Bẫy động mạch khoeo: Khái niệm, chẩn đoán và điều trị

Nguyễn Đức Hoàng, Đoàn Quốc Hưng, Nguyễn Duy Thắng
Khoa Phẫu thuật tim mạch- Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

TÓM TẮT

Bẫy động mạch khoeo là một hội chứng biểu hiện bởi trạng thái thiếu máu chi dưới gây ra do sự bất thường cấu trúc giải phẫu cơ, mạch máu vùng khoeo. Chẩn đoán bẫy động mạch khoeo dựa trên lâm sàng, siêu âm mạch chi, chụp cắt lớp vi tính đa dãy và cộng hưởng từ. Phẫu thuật là phương pháp điều trị được khuyến cáo với các trường hợp được chẩn đoán xác định.

Phương pháp: Mô tả loạt bệnh được chẩn đoán và điều trị bẫy động mạch khoeo từ 2011 - 2015.

Kết quả: 5 bệnh nhân được phẫu thuật, với 4 nam và 1 nữ, tuổi trung bình 31,4. Cả 5 BN phẫu thuật 2 chân (4 BN biểu hiện lâm sàng 2 bên, 1 BN chỉ biểu hiện lâm sàng 1 bên). Không có biến chứng tắc mạch, mổ lại và tử vong. Sau mổ lâm sàng cải thiện rõ đối với chi có triệu chứng.

Kết luận: Phẫu thuật bẫy động mạch khoeo là phương pháp điều trị được khuyến cáo.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Chẩn đoán xác định bẫy động mạch khoeo vẫn là vấn đề hết sức khó khăn đặc biệt các cơ sở không chuyên khoa. Việc chẩn đoán và điều trị muộn sẽ dẫn đến những hậu quả nặng nề cho bệnh nhân. Nguyên nhân gây nên bẫy động mạch khoeo là do bất thường giải phẫu vùng khoeo (động mạch, tĩnh mạch khoeo, cơ bụng chân, dải xơ...). Phẫu thuật đưa giải phẫu về bình thường trong giai đoạn sớm là cần thiết giúp hạn chế các biến chứng như thiếu máu chi, teo cơ, cắt cụt chi.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả loạt bệnh được chẩn đoán và phẫu thuật bẫy ĐM khoeo tại Bệnh viện Việt Đức giai đoạn 201-2015. Phân tích các số liệu lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh, trước và sau mổ. Số liệu được tổng kết, so sánh với các nghiên cứu đã được công bố.

KẾT QUẢ

Từ năm 2011- 2015 có 5 bệnh nhân (BN) được chẩn đoán và phẫu thuật bẫy ĐM khoeo tại Bệnh viện Việt Đức.

Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ (N=5)

TT	Tuổi	Giới	Nghề nghiệp	THA	ĐTĐ	Hút thuốc
1	23	Nam	Sinh viên	Không	Không	Không
2	38	Nam	Tự do	Không	Không	Có
3	35	Nam	Lái xe ô tô	Không	Không	Có
4	40	Nữ	Làm ruộng	Không	Không	Không
5	21	nam	Sinh viên ĐH	không	Không	Không

Bảng 2. Lý do vào viện (biểu hiện của từng chân)

Lý do vào viện	Bệnh nhân	
	Chân T	Chân P
Không đau chân	1	1
Đau cách hồi chi dưới	3	1
Đau liên tục chi dưới	1	3
Hoại tử chi	0	0

Bảng 3. Chẩn đoán hình ảnh

CĐHA	Tư thế bình thường	Nghiệm pháp kiễng chân
Siêu âm	5 BN đều có biểu hiện hẹp, tắc ĐM khoeo ở 1 đến 2 chân	4 BN được thực hiện đều biểu hiện giảm lưu lượng dòng chảy ngoại vi so với ở tư thế bình thường
MSCT	4 BN được chụp cho hình ảnh cắt cụt hoặc hẹp ĐM khoeo	Không được chụp ở tư thế kiễng chân
MRI	Hình ảnh bất thường ĐM khoeo và phần mềm vùng khoeo được thể hiện ở 5 BN, và cả 2 chi.	Không được chụp ở tư thế kiễng chân

Bảng 4. Chẩn đoán trước mổ (giai đoạn thiếu máu)

Chẩn đoán giai đoạn thiếu máu	Bệnh nhân	
	Chân T	Chân P
Không thiếu máu	1	1
Thiếu máu giai đoạn II	3	1
Thiếu máu giai đoan III	1	3
Thiếu máu giai đoạn IV	0	0

Bảng 5. Chẩn đoán thể bệnh và phương pháp phẫu thuật

TT	Type		Phẫu thuật	
	Chân T	Chân (P)	Chân (T)	Chân (P)
1	III	III	Cắt điểm bám cơ bụng chân	Cắt đoạn mạch thương tổn, ghép TM hiển
2	II	III	Cắt điểm bám cơ bụng chân	Cắt điểm bám cơ bụng chân
3	III	II	Bắc cầu đùi chày sau bằng TM hiển	Cắt điểm bám cơ bụng chân, ghép đoạn TM hiển
4	III	III	Bắc cầu đùi chày sau bằng TM hiển	Cắt điểm bám cơ bụng chân, ghép đoạn TM hiển
5	III	I	Cắt điểm bám cơ bụng chân	Bắc cầu đùi chày sau bằng TM hiển

Bảng 6. Kết quả siêu âm sau phẫu thuật (nghiệm pháp kiễng chân)

BN	Siêu âm chân (T)	Siêu âm chân (P)
1	Phổ sóng 3 pha, không giảm tín hiệu dòng chảy	ĐM khoeo bình thường, không huyết khối, tốc độ bình thường
2	Phổ sóng 3 pha, không giảm tín hiệu dòng chảy	Phổ sóng 3 pha, không giảm tín hiệu dòng chảy
3	Cầu TM hiển thông tốt, cấp máu ngoại vi tăng so với trước mổ	ĐM khoeo bình thường, không huyết khối, không hẹp
4	Cầu TM hiển thông tốt, cấp máu ngoại vi tăng so với trước mổ	ĐM khoeo bình thường, không huyết khối, dòng chảy bình thường
5	Phổ sóng 3 pha, không giảm tín hiệu dòng chảy	Cầu TM hiển thông tốt, tốc độ dòng chảy bình thường, cấp máu ngoại vi tăng so với trước mổ

- Tất cả các bệnh nhân sau phẫu thuật đều được siêu âm kiểm tra và được siêu âm tư thế kiễng chân để so sánh với tư thế bình thường và so sánh với trước phẫu thuật.

BÀN LUẬN

Dịch tễ và phân loại các thể bẫy động mạch khoeo

*Động mạch khoeo bị bẫy (Popliteal Artery Entrapment Syndrome- PAES) là một trong các nguyên nhân hiếm gặp gây triệu chứng thiếu máu chi dưới mạn tính. Bệnh được thông báo lần đầu năm 1879 bởi Anderson Stuart một sinh viên y khoa khi ông phẫu tích trên chi đã hoại tử do huyết khối tại vị trí phồng mạch khoeo. Tuy nhiên vẫn chưa được ghi nhận cho đến năm 1959 Hamming và Vink (1965) mô tả về hội chứng lâm sàng liên quan đến bẫy động mạch khoeo. Trường hợp đầu tiên được chẩn đoán và phẫu thuật được báo cáo năm 1962

bởi Servello tại đại học Padua (Italy). Love và Whelan tại Đại học Leyden (Hà Lan) đã đưa ra thuật ngữ hội chứng bẫy động mạch khoeo vào năm 1965 và nó đã được sử dụng cho tới nay [17],[18]. Bệnh thường gặp ở người trẻ tuổi (24-43 tuổi) có hoạt động thể lực chi dưới tần số cao (vận động viên bóng đá, bóng rổ, binh lính...) với tỷ lệ mắc bệnh từ 0,17%-3,5%, nam/nữ: 15/1. Tỷ lệ bệnh gặp ở 2 chân khoảng 25% các trường hợp. Thống kê trên y văn nhiều nhất có được là 43 BN trong 30 năm (1987-2007) của Turnipseed D.W [1],[2],[4], còn lại các báo cáo khác với số liệu nhỏ lẻ dưới 10 BN. Tại Việt Nam năm 2012 Đoàn Quốc Hưng thông báo ca lâm sàng đầu tiên PAES được chẩn đoán và phẫu thuật [3].

* Cách phân loại phổ biến nhất được sử dụng trong PAES hiện nay

- Type I: Đầu trong cơ bụng chân bám ở vị trí bình thường ở phía trong, động mạch đi vòng vào trong và chui xuống dưới cơ.
- Type II: Đầu trong cơ bụng chân bám lệch ngoài, động mạch đi bình thường nhưng băng qua phía trong và xuống dưới cơ.
- Type III: Động mạch khoeo đi bình thường nhưng bị chèn ép bởi 1 phần đầu trong cơ bụng chân.
- Type IV: Động mạch khoeo bình thường nhưng bị chèn ép bởi 1 dải xơ bất thường hoặc cơ khoeo.
- Type V: Bao gồm cả 4 type trên nhưng không chỉ động mạch mà cả tĩnh mạch cũng bị chèn ép.
- Type VI: Giải phẫu trám khoeo bình thường nhưng động mạch vẫn bị chèn ép do cơ bụng chân phì đại (thường gặp ở các vận động viện thể lực).

- 5 type đầu là do bất thường bẩm sinh của các cấu trúc tại trám khoeo. Type VI hình thành do sự phát triển quá mức của cơ bụng chân gây chèn ép động mạch (thường gặp ở vận động viên) [4],[6],[7],[8].

- Trong nghiên cứu của chúng tôi (bảng 5) có 1 chi thuộc type I, 2 chi type II và 7 chi type III, đây là thể bệnh phổ biến nhất.

Chẩn đoán

Muốn chẩn đoán bẫy động mạch khoeo cần phải hiểu về bệnh và nghi về nó để tìm các dấu hiệu lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh.

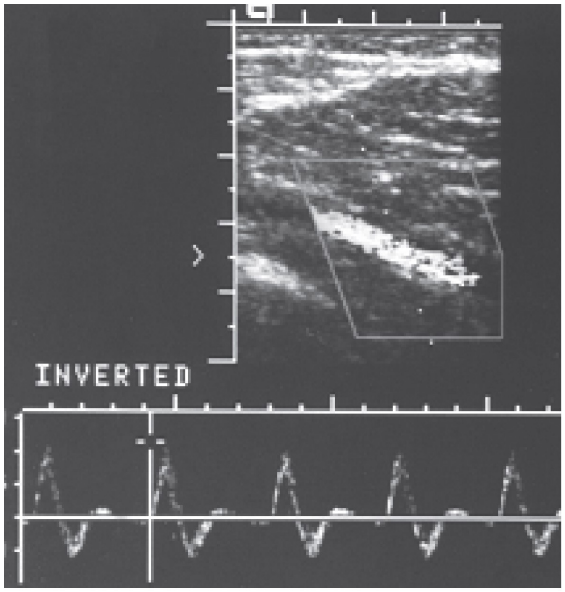
Lâm sàng

Biểu hiện đau, mỏi bắp chân giống với hội chứng thiếu máu mạn tính chi do vữa xơ động mạch. Cần hỏi bệnh và khám chi tiết để có thể chỉ định phương tiện chẩn đoán hình ảnh (CĐHA) hợp lý.

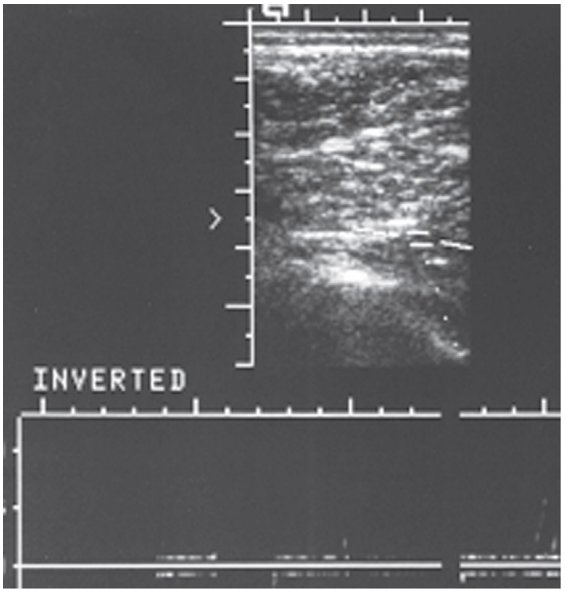
Chẩn đoán hình ảnh

Đặc biệt các hình ảnh nhận được trước và sau khi làm nghiệm pháp kiễng chân, giúp cho chẩn đoán xác định và chẩn đoán thể bệnh.

- Siêu âm: Là phương tiện CĐHA thông dụng, giá thành rẻ và mức độ tin cậy cao đặc biệt với các bác sĩ chuyên khoa về mạch máu. Giúp cho việc đánh giá lưu lượng dòng chảy, vị trí và mức độ hẹp tắc, vữa xơ của động mạch, lưu lượng tuần hoàn ngoại vi. Với chẩn đoán bẫy động mạch khoeo siêu âm ở tư thế bình thường và tư thế bàn chân gấp về phía gan chân tối đa cần được thực hiện. Khi tốc độ dòng chảy ngoại vi bị giảm sau làm nghiệm pháp nghĩa là có PAES. Kết hợp với lâm sàng (bắt mạch) khi bệnh nhân ở tư thế kiễng chân để chẩn đoán chính xác hơn.



Hình 1. Phổ doppler ĐM khoeo bình thường



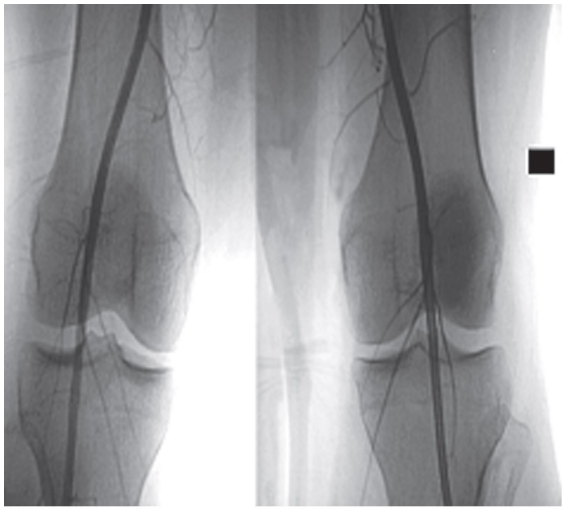
Hình 2. Phổ doppler hẹp ĐM khoeo lúc gấp chân

- Chụp cắt lớp vi tính đa dãy (MSCT) - chụp cộng hưởng từ (MRI)

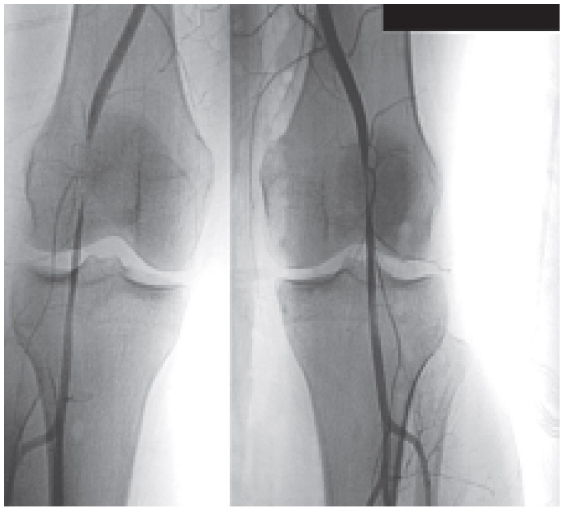
- Là các thăm dò cho phép đánh giá hệ thống mạch máu, tình trạng hẹp tắc tại ĐM khoeo cũng như phía ngoại vi. Đánh giá được bất thường của hệ thống gân cơ và mạch máu.

- Chính các thăm dò này cho phép đưa ra chẩn đoán chính xác và hướng điều trị hiệu quả nhất cho bệnh nhân.

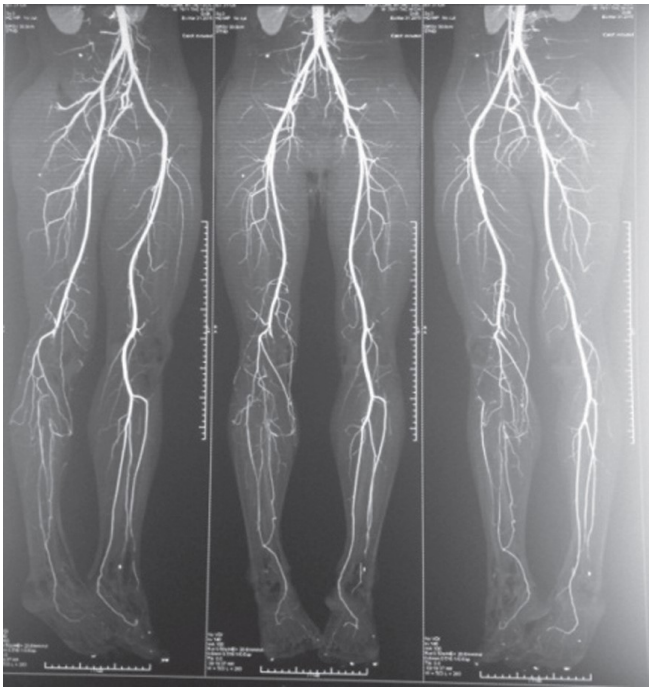
- Đánh giá tình trạng mạch máu trước và sau phẫu thuật, hiệu quả của cầu nối tĩnh mạch được sử dụng .



Hình 3. Chụp MSCT với tư thế bình thường

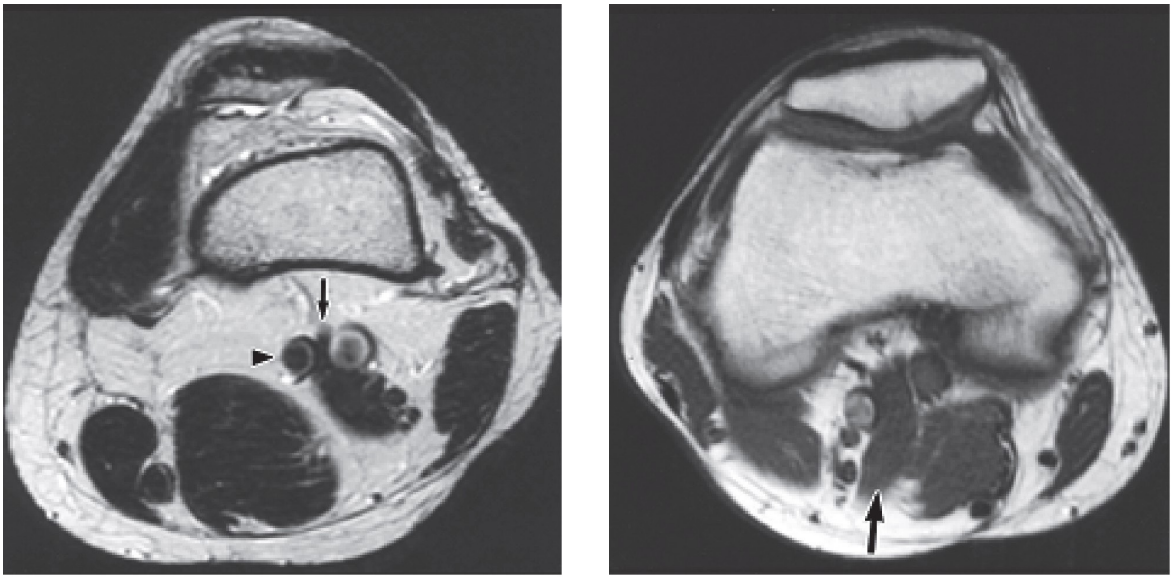


Hình 4. chụp MSCT với tư thế kiễng chân. ĐM khoeo bị chèn ép



Hình 5. ĐM khoeo (P) tắc, tái lập hoàn ngoại vi (trước mổ)

Hình 6. Cầu nối đùi chày sau bằng TM hiển (P) thông tốt (sau mổ)



A *B*

Hình 7. A, B: ĐM khoeo bị chèn ép bởi cơ bụng chân

- Với sự trợ giúp của MRI hình ảnh chèn ép của cơ bụng chân đối với động mạch hoặc cả tĩnh mạch được thể hiện rõ.

- Đánh giá được thương tổn giải phẫu của chi 2 bên nếu có.

- Có thể gặp các dạng thương tổn mạch

máu tùy từng giai đoạn: Chưa tổn thương, phồng hay giãn ĐM khoeo chiếm 9%, tắc ĐM khoeo trong 36%. Thành mạch trên và dưới thương tổn tương đối tốt (khác với bệnh lý VXĐM).

- Trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả các trường hợp đều được siêu âm Doppler mạch chi dưới kiểm tra trước và sau phẫu thuật. Có 4 trường hợp được làm nghiệm pháp kiễng chân để đánh giá, có thể do trong quá trình chẩn đoán bệnh nhân có được làm thêm MSCT và MRI nên các hình ảnh của PEAS rõ ràng nên không làm nghiệm pháp kiễng chân cho siêu âm mạch chi. Cũng như 5 trường hợp đều không được chụp MSCT hay MRI ở tư thế kiễng chân. Vấn đề giá thành cho từng ca bệnh cũng được đặt ra đối với chụp MSCT và MRI nên phần lớn các bệnh nhân chỉ cần siêu âm tư thế phối hợp với hình ảnh của MSCT và MRI. Tuy nhiên chúng tôi nhận thấy việc làm nghiệm pháp siêu âm cũng như MSCT hoặc MRI với tư thế kiễng chân là hết sức quan trọng để chẩn đoán xác định cũng như đánh giá hiệu quả của điều trị cho bệnh nhân.

- Trong nghiên cứu của chúng tôi (bảng 5) có 1 chi thuộc type I, 2 chi type II, còn lại 7 chi type III. Đây là thể phổ biến nhất trong PAES. Dồi hỏi có điều trị tương ứng

Điều trị

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định bẫy ĐM khoeo điều trị phẫu thuật là phương pháp tốt nhất được khuyến cáo, tùy thuộc giai đoạn bệnh và thể bệnh (nguyên nhân) mà cách thức phẫu thuật khác nhau.

- Biểu hiện triệu chứng khi thực hiện động tác gắng sức chi dưới (kiễng chân) chưa có biểu hiện tắc mạch trên MSCT-> giải phóng chèn ép động khoeo, đưa về giải phẫu bình thường.

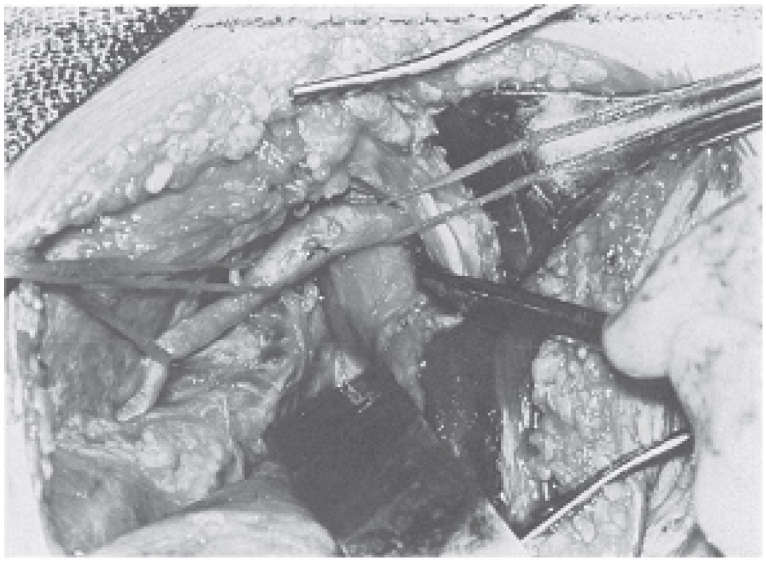
- Tổn thương phồng ĐM sau hẹp: Can thiệp phẫu thuật cắt bỏ đoạn ĐM phồng nối trực tiệp ĐM hoặc ghép bằng tĩnh mạch hiển đảo chiều đồng thời giải phóng chèn ép ĐM.

- Thương tổn tắc ĐM trên 1 đoạn ngắn: Phải phẫu thuật cắt đoạn mạch tổn thương. Ghép bằng TM hiển đảo chiều, đồng thời giải phóng chèn ép tránh hẹp tái phát. Chúng tôi đã áp dụng kỹ thuật này cho 3 BN.

- Thương tổn tắc ĐM trên 1 đoạn dài: Tiến hành phẫu thuật bắc cầu ĐM đùi - chày bằng TM hiển đảo chiều (không cần bộc lộ hoặc giải phóng chèn ép vị trí thương tổn): Bộc lộ tại vị trí ĐM không bị thương tổn gần nhất [6],[9],[11]. Cũng có 3 BN trong nghiên cứu được áp dụng kỹ thuật này. Việc sử dụng tĩnh mạch hiển cho kết quả lâu dài rất tốt, sau mổ đơn giản, không cần dùng thuốc chống đông, không mất chi phí mạch nhân tạo.

- Đường mổ được lựa chọn trong các trường hợp này là đường bên trong gối. BN được gây mê NKQ, ở tư thế nằm ngửa, gấp gối bộc lộ ĐM, TM khoeo và cơ bụng chân ở mặt sau lồi cầu xương đùi. 100% BN chúng tôi áp dụng đường mổ này với phẫu trường hết sức thuận lợi. Có 6 BN cắt điểm bám của cơ bụng chân trong đó 4 BN cắt đơn thuần và hai BN phối hợp với ghép DDM khoeo.

- Can thiệp nội mạch kết hợp phẫu thuật: Với các trường hợp hẹp ĐM khoeo: tiến hành nong bóng và đặt Stent ĐM hẹp sau 1-2 tuần thực hiện phẫu thuật cắt bỏ cơ bụng chân với đường mổ hình chữ S sau trám khoeo. Tuy nhiên khó khăn trong gây mê và lấy tĩnh mạch hiển nếu cần sử dụng.



Hình 8. Bộc lộ ĐM khoeo và cơ bụng chân

- Trường hợp chẩn đoán chính xác bẫy động mạch khoeo type VI việc điều trị bắt đầu với việc thay đổi thói quen sinh hoạt, lao động, luyện tập thể thao. Theo dõi dưới siêu âm 6 tháng 1 lần. Điều trị phẫu thuật được đặt ra khi triệu chứng không cải thiện, hoặc tăng lên, hay có thương tổn thực thể ở mạch máu.

- Đối với các trường hợp có thương tổn ĐM sau khi phẫu thuật, việc luyện tập phục hồi chức năng là hết sức quan trọng giúp tăng cường tuần hoàn bàng hệ chi dưới [14].

- Bệnh nhân của chúng tôi sau phẫu thuật đã có sự thay đổi tích cực về mặt lâm sàng. Các bệnh nhân không còn phàn nàn về vấn đề đau chân so với trước phẫu thuật. Tuy nhiên sự theo dõi sau mổ 6 tháng, 1 năm là chưa tốt do sự sự chủ quan của bệnh nhân sau khi có cải thiện trên lâm sàng, bệnh nhân thường chỉ khám lại ở lần đầu sau 1 tháng ra viện. Do đó cần sát sao hơn và tư vấn nhiều hơn cho bệnh nhân về tình trạng bệnh cũng như sự cần thiết của việc theo dõi định kỳ.

- Mặc dù sự hiểu biết về bẫy ĐM khoeo đã tăng lên tuy nhiên chỉ ở các tuyến y tế chuyên khoa sâu do đó việc chẩn đoán thiếu sót về bệnh vẫn còn tương đối lớn đem lại hậu quả cho người bệnh đặc biệt với các bệnh nhân bẫy ĐM khoeo thường nằm ở độ tuổi lao động chính của xã hội. Chính vì thế cần nâng cao kiến thức về bệnh khám sàng lọc với các đối tượng nguy cơ cao: Trẻ tuổi, hoạt động thể thao vùng chi dưới cường độ lớn, binh lính... giúp phát hiện và phẫu thuật kịp thời.

KẾT LUẬN

Qua 5 trường hợp được chẩn đoán và phẫu thuật bẫy ĐM khoeo từ 2011-2015 chúng tôi thấy: Bệnh nhân chủ yếu nằm trong độ tuổi 24-43, với tỷ lệ nam chiếm đa số. Chẩn đoán bệnh dựa vào lâm sàng và siêu âm, cộng hưởng từ, chụp cắt lớp vi tính đa dãy với nghiệm pháp động cần được thực hiện. Phẫu thuật là phương pháp điều trị hiệu quả nhất được khuyến cáo, tùy thuộc từng giai đoạn bệnh, giai đoạn thương tổn mạch mà có phương pháp phẫu thuật hợp lý.

Background: Entrapment popliteal artery syndrome is a condition manifested by lower limb ischemia caused by an abnormal anatomical structures, blood vessels. Diagnosis based popliteal entrapment artery syndrome clinical ultrasound expenditure circuit, computed tomography and magnetic resonance stomach popliteal region. Surgery is the recommended treatment for diagnosed cases identified. **Methods**: Descriptive range diagnosis and treatment of popliteal artery traps from 2011 to 2015. **Results**: 5 patients underwent surgery, with 4 men and 1 woman, mean age 31,4. 4 patients with popliteal entrapment artery syndrome in two leg, 1 patients with popliteal entrapment artery syndrome in one leg. Morbi-mortality perioperative was none. All symtompmatic patients had clinical improvement. **Conclusion**: Popliteal entrapment artery surgery is the recommended treatment

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Rich NM, Baugh JH, Hughes CW (1969). Popliteal artery injuries in Vietnam. Am J Surg;118, 531

2. Albertazzi, V. J., Elliott, T. E., and Kennedy, J. A (1969). Popliteal Artery Entrapment: Angiology; 20,119.

3. Đoàn Quốc Hưng (2012). Động mạch khoeo bị bẫy, bệnh lý hiếm gặp chẩn đoán và xử trí, Tạp chí nghiên cứu y học; 79,2, 37-43.

4. Thanila A. Macedo, C. Michael Johnson (1969). Popliteal Artery Entrapment Syndrome: Role of Imaging in the Diagnosis. AJR;181,1259-1265

5. Noha Mohamed AbdelMaboud Ibrahim, Haytham Haroun Elsaeed (2013). Popliteal artery entrapment syndrome evaluation with multislice CT angiography, The Egyptian Journal of Radiology and Nuclear Medicine; 44, 51-56

6. M.R. Bustabad, A. Ysa, E. Pe´rez (1973). Popliteal Artery Entrapment: Eight Years Experience. EJVES Extra; 12, 43-51

7. D.P. O'Leary, G. O'Brien, G. Fulton (1973). Popliteal artery entrapment syndrome. . EJVES Extra; 10, 13-15

8. Gibson MHL, Mills JG, Johnson GE (1977). Popliteal artery entrapment syndrome. Ann Surg; 34,185

9. Graham Roche-Nagle, KT Wong, George Oreopoulos (2009). Vascular claudication in a young patient: popliteal entrapment syndrome. Hong Kong Med J;15, 90, 388.

10. Erdal Simsek MD, Onursal Bugra, M. Akif Teber (2014). What Should Be the First Treatment of Popliteal Artery Entrapment Syndrome; Ann Thorac Cardiovasc Surg; 20, 169-172

11. Stavros Gourgiotis, John Aggelakas, Nikolaos Salemis (2008). Diagnosis and surgical approach of popliteal artery entrapment syndrome: a retrospective study; Vascular Health and Risk Management; 4,1, 83-88

12. Lambert AW, Wilkins DC (1999). Popliteal artery entrapment syndrome. Br J Surg; 86, 70, 1365-1369.

13. José Dalmo de Araújo, José Dalmo de Araújo Filho, Emerson Ciorlin (*2002*). Popliteal artery entrapment - diagnosis and treatment. the concept of functional entrapment; *J Vasc Br;1,1:22-31.*

14. Ugur Ozkan, MD; Merve Ozen, MD; Gurkan Ozkoc, MD (2015). Endovascular Treatment of Popliteal Artery Entrapment Syndrome: Technical Aspects and Results of Endovascular Treatment With Surgical Release of Popliteal Artery; Vascular disease management; 12,5, 77- 83