

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  
PHÒNG  
VIỆN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Y DƯỢC LÂM SÀNG 108

BỘ QUỐC

LÊ THẾ ANH

**NGHIÊN CỨU KẾT QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP  
CAN THIỆP NỘI MẠCH ĐIỀU TRỊ HẸP  
TẮC ĐỘNG MẠCH CHẬU MẠN TÍNH**

Ngành/Chuyên ngành: Nội khoa/Nội tim mạch  
Mã số : 9720107

**TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**CÁN BỘ HƯỚNG DẪN:**

- 1. PGS.TS. Lê Văn Trường**
- 2. PGS.TS. Phạm Thái Giang**

**HÀ NỘI - 2023**

**CÔNG TRÌNH ĐƯỢC HOÀN THÀNH  
TẠI VIỆN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Y DƯỢC LÂM SÀNG 108**

**Người hướng dẫn khoa học:**

1. PGS.TS. Lê Văn Trường
2. PGS.TS. Phạm Thái Giang

**Phản biện:**

1. ....
2. ....
3. ....

Luận án sẽ được bảo vệ tại Hội đồng chấm luận án cấp Viện họp tại:  
vào hồi giờ phút, ngày tháng năm 2023

**Có thể tìm hiểu luận án tại:**

1. Thư viện Quốc gia Việt Nam
2. Thư viện Viện NCKH Y Dược lâm sàng 108

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Hệ thống động mạch chậu, bao gồm động mạch chậu chung, động mạch chậu trong và động mạch chậu ngoài, là động mạch cấp máu chính cho các mạch máu chi dưới, về mặt giải phẫu đường kính của nhóm mạch này khá lớn và không có vòng nối lớn từ động mạch chủ bụng xuống động mạch đùi, do vậy các tổn thương hẹp tắc hệ thống động mạch chậu đều ảnh hưởng trực tiếp đến tưới máu của chi dưới.

Nguyên nhân chủ yếu của bệnh lý hẹp tắc động mạch chậu là do xơ vữa động mạch, tổn thương có thể khu trú hoặc lan toả, có thể một bên hoặc hai bên, tùy mức độ tổn thương ảnh hưởng đến thiếu máu chi dưới.

Phương pháp phẫu thuật bắc cầu nối trước đây vẫn là phương pháp kinh điển để điều trị tái thông mạch, nhưng phương pháp làm cầu nối chủ-đùi cần phẫu thuật mở bụng.

Tại Việt Nam, chưa có một nghiên cứu nào đánh giá một cách hệ thống hiệu quả và tính an toàn của phương pháp can thiệp nội mạch điều trị hẹp tắc động mạch chậu mạn tính.

Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: ***“Nghiên cứu kết quả của phương pháp can thiệp nội mạch điều trị hẹp tắc động mạch chậu mạn tính”***, với hai mục tiêu:

1. *Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hình ảnh tổn thương động mạch chi dưới trên chụp mạch số hoá xoá nền ở bệnh nhân hẹp tắc động mạch chậu mạn tính được can thiệp nội mạch.*
2. *Đánh giá kết quả và tính an toàn của phương pháp can thiệp nội mạch điều trị hẹp tắc động mạch chậu mạn tính được theo dõi trong 12 tháng.*

**Bố cục của luận án:** Luận án có trang, bao gồm các phần: đặt vấn đề (2 trang), kết quả (31 trang), bàn luận (38 trang), kết luận (2 trang), kiến nghị (1 trang). Luận án có 75 bảng, 26 hình, 2 biểu đồ, 131 tài liệu tham khảo, trong đó có 23 tài liệu tiếng việt và 108 tài liệu tiếng anh.

## Chương 1 TỔNG QUAN

### 1.1. Tổng quan về bệnh động mạch chậu mạn tính

Động mạch chủ bụng chia ra hai nhánh tận là động mạch chậu chung phải và trái, động mạch chậu chung chia ra hai nhánh là động mạch chậu ngoài và động mạch chậu trong, hai nhánh này cùng cấp máu cho ổ bụng, khung chậu và chi dưới.

Đặc điểm các vòng nối: Có ba vòng nối chính khi hệ thống động mạch chậu tắc, bao gồm: vòng nối động mạch “tạng – hệ thống”, “hệ thống – hệ thống”, “tạng – tạng”

Hệ thống vòng nối động mạch “tạng – hệ thống”: vai trò tưới máu của động mạch mạc treo tràng trên và mạc treo tràng dưới, các nhánh cho các nhánh cung cấp máu cho động mạch chủ và động mạch chậu trong.

Hệ thống động mạch “hệ thống – hệ thống”: bao gồm các nhánh của động mạch gian đốt, động mạch dưới sườn và các nhánh động mạch lưng, cung cấp máu cho động mạch chậu ngoài, động mạch đùi nông, ngoài ra còn một phân cung cấp của động mạch vú trong xương động mạch chậu ngoài

Hệ thống động mạch “tạng – tạng”: các nhánh từ động mạch trực tràng trên, giữa và dưới, kết nối với hệ thống động mạch vùng tiêu khung, nối với hệ thống động mạch “hệ thống – hệ thống” cung cấp máu cho chi dưới khi động mạch chậu bị tắc.

Nguyên nhân chủ yếu do xơ vữa

## 1.2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh lý động mạch chậu mạn tính

### 1.2.1. Triệu chứng lâm sàng

Đau cách hồi chi dưới: Đau kiểu chuột rút ở chi dưới, xuất hiện sau khi đi được một khoảng cách nhất định, giảm hoặc mất khi nghỉ, vị trí đau thường vùng mông hoặc đùi, trường hợp hẹp tắc động mạch chậu thường kèm theo các tổn thương ở tầng đùi hoặc/và dưới gối nên vị trí đau sẽ thay đổi, có thể đau ở đùi hoặc cẳng bàn chân. Một số trường hợp liệt dương ở nam giới, chiếm tỉ lệ khoảng 50-80%.

Thiếu máu chi dưới trầm trọng thường do kết hợp tổn thương tầng đùi khoeo hoặc dưới gối.

**Bảng 1.1. Phân loại theo Fontaine và Rutherford**

Fontaine		Rutherford		
Giai đoạn	Triệu chứng	Độ	Loại	Triệu chứng
I	Không triệu chứng	0	0	Không triệu chứng
IIa	Đau cách hồi nhẹ	I	1	Đau cách hồi nhẹ
IIb	Đau cách hồi vừa đến nặng	I	2	Đau cách hồi vừa
		I	3	Đau cách hồi nặng
III	Đau khi nghỉ	II	4	Đau khi nghỉ
I	Loét, hoại tử	III	5	Mất tổ chức ít
		III	6	Loét, hoại tử

### 1.2.2. Cận lâm sàng

**Bảng 1.2: Các xét nghiệm cận lâm sàng**

Các xét nghiệm chẩn đoán	
XN đánh giá huyết động	XN chẩn đoán hình ảnh
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chỉ số HATT cổ chân – cánh tay (ABI)</li> <li>- Chỉ số HATT ngón chân – cánh tay (TBI)</li> <li>- Đo phân áp Oxy qua da (TCPO2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Siêu âm Doppler mạch máu chi dưới.</li> <li>- Chụp CLVT mạch máu chi dưới (CTA).</li> <li>- Chụp MRI mạch máu chi dưới (MRA).</li> <li>- Chụp động mạch chi dưới số hoá xoá nền (DSA).</li> </ul>

Các xét nghiệm được sử dụng trong nghiên cứu và cũng hay được sử dụng tại hầu hết các trung tâm có can thiệp động mạch chi dưới ở Việt nam là đo chỉ số ABI, siêu âm Doppler động mạch chi dưới có tổn thương sẽ chụp cắt lớp mạch máu chi dưới đánh giá tổn thương và giải phẫu, những bệnh nhân sẽ được lựa chọn theo chỉ định để chụp động mạch bằng máy xét can thiệp.

### **1.3. Điều trị**

#### **1.3.1. Mục tiêu điều trị**

- Giảm các triệu chứng thiếu máu chi dưới (giảm đau, cải thiện khoảng cách đi bộ, liền vết loét hoại tử)
- Bảo tồn chi thể
- Dự phòng các biến cố tim mạch

#### **1.3.2. Can thiệp nội mạch**

- Chỉ định:  
Bệnh nhân có dấu hiệu thiếu máu chi dưới: đau cách hồi hoặc/và ABI < 0,9 hoặc/và thiếu máu chi dưới trầm trọng (CLI).

Có tổn thương động mạch chậu trên chụp mạch bao gồm:

- Các tổn thương ngắn < 5 cm (I-C).
- Các tổn thương dài hoặc/và hai bên ở bệnh nhân nhiều yếu tố nguy cơ phẫu thuật (IIa-B).

- Chống chỉ định:

- Bệnh nhân không có triệu chứng
- Chống chỉ định dùng chống đông
- Các bệnh lý rối loạn đông máu
- Chống chỉ định tương đối khi không có hỗ trợ của phẫu thuật

- Kỹ thuật can thiệp

#### Nong bóng

- Ưu tiên nong bóng đối với các tổn thương động mạch chậu
- Cơ chế: Ép mảng xơ vữa vào thành động mạch, giúp cho lòng mạch mở rộng ra.
- Ưu điểm: Sử dụng thuốc kháng tiểu cầu ngắn hơn, kỹ thuật đơn giản, giá thành thấp, có thể can thiệp lại được nhiều lần.
- Nhược điểm: hiện tượng co lại thành mạch (Re-coil), tách thành động mạch, tỉ lệ tái hẹp cao trong những trường hợp nong bóng các tổn thương dưới nội mạc.

#### Đặt stent

- Chỉ định:
  - Các tổn thương sau nong bóng không thành công:
    - + Hẹp tồn dư sau nong bóng > 30%
    - + Chênh áp qua chỗ hẹp > 10 mmHg
    - + Tách thành động mạch nhiều, cản trở dòng chảy

o Ưu tiên đặt Stent cho những tổn thương tầng chậu (mức khuyến cáo IIa-B theo ESC 2017)

- Ưu điểm: Tránh được hiện tượng Recoil, lưu thông tuần hoàn qua chỗ hẹp tốt và hạn chế được hiện tượng tách thành động mạch sau nong bóng.

- Nhược điểm: thuốc ức chế kết tập tiểu cầu dài hơn, có tỉ lệ huyết khối trong Stent và giá thành cao hơn so với nong bóng

- Các loại Stent động mạch chậu: Stent tự nở, Stent nở bằng bóng, Stent có màng bọc.

## Chương 2

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng bệnh nhân là 75 bệnh nhân hẹp tắc động mạch chậu với 96 chi bệnh có triệu chứng chi dưới được điều trị nội khoa và tái tưới máu tại Viện Tim mạch Việt Nam - Bệnh viện Bạch Mai.

##### 2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng thiếu máu chi dưới,  $ABI \leq 0,9$

- Thời gian bị trên 2 tuần

- Bệnh nhân có tổn thương hẹp động mạch chậu > 50% trên chụp mạch máu chi dưới

- Bệnh nhân đồng ý can thiệp

##### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Tắc động mạch chi dưới cấp tính.

- Bệnh động mạch chi dưới không do xơ vữa.

- Bệnh nhân có bệnh lý toàn thân nặng (bệnh nhân suy tim, suy thận, suy hô hấp nặng, tình trạng nhiễm trùng nặng...).

- Bệnh nhân có hẹp tắc động mạch chậu nhưng không có triệu chứng thiếu máu chi dưới.

- Bệnh nhân không đồng ý can thiệp.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

#### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. *Thiết kế nghiên cứu*: Tiến cứu, mô tả, theo dõi dọc và so sánh trước sau can thiệp

2.2.2. *Địa điểm và thời gian nghiên cứu*: tại Viện tim mạch – Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 09 năm 2016 đến tháng 12 năm 2020.

##### 2.2.3. Các bước tiến hành nghiên cứu

###### 2.2.2.1. Khám lâm sàng, cận lâm sàng đối tượng nghiên cứu

- Các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn được ghi bệnh án nghiên cứu chi tiết.

- Hỏi tiền sử, bệnh sử, các yếu tố nguy cơ và thăm khám lâm sàng.

- Làm các xét nghiệm cận lâm sàng cơ bản tại khoa xét nghiệm Bệnh viện Bạch Mai.

Huyết học: công thức máu, đông máu cơ bản.

Sinh hoá: Ure, Creatinin, điện giải đồ, GOT, GPT, mỡ máu (Cholesterol, Triglycerid, HDL-C, LDL-C), đường máu.

Các xét nghiệm khác: điện tim, XQ tim phổi, đông máu cơ bản.

- Đo chỉ số cổ chân - cánh tay (ABI): Máy đo ABI tự động (Omron VP1000 - Nhật Bản).

- Siêu âm ĐM chi dưới hai bên Máy siêu âm Doppler màu Phillips HD XE 11 của Đức, sử dụng đầu dò lồi (Convex) tần số 3,5 và 5 MHz để thăm khám ĐM chậu hai bên, dùng đầu dò phẳng (Liner) tần số 7,5MHz để thăm khám các ĐM tầng đùi và dưới gối.

- Chụp cắt lớp động mạch chi dưới: Máy chụp cắt lớp đa dãy (Siemens - Đức) 128 lát cắt, máy bơm áp lực cao tĩnh mạch, một số dụng cụ khác: bông cotton, bơm tiêm, dây truyền...

### **2.2.2.2. Can thiệp động mạch chi dưới**

- Phương tiện: Chúng tôi tiến hành can thiệp động mạch chi dưới tại đơn vị can thiệp tim mạch Viện Tim mạch Quốc gia trên máy chụp mạch Toshiba (Nhật Bản) và Allura FD 20 Cath Lab Philips (Hà Lan).

- Chuẩn bị bệnh nhân: Bệnh nhân được khám lâm sàng, kiểm tra xét nghiệm, khai thác tiền sử dị ứng thuốc cần quang trước can thiệp. Giải thích cho bệnh nhân và gia đình những lợi ích, nguy cơ và các biến chứng có thể gặp trong can thiệp mạch chi dưới, đại diện gia đình ký vào giấy cam đoan.

- Bệnh nhân nhịn ăn trước can thiệp 6 tiếng, uống thuốc chống ngưng tập tiểu cầu và vệ sinh vùng bẹn, sinh dục trước can thiệp.

- Chỉ định chụp và can thiệp

- Đau cách hồi ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống không đáp ứng với điều trị nội khoa (mức khuyến cáo II-A theo AHA/ACC 2016) [1].

- Thiếu máu chi dưới trầm trọng (mức khuyến cáo I-B theo AHA/ACC 2016) [1].

- Hẹp  $\geq 50\%$  đường kính lòng mạch trên chụp CLVT động mạch chi dưới.

- Quy trình can thiệp

- Bệnh nhân được khám lâm sàng, kiểm tra xét nghiệm, khai thác tiền sử dị ứng thuốc cần quang trước can thiệp.

- Giải thích cho bệnh nhân và gia đình bệnh nhân những lợi ích, nguy cơ và các biến chứng có thể gặp trong can thiệp mạch chi dưới, đại diện gia đình ký vào giấy cam đoan.

- Bệnh nhân nhịn ăn trước can thiệp 6 tiếng, uống thuốc chống ngưng tập tiểu cầu và vệ sinh vùng bẹn, sinh dục trước can thiệp.



- Tư thế bệnh nhân: nằm ngửa, duỗi hai chân
- Phương pháp vô cảm: gây tê dưới da bằng Lidocain, có thể dùng tiền mê nếu bệnh nhân đau bằng Fentanyl truyền bơm điện tĩnh mạch.
- Tạo đường vào: Dụng cụ tạo đường vào (Sheath): thường sử dụng Femoral Introducer Sheath 6F (Terumo): loại 7cm (tạo đường vào cùng bên), 45 cm (tạo đường vào đối bên - Crossover), 150 cm (tạo đường vào từ động mạch cánh tay)
- Tiêm tĩnh mạch Heparin 50 UI/kg (bổ xung 1000 UI sau mỗi giờ can thiệp)
- Chụp động mạch cản quang đánh giá tổn thương động mạch chậu, các tổn thương động mạch tầng đùi, tầng dưới gối phối hợp (phân loại theo TASC II), đánh giá bàng hệ
- Xác định tổn thương động mạch chậu, chụp hình ảnh đường đi của động mạch (road-mapping) đưa dây dẫn qua vị trí tổn thương trong lòng mạch hoặc dưới nội mạc, một số trường hợp có thể sử dụng ống thông hỗ trợ như JR 4f (Terumo), TrailBlazer (Boston), sau khi dây dẫn qua được tổn thương chụp mạch xác định trong lòng mạch.
- Nong bóng: Đường kính bóng nhỏ hơn mạch bình thường 1mm, vị trí nong trước và sau tổn thương 1-2 cm, áp lực từ 6-14 atm trong 1-2 phút. Sau khi nong bóng chụp lại hẹp tồn dư < 30%, tách thành động mạch ít, dòng chảy tốt dừng thủ thuật.
- Đặt Stent: Được chỉ định khi các tổn thương nong bóng không thành công (hẹp tồn dư sau nong bóng > 30%; chênh áp qua chỗ hẹp > 10 mmHg; Tách thành động mạch gây cản trở dòng chảy). Đường kính Stent nên chọn to hơn đường kính mạch bình thường 1-2 mm, vị trí trước và sau tổn thương 1-2 cm, có thể phải nong bóng sau khi đặt Stent đảm bảo cho Stent áp sát thành mạch.
- Sau khi can thiệp động mạch chậu, tiến hành can thiệp động mạch đùi cùng bên nếu có tổn thương.
- Tiến hành đóng vị trí chọc mạch bằng dụng cụ đóng mạch tự động: AngioSeal (St jude), Perclose (Abott) hoặc băng ép thường quy bằng tay.
- Bệnh nhân bất động chân can thiệp trong 6 giờ
- Theo dõi các biến chứng sau can thiệp: chức năng tuần hoàn (mạch, huyết áp), chức năng hô hấp (nhịp thở, tần số thở), các dấu hiệu mất máu cấp, dấu hiệu phản vệ với thuốc cản quang, vị trí chọc mạch.

### **2.2.2.3. Theo dõi sau can thiệp**

- Ngay can thiệp bệnh nhân được đánh giá lâm sàng, chức năng thận, công thức máu, đo ABI, nếu ổn định có thể cho xuất viện sau 2 đến 3 ngày.
- Bệnh nhân nếu cần phải cắt cụt, cắt lọc phần hoại tử hoặc mô bắc cầu nối động mạch được hội chẩn với khoa ngoại chấn thương và khoa phẫu thuật mạch máu Bệnh viện Bạch Mai.

- Bệnh nhân được tái khám tại các thời điểm 1, 3, 6, 12 tháng tại Bệnh viện Bạch Mai, nội dung tái khám bao gồm: khám lâm sàng, đo ABI, siêu âm động mạch chi dưới hai bên.

- Các trường hợp lâm sàng không cải thiện, siêu âm động mạch chi dưới có tái hẹp hoặc tắc lại sẽ được chụp CLVT mạch máu, xét tái thông mạch máu lại.

### **2.3. Xử lý số liệu**

- Tất cả bệnh nhân nghiên cứu được thu thập theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất, có sẵn (mẫu hồ sơ có trong phần phụ lục).

- Số liệu được thu thập xử lý trên phần mềm SPSS 20.0.

- Lấy mức khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

## **Chương 3**

### **KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

#### **3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu:**

Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là  $69,3 \pm 9,9$ ; tuổi trung bình nam giới:  $69,3 \pm 9,5$ ; tuổi trung bình nữ giới:  $68,8 \pm 16,3$ ; tuổi cao nhất là 91, thấp nhất là 49, chỉ số BMI trung bình  $20,3 \pm 3,1$ . Nam giới bị tổn thương hẹp tắc mãn tính động mạch chậu trong nghiên cứu chiếm ưu thế (93,2%), Các yếu tố nguy cơ thường gặp nhất trong nhóm đối tượng nghiên cứu là THA (tỉ lệ là 72%), hút thuốc lá (tỉ lệ là 38,7%), ĐTD (tỉ lệ là 37,3%), RLCH Lipid (tỉ lệ là 13,3%), các bệnh lý kết hợp cao nhất là bệnh ĐMV (tỉ lệ là 26,7%), đột quy não (tỉ lệ là 20,0%), suy thận mạn (tỉ lệ là 2,7%). Số yếu tố nguy cơ trung bình là  $1,6 \pm 0,9$ .

#### **3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tổn thương động mạch chậu trên chụp mạch**

##### **3.2.1. Đặc điểm lâm sàng**

Nhịp tim trung bình và huyết áp tâm thu trung bình lúc nhập viện lần lượt là  $85,6 \pm 1,6$  l/p,  $133,4 \pm 2,3$  mmHg, triệu chứng đau cách hồi tỉ lệ 70,7%. Giai đoạn Rutherford 2 (4,2%), Rutherford 3 (6,3%), Rutherford 4 (60,4%), Rutherford 5 (18,8%), Rutherford 6 (10,3%). Tỉ lệ loét các ngón chân chiếm tỉ lệ cao nhất (15,6%), không có trường hợp nào loét cẳng chân. Phân loại nguy cơ cắt cụt theo WIFI: nguy cơ rất thấp (80,2%), nguy cơ thấp (14,6%), nguy cơ trung bình (1,0%), nguy cơ cao (4,2%).

##### **3.2.2. Cận lâm sàng**

Chỉ số ABI trung bình  $0,33 \pm 0,27$ , nhóm ABI  $\leq 0,4$  chiếm tỉ lệ cao nhất là 66,7%, tiếp theo đến nhóm 0,4 đến 0,75 tỉ lệ 27,1%. Tổn thương động mạch trên siêu âm: Tổn thương động mạch chậu ngoài chiếm tỉ lệ cao nhất, Tổn thương động mạch chậu đơn thuần chiếm tỉ lệ 31,2%, tổn thương động mạch chậu kết hợp động mạch đùi khoeo chiếm tỉ lệ 25,0%,

(32,3%). Tồn thương động mạch trên chụp CLVT mạch máu: Tỷ lệ tổn thương động mạch chậu gốc kết hợp tổn thương động mạch chậu ngoài chiếm tỉ lệ cao nhất (tỉ lệ 37,5%), tổn thương kết hợp tổn thương đùi khoeo và dưới gối chiếm tỉ lệ cao nhất (tỉ lệ 33,3%). Tồn thương động mạch trên chụp mạch: tổn thương một bên động mạch chậu gấp nhiều hơn (tỉ lệ là 72%), tổn thương động mạch chậu gốc kết hợp tổn thương động mạch chậu ngoài chiếm tỉ lệ cao nhất (tỉ lệ 47,8%), tổn thương động mạch chậu kết hợp tổn thương đùi khoeo chiếm tỉ lệ cao nhất (tỉ lệ 36,7%), TASC D là hay gặp nhất (34,7%), tiếp theo là TASC B (33,3%), TASC C (28%), ít gặp nhất là TASC A (4,0%), Đường kính trung bình của động mạch chậu tổn thương là  $7,4 \pm 0,7$  (mm), chiều dài tổn thương trung bình là  $65,9 \pm 21,3$  (mm).

### 3.3. Đánh giá kết quả và tính an toàn của phương pháp can thiệp nội mạch điều trị hẹp tắc động mạch chậu

#### 3.3.1. Đặc điểm về kỹ thuật can thiệp động mạch chậu

Chủ yếu sử dụng đường vào đối bên (77,3%), loại dây dẫn nhiều nhất sử dụng là loại 0,035" (tỉ lệ 59,4%), kỹ thuật lái trong lòng mạch chiếm tỉ lệ cao nhất (tỉ lệ 88,5%), kỹ thuật đưa dây dẫn qua tổn thương xuôi dòng nhiều nhất (tỉ lệ 77,1%). Bệnh nhân trong nghiên cứu chủ yếu được đặt Stent (tỉ lệ 93,5%), có 06 trường hợp nong bóng, tỉ lệ sử dụng 01 Stent chiếm cao nhất 69,0%, trong đó Stent tự nở tỉ lệ 80,7%. Đường kính trung bình Stent là  $8,0 \pm 0,8$  (mm), chiều dài trung bình Stent là  $97,0 \pm 40,2$  (mm), số lượng thuốc cản quang sử dụng trung bình  $116,9 \pm 52,8$  (ml), thời gian chiếu tia trung bình  $34,1 \pm 5,8$  (phút).

#### 3.3.2. Kết quả của phương pháp điều trị can thiệp động mạch chậu

##### 3.3.2.1. Thành công can thiệp

**Bảng 3.1. Các chỉ số thành công can thiệp**

Chỉ số đánh giá	Số ĐM (n= 96)	Tỉ lệ phần trăm (%)
Thành công về kỹ thuật	93	96,9
Thành công về lâm sàng	80	83,3
Thành công về huyết động	73	76,0

**Nhận xét:** Thành công về kỹ thuật 96,9%, thành công về lâm sàng (thay đổi Fontaine) đạt 83,3%, thành công về huyết động (thay đổi ABI) đạt 76,0%.

- Thay đổi Fontaine sau can thiệp.

**Bảng 3.2. Thay đổi Rutherford sau can thiệp**

	<i>Trước</i> CT (n;%) (1)	<i>Sau can thiệp</i>			
		<i>1 tháng</i> (n;% (2)	<i>3 tháng</i> (n;% (3)	<i>6 tháng</i> (n;% (4)	<i>12 tháng</i> (n;% (5)
Rutherford 6	10 (10,8)	9 (9,8)	0	0	0
Rutherford 5	17 (18,2)	16 (17,4)	5 (5,5)	0	0
Rutherford 4	57 (61,3)	2 (2,2)	21 (23,1)	4 (4,4)	0
Rutherford 3	5 (5,4)	6 (6,5)	2 (2,2)	19 (21,1)	4 (4,5)
Rutherford 2	4 (4,3)	6 (6,5)	18 (19,8)	3 (3,3)	5 (5,7)
Rutherford 1	0	8 (8,7)	2 (2,2)	9 (10,0)	20 (22,7)
Rutherford 0	0	45 (48,9)	43 (47,2)	55 (61,1)	59 (67,1)
Tổng	93	92	91	90	88

*p 1-2= 0,01, p 2-3 < 0,001, p 3-4 < 0,001, p 4-5 < 0,001*

**Nhận xét:** Có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê về phân độ Rutherford, ngay sau can thiệp 1 tháng, cải thiện tăng dần sau theo dõi 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 3.3. Thay đổi ABI sau can thiệp bên**

	ABI trung bình	p
<i>Trước can thiệp (1)</i>	0,43 ± 0,33	<i>p 1-2 &lt; 0,001</i> <i>p 2-3 &lt; 0,001</i> <i>p 3-4 &lt; 0,001</i> <i>p 4-5 &lt; 0,001</i>
<i>Sau can thiệp 1 tháng (2)</i>	0,82 ± 0,18	
<i>Sau can thiệp 3 tháng (3)</i>	0,89 ± 0,15	
<i>Sau can thiệp 6 tháng (4)</i>	0,91 ± 0,14	
<i>Sau can thiệp 12 tháng (5)</i>	0,89 ± 0,17	

**Nhận xét:** ABI thay đổi có ý nghĩa thống kê, tăng ngay sau can thiệp 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng và đến 12 tháng ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 3.4. Thành công lâm sàng và huyết động theo Rutherford**

		<i>Phân loại theo Rutherford (n=93; %)</i>					p
		2	3	4	5	6	
<b>Thành công lâm sàng</b>	Có	1(25)	2(40)	48(84,2)	11(64,7)	7(70)	0,65
	Không	3(75)	3(60)	9(15,8)	6(35,3)	3(30)	
	Tổng	5	57	17	10	4	
<b>Thành công huyết động</b>	Có	2(50)	3(60)	44(77,2)	14(82,4)	8(80)	0,19
	Không	2(50)	2(40)	13(22,8)	3(17,6)	2(20)	
	Tổng	4	5	57	17	10	

**Nhận xét:** Giai đoạn lâm sàng từ nhẹ hay nặng theo phân loại Rutherford đều không có sự khác biệt thành công lâm sàng và thành công huyết động ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.5. Thành công lâm sàng và huyết động theo TASC**

		<b>TASC (n=93;%)</b>				p
		A	B	C	D	
<b>Thành công lâm sàng</b>	Có	1(33,3)	21(77,8)	27(96,4)	30(85,7)	0,08
	Không	2(66,7)	6(22,2)	1(3,6)	5(14,3)	
	Tổng	3	27	28	35	
<b>Thành công huyết động</b>	Có	2(66,7)	22(81,5)	25(89,3)	24(68,6)	0,32
	Không	1(33,3)	5(18,5)	3(10,7)	11(31,4)	
	Tổng	3	27	28	35	

**Nhận xét:** Các tổn thương từ đơn giản đến phức tạp theo phân loại TASC II không có sự khác biệt về thành công lâm sàng và thành công huyết động ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.6. Thành công lâm sàng và huyết động theo vị trí tổn thương động mạch chậu**

		<b>Vị trí tổn thương (n=93;%)</b>			p
		Chậu gốc	Chậu ngoài	Chậu gốc và chậu ngoài	
<b>Thành công lâm sàng</b>	Có	23 (95,8)	19 (79,2)	38 (84,4)	0,28
	Không	1 (4,2)	5 (20,8)	7 (15,6)	
	Tổng	24	24	45	
<b>Thành công huyết động</b>	Có	21(87,5%)	18 (75,0)	34 (75,6)	0,30
	Không	3 (12,5%)	6 (25,0)	11 (24,4)	
	Tổng	24	24	45	

**Nhận xét:** Không có sự khác biệt thành công lâm sàng và thành công huyết động theo vị trí tổn thương động mạch chậu ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.7. Thành công lâm sàng và huyết động theo tổn thương động mạch chậu phối hợp các tầng khác**

		<b>Tầng tổn thương (n=93;%)</b>				p
		Tầng chậu đơn thuần	Tầng chậu và đùi khoeo	Tầng chậu, đùi khoeo và dưới gối	Tầng chậu và dưới gối	
<b>Thành công lâm sàng</b>	Có	30 (96,8)	27 (75)	19 (90,5)	4 (80,0)	0,31
	Không	1 (3,2)	9 (25)	2 (9,5)	1 (20,0)	
	Tổng	31	36	21	5	
<b>Thành công huyết động</b>	Có	26 (83,9)	25 (69,4)	18 (85,7)	4 (80,0)	0,79
	Không	5 (16,1)	11 (30,6)	3 (14,3)	1 (20,0)	
	Tổng	31	36	21	5	

**Nhận xét:** Không có sự khác biệt thành công lâm sàng và thành công huyết động theo tổn thương các tầng động mạch khác phối hợp ( $p > 0,05$ ).

## 3.3.2.2. Liền loét hoại tử

**Bảng 3.8. Thời gian liền vết loét**

<i>Liền vết loét/hoại tử (n=28)</i>	<i>Số chân liền loét hoại tử</i>	<i>Tỉ lệ (%)</i>
<i>Sau 1 tháng</i>	1	3,5
<i>Sau 3 tháng</i>	21	75
<i>Sau 6 tháng</i>	28	100
<i>Sau 12 tháng</i>	28	100

**Nhận xét:** Trong nhóm bệnh nhân can thiệp liền loét hoàn toàn đến tháng thứ 3 là 21 chi bệnh (tỉ lệ 75%), theo dõi đến tháng thứ 6 đến tháng 12 tỉ lệ liền loét đạt 100%.

## 3.3.2.3. Cắt cụt chi dưới

**Bảng 3.9. Tỉ lệ cắt cụt chi dưới**

	<b>Số chi bệnh (n =93)</b>	<b>Tỉ lệ (%)</b>
Cắt cụt thấp	4	4,3
Cắt cụt cao	1	1,1
Tổng	5	5,4

**Nhận xét:** Tỉ lệ cắt cụt chung là 5,4%, trong đó chủ yếu là cắt cụt thấp các trường hợp hoại tử ngón (tỉ lệ 4,3%), có 01 trường hợp phải cắt cụt cao lên đùi (tỉ lệ 1,1%).

**Bảng 3.10. Mối liên quan một yếu tố nguy cơ và tỉ lệ cắt cụt chi dưới**

	<b>OR(95% CI)</b>	<b>p</b>
<i>Hút thuốc</i>	1,15(1,02-1,30)	<b>0,005</b>
<i>THA</i>	0,24 (0,04-1,52)	0,10
<i>Đái tháo đường</i>	0,42 (0,05-3,91)	0,43
<i>RLCH Lipid</i>	1,82 (0,19-17,78)	0,60

**Nhận xét:** Yếu tố nguy cơ THA, đái tháo đường, rối loạn mỡ máu không liên quan đến tỉ lệ cắt cụt chi thể ( $p > 0,05$ ), trong đó nhóm hút thuốc tăng nguy cơ cắt cụt chi dưới (OR: 1,1;  $p = 0,005$ ).

**Bảng 3.11. Tỉ lệ cắt cụt chi dưới theo phân loại Rutherford**

	<b>Cắt cụt</b>		<b>Tổng</b>
	<b>Có (n=5;%)</b>	<b>Không (n=23;%)</b>	
Rutherford 5 (n;%)	1 (5,6)	17 (94,4)	18
Rutherford 6 (n;%)	4 (40)	6 (60)	10

**Nhận xét:** Nhóm phân loại theo Rutherford 6 có 4 trường hợp cắt cụt chi thể (tỉ lệ là 40%), 01 trường hợp cắt cụt nhóm Rutherford 5 (tỉ lệ là 5,6%).

**Bảng 3.12. Tỷ lệ cắt cụt chi dưới theo phân loại WIFI**

<b>Phân loại WIFI</b>	<b>Cắt cụt</b>	
	<b>Có (n;%)</b>	<b>Không (n;%)</b>
Nguy cơ rất thấp (n;%)	0	75 (85,2)
Nguy cơ thấp (n;%)	0	13 (14,8)
Nguy cơ trung bình (n;%)	1 (20)	0
Nguy cơ cao (n;%)	4 (80)	0
<b>Tổng</b>	<b>5</b>	<b>88</b>

**Nhận xét:** Các trường hợp cắt cụt tập trung ở nhóm WIFI nguy cơ trung bình và nguy cơ cao, 01 trường hợp ở nhóm WIFI nguy cơ trung bình (tỉ lệ là 20%), 04 trường hợp ở nhóm WIFI nguy cơ cao (tỉ lệ là 80%).

**Bảng 3.13. Tỷ lệ cắt cụt chi dưới theo chỉ số ABI**

<b>ABI</b>	<b>Cắt cụt</b>	
	<b>Có (n;%)</b>	<b>Không (n;%)</b>
$\leq 0,4$ (n;%)	4 (6,6)	57 (93,4)
$> 0,4 - 0,75$ (n;%)	1 (3,8)	25 (96,2)
$> 0,75 - 0,9$ (n;%)	0 (0)	6 (100)
<b>Tổng</b>	<b>5</b>	<b>88</b>

**Nhận xét:** Tỷ lệ cắt cụt ở nhóm ABI  $\leq 0,4$  cao nhất (6,6%), 01 trường hợp cắt cụt ở bệnh nhân ABI trong khoảng  $0,4 - 0,75$ , nhóm  $0,75 < \text{ABI} < 0,9$  không có trường hợp nào cắt cụt.

**Bảng 3.14. Tỷ lệ cắt cụt chi dưới theo tổn thương động mạch chậu**

	<b>Cắt cụt</b>		p
	<b>Có (n= 5;%)</b>	<b>Không (n=88;%)</b>	
<b>Hẹp/tắc ĐM chậu</b> - Hẹp ĐM chậu - Tắc ĐM chậu	3 (5,2) 2 (5,7)	55 (94,8) 33 (92,3)	0,91
<b>Vị trí tổn thương ĐM chậu</b> - ĐM chậu gốc - ĐM chậu ngoài - ĐM chậu gốc và ngoài	1 (4,2) 2 (8,3) 2 (4,4)	23 (95,8) 22 (91,7) 43 (95,6)	0,94
<b>Tổn thương phối hợp các tầng</b> - Tổn thương ĐM chậu đơn thuần - Tổn thương ĐM chậu phối hợp tổn thương tầng đùi khoeo - Tổn thương ĐM chậu phối hợp tổn thương tầng đùi khoeo và dưới gối - Tổn thương ĐM chậu phối hợp tổn thương tầng dưới gối	2 (6,5) 1 (2,8) 2 (9,5) 0 (0)	29 (93,5) 35 (97,2) 19 (90,5) 6 (100)	0,79

**Nhận xét:** Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỉ lệ cắt cụt theo đặc điểm tổn thương động mạch chậu bao gồm hẹp tắc, vị trí tổn thương động mạch chậu và tổn thương phối hợp các tầng của động mạch chi dưới ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.15. Tỷ lệ cắt cụt chi dưới theo TASC**

	<b>Cắt cụt (n;%)</b>	
	<b>Có (n=5;%)</b>	<b>Không (n=88;%)</b>
<b>TASC A (n;%)</b>	0 (0)	3 (100)
<b>TASC B (n;%)</b>	2 (7,4)	25 (92,6)
<b>TASC C (n;%)</b>	1 (3,6)	27 (96,4)
<b>TASC D (n;%)</b>	2 (5,7)	33 (94,3)
<b>Tổng</b>	5	88

**Nhận xét:** Tỷ lệ cắt cụt có ở các TASC B/C/D, có 2 trường hợp cắt cụt TASC D (tỷ lệ 5,7%), 1 trường hợp TASC C (tỷ lệ 3,6%) và 2 trường hợp TASC B (tỷ lệ 7,4%).

### 3.3.2.4. Tải hẹp động mạch chậu

**Bảng 3.16. Tỷ lệ tái hẹp động mạch chậu**

	<b>Số bệnh nhân (n=72;%)</b>	<b>Số chân bệnh (n=93;%)</b>
<b>Tháng 3</b>	1 (1,4%)	1 (1,1%)
<b>Tháng 12</b>	2 (2,8%)	4 (4,3%)

**Nhận xét:** Theo dõi có 01 trường hợp tái hẹp tại thời điểm 3 tháng (1,4%), 02 trường hợp (4 động mạch) tại thời điểm 12 tháng (2,8%).

**Bảng 3.17. Mối liên quan giữa tỷ lệ tái hẹp và các yếu tố nguy cơ**

<b>YTNC</b>		<b>Số động mạch tái hẹp</b>		<b>OR(95%CI)</b>	<b>p</b>
		<b>Có (n=5)</b>	<b>Không (n=88)</b>		
<b>Hút thuốc</b>	Có	0 (0%)	51 (57,9%)	0,91 (0,84-0,99)	0,06
	Không	5 (100%)	37 (42,1%)		
<b>THA</b>	Có	3 (60%)	65 (73,9%)	0,53 (0,08-3,38)	0,49
	Không	2 (40%)	23 (26,1%)		
<b>ĐTĐ</b>	Có	2 (40%)	33 (37,5%)	1,11 (0,18-7,0)	0,91
	Không	3 (60%)	55 (62,5%)		
<b>RLCH Lipid</b>	Có	1 (20%)	11 (12,5%)	1,75 (0,18-17,12)	0,63
	Không	4 (80%)	77 (87,5%)		

**Nhận xét:** Không có mối tương quan giữa các yếu tố nguy cơ và tái hẹp sau can thiệp động mạch chậu ( $p > 0,05$ ).

**Bảng 3.18. Tỷ lệ tái hẹp theo phân loại Rutherford**

<b>Phân loại Rutherford</b>	<b>Tái hẹp</b>	
	<b>Có (n=5;%)</b>	<b>Không (n=88;%)</b>
Rutherford 2	0 (0)	4(100)
Rutherford 3	1(20)	4 (80)
Rutherford 4	2 (3,5)	55 (96,5)
Rutherford 5	1 (5,9)	16 (94,1)
Rutherford 6	1(10)	9 (90)
<b>Tổng</b>	5	88

**Nhận xét:** Tái hẹp ở nhóm giai đoạn Rutherford 4 có 2 bệnh nhân (tỷ lệ là 3,5%), các bệnh nhân giai đoạn Rutherford 2, Rutherford 3, Rutherford 5 và Rutherford 6 có 01 bệnh nhân tái hẹp.



**Bảng 3.19. Tỷ lệ tái hẹp theo chỉ số ABI**

	Tái hẹp		p
	Có (n=5;%)	Không (n=88;%)	
$\leq 0,4$	2 (3,3%)	59 (96,7%)	0,14
$> 0,4 - 0,75$	2 (7,7%)	24 (92,3%)	
$> 0,75 - 0,9$	1 (16,7%)	5 (83,3%)	
<b>Tổng</b>	5	88	

**Nhận xét:** Không có có sự khác biệt tỉ lệ tái hẹp theo ABI ( $p = 0,14$ ).

**Bảng 3.20. Tỷ lệ tái hẹp theo TASC**

TASC II	Tái hẹp	
	Có (n=5;%)	Không (n=88;%)
<b>A</b>	0 (0%)	3 (100%)
<b>B</b>	0 (0%)	27 (100%)
<b>C</b>	0 (0%)	28 (100%)
<b>D</b>	5 (14,3%)	30 (85,7%)
<b>Tổng</b>	5	88

**Nhận xét:** 05 trường hợp tái hẹp đều nằm trong nhóm tổn thương TASC D (14,3%).

**Bảng 3.21. Đặc điểm kích thước tổn thương ĐM chậu**

	Tái hẹp		p
	Có (n=5;%)	Không (n=88;%)	
Chiều dài tổn thương	$66,6 \pm 21,2$	$49,0 \pm 7,4$	0,07

**Nhận xét:** Chiều dài tổn thương động mạch không liên quan đến tỉ lệ tái hẹp có ý nghĩa thống kê sau theo dõi 12 tháng ( $p = 0,07$ ).

**Bảng 3.22. Mối liên quan giữa tỉ lệ tái hẹp và kỹ thuật can thiệp**

	Tái hẹp <sup>(*)</sup>		OR(95%CI)	p
	Có (n=5;%)	Không (n=88;%)		
<b>Phương pháp tái thông</b>				<b>0,02</b>
Trong lòng mạch	3 (3,6%)	81 (87,4%)	0,13	
Dưới nội mạc	2(22,2%)	7 (77,8%)	(0,02-0,91)	
<b>Tổng</b>	5 (5,4%)	88 (94,6%)		
<b>Nong bóng/Stent</b>				<b>&lt;0,001</b>
Nong bóng	3 (50%)	3 (50%)	0,14	
Đặt Stent	2 (2,3%)	85 (97,7%)	(0,01-0,26)	
<b>Tổng</b>	5 (5,4%)	88 (94,6%)		

(\*): 03 bệnh nhân không can thiệp thất bại

**Nhận xét:** Tái thông trong lòng mạch giảm nguy cơ tái hẹp (OR: 0,13;  $p = 0,02$ ) và đặt Stent giảm nguy cơ tái hẹp so với nong bóng (OR: 0,14;  $p < 0,001$ ).

**Bảng 3.23. Đặc điểm về tỉ lệ tái hẹp và đặc điểm bóng/Stent**

Loại Stent	Tái hẹp (n=3)	Không tái hẹp (n=84)	Tổng
Số lượng Stent			
- 1 Stent	3 (5%)	57 (95%)	60
- 2 Stent	0	27 (100%)	27
Stent tự nở	3 (4,3%)	67 (95,7%)	70
Stent nở bằng bóng	0	6 (100%)	6
Stent có màng bọc	0	11 (100%)	11
Chiều dài Stent (mm)	86,3 ± 23,7	97,4 ± 40,7	
Đường kính stent (mm)	7,3 ± 0,6	7,9 ± 0,7	
Chiều dài bóng (mm)	100,0 ± 34,6	112,5 ± 29,9	
Đường kính bóng	7,3 ± 1,2	7,5 ± 1,0	

(\*)06 tổn thương nông bóng

**Nhận xét:** 03 trường hợp tái hẹp đều sử dụng 01 Stent (tỉ lệ 5%), trong Stent tự nở (4,3%), chiều dài trung bình Stent và đường kính trung bình Stent ở nhóm tái hẹp là 86,3 ± 23,7 mm và 7,3 ± 0,6; chiều dài trung bình bóng và đường kính trung bình bóng là 100,0 ± 34,6 mm và 7,3 ± 1,2 mm.

### 3.3.2.5. Tử vong

- Tỉ lệ tử vong

**Bảng 3.24. Tỉ lệ tử vong**

	Số BN tử vong (n)	Tỉ lệ (%)
Số BN theo dõi sau 1 tháng (n = 71)	1	1,4
Số BN đến tháng thứ 3 (n = 70)	1	1,4
Số BN đến tháng thứ 6 (n = 69)	1	1,4
Số BN đến tháng 12 (n = 67)	2	3,0
Tổng	5	6,9

**Nhận xét:** Tỉ lệ tử vong sau 1 tháng là 1,4%, sau 12 tháng là 3,0%, tỉ lệ tử vong chung là 6,9%.

### 3.3.3. Tính an toàn của phương pháp điều trị can thiệp động mạch chậu

#### 3.3.3.1. Biến chứng

**Bảng 3.25. Tỉ lệ biến chứng của đối tượng nghiên cứu**

Biến chứng	Số BN (n)	Tỉ lệ (%)
Tụ máu vị trí chọc mạch	5	6,9
Bóc tách thành mạch	1	1,4
Thủng mạch máu	0	0
Huyết khối cấp	2	2,8
Suy thận cấp	3	4,2
Tử vong trong can thiệp	0	0

**Nhận xét:** Có 05 trường hợp tụ máu vị trí chọc mạch (tỉ lệ là 6,7%); 02 trường hợp huyết khối cấp sau can thiệp (tỉ lệ 2,7%); 03 trường hợp suy thận cấp (4,0%), không có trường hợp nào tử vong sau can thiệp.

### 3.3.3.2. Đặc điểm một số kỹ thuật với các biến chứng

+ Biến chứng tụ máu vị trí chọc mạch

**Bảng 3.26. Tỉ lệ biến chứng vị trí chọc mạch của đối tượng nghiên cứu**

<b>Đường vào (n= 72)</b>	<b>Tụ máu vị trí chọc mạch (n;%)</b>
- Cùng bên	1 (1,4)
- Đối bên	3 (4,2)
- Cùng bên và đối bên	0
- Cánh tay	1 (1,3)

**Nhận xét:** Tụ máu vị trí chọc mạch gặp 03 trường hợp tạo đường vào đối bên (tỉ lệ 4,2%), 01 trường hợp tụ máu vị trí chọc động mạch cánh tay (1,3%).

+ Bóc tách thành mạch

**Bảng 3.27. Tỉ lệ biến chứng bóc tách thành mạch của đối tượng nghiên cứu**

	<b>Bóc tách thành mạch (n;%)</b>
<b>Loại dây dẫn</b>	
- 0,035"	1 (1,4)
- 0,018"	0
- 0,014"	0
<b>Kỹ thuật lái dây dẫn</b>	
- Trong lòng mạch	0
- Dưới nội mạc	1 (1,4)

**Nhận xét:** Bóc tách thành mạch gặp 01 trường hợp sử dụng dây dẫn ái nước 0,035", tái thông dưới nội mạc (tỉ lệ 1,4%).

+ Huyết khối cấp

**Bảng 3.28. Tỉ lệ biến chứng huyết khối cấp của đối tượng nghiên cứu**

	<b>Huyết khối cấp (n;%)</b>
<b>Phương pháp tái thông</b>	
- Nong bóng	0
- Đặt Stent	2 (2,8)
<b>Loại Stent</b>	
- TỰ nở	2 (2,8)
- Nở bằng bóng	0
- Stent có màng bọc	0

**Nhận xét:** Có 02 trường hợp huyết khối cấp sau can thiệp sử dụng Stent tự nở (2,8%).

+ Tồn thương thận cấp

**Bảng 3.29. Tỷ lệ biến chứng tồn thương thận cấp của đối tượng nghiên cứu**

Số lượng thuốc cản quang	Suy thận	Không suy thận
≤ 50 ml	0	10 (13,8)
51 - 100 ml	0	18 (25,0)
101 - 150 ml	0	16 (22,2)
151 - 200 ml	2 (2,8)	21 (29,2)
> 200 ml	1 (1,4)	4 (5,6)
Tổng	3	69

**Nhận xét:** Có 03 bệnh nhân tồn thương thận cấp sau can thiệp can lọc máu cấp cứu, trong đó 2 bệnh nhân (2,8%) sử dụng thuốc cản quang trong khoảng 151-200 ml, 1 bệnh nhân (1,4%) sử dụng thuốc cản quang > 200 ml.

## Chương 4 BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là  $69,3 \pm 9,9$ . Tuổi trung bình nam giới là  $69,3 \pm 9,5$ ; Tuổi trung bình nữ giới là  $68,8 \pm 16,3$ ; tuổi cao nhất là 91 tuổi, thấp nhất là 41 tuổi, chỉ số BMI trung bình  $20,3 \pm 3,1$ . Tuổi là một yếu tố ảnh hưởng đến kỹ thuật và kết quả can thiệp, tuổi càng cao thì tồn thương động mạch thường phức tạp hơn, nhiều bệnh lý kèm theo hơn và đồng nghĩa với các nguy cơ biến chứng cao hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy độ tuổi trung bình trong nhóm nghiên cứu so với các nghiên cứu trong và ngoài nước khá tương đồng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ nam giới (93,3%) gặp nhiều hơn nữ giới (6,7%). Tần suất bệnh lý mạch máu ngoại vi nói chung ở nam cao hơn nữ, có thể do nam giới phơi nhiễm với các yếu tố nguy cơ nhiều hơn nữ giới

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ gặp cao nhất là tăng huyết áp (72%), tiếp theo là hút thuốc lá (40,0%), đái tháo đường (37,3%), tỉ lệ bệnh phối hợp thì suy thận mạn ít gặp nhất (2,7%), tỉ lệ cũng tương tự một số nghiên cứu trong và ngoài nước [2].

### 4.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tồn thương động mạch chi dưới trên chụp mạch số hoá xoá nền ở bệnh nhân hẹp tắc động mạch chậu mạn tính được can thiệp nội mạch

#### 4.2.1. Đặc điểm lâm sàng

Bệnh nhân vào viện có nhịp tim trung bình  $85,6 \pm 1,6$  (l/p), huyết áp tâm thu trung bình lúc nhập viện là  $133,4 \pm 2,3$  (mmHg). Triệu chứng đau cách hồi (70,7%) chiếm tỉ lệ cao hơn so với tình trạng loét hoặc hoại tử chi (29,3%), Trong nghiên cứu bệnh nhân vào

viện ở giai đoạn khá muộn, giai đoạn Rutherford 4 cao nhất (tỉ lệ là 60,4%), tiếp theo là giai đoạn Rutherford 5 (tỉ lệ là 18,8%), Rutherford 6 (tỉ lệ là 10,3%) . Tỉ lệ giai đoạn Rutherford bệnh nhân vào viện khác nhau ở một số nghiên cứu, sự khác biệt giữa các nghiên cứu trong nước và nước ngoài có thể do bệnh nhân nước ngoài được phát hiện sớm hơn [3],[4].

#### **4.2.2. Đặc điểm cận lâm sàng**

ABI trung bình là  $0,30 \pm 0,27$ , trong đó  $ABI \leq 0,4$  chiếm tỉ lệ cao nhất (66,7%)

Hẹp ĐM chậu trên siêu âm là 58,4%, tổn thương động mạch chậu gốc (tỉ lệ 33,6%), tổn thương động mạch chậu ngoài (tỉ lệ 51,1%), tổn thương động mạch chậu gốc và chậu ngoài (tỉ lệ 21,9%), tổn thương phối hợp (động mạch chậu gốc và chậu ngoài) có hơn (tỉ lệ 51,3. Chụp CLVT động mạch: tỉ lệ hẹp động mạch chậu (59,4%), tỉ lệ tổn thương động mạch chậu gốc là 26%, chậu ngoài là 36,5%, tổn thương kết hợp chậu gốc và chậu ngoài là 37,5%. Tổn thương đơn thuần động mạch chậu là 26,1%, các tổn thương phối hợp các tầng khác cũng giống như tổn thương trên siêu âm, cao nhất là tổn thương phối hợp tầng chậu - đùi khoeo - dưới gối (tỉ lệ là 33,3%), tiếp theo là tổn thương tầng chậu - đùi khoeo (tỉ lệ là 28,1%), ít nhất là tổn thương phối hợp tầng đùi khoeo - dưới gối (12,5%).). Mặc dù các nghiên cứu có đối tượng khác nhau, nhưng nhìn chung các nghiên cứu trong nước tổn thương động mạch chậu có tổn thương tầng đùi khoeo cao hơn so với một số nghiên cứu nước ngoài, có thể do bệnh nhân trong các nghiên cứu ở Việt Nam đến viện muộn hơn hoặc việc điều trị các yếu tố nguy cơ trước đây không tốt bằng các đối tượng của một số nghiên cứu khác [5].

Tổn thương động mạch chậu trên chụp mạch: tổn thương một bên chiếm tỉ lệ cao 72%, tổn thương hẹp động mạch chậu cao hơn tắc động mạch chậu (tỉ lệ hẹp động mạch chậu là 53,4%), tổn thương động mạch chậu gốc kết hợp với chậu ngoài chiếm tỉ lệ cao nhất (tỉ lệ là 47,8%), hẹp động mạch chậu tỉ lệ là 29,1% và tắc động mạch chậu tỉ lệ là 18,7, tổn thương đơn thuần động mạch chậu chiếm tỉ lệ 33,3%, tổn thương phối hợp với tầng đùi khoeo chiếm tỉ lệ cao nhất (tỉ lệ là 37,5%), tầng chậu đùi khoeo - dưới gối tỉ lệ là 22,9%, ít nhất là tổn thương tầng chậu và dưới gối (tỉ lệ là 6,3%), TASC D (34,7%), TASC B (33,3%), đường kính động mạch chậu gốc  $7,8 \pm 0,6$  mm, đường kính động mạch chậu ngoài  $7,2 \pm 0,3$  mm, chiều dài trung bình tổn thương động mạch chậu (bao gồm chậu gốc và chậu ngoài)  $65,9 \pm 21,3$  mm. Nhìn chung, vị trí tổn thương cũng thay đổi nhiều ở các nghiên cứu khác nhau, có thể do đối tượng nghiên cứu ở vị trí địa dư khác nhau khác nhau [4].

### **4.3. Kết quả của phương pháp can thiệp nội mạch ở bệnh nhân mạch chậu mạn tính được theo dõi dọc trong 12 tháng**

#### **4.3.1. Đặc điểm về kỹ thuật can thiệp động mạch chậu**

Trong nghiên cứu của chúng tôi phương pháp chọc đường vào đôi bên được sử dụng nhiều nhất 77,3%, có 1 trường hợp (1,3%) kết hợp tạo đường vào hai bên, 05 trường hợp (6,7%) tạo đường vào từ động mạch cánh tay. Tạo đường vào phụ thuộc vào đặc điểm tổn thương, kế hoạch tiếp cận tổn thương và kinh nghiệm của bác sĩ can thiệp, nên không có quy định là nên chọn đường vào nào là ưu tiên nhất

Dây dẫn được sử dụng trong nghiên cứu của chúng tôi lần lượt là 59,4% với dây dẫn 0,035"; 37,5% với dây dẫn 0,018" và 3,1% với dây dẫn 0,014". Tùy thuộc vào đặc điểm của tổn thương và kinh nghiệm của bác sĩ can thiệp, các loại dây dẫn khác nhau có thể được chỉ định sử dụng. Các nghiên cứu đều cho thấy tái thông động mạch chậu ưu tiên sử dụng dây dẫn ái nước 0,035".

Tỉ lệ đưa dây dẫn dưới nội mạch trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ là 10,4%, tái thông dưới nội mạch hay trong lòng mạch tùy thuộc vào đặc điểm tổn thương động mạch chậu, nhiều nghiên cứu cho thấy tái thông dưới nội mạch hay trong lòng mạch không có sự khác biệt về tỉ lệ thành công, biến chứng cũng như tỉ lệ tái hẹp sau can thiệp [6].

Nghiên cứu của chúng tôi cũng giống một số nghiên cứu khác đó là tỉ lệ đặt Stent động mạch chậu là chủ yếu (tỉ lệ 93,5%), theo khuyến cáo của ESC 2017 ưu tiên đặt Stent cho những tổn thương tầng chậu [7].

Nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu sử dụng 01 Stent để phủ tổn thương (69,0%), nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với một số nghiên cứu trong và ngoài nước, số lượng Stent chủ yếu được sử dụng là 01 Stent, đây là đặc điểm của động mạch chậu vì có chiều dài khá ngắn.

Tỉ lệ sử dụng Stent tự nở cao nhất (80,5%), do ưu điểm của Stent tự nở như cấu tạo mềm dẻo dễ đi qua các tổn thương xoắn vặn, khả năng nhớ hình dễ áp sát vào thành mạch vì đường kính của động mạch chậu chung thường to hơn động mạch chậu ngoài.

Chiều dài Stent trong nghiên cứu trung bình  $97,0 \pm 40,2$  (mm), đường kính trung bình  $8,0 \pm 0,8$  (mm), đường kính Stent của nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi có nhỏ hơn, có thể do nhóm bệnh nhân Việt Nam thể trạng nhỏ hơn so với đối tượng nghiên cứu nước ngoài [4].

#### **4.3.2. Kết quả của phương pháp điều trị can thiệp động mạch chậu**

##### **4.3.2.1. Tỉ lệ thành công**

Tỷ lệ thành công kỹ thuật chiếm 96,9%, nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự một số nghiên cứu như Ehsan (2019) tỉ lệ thành công trong can thiệp lên đến 98,7% [8], Yamauchi (2019) tỉ lệ 99,4% [9].

Tỉ lệ thành công về lâm sàng là 83,3 %. Đa số các bệnh nhân trong nghiên cứu giảm đau ngay sau can thiệp, cải thiện được quãng

đường đi. Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự như nghiên cứu của Kwang (2005) theo dõi 186 bệnh nhân can thiệp động mạch chậu tỉ lệ cải thiện Fontaine rõ ngay sau can thiệp ( $p < 0,001$ )

Tất cả các bệnh nhân can thiệp được đo lại ABI, tỉ lệ thành công huyết động của nghiên cứu là 76,0%. Nghiên cứu của Kwang (2005) đánh giá trung bình ABI của 74 tổn thương động mạch chậu tăng từ  $0,7 \pm 0,2$  trước can thiệp lên  $0,9 \pm 0,1$  sau can thiệp, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p=0,02$ )

#### 4.3.2.2. Thay đổi Rutherford sau can thiệp

Trong nghiên cứu tỉ lệ cải thiện lâm sàng, biểu hiện qua cải thiện giai đoạn Fontaine rõ sau theo dõi 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng ( $p < 0,05$ ), theo dõi đến 12 tháng có 4 bệnh nhân (tỉ lệ 4,5%) ở giai đoạn Rutherford 3 đó là những bệnh nhân có tổn thương kèm theo ít nhất 02 động mạch dưới gối và những bệnh nhân này rất hạn chế vận động do có các bệnh lý mạn tính phối hợp.

Nghiên cứu của Hausenger (2010) theo dõi theo dõi dọc trung bình mỗi 3 tháng, thời gian trung bình là 10,5 tháng cho thấy cải thiện một giai đoạn theo Fontaine/3 tháng [10].

#### 4.3.2.3. Thay đổi ABI sau can thiệp

Chỉ số ABI cải thiện rõ rệt sau can thiệp khi theo dõi dọc 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng ( $p < 0,001$ ), điều này phản ánh rõ vai trò tưới máu của hệ thống động mạch chậu cho chi dưới, cải thiện ngay cả với các chi không tái thông toàn bộ..

Tác giả Hausenger (2010) sử dụng các loại Stent khác nhau can thiệp động mạch chậu đo ABI sau can thiệp, sau 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng và 21 bệnh nhân theo dõi đến 18 tháng cho thấy trung bình ABI cải thiện 0,15/tháng [10].

#### 4.3.2.3. Một số yếu tố liên quan đến kết quả can thiệp

Thành công lâm sàng và huyết động trong nghiên cứu ở các bệnh nhân giai đoạn Rutherford khác nhau không có sự khác biệt ( $p > 0,05$ ), tất cả nhưng bệnh nhân đều có cải thiện rõ về lâm sàng và huyết động ngay sau can thiệp ở mọi giai đoạn Fontaine khác nhau. Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của Kwang (2005) cho thấy tỉ lệ thay đổi về Rutherford và ABI sau can thiệp không có sự khác biệt với các giai đoạn Rutherford trước can thiệp ( $p > 0,05$ ) [11].

Không có sự khác biệt về thành công lâm sàng và thành công huyết động theo TASC II ( $p > 0,05$ ), ngay cả đối với các tổn thương phức tạp như TASC C/D, nhiều nghiên cứu gần đây cho thấy các tổn thương phức tạp TASC C/D thì can thiệp nội mạch vẫn là một lựa chọn ưu tiên trước phẫu thuật.

Tỉ lệ thành công về lâm sàng và thành công về huyết động ở các vị trí tổn thương động mạch trong nghiên cứu không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p = 0,28$  và  $p = 0,30$ ). Tương tự nghiên cứu của Vladimir (2019)

đánh giá 100 bệnh nhân có tổn thương động mạch chậu gốc là 52%, động mạch chậu ngoài là 29%, tổn thương kết hợp động mạch chậu gốc và chậu ngoài là 17% cho thấy tỉ lệ cải thiện lâm sàng cũng như thay đổi ABI trước và sau can thiệp không có sự khác biệt [4].

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ thành công lâm sàng và thành công thủ thuật giữa các tầng tổn thương không có sự khác biệt ( $p > 0,05$ ), tương tự nghiên cứu của Peter (2002) tỉ lệ thành công về huyết động đạt 100% ở tất cả các tổn thương động mạch chậu kết hợp với tổn thương đùi khoeo và kết hợp tổn thương động mạch chày trước.

#### 4.3.2.5. Liên loét hoại tử

Trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi, chủ yếu là các vết loét nhỏ liên vết loét tháng thứ nhất là 1 bệnh nhân (tỉ lệ 3,5%), đến tháng thứ 3 tỉ lệ liên loét là 75%, sau 6 tháng tỉ lệ liên loét là 100%. Nghiên cứu của một số tác giả khác trên thế giới như Kobayashi (2014) nghiên cứu 182 bệnh nhân bệnh động mạch chi dưới bị loét trong đó có 7% có tổn thương động mạch chậu cho thấy các yếu tố nguy cơ như giới hút thuốc lá, ĐTĐ, THA, RLMM ảnh hưởng đến tình trạng liên vết loét trong cả phân tích đơn biến và đa biến ( $p > 0,05$ ) [12].

#### 4.3.2.3. Cắt cụt chi dưới

Trong nghiên cứu có 4 bệnh nhân phẫu thuật nhỏ chủ yếu là tháo các đốt bàn chân (tỉ lệ là 4,3%), 01 bệnh nhân cắt cụt cao. Trong các yếu tố nguy cơ thì hút thuốc làm tăng tỉ lệ cắt cụt (OR: 1,5; 95% CI: 1,02-1,30;  $p = 0,005$ ).

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ cắt cụt chiếm tỉ lệ cao ở nhóm bệnh nhân ở giai đoạn Rutherford 6 (04 bệnh nhân), có chỉ số ABI  $\leq 0,4$  (chiếm tỉ lệ 6,3%) ở nhóm này là giai đoạn thiếu máu chi dưới nhiều, đa số các trường hợp đều phối hợp với các tổn thương động mạch dưới gối và vào viện do loét hoại tử ngón nên tỉ lệ cắt cụt khá cao, phân loại nguy cơ cắt cụt theo WIFI các trường hợp cắt cụt tập trung ở nhóm nguy cơ trung bình và nguy cơ cao, 01 trường hợp ở nhóm nguy cơ trung bình (tỉ lệ là 20%), 04 trường hợp ở nhóm nguy cơ cao (tỉ lệ là 80%).

Nghiên cứu của Hammamia (2020), can thiệp cho 86 bệnh nhân hẹp tắc động mạch chậu, cho thấy trong các yếu tố nguy cơ hút thuốc là một yếu tố nguy cơ liên quan đến tỉ lệ cắt cụt ( $p = 0,007$ ), trong phân tích đa biến có mối liên hệ với tổn thương các nhánh động mạch đoạn xa với tỉ lệ cắt cụt trong ( $p = 0,034$ ) và không có sự khác biệt giữa các giai đoạn lâm sàng và phân loại tổn thương theo TASC II [13].

#### 4.3.2.4. Tái hẹp động mạch chậu

Theo dõi dọc trong nghiên cứu có 3 trường hợp tái hẹp (tương đương 5 động mạch chậu tổn thương) phải can thiệp lại tại thời điểm 3 tháng, 12 tháng. Trong nghiên cứu không thấy mối liên quan giữa các yếu tố



nguy cơ với tỉ lệ tái hẹp ( $p > 0,05$ ), không có sự khác biệt về tỉ lệ tái hẹp theo phân loại ABI ( $p = 0,97$ ), phân loại Rutherford 3 (1 trường hợp), Rutherford 4 (2 trường hợp), Rutherford 5 (1 trường hợp), Rutherford 6 (01 trường hợp) và 05 trường hợp tái hẹp đều nằm trong TASC D (tỉ lệ 14,3%), mối liên quan giữa tỉ lệ tái hẹp với phân loại theo TASC II có nhiều kết quả khác nhau, theo nghiên cứu của Rafael (2018) tỉ lệ tái hẹp có liên quan đến nhóm TASC C/D ( $p = 0,044$ ) [14], theo nghiên cứu của Christopher (2006) thì tỉ lệ tái hẹp không khác nhau giữa các TASC khi theo dõi dọc trong 36 tháng ( $p = 0,99$ ) [15].

Về một số kỹ thuật can thiệp động mạch chậu trong nghiên cứu cho thấy yếu tố giảm nguy cơ tái hẹp là kỹ thuật tái thông trong lòng mạch (OR: 0,13;  $p = 0,02$ ) và đặt Stent động mạch chậu (OR: 0,14;  $p < 0,001$ ), không có mối liên quan giữa số lượng Stent và tỉ lệ tái hẹp ( $p = 0,55$ ). Theo các khuyến cáo chung đặt Stent trong bệnh lý động mạch ngoại vi chỉ khi nong bóng không thành công về mặt kỹ thuật, tuy nhiên tỉ lệ tái hẹp giữa hai phương pháp ở tầng động mạch khác nhau chưa rõ ràng

#### 4.2.3.6. Tử vong

Tỉ lệ tử vong sau 1 tháng là 1,4%, tháng thứ 12 là 3,0%, tỉ lệ tử vong chung là 6,9%. Tỉ lệ tử vong ở mỗi nghiên cứu có thể khác nhau do sự khác nhau của các đối tượng nghiên cứu như: tuổi, các yếu tố nguy cơ, các bệnh đồng mắc... Tuy nhiên, các nghiên cứu cho thấy tỉ lệ tử vong xung quanh can thiệp đều rất thấp.

#### 4.3.3. Tính an toàn của phương pháp điều trị can thiệp động mạch chậu

Nhìn chung tỉ lệ biến chứng giữa các nghiên cứu thấp và tỉ lệ tương đối giống nhau, sự khác biệt có thể do mức độ tổn thương động mạch, các bệnh lý phối hợp và kinh nghiệm của các bác sĩ can thiệp giữa các trung tâm.

Trong 75 bệnh nhân nghiên cứu có 5 trường hợp có tụ máu vị trí chọc mạch, trong đó 2 trường hợp phải truyền máu, trong đó 1 trường hợp là bệnh nhân nam 86 tuổi thể trạng già yếu, can thiệp động mạch chậu hai bên, xuất hiện tụ máu vị trí chọc sau can thiệp 24 giờ, phải truyền 500 ml khối hồng cầu, trường hợp thứ 2 là bệnh nhân nam 73 tuổi can thiệp can thiệp động mạch chậu 2 bên mở đường vào bằng dụng cụ lớn 8F, sau can thiệp bằng ép thường quy, xuất hiện tụ máu vị trí chọc mạch phải truyền máu, cả hai bệnh nhân được băng ép cố định và không có dấu hiệu chảy máu vị trí chọc, không phải can thiệp phẫu thuật, các trường hợp còn lại tụ máu nhỏ, không phải truyền máu.

Có 03 trường hợp (4,1%) suy thận do thuốc cản quang phải lọc máu cấp cứu, tuy nhiên chức năng thận hồi phục trong 1 tháng theo dõi, trong đó có 02 trường hợp có hẹp động mạch thận hai bên mức độ vừa (40-60%), 01 trường hợp có tiền sử đái tháo đường, tỉ lệ suy

thận của chúng tôi cao hơn so với một số nghiên cứu có thể do bệnh nhân có hẹp động mạch thận kèm theo.

Trong 01 trường hợp có bóc tách thành mạch, một trường hợp hẹp 95% động mạch chậu gốc phải, được đặt Stent tự nở 9.0x100, kích cỡ to hơn động mạch chậu ngoài sau khi nong lại bằng bóng xuất hiện hình ảnh thoát thuốc tại đoạn xa Stent đã được tiến hành đặt 01 Stent có màng bọc (Begraft 7.0x37), trường hợp này được phát hiện kịp thời, được đặt Stent có màng bọc vào vị trí bóc tách và không phải truyền máu.

Có 02 trường hợp huyết khối bán cấp trong Stent, sau can thiệp bệnh nhân đã được sử dụng thuốc chống ngưng tập tiểu cầu, cả 2 bệnh nhân được đặt 02 Stent, nong bóng sau đặt Stent, tuy nhiên sau 8 ngày và 30 ngày xuất hiện huyết khối vị trí chỗ nối giữa 02 Stent, được can thiệp nong bóng vị trí huyết khối tái thông dòng chảy, ở bệnh nhân này có thể vị trí nối giữa 02 Stent chưa được nong bóng áp thành tối ưu.

Không có trường hợp nào tử vong trong thời gian nằm viện.

### KẾT LUẬN

#### **1. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ TỶ LỆ THƯỜNG ĐỘNG MẠCH CHI DƯỚI TRÊN CHỤP MẠCH SỐ HOÁ XOÁ NỀN Ở BỆNH NHÂN HẸP TẮC ĐỘNG MẠCH CHẬU MẠN TÍNH ĐƯỢC CAN THIỆP NỘI MẠCH**

- Tuổi trung bình chung  $69,3 \pm 9,9$ ; Nam/nữ: 93,3/6,7.
- Các yếu tố nguy cơ: tăng huyết áp (72%), hút thuốc lá (40,0%), đái tháo đường (37,3%), RLCH Lipid (13,3%), số yếu tố nguy cơ trung bình  $1,6 \pm 0,9$ .
- Tỷ lệ đau cách hồi/ loét hoại tử: 70,7/29,3 (%)
- Giai đoạn lâm sàng: Rutherford 2: 4,2%; Rutherford 3: 6,3%; Rutherford 4: 60,4%; Rutherford 5: 18,8%; Rutherford 6: 10,3%
- Vị trí loét chủ yếu ở ngón chân (tỷ lệ 20,8%)
- ABI trung bình  $0,33 \pm 0,27$
- Tồn thương động mạch chậu trên siêu âm động mạch: ĐM chậu gốc: 21,9%; ĐM chậu ngoài: 32,3%; ĐM chậu gốc và chậu ngoài: 30,2%, tỷ lệ hẹp ĐM chậu: 58,4%, tồn thương ĐM chậu đơn thuần: 31,2%; phối hợp ĐM chậu - đùi khoeo - dưới gối: 20,8%.
- Tồn thương động mạch chậu trên CLVT động mạch: ĐM chậu gốc: 26,0%; ĐM chậu ngoài: 36,5%; ĐM chậu gốc và chậu ngoài: 37,5%, tỷ lệ hẹp ĐM chậu: 59,4%, tồn thương ĐM chậu đơn thuần: 26,1%; phối hợp ĐM chậu - đùi khoeo - dưới gối: 33,3%.
- Tồn thương động mạch trên chụp mạch: tồn thương một bên ĐM tỷ lệ là 72%, hẹp ĐM chậu tỷ lệ là 53,4%, tồn thương ĐM chậu gốc: 25,1%; ĐM chậu ngoài: 27,1%; ĐM chậu gốc và chậu ngoài: 47,8%, tồn thương ĐM chậu đơn thuần: 33,3%; phối hợp ĐM chậu - đùi khoeo - dưới gối: 22,9%. Phân loại TASC D (34,7%), TASC B (33,3%), TASC C (28%), TASC A (4,0%). Đường kính động mạch

chậu gốc trung bình:  $7,8 \pm 0,6$  mm, chiều dài tổn thương động mạch chậu gốc trung bình  $21,3 \pm 9,5$  mm, Đường kính động mạch chậu ngoài trung bình:  $7,2 \pm 0,3$  mm, chiều dài tổn thương động mạch chậu gốc trung bình  $28,4 \pm 11,2$  mm.

## **2. KẾT QUẢ CỦA PHƯƠNG PHÁP CAN THIỆP NỘI MẠCH Ở BỆNH NHÂN HẸP TẮC ĐỘNG MẠCH CHẬU MẠN TÍNH ĐƯỢC THEO DÕI DỌC 12 THÁNG**

- Đặc điểm về kỹ thuật can thiệp động mạch chậu: Chủ yếu sử dụng đường vào đối bên (tỉ lệ 77,3%), động mạch cánh tay (tỉ lệ 6,7%), dây dẫn thường sử dụng là loại dây dẫn ái nước 0,035'' (tỉ lệ 59,7%), can thiệp trong lòng mạch tỉ lệ 88,5%, kỹ thuật xuôi dòng tỉ lệ 77,1%. Các tổn thương chủ yếu đặt Stent (tỉ lệ 93,5%) và đặt 01 Stent (tỉ lệ 69,0%). Stent tự nở tỉ lệ 80,7%, đường kính trung bình Stent:  $8,0 \pm 0,8$  mm, chiều dài trung bình Stent:  $97,0 \pm 40,2$  mm, đường kính trung bình bóng:  $7,4 \pm 1,0$  mm, chiều dài trung bình bóng:  $107,1 \pm 29,8$  mm, số lượng thuốc cản quang sử dụng trung bình  $116,9 \pm 52,8$  (ml), thời gian chiếu tia trung bình  $18,1 \pm 5,8$  (phút).

- Thành công kỹ thuật là 96,9%, thành công lâm sàng là 83,3%, thành công huyết động là 76,0%.

- Cải thiện chỉ số Rutherford và ABI sau can thiệp có ý nghĩa thống kê khi theo dõi dọc trong 12 tháng ( $p < 0,001$ ).

- Không có sự khác biệt về thành công lâm sàng và thành công huyết động theo phân loại Rutherford, TASC và đặc điểm tổn thương động mạch chậu ( $p > 0,05$ ).

- Các tổn thương liên vết loét hoàn toàn từ tháng thứ 6

- Có 05 trường hợp cắt cụt chi thể trong đó có 01 trường hợp cắt cụt cao (tỉ lệ 5,2%), hút thuốc lá tăng nguy cơ cắt cụt chi thể (OR: 1,5;  $p = 0,005$ ).

- Có 3 bệnh nhân (5 tổn thương) tái hẹp trong 12 tháng, kỹ thuật tái thông trong lòng mạch và đặt Stent giảm nguy cơ tái hẹp có ý nghĩa thống kê (OR: 0,13;  $p = 0,02$  và OR: 0,14;  $p < 0,001$ )

- Tỉ lệ tử vong chung là 6,9%.

- Biến chứng hay gặp là tụ máu vị trí chọc mạch (tỉ lệ 6,7%), 01 trường hợp bóc tách thành mạch (tỉ lệ 1,3%), 02 trường hợp huyết khối cấp sau can thiệp (tỉ lệ là 2,7%), 03 trường hợp suy thận cấp (4,0%).

## **KIẾN NGHỊ**

Qua nghiên cứu, chúng tôi có một số kiến nghị sau:

- Can thiệp động mạch chậu là phương pháp điều trị tái tưới máu hiệu quả và an toàn.

- Lái dây dẫn trong lòng mạch và đặt Stent động mạch chậu giảm tỉ lệ tái hẹp ở các tổn thương hẹp tắc mạn tính tầng chậu.

## **DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN**

- 1. Lê Thế Anh, Phạm Thái Giang, Lê Văn Trường (2022),** Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tổn thương trên hình ảnh chụp mạch của bệnh nhân có tổn thương võa xơ động mạch chậu mạn tính, Tạp chí y học Việt Nam, tháng 8/2022.
- 2. Lê Thế Anh, Phạm Thái Giang, Lê Văn Trường (2022),** Đánh giá kết quả sớm của phương pháp can thiệp nội mạch điều trị hẹp tắc động mạch chậu mạn tính, Tạp chí y dược lâm sàng 108, số 5/2022.
- 3. Lê Thế Anh, Phạm Thái Giang, Lê Văn Trường (2022),** Đánh giá kết quả của phương pháp can thiệp nội mạch điều trị hẹp tắc động mạch chậu mạn tính, Tạp chí y dược lâm sàng 108, số 7/2022.