

# BỆNH VIỆN ĐA KHOA SỐ 2 TỈNH LÀO CAI



## **HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT CHUYÊN NGÀNH NGOẠI TỔNG HỢP**

*(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**

**Thẩm định**

---

BSCKII. Tô Minh Hùng	Phó Giám đốc bệnh viện
ThS. Nguyễn Thị Hồng Anh	Phó trưởng phòng Đào tạo & Chỉ đạo tuyến
DSCKI. Nguyễn Thị Mỹ Nương	Phó trưởng phòng Kế hoạch tổng hợp
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
BSCKII. Nguyễn Văn Hải	Trưởng khoa Ngoại tiết niệu
BSCKI. Lê Quyết Thắng	Trưởng khoa Ngoại tổng hợp
ThS. Nguyễn Phú Duy	Trưởng khoa Ngoại thần kinh
BSCKI. Đỗ Đình Quy Nhơn	Trưởng khoa Tai mũi họng
BSCKI. Hoàng Anh Quý	Phó trưởng khoa YHCT&PHCN
BSCKI. Nguyễn Thị Quỳnh Trâm	Phó giám đốc Trung tâm Ung bướu & YHHN
BSCKII. Trần Đức Thắng	Trưởng khoa Răng hàm mặt
ThS. Nguyễn Thế Bách	Trưởng khoa Sản
ĐD. Trần Thị Thu Hà	Viên chức phòng Đào tạo & CĐT

**Biên soạn**

---

BSCKI. Lê Quyết Thắng	Trưởng khoa Ngoại Tổng hợp
BSCKI. Phạm Thanh Tùng	Khoa Ngoại Tổng hợp

---

## LỜI NÓI ĐẦU

Ngoại tổng hợp là một trong những chuyên ngành trọng yếu tại bệnh viện, liên quan trực tiếp đến phẫu thuật, xử trí cấp cứu ngoại khoa và chăm sóc hậu phẫu. Đặc thù của chuyên ngành là thao tác kỹ thuật xâm lấn, đòi hỏi tính chính xác cao, tuân thủ quy trình chặt chẽ và kiểm soát rủi ro tốt. Vì vậy, việc chuẩn hóa quy trình kỹ thuật không chỉ nhằm nâng cao hiệu quả điều trị, mà còn là yêu cầu bắt buộc trong quản lý chất lượng và an toàn người bệnh.

Tập tài liệu “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành Ngoại tổng hợp” gồm 16 quy trình kỹ thuật, được biên soạn trên cơ sở thực tế triển khai tại Bệnh viện Đa khoa số 2 tỉnh Lào Cai, kết hợp quy định của Bộ Y tế và các tài liệu chuyên môn hiện hành. Mỗi quy trình được trình bày rõ ràng, khoa học, chú trọng tính ứng dụng, bao gồm: chỉ định – chống chỉ định, chuẩn bị, các bước thực hiện, theo dõi và xử trí tai biến. Cấu trúc tài liệu được xây dựng theo hướng dễ tra cứu, thuận lợi khi áp dụng lâm sàng.

Các quy trình trong tài liệu tập trung vào những kỹ thuật có tần suất cao, thường gặp tại khoa Ngoại tổng hợp của bệnh viện tuyến tỉnh, phù hợp với năng lực trang thiết bị, nhân lực và mô hình bệnh tật thực tế. Tài liệu đồng thời là căn cứ đào tạo nội bộ, tài liệu tham khảo cho bác sĩ, điều dưỡng, học viên và là công cụ hỗ trợ trong công tác kiểm tra, giám sát chuyên môn.

Trong quá trình áp dụng, các quy trình sẽ tiếp tục được rà soát, bổ sung, cập nhật theo sự thay đổi của chuyên môn, trang thiết bị và yêu cầu quản lý chất lượng. Mọi góp ý từ các khoa, phòng và cá nhân trực tiếp thực hiện kỹ thuật đều được trân trọng ghi nhận để hoàn thiện tài liệu ở những lần chỉnh sửa tiếp theo.

**Tập thể biên soạn**

## MỤC LỤC

1. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT PHÒNG HOẶC THÔNG ĐỘNG MẠCH CHI.....	1
2. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT MULLER ĐIỀU TRỊ GIÃN TĨNH MẠCH.....	5
3. QUY TRÌNH KỸ THUẬT LẤY MÁU CỤC LÀM NGHẼN MẠCH.....	8
4. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TUYẾN ỨC TRONG QUÁ SÀN HOẶC U TUYẾN ỨC BẰNG DAO HÀN MÔ, HÀN MẠCH.....	11
5. QUY TRÌNH KỸ THUẬT KHÂU CÀM MÁU DO CHẢY MÁU SAU MỔ.....	14
6. QUY TRÌNH KỸ THUẬT NỐI MẬT - RUỘT, NỐI VỊ TRÀNG KÈM MIỆNG NỐI BRAUN (PHẪU THUẬT WARREN).....	17
7. QUY TRÌNH KỸ THUẬT CẮT U MẠCH MÁU LỚN VÙNG HÀM MẶT, KHI CẮT BỎ KÈM THẮT ĐỘNG MẠCH CẢNH 1 HAY 2 BÊN.....	20
8. QUY TRÌNH KỸ THUẬT CẮT U MÀNG TIM.....	24
9. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT CẮT KÉN MÀNG TIM.....	27
10. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI KẸP ÓNG ĐỘNG MẠCH.....	30
11. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY ĐỘNG MẠCH NGỰC TRONG ĐỂ LÀM CẦU NỐI.....	33
12. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY TĨNH MẠCH HIỂN ĐỂ LÀM CẦU NỐI.....	36
13. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY ĐỘNG MẠCH QUAY ĐỂ LÀM CẦU NỐI.....	40
14. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI CHUYỂN VỊ TĨNH MẠCH TRONG PHẪU THUẬT TẠO THÔNG ĐỘNG - TĨNH MẠCH ĐỂ CHẠY THẬN NHÂN TẠO.....	43
15. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI VÙNG ĐẦU – MẶT – CỔ KHÁC.....	47
16. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY TĨNH MẠCH HIỂN LỚN.....	54

# 1. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT PHÒNG HOẶC THÔNG ĐỘNG MẠCH CHI

## 1. ĐẠI CƯƠNG

- Phòng hoặc thông động mạch chi là thương tổn thường gặp trên lâm sàng.
- Thường người bệnh đến bệnh viện do phát hiện thấy một khối trên đường đi của mạch máu ở chi thể, có thể có rung miu.
- Phẫu thuật là phương pháp điều trị chính với các loại hình tổn thương này. Mục đích là tái lập lưu thông mạch máu bằng mạch tự thân hoặc nhân tạo. Ngoài ra, khâu vết thương bên hoặc sử dụng can thiệp nội mạch có thể ứng dụng trong một số trường hợp nhất định.

## 2. CHỈ ĐỊNH

- Phình hoặc thông động mạch có đường kính lớn (thường > 2cm).
- Phình động mạch có huyết khối trong lòng túi phình.
- Phình động mạch gây biến chứng chèn ép thần kinh hoặc tĩnh mạch lân cận.
- Phình động mạch có triệu chứng đau, tê bì, thiếu máu chi, có biến chứng loét da, nhiễm trùng hoặc chảy máu.
- Thông động-tĩnh mạch gây ra các triệu chứng nghiêm trọng (suy tim, đau, phù nề, giãn tĩnh mạch).

## 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tình trạng bệnh nhân quá nặng không thể phẫu thuật.
- Rối loạn đông máu nặng không thể kiểm soát.

## 4. THẬN TRỌNG

- Cần điều trị các bệnh lý nền kèm theo trước khi tiến hành phẫu thuật.

## 5. CHUẨN BỊ

### 5.1. Người thực hiện

- 01 Bác sĩ phẫu thuật chính được đào tạo về phẫu thuật mạch máu.
- 02 Phụ phẫu thuật.
- 01 Dụng cụ viên.
- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.
- 01 Bác sĩ gây mê.
- 01 Điều dưỡng phụ mê.

### 5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.

**5.3. Vật tư**

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Tay dao mổ điện	Cái	01
Tay dao hàn mạch/ siêu âm	Cái	01

**5.4 Tên trang thiết bị**

Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Máy dao mổ điện	Cái	01
Máy dao hàn mạch / dao siêu âm	Cái	01
Máy siêu âm	Cái	01

**5.5 Người bệnh**

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...)

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật.

- Nhịn ăn theo quy định.

**5.6. Hồ sơ bệnh án: đầy đủ theo quy định.****5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 2 - 3 giờ.****5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - khoa gây mê hồi tỉnh.****5.9. Kiểm tra hồ sơ**

a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

c) Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa, độn gối tùy từng vị trí.

**6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT****6.1. Bước 1: rạch da**

- Phẫu tích mạch máu ở vị trí trên và dưới nơi có ổ tổn thương phòng hoặc thông động - tĩnh mạch, dùng laccio hoặc chỉ catgut treo mạch máu lên. Chú ý: Trong quá trình phẫu tích cần thận trọng tránh làm tổn thương các nhánh tuần hoàn.

- Dùng Heparin tĩnh mạch với liều 50 đơn vị/ kg cân nặng

**\* Phồng động mạch**

- Cặp hai đầu nơi mạch đã có laccio mạch máu.

- Xử trí thương tổn:

+ Rạch vào khối giả phòng lấy hết tổ chức máu cục. Kiểm soát chảy máu trong khối giả phòng, khâu vết thương bên của động mạch hoặc cắt đoạn nối tận-tận hoặc ghép mạch tự thân.

+ Cắt đoạn mạch chi bị phồng nối tận-tận hoặc ghép bằng mạch tự thân nếu mạch tổn thương dài trên 2cm.

#### \* Thông động - tĩnh mạch

Kẹp hai đầu động mạch và tĩnh mạch để cô lập hoàn toàn lỗ thông.

Xử lý lỗ thông:

+ Khâu trực tiếp: Đối với lỗ thông nhỏ, có thể khâu trực tiếp để đóng lỗ thông.

+ Cắt và khâu nối: Đối với lỗ thông lớn hoặc phức tạp, có thể phải cắt bỏ đoạn mạch bị tổn thương và khâu nối lại hai đầu mạch máu.

- Đặt dẫn lưu (Redon) vào vùng mổ.

- Chăm máu kỹ

#### 6.4 Bước 4: Đóng vết mổ.

#### 6.5. Bước 5: kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.

- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

### 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

#### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: cầm máu kỹ bằng dao hàn mạch hoặc dao siêu âm hoặc kẹp clip các nhánh mạch trước khi cắt bỏ.

#### 7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu do không kiểm soát hết các nguồn chảy máu vào khối giả phòng. Chỉ định mổ lại cầm máu cấp cứu nếu băng ép không có kết quả.

- Thiếu máu không hồi phục do tắc cầu nối hoặc khâu mạch bị hẹp nhiều xuống phần chi thể dưới nơi có khối giả phòng. Cần theo dõi sát ngay sau mổ để phát hiện kịp thời biến chứng này.

#### 7.3. Biến chứng muộn

- Nhiễm trùng vết mổ: thay băng + chăm sóc vết thương + kháng sinh theo kháng sinh đồ qua soi cấy dịch vết mổ.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2016), "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa Chuyên khoa Phẫu thuật Tim mạch-Lồng ngực", Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, Tr. 92-93

2. Arora S, Weber MA, Fox CJ, et al. Common femoral artery ligation and local debridement: a safe treatment for infected femoral artery pseudoaneurysms. *J Vasc Surg.* 2001;33:990–3. doi: 10.1067/mva.2001.114212

## **2. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT MULLER ĐIỀU TRỊ GIÃN TĨNH MẠCH**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Suy tĩnh mạch mạn tính được định nghĩa là tình trạng các tĩnh mạch không thể bơm đủ máu nghèo oxy trở về tim. Bệnh này rất thường gặp ở chi dưới, xảy ra ở khoảng 10 - 35 % người lớn. Bệnh thường tiến triển chậm, không rõ ràng, ít nguy hiểm đến tính mạng nhưng trở ngại nhiều cho sinh hoạt và công việc hàng ngày, điều trị lâu dài và tốn kém nhất là khi có biến chứng.

- Có nhiều kỹ thuật điều trị suy tĩnh mạch. Stripping là kỹ thuật lột bỏ tĩnh mạch hiển bằng cách sử dụng dây rút tĩnh mạch, phương pháp này được thực hiện phổ biến từ năm 1950 đến ngày nay. Phẫu thuật Stripping thường được áp dụng với các trường hợp tĩnh mạch nông giãn, chạy quanh co, có thể thấy rõ dưới da.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

Giãn tĩnh mạch nông từ giai đoạn III trở lên đã điều trị nội khoa không đáp ứng

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Tình trạng bệnh nhân quá nặng không thể phẫu thuật.
- Rối loạn đông máu nặng không thể kiểm soát.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Cần điều trị các bệnh lý nền kèm theo trước khi tiến hành phẫu thuật.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 01 Bác sĩ phẫu thuật chính được đào tạo về phẫu thuật mạch máu.
- 01 Phụ phẫu thuật.
- 01 Dụng cụ viên.
- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.
- 01 Bác sĩ gây mê.
- 01 Điều dưỡng phụ mê.

#### **5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.**

#### **5.3. Vật tư**

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Tay dao mổ điện	Cái	01

#### 5.4 Tên trang thiết bị

Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Máy dao mổ điện	Cái	01
Stripper	Bộ	01
Máy siêu âm	Cái	01

#### 5.5 Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...)
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật.
- Nhịn ăn theo quy định.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án: đầy đủ theo quy định.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 1-2 giờ.

#### 5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - khoa gây mê hồi tỉnh.

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

- a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.
- c) Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa.

### 6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

- Rửa da dọc đường giữa nếp lằn bẹn.
  - Bộc lộ tĩnh mạch hiển.
  - Thắt bỏ các nhánh của tĩnh mạch hiển.
  - Bộc lộ đầu dưới tĩnh mạch hiển ở đầu trên mắt cá trong.
  - Luồn Stripper từ đầu dưới tĩnh mạch hiển.
  - Kéo Stripper theo hướng từ trên xuống dưới kéo đến đầu dùng gạc cuộn băng ép tới đó.
  - Rửa ~ 1cm các vị trí lấy tĩnh mạch nhỏ dưới da rõ.
  - Khâu đóng vết mổ
  - Kết thúc quy trình
- + Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.

+ Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

+ Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu: cầm máu kỹ bằng dao điện, băng ép.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Tụ máu dọc theo đường đi của tĩnh mạch hiển thường sẽ tự hết sau một vài tuần hoặc có biểu hiện dị cảm ở bề mặt da do tổn thương thần kinh hiển kèm theo.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Nhiễm trùng vết mổ: thay băng + chăm sóc vết thương + kháng sinh theo kháng sinh đồ qua soi cấy dịch vết mổ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017),”Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa Chuyên khoa Phẫu thuật Tim mạch-Lồng ngực

### 3. QUY TRÌNH KỸ THUẬT LẤY MÁU CỤC LÀM NGHẼN MẠCH

#### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Đây là một cấp cứu ngoại khoa ưu tiên, cần được chẩn đoán và xử trí nhanh, chuyên kịp thời tới cơ sở chuyên khoa (tốt nhất là trước 6 giờ).
- Chẩn đoán với các triệu chứng điển hình của hội chứng thiếu máu cấp chi.
- Phẫu thuật dùng dụng cụ chuyên dụng (Fogarty) lấy máu cục là biện pháp điều trị duy nhất để cứu chi thể tránh biến chứng cắt cụt chi.

#### 2. CHỈ ĐỊNH

Tất cả các trường hợp vào viện có biểu hiện lâm sàng của hội chứng thiếu máu cấp tính còn có khả năng hồi phục chi thể.

#### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Tất cả các trường hợp vào viện có biểu hiện lâm sàng của hội chứng thiếu máu cấp tính nhưng chi thể không còn có khả năng hồi phục hoặc đã có dấu hiệu hoại tử chi điển hình.

#### 4. THẬN TRỌNG

- Cần điều trị các bệnh lý nền kèm theo trước và sau khi tiến hành phẫu thuật.

#### 5. CHUẨN BỊ

##### 5.1. Người thực hiện

- 01 Bác sĩ phẫu thuật chính được đào tạo về phẫu thuật mạch máu.
- 01 Phụ phẫu thuật.
- 01 Dụng cụ viên.
- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.
- 01 Bác sĩ gây mê.
- 01 Điều dưỡng phụ mê.

##### 5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.

##### 5.3. Vật tư

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Tay dao mổ điện	Cái	01
Fogarty (số 3,4,5)	Cái	01

#### 5.4 Tên trang thiết bị

Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Máy dao mổ điện	Cái	01
Máy siêu âm	Cái	01
Dụng cụ phẫu thuật mạch máu	Bộ	01

#### 5.5 Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...)

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật.

- Nhịn ăn theo quy định.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án: đầy đủ theo quy định.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 1-2 giờ.

#### 5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - khoa gây mê hồi tỉnh.

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

c) Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa dang tay  $90^0$ , có thể độn gối tùy vị trí.

### 6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

- Đường rạch da:

+ Chi trên: Dọc theo đường đi của động mạch cánh tay đoạn 1/3 dưới

+ Chi dưới: Tam giác Scarpa, dọc theo đường đi của động mạch đùi chung

- Đối với những trường hợp tới muộn (>6giờ): Cần mở cân dưới nơi bị tắc để đánh giá phân xạ của cơ, nếu tốt thì tiến hành lấy huyết khối, nếu không còn thì gây mê toàn thân tiến hành cắt cụt chi (sau khi đã giải thích kỹ lại cho gia đình và gia đình đồng ý).

- Phẫu tích tổ chức dưới da và cơ bộc lộ động mạch, dự kiến chỗ định mở động mạch để lộn Fogarty, lắ hai đầu bằng chỉ catgut số 1 hoặc 2.

- Heparin tĩnh mạch liều 50 đơn vị/ kg cân nặng.

- Mở ngang động mạch  $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$  chu vi. Dùng Fogarty lấy tổ chức gây tắc lòng mạch (máu cục, cục sùi...) gửi vi trùng, giải phẫu bệnh lý nếu cần. Lấy đi lấy lại nhiều lần bằng Fogarty số 3, số 4 hoặc 5 tới khi thấy dòng máu phụt tốt.

- Rửa hai đầu mạch bằng dung dịch NaCl 0,9% có pha Heparin. Kẹp hai đầu động mạch bằng dụng cụ chuyên dụng (clamp mạch máu).

- Khâu đóng chỗ mở mạch máu bằng chỉ Prolene, thả cặp mạch máu và kiểm tra lưu thông của lòng mạch.

- Đặt dẫn lưu Redon và đóng vết mổ.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- **Chảy máu: cầm máu kỹ bằng dao điện, băng ép.**

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật:**

- Tắc mạch lại do không dùng Heparin đủ liều, gây tổn thương lòng mạch trong quá trình tạo lưu thông trong lòng mạch hoặc do máu cục mới bong ra trong tim gây tắc. Cần mổ lại ngay khi chẩn đoán xác định.

- Thiếu máu chi thể diễn biến theo chiều hướng không tốt, tình trạng thiếu máu chi thể ít hoặc không cải thiện sau mổ hoặc có dấu hiệu hoại tử. Theo dõi sát để xử trí kịp thời tránh tình trạng nhiễm độc nguy hiểm tính mạng.

- Suy tim, nhiễm độc nặng do người bệnh đến muộn có tình trạng tái tưới máu.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Nhiễm trùng vết mổ, rò dịch bạch huyết vùng tam giác Scarpa: thay băng + chăm sóc vết thương + kháng sinh theo kháng sinh đồ qua soi cấy dịch vết mổ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017), "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa Chuyên khoa Phẫu thuật Tim mạch-Lông ngực".

## **4. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT TUYẾN ỨC TRONG QUÁ SẢN HOẶC U TUYẾN ỨC BẰNG ĐAO HÀN MÔ, HÀN MẠCH**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Tuyến ức là một cơ quan lympho nằm ở trung thất trước, có vai trò quan trọng trong sự biệt hóa và phát triển của tế bào lympho T. U tuyến ức là khối u phổ biến nhất vùng trung thất trước, có thể là u lành tính hoặc ác tính, thường gặp ở người trưởng thành. U tuyến ức có thể đơn thuần hoặc đi kèm với các bệnh lý tự miễn như nhược cơ.

- Phẫu thuật nội soi cắt tuyến ức là phương pháp điều trị chủ yếu, đặc biệt đối với u tuyến ức chưa xâm lấn hoặc có giới hạn rõ. Kỹ thuật phẫu thuật nội soi cắt tuyến ức bằng dao hàn mô, hàn mạch là phương pháp hiện đại, thẩm mỹ, giúp giảm chảy máu, rút ngắn thời gian phẫu thuật, hạn chế tổn thương mô lành.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Khối u tuyến ức chưa xâm lấn các tổ chức xung quanh.
- Quá sản tuyến ức kèm theo bệnh lý nhược cơ.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Suy tim, khó thở.
- U tuyến ức có kèm nhược cơ nặng (giai đoạn IV).
- Bệnh nhân già yếu, thể trạng suy kiệt.
- Bệnh nhân mắc các bệnh lý nội khoa: rối loạn đông máu, nhiễm khuẩn tiến triển tại vị trí phẫu thuật hoặc toàn thân.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Bệnh nhân có bệnh lý phối hợp cần được điều trị ổn định trước mổ.
- Bệnh nhược cơ cần được điều trị và kiểm soát tốt.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 01 Bác sĩ phẫu thuật chính được đào tạo về phẫu thuật lồng ngực.
- 02 Phụ phẫu thuật.
- 01 Dụng cụ viên.
- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.
- 01 Bác sĩ gây mê.
- 01 Điều dưỡng phụ mê.

#### **5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.**

#### **5.3. Vật tư:**

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Tay dao mổ điện	Cái	01
Tay dao hàn mô, hàn mạch nội soi	Cái	01

#### 5.4. Trang thiết bị

Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Máy dao mổ điện	Cái	01
Máy dao hàn mô, hàn mạch	Cái	01
Hệ thống máy nội soi	Bộ	01
Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi	Bộ	01

#### 5.5. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...)

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật

- Nhịn ăn theo quy định.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án: đầy đủ theo quy định.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 1,5 – 2,5 giờ.

#### 5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - khoa gây mê hồi tỉnh.

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

c) Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa nếu đường vào từ dưới mũi ức, nghiêng 60 độ nếu đường vào từ ngực bên.

### 6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

#### 6.1. Bước 1: đường vào bằng 2 đường

- Có thể dùng 3 trocar có bơm hơi, đường vào một cổng từ ngực bên.

- Đường dưới mũi ức tùy theo thói quen và dụng cụ.

#### 6.2. Bước 2: đánh giá tổn thương

- Cần đánh giá về đại thể là u lành tính hay ác tính.

- U còn trong vỏ hay đã phá vỡ vỏ.
- Liên quan với các thành phần như màng tim, màng phổi, các mạch máu lớn, thực quản, thần kinh... Khả năng lấy bỏ được triệt để hay không.

### **6.3. Bước 3: cắt u tuyến ức**

Lấy bỏ tối đa tổ chức khối u, tuyến ức và tổ chức mỡ trung thất sử dụng dao hàn mô, hàn mạch nội soi.

### **6.4. Bước 4: đóng vết mổ**

- Đặt 01 dẫn lưu sau xương ức.
- Đóng lỗ trocar.

### **6.5. Bước 5: kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu: đốt điện cầm máu, khâu - buộc cầm máu.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu: băng ép cầm máu, mổ lại cầm máu.
- Tràn dịch, tràn khí màng phổi: theo dõi và thở oxy, có thể đặt dẫn lưu màng phổi hoặc mổ lại xử lý thương tổn.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Nhiễm trùng vết mổ: thay băng + chăm sóc vết thương + kháng sinh theo kháng sinh đồ qua soi cấy dịch vết mổ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2016), "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa Chuyên khoa Phẫu thuật Tim mạch-Lồng ngực", Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
2. Bộ Y tế (2017), "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phẫu thuật nội soi"

## 5. QUY TRÌNH KỸ THUẬT KHÂU CÂM MÁU DO CHẢY MÁU SAU MỔ

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Chảy máu là biến chứng của phẫu thuật, nhất là sau phẫu thuật vỡ gan, vỡ lách, phẫu thuật mạch máu. Chảy máu từ vết mổ hoặc từ diện cắt nối đe dọa tính mạng người bệnh, đòi hỏi các biện pháp cầm máu khẩn cấp như băng ép chặt, đặt garo, kẹp mạch tạm thời, khâu, thắt mạch máu và truyền máu.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Khi tổn thương có:

- Máu thấm băng.
- Đứt mạch máu gây chảy máu.
- Lộ, hoại tử mạch máu nguy cơ đe dọa chảy máu cao.
- Dẫn lưu ra máu đỏ tươi.

Khi đã áp dụng các biện pháp: băng ép, thuốc cầm máu ... không kết quả.

### 3. CHÔNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.

### 4. THẬN TRỌNG

- Cần điều trị phối hợp các bệnh lý nền kèm theo trước và sau khi tiến hành phẫu thuật.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1 Người thực hiện

- 01 Bác sĩ phẫu thuật chính.
- 1- 2 Phụ phẫu thuật.
- 01 Dụng cụ viên.
- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.
- 01 Bác sĩ gây mê.
- 01 Điều dưỡng phụ mê.

#### 5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.

#### 5.3. Vật tư

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Tay dao mổ điện	Cái	01
Tay dao hàn mạch/ siêu âm	Cái	01
Vật liệu cầm máu (surgicel)	Cái	01 - 03

#### 5.4 Tên trang thiết bị

Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Máy dao mổ điện	Cái	01
Máy dao hàn mạch / dao siêu âm	Cái	01
Máy siêu âm	Cái	01

#### 5.5 Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...).

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật

#### 5.6 Hồ sơ bệnh án

Chuẩn bị hồ sơ bệnh án theo quy định, các xét nghiệm.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 1 - 2 giờ.

#### 5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - khoa Gây mê hồi tỉnh.

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

c) Đặt tư thế người bệnh: tùy theo vùng phẫu thuật.

### 6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

#### 6.1. Bước 1: rạch da

- Cắt chỉ vết mổ, vào theo đường mổ cũ.

- Làm sạch phẫu trường.

#### 6.2. Bước 2: xử lý tổn thương

- Xác định điểm chảy máu.

- Các nhánh mạch nhỏ được cắt và đốt bằng dao điện, dao hàn mạch hoặc dao siêu âm để tránh chảy máu.

- Các nhánh mạch lớn: có thể khâu nối hoặc thắt mạch.

- Có thể dùng thêm vật liệu cầm máu.

#### 6.3. Bước 3: đóng vết mổ

- Đặt dẫn lưu.

- Đóng vết mổ.

#### **6.4. Bước 4: kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

#### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Toàn thân: theo dõi tình trạng ý thức, mạch, huyết áp, nhiệt độ và hô hấp....  
Dự phòng và điều trị sốc mất máu: bù đủ dịch, trợ tim, ủ ấm, thở oxy, truyền máu khi có mất máu nặng.

- Theo dõi hậu phẫu theo chuyên khoa và xử lý các biến chứng sớm.

Tại chỗ : Tình trạng chảy máu tái phát. Có thể băng ép ổ xung; nếu không kết quả phải phẫu thuật cầm máu lại.

- Tình trạng thiếu máu phía dưới vùng tổn thương mạch.
- Nhiễm trùng vết mổ: thay băng + chăm sóc vết thương + kháng sinh theo kháng sinh đồ qua soi cấy dịch vết mổ.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017),”Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa Chuyên khoa Phẫu thuật Tim mạch-Lồng ngực”,
2. Bộ Y tế (2017), Hướng dẫn quy trình kỹ thuật ngoại khoa chuyên khoa phẫu thuật tiêu hóa.

## 6. QUY TRÌNH KỸ THUẬT NỐI MẬT -RUỘT, NỐI VỊ TRÀNG KÈM MIỆNG NỐI BRAUN (PHẪU THUẬT WARREN)

### 1. ĐẠI CƯƠNG:

Năm 1888, Riedel đã tiến hành lần đầu tiên nối ống mật chủ tá tràng. Trên thế giới, phẫu thuật nối mật – ruột chiếm từ 19 – 47,6% trong số bệnh nhân mổ sỏi mật. Ở Việt Nam, tỷ lệ này là 4 – 12%. Phẫu thuật nối mật -ruột, nối vị tràng kèm miệng nối braun phải đạt mục đích đảm bảo lưu thông dịch mật, tụy xuống đường tiêu hóa và tránh ứ đọng dịch mật, lưu thông thức ăn.

### 2. CHỈ ĐỊNH

- Khối u vùng tá tụy, xơ cứng đầu tụy, tổn thương đường mật trong mô.

### 3. Chống chỉ định

- Bệnh nhân già yếu, thể trạng suy kiệt.
- Bệnh nhân mắc các bệnh lý nội khoa: rối loạn đông máu, nhiễm khuẩn tiến triển tại vị trí phẫu thuật hoặc toàn thân.
- Có bệnh lý ở cơ quan nối (tắc, hẹp, viêm, sẹo ở ruột), có viêm gan cấp hoặc viêm tụy cấp.

### 4. THẬN TRỌNG

- Cần điều trị các bệnh lý nền kèm theo trước khi tiến hành phẫu thuật.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- 01 Bác sĩ phẫu thuật chính.
- 02 Phụ phẫu thuật.
- 01 Dụng cụ viên.
- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.
- 01 Bác sĩ gây mê.
- 01 Điều dưỡng phụ mê.

#### 5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.

#### 5.3. Vật tư

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Tay dao mổ điện	Cái	01
Tay dao hàn mạch/ siêu âm	Cái	01
Dụng cụ cắt nối	Cái	02 - 04

#### 5.4 Trang thiết bị

Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Máy dao mổ điện	Cái	01
Máy dao hàn mạch/ Siêu âm	Cái	01
Bộ dụng cụ phẫu thuật ngoại khoa	Bộ	01
Máy cắt nối	Cái	01

#### 5.5. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...)

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật.

- Nhịn ăn theo quy định.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án: đầy đủ theo quy định.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 2 – 3 giờ.

#### 5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - Khoa gây mê hồi tỉnh.

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

c) Đặt tư thế người bệnh: tùy thuộc vào vị trí cần thực hiện phẫu thuật bác cầu.

### 6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

#### 6.1. Bước 1: Rửa da, đánh giá thương tổn

- Tư thế người bệnh: Nằm ngửa, kê gối ở lưng.

- Rửa da đường trắng giữa trên dưới rốn ~ 20-25cm.

- Xác định thương tổn và đánh giá toàn bộ thương tổn cùng liên quan của thương tổn với dạ dày, rốn gan, đại tràng, hạch ...

#### 6.2. Bước 2: phẫu tích thành phần cuống gan, dạ dày

- Phẫu tích tách riêng từng thành phần cuống gan: Ống mật chủ, động mạch gan riêng, tĩnh mạch cửa.

- Cắt hang vị dạ dày: Cắt 1/3 dưới dạ dày và phần mạc nối lớn tương ứng bằng máy cắt nối tự động hoặc phương pháp thông thường.

#### 6.3 Lập lại lưu thông tiêu hóa:

- Cắt rời hồng tràng dưới góc Treitz khoảng 30cm, quai hồng tràng đưa lên nối với ống mật chủ phải dài khoảng 50cm bằng miệng nối bên - bên mũi rời hoặc vắt chỉ tiêu chậm.

- Nối hồng tràng với mồm dạ dày qua mạc treo đại tràng ngang miệng nối bên - tận cách miệng nối ống gan chung 50 cm bằng dụng cụ cắt nối tự động hoặc phương pháp thông thường.

- Nối quai hồng tràng đến và đi cách miệng nối dạ dày - ruột ~ 30cm bằng dụng cụ cắt nối tự động hoặc phương pháp thông thường.

- Kiểm tra lại: miệng nối, lau bụng, xếp lại ruột.

#### **6.4. Bước 4: kiểm tra và đóng vết mổ**

- Cầm máu, đặt dẫn lưu ổ bụng.

- Đóng vết mổ theo các lớp giải phẫu.

#### **6.5. Bước 5: kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.

- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu từ diện bóc tách: đốt điện cầm máu, khâu - buộc cầm máu.

- Chảy máu từ vị trí miệng nối: khâu tăng cường miệng nối, sử dụng keo - bột sinh học.

#### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu: thuốc cầm máu, mổ lại cầm máu trong trường hợp chảy từ miệng nối.

- Viêm đường mật trào ngược, xì dò miệng nối, chít hẹp miệng nối

#### **7.3. Biến chứng muộn**

- Nhiễm trùng vết mổ: thay băng + chăm sóc vết thương + kháng sinh theo kháng sinh đồ qua soi cấy dịch vết mổ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017), Hướng dẫn quy trình kỹ thuật ngoại khoa chuyên khoa phẫu thuật tiêu hóa.

## **7. QUY TRÌNH KỸ THUẬT CẮT U MẠCH MÁU LỚN VÙNG HÀM MẶT, KHI CẮT BỎ KÈM THẮT ĐỘNG MẠCH CẢNH 1 HAY 2 BÊN**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

U mạch máu lớn vùng hàm mặt là những khối u bẩm sinh hoặc mắc phải, có cấu tạo từ các mạch máu dị dạng. Các khối u này có thể gây biến dạng khuôn mặt, chảy máu nặng và ảnh hưởng đến chức năng ăn uống, nói.

Trong trường hợp u có kích thước lớn, nguồn nuôi dưỡng chính là động mạch cảnh ngoài, việc thắt động mạch cảnh là cần thiết để giảm lưu lượng máu đến u, giúp phẫu thuật an toàn và hiệu quả.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- U mạch máu lớn: U mạch máu lớn gây biến dạng vùng hàm mặt, ảnh hưởng nghiêm trọng đến thẩm mỹ và chức năng.

- U có mạch nuôi từ động mạch cảnh: Các kết quả chụp mạch máu xóa nền (DSA) cho thấy u được nuôi dưỡng chủ yếu từ động mạch cảnh ngoài hoặc các nhánh của nó.

- U có nguy cơ chảy máu cao: U có kích thước lớn, lưu lượng máu cao, được đánh giá là có nguy cơ chảy máu không kiểm soát trong quá trình phẫu thuật.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Các bệnh nhân có chức năng hô hấp suy giảm nghiêm trọng ( $FEV1 < 1.5$  lít) hoặc bệnh lý tim mạch nặng không thể chịu đựng phẫu thuật lớn.

- U có vị trí quá phức tạp hoặc quá gần các mạch máu và cấu trúc quan trọng không thể phẫu thuật an toàn.

- Các bệnh lý huyết học nghiêm trọng như rối loạn đông máu chưa được kiểm soát.

- Bệnh nhân già yếu, thể trạng suy kiệt

- Bệnh nhân mắc các bệnh lý nội khoa: rối loạn đông máu, nhiễm khuẩn tiến triển tại vị trí phẫu thuật hoặc toàn thân.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Cần điều trị các bệnh lý nền kèm theo trước khi tiến hành phẫu thuật.

- Phẫu thuật cần chú ý nguy cơ chảy máu do bất thường về nhánh động mạch nuôi.

- Trước phẫu thuật nên xác định rõ các nhánh mạch nuôi qua các phương tiện chẩn đoán hình ảnh.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 01 Bác sĩ phẫu thuật chính được đào tạo về phẫu thuật mạch máu.

- 02 Phụ phẫu thuật.
- 01 Dụng cụ viên.
- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.
- 01 Bác sĩ gây mê.
- 01 Điều dưỡng phụ mê.

**5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.**

**5.3. Vật tư**

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Tay dao mổ điện	Cái	01
Tay dao hàn mạch/ siêu âm	Cái	01
Kẹp Clip mạch máu	Cái	06 - 10

**5.4 Tên trang thiết bị**

Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Máy dao mổ điện	Cái	01
Máy dao hàn mạch / dao siêu âm	Cái	01
Bộ dụng cụ phẫu thuật mạch máu	Bộ	01
Máy siêu âm	Cái	01

**5.5 Người bệnh**

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...)
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật.
- Nhịn ăn theo quy định.

**5.6. Hồ sơ bệnh án: đầy đủ theo quy định.**

**5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 2 - 3 giờ.**

**5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - khoa gây mê hồi tỉnh.**

**5.9. Kiểm tra hồ sơ**

a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

b) Thực hiện bằng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

c) Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa, độn gối dưới vai.

## **6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT**

### **6.1. Bước 1: rạch da**

- Rạch da dọc theo bờ trước cơ ức đòn chũm. Có thể rạch da tới vùng trên u. hoặc rạch da trên u bằng đường riêng biệt.

### **6.2. Bước 2: Đánh giá tổn thương**

- Bóc tách tổ chức dưới da, cơ tiếp cận bó mạch cảnh.

- Thất động mạch cảnh ngoài bằng chỉ không tiêu ở đoạn thấp.

### **6.3 Bước 3: Cắt khối u mạch máu**

- Bóc tách khối u khỏi các tổ chức lân cận. Trong quá trình bóc tách, cần kiểm soát chặt chẽ các mạch máu nuôi u còn lại bằng đốt điện, dao hàn mạch, lao siêu âm hoặc kẹp, thắt. Cần cẩn thận để bảo tồn các cấu trúc quan trọng như dây thần kinh VII, XII.

- Đặt dẫn lưu (Redon) vào vùng mổ.

- Cầm máu kỹ.

### **6.4 Bước 4: Đóng vết mổ theo các lớp giải phẫu.**

### **6.5. Bước 5: kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.

- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu: cầm máu kỹ bằng dao hàn mạch hoặc dao siêu âm hoặc kẹp clip các nhánh mạch trước khi cắt bỏ.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu do không kiểm soát hết các nguồn máu vào khối u. Chỉ định mổ lại cầm máu cấp cứu nếu băng ép không có kết quả.

-Tổn thương thần kinh: Có thể gây liệt mặt, tê bì, hoặc mất cảm giác do tổn thương dây thần kinh số VII, V, XII, ...

-Thiếu máu não: Mặc dù hiếm khi thất động mạch cảnh ngoài, tai biến này vẫn có thể xảy ra do tuần hoàn bàng hệ kém.

-Huyết khối: Hình thành huyết khối ở động mạch cảnh sau phẫu thuật.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Nhiễm trùng vết mổ: thay băng + chăm sóc vết thương + kháng sinh theo kháng sinh đồ qua soi cấy dịch vết mổ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2016), "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa Chuyên khoa Phẫu thuật Tim mạch-Lồng ngực", Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, Tr. 92-93

## 8. QUY TRÌNH KỸ THUẬT CẮT U MÀNG TIM

### 1. ĐẠI CƯƠNG

U màng tim là một bệnh lý của màng tim, thường là các nang màng tim là loại u nang bì, được xếp vào nhóm u phôi dị loại lành tính (germ cell tumor), hoặc các u xơ, u liên kết lành tính. Thường nằm ở trung thất trước phía trên hoặc dưới của khoang màng tim.

Bệnh thường không có triệu chứng, được phát hiện tình cờ qua chụp Xquang ngực vì một lý do khác. Đôi khi có biểu hiện ho khan, chèn ép trung thất, tràn dịch màng phổi.

Chẩn đoán: chủ yếu dựa vào CT.Scan, MRI, siêu âm tim.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Tất cả các u màng tim khi đã được chẩn đoán xác định, thì chỉ định phẫu thuật là tuyệt đối. Có thể phẫu thuật mổ mở hoặc phẫu thuật nội soi để lấy bỏ khối u. Phương pháp mổ nội soi là một kỹ thuật hiện đại đang dần được áp dụng rộng rãi tại các cơ sở y tế có điều kiện, vì nó có nhiều ưu điểm so với mổ hở truyền thống, bao gồm thời gian nằm viện ngắn hơn, ít đau hơn và sẹo nhỏ hơn. Tuy nhiên, việc lựa chọn phương pháp phẫu thuật cụ thể sẽ phụ thuộc vào kích thước, vị trí và đặc điểm của khối u, cũng như kinh nghiệm và trang thiết bị của cơ sở y tế.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

*Không có chống chỉ định tuyệt đối, cần nhắc khi:*

- Người bệnh già yếu trên 80 tuổi không chịu đựng được phẫu thuật.
- Nhiều bệnh phối hợp gây nguy cơ cao: bệnh tim mạch nặng, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính hay suy thận.
- Các chống chỉ định của ngoại khoa như rối loạn chức năng đông máu, sốt cao...

### 4. THẬN TRỌNG

- Cần điều trị các bệnh lý nền kèm theo trước khi tiến hành phẫu thuật.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên được đào tạo chuyên khoa về phẫu thuật lồng ngực và mạch máu, gồm 1 phẫu thuật viên chính và 2 phẫu thuật viên phụ.
- Bác sĩ gây mê hồi sức được đào tạo chuyên khoa, đặt được ống nội khí quản Carlens khi cần thiết.

#### 5.2. Phương tiện

- Cơ sở ngoại khoa được trang bị đầy đủ, đáp ứng được yêu cầu của phẫu thuật lồng ngực và mạch máu như máy thở, hệ thống hút áp lực âm liên tục...
- Monitor theo dõi huyết áp động mạch, huyết áp tĩnh mạch, bão hòa oxy, nhịp thở, điện tim.

### 5.3. Dụng cụ: Bộ dụng cụ của phẫu thuật lồng ngực bao gồm

- Finochietto để banh ngực loại 1 má để banh xương sườn.
- Các kẹp phẫu tích không chấn thương loại dài 24 cm, mũi 2- 2,8 mm thường dùng loại DeBakey AT hoặc Gérard, từ 1- 2 chiếc.
- Kéo phẫu tích loại cong, đầu tù dài 24- 27 cm (Codman Metzenbaun).
- Clamp mạch máu các loại cong, thẳng, gấp góc, cong Derra: từ 1- 2 chiếc.
- Luồn mạch máu Disecteur: 1 chiếc.
- Các loại panh kẹp, panh Anker để kẹp phổi, Porte guille có độ dài 24 cm.
- Các loại chỉ khâu mạch máu Prolene, Premilene số 3.0- 4.0- 5.0.
- Bàn mổ, dao điện, dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, máy hút, hệ thống đèn chiếu sáng đủ tiêu chuẩn cho phẫu thuật lồng ngực.

### 5.4. Người bệnh

- Được giải thích kỹ để họ yên tâm hợp tác trong quá trình điều trị.
- Vệ sinh sạch sẽ, thụt tháo, cạo lông nách.
- Phẫu thuật viên thăm khám toàn diện về lâm sàng, cận lâm sàng đánh giá toàn trạng chung của người bệnh.

### 5.5. Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ bệnh án đầy đủ theo qui định chung của Bộ Y tế

## 6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 6.1. Gây mê hồi sức

- Gây mê nội khí quản, có thể đặt ống nội khí quản một nòng hoặc ống Carlens để làm xẹp một bên phổi khi cần thiết.
- Cần đặt đường truyền tĩnh mạch trung ương như tĩnh mạch cảnh trong để bồi phụ kịp thời khi cần và theo dõi áp lực tĩnh mạch trung ương.
- Các thuốc chuyên khoa tim mạch.

### 6.2. Tư thế người bệnh

- Tư thế nằm nghiêng 45° về phía bên đối diện, có đệm gối ở dưới vai đối bên, tay cùng bên được treo lên cao.
- Đường mở ngực
- + Đường mở ngực là đường trước bên vào khoang liên sườn 4-5 hoặc 5-6.
- Nguyên tắc phẫu thuật
- + Đánh giá tổn thương liên quan với các thành phần giải phẫu xung quanh như màng tim, thần kinh hoành, dính phổi, thành ngực.
- + Phẫu tích bóc khối u sát vỏ, nếu khối u to dính chặt có thể cắt một phần màng tim dính vào u, tôn trọng tối đa các thành phần giải phẫu của trung thất, đặc biệt là thần kinh hoành.

+ Khi u nang màng tim to, dính hoặc trong một số trường hợp phẫu thuật nội soi có thể cắt chỏm nang (mở cửa sổ) để giải phóng dịch ra khoang màng phổi.

- Đóng ngực

+ Kiểm tra phổi nở tốt, giáp sườn kín, đóng cân cơ, đóng da.

+ Dẫn lưu được hút ngay với áp lực -20cmH<sub>2</sub>O.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Người bệnh ngay sau mổ cần phải được theo dõi sát nhịp tim, huyết áp, nhịp thở, bão hòa oxy liên tục qua Monitor.

- Theo dõi số lượng dịch qua sonde dẫn lưu, tính chất dịch 1giờ/lần, nếu có hiện tượng chảy máu khi máu đỏ qua dẫn lưu > 200ml/1giờ trong 3 giờ đầu thì chỉ định mổ lại để cầm máu.

- Chụp Xquang ngực kiểm tra sau 24 giờ, rút dẫn lưu khi không còn bọt khí, dịch không ra thêm.

- Theo dõi xa: người bệnh cần được khám định kỳ sau phẫu thuật 6-12 tháng.

- Xẹp phổi, viêm phổi sau phẫu thuật: Do tăng tiết bít tắc đờm dãi, do người bệnh đau không giám thở sâu... Cần cho người bệnh ngồi dậy tập thở sớm, kích thích ho, vỗ rung, kháng sinh liều cao, thuốc long đờm. Nếu vẫn không kết quả cần soi hút phế quản.

- Tràn dịch màng phổi, tràn dịch màng tim: phải chọc hút màng phổi, màng tim bằng kim nhỏ hoặc phải đặt lại dẫn lưu khi cần thiết.

- Nhiễm trùng vết mổ: Cần thay băng rửa ngày 2 lần, làm kháng sinh đồ.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017), "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa Chuyên khoa Phẫu thuật Tim mạch-Lồng ngực",

## 9. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT CẮT KÉN MÀNG TIM

### 1. ĐẠI CƯƠNG

Kén màng tim là một bệnh lý của màng tim, thường là loại u nang bì, được xếp vào nhóm u phôi dị loại lành tính hoặc các u xơ, u liên kết lành tính. Thường nằm ở trung thất trước phía trên hoặc dưới của khoang màng tim.

Bệnh thường không có triệu chứng, được phát hiện tình cờ qua chụp Xquang ngực vì một lý do khác. Đôi khi có biểu hiện ho khan, chèn ép trung thất, tràn dịch màng phổi.

Chẩn đoán: chủ yếu dựa vào CT.Scanner, MRI, siêu âm tim.

### 2. CHỈ ĐỊNH

Tất cả các kén (u) màng tim khi đã được chẩn đoán xác định, thì chỉ định phẫu thuật là tuyệt đối. Có thể phẫu thuật mở mổ hoặc phẫu thuật nội soi để lấy bỏ khối u. Phương pháp mổ nội soi là một kỹ thuật hiện đại đang dần được áp dụng rộng rãi tại các cơ sở y tế có điều kiện, vì nó có nhiều ưu điểm so với mổ hở truyền thống, bao gồm thời gian nằm viện ngắn hơn, ít đau hơn và sẹo nhỏ hơn. Tuy nhiên, việc lựa chọn phương pháp phẫu thuật cụ thể sẽ phụ thuộc vào kích thước, vị trí và đặc điểm của khối u, cũng như kinh nghiệm và trang thiết bị của cơ sở y tế.

### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

*Không có chống chỉ định tuyệt đối, cân nhắc khi:*

- Người bệnh già yếu trên 80 tuổi không chịu đựng được phẫu thuật.
- Nhiều bệnh phổi hợp gây nguy cơ cao: bệnh tim mạch nặng, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính hay suy thận.
- Các chống chỉ định của ngoại khoa như rối loạn chức năng đông máu, sốt cao...

### 4. THẬN TRỌNG

- Cần điều trị các bệnh lý nền kèm theo trước khi tiến hành phẫu thuật.

### 5. CHUẨN BỊ

#### 5.1. Người thực hiện

- Phẫu thuật viên được đào tạo chuyên khoa về phẫu thuật lồng ngực và mạch máu.
- 02 Phụ phẫu thuật.
- 01 Dụng cụ viên.
- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.
- Bác sĩ gây mê hồi sức được đào tạo chuyên khoa, đặt được ống nội khí quản Carlens khi cần thiết.
- 01 Điều dưỡng phụ mê.

#### 5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.

### 5.3. Dụng cụ: Bộ dụng cụ của phẫu thuật lồng ngực bao gồm

- Finochietto để banh ngực loại 1 má để banh xương sườn.
- Các kẹp phẫu tích không chấn thương loại dài 24 cm, mũi 2- 2,8 mm thường dùng loại DeBakey AT hoặc Gérard, từ 1- 2 chiếc.
- Kéo phẫu tích loại cong, đầu tù dài 24- 27 cm (Codman Metzenbaun).
- Clamp mạch máu các loại cong, thẳng, gấp góc, cong Derra: từ 1- 2 chiếc.
- Luồn mạch máu Disecteur: 1 chiếc.
- Các loại panh kẹp, panh Anker để kẹp phổi, Porte guille có độ dài 24 cm.
- Các loại chỉ khâu mạch máu Prolene, Premilene số 3.0- 4.0- 5.0.
- Dao mổ điện, dao hàn mạch hoặc dao siêu âm.

### 5.4 Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...)
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật
- Nhịn ăn theo quy định.

### 5.5. Hồ sơ bệnh án: đầy đủ theo quy định.

### 5.6. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 1 - 2 giờ.

### 5.7. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - Khoa gây mê hồi tỉnh.

### 5.8. Kiểm tra hồ sơ

- a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.
- c) Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa, độn gối dưới gối, tư thế chân hơi ngửa và dạng

## 6. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

### 6.1. Gây mê hồi sức

- Gây mê nội khí quản, có thể đặt ống nội khí quản một nòng hoặc ống Carlens để làm xẹp một bên phổi khi cần thiết.
- Cần đặt đường truyền tĩnh mạch trung ương như tĩnh mạch cảnh trong để bồi phụ kịp thời khi cần và theo dõi áp lực tĩnh mạch trung ương.
- Các thuốc chuyên khoa tim mạch.

### 6.2. Tư thế người bệnh

- Tư thế nằm nghiêng 45° về phía bên đối diện, có độn gối ở dưới vai đối bên, tay cùng bên được treo lên cao.
- Đường mở ngực

- + Đường mở ngực là đường trước bên vào khoang liên sườn 4-5 hoặc 5-6.
- Nguyên tắc phẫu thuật
- + Đánh giá tổn thương liên quan với các thành phần giải phẫu xung quanh như màng tim, thần kinh hoành, dính phổi, thành ngực.
- + Phẫu tích bóc khối kén màng tim sát vỏ, nếu khối u to dính chặt có thể cắt một phần màng tim dính vào kén, tôn trọng tối đa các thành phần giải phẫu của trung thất, đặc biệt là thần kinh hoành.
- + Khi kén màng tim to, dính hoặc trong một số trường hợp phẫu thuật nội soi có thể cắt chỏm nang (mở cửa sổ) để giải phóng dịch ra khoang màng phổi.
- Đóng ngực
- + Kiểm tra phổi nở tốt, giáp sườn kín, đóng cân cơ, đóng da.
- + Dẫn lưu được hút ngay với áp lực -20cmH<sub>2</sub>O.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

- Người bệnh ngay sau mổ cần phải được theo dõi sát nhịp tim, huyết áp, nhịp thở, bão hòa oxy liên tục qua Monitor.
- Theo dõi số lượng dịch qua sonde dẫn lưu, tính chất dịch 1 giờ/lần, nếu có hiện tượng chảy máu khi máu đỏ qua dẫn lưu > 200ml/1 giờ trong 3 giờ đầu thì chỉ định mổ lại để cầm máu.
- Chụp Xquang ngực kiểm tra sau 24 giờ, rút dẫn lưu khi không còn bọt khí, dịch không ra thêm.
- Theo dõi xa: người bệnh cần được khám định kỳ sau phẫu thuật 6-12 tháng.
- Xẹp phổi, viêm phổi sau phẫu thuật: Do tăng tiết bít tắc đờm dãi, do người bệnh đau không giám thở sâu... Cần cho người bệnh ngồi dậy tập thở sớm, kích thích ho, vỗ rung, kháng sinh liều cao, thuốc long đờm. Nếu vẫn không kết quả cần soi hút phế quản.
- Tràn dịch màng phổi, tràn dịch màng tim: phải chọc hút màng phổi, màng tim bằng kim nhỏ hoặc phải đặt lại dẫn lưu khi cần thiết.
- Nhiễm trùng vết mổ: Cần thay băng rửa ngày 2 lần, làm kháng sinh đồ.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017), "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Ngoại khoa Chuyên khoa Phẫu thuật Tim mạch-Lồng ngực",

## **10. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI KẸP ỐNG ĐỘNG MẠCH**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

#### **1.1. Định nghĩa:**

Phẫu thuật nội soi kẹp ống động mạch là phương pháp điều trị triệt để còn ống động mạch (Patent Ductus Arteriosus - PDA) bằng phẫu thuật nội soi lồng ngực, sử dụng clip hoặc dụng cụ kẹp chuyên dụng để đóng kín ống động mạch.

#### **1.2. Nguyên lý:**

Đưa dụng cụ nội soi vào khoang màng phổi, bộc lộ và kẹp ống động mạch bằng clip, ngăn dòng máu bất thường từ động mạch chủ xuống động mạch phổi.

#### **1.3. Mục đích:**

- Điều trị dứt điểm bệnh còn ống động mạch.
- Cải thiện huyết động, giảm nguy cơ suy tim, viêm phổi tái diễn, tăng áp lực động mạch phổi.
- Thay thế phương pháp mổ mở, giúp giảm xâm lấn, rút ngắn thời gian hồi phục.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh nhân được chẩn đoán còn ống động mạch có chỉ định đóng.
- Bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng: suy tim, chậm phát triển, viêm phổi tái diễn.
- Bệnh nhân không có điều kiện hoặc thất bại với can thiệp bít ống động mạch qua da.
- Trẻ nhỏ, cân nặng thấp, PDA lớn không phù hợp với bít dùi.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh nhân có dị tật tim bẩm sinh phức tạp cần duy trì ống động mạch.
- Bệnh nhân có tình trạng nhiễm trùng nặng, suy đa tạng.
- Chống chỉ định tương đối: bệnh nhân dính màng phổi nhiều, dị dạng giải phẫu ngực bất lợi.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Trẻ sơ sinh và nữ nhi cân nặng < 2 kg.
- Bệnh nhân có tăng áp lực động mạch phổi nặng, cần đánh giá kỹ trước mổ.
- Nguy cơ tổn thương thần kinh quặt ngược trái, chảy máu từ động mạch chủ – cần thao tác nhẹ nhàng.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- **Phẫu thuật viên:** Bác sĩ ngoại tim mạch có kinh nghiệm phẫu thuật tim bẩm sinh.

- **Gây mê hồi sức:** Bác sĩ gây mê hồi sức nhi khoa/tim mạch.

- Điều dưỡng dụng cụ, gây mê, vòng ngoài.

### **5.2. Thuốc**

- Thuốc gây mê, giãn cơ, giảm đau, an thần (theo phác đồ gây mê tim mạch).

- Thuốc cầm máu, dịch truyền, kháng sinh dự phòng.

### **5.3. Vật tư**

- Clip titan kẹp ống động mạch.

- Dao điện, chỉ khâu, ống dẫn lưu màng phổi.

### **5.4. Trang thiết bị**

- Hệ thống nội soi lồng ngực (camera, nguồn sáng, màn hình).

- Dụng cụ phẫu thuật nội soi chuyên dụng.

- Máy gây mê, monitor theo dõi.

### **5.5. Người bệnh**

- Khám, đánh giá toàn trạng, siêu âm tim, X-quang ngực.

- Nhịn ăn trước phẫu thuật.

- Giải thích cho gia đình: mục đích, quy trình, nguy cơ, tiên lượng.

### **5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Hoàn thiện theo quy định.

### **5.7. Thời gian thực hiện**

60 – 120 phút.

### **5.8. Địa điểm**

Phòng mổ tim mạch, có đầy đủ trang thiết bị hồi sức.

### **5.9. Kiểm tra hồ sơ**

Đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí phẫu thuật.

Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật WHO.

## **6. TIẾN HÀNH QTKT**

### **6.1. Bước 1: Vô cảm**

Gây mê nội khí quản, thông khí một phổi (nếu có điều kiện).

### **6.2. Bước 2: Đặt trocar**

Rạch da, đặt 3 trocar (khoảng liên sườn 3, 4, 5 đường nách trước/giữa).

### **6.3. Bước 3: Bộc lộ ống động mạch**

Tách nhu mô phổi, phẫu tích bộc lộ rõ ống động mạch.

#### **6.4. Bước 4: Kẹp ống động mạch**

Đặt 1–2 clip titan vào ống động mạch.

Kiểm tra chắc chắn, không còn dòng chảy qua PDA.

#### **6.5. Bước 5: Đặt dẫn lưu và đóng vết mổ**

Đặt ống dẫn lưu màng phổi.

Rút trocar, khâu đóng vết mổ.

#### **6.6. Kết thúc quy trình**

Kiểm tra tình trạng huyết động, SpO<sub>2</sub>, siêu âm tim tại phòng mổ (nếu có).

Hoàn thiện hồ sơ, bàn giao người bệnh cho hồi sức.

### **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

#### **7.1. Tai biến trong mổ**

Chảy máu động mạch chủ, động mạch phổi → xử trí cấp cứu, có thể chuyển mổ mở.

Tổn thương thần kinh quặt ngược trái → khàn tiếng sau mổ.

#### **7.2. Tai biến sau mổ**

Tràn máu – tràn khí màng phổi.

Xẹp phổi, nhiễm trùng phổi.

#### **7.3. Biến chứng muộn**

Clip tuột gây tái thông PDA.

Hẹp động mạch phổi trái, động mạch chủ xuống do kẹp không đúng vị trí.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2023). Quyết định 3023/QĐ-BYT về ban hành Hướng dẫn quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh.
2. Trần Văn Hưởng và cs (2021). Phẫu thuật tim mạch nhi khoa. Nhà xuất bản Y học.
3. Schneider DJ, Moore JW. Patent Ductus Arteriosus. Circulation. 2006;114:1873-1882.
4. Backer CL, Mavroudis C. Surgical Management of Congenital Heart Disease. Springer, 2013.

## **11. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI LẮY ĐỘNG MẠCH NGỰC TRONG ĐỂ LÀM CẦU NỐI**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Phẫu thuật nội soi lấy động mạch ngực trong (Left Internal Thoracic Artery) là một kỹ thuật tiên tiến, ít xâm lấn. Phẫu thuật nội soi lồng ngực bóc tách và lấy động mạch ngực trong làm cầu nối cho phẫu thuật bắc cầu chủ - vành.

- Kỹ thuật này giúp giảm đau, rút ngắn thời gian hồi phục và mang lại kết quả thẩm mỹ cao cho người bệnh.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh nhân mắc bệnh động mạch vành có chỉ định phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành.

- Động mạch ngực trong có cấu trúc bình thường, không bị xơ vữa hoặc chấn thương,

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật lồng ngực bên trái.

- Bệnh nhân có hẹp đáng kể động mạch dưới đòn (subclavian artery) bên trái.

- Động mạch ngực trong bị xơ vữa hoặc có kích thước quá nhỏ.

- Bệnh nhân bị nhiễm trùng lồng ngực cấp tính.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Cần điều trị các bệnh lý nền kèm theo trước khi tiến hành phẫu thuật.

- Bệnh nhân béo phì quá mức.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 01 Bác sĩ phẫu thuật chính được đào tạo về phẫu thuật lồng ngực - mạch máu.

- 02 Phụ phẫu thuật.

- 01 Dụng cụ viên.

- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.

- 01 Bác sĩ gây mê.

- 01 Điều dưỡng phụ mê.

#### **5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.**

**5.3. Vật tư**

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Tay dao mổ điện	Cái	01
Tay dao hàn mạch/ siêu âm	Cái	01
Kẹp clip	Cái	10

**5.4 Tên trang thiết bị**

Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Máy dao mổ điện	Cái	01
Máy dao hàn mạch / dao siêu âm	Cái	01
Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi lồng ngực	Bộ	01
Dàn máy nội soi bơm CO2	Bộ	01

**5.5 Người bệnh**

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...)

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật.

- Nhịn ăn theo quy định.

**5.6. Hồ sơ bệnh án: đầy đủ theo quy định.****5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 1 - 2 giờ.****5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - khoa gây mê hồi tỉnh.****5.9. Kiểm tra hồ sơ**

a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

c) Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa, độn gối dưới vai, sườn trái ~ 45°.

**6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT****6.1. Bước 1: rạch da**

- Thực hiện các đường mổ nhỏ (khoảng 1-2 cm) ở thành ngực trái.

- Đưa ống nội soi và các dụng cụ qua các đường mổ này vào khoang màng phổi.

### **6.2. Bước 2. Bóc tách động mạch ngực trong**

- Xác định và bóc tách động mạch ngực trong bằng dao điện, dao hàn mạch hoặc dao siêu âm, cắt, kẹp clip các nhánh bên một cách cẩn thận để bảo tồn đoạn mạch chính.

- Đoạn mạch được lấy đủ dài để làm cầu nối.

### **6.3. Bước 3. Cắt rời động mạch**

- Kẹp và cắt rời đầu xa của động mạch ngực trong.

- Sử dụng dung dịch Papaverine tiêm vào lòng mạch để chống co thắt mạch.

### **6.4. Bước 4. Đóng vết mổ**

- Kiểm tra cầm máu, đặt ống dẫn lưu.

- Đóng các vết mổ.

### **Bước 5: kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.

- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu: cầm máu kỹ bằng dao hàn mạch hoặc dao siêu âm hoặc kẹp clip các nhánh mạch trước khi cắt bỏ.

- Tổn thương động mạch ngực trong: cần bộc lộ rõ thân động mạch ngực trong trước khi cắt các nhánh bên để tránh làm tổn thương động mạch ngực trong.

- Tai biến do bơm CO<sub>2</sub>: nhanh chóng ngừng bơm CO<sub>2</sub>, đặt tư thế đầu thấp, tiến hành theo dõi sát tình trạng huyết động, hô hấp.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Nhiễm trùng: thay băng, kháng sinh

- Tràn khí màng phổi: Do tổn thương trong quá trình bóc tách.

- Tổn thương thần kinh: Gây ra hội chứng Horner hoặc liệt cơ hoành.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017), "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phẫu thuật nội soi"

## **12. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY TĨNH MẠCH HIỂN ĐỂ LÀM CẦU NỐI**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Phẫu thuật nội soi lấy tĩnh mạch hiển để làm cầu nối động mạch (Endoscopic Vein Harvesting - EVH) là một kỹ thuật ít xâm lấn được sử dụng để lấy tĩnh mạch hiển (thường là tĩnh mạch hiển lớn ở chân) nhằm tạo cầu nối trong phẫu thuật bắc cầu động mạch.

- Kỹ thuật này giúp giảm tổn thương mô, cải thiện thẩm mỹ và rút ngắn thời gian hồi phục so với phương pháp mổ hở truyền thống.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh nhân có bệnh mạch máu ngoại vi có chỉ định phẫu thuật bắc cầu động mạch bằng tĩnh mạch hiển tự thân đảo chiều.

- Tĩnh mạch hiển phải có đường kính và chất lượng thành mạch phù hợp để làm cầu nối.

- Không có huyết khối hoặc tổn thương thành tĩnh mạch đáng kể.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh nhân có bệnh lý mạch máu ngoại biên nặng (PAD - Peripheral Artery Disease).

- Bệnh nhân có tiền sử viêm tắc tĩnh mạch sâu (DVT - Deep Vein Thrombosis).

- Có sẹo lớn hoặc tổn thương da tại vùng chân do phẫu thuật hoặc chấn thương trước đó.

- Tĩnh mạch hiển bị tổn thương nặng, xơ hóa, giãn tĩnh mạch nghiêm trọng.

- Rối loạn đông máu nặng không thể kiểm soát.

- Dị ứng với khí CO<sub>2</sub> dùng để bơm vào khoang mổ nội soi.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Cần điều trị các bệnh lý nền kèm theo trước khi tiến hành phẫu thuật.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 01 Bác sĩ phẫu thuật chính được đào tạo về phẫu thuật mạch máu.

- 02 Phụ phẫu thuật.

- 01 Dụng cụ viên.

- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.

- 01 Bác sĩ gây mê.

- 01 Điều dưỡng phụ mê.

**5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.**

### 5.3. Vật tư

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Tay dao mổ điện	Cái	01
Tay dao hàn mạch/ siêu âm	Cái	01
kẹp clip	cái	20

### 5.4 Tên trang thiết bị

Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Máy dao mổ điện	Cái	01
Máy dao hàn mạch / dao siêu âm	Cái	01
Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi tĩnh mạch hiển	Bộ	01
Dàn máy nội soi bơm CO2	Bộ	01
Máy siêu âm	Cái	01

### 5.5 Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...)

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật.

- Nhịn ăn theo quy định.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án: đầy đủ theo quy định.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 2 - 3 giờ.

### 5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - khoa gây mê hồi tỉnh.

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

c) Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa, độn gối dưới gối, tư thế chân hơi ngửa và dạng.

## 6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

### **6.1. Bước 1: rạch da**

- Rạch da nhỏ (2-3 cm) ở vùng trên mắt cá chân hoặc gần đầu gối tùy theo đoạn tĩnh mạch hiển dự kiến lấy.
- Bộc lộ tìm tĩnh mạch hiển.
- Tạo khoang và đặt dụng cụ lấy tĩnh mạch hiển nội soi.

### **6.2. Bước 2: bóc tách tĩnh mạch hiển.**

- Sử dụng camera nội soi và dụng cụ chuyên biệt để bóc tách tĩnh mạch khỏi các mô xung quanh.
- Các nhánh tĩnh mạch nhỏ được cắt và đốt bằng dao điện hoặc kẹp clip để tránh chảy máu.

### **6.3. Bước 3: lấy tĩnh mạch hiển**

- Sau khi tách hoàn toàn, tĩnh mạch được lấy ra thông qua vết rạch ban đầu.
- Kiểm tra chất lượng tĩnh mạch trước khi sử dụng làm cầu nối.
- Đánh dấu chiều tĩnh mạch hiển, bơm rửa lòng tĩnh mạch hiển bằng nước muối sinh lý pha Heparin, kiểm tra các điểm rò.
- Khâu cầm máu các điểm rò của tĩnh mạch hiển.

### **6.4 Bước 4: Đóng vết mổ.**

### **6.5. Bước 5: kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu: cầm máu kỹ bằng dao hàn mạch hoặc dao siêu âm hoặc kẹp clip các nhánh mạch trước khi cắt bỏ.
- Tổn thương tĩnh mạch hiển: cần bộc lộ rõ thân tĩnh mạch hiển trước khi cắt các nhánh bên để tránh làm tổn thương tĩnh mạch hiển.
- Tai biến do bơm CO<sub>2</sub> (trong trường hợp dùng hệ thống nội soi có dung CO<sub>2</sub>): nhanh chóng ngừng bơm CO<sub>2</sub>, đặt tư thế đầu thấp, tiến hành theo dõi sát tình trạng huyết động, hô hấp.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Nhiễm trùng: thay băng, kháng sinh
- Bầm tím và tụ máu: băng ép, cầm máu. Phần lớn các trường hợp không cần can thiệp gì, sau 3-4 tuần vùng bầm tím sẽ hết.
- Bỏng da: thay băng, cắt lọc vùng da bỏng nếu cần thiết.
- Phù chân: kê cao chân.

- Huyết khối tĩnh mạch sâu do hạn chế vận động sau phẫu thuật.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Tổn thương thần kinh cảm giác dẫn đến tê bì vùng chân: thuốc giảm đau thần kinh

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017), "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phẫu thuật nội soi"
2. Endoscopic Saphenous Vein Harvesting: Minimally Invasive Video-Assisted Saphenectomy. Cable, David G et al. The Annals of Thoracic Surgery, Volume 64, Issue 4, 1183 – 1185.
3. Endoscopic Saphenous Vein Harvesting, Allen, Keith B et al, The Annals of Thoracic Surgery, Volume 64, Issue 1, 265 – 266.

### 13. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI LÂY ĐỘNG MẠCH QUAY ĐỂ LÀM CẦU NỐI

#### 1. ĐẠI CƯƠNG

- Phẫu thuật nội soi lây động mạch quay (Radial Artery - RA) là một kỹ thuật ít xâm lấn, sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi chuyên dụng để bóc tách và lấy động mạch quay ở cẳng tay làm đoạn mạch nối cho phẫu thuật bắc cầu chủ - vành.

- Kỹ thuật này giúp bảo tồn tính toàn vẹn của cánh tay, giảm đau và cải thiện kết quả thẩm mỹ so với phương pháp mổ mở truyền thống.

#### 2. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật bắc cầu chủ vành, tĩnh mạch hiện 2 bên không đáp ứng được yêu cầu miệng nối, cần thêm một mạch bắc cầu ngoài động mạch ngực trong.

Động mạch quay không bị xơ vữa hoặc co thắt.. Động mạch trụ có chức năng bình thường, đảm bảo lưu thông máu đầy đủ cho bàn tay.

#### 3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Test Allen âm tính: Đây là chống chỉ định quan trọng nhất.
- Xơ vữa động mạch quay hoặc co thắt nặng. Có chấn thương hoặc vết sẹo lớn ở cẳng tay.
- Rối loạn đông máu nặng không thể kiểm soát.
- Dị ứng với khí CO<sub>2</sub> dùng để bơm vào khoang mổ nội soi.

#### 4. THẬN TRỌNG

- Cần điều trị các bệnh lý nền kèm theo trước khi tiến hành phẫu thuật.

#### 5. CHUẨN BỊ

##### 5.1. Người thực hiện

- 01 Bác sĩ phẫu thuật chính được đào tạo về phẫu thuật mạch máu.
- 02 Phụ phẫu thuật.
- 01 Dụng cụ viên.
- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.
- 01 Bác sĩ gây mê.
- 01 Điều dưỡng phụ mê.

##### 5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.

##### 5.3. Vật tư

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Tay dao mổ điện	Cái	01

Tay dao hàn mạch/ siêu âm	Cái	01
kẹp clip	cái	10

#### 5.4 Tên trang thiết bị

Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Máy dao mổ điện	Cái	01
Máy dao hàn mạch / dao siêu âm	Cái	01
Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi tĩnh mạch hiển	Bộ	01
Dàn máy nội soi bơm CO2	Bộ	01
Máy siêu âm	Cái	01

#### 5.5 Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...)

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật.

- Nhịn ăn theo quy định.

#### 5.6. Hồ sơ bệnh án: đầy đủ theo quy định.

#### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 1-2 giờ.

#### 5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - khoa gây mê hồi tỉnh.

#### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

c) Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa, 2 tay dang 90<sup>0</sup> ngửa.

### 6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

#### 6.1. Bước 1: rạch da

- Rạch da nhỏ (1-2 cm) ở vùng trên cổ tay tùy theo đoạn động mạch quay dự kiến lấy.

- Bộc lộ tìm động mạch quay.

- Tạo khoang và đặt dụng cụ lấy động mạch quay nội soi.

#### 6.2. Bước 2: bóc tách động mạch quay

- Sử dụng camera nội soi và dụng cụ chuyên biệt để bóc tách động mạch quay khỏi các mô xung quanh.

- Các nhánh động mạch nhỏ được cắt và đốt bằng dao điện hoặc kẹp clip để tránh chảy máu.

### **6.3. Bước 3: lấy động mạch quay**

- Sau khi tách hoàn toàn, động mạch được lấy ra thông qua vết rạch ban đầu.
- Kiểm tra chất lượng động mạch trước khi sử dụng làm cầu nối.
- Đánh dấu chiều động mạch quay, bơm rửa lòng động mạch quay bằng nước muối sinh lý pha Heparin, kiểm tra các điểm rò.
- Khâu cầm máu các điểm rò của động mạch quay.

### **6.4 Bước 4: Đóng vết mổ.**

### **6.5. Bước 5: kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.
- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu: cầm máu kỹ bằng dao hàn mạch hoặc dao siêu âm hoặc kẹp clip các nhánh mạch trước khi cắt bỏ.
- Tổn thương động mạch quay: cần bộc lộ rõ thân động mạch quay trước khi cắt các nhánh bên để tránh làm tổn thương động mạch quay
- Tai biến do bơm CO2 (trong trường hợp dùng hệ thống nội soi có dùng CO2): nhanh chóng ngừng bơm CO2, đặt tư thế đầu thấp, tiến hành theo dõi sát tình trạng huyết động, hô hấp.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Nhiễm trùng: thay băng, kháng sinh
- Bầm tím và tụ máu: băng ép, cầm máu. Phần lớn các trường hợp không cần can thiệp gì, sau 3-4 tuần vùng bầm tím sẽ hết.
- Tổn thương thần kinh: Gây ra cảm giác tê, ngứa hoặc mất cảm giác ở bàn tay
- Co thắt động mạch quay: Cần xử lý bằng thuốc giãn mạch.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Tổn thương thần kinh cảm giác dẫn đến tê bì vùng cẳng bàn tay: thuốc giảm đau thần kinh.

## **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017), "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phẫu thuật nội soi"

## **14. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI CHUYỂN VỊ TĨNH MẠCH TRONG PHẪU THUẬT TẠO THÔNG ĐỘNG - TĨNH MẠCH ĐỂ CHẠY THẬN NHÂN TẠO**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Phẫu thuật tạo thông động-tĩnh mạch (Arteriovenous Fistula - AVF) là một trong những phương pháp tiếp cận mạch máu hiệu quả và lâu dài cho bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối cần chạy thận nhân tạo.

Trong phẫu thuật AVF, việc sử dụng tĩnh mạch ở chi trên là phổ biến. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, tĩnh mạch nền có kích thước nhỏ, nằm sâu và có thể co thắt khi thao tác, gây khó khăn cho việc nối thông. Kỹ thuật nội soi chuyển vị tĩnh mạch là một phương pháp xâm lấn tối thiểu, cho phép bóc tách tĩnh mạch nền một cách toàn diện và di chuyển nó đến vị trí nông hơn, gần da, để tạo điều kiện thuận lợi cho việc chọc kim chạy thận sau này. Kỹ thuật này giúp giảm thiểu tổn thương mô, giảm đau, và mang lại kết quả thẩm mỹ hơn so với mổ mở truyền thống.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối cần tạo thông AVF để chạy thận nhân tạo.
- Bệnh nhân đã được kiểm tra và đánh giá thấy tĩnh mạch nền có đường kính phù hợp (thường > 2,5mm) nhưng nằm sâu hoặc có vị trí không thuận lợi để chọc kim lọc máu.
- Không có tĩnh mạch đầu ở cẳng tay đủ tiêu chuẩn để tạo thông AVF.
- Đã có tiền sử thất bại với các lần tạo thông AVF trước đó.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Nghiệm pháp Allen dương tính.
- Tĩnh mạch nền bị tắc nghẽn hoặc có huyết khối.
- Có tình trạng nhiễm trùng tại chi trên.
- Rối loạn đông máu nặng không thể kiểm soát.
- Nhiều sẹo mổ cũ tại vị trí phẫu thuật

### **4. THẬN TRỌNG**

- Cần điều trị các bệnh lý nền kèm theo trước khi tiến hành phẫu thuật.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 01 Bác sĩ phẫu thuật chính được đào tạo về phẫu thuật mạch máu.
- 02 Phụ phẫu thuật.
- 01 Dụng cụ viên.
- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.
- 01 Bác sĩ gây mê.

- 01 Điều dưỡng phụ mê.

## 5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.

### 5.3. Vật tư

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Tay dao mổ điện	Cái	01
Tay dao hàn mạch/ siêu âm	Cái	01
kẹp clip	cái	10

### 5.4 Tên trang thiết bị

Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Máy dao mổ điện	Cái	01
Máy dao hàn mạch / dao siêu âm	Cái	01
Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi tĩnh mạch hiển	Bộ	01
Dàn máy nội soi bơm CO2	Bộ	01
Máy siêu âm	Cái	01

### 5.5 Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...)

- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật.

- Nhịn ăn theo quy định.

### 5.6. Hồ sơ bệnh án: đầy đủ theo quy định.

### 5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 1-2 giờ.

### 5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - khoa gây mê hồi tỉnh.

### 5.9. Kiểm tra hồ sơ

a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...

b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.

c) Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa, tay dang 90°.

## 6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT

### 6.1. Bước 1: rạch da

- Rạch da khoảng 2-3 cm ở vùng nách hoặc gần khuỷu tay để tiếp cận tĩnh mạch nền. Rạch da thứ hai ở cẳng tay hoặc khuỷu tay.

- Bộc lộ tìm tĩnh mạch nền.

- Tạo khoang và đặt dụng cụ lấy tĩnh mạch nền nội soi.

### 6.2. Bước 2: bóc tách tĩnh mạch hiển.

- Sử dụng camera nội soi và dụng cụ chuyên biệt để bóc tách tĩnh mạch nền các mô xung quanh.

- Các nhánh tĩnh mạch nhỏ được cắt và đốt bằng dao điện, dao hàn mạch hoặc dao siêu âm hoặc kẹp clip để tránh chảy máu.

### 6.3. Bước 3: Tạo thông động - tĩnh mạch

- Sau khi toàn bộ tĩnh mạch nền được bóc tách, kéo tĩnh mạch ra qua một trong hai vết mổ và tạo một đường hầm mới gần da hơn.

- **Nối đầu tĩnh mạch đã được chuyển vị với động mạch cánh tay hoặc động mạch quay.**

### 6.4 Bước 4: Đóng vết mổ.

### 6.5. Bước 5: kết thúc quy trình

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.

- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## 7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

### 7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật

- Chảy máu: cầm máu kỹ bằng dao hàn mạch hoặc dao siêu âm hoặc kẹp clip các nhánh mạch trước khi cắt bỏ.

- Tổn thương tĩnh mạch nền: cần bộc lộ rõ thân tĩnh mạch nền trước khi cắt các nhánh bên để tránh làm tổn thương tĩnh mạch nền.

- Tai biến do bơm CO<sub>2</sub>: nhanh chóng ngừng bơm CO<sub>2</sub>, đặt tư thế đầu thấp, tiến hành theo dõi sát tình trạng huyết động, hô hấp.

### 7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật

- Nhiễm trùng: thay băng, kháng sinh

- Bầm tím và tụ máu: băng ép, cầm máu. Phần lớn các trường hợp không cần can thiệp gì, sau 3-4 tuần vùng bầm tím sẽ hết.

- Bỏng da: thay băng, cắt lọc vùng da bỏng nếu cần thiết.

### 7.3. Biến chứng muộn

- Tổn thương thần kinh cảm giác dẫn đến tê bì vùng cẳng bàn tay: thuốc giảm đau thần kinh.

- Thất bại thông nối: Tĩnh mạch không phát triển đủ để chọc kim chạy thận: cần sửa, mở rộng miệng nối.

- Hội chứng "cướp máu" (Steal syndrome): Dòng máu từ động mạch bị chuyển hướng quá nhiều về phía thông nối, làm giảm lượng máu cung cấp cho bàn tay: cần phải sửa, thu hẹp miệng nối.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017), "Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phẫu thuật nội soi"

## **15. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI VÙNG ĐẦU – MẶT – CỔ KHÁC**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

#### **1. Định nghĩa:**

- Phẫu thuật nội soi vùng đầu – mặt – cổ khác là phương pháp can thiệp ngoại khoa qua đường nội soi (thông qua các lỗ nhỏ, trocar, camera) để tiếp cận, cắt bỏ, xử lý tổn thương hoặc tái tạo giải phẫu tại vùng đầu – mặt – cổ (ngoài các phẫu thuật nội soi phổ biến như nội soi thực quản, nội soi mũi xoang, nội soi tủy cổ, nội soi tuyến giáp tùy biến).

#### **2. Nguyên lý:**

- Sử dụng hệ thống nội soi (ống soi, camera, nguồn sáng) để quan sát vùng phẫu thuật bên trong mà không mở đường mổ lớn; dùng dụng cụ nội soi (kẹp, dao điện, dao nội soi, stapler nhỏ, clip, dao siêu âm...) để phẫu tích, cắt, hút, rửa, khâu/ghép mô...

#### **3. Mục đích:**

- Giảm xâm lấn so với mổ mở (ít đau, tổn thương mô mềm, sẹo nhỏ hơn)
- Quản lý tổn thương vùng đầu – cổ: loại bỏ khối u, tái tạo mô, xử lý hạch, cắt bỏ mô bệnh, giải phóng chèn ép, giảm gánh nặng phẫu thuật mở truyền thống
- Tối ưu hóa kết quả thẩm mỹ, rút ngắn thời gian phục hồi, giảm biến chứng nhiễm trùng và thời gian nằm viện

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Phẫu thuật nội soi vùng đầu – mặt – cổ khác có thể được chỉ định trong các trường hợp sau (tùy theo loại phẫu thuật cụ thể, ví dụ u tuyến mang tai, u hạch cổ, u vùng nền sọ cổ, tái tạo mạch máu vùng cổ, xử lý u vùng hầu – họng, u ác tính lan tràn nhẹ, v.v.):

- Khối u nhỏ, khu trú, không xâm lấn lan rộng mô quan trọng (mạch máu, thần kinh).
- Hạch cổ cần lấy bóc bỏ (nếu vị trí thuận lợi cho nội soi)
- U tuyến mang tai nhỏ, lành tính, vùng tổn thương hạn chế
- U vùng nền sọ, vùng hố sọ, vùng mặt – cổ có thể vào đường nội soi (qua miệng, đường dưới hàm, đường cổ nhỏ...)
- Tái tạo mô, chuyển vật trong vùng cổ khi điều kiện mổ nội soi thuận lợi
- Trường hợp cần tái khám, sinh thiết, xử lý tái phát sau mổ mở khi có thể chọn đường nội soi

*(Lưu ý: chỉ định phải được hội chẩn, đánh giá hình ảnh cắt lớp vi tính / MRI / siêu âm / PET-CT tùy trường hợp để xác định tính khả thi nội soi.)*

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Các chống chỉ định tuyệt đối hoặc tương đối cần được cân nhắc kỹ, ví dụ:

- Lan tràn rộng, xâm lấn mạch máu hoặc thần kinh quan trọng, không thể tiếp cận an toàn qua nội soi
- Viêm nhiễm cấp vùng phẫu thuật, viêm mô mềm khu vực mổ
- Rối loạn đông máu nặng chưa được điều chỉnh
- Bệnh lý nội khoa nặng không thể chịu đựng phẫu thuật (suy tim nặng, bệnh hô hấp nặng, rối loạn chuyển hóa nặng)
- Tiền sử phẫu thuật vùng cổ – đầu mặt nhiều lần gây dính nhiều; biến dạng giải phẫu lớn làm khó tiếp cận nội soi
- Khối u quá lớn vượt khả năng cắt nội soi an toàn
- Bệnh nhân không hợp tác, tình trạng tâm thần, không thể nằm yên hoặc tuân thủ chăm sóc sau mổ

#### **4. THẬN TRỌNG**

- Đánh giá kỹ giải phẫu mạch máu, thần kinh vùng đầu - mặt - cổ để tránh tổn thương khi thao tác nội soi
- Xử lý chảy máu âm ỉ trong quá trình phẫu tích nội soi, chuẩn bị sẵn chuyên mổ mở nếu cần
- Theo dõi áp lực nội sọ nếu phẫu thuật vùng nền sọ cổ
- Tránh kéo căng mô kéo thần kinh, đảm bảo tư thế mổ không gây tổn thương thần kinh ngoại vi (cổ, vai, tay)
- Chú ý chức năng tuyến giáp, thần kinh thanh quản nếu phẫu thuật vùng cổ
- Kiểm soát nhiệt độ thiết bị nội soi, hạn chế tổn thương nhiệt lên mô
- Trong trường hợp mất máu nhanh, phải chuyển mổ mở kịp thời

#### **5. CHUẨN BỊ**

*Lưu ý: phân vô cảm (gây mê / gây tê) sẽ được quy định trong quy trình phương pháp vô cảm riêng, nên phần này chỉ liệt kê các thuốc/vật tư trực tiếp thuộc phẫu thuật nội soi vùng đầu mặt cổ.*

##### **5.1 Người thực hiện**

###### **a) Nhân lực trực tiếp:**

- Bác sĩ phẫu thuật chuyên ngành tai – mặt – cổ hoặc chuyên khoa ngoại có kinh nghiệm nội soi
- Bác sĩ gây mê (hỗ trợ gây mê / kiểm soát hô hấp, tuần hoàn)
- Điều dưỡng mổ, phụ mổ nội soi
- Kỹ thuật viên nội soi (camera, ánh sáng)
- Hỗ trợ hút/ống dẫn lưu

###### **b) Nhân lực hỗ trợ:**

- Nhân viên hồi sức cấp cứu
- Hỗ trợ trong phòng hồi tỉnh

- Kỹ thuật viên chụp X-quang/CT (nếu cần trong mổ)

## 5.2 Thuốc

(Ví dụ những thuốc/tôn tại trước và trong mổ, không bao gồm thuốc gây mê chính)

Hoạt chất	Nồng độ/ hàm lượng	Đường dùng / dạng	Đơn vị	Số lượng dự phòng
Heparin kháng đông nhẹ (nếu cần tuần hoàn ngoài)	...	TM	lọ	1–2 lọ
Thuốc cầm máu (ví dụ epinephrin pha loãng)	...	bơm nội soi	ml	dự phòng
Lidocaine dung dịch nhỏ	1% hoặc 2%	thuốc tê cục bộ	ml	10–20 ml
Nhóm kháng sinh dự phòng	theo phác đồ	IV	lọ	theo số lượng BN
Thuốc co mạch nhỏ	nếu cần	IV pha loãng	ml	dự phòng
Dung dịch muối sinh lý / dung dịch rửa	0,9%	truyền / rửa mô	chai	vài chai

(Lưu ý: số lượng tùy quy mô ca mổ, độ rủi ro, sự chuẩn bị phòng mổ của đơn vị.)

## 5.3 Vật tư

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Găng vô khuẩn	đôi	3–4 đôi
Màng che vô trùng	cái	2–3 cái
Gạc, bông vô trùng	gói	đủ dùng
Chỉ khâu vi phẫu (4-0, 5-0, 6-0)	cuộn	1–2 cuộn mỗi loại
Clip nhỏ (Titan hoặc khác)	cái	vài cái dự phòng
Túi hút nội soi	cái	≥ 1 cái
Túi mang mẫu	cái	1–2 cái
Dây dẫn lưu nhỏ (nội soi)	cái	≥ 1 cái
Catheter nhỏ, ống thông nhỏ	cái	dự phòng
Dụng cụ bảo hộ (kính, mặt nạ, mũ, khẩu trang)	bộ	đủ cho ê-kíp

## 5.4 Trang thiết bị

Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Hệ thống mổ nội soi (camera, nguồn sáng, màn hình)	bộ	1
Ống soi (0°, 30°, 45° nhỏ)	cái	1-2 cái mỗi loại
Trocar các cỡ (3 mm, 5 mm, 10 mm)	cái	mỗi cỡ $\geq 1$
Dao điện nội soi (mono / bipolar)	cái	1
Dao siêu âm / harmonics (nếu có)	cái	1
Clip applicator nội soi	cái	1
Stapler nội soi mini (nếu cần)	cái	1
Hệ thống hút – rửa nội soi	bộ	1
Máy đo áp lực CO <sub>2</sub> / bơm CO <sub>2</sub> (nếu dùng)	bộ	1
Hệ thống khí – oxy và áp lực hô hấp	bộ	1
Máy cắt / bào nhỏ mô (nếu cần)	cái	1
Máy theo dõi (ECG, SpO <sub>2</sub> , nhân áp, huyết áp liên tục)	bộ	1
Bơm truyền dịch	cái	1
Bàn mổ chuyên dụng có điều chỉnh tư thế cổ	cái	1
Đèn chiếu sáng vùng phẫu thuật	cái	1

### 5.5 Người bệnh

- Thầy thuốc phải giải thích với người bệnh và người nhà: mục đích phẫu thuật, các bước chính, lợi ích – rủi ro – biến chứng có thể xảy ra, tiên lượng, khả năng chuyển mổ mở nếu cần.

- Chuẩn bị người bệnh: nhịn ăn  $\geq 6$  giờ trước mổ (theo hướng dẫn gây mê), làm sạch vùng cổ – đầu mặt (hớt tóc nếu cần), cạo lông, sát khuẩn da vùng mổ, dấu vị trí mổ, cho dùng kháng sinh dự phòng (nếu có chỉ định), kiểm tra các xét nghiệm, hình ảnh, đánh giá chức năng toàn thân, đảm bảo các điều kiện gây mê và hồi sức.

### 5.6 Hồ sơ bệnh án

- Hồ sơ đầy đủ: thông tin hành chính, chẩn đoán, kết quả xét nghiệm, hình ảnh, hội chẩn nếu có, giấy đồng ý phẫu thuật, cam kết rủi ro, đánh giá trước mổ, kế hoạch kỹ thuật nội soi.

- Biên bản an toàn phẫu thuật, kiểm tra dụng cụ, kiểm tra hệ thống nội soi, kiểm tra nguồn CO<sub>2</sub> nếu dùng.

### 5.7 Thời gian thực hiện kỹ thuật

- Ước tính: 1 – 4 giờ (tùy phẫu thuật cụ thể, khối u, mức độ giải phẫu)

### 5.8 Địa điểm thực hiện kỹ thuật

- Phòng mổ vô khuẩn đạt tiêu chuẩn (phòng mổ nội soi, có hệ thống khí CO<sub>2</sub> nếu cần), có hỗ trợ gây mê và trang thiết bị hồi sức

### 5.9 Kiểm tra hồ sơ

- a) Kiểm tra người bệnh: xác nhận đúng người bệnh, chẩn đoán, vị trí mổ (vùng cổ / bên trái – phải).

- b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật / thủ thuật (check-list trước mổ)

- c) Đặt tư thế bệnh nhân: thường nằm ngửa, cổ hơi ngửa hoặc đặt gối dưới vai để kéo căng vùng cổ, điều chỉnh đầu – cổ cho phép tiếp cận nội soi; cố định đầu cổ nếu cần

## 6. TIẾN HÀNH QTKT

*(Dưới đây là khung mẫu các bước, bạn cần điều chỉnh chi tiết theo phòng mổ nội soi vùng đầu mặt cổ cụ thể.)*

### 6.1 Bước 1: Gây mê / gây tê + bơm CO<sub>2</sub> (nếu dùng)

- Thực hiện gây mê nội khí quản hoặc gây tê vùng (nếu phù hợp)
- Đặt đường thở, theo dõi hô hấp, tuần hoàn
- Bơm CO<sub>2</sub> vào khoang phẫu thuật (nếu dùng) với áp lực phù hợp (ví dụ 6–12 mmHg)

### 6.2 Bước 2: Đặt trocar / mở cửa vào

- Rạch da nhỏ tại các vị trí đã đánh dấu (thường 3–4 lỗ trocar)
- Đưa trocar, thiết lập khoang nội soi, kiểm tra khí thoát, đảm bảo áp lực ổn định
- Đưa ống nội soi và camera vào, quan sát vùng phẫu thuật

### 6.3 Bước 3: Phẫu tích, bóc tách và tiếp cận tổn thương

- Dùng kẹp, kéo, dao nội soi, dao điện để bóc tách mô mềm, theo lớp giải phẫu, cắt dây mềm, mạch nhỏ
- Dùng hút – rửa liên tục để giữ vùng nhìn sạch, tránh máu che khuất
- Theo nhu cầu, đặt clip, cột mạch nhỏ, kẹp mạch khi cần

### 6.4 Bước 4: Cắt / loại bỏ tổn thương

- Cắt mô bệnh (u, hạch, tuyến, mô tổ chức...) bằng dao điện, dao siêu âm hoặc thiết bị cắt thích hợp
- Đưa mẫu ra ngoài qua túi mang mẫu để tránh rơi rớt mô

### 6.5 Bước 5: Kiểm tra vùng mổ, cầm máu bổ sung

- Soi kiểm tra xung quanh vùng mổ, đảm bảo không còn nguồn chảy máu
- Dùng điện cao tần nhỏ, clip, hoặc các biện pháp cầm máu nội soi

- Rửa khoang mô bằng nước muối ấm, hút sạch

### **6.6 Bước 6: Khâu / tái tạo nếu cần**

- Khâu các mô nếu có cắt xuyên mô (ví dụ khâu lớp cân, lớp cơ, lớp tổ chức phân mềm) bằng chỉ vi phẫu nội soi
- Nếu cần, ghép mô hoặc lót màng sinh học nhỏ
- Đặt dẫn lưu nhỏ nếu cần

### **6.7 Bước 7: Kết thúc, rút trocar, đóng da**

- Rút trocar và đóng các lỗ trocar bằng chỉ dưới da hoặc chỉ thẩm mỹ
- Băng ép nhẹ vùng mô

### **6.8 Kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh (mạch, huyết áp, SpO<sub>2</sub>, chảy máu vùng mô)
- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án: tóm tắt kỹ thuật thực hiện, lượng máu mất, biến cố nếu có, mẫu mô gửi làm giải phẫu bệnh
- Lưu hồ sơ, kết quả giải phẫu bệnh
- Bàn giao người bệnh cho phòng hồi sức hoặc khoa hậu phẫu, theo dõi tiếp

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1 Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu do cắt mạch lớn: xử trí kẹp / buộc mạch, có thể chuyển mổ mở
- Tổn thương thần kinh (thần kinh thanh quản, thần kinh mặt, thần kinh cổ) do kéo căng hoặc trực tiếp: dừng, sửa chữa nếu có thể
- Rách mô, tổn thương mô lành: khâu, cầm máu
- Sự cố CO<sub>2</sub> (nhiễm khí mô, gas emboli): ngừng bơm, hút khí, theo dõi
- Sốc do mất máu: truyền máu, hồi sức

### **7.2 Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu sau mổ (ngay hoặc muộn): kiểm tra dẫn lưu, nếu nhiều máu tươi, cân nhắc mổ lại
- Nhiễm trùng vết mổ hoặc vùng nội soi: dùng kháng sinh, dẫn lưu nếu áp xe
- Dò bạch huyết (nếu phẫu tích vùng bạch mạch): phát hiện dịch trắng, nếu nhiều có thể mở kiểm tra và khâu bạch mạch
- Viêm thanh quản, khàn tiếng khi phẫu thuật vùng thanh quản/giáp
- Phù nề mô vùng cổ gây áp lực đường thở: theo dõi, nếu cần đặt nội khí quản lại, mở khí quản cấp cứu

### **7.3 Biến chứng muộn**

- Sẹo mất thẩm mỹ, co kéo mô vùng cổ
- Liệt hoặc rối loạn chức năng thần kinh (thần kinh mặt, dây thần kinh cổ, dây thần kinh thanh quản)

- Tái phát khối u (nếu không cắt bỏ hết)
- Dính mô, co kéo mô ảnh hưởng chức năng vận động cổ hoặc nuốt / nói
- Khuyết mô, lõm vùng cổ

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Quyết định 3978/QĐ-BYT năm 2012 về Quy trình kỹ thuật khám chữa bệnh chuyên ngành Tai – Mũi – Họng (trong đó có các kỹ thuật nội soi đầu mặt cổ)

## **16. QUY TRÌNH KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY TĨNH MẠCH HIỂN LỚN**

### **1. ĐẠI CƯƠNG**

- Phẫu thuật nội soi lấy tĩnh mạch hiển lớn để làm cầu nối động mạch là một kỹ thuật ít xâm lấn được sử dụng để lấy tĩnh mạch hiển lớn nhằm tạo cầu nối trong phẫu thuật bắc cầu động mạch.

- Kỹ thuật này giúp giảm tổn thương mô, cải thiện thẩm mỹ và rút ngắn thời gian hồi phục so với phương pháp mổ hở truyền thống.

### **2. CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh nhân có bệnh mạch máu ngoại vi có chỉ định phẫu thuật bắc cầu động mạch bằng tĩnh mạch hiển lớn tự thân đảo chiều.

- Tĩnh mạch hiển lớn phải có đường kính và chất lượng thành mạch phù hợp để làm cầu nối.

- Không có huyết khối hoặc tổn thương thành tĩnh mạch đáng kể.

### **3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Bệnh nhân có bệnh lý mạch máu ngoại biên nặng (PAD - Peripheral Artery Disease).

- Bệnh nhân có tiền sử viêm tắc tĩnh mạch sâu (DVT - Deep Vein Thrombosis).

- Có sẹo lớn hoặc tổn thương da tại vùng chân do phẫu thuật hoặc chấn thương trước đó.

- Tĩnh mạch hiển bị tổn thương nặng, xơ hóa, giãn tĩnh mạch nghiêm trọng.

- Rối loạn đông máu nặng không thể kiểm soát.

- Dị ứng với khí CO<sub>2</sub> dùng để bơm vào khoang mổ nội soi.

### **4. THẬN TRỌNG**

- Cần điều trị các bệnh lý nền kèm theo trước khi tiến hành phẫu thuật.

### **5. CHUẨN BỊ**

#### **5.1. Người thực hiện**

- 01 Bác sĩ phẫu thuật chính được đào tạo về phẫu thuật mạch máu.

- 02 Phụ phẫu thuật.

- 01 Dụng cụ viên.

- 01 Điều dưỡng vòng ngoài.

- 01 Bác sĩ gây mê.

- 01 Điều dưỡng phụ mê.

#### **5.2. Thuốc: Thuốc gây mê/gây tê theo quy trình gây mê/gây tê.**

**5.3. Vật tư**

Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
Tay dao mổ điện	Cái	01
Tay dao hàn mạch/ siêu âm	Cái	01
kẹp clip	cái	20

**5.4 Tên trang thiết bị**

Tên trang thiết bị	Đơn vị	Số lượng
Máy dao mổ điện	Cái	01
Máy dao hàn mạch / dao siêu âm	Cái	01
Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi tĩnh mạch hiển	Bộ	01
Dàn máy nội soi bơm CO2	Bộ	01
Máy siêu âm	Cái	01

**5.5 Người bệnh**

- Giải thích cho người bệnh, người nhà về kỹ thuật trước khi thực hiện (mục đích, các bước tiến hành, biến chứng, nguy cơ có thể xảy ra, tiên lượng...)
- Chuẩn bị người bệnh trước khi thực hiện kỹ thuật: vệ sinh, cạo lông vùng da phẫu thuật, đánh dấu vị trí phẫu thuật.
- Nhịn ăn theo quy định.

**5.6. Hồ sơ bệnh án: đầy đủ theo quy định.****5.7. Thời gian thực hiện kỹ thuật: 2 - 3 giờ.****5.8. Địa điểm thực hiện kỹ thuật: phòng mổ - khoa gây mê hồi tỉnh.****5.9. Kiểm tra hồ sơ**

- a) Kiểm tra người bệnh: đánh giá tính chính xác của người bệnh: đúng người bệnh, đúng chẩn đoán, đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật...
- b) Thực hiện bảng kiểm an toàn phẫu thuật, thủ thuật.
- c) Đặt tư thế người bệnh: nằm ngửa, độn gối dưới gối, tư thế chân hơi ngửa và dạng.

**6. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT****6.1. Bước 1: rạch da**

- Rạch da nhỏ (2-3 cm) ở vùng trên mắt cá chân hoặc gần đầu gối tùy theo đoạn tĩnh mạch hiển lớn dự kiến lấy.

- Bộc lộ tìm tĩnh mạch hiển lớn.

- Tạo khoang và đặt dụng cụ lấy tĩnh mạch hiển nội soi.

### **6.2. Bước 2: bóc tách tĩnh mạch hiển lớn.**

- Sử dụng camera nội soi và dụng cụ chuyên biệt để bóc tách tĩnh mạch khỏi các mô xung quanh.

- Các nhánh tĩnh mạch nhỏ được cắt và đốt bằng dao điện hoặc kẹp clip để tránh chảy máu.

### **6.3. Bước 3: lấy tĩnh mạch hiển lớn**

- Sau khi tách hoàn toàn, tĩnh mạch hiển lớn được lấy ra thông qua vết rạch ban đầu.

- Kiểm tra chất lượng tĩnh mạch trước khi sử dụng làm cầu nối.

- Đánh dấu chiều tĩnh mạch hiển lớn, bơm rửa lòng tĩnh mạch hiển bằng nước muối sinh lý pha Heparin, kiểm tra các điểm rò.

- Khâu cầm máu các điểm rò của tĩnh mạch hiển.

### **6.4 Bước 4: Đóng vết mổ.**

### **6.5. Bước 5: kết thúc quy trình**

- Đánh giá tình trạng người bệnh sau thực hiện kỹ thuật.

- Hoàn thiện ghi chép hồ sơ bệnh án, lưu hồ sơ.

- Bàn giao người bệnh cho bộ phận tiếp theo.

## **7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN**

### **7.1. Tai biến trong khi thực hiện kỹ thuật**

- Chảy máu: cầm máu kỹ bằng dao hàn mạch hoặc dao siêu âm hoặc kẹp clip các nhánh mạch trước khi cắt bỏ.

- Tổn thương tĩnh mạch hiển lớn: cần bộc lộ rõ thân tĩnh mạch hiển trước khi cắt các nhánh bên để tránh làm tổn thương tĩnh mạch hiển.

- Tai biến do bơm CO<sub>2</sub> (trong trường hợp dùng hệ thống nội soi có dung CO<sub>2</sub>): nhanh chóng ngừng bơm CO<sub>2</sub>, đặt tư thế đầu thấp, tiến hành theo dõi sát tình trạng huyết động, hô hấp.

### **7.2. Tai biến sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Nhiễm trùng: thay băng, kháng sinh

- Bầm tím và tụ máu: băng ép, cầm máu. Phần lớn các trường hợp không cần can thiệp gì, sau 3-4 tuần vùng bầm tím sẽ hết.

- Bỏng da: thay băng, cắt lọc vùng da bỏng nếu cần thiết.

- Phù chân: kê cao chân.

- Huyết khối tĩnh mạch sâu do hạn chế vận động sau phẫu thuật.

### **7.3. Biến chứng muộn**

- Tổn thương thần kinh cảm giác dẫn đến tê bì vùng chân: thuốc giảm đau thần kinh

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Bộ Y tế (2017),”Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Phẫu thuật nội soi”