

# BỆNH VIỆN ĐA KHOA SỐ 2 TỈNH LÀO CAI

---



## HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHỤP VÀ CAN THIỆP MẠCH LÁCH SỐ HOÁ XÓA NỀN

*Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BVĐK2 ngày tháng 11 năm 2025  
của Giám đốc Bệnh viện Đa khoa số 2 tỉnh Lào Cai)*

---

*Lào Cai, Năm 2025*

**Hội đồng thẩm định**

---

BSCKII. Tô Minh Hùng

Phó Giám đốc bệnh viện

---

ThS. Nguyễn Thế Linh

Phó trưởng phòng Quản lý chất lượng

---

BSCKII. Lương Ngọc Quý

Trưởng khoa Gây mê hồi sức

---

BSCKII. Lò Tà Phìn

Trưởng khoa Ngoại chấn thương chỉnh hình

---

ThS. Nguyễn Phú Duy

Trưởng khoa Ngoại thần kinh

---

BSCKI. Vũ Ngọc Hoài

Phó GD Trung tâm CDHA & CTĐQ

---

ĐD. Trần Thị Thu Hà

Viên chức phòng Đào tạo & CĐT

---

**Biên soạn**

---

ThS. Cao Thiên Sàng

Giám đốc Trung tâm CDHA & CTĐQ

---

BS. Lưu Đức Vượng

Trung tâm CDHA & CTĐQ

---

## **QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHỤP VÀ CAN THIỆP MẠCH LÁCH SỐ HOÁ XÓA NỀN**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

#### **1.1. Định nghĩa**

- Kỹ thuật chụp và can thiệp mạch lách số hóa xóa nền (Digital Subtraction Angiography – DSA) là phương pháp chẩn đoán hình ảnh và điều trị ít xâm lấn, cho phép đánh giá chi tiết hệ thống mạch máu lách và thực hiện các can thiệp điều trị như nút mạch (embolization), nong, đặt stent hoặc lấy huyết khối khi cần thiết.

- Phương pháp này thường được áp dụng trong các trường hợp: chấn thương bụng kín nghi ngờ tổn thương mạch lách, vỡ hoặc giả phình động mạch lách, chảy máu do lách, tăng áp lực tĩnh mạch cửa, hoặc chuẩn bị trước phẫu thuật cắt lách.

- Hệ thống chụp mạch số hóa xóa nền (DSA) cho phép hiển thị hình ảnh mạch máu lách một cách chi tiết, loại bỏ các cấu trúc mô mềm, giúp bác sĩ xác định chính xác vị trí, hình thái, kích thước tổn thương và thực hiện can thiệp điều trị an toàn, hiệu quả.

#### **1.2. Nguyên lý**

- Chụp mạch lách được tiến hành bằng cách đặt ống thông (catheter) qua động mạch đùi, đưa lên đến động mạch thân tạng và chọn lọc động mạch lách, sau đó bơm thuốc cản quang để đánh giá giải phẫu, tuần hoàn và các tổn thương.

- Can thiệp mạch lách dựa trên nguyên lý làm tắc chọn lọc các nhánh mạch bệnh lý (giả phình, chảy máu, tăng sinh bất thường) bằng các vật liệu nút mạch như hạt PVA, coil kim loại, keo sinh học (NBCA), vi cầu, hoặc gel foam.

- Phương pháp DSA giúp theo dõi liên tục quá trình bơm thuốc, xác định chính xác vị trí tổn thương và kiểm soát hiệu quả tắc mạch.

#### **1.3. Mục đích**

- **Chẩn đoán:** đánh giá hệ thống mạch máu lách, phát hiện các tổn thương như phình, giả phình, rò động - tĩnh mạch, chảy máu, hoặc bất thường giải phẫu.

- **Điều trị:** kiểm soát chảy máu, xử trí tổn thương mạch máu do chấn thương, điều trị giả phình hoặc phình động mạch lách, chuẩn bị trước phẫu thuật hoặc giảm lưu lượng máu tới lách.

- Bảo tồn lách, tránh phẫu thuật cắt lách khi có thể, giảm mất máu và biến chứng sau mổ.

- Giúp theo dõi và hỗ trợ điều trị trong các bệnh lý liên quan đến tăng áp cửa, xơ gan, cường lách.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Chấn thương bụng kín nghi ngờ tổn thương mạch lách.

- Vỡ hoặc giả phình động mạch lách.

- Chảy máu do lách (vỡ lách, loét ăn vào mạch lách, rò động - tĩnh mạch lách).

- Chuẩn bị trước cắt lách ở bệnh nhân cường lách, giảm tiểu cầu nặng.
- Tăng áp tĩnh mạch cửa có lách to, cần giảm lưu lượng máu đến lách.
- Xuất huyết tiêu hóa trên do giãn tĩnh mạch dạ dày vùng phình vị liên quan động mạch lách.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Các chống chỉ định chung của can thiệp mạch:
- Dị ứng nặng với thuốc cản quang iod.
- Suy gan, suy thận nặng.
- Rối loạn đông máu nặng chưa được kiểm soát.
- Nhiễm trùng cấp tính chưa được điều trị ổn định.
- Huyết động không ổn định không kiểm soát được.
- Bệnh nhân không hợp tác và không có điều kiện gây mê/an thần phù hợp.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Cần hội chẩn giữa bác sĩ điện quang can thiệp, bác sĩ hồi sức và bác sĩ ngoại tiêu hóa/ngoại bụng.
- Loại trừ các nguyên nhân chảy máu khác ngoài lách.
- Thận trọng ở người bệnh có rối loạn đông máu, bệnh thận mạn, tiền sử dị ứng thuốc cản quang.
- Theo dõi sát trong và sau can thiệp để phát hiện sớm biến chứng như tắc mạch ngoài ý muốn, hoại tử lách lan rộng, sốt sau nút mạch.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

##### **- Nhân lực trực tiếp**

- + 01 Bác sĩ chính (Bác sĩ Điện quang can thiệp)
- + 01 Bác sĩ phụ
- + 01 Kỹ thuật viên hình ảnh y học
- + 01 Điều dưỡng hoặc kỹ thuật viên dụng cụ
- + 01 Bác sĩ gây mê và 01 kỹ thuật viên gây mê (nếu cần gây mê hoặc bệnh nhân không hợp tác)

##### **- Nhân lực hỗ trợ**

- + 01 Nhân viên tiếp đón (thư ký y khoa hoặc điều dưỡng)
- + 01 Hộ lý

#### **5.2. Thuốc, hóa chất**

- Thuốc gây tê tại chỗ (Lidocain 2%)
- Thuốc an thần, giảm đau (Midazolam, Fentanyl...)

- Thuốc cản quang iod tan trong nước
- Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc
- Thuốc chống đông, thuốc trung hòa chống đông (nếu cần)
- Thuốc cấp cứu phản vệ, thuốc hồi sức

### 5.3. Vật tư y tế

- Bơm tiêm 1–20ml các loại
- Găng, áo, mũ, khẩu trang phẫu thuật vô khuẩn
- Bộ dụng cụ can thiệp vô trùng (dao, kéo, kẹp, khay, bát kim loại)
- Kim chọc động mạch
- Bộ ống vào lòng mạch 5–6F
- Dây dẫn 0.035 inch
- Ống thông chụp mạch 4–5F (Cobra, Simmons, Multipurpose...)
- Vi ống thông (microcatheter) 2–3F và vi dây dẫn 0.014–0.018 inch
- Vật liệu nút mạch: coil kim loại, hạt PVA, keo sinh học NBCA, gel foam
- Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu tai biến thuốc cản quang

### 5.4. Trang thiết bị

- Máy chụp mạch số hóa xóa nền (DSA)
- Máy bơm tiêm điện chuyên dụng
- Hệ thống theo dõi sinh hiệu (monitor)
- Hệ thống lưu trữ và truyền hình ảnh (PACS)
- Áo chì, tạp dề, tấm che tia X

### 5.5. Người bệnh

- Giải thích kỹ mục đích, lợi ích và nguy cơ tai biến của thủ thuật; ký cam kết đồng ý can thiệp.
- Nhịn ăn 6 giờ trước thủ thuật; có thể uống <50ml nước.
- Đặt đường truyền tĩnh mạch, theo dõi mạch, huyết áp, SpO<sub>2</sub>.
- Cạo lông, sát trùng và phủ khăn vô khuẩn tại vùng chọc (thường là động mạch đùi).

### 5.6. Hồ sơ, xét nghiệm

- Hồ sơ bệnh án nội trú, phiếu chỉ định can thiệp được phê duyệt.
- Xét nghiệm: công thức máu, đông máu, chức năng gan thận, nhóm máu, glucose.
- Hình ảnh học: siêu âm, CT Scan, MRI (nếu có).

### 5.7. Thời gian thực hiện: Khoảng 2–2.5 giờ.

### 5.8. Địa điểm:

Phòng can thiệp mạch DSA đạt chuẩn vô khuẩn.

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ và người bệnh:**

Đúng người, đúng kỹ thuật, đúng tổn thương, đủ điều kiện an toàn.

## **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

### **6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH**

#### **6.1. Bước 1: Mở đường vào lòng mạch**

- Gây tê tại chỗ, rạch da
- Dùng bộ kim chọc động mạch đùi chung phải
- Đặt ống vào lòng mạch thường quy

#### **6.2. Bước 2: Chụp mạch đánh giá tổn thương**

- Tùy vị trí tổn thương mà vị trí chụp mạch khác nhau, chụp động mạch thân tạng, mạc treo tràng trên, mạc treo tràng dưới, động mạch thận, động mạch chậu...
- Chụp chọn lọc động mạch có tổn thương bằng vi ống thông

#### **6.3. Bước 3: Can thiệp điều trị**

- Dùng vi ống thông chọn lọc nhánh động mạch có tổn thương
- Tiến hành gây tắc mạch bằng các vật liệu phù hợp.

#### **6.4. Đánh giá sau can thiệp**

- Chụp mạch đánh giá tuần hoàn sau nút mạch.
- Đóng đường vào lòng mạch, kết thúc thủ thuật.

#### **6.5. Bước 4: Nhận định kết quả**

- Tùy theo mục đích can thiệp điều trị mà có nhận định khác nhau:
- Nút giả phình động mạch: túi giả phình bị loại bỏ hoàn toàn ra ngoài tuần hoàn động mạch, không còn thoát thuốc ra ngoài lòng mạch. Tuần hoàn phía sau túi giả phình còn bình thường.
- Nút dị dạng động tĩnh mạch: gây tắc hoàn toàn các nhánh mạch cấp máu cho ổ dị dạng hoặc các nhánh mạch bị vỡ và có nguy cơ vỡ, không để vật liệu tắc mạch trôi về tuần hoàn hệ thống

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Theo dõi
- + Mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ, SpO<sub>2</sub>.
- + Dấu hiệu chảy máu, đau bụng, nhiễm trùng sau can thiệp.
- + Siêu âm hoặc CT kiểm tra lại sau 24–72 giờ và theo dõi định kỳ.
- Các tai biến và xử trí
- + Tụ máu / giả phình tại vị trí chọc mạch: băng ép, nếu cần nút mạch lại.

+ Tắc mạch ngoài ý muốn: theo dõi, điều trị nội khoa, nếu hoại tử lan rộng → hội chẩn ngoại khoa.

+ Sốt sau nút mạch (hội chứng sau can thiệp): hạ sốt, giảm đau, truyền dịch.

+ Áp xe / hoại tử lách: dùng kháng sinh, nếu nặng → phẫu thuật cắt lách.

+ Tai biến thuốc cản quang: xử trí theo “Quy trình chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang” (Thông tư 51/2017/TT-BYT).

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2023). *Quyết định số 3023/QĐ-BYT ngày 28/7/2023 về việc ban hành Đề cương tài liệu chuyên môn Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh.*

2. Bộ Y tế (2013). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Chẩn đoán hình ảnh và điện quang can thiệp.*

3. Trường Đại học Y Hà Nội – Bộ môn Chẩn đoán hình ảnh (2020). *Giáo trình kỹ thuật can thiệp mạch máu.*

4. Bệnh viện Bạch Mai – Trung tâm Điện quang can thiệp (2022). *Hướng dẫn thực hành can thiệp mạch lách.*

5. Hội Điện quang và Y học hạt nhân Việt Nam (2019). *Tài liệu đào tạo kỹ thuật can thiệp mạch.*

6. Tai biến thuốc cản quang: xử trí theo “Quy trình chẩn đoán và xử trí tai biến thuốc đối quang” (Thông tư 51/2017/TT-BYT).

**PHỤ LỤC**  
**DANH MỤC CHUẨN BỊ ĐỂ THỰC HIỆN KỸ THUẬT**  
**CHỤP VÀ CÁN THIỆP MẠCH LÁCH SỐ HÓA XÓA NỀN**  
*(Ghi chú: số lượng có thể thay đổi tùy theo tình huống lâm sàng cụ thể)*

<b>TT</b>	<b>Danh mục chuẩn bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
<b>1</b>	<b>Lao động trực tiếp</b>		
1.1	Bác sĩ điện quang can thiệp	người	01
1.2	Điều dưỡng can thiệp	người	01
1.3	Kỹ thuật viên điện quang	người	01
<b>2</b>	<b>Thuốc</b>		
2.1	Lidocain 2%	ống	01
2.2	Midazolam 5mg/ml	ống	01
2.3	Fentanyl 0.05mg/ml	ống	01
2.4	Ceftriaxone 1g	lọ	01
2.5	Dexamethasone 4mg/ml	ống	01
<b>3</b>	<b>Vật tư</b>		
3.1	Kim chọc mạch	cái	01
3.2	Dây dẫn (guidewire)	cái	01
3.3	Ống thông (catheter)	cái	01
3.4	Vật liệu nút mạch (coil/PVA/gel foam)	lọ	01
3.5	Bơm tiêm 10ml	cái	02
3.6	Gạc vô khuẩn	miếng	10
3.7	Băng ép	cuộn	01
3.8	Chỉ khâu da nylon	cuộn	01
<b>4</b>	<b>Trang thiết bị</b>		
4.1	Máy chụp mạch số hóa xóa nền (DSA)	bộ	01
4.2	Máy theo dõi sinh hiệu	bộ	01
4.3	Máy bơm tiêm điện	bộ	01
4.4	Áo chì, tấm che tia X	cái	01

