng chủ chậu. Mạch đùi chung (mạch bẹn) hai bên khó bắt hoặc không bắt được.

- Đau cách hồi đùi: Tổn thương động mạch tầng chủ chậu và/hoặc đùi chung. Mạch đùi chung không bắt được hoặc khó bắt, mạch khoeo không bắt được.

- Đau cách hồi bắp chân: Là vị trí đau thường gặp và nhận biết nhất. Đau 2/3 trên bắp chân thường do tổn thương động mạch đùi nông, đau 1/3 dưới bắp chân thường do tổn thương động mạch khoeo.

- Đau cách hồi bàn chân: Tổn thương động mạch tầng cẳng chân.

Các triệu chứng kèm theo đau cách hồi:

- Mạch yếu hoặc không bắt được mạch.

- Loét khó lành

- Đổi màu da

- Hoại tử đầu chi

Khám phát hiện tổn thương của các mạch máu khác như:

- Mạch cảnh: Bệnh nhân có triệu chứng liệt vận động, thất ngôn, rối loạn cảm giác…, bắt và nghe mạch vùng cổ.

- Mạch thận: tăng huyết áp bất thường, nghe tiếng thổi tại vị trí của động mạch thận

- Mạch chủ bụng: khám bụng phát hiện khối phình, nghe tiếng thổi dọc đường đi của động mạch chủ bụng

- Mạch vành: bệnh nhân có triệu chứng đau thắt ngực, khó thở.

- Mạch dưới đòn: đo huyết áp 2 tay và bắt mạch chi trên 2 bên.

2.1.3. Chẩn đoán phân biệt

- Đau cách hồi do nguyên nhân thần kinh: Viêm

tủy, hẹp ống tủy, đau thần kinh tọa …

- Bệnh lý thần kinh ngoại biên.

- Đau cách hồi do viêm khớp/thoái hóa khớp.

- Đau cách hồi trong hội chứng hậu huyết khối sau huyết khối tĩnh mạch sâu.

- Kén khoeo có triệu chứng.

- Hội chứng khoang mạn tính …

2.2. Thăm dò cận lâm sàng

2.2.1. Chỉ số huyết áp cổ chân - cánh tay

Chỉ số huyết áp cổ chân - cánh tay (ABI/Ankle Brachial Index) là tỷ số giữa huyết áp tâm thu lớn nhất đo được ở cổ chân từng bên (động mạch chày trước hoặc động mạch chày sau) với huyết áp tâm thu đo được ở cánh tay (bên có trị số cao hơn). ABI được đo bằng một máy siêu âm Doppler liên tục phối hợp với băng cuốn huyết áp, hoặc đo tự động bằng máy điện tử chuyên dụng.

ABI có giá trị trong sàng lọc, chẩn đoán bệnh động mạch chi dưới và đánh giá mức độ nặng của bệnh:

- ABI ≤ 0,9: Có giá trị chẩn đoán BĐMCD với độ nhạy 79%, độ đặc hiệu 96%.

- ABI < 0,5: Bệnh ĐMCD trầm trọng, nguy cơ cắt cụt chi cao.

- ABI > 1,4: Động mạch cứng, vôi hóa, thường gặp ở người bệnh đái tháo đường, bệnh thận mạn tính...

Để chẩn đoán bệnh động mạch chi dưới, cần phân tích ABI của từng bên. Để phân tầng nguy cơ, trị số ABI được lấy ở bên chân có trị số thấp hơn.

Một số hạn chế của ABI:

- Không phân tích được khi động mạch cứng (bệnh nhân cao tuổi, đái tháo đường, suy thận …)

- ABI khi nghỉ có thể bình thường khi tổn thương đơn độc ở tầng động mạch chủ bụng - động mạch chậu.

- Không mô tả được mức độ hạn chế gắng sức.

- ABI bình thường khi nghỉ, có thể giảm sau khi gắng sức.

2.2.2. Chỉ số ngón chân - cánh tay

Chỉ số ngón chân - cánh tay (TBI/Toe Brachial Index) là một chỉ số đáng tin cậy hơn về tưới máu chi ở bệnh nhân đái tháo đường, suy thận mạn vì các mạch nhỏ của ngón chân thường không bị vôi hóa nội mạc. TBI đặc biệt có giá trị khi ABI lớn hơn 1,4. TBI là tỷ số giữa huyết áp tâm thu đo tại ngón I, II bàn chân và huyết áp tâm thu đo tại cánh tay (bên lớn hơn).

Thay vì đo huyết áp cổ chân như trong cách đo chỉ số ABI, phương pháp này sẽ đo huyết áp ngay tại ngón chân, sử dụng băng cuốn nhỏ chuyên dụng và cảm biến hồng ngoại để đánh giá huyết áp tại ngón này. TBI bình thường > 0,7. TBI có độ nhạy từ 90 - 100%, độ đặc hiệu 65 - 100%, là một trong những thông số để tiên lượng biến cố tim mạch.

- Huyết áp tâm thu ngón chân > 30 mmHg thuận lợi cho việc chữa lành vết thương, và yêu cầu để chữa lành ở bệnh nhân đái tháo đường là huyết áp này > 45 - 55 mmHg.

- Áp lực ngón chân rất hữu ích để xác định tưới máu ở cấp độ của bàn chân, đặc biệt là ở những bệnh nhân có mạch máu xơ cứng, tuy nhiên không có giá trị để chẩn đoán vị trí hẹp tắc.

2.2.3. Siêu âm Duplex hệ động mạch

a. Siêu âm 2D

- Có 2 mặt cắt cơ bản dọc và ngang qua đoạn mạch bị tổn thương.

- Siêu âm 2D giúp nhận định bản chất và đặc điểm tổn thương: Xơ vữa, huyết khối, viêm mạch …

- Siêu âm 2D giúp xác định mức độ hẹp/tắc thông qua chỉ số hẹp đo được trên diện tích hay bán kính.

b. Siêu âm Doppler màu

- Dựa trên nguyên lý phổ siêu âm Doppler phản ánh dòng máu chảy trong lòng mạch và qua các vị trí hẹp để xác định được mức độ hẹp tắc của mạch máu thông qua tín hiệu, hình thái, tốc độ dòng chảy đo đạc được.

- Trong lòng động mạch tại vị trí hẹp: Phổ Doppler màu tăng sáng, với dấu hiệu khảm màu (aliasing) ở nơi hẹp nhất, phản ánh sự tăng vận tốc của dòng máu (dòng rối). Hoặc không ghi được tín

hiệu Doppler màu với tổn thương tắc hoàn toàn.

- Ngay sau vị trí hẹp: Có thể quan sát thấy phổ Doppler màu có dạng khảm do dòng rối, có thể kèm theo hình ảnh nhiễu quanh mạch máu do dòng chảy bị hẹp gây rung các cấu trúc mô lân cận.

c. Siêu âm Doppler xung

- Sự tăng tốc và phân tán của phổ Doppler tại vị trí hẹp: Tăng vận tốc tâm thu tối đa là dấu hiệu đầu tiên của hẹp động mạch. Tín hiệu âm thanh tại vị trí hẹp có âm vực cao, nghe sắc, ngắn gọn và rõ nét. Khi động mạch hẹp khít, âm thanh là tiếng rít sắc nhọn.

- Sự gia tăng vận tốc tối đa phụ thuộc vào mức độ hẹp của lòng mạch, tuy nhiên khi hẹp trên 90% lòng mạch thì có sự chuyển hướng theo chiều ngược lại do giảm lưu lượng tuần hoàn. Khi tổn thương tắc hoàn toàn, tốc độ tại tổn thương bằng 0, tức là không ghi được tín hiệu Doppler xung.

- Dấu hiệu gián tiếp: Phản ánh huyết động của tổn thương đối với động mạch sau vị trí hẹp. Dấu hiệu gián tiếp càng rõ ràng chứng tỏ hẹp càng trầm trọng. Tuy nhiên còn phụ thuộc vào tuần hoàn bàng hệ và mức độ giãn của động mạch phía hạ lưu. Đối với mức độ tổn thương thì có biểu hiện khác nhau:

+ Hẹp nhẹ đến vừa: Giảm tốc độ tâm thu tối đa do giảm lưu lượng tuần hoàn, chỉ số mạch đập giảm.

+ Hẹp khít hoặc tắc hoàn toàn: Phổ Doppler dạng một pha sau hẹp có dạng vòm, Vmax tâm trương rất giảm, thời gian tâm thu tối đa kéo dài, sóng phản hồi đầu tâm trương mất, hoặc thay thế bởi một phổ dương của sóng tâm trương.

+ Tín hiệu Doppler phía trước vị trí hẹp/tắc được đặc trưng bởi sóng tâm thu - tâm trương do tăng sức cản ngoại biên: Chỉ số sức cản và chỉ số mạch đập tăng.

2.2.4. Chụp cắt lớp vi tính mạch máu (CLVT)

CLVT cho phép dựng hình ảnh 3D của tổn thương và toàn bộ hệ thống mạch máu, cung cấp thông tin về vị trí, chiều dài và mức độ tổn thương, từ đó hướng dẫn cho can thiệp qua da, cũng như đánh giá và theo dõi sau can thiệp. Ngoài ra, CLVT mạch máu cho thông tin chi tiết về giải phẫu và bất thường giải phẫu động mạch, tĩnh mạch: phình, giả phình, dị dạng mạch máu, rò động-tĩnh mạch, vị trí giải phẫu bất thường, vôi hóa …

Tuy nhiên chụp CLVT có những hạn chế liên quan đến nhiễm tia xạ, thuốc cản quang, suy tim, suy thận. Đồng thời hạn chế đánh giá tổn thương khi thành động mạch có stent, vôi hóa nặng và đánh giá động mạch nhỏ (động mạch vùng cẳng chân). Ngoài ra, tốc độ dòng chảy đến hạ lưu giảm khi có tình trạng hẹp, tắc phía trên cũng ảnh hưởng đến kết quả chẩn đoán.

Chụp CLVT hiện là một thăm dò được ưu tiên lựa chọn trong chẩn đoán và đánh giá mức độ tổn thương động mạch chi dưới, giúp quyết định điều trị tối ưu.

2.2.5. Chụp cộng hưởng từ mạch máu

Chụp mạch cộng hưởng từ cho hình ảnh tổng quan về hệ thống mạch máu, xác định được vị trí, chiều dài và mức độ tổn thương, do cộng hưởng từ thu được hình ảnh tốt của nội mạc mạch máu và lòng mạch. Ngoài ra, chụp cộng hưởng từ còn cho phép đánh giá tốt tình trạng phần mềm xung quanh. Do vậy, trên lâm sàng, chụp cộng hưởng từ mạch máu có tiêm thuốc đối quang từ gadolinium được chỉ định khi cần đánh giá tổn thương mạch máu kết hợp đánh giá các cấu trúc liên quan và các tổn thương phần mềm xung quanh.

Tuy nhiên, chụp cộng hưởng từ mạch máu có hạn chế là máy cộng hưởng từ phải có từ lực cao (> 1,5 TESLA), giá thành đắt, dễ bị nhiễu ảnh, không chụp được khi có vật liệu kim loại trong người, hạn chế đánh giá khi mảng xơ vữa lớn, thời gian chụp kéo dài.

2.2.6. Chụp mạch máu qua da số hóa xóa nền (DSA)

Chụp mạch máu xâm nhập bằng hệ thống chụp mạch số hóa xoá nền (DSA/Digital Subtraction

Angiography) là tiêu chuẩn vàng chẩn đoán bệnh lý mạch máu.

a. Chỉ định

- Để chẩn đoán: DSA giúp chẩn đoán chính xác loại tổn thương, hình thái, vị trí và mức độ tổn thương mạch máu. Chụp DSA thường được chỉ định khi có kế hoạch can thiệp động mạch chi dưới (nếu có thể). Chỉ định chụp DSA đơn thuần là chẩn đoán chỉ khi các phương pháp thăm dò hình ảnh khác không kết luận được hoặc có sự bất tương đồng giữa các kết quả.

- Khi chụp DSA thường kết hợp điều trị ở những bệnh nhân có chỉ định can thiệp bệnh lý động mạch hoặc tĩnh mạch dựa trên lâm sàng và các phương pháp thăm dò hình ảnh không xâm lấn: nong bóng, đặt stent, bít coil, bít dù, đặt lưới lọc...

b. Chống chỉ định tương đối

- Dị ứng với chất cản quang có chứa i-ốt

- Suy thận nặng, suy tim sung huyết và thiếu máu nặng.

- Tình trạng nhiễm khuẩn đang tiến triển, không tiến hành được các thăm dò gây chảy máu

c. Đánh giá tổn thương

- Tổn thương hẹp/tắc động mạch: Đặc điểm của tổn thương trên phim chụp mạch số hóa xóa nền là hình khuyết thuốc cản quang làm giảm khẩu kính đột ngột tại vị trí hẹp hoặc không nhìn thấy hiện hình mạch máu do bị tắc hoàn toàn, có thể quan sát thấy đoạn xa sau tắc nhờ hệ thống tuần hoàn bàng hệ.

- Trong tổn thương hẹp, chênh áp qua chỗ hẹp trên 20 mmHg là một chỉ số đáng tin cậy về tổn thương có ý nghĩa về mặt huyết động..

2.3. Đánh giá mức độ và giai đoạn bệnh BĐMCD

Đánh giá mức độ và giai đoạn tổn thương có vai trò quan trọng giúp thầy thuốc ra quyết định điều trị kịp thời, chính xác, nhất là lựa chọn biện pháp tái thông động mạch và chỉ định cắt cụt chi. Các phân loại, thang điểm được thống nhất sử dụng trong BĐMCD bao gồm: Phân loại giai đoạn bệnh theo lâm sàng theo Fontaine và Rutherford; thang điểm phân loại đánh giá nguy cơ cắt cụt chi dưới theo Hệ thống phân loại WIFI và đặc điểm hình thái tổn thương động mạch đùi – khoeo theo TASC được trình bày trong phần phụ lục 2,3,4,5.

3. ĐIỀU TRỊ

3.1. Mục tiêu điều trị

Điều trị BĐMCD gồm 3 mục tiêu chính:

- Giảm biến cố tim mạch chính (MACE/ Major adverse cardiovascular events): giảm tử vong, Nhồi máu cơ tim (NMCT), Tai biến mạch não (TBMN) kiểu đột quỵ tắc mạch. Các biện pháp điều trị đã được chứng minh hiệu quả bao gồm: thuốc chống huyết khối (thuốc chống kết tập tiểu cầu và chống đông), thuốc hạ mỡ máu loại statin, thuốc ức chế men chuyển, kiểm soát đường máu và huyết áp.

- Giảm tỷ lệ cắt cụt chi và các biến cố lớn ở chi (MALE/ Major adverse limb events). Các biện pháp điều trị bao gồm: Tái thông mạch máu tối ưu, chăm sóc bàn chân, liệu pháp chống huyết khối.

- Cải thiện chất lượng cuộc sống cho người bệnh: tập đi bộ, tập phục hồi chức năng, thay đổi lối sống, bỏ thuốc lá, chăm sóc vết loét bàn chân.

3.2. Điều chỉnh các yếu tố nguy cơ tim mạch do xơ vữa

Điều trị nội khoa là phương pháp nền tảng và áp dụng cho mọi bệnh nhân BĐMCD dù có hay không sử dụng các biện pháp tái thông mạch (can thiệp hoặc phẫu thuật). Điều trị nội khoa cơ bản bao gồm theo dõi và điều trị các yếu tố nguy cơ tim mạch dẫn đến biến cố huyết khối xơ vữa động mạch. Nguyên lý chính gồm: hoạt động thể chất thường xuyên; giảm cân ở bệnh nhân thừa cân, béo phì; bỏ thuốc lá (thuốc lào, thuốc lá điện tử); dùng thuốc chống kết tập tiểu cầu; điều trị tối ưu tăng huyết áp, rối loạn lipid máu và đái tháo đường…

3.2.1. Bỏ thuốc lá

- Cai thuốc lá (và các hình thái tương tự) là chỉ

định tuyệt đối cho bệnh nhân BĐMCD ở mọi giai đoạn bệnh vì tác hại của thuốc lá với bệnh động mạch ngoại biên đã được nghiên cứu chứng minh rõ cũng như lợi ích bỏ thuốc lá giúp cải thiện tốt tiên lượng và triệu chứng cho người bệnh.

- Hướng dẫn thực hiện chương trình cai thuốc cho những người hút thuốc bằng các giám sát y tế, trị liệu nhóm và các biện pháp sử dụng nicotine thay thế (tham khảo chương trình Phòng chống tác hại thuốc lá).

3.2.2. Điều trị rối loạn lipid máu

- Thuốc nhóm statin được chỉ định cho bệnh nhân BĐMCD, giúp phòng ngừa biến cố tim mạch.

- Bệnh nhân BĐMCD được coi là nguy cơ cao đến rất cao, do vậy cần sử dụng statin có cường độ cao như rosuvastatin (20 – 40 mg); artovastatin (40 – 80 mg), hoặc thuốc phối hợp statin với ezetimide.

- Statin được chỉ định với mọi giá trị kết quả LDL-C cholesterol ban đầu, và hướng tới đích giảm được LDL-C cholesterol dưới 1,8 mmol/l (dưới 1,8 mmol/l nếu nguy cơ rất cao) và dưới 50% kết quả ban đầu.

- Kháng thể đơn dòng ức chế PCSK9 có thể cân nhắc cho bệnh nhân BĐMCD đã sử dụng liều statin tối đa có thể dung nạp và ezetimibe mà vẫn chưa đạt LDL mục tiêu.

3.2.3. Điều trị đái tháo đường

- Các bệnh nhân đái tháo đường nên được sàng lọc phát hiện bệnh BĐMCD.

- Ngược lại, mọi bệnh nhân BĐMCD nên được sàng lọc xem có bị đái tháo đường, tiền đái tháo đường hay không và khởi đầu điều trị ngay nếu được chẩn đoán.

- Ở bệnh nhân BĐMCD có đái tháo đường type 2, thực hành chế độ ăn uống, tập luyện, và chỉ định dùng thuốc giảm đường huyết theo Hướng dẫn của Bộ y tế dành cho người bệnh đái tháo đường.

3.2.4. Điều trị tăng huyết áp

- Cần kiểm soát huyết áp tích cực cho bệnh nhân BĐMCD để giảm các biến cố tim mạch.

- Huyết áp mục tiêu: cần đạt huyết áp tâm thu dưới 140 mmHg; tối ưu từ 120 – 129 mmHg ở bệnh nhân < 65 tuổi và 130 – 139 mm Hg ở bệnh nhân ≥ 65 tuổi, có hoặc không mắc bệnh tim mạch.

- Trong số các thuốc điều trị THA, thuốc ức chế men chuyển hoặc thuốc chẹn thụ thể angiotensin nên được ưu tiên lựa chọn (nếu không có chống chỉ định).

3.3. Thuốc chống huyết khối trong bệnh động mạch chi dưới

- Không chỉ định một cách thường quy thuốc chống kết tập tiểu cầu hoặc thuốc chống đông ở bệnh nhân BĐMCD không có triệu chứng (ABI ranh giới, từ 0,91 – 0,99) mà không có các chỉ định khác.

- Thuốc chống kết tập tiểu cầu đơn trị liệu (SAPT/ Single Antiplatelet Therapy), thường dùng là aspirin hoặc clopidogrel, được chỉ định dùng dài hạn ngay từ đầu hoặc sau giai đoạn sử dụng kháng huyết khối kép, cho các bệnh nhân:

+ Bệnh nhân sau các biện pháp tái thông động mạch chi dưới và sau giai đoạn dùng kháng huyết khối kép.

+ Bệnh nhân sau phẫu thuật bắc cầu nối bằng đoạn mạch nhân tạo dưới cung đùi.

+ Bệnh nhân đái tháo đường cần điều trị SAPT, nên ưu tiên clopidogrel hơn aspirin.

+ Có thể cân nhắc thuốc kháng vitamin K sau phẫu thuật bắc cầu bằng đoạn mạch nhân tạo.

- Liệu pháp chống kết tập tiểu cầu kép (DAPT/ Dual Antiplatelet Therapy), phối hợp giữa aspirin (75 – 100mg) với clopidogrel (75mg), thời gian kéo dài tối thiểu là 1 tháng ở những bệnh nhân sau can thiệp tái thông động mạch chi dưới hoặc theo chỉ định của bệnh mạch máu do xơ vữa ở vị trí khác (động mạch vành, động mạch não).

- Sử dụng phác đồ kết hợp aspirin (85 -100 mg/ ngày) với thuốc chống đông rivaroxaban liều thấp (2,5 mg x 2 lần/ngày) sau can thiệp tái thông mạch chi ở bệnh nhân BĐMCD thiếu máu chi mạn tính

trầm trọng, có thể giúp giảm biến cố tim mạch, biến cố lớn trên chi đặc biệt là giảm tỷ lệ cắt cụt cho người bệnh, nếu nguy cơ chảy máu không cao (không có: tiền sử chảy máu nội sọ/ đột quỵ thiếu máu não, xuất huyết tiêu hóa gần đây hoặc thiếu máu do suy gan, suy thận; bệnh lý tăng nguy cơ chảy máu, tuổi cao) hoặc không có chống chỉ định khác.

- Nên sử dụng phác đồ kết hợp aspirin (85 -100 mg/ngày) với thuốc chống đông rivaroxaban liều thấp (2,5 mg x 2 lần/ngày) cho các bệnh nhân BĐMCD mạn tính có triệu chứng, có các nguy cơ tim mạch cao như suy tim, bệnh lý đa mạch xơ vữa, đái tháo đường, suy thận và/hoặc bệnh nhân BĐMCD sau can thiệp, bệnh nhân nguy cơ cao phải cắt cụt chi (xem thang điểm WIFI), đau khi nghỉ, loét và nguy cơ chảy máu không cao.

- Với bệnh nhân có chỉ định phải uống thuốc chống đông (rung nhĩ, van tim cơ học…):

+ Có thể cân nhắc chỉ dùng thuốc chống đông đường uống đơn độc (thuốc kháng vitamin K hoặc thuốc chống đông đường uống không kháng vitamin K).

+ Sau can thiệp tái thông mạch máu, aspirin hoặc clopidogrel nên được cân nhắc cùng với thuốc chống đông đường uống ít nhất 1 tháng.

+ Bệnh nhân nguy cơ xuất huyết cao, sau can thiệp tái thông mạch máu, nên dùng một loại thuốc chống đông đường uống.

3.4. Điều trị triệu chứng đau cách hồi

3.4.1. Tập vận động

- Tập vận động là biện pháp quan trọng, bắt buộc trong điều trị bệnh nhân BĐMCD. Các bài tập vận động được nhân viên y tế hướng dẫn theo khuyến cáo.

- Tập vận động cần có sự giám sát của nhân viên y tế, người trợ giúp, có thể sử dụng các nền tảng công nghệ hiện nay để giám sát. Khi các biện pháp giám sát không sẵn có thì vẫn khuyến khích người bệnh tự tập vận động một cách tự giác.

- Khi hoạt động hàng ngày bị giảm sút nghiêm trọng, cần cân nhắc biện pháp tái thông mạch kết hợp với liệu pháp tập vận động.

- Bệnh nhân được hướng dẫn tập luyện ít nhất 30 – 45 phút mỗi ngày, tối thiểu 3 lần/tuần trong khoảng thời gian ít nhất là 12 tuần, sau đó đánh giá lại và tiếp tục vận động thường quy.

3.4.2. Thuốc điều trị triệu chứng

- Cilostazol: được chỉ định điều trị bệnh nhân BĐMCD có đau cách hồi nhằm cải thiện triệu chứng và làm tăng quãng đường đi được. Chống chỉ định: bệnh nhân suy tim, rối loạn nhịp thất, dị ứng với cilostazol; thận trọng với bệnh nhân có nguy cơ chảy máu cao. Liều sử dụng: cilostazol 100mg x 2 viên/ ngày uống trước ăn 30 phút hoặc sau ăn 2 giờ.

- Pentoxifylline hiện không còn được sử dụng do hiệu quả lâm sàng không đáng kể và không có lợi ích rõ ràng.

- Các prostaglandin giãn mạch (Iloprost) và các yếu tố làm phát triển mao mạch chưa được chứng minh có hiệu quả trong điều trị đau cách hồi.

3.5. Điều trị tái thông mạch máu

3.5.1. Chỉ định

- Các bệnh nhân giai đoạn thiếu máu chi mạn tính trầm trọng hoặc giai đoạn đau cách hồi nhưng không đáp ứng với điều trị nội khoa tối ưu cần được chỉ định tái thông mạch. Có hai kỹ thuật tái thông mạch là can thiệp nội mạch và phẫu thuật làm cầu nối và/hoặc bóc tách nội mạc mạch máu.

- Dựa vào thăm dò chẩn đoán hình ảnh, phân độ tổn thương theo phân loại của đồng thuận liên Đại Tây Dương (TASC II/Trans-Atlantic Inter-Society Consensus II) (phụ lục 4,5):

+ TASC A: là tổn thương đơn giản, ưu tiên can thiệp nội mạch.

+ TASC B, C: là tổn thương mức độ trung bình, trong đó TASC B ưu tiên hơn can thiệp nội mạch, TASC C nghiêng về phẫu thuật làm cầu nối.

+ TASC D là tổn thương phức tạp, ưu tiên phẫu thuật làm cầu nối.

3.5.2. Chiến lược tái thông mạch trong từng trường hợp cụ thể theo khu vực tổn thương

a. Tổn thương tầng chủ - chậu

- Chiến lược can thiệp nội mạch được ưu tiên chỉ định cho các tổn thương hẹp ngắn (< 5 cm).

- Phẫu thuật bắc cầu nối chủ đùi nên được xem xét trong tắc chủ - chậu cho bệnh nhân phù hợp với phẫu thuật.

- Ở bệnh nhân có nhiều bệnh phối hợp kèm theo, chiến lược can thiệp nội mạch nên được xem xét đầu tiên kể cả các tổn thương dài và/hoặc hai bên.

- Phẫu thuật động mạch chủ nên được xem xét ở những bệnh nhân tắc động mạch chủ lan tới động mạch thận.

- Trong trường hợp tổn thương kéo dài từ động mạch chậu đến động mạch đùi, kết hợp đặt stent động mạch chậu và mổ bóc nội mạc động mạch đùi hoặc làm cầu nối nên được xem xét.

b. Tổn thương tầng đùi – khoeo

- Chiến lược can thiệp nội mạch được chỉ định cho những tổn thương ngắn < 25cm. Có thể lựa chọn đặt stent thì đầu và/hoặc nong bằng bóng phủ thuốc.

- Ở những bệnh nhân không có nguy cơ phẫu thuật cao, phẫu thuật bắc cầu được chỉ định cho những tổn thương động mạch đùi nông dài ≥ 25cm, tĩnh mạch tự thân sẵn có và kỳ vọng sống > 2 năm. Tĩnh mạch hiển tự thân là lựa chọn cho bắc cầu đùi-khoeo, trong trường hợp không có bất kỳ tĩnh mạch hiển tự thân nào, việc sử dụng cầu nối nhân tạo có thể được xem xét.

- Ở những bệnh nhân không phù hợp cho phẫu thuật, can thiệp nội mạch có thể xem xét ở những tổn thương dài ≥ 25cm.

c. Tổn thương tầng dưới gối

- Phẫu thuật bắc cầu tĩnh mạch hiển nên được chỉ định.

- Can thiệp nội mạch có thể được cân nhắc tùy điều kiện chuyên môn về phía người bệnh và cơ sở y tế. Nong bằng bóng phủ thuốc hoặc stent phủ thuốc cho tầng dưới gối là các biện pháp can thiệp tiến bộ hiện nay.

3.6. Chăm sóc vết loét và vật lý trị liệu

- Phối hợp các chuyên khoa khác: nội tiết, chăm sóc bàn chân, chấn thương chỉnh hình, phục hồi chức năng...

- Các vết loét nên được giữ khô và chăm sóc bằng các loại gạc mỡ không dính. Nếu có nhiễm trùng, nên sử dụng kháng sinh toàn thân.

- Giữ cho bàn chân luôn sạch, tránh trầy xước hay chấn thương. Giày phải chọn loại có kích cỡ phù hợp và có da mềm để không làm sang chấn và gây thiếu máu bàn chân. Giường nằm nên được thiết kế đặc biệt để phần chân ở thấp hơn mức tim.

- Chỉ định cắt cụt chi:

• Hoại tử nặng chi dưới không thể tái thông mạch.

• Tổn thương chi kèm theo nhiễm khuẩn nặng.

• Tổn thương mạch máu kèm theo tổn thương thần kinh (mất cảm giác, mất vận động gấp, duỗi).

TẮC ĐỘNG MẠCH CHI DƯỚI CẤP TÍNH

1. ĐỊNH NGHĨA

Tắc động mạch chi cấp tính là tình trạng giảm đột ngột tưới máu động mạch của chi, được đặc trưng bởi đau liên tục, loét hay hoại tử. Nguyên nhân thường hay gặp là thuyên tắc mạch do huyết khối. Các triệu chứng cấp tính, diễn ra dưới hai tuần, cần xử trí kịp thời vì nguy cơ cắt cụt chi rất cao (30%), thậm chí tử vong (20%).

2. NGUYÊN NHÂN

Có 3 nhóm nguyên nhân chính gây tắc động mạch chi dưới cấp:

2.1. Huyết khối từ xa

- Huyết khối từ tim (80%): Sau nhồi máu cơ tim, rung nhĩ, u nhầy nhĩ trái

- Huyết khối từ khối phình, tách động mạch (lóc tách động mạch chủ, phình động mạch chủ bụng, phình động mạch khoeo).

- Huyết khối thường di chuyển đến các vị trí động mạch bị hẹp, vị trí có nhánh, vị trí chia đôi. Các vị trí tắc động mạch cấp thường gặp:

+ Động mạch đùi: 28%

+ Động mạch cánh tay: 20%

+ Ngã ba chủ - chậu: 18%

+ Động mạch khoeo: 17%

+ Động mạch tạng và các động mạch khác: 9%

2.2. Huyết khối tại chỗ

- Huyết khối tại vị trí hẹp động mạch do xơ vữa: Triệu chứng ít điển hình, tiên lượng ít nặng nề hơn so với tắc động mạch chi dưới cấp trên nền mạch máu bình thường do có tuần hoàn bàng hệ trước đó.

- Tình trạng tăng đông máu: Rối loạn đông máu bẩm sinh hay mắc phải.

- Hội chứng bẫy mạch khoeo.

- U nang mạch máu.

- Huyết khối trong mạch máu nhân tạo (Graft).

2.3. Chấn thương động mạch

- Sau can thiệp nội mạch: bóc tách động mạch cho các dụng cụ can thiệp: nong bóng, đặt stent, guidewire, …

- Sau chấn thương, đụng dập tại mạch.

3. CHẨN ĐOÁN

3.1. Triệu chứng lâm sàng

Chẩn đoán thiếu máu chi cấp hoàn toàn dựa vào lâm sàng, vì vậy, cần thăm khám và hỏi bệnh hết sức cẩn thận.

Các dấu hiệu lâm sàng bao gồm sáu chữ P điển hình (trong tiếng Anh) trong tắc động mạch chi dưới cấp bao gồm:

- Pain: Đau

- Pallor: Tái nhợt hoặc tím

- Poikilothermia: Lạnh

- Pulselessness: Mất mạch

- Paresthesia: Rối loạn cảm giác

- Paralysis: Rối loạn giảm hoặc mất vận động

Ngoài ra, thăm khám lâm sàng còn có thể giúp đưa ra hướng xử trí sớm cho bệnh nhân dựa trên phân loại của Rutherford cho bệnh động mạch chi dưới cấp tính.

Bảng 1. Phân loại thiếu máu chi cấp tính theo Rutherford

Độ	Phân loại	Thiếu hụt cảm giác	Thiếu hụt vận động	Tiên lượng
I	Có khả năng bảo tồn	Không	Không	Không đe dọa tức thì
IIA	Gần đe dọa	Không hoặc tối thiểu (ngón chân)	Không	Bảo tồn được nếu điều trị kịp thời
IIB	Đe dọa tức thì	Nhiều hơn ngón chân	Nhẹ/Trung bình	Bảo tồn được nếu tái thông mạch kịp thời
III	Không thể bảo tồn	Vô cảm	Liệt hoàn toàn	Hủy hoại tổ chức, thần kinh không thể hồi phục

3.2. Thăm dò cận lâm sàng

Các thăm dò cận lâm sàng giúp khẳng định chẩn đoán cũng như đánh giá mức độ, vị trí tắc động mạch chi dưới, các biến chứng, bệnh lý đi kèm... Tuy vậy, việc sử dụng các thăm dò này không nên làm chậm trễ quyết định phẫu thuật cho bệnh nhân do nguy cơ cắt cụt chi và tử vong cao theo thời gian. Cần có sự điều phối hợp lý thời gian tiến hành các thăm dò này.

3.2.1. Siêu âm Duplex mạch máu

a. Giá trị của phương pháp:

- Chẩn đoán nhanh vị trí tắc mạch
- Có thể tiến hành ngay tại giường.
- Phân biệt được tắc động mạch chi cấp do huyết khối từ xa hay huyết khối trên nền xơ vữa.
- Đánh giá tưới máu chi phía xa

b. Hình ảnh siêu âm của tắc động mạch chi dưới cấp:

- Siêu âm 2D: Hình ảnh huyết khối giảm âm lấp đầy lòng mạch, mức độ âm tương đối đồng nhất nếu huyết khối từ xa, không đồng nhất nếu huyết khối trên nền xơ vữa.
- Siêu âm Doppler: Mất tín hiệu Doppler màu và xung trên đoạn mạch có huyết khối lấp đầy. Phổ Doppler ngay trước vị trí tắc có dạng tăng sức cản và giảm tốc độ. Phổ Doppler sau vị trí tắc có dạng tĩnh mạch, hoặc không ghi được nếu không có tuần hoàn bàng hệ.
- Khi siêu âm, cần đặc biệt chú ý vị trí tại động mạch chủ bụng và động mạch khoeo xem có phình gây tình trạng huyết khối hay không.

3.2.2. Chụp động mạch chi dưới qua da hoặc chụp cắt lớp vi tính:

Giúp chẩn đoán xác định, cho phép dựng hình hệ mạch máu để định hướng cho phẫu thuật và phân biệt tắc mạch do huyết khối từ xa hay huyết khối tại chỗ:

- Tắc mạch do huyết khối từ xa cho thấy hình ảnh cắt cụt đột ngột, đầu tù tròn. Huyết khối thường nằm ở vị trí phân nhánh (như động mạch đùi chung chỗ tách ra động mạch đùi nông và đùi sâu, động mạch khoeo, thân chày mác). Các mạch máu khác thường không có dấu hiệu xơ vữa, hẹp tắc. Không nhìn thấy tuần hoàn bàng hệ cấp máu cho đoạn xa.
- Tắc mạch do huyết khối tại chỗ thường thấy hình ảnh cắt cụt nhọn hoặc hình nón. Xơ vữa động mạch lan tỏa với sự phát triển mạnh của tuần hoàn bàng hệ.

3.2.3. Điện tâm đồ

- Đánh giá có rung nhĩ hay không.
- Nếu điện tâm đồ là nhịp xoang, mà tổn thương tắc động mạch chi dưới cấp do huyết khối từ xa, cần làm điện tâm đồ 24h sau khi phẫu thuật ổn định để loại trừ rung nhĩ cơn.

3.2.4. Xét nghiệm máu

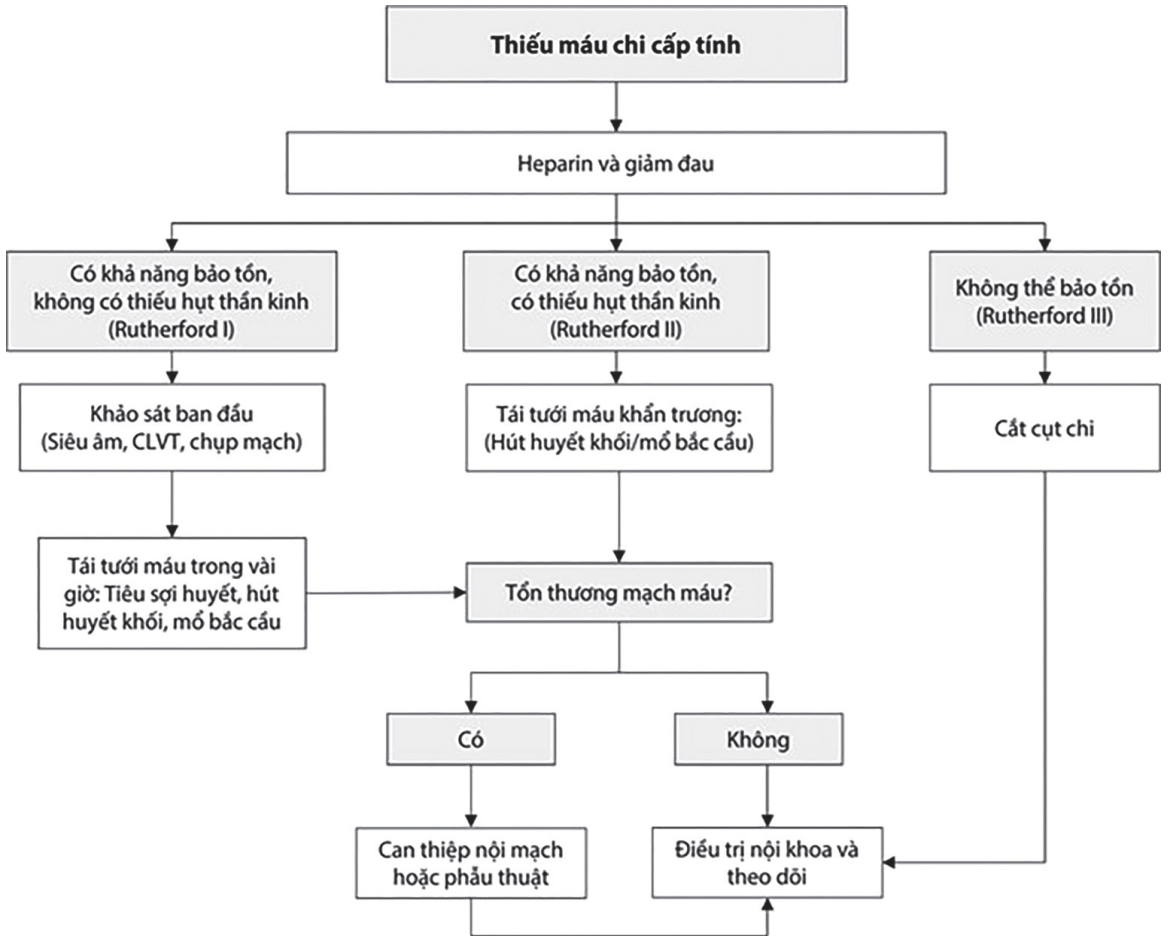
- Xét nghiệm máu nhằm đánh giá các chức năng cơ bản, chuẩn bị phẫu thuật và đánh giá tình trạng nặng do tắc mạch cấp: Công thức máu, đông máu cơ bản, HIV, viêm gan B, C, sinh hóa máu cơ bản (điện giải đồ, men creatine phosphokinase, creatinin máu, CRP).
- Xét nghiệm máu để tìm nguyên nhân, sau khi đã tái thông mạch máu: Một số bệnh nhân có thể cần làm thêm các xét nghiệm tăng đông, và/hoặc bệnh hệ thống hay hội chứng kháng phospholidid.

4. ĐIỀU TRỊ

Ngay sau khi bệnh nhân được chẩn đoán tắc động mạch chi dưới cấp, cần cho ngay heparin không phân đoạn nhằm ngăn ngừa huyết khối tiến triển ở cả động mạch và tĩnh mạch do tình trạng dòng chảy chậm và bất động. Heparin không phân đoạn được cho với liều nạp 60 - 80 UI/kg (tối đa 5000UI) sau đó duy trì đường tĩnh mạch 12 - 15 UI/kg/h (tối đa 1000 UI/h). Chỉnh liều để aPTT (bệnh/chứng) đạt mục tiêu 1,5 - 2,3 hoặc aPTT 46-70 giây theo dõi 4 - 6 giờ/lần. Tiếp theo là các chiến lược điều trị theo giai đoạn tổn thương, với các quyết định được đặt ra hết sức nhanh chóng và kịp thời.

4.1. Giai đoạn Rutherford I

- Chỉ định phẫu thuật lấy huyết khối bằng sonde Fogarty là lựa chọn hàng đầu.
- Tiêu sợi huyết tại chỗ đường động mạch là một biện pháp thay thế cho phẫu thuật ở một số bệnh nhân nhất định. Tuy nhiên mức độ thiếu máu càng nặng và thời gian khởi phát triệu chứng càng kéo dài thì tác dụng của tiêu sợi huyết càng hạn chế.
- Mặc dù một số bệnh nhân vẫn cần phẫu thuật



Hình 1. Phác đồ xử trí tắc động mạch chi dưới cấp tính

sau điều trị tiêu sợi huyết, nhưng mức độ nặng nề và phức tạp của phẫu thuật thường ít hơn so với những bệnh nhân không được dùng tiêu sợi huyết trước đó.

- Một số đặc điểm gợi ý chọn tiêu sợi huyết hay phẫu thuật lấy huyết khối:

+ Nguyên nhân của tắc động mạch cấp tính: Huyết khối từ xa hay tại chỗ.

+ Vị trí và chiều dài của tổn thương.

+ Thời gian diễn biến triệu chứng.

+ Tĩnh mạch nông tự thân có phù hợp để làm cầu nối.

- Ví dụ: Huyết khối chạc ba động mạch đùi chung – đùi nông – đùi sâu là vị trí thích hợp để phẫu thuật lấy huyết khối. Huyết khối ở đoạn xa như động mạch chày trước hay động mạch chày sau nên được điều trị bằng tiêu sợi huyết.

- Hút huyết khối qua đường ống thông có thể được chọn lựa cho một số trường hợp và phụ thuộc kinh nghiệm và trang thiết bị có sẵn (máy hút huyết khối chuyên dụng, ví dụ Angio Jet).

4.2. Giai đoạn Rutherford II

- Bệnh nhân tắc động mạch chi dưới cấp có đe dọa chi cần được phẫu thuật lấy huyết khối cấp cứu và/hoặc bắc cầu nối. Có thể sử dụng phương pháp can thiệp hút huyết khối qua đường ống thông.

- Phẫu thuật viên cân nhắc mở cân cơ chi dưới để dự phòng hội chứng chèn ép khoang nếu cần.

4.3. Giai đoạn Rutherford III

- Bệnh nhân cần được phẫu thuật cắt cụt chi cấp cứu.

- Vị trí cắt cụt hoàn toàn có thể quyết định bằng thăm khám lâm sàng mà không cần chụp động mạch chi dưới.

- Phẫu thuật cắt cụt chi chậm trễ có thể dẫn đến tình trạng đái máu, suy thận, tăng kali máu, sốc nhiễm trùng - nhiễm độc, thậm chí tử vong.

4.4. Điều trị sau phẫu thuật:

- Heparin được dùng trước, trong và ngay sau phẫu thuật.

- Khi tình trạng phẫu thuật ổn định, thuốc kháng vitamin K được được dùng gối với heparin, với đích điều trị INR 2-3; hoặc thuốc chống đông đường uống không kháng vitamin K.

- Tùy theo nguyên nhân huyết khối, một số trường hợp bệnh nhân có thể dùng kéo dài, thậm chí suốt đời.

- Một số trường hợp chống chỉ định dùng kháng vitamin K, có thể dùng kháng kết tập tiểu cầu thay thế.

- Nếu nguyên nhân tắc động mạch chi cấp do nguyên nhân huyết khối từ xa, cần phải tìm nguồn gốc huyết khối và điều trị bệnh lý có liên quan (rung nhĩ, phình động mạch, nhồi máu cơ tim …).

PHỤ LỤC

Bảng 2. Phân loại giai đoạn lâm sàng của BĐMCD theo Fontaine và Rutherford

Fontaine		Rutherford	
Giai đoạn	**Lâm sàng**	**Độ**	**Lâm sàng**
I	Không triệu chứng	0	Không triệu chứng
IIa	Đau cách hồi nhẹ	1	Đau cách hồi nhẹ
IIb	Đau cách hồi vừa đến nặng	2	Đau cách hồi vừa
		3	Đau cách hồi nặng
III	Đau chi khi nghỉ	4	Đau chi khi nghỉ
IV	Loét hoặc hoại tử chi	5	Mất tổ chức ít (đầu ngón)
		6	Mất tổ chức nhiều

Bảng 3. Hệ thống phân loại WIfI

W: Vết thương	**I: Thiếu máu chi**	**fI: Nhiễm trùng bàn chân**
W: Vết thương/phân độ lâm sàng		
Độ	Loét	Hoại tử
0	Không loét	Không hoại tử
1	Loét nhỏ, nông ở phía ngọn chi	Không hoại tử
2	Loét sâu tới gân, xương, nhưng không liên quan đến vùng gót	Hoại tử giới hạn ở các ngón chân
3	Loét rộng, sâu lan đến giữa bàn chân; loét đến gót chân	Hoại tử lan đến bàn chân

I: Thiếu máu chi/phân độ huyết động			
Độ	ABI	HATT cổ chân	TP, $TcPO_2$
0	≥ 0,8	> 100	≥ 60
1	0,6 - 0,79	70 – 100	40 – 59
2	0,4 - 0,59	50 – 70	30 – 39
3	≤ 0,39	< 50	< 30
Lưu ý: Với bệnh nhân có đái tháo đường hoặc ABI > 1,0 nên sử dụng chỉ số TP hoặc $TcPO_2$			

fI: Nhiễm trùng bàn chân	
Độ	Biểu hiện lâm sàng của nhiễm trùng
0	Không có biểu hiện nhiễm trùng
1	Nhiễm trùng biểu hiện bởi ít nhất 2 trong các tiêu chuẩn (loại trừ các nguyên nhân khác như chấn thương, huyết khối, gout): Sưng hoặc chai cứng khu trú. Xung huyết > 0,5 và ≤ 2 cm xung quanh vết loét. Nhạy cảm hoặc đau tại chỗ. Nóng tại chỗ. Chảy mủ (mủ đặc, trắng hoặc đục, có máu)

Bảng 4: Đặc điểm hình thái động mạch tổn thương tầng chậu theo TASC

TASC	**Đặc điểm tổn thương**
A	1. Hẹp đơn độc dưới 3 cm của ĐM chậu gốc, ĐM chậu ngoài (một hoặc hai bên)
B	2. Hẹp đơn độc từ 3 – 10 cm chiều dài, không lan tới động mạch đùi chung 3. Tổng số 2 vị trí hẹp, có độ dài dưới 5cm của ĐM chậu gốc và/hoặc chậu ngoài, không lan tới ĐM đùi. 4. Tắc động mạch chậu gốc một bên.
C	5. Hẹp cả hai bên trên đoạn dài 5 – 10 cm của ĐM chậu gốc và/hoặc chậu ngoài, không lan tới động mạch đùi. 6. Tắc động mạch chậu ngoài một bên, không lan tới ĐM đùi 7. Hẹp động mạch chậu ngoài một bên, lan tới tận ĐM đùi 8. Tắc động mạch chậu gốc hai bên
D	9. Hẹp lan tỏa, nhiều vị trí, dài trên 10 cm ở ĐM chậu gốc, chậu ngoài và ĐM đùi chung. 10. Tắc ĐM chậu gốc và chậu ngoài cùng bên. 11. Tắc ĐM chậu ngoài hai bên. 12. Tổn thương lan tỏa cả ĐM chủ bụng và ĐM chậu hai bên. 13. Hẹp ĐM chậu trên BN có phình ĐMC bụng hoặc có tổn thương khác đòi hỏi phải phẫu thuật ĐMC bụng hoặc ĐM chậu.

Bảng 5. Đặc điểm hình thái động mạch tổn thương tầng đùi – khoeo theo TASC

TASC	Đặc điểm tổn thương
A	1. Hẹp đơn độc dưới 3 cm của ĐM đùi nông hoặc ĐM khoeo.
B	2. Hẹp đơn độc từ 3 – 10 cm chiều dài, không lan tới đoạn xa ĐM khoeo. 3. Hẹp kèm theo vôi hóa nặng trên 3 cm chiều dài. 4. Hẹp hoặc tắc nhiều vị trí, mỗi vị trí dài dưới 3cm. 5. Hẹp đơn độc hoặc nhiều vị trí nhưng không lan tới ĐM vùng cẳng chân.
C	6. Hẹp đơn độc hoặc tắc nghẽn dài trên 5cm. 7. Hẹp hoặc tắc ở nhiều vị trí, mỗi vị trí dài từ 3 – 5 cm, có hoặc không kèm theo sự vôi hóa nặng nề.
D	8. Tắc hoàn toàn ĐM đùi chung, hoặc ĐM đùi nông, hoặc tắc hoàn toàn ĐM khoeo tới tận vị trí chia ra thân chày mác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Lân Việt và CS. Bệnh mạch máu ngoại biên. Thực Hành Bệnh Tim Mạch. Tái bản lần thứ 2, NXBYH 2020.

2. Phạm Mạnh Hùng và CS. Bệnh động mạch ngoại biên. Lâm sàng Tim Mạch. NXBYH 2019.

3. Gerhard-Herman MD, Gornik HL, Barrett C, Barshes NR, Corriere MA, Drachman DE, Fleisher LA, Fowkes FG, Hamburg NM, Kinlay S, 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. *Circulation*.2017;135:e726–e779.

4. Hirsch AT, Criqui MH, Treat-Jacobson D, Regensteiner JG, Creager MA, Olin JW, Krook SH, Hunninghake DB, Comerota AJ, Walsh ME, et al. Peripheral arterial disease detection, awareness, and treatment in primary care. *JAMA*. 2001;286:1317–1324.

5. Pradhan AD, Aday AW, Beckman JA. The Big MAC attack on peripheral artery disease. *Circulation*.2020;141:1211–1213.

6. Creager MA, Belkin M, Bluth EI, Casey DE, Chaturvedi S, Dake MD, Fleg JL, Hirsch AT, Jaff MR, Kern JA, et al. 2012 ACCF/AHA/ACR/SCAI/SIR/STS/SVM/SVN/SVS key data elements and definitions for peripheral atherosclerotic vascular disease: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Clinical Data Standards (Writing Committee to Develop Clinical Data Standards for Peripheral Atherosclerotic Vascular Disease). *Circulation*. 2012;125:395–467.

7. Bridgwood BM, Nickinson AT, Houghton JS, Pepper CJ, Sayers RD. Knowledge of peripheral artery disease: what do the public, healthcare practitioners, and trainees know? *Vasc Med*. 2020;25:263–273.

8. McDermott MM. Lower extremity manifestations of peripheral artery disease: the pathophysiologic and functional implications of leg ischemia. *Circ Res*. 2015;116:1540–1550.

9. Fowkes FG, Rudan D, Rudan I, Aboyans V, Denenberg JO, McDermott MM, Norman PE, Sampson UK, Williams LJ, Mensah GA, 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*. 2013;382:1329–1340.
10. Roth GA, Mensah GA, Johnson CO, Addolorato G, Ammirati E, Baddour LM, Barengo NC, Beaton AZ, Benjamin EJ, Benziger CP, et al; GBD-NHLBI-JACC Global Burden of Cardiovascular Diseases Writing Group. Global burden of cardiovascular diseases and risk factors, 1990–2019: update from the GBD 2019 Study. *J Am Coll Cardiol*. 2020;76:2982–3021.
11. Conte MS, Bradbury AW, Kolh P, White JV, Dick F, Fitridge R, Mills JL, Ricco JB, Suresh KR, Murad MH; GVG Writing Group. Global vascular guidelines on the management of chronic limb-threatening ischemia. *J Vasc Surg*. 2019;69(6S):3S–125S.e40.
12. Mustapha JA, Katzen BT, Neville RF, Lookstein RA, Zeller T, Miller LE, Driver VR, Jaff MR. Critical limb ischemia: a threat to life and limb. *Endovasc Today*. 2019;18:80–82.
13. Grundy SM, Stone NJ, Bailey AL, Beam C, Birtcher KK, Blumenthal RS, Braun LT,de Ferranti S, Faiella-Tommasino J, Forman DE, et al. 2018AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCN A guideline on the management of blood cholesterol: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*.2019;139:e1082–e1143.
14. Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MEL, Björck M, Brodmann M, Cohnert T, Collet JP, Czerny M, De Carlo M, Debus S, et al; ESC Scientific Document Group. 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. *Eur Heart J*. 2018;39:763–816.
15. Abramson et al. CCS 2022 Guidelines for PAD. Canadian Journal of Cardiology 38 (2022) 560-587.

Để thuận tiện cho việc tra cứu, Quý độc giả có thể truy cập đường link dưới đây:
"https://emohbackup.moh.gov.vn/publish/home?documentId=8945"