

# Kết quả điều trị sớm và trung hạn tắc hẹp động mạch chủ chậu mạn tính bằng can thiệp nội mạch

Phan Quốc Hùng, Trần Quyết Tiến, Phạm Minh Ánh

Bệnh viện Chợ Rẫy

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá kết quả điều trị sớm và trung hạn tắc hẹp động mạch chủ chậu mạn tính (THĐMCCMT) bằng can thiệp nội mạch tại khoa phẫu thuật mạch máu Bệnh viện Chợ Rẫy. Đối tượng và phương pháp: 31 bệnh nhân THĐMCCMT được điều trị bằng can thiệp nội mạch tại khoa phẫu thuật mạch máu bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 5/2011 đến tháng 2/2014. Phương pháp nghiên cứu là tiền cứu mô tả hàng loạt ca. Đánh giá kết quả sớm bằng tỷ lệ thành công, tỷ lệ tái thông nguyên phát của mạch máu được can thiệp, đo ABI sau can thiệp. Đánh giá kết quả trung hạn bằng tỷ lệ tử vong, tỷ lệ tái thông nguyên phát, cải thiện triệu chứng, bảo tồn chi. **Kết quả:** 31 bệnh nhân trong nghiên cứu có tuổi trung bình là 65,1 tuổi. Tỷ lệ nam:nữ là 2,9:1. Có 13 trường hợp thiếu máu chi trầm trọng chiếm tỷ lệ 41,9%, đau cách hồi nặng và đau khi nghỉ chiếm 58,1%. 19 bệnh nhân TASC A, B (61,4%), số bệnh nhân còn lại thuộc TASC C, D. Tất cả bệnh nhân đều được đặt stent. 15 trường hợp sử dụng stent bóng, 14 trường hợp sử dụng stent tự bung và 2 trường hợp sử dụng stent phủ. Phẫu thuật cầu nối động mạch dưới cung đùi và đặt stent động mạch đùi nông phối hợp ở 12 bệnh nhân. Tỷ lệ thành công về kỹ thuật là 96,7%. Không có trường hợp nào tử vong trong vòng 30 ngày sau mổ. Tỷ lệ tái thông nguyên phát là 96,7%. Chỉ số cổ chân-cánh tay trung bình cải thiện từ  $0,36 \pm 0,21$  trước mổ thành  $0,61 \pm 0,29$  sau mổ.

Bệnh nhân theo dõi vào các thời điểm 1 tháng, 6 tháng, 12 tháng và hằng năm bằng thăm khám lâm sàng và siêu âm Doppler. Thời gian theo dõi trung bình là 17,3 tháng. Tỷ lệ bệnh nhân tái khám đều đặn là 87,1%. 1 trường hợp tử vong không rõ nguyên nhân, 4 trường hợp tắc stent. Tỷ lệ bảo tồn chi là 93,5%. **Kết luận:** can thiệp nội mạch điều trị THĐMCCMT có kết quả tốt, tỷ lệ thành công cao, tỷ lệ tử vong và biến chứng thấp.

**Từ khóa:** tắc động mạch chủ chậu mạn tính, can thiệp nội mạch, stent bóng, stent tự bung, stent phủ.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật cầu nối chủ - đùi là phương pháp điều trị kinh điển tắc hẹp động mạch chủ - chậu mạn tính (THĐMCCMT), với tỷ lệ tái thông 5 năm dao động từ 90-95% [3]. Tuy nhiên, phương pháp này có tỷ lệ tử vong chu phẫu từ 3,3%-4,4%, biến chứng từ 8,3-12,2%, đặc biệt đối với những bệnh nhân lớn tuổi và nguy cơ phẫu thuật cao.

Đầu thập kỷ 90, can thiệp nội mạch phát triển mạnh mẽ và trở thành lựa chọn đầu tiên trong

điều trị THĐMCCMT. Tỷ lệ thành công cao và biến chứng chu phẫu thấp.

Pentecost và cộng sự báo cáo kết quả tạo hình mạch máu bằng nong bóng ở bệnh nhân tổn thương khu trú chạc ba chủ chậu cho thấy tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật là 95%, tỷ lệ tái thông sơ cấp 5 năm là 80-90% [7].

Nghiên cứu phân tích gộp của Bosch trên 1300 bệnh nhân tạo hình động mạch chủ chậu bằng nong bóng (33% thiếu máu chi trầm trọng)

có tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật là 91%, tỷ lệ tái thông sơ cấp 4 năm là 64% và thứ cấp là 80% [2].

Tại Việt Nam, tạo hình mạch máu qua da điều trị THĐMCCMT mới bắt đầu phát triển trong vài năm gần đây. Số lượng các nghiên cứu về lĩnh vực này còn rất hạn chế. Một nghiên cứu đánh giá kết quả sớm nong đặt stent tắc hẹp động mạch chậu có tỷ lệ tái thông sơ cấp từ 1-6 tháng là 100% [1]. Chưa thấy các báo cáo về kết quả trung hạn và dài hạn của phương pháp điều trị này.

Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả điều trị THĐMCCMT bằng can thiệp nội mạch tại khoa phẫu thuật mạch máu bệnh viện Chợ Rẫy.

## **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

### **Đối tượng nghiên cứu**

#### **Tiêu chuẩn chọn bệnh**

Bệnh nhân THĐMCCMT được điều trị bằng can thiệp nội mạch tại khoa phẫu thuật mạch máu Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 5/2011 đến tháng 2/2014.

#### **Tiêu chuẩn loại trừ**

Bệnh nhân THĐMCCMT được phẫu thuật bắc cầu động mạch.

### **Phương pháp nghiên cứu**

Mô tả tiền cứu hàng loạt ca.

#### **Các tiêu chí đánh giá bệnh nhân trước phẫu thuật**

Tuổi, giới

Các yếu tố nguy cơ của xơ vữa động mạch bao gồm: hút thuốc lá, tăng huyết áp, tiểu đường, rối loạn chuyển hoá mỡ.

Các bệnh lý phối hợp: bệnh mạch vành, tai biến mạch máu não, suy thận...

#### **Đánh giá tình trạng lâm sàng dựa trên phân độ của Fontain**

I: không triệu chứng.

IIA: đau cách hồi nhẹ-trung bình, khoảng cách đi bộ > 200 mét.

IIB: đau cách hồi nặng, khoảng cách đi bộ < 200 mét.

III: Đau khi nghỉ.

IV: Loét hay hoại tử chi.

Đo chỉ số cổ chân-cánh tay (ABI) trước phẫu thuật.

Chụp cắt lớp điện toán dựng hình mạch máu xác định chính xác thương tổn động mạch chủ-chậu và đánh giá tình trạng tắc hẹp mạch máu dưới cung đùi phối hợp.

#### **Phân loại tổn thương theo TASC II (2007)**

##### **TASC A**

- Hẹp động mạch chậu chung 1 bên hoặc 2 bên.
- Hẹp động mạch chậu ngoài 1 bên hoặc 2 bên ≤ 3cm.

##### **TASC B**

- Hẹp động mạch chủ bụng dưới thận ≤ 3cm
- Tắc động mạch chậu chung 1 bên.
- Hẹp động mạch chậu ngoài từ 3-10cm, không kéo dài đến động mạch đùi chung.
- Tắc động mạch chậu ngoài 1 bên không liên quan đến gốc động mạch chậu trong hoặc động mạch đùi chung.

##### **TASC C**

- Tắc động mạch chậu chung 2 bên.
- Hẹp động mạch chậu ngoài 2 bên từ 3-10cm, không kéo dài đến động mạch đùi chung.
- Hẹp động mạch chậu ngoài 1 bên kéo dài đến động mạch đùi chung.
- Tắc động mạch chậu ngoài 1 bên liên quan đến gốc động mạch chậu trong và/hoặc động mạch đùi chung.

##### **TASC D**

- Tắc động mạch chủ-chậu dưới thận.
- Hẹp lan toả động mạch chủ bụng và các động mạch chậu cần điều trị.
- Hẹp lan toả động mạch chậu chung, chậu ngoài, đùi chung 1 bên.
- Tắc động mạch chậu chung và chậu ngoài 1 bên.

- Tắc động mạch chậu ngoài 2 bên.
- Hẹp động mạch chậu phối hợp với phình động mạch chủ bụng không thể đặt ống ghép nội mạch.

**Phương pháp điều trị**

Tất cả các trường hợp được thực hiện tại phòng mổ dưới C-arm bởi phẫu thuật viên mạch máu.

Các tổn thương đơn giản được xử trí qua đường chọc kim động mạch đùi cùng bên.

Ở những bệnh nhân có tổn thương phức tạp liên quan đến động mạch đùi, tiến hành phẫu thuật hybrid kết hợp giữa bóc nội mạc động mạch đùi và can thiệp nội mạch động mạch chủ-chậu.

Tiến hành phẫu thuật cầu nối hay đặt stent động mạch dưới cung đùi đồng thời.

Xác định vị trí động mạch đặt stent: động mạch chậu chung, động mạch chậu ngoài, động mạch chậu chung và chậu ngoài, động mạch chủ bụng, động mạch chủ bụng và chậu.

Đánh giá loại stent đặt vào bệnh nhân: stent bóng, stent tự bung, stent phủ.

**Kết quả điều trị:**

Sớm (< 30 ngày sau can thiệp): tỷ lệ thành công, tỷ lệ tái thông nguyên phát của mạch máu được can thiệp, đo ABI sau can thiệp.

Trung hạn: Theo dõi sau mổ bằng thăm khám lâm sàng và siêu âm Doppler sau 1 tháng, 6 tháng, 12 tháng, hằng năm. Đánh giá tử vong, tỷ lệ tái thông nguyên phát, cải thiện triệu chứng, bảo tồn chi.

**KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**Đặc điểm chung**

31 bệnh nhân trong nghiên cứu có độ tuổi trung bình là 65,1 ± 12,9, nhỏ nhất là 31 tuổi và lớn nhất là 88 tuổi. Có 23 bệnh nhân nam và 8 bệnh nhân nữ. Tỷ lệ nam:nữ là 2,9:1.

Các yếu tố nguy cơ của bệnh lý xơ vữa động mạch như rối loạn chuyển hoá mỡ, hút thuốc lá, tăng huyết áp chiếm tỷ lệ cao như bảng 1.

Bệnh nhân thiếu máu chi trầm trọng được điều

trị có 13 trường hợp, chiếm tỷ lệ 41,9%. Số còn lại là đau cách hồi nặng và đau khi nghỉ (bảng 2).

Chỉ số cổ chân-cánh tay trung bình trước can thiệp là 0,36 ± 0,21.

Số bệnh nhân TASC A, B chiếm tỷ lệ cao 61,4% (bảng 3).

28 trường hợp có tổn thương động mạch chậu (90,3%), 1 trường hợp tổn thương động mạch chủ bụng và chậu (3,2%), 2 trường hợp tổn thương ĐM chủ bụng (6,5%).

Tắc hẹp mạch máu dưới cung đùi phối hợp có 21 trường hợp (67,7%) bao gồm tổn thương động mạch đùi khoeo hay các động mạch dưới gối.

*Bảng 1. Các yếu tố nguy cơ và các bệnh phối hợp*

	Số trường hợp (n=31)	Tỷ lệ %
Hút thuốc lá	19	61,3
Tăng huyết áp	18	58,1
Tiểu đường	1	3,2
Rối loạn chuyển hoá mỡ	23	74,2
Bệnh mạch vành	3	9,6
Tai biến mạch máu não	3	9,6

*Bảng 2. Tình trạng lâm sàng*

Phân độ Fontain	Số trường hợp (n=31)	Tỷ lệ %
IIB	12	38,7
III	6	19,4
IV	13	41,9
Tổng	31	100

*Bảng 3. Phân loại tổn thương theo TASC II*

TASC II	Số trường hợp (n=31)	Tỷ lệ %
TASC A	10	32,3
TASC B	9	29,1
TASC C	7	22,5
TASC D	5	16,1
Tổng	31	100

### Phương pháp điều trị

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chọc kim qua động mạch đùi chung cùng bên khi can thiệp có 15 lần, bóc lộ động mạch đùi được sử dụng 18 lần.

Sử dụng Stent bóng trong 15 trường hợp, stent tự bung 14 trường hợp, số còn lại là stent phủ (bảng 4).

28 trường hợp stent được đặt ở động mạch chậu, 2 trường hợp ở động mạch chủ bụng, 1 trường hợp đặt ở động mạch chủ bụng và động mạch chậu.

Vị trí đặt stent cụ thể được mô tả ở bảng 5.

Phẫu thuật mạch máu dưới cung đùi phối hợp được thực hiện ở 11 bệnh nhân, trong đó 8 trường hợp bóc nội mạc động mạch đùi chung, 2 cầu nối đùi-khoèo và 1 cầu nối đùi-chày.

1 trường hợp được can thiệp nội mạch đặt stent động mạch đùi nông phối hợp.

Bảng 4. Các loại stent

Loại stent	Số trường hợp	Tỷ lệ %
Stent bóng	15	48,4
Stent tự bung	14	45,2
Stent phủ	2	6,4
Tổng	31	100

Bảng 5. Vị trí động mạch được đặt stent

Vị trí ĐM	Số trường hợp	Tỷ lệ %
ĐM chậu chung	11	35,5
ĐM chậu ngoài	7	22,6
ĐM chậu chung và chậu ngoài	10	32,3
ĐM chủ bụng	2	6,4
ĐM chủ bụng và chậu	1	3,2

### Kết quả điều trị sớm (< 30 ngày)

Tỷ lệ thành công về kỹ thuật là 96,7%. 1 trường hợp thất bại do bóc tách dưới nội mạc lên đến động mạch chủ bụng. 1 trường hợp biến chứng tắc động mạch đùi nông sau mổ, phải mổ lại để lấy huyết khối có kết quả tốt.

Chỉ số cổ chân-cánh tay trung bình sau mổ là  $0,61 \pm 0,29$ , cải thiện đáng kể so với trước mổ.

Không có trường hợp nào tử vong trong vòng 30 ngày sau mổ. 1 trường hợp tắc stent. Tỷ lệ tái thông nguyên phát là 96,7%.

### Kết quả điều trị trung hạn

Thời gian theo dõi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là 17,3 tháng, dài nhất là 34 tháng, ngắn nhất là 1 tháng. Tỷ lệ bệnh nhân tái khám đều đặn là 87,1%.

Trong thời gian theo dõi, có 1 bệnh nhân tử vong không rõ nguyên nhân.

Có 4 trường hợp tắc stent chiếm tỷ lệ 12,9%. Tỷ lệ tái thông nguyên phát là 87,1%.

2 bệnh nhân đoạn chi đùi.

13 trường hợp (41,9%) hết triệu chứng đau, 6 trường hợp (19,4%) đau cách hồi nhẹ, 5 trường hợp lành vết loét (16,1%).

Tỷ lệ bảo tồn chi là 93,5%.

## BÀN LUẬN

Ngày nay, với sự phát triển của kỹ thuật, can thiệp nội mạch đã trở thành lựa chọn đầu tiên trong điều trị THĐMCCMT. Nghiên cứu phân tích gộp của Bosch trên 1300 bệnh nhân tạo hình động mạch chủ chậu bằng nong bóng (33% thiếu máu chi trầm trọng) có tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật là 91%, tỷ lệ tái thông sơ cấp 4 năm là 64% và thứ cấp là 80% [2].

Cũng như nhiều tác giả khác, các yếu tố nguy cơ của bệnh lý xơ vữa động mạch như hút thuốc lá, tăng huyết áp và rối loạn chuyển hoá mỡ chiếm tỷ lệ khá cao từ 60-70% trong nghiên cứu của chúng tôi.

Phần lớn bệnh nhân được điều trị ở giai đoạn muộn biểu hiện bởi 63,1% có triệu chứng đau khi nghỉ hay loét hoại tử chân.

61,4% các trường hợp trong nghiên cứu của chúng tôi có TASC A, B. Theo Sixt et al [9], tỷ lệ tái thông nguyên phát đối với TASC A, B lần lượt là 99% và 98%. Khuyến cáo của TASC II (2007) [6] cho rằng can thiệp nội mạch là lựa chọn đầu tiên đối với điều trị tổn thương động mạch chủ chậu TASC A, B.

Tỷ lệ tái thông nguyên phát trong vòng 30 ngày của chúng tôi là 96,7%. Theo Đào Danh Vĩnh [1], tỷ lệ này là 100%. Nghiên cứu của Pulli [8] có tỷ lệ là 97,3%. 90,4% các trường hợp có tổn thương ở các động mạch chậu. Tuỳ theo vị trí tổn thương mà lựa chọn stent khác nhau. Đối với các tổn thương khu trú, vôi hoá, chỗ xuất phát của động mạch chậu chung, chúng tôi sử dụng stent bụng bằng bóng. Stent tự bụng có tính đàn hồi tốt, dễ uốn được dùng trong những trường hợp tổn thương động mạch lan toả ở động mạch chậu ngoài hay những tổn thương kéo dài từ động mạch chậu chung đến động mạch chậu ngoài.

Với các tổn thương ở động mạch chủ bụng, chúng tôi sử dụng stent phủ để giảm thiểu nguy cơ vỡ động mạch chủ gây xuất huyết nội đe dọa tính mạng bệnh nhân. Theo nghiên cứu Cobest của Mwipatayi [5], stent phủ cho tỷ lệ tái thông nguyên phát sau 18 tháng tốt hơn stent thường (95,4% so với 82,2%;  $P < 0,05$ ), cải thiện triệu

chứng lâm sàng tốt hơn (94,2% so với 76,7%;  $P < 0,008$ ).

Về mặt kỹ thuật, chúng tôi có 1 trường hợp thất bại do bóc tách nội mạc động mạch chậu kéo dài đến động mạch chủ bụng. Như vậy, tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật là 96,7%.

Năm 2003, Pentecost và cộng sự báo cáo kết quả tạo hình mạch máu ở bệnh nhân tổn thương khu trú chạc ba chủ chậu cho thấy tỷ lệ thành công về mặt kỹ thuật là 95% [7]. 8 trường hợp trong nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành bóc nội mạc động mạch đùi chung cùng bên với tổn thương của động mạch chậu vừa tạo đường vào để bung stent, vừa bảo đảm cấp máu cho hạ lưu. 3 phẫu thuật cầu nối dưới cung đùi và 1 stent động mạch đùi nông phối hợp đối với những trường hợp thiếu máu nặng, nguy cơ đoạn chi cao.

Chỉ số cổ chân - cánh tay trung bình thay đổi đáng kể trước và sau can thiệp ( $0,36 \pm 0,21$  so với  $0,61 \pm 0,29$ ) cho thấy tình trạng huyết động được cải thiện rõ rệt.

Không có tử vong trong vòng 30 ngày trong nghiên cứu của chúng tôi. Kết quả này tương tự như Pulli et al [8].

Sau thời gian theo dõi trung bình 17,3 tháng, số bệnh nhân được theo dõi đều đặn chiếm 87,1%. Tỷ lệ bảo tồn chi là 93,5%. Nghiên cứu của Kashyap et al [4] là 98%. Với phương tiện và trang thiết bị hiện có, tỷ lệ bảo tồn chi trong nghiên cứu này có thể chấp nhận được.

## KẾT LUẬN

Qua kết quả nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy rằng can thiệp nội mạch điều trị THĐMCCMT là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả. Kết quả điều trị sớm và trung hạn tốt, có thể là lựa chọn đầu tiên trong điều trị bệnh lý THĐMCCMT.

## ABSTRACT

**Objective:** evaluate early and mid-term outcome of endovascular therapy for aortoiliac occlusive disease at vascular surgery department, Cho Ray hospital. **Method:** prospective study. From May, 2011 to February, 2014, 31 aortoiliac occlusion's patients were performed



by endovascular intervention. Technical success, primary patency, ABI improvement were recorded for early outcome. Mid-term results were evaluated by mortality rate, primary patency, clinical status improvement, limb salvage.

Results: mean patient age 65,1. Male:female ratio is 2,9:1. 13 patients had critical limb ischemia (41,9%). 19 patients TASC A, B (61,4%). All patients were treated by stenting. Balloon expandable stent were used for 15 patients, self expandable stent for 14 patients and covered stent for 2 patients. Concomitant treatment of infrainguinal disease in 12 patients ( femoral artery endarterectomy, distal bypass, SFA stenting). Technical success is 96,7%. There was

no 30-day mortality. Primary patency is 96,7%. Mean ABI improved from  $0,36 \pm 0,21$  to  $0,61 \pm 0,29$ . Post operative follow-up at 1 month, 6 months, 12 months, yearly by clinical examination and Doppler echography. The mean follow-up time was 17,3 months. 27 patients (87,1%) had a regular postoperative follow-up visit. 1 death with unclear cause, 4 patients had stent occlusion. Limb salvage rate was 93,5%. **Conclusion:** endovascular intervention for treatment of aortoiliac occlusive disease has good outcome, high success rate, low morbidity and mortality rate.

**Key words:** aortoiliac occlusive disease, endovascular intervention, balloon-expandable stent, self-expandable stent, covered stent.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đào Danh Vinh, Phạm Minh Thông (2012). “Kết quả ban đầu can thiệp nội mạch trong tái thông hẹp tắc động mạch chậu”. *Điện quang Việt Nam* số 8, tr. 269-275.
2. **Bosch JL, Hunink MJ** (1997). “Meta-analysis of the results of percutaneous transluminal angioplasty and stent placement for aortoiliac occlusive disease”. *Radiology*, Jul 204(1), pp.87-96.
3. **De Vries SO, Hunink GMM** (1997). “Results of aortic bifurcation grafts for aortoiliac occlusive disease: A meta-analysis”. *J Vas Surg*, Vol 26, pp. 558-569.
4. **Kashyap VS, Pavkov ML, Bena JF, Sarac TP** (2008). “The management of severe aortoiliac occlusive disease: endovascular therapy rivals open reconstruction.” *J Vasc Surg*; Vol 48, pp. 1151-1157.
5. **Mwipatayi P** (2009). “Interim analysis of covered versus balloon expandable stent trial (COBEST). Paper presented at Vascular Interventional Advances 2009; October 20-23, 2009; Las Vegas, NV.
6. **Norgren L, Hiatt WR, Dormandy JA, et al** (2007). “Inter-Society Consensus for the Management of Peripheral Arterial Disease (TASC II)”. *Eur J Vasc Endovasc Surg*, 33(Suppl 1), pp.1-75.
7. **Pentecost MJ, et al** (2003). “Guidelines for peripheral percutaneous transluminal angioplasty of the abdominal aorta and lower extremity vessels. A statement for health professionals from a Special Writing Group of the Councils on Cardiovascular Radiology, Arteriosclerosis, CardioThoracic and Vascular Surgery, Clinical Cardiology, and Epidemiology and Prevention, the American Heart Association. *J Vasc Interv Radiol*, 14 (9 pt 2), pp. 495-515.
8. **Pulli R, Dorigo W, Fargion A, Innocenti AA, Pratesi G, Marek J, Pratesi C** (2011). “Early and long-term comparison of endovascular treatment of iliac artery occlusions and stenosis”. *J Vasc Surg*, Vol 53, pp. 92-98.
9. **Sixt S, Alawied AK, Rastan A** (2008). “Acute and long-term outcome of endovascular therapy for aortoiliac occlusive lesions stratified according to the TASC classification: a single-center experience”. *J Endovasc Ther*, Vol 15, pp. 408-416.

Ths Bs Phan Quốc Hùng

Khoa Phẫu thuật mạch máu Bệnh viện Chợ Rẫy

Email: [phanquochungcr@gmail.com](mailto:phanquochungcr@gmail.com)

Cellphone: 0903641865