



SỞ Y TẾ TP. HỒ CHÍ MINH
BỆNH VIỆN BÌNH DÂN

HƯỚNG DẪN QUY TRÌNH KỸ THUẬT



NĂM 2022

MỤC LỤC

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT ÁP XE GAN.....	1
QUI TRÌNH GÂY MÊ MASK THANH QUẢN PHẪU THUẬT DẪN LƯU NIỆU QUẢN RA THÀNH BỤNG 1 BÊN.....	6
QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NỐI MẶT RUỘT BÊN-BÊN	11
QUI TRÌNH GÂY MÊ MASK THANH QUẢN PHẪU THUẬT NỐI NANG TUY VỚI DẠ DÀY	16
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT CẮT U BUỒNG TRỨNG HOẶC BÓC U BUỒNG TRỨNG	21
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT CẮT U TIỂU KHUNG	26
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT DỊ DẠNG TỬ CUNG	31
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NGƯỜI BỆNH THAI NGOÀI TỬ CUNG VỠ..	36
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT CẮT TỬ CUNG	41
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN NỘI SOI CẮT TOÀN BỘ TỬ CUNG	46
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN NỘI SOI ĐIỀU TRỊ VÔ SINH.....	51
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT CẮT GÓC TỬ CUNG TRÊN BỆNH NHÂN CHỮA NGOÀI TỬ CUNG.....	56
GÂY MÊ MASK THANH QUẢN PHẪU THUẬT CẮT U TIỂU KHUNG THUỘC TỬ CUNG, BUỒNG TRỨNG TO, DÍNH VÀO TIỂU KHUNG	61
GÂY TÊ (TTS, NMC) NỘI SOI NONG NIỆU QUẢN HẸP.....	67
GÂY TÊ (TTS, NMC) NỘI SOI NIỆU QUẢN TÁN SỎI BẰNG LASER	76
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN CÁC PHẪU THUẬT ÁP XE VÙNG ĐẦU MẶT CỔ.....	81
GÂY MÊ MASK THANH QUẢN CẮT U TUYẾN NƯỚC BỌT MANG TAI	86
GÂY MÊ MASK THANH QUẢN CẮT U VÙNG HỌNG MIỆNG	90
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ VẾT THƯƠNG TIM.....	94
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ VIÊM MỦ MÀNG TIM.....	98
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT MÀNG NGOÀI TIM (ĐIỀU TRỊ TRÀN DỊCH NGOÀI MÀNG TIM)	101
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT BỤNG CẤP CỨU KHÔNG PHẢI CHẤN THƯƠNG Ở NGƯỜI LỚN VÀ TRẺ EM TRÊN 6 TUỔI	107
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT LỚN Ổ BỤNG Ở TRẺ EM.....	113
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NỘI SOI CỬA SỎ MÀNG TIM- MÀNG PHỔI.....	119
GÂY MÊ MASK THANH QUẢN PHẪU THUẬT NỘI SOI HẠCH GIAO CẨM LỒNG NGỰC BẰNG DỤNG CỤ SIÊU NHỎ.....	125
GÂY MÊ MASK THANH QUẢN PHẪU THUẬT MỞ MÀNG PHỔI.....	130
GÂY MÊ MASK THANH QUẢN PHẪU THUẬT THOÁT VỊ RÓN, HỖ THÀNH BỤNG .	135

GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ SÓN TIỂU.....	139
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN LẤY DỊ VẬT PHỔI – MÀNG PHỔI.....	144
GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN LẤY DỊ VẬT TRỰC TRÀNG	150
QUY TRÌNH KÍCH THÍCH THẦN KINH CHÀY QUA DA.....	155
QUY TRÌNH NỘI SOI BƠM RỬA PHẾ QUẢN PHẾ NANG	160
QUY TRÌNH NỘI SOI PHẾ QUẢN GẤP DỊ VẬT	167
PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐÓNG LỖ THÔNG LIÊN NHĨ.....	175
PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY ĐỘNG MẠCH NGỰC TRONG ĐỂ LÀM CẦU NỐI.....	183
PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY ĐỘNG MẠCH QUAY ĐỂ LÀM CẦU NỐI	189
PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY ĐỘNG MẠCH HIỀN ĐỂ LÀM CẦU NỐI.....	195
PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ (VATS) ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ TIM.....	201
PHẪU THUẬT CẤP CỨU LÒNG NGỰC CÓ DỪNG MÁY TIM PHỔI NHÂN TẠO	208
PHẪU THUẬT NỘI SOI THAY VAN HAI LÁ	216
PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ VỠ EO ĐỘNG MẠCH CHỦ	225
TÁN SỎI THẬN QUA DA TƯ THỂ NẪM NGỬA	231
TÁN SỎI THẬN QUA DA TƯ THỂ NẪM SẮP	239
QUY TRÌNH CHỌC HÚT DẪN LƯU NANG GIẢ TỤY DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM TRONG HỒI SỨC CẤP CỨU	250
QUY TRÌNH ĐẶT DẪN LƯU ĐƯỜNG MẬT QUA DA DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM C-ARM.....	255
QUY TRÌNH ĐẶT STENT ĐƯỜNG MẬT QUA DA DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM.....	260
QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI THĂM DÒ SINH THIẾT GAN HOẶC TỤY.....	267
QUY TRÌNH SIÊU ÂM CAN THIỆP ĐẶT DẪN LƯU ĐƯỜNG MẬT	272
QUY TRÌNH CHỌC HÚT DẪN LƯU DỊCH Ổ BỤNG DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM TỤY CẤP.....	278
QUY TRÌNH CHỌC THÁO DỊCH Ổ BỤNG DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM TRONG HỒI SỨC CẤP CỨU.....	283

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT ÁP XE GAN

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Phẫu thuật áp xe gan.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức
- Không thành thạo kĩ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Có hai kỹ thuật đặt ống nội khí quản: đường miệng và đường mũi.

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.
- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhĩn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).
- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định ống bằng băng dính .
- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Kĩ thuật đặt nội khí quản đường mũi:

- Chọn bên mũi thông và nhỏ thuốc co mạch cuốn mũi (naphazolin, otrivine...).
- Chọn cỡ ống nội khí quản nhỏ hơn so với đường miệng. Luồn ống nội khí quản đã được bôi trơn bằng mỡ lidocain qua lỗ mũi
- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.
- Trường hợp thuận lợi: luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm. Dùng kìm Magill hướng đầu ống nội khí quản vào đúng lỗ thanh môn; người phụ đẩy ống nội khí quản từ bên ngoài trong trường hợp khó
- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂ - Cố định ống bằng băng dính

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).
- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường. - Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)
- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản
- + Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.
- Đặt nhầm vào dạ dày

- + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
- + Đặt lại ống nội khí quản.
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.
- Chấn thương khi đặt ống
- + Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân - Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên
- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY MÊ MASK THANH QUẢN PHẪU THUẬT DẪN LƯU NIÊU QUẢN RA THÀNH BỤNG 1 BÊN

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê mask thanh quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt mask thanh quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật

II. CHỈ ĐỊNH

- Lựa chọn khi đặt nội khí quản khó, đặc biệt khó thông khí hoặc không thông khí được.
- Kiểm soát đường thở và hô hấp trong gây mê toàn thân cho một số phẫu thuật
- Kiểm soát đường thở và hô hấp tạm thời trong cấp cứu

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dạ dày đầy
- Tổn thương hàm mặt phức tạp do chấn thương hoặc nhiễm trùng
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...
- Mask thanh quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu.
- Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản: ống nội khí quản và đèn soi thanh quản

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt mask thanh quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt mask thanh quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (nếu cần).

Kỹ thuật đặt mask thanh quản

- Đặt đầu người bệnh ở tư thế trung gian hoặc hơi ngửa
- Cầm mask thanh quản như cầm bút, ngón tay trở đặt vào chỗ nối giữa mask thanh quản và phần ống

- Một tay mở miệng người bệnh
- Tay kia đưa mask thanh quản qua các cung răng vào gốc lưỡi, tỳ mặt sau mask vào khẩu cái cứng, đẩy mask trượt dọc theo khẩu cái cứng để vào vùng hạ hầu
- Dừng lại khi gặp lực cản
- Bơm cuff theo đúng thể tích được hướng dẫn trên mask thanh quản.
- Kiểm tra độ kín của mask thanh quản (không có dò khí, thông khí dễ dàng)
- Kiểm tra vị trí đúng của mask thanh quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định bằng băng dính.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng sai vị trí, tụt, gập, tắc mask thanh quản.

Tiêu chuẩn rút mask thanh quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu sử dụng thuốc giãn cơ). - Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp) - Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt mask thanh quản

Không đặt được mask thanh quản

- Do nhiều nguyên nhân
- Thay đổi mask, người đặt hoặc chuyển đặt nội khí quản

Co thắt thanh - khí - phế quản

- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Chấn thương khi đặt mask thanh quản

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...
Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tuột mask thanh quản, hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ứ thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút mask thanh quản

- Suy hô hấp do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng
 - Co thắt thanh - khí - phế quản
 - Viêm đường hô hấp trên
- Xử trí triệu chứng và nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY Mê NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NỐI MẬT RUỘT BÊN-BÊN

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Phẫu thuật nối mật ruột bên-bên

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Có hai kỹ thuật đặt ống nội khí quản: đường miệng và đường mũi.

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tì đè nắp thanh môn và lỏng thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂ - Cố định ống bằng băng dính .

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường mũi:

- Chọn bên mũi thông và nhỏ thuốc co mạch cuốn mũi (naphazolin, otrivine...).

- Chọn cỡ ống nội khí quản nhỏ hơn so với đường miệng. Luồn ống nội khí quản đã được bôi trơn bằng mỡ lidocain qua lỗ mũi

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Trường hợp thuận lợi: luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

Dùng kìm Magill hướng đầu ống nội khí quản vào đúng lỗ thanh môn; người phụ đẩy ống nội khí quản từ bên ngoài trong trường hợp khó.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂

- Cố định ống bằng băng dính.

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).
- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ**1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở**

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp) - Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản
 - + Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.
 - Đặt nhầm vào dạ dày
 - + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
 - + Đặt lại ống nội khí quản.
 - Co thắt thanh - khí - phế quản
 - + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
 - + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
 - + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.
 - Chấn thương khi đặt ống
 - + Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...
- Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên
- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY MÊ MASK THANH QUẢN PHẪU THUẬT NÓI NANG TỤY VỚI DẠ DÀY

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê mask thanh quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt mask thanh quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật

II. CHỈ ĐỊNH

- Lựa chọn khi đặt nội khí quản khó, đặc biệt khó thông khí hoặc không thông khí được.
- Kiểm soát đường thở và hô hấp trong gây mê toàn thân cho một số phẫu thuật
- Kiểm soát đường thở và hô hấp tạm thời trong cấp cứu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dạ dày đầy
- Tổn thương hàm mặt phức tạp do chấn thương hoặc nhiễm trùng
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...
- Mask thanh quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu.
- Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản: ống nội khí quản và đèn soi thanh quản.

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt mask thanh quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt mask thanh quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (nếu cần).

Kỹ thuật đặt mask thanh quản

- Đặt đầu người bệnh ở tư thế trung gian hoặc hơi ngửa
- Cầm mask thanh quản như cầm bút, ngón tay trở đặt vào chỗ nối giữa mask thanh quản và phần ống

- Một tay mở miệng người bệnh
- Tay kia đưa mask thanh quản qua các cung răng vào gốc lưỡi, tỳ mặt sau mask vào khẩu cái cứng, đẩy mask trượt dọc theo khẩu cái cứng để vào vùng hạ hầu
- Dừng lại khi gặp lực cản
- Bơm cuff theo đúng thể tích được hướng dẫn trên mask thanh quản.
- Kiểm tra độ kín của mask thanh quản (không có dò khí, thông khí dễ dàng)
- Kiểm tra vị trí đúng của mask thanh quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định bằng băng dính.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng sai vị trí, tụt, gập, tắc mask thanh quản.

Tiêu chuẩn rút mask thanh quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu sử dụng thuốc giãn cơ). - Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp) - Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt mask thanh quản

Không đặt được mask thanh quản

- Do nhiều nguyên nhân
- Thay đổi mask, người đặt hoặc chuyển đặt nội khí quản

Co thắt thanh - khí - phế quản

- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Chấn thương khi đặt mask thanh quản

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...
Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tuột mask thanh quản, hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ứ thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút mask thanh quản - Suy hô hấp do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

Xử trí triệu chứng và nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT CẮT U BUỒNG TRỨNG HOẶC BÓC U BUỒNG TRỨNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản phẫu thuật cắt u buồng trứng hoặc bóc u buồng trứng là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Phẫu thuật cắt hay bóc u buồng trứng do u xoắn , khối u to hoặc ung thư buồng trứng

Kiểm soát đường hô hấp bằng mặt nạ khó khăn. Duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức - Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.
- 2. Phương tiện:
 - Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...
 - Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.
 - Lidocain 10% dạng xịt.
 - Salbutamol dạng xịt.
 - Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ : Phiếu tư vấn , biên bản hội chẩn , giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: Xác định tên tuổi ,địa chỉ và số nhập viện trên vòng đeo tay, răng giả , giờ ăn cuối

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút. -

Lắp máy theo dõi dấu sinh tồn, phải có thông số EtCO₂ trong mổ nội soi -

Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê :fentanyl 100mcg và midazolam 2mcg

- Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, một tay đặt dưới cổ để cổ thẳng ,đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhĩn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).
- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.
- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định ống bằng băng dính .
- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.
- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).
- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp) - Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂. + Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết

nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên
- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

Lưu ý các điều sau

Có thể dùng phương pháp gây tê ngoài màng cứng nếu không có chống chỉ định

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT CẮT U TIỂU KHUNG I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản phẫu thuật cắt u tiểu khung thuộc tử cung , buồng trứng to, dính ,cắm sâu trong tiểu khung là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Phẫu thuật cắt tử cung và buồng trứng to dính trong tiểu khung
Kiểm soát đường hô hấp bằng mặt nạ khó khăn.

Duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Kiểm tra hồ sơ : Phiếu tư vấn , biên bản hội chẩn , giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: Xác định tên tuổi ,địa chỉ và số nhập viện trên vòng đeo tay, răng giả , giờ ăn cuối

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- - Lắp máy theo dõi dấu sinh tồn, phải có thông số EtCO₂ trong mổ nội soi
- - Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- - Tiền mê :fentanyl 100mcg và midazolam 2mcg

1 Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, một tay đặt dưới cổ để cổ thẳng ,đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải

đè sụn giáp nhẫn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).
- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.
- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định ống bằng băng dính .
- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

2. Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.
- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).
- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35₀ C.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)
- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày
- + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
- + Đặt lại ống nội khí quản.
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.
- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống

hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

6- Lưu ý các yêu cầu sau

Có thể dùng phương pháp tê ngoài màng cứng khi không có chống chỉ định gây tê vùng

Phẫu thuật có thể kéo dài và có thể có các tổn thương ruột hay đường tiết niệu nên dùng dẫn cơ dài

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT DẠNG TỬ CUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản phẫu thuật dị dạng tử cung là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Các phẫu thuật sửa chữa tử cung như tử cung có hai buồng, cắt bỏ vách ngăn tử cung, tử cung có hai sừng
Kiểm soát đường hô hấp bằng mặt nạ khó khăn.

Duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm

mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ : Phiếu tư vấn , biên bản hội chẩn , giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: Xác định tên tuổi ,địa chỉ và số nhập viện trên vòng đeo tay, răng giả , giờ ăn cuối

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút. -

Lắp máy theo dõi dấu sinh tồn, phải có thông số EtCO₂ trong mổ nội soi -

Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê :fentanyl 100mcg và midazolam 2mcg -

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, một tay đặt dưới cổ để cổ thẳng ,đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhĩn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂

- Cố định ống bằng băng dính .

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35,0 C.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp) - Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày
- + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
- + Đặt lại ống nội khí quản.
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.
- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết

nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân - Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

6- Lưu ý các yêu cầu sau

Có thể dùng phương pháp gây tê ngoài màng cứng cho phẫu thuật nếu không có chống chỉ định gây tê vùng

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NGƯỜI BỆNH THAI NGOÀI TỬ CUNG VỠ

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản phẫu thuật người bệnh thai ngoài tử cung vỡ là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Phẫu thuật trên người bệnh thai ngoài tử cung vỡ

Kiểm soát đường hô hấp bằng mặt nạ khó khăn. Duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức - Không thành thạo kĩ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...
- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.
- Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
 - Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
 - Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).
- Chuẩn bị hồng cầu lắng khi có xuất huyết trầm trọng

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ : Phiếu tư vấn , biên bản hội chẩn , giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh : Xác định tên tuổi , địa chỉ và số nhập viện trên vòng đeo tay, răng giả , giờ ăn cuối

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi dấu sinh tồn, phải có thông số EtCO₂ trong mổ nội soi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả và có đường truyền chuẩn bị truyền máu - Tiền mê :fentanyl 100mcg và midazolam 2mcg

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran., Isoflurane..).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Dự phòng trào ngược với thuốc chống thụ thể H₂ và Metoclopramid
- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, một tay dưới cổ để cổ thẳng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè

sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn giáp 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂

- Cố định ống bằng băng dính .

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35,0 C.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp) - Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên
- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

6- Lưu ý các vấn đề sau

Đề phòng choáng mất máu khi có thai ngoài tử cung vỡ ở góc tử cung gây xuất huyết trầm trọng

QUI TRÌNH GÂY Mê NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT CẮT TỬ CUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản phẫu thuật cắt tử cung là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Phẫu thuật cắt tử cung vì các u ở tử cung hay trong cấp cứu sản khoa. Kiểm soát đường hô hấp bằng mặt nạ khó khăn. Duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...
- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.
- Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Kiểm tra hồ sơ : Phiếu tư vấn , biên bản hội chẩn , giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh: Xác định tên tuổi ,địa chỉ và số nhập viện trên vòng đeo tay, răng giả , giờ ăn cuối

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút. -

Lắp máy theo dõi dấu sinh tồn,

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê :fentanyl 100mcg và midazolam 2mcg1.

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đặt một tay dưới cổ để cổ thẳng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.
- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ

dày đầy (ấn sụn nhĩn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂

- Cố định ống bằng băng dính .

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35,0 C.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp) - Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên
- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

6- Lưu ý các vấn đề sau

Có thể dùng phương pháp gây tê ngoài màng cứng trong phẫu thuật cắt tử cung nếu không có chống chỉ định gây tê

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN NỘI SOI CẮT TOÀN BỘ TỬ CUNG

I- ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản nội soi cắt toàn bộ tử cung là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Phẫu thuật nội soi cắt toàn bộ tử cung vì bệnh lý của tử cung
Kiểm soát đường hô hấp bằng mặt nạ khó khăn.

Duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ
- Tư vấn về các tai biến trong gây mê mổ nội soi như thuyên tắc khí, tràn khí dưới da, đau vai sau mổ, xuất huyết nội, thủng tạng rỗng., giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ : Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh : Xác định tên tuổi, địa chỉ và số nhập viện trên vòng đeo tay, răng giả, giờ ăn cuối

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi dấu sinh tồn, phải có thông số EtCO₂ trong mổ nội soi - Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê :fentanyl 100mcg và midazolam 2mcg

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran,...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Dự phòng trào ngược với thuốc chống thụ thể H₂ và Metoclopramid
- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, một tay dưới cổ để cổ thẳng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè

sụn giáp nhẵn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn giáp 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).
- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.
- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định ống bằng băng dính .
- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi (sevorane hoặc Isoflurane...), thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.
- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).
- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)
- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày
- + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
- + Đặt lại ống nội khí quản.
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.
- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống

hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên
- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

6. Các tai biến trong nội soi

- Thuyên tắc khí
- Tràn khí dưới da, tràn khí trung thất, tràn khí màng phổi
- Loạn nhịp tim do ưu thán
- Thủng tạng rỗng gây viêm phúc mạc
- Vết thương mạch máu
- Tư thế Trendelenburg: làm tăng nguy cơ xẹp phổi , giảm lưu lượng máu nội tạng,giảm compliance phổi

Lưu ý các vấn đề sau:

- Khi nội soi ổ bụng với tư thế Trendelenburg , đầu không thấp quá 15 độ
- Áp lực bơm khí CO₂ vào ổ bụng từ 12-15 mmHg
- Theo dõi ưu thán qua Capnography, EtCO₂ không quá 50 mmHg
- Đề phòng xẹp phổi, tràn khí dưới da, tràn khí trung thất

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN NỘI SOI ĐIỀU TRỊ VÔ SINH

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản nội soi điều trị vô sinh là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Phẫu thuật nội soi trên người bệnh tắc vòi tử cung một hoặc hai bên hay đốt điểm nang buồng trứng vì buồng trứng đa nang hoặc nối hai vòi sau triệt sản trong điều trị vô sinh

Kiểm soát đường hô hấp bằng mặt nạ khó khăn. Duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức - Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...
- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.
- Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở

miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ
- Tư vấn về các tai biến trong gây mê mổ nội soi như thuyên tắc khí, tràn khí dưới da, đau vai sau mổ, xuất huyết nội, thủng tạng rỗng., giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ : Phiếu tư vấn, biên bản hội chẩn, giấy cam đoan

2. Kiểm tra người bệnh : Xác định tên tuổi, địa chỉ và số nhập viện trên vòng đeo tay, răng giả, giờ ăn cuối

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi dấu sinh tồn, **phải có thông số EtCO₂ trong mổ nội soi** - Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê :fentanyl 100mcg và midazolam 2mcg

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran., Isoflurane..).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Dự phòng trào ngược với thuốc chống thụ thể H₂ và Metoclopramid
- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, một tay dưới cổ để cổ thẳng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.
- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn giáp 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).
- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.
- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định ống bằng băng dính .
- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.
- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).
- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp) - Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày
- + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
- + Đặt lại ống nội khí quản.
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.
- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống

hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên
- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

6. Các tai biến trong nội soi

- Thuyên tắc khí
- Tràn khí dưới da, tràn khí trung thất, tràn khí màng phổi
- Loạn nhịp tim do ưu thán
- Thủng tạng rỗng gây viêm phúc mạc
- Vết thương mạch máu
- Tư thế Trendelenburg: làm tăng nguy cơ xẹp phổi, giảm lưu lượng máu nội tạng, giảm compliance phổi

Lưu ý các vấn đề sau:

- Phẫu thuật nội soi thông vòi trứng có hai thì : soi buồng tử cung và nội soi ổ bụng - Khi Phẫu thuật viên soi buồng tử cung có bơm nước vào buồng tử cung cần theo dõi lượng nước vào và ra để phòng phù phổi cấp
- Khi nội soi ổ bụng với tư thế Trendelenburg , đầu không thấp quá 15 độ
- Áp lực bơm khí CO₂ vào ổ bụng từ 12-15 mmHg
- Theo dõi ưu thán qua Capnography, EtCO₂ không quá 50 mmHg
- Đề phòng xẹp phổi , tràn khí dưới da, tràn khí trung thất
- Xuất huyết nội do thủng tử cung hoặc dụng cụ nội soi đi sai đường

QUI TRÌNH GÂY Mê NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT CẮT GÓC TỬ CUNG TRÊN BỆNH NHÂN CHỮA NGOÀI TỬ CUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật cắt góc tử cung trên bệnh nhân chữa ngoài tử cung được chỉ định trên bệnh nhân có chữa kẽ, khối chữa nằm đoạn kẽ của vòi tử cung. Đây là phẫu thuật có nguy cơ mất máu nhiều và khó cầm máu, đặc biệt khi khối chữa to. Phẫu thuật nội soi trong trường hợp này chỉ nên tiến hành đối với mổ phìên, khối chữa nhỏ, phẫu thuật viên có kinh nghiệm, và nếu mất máu nhiều, khó cầm máu nên chuyển mổ mở ngay.

II. CHỈ ĐỊNH

Gây mê toàn thân mổ nội soi cắt góc tử cung trên bệnh nhân chữa ngoài tử cung.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh nhân dị ứng với các thuốc gây mê.
- Bệnh nhân có chống chỉ định với phẫu thuật nội soi như huyết động không ổn định, bệnh nhân có các bệnh lý tim mạch như suy tim, thiếu máu cơ tim, huyết áp cao khó khống chế..., bệnh lý phổi mạn tính hạn chế thông khí...

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sỹ gây mê hồi sức và một kỹ thuật viên gây mê hồi sức phụ mê.

2. Phương tiện, dụng cụ

- Máy gây mê, máy hút, đèn đặt nội khí quản, ống nội khí quản các cỡ: 6 – 7,5.
- Ống hút nội khí quản, canyl Mayo.
- Bơm tiêm 5 ml, 10 ml, 20 ml để tiêm thuốc mê, thuốc họ morphin và thuốc giãn cơ.
- Bơm tiêm 10 ml để bơm bóng chèn ống nội khí quản.

- Thuốc sử dụng trong gây mê:
- Diprivan ống 200 mg/ 20 ml.
- Esmeron ống 50 mg /5 ml hoặc Tracurium ống 25 mg/2,5 ml.
- Fentanyl ống 0,1 mg/2 ml.
- Thuốc giảm đau:
- Paracetamol lọ 1 g/ 100 ml.
- Morphin ống 10 mg/2 ml.
- Dịch truyền các loại: Ringer Lactat, Ringerfundin...Và các thuốc sử dụng trong hồi sức cấp cứu nếu cần.
- Dự trữ các chế phẩm máu (nếu cần).

3. Người bệnh

- Yêu cầu người bệnh nhịn ăn uống 6 giờ trước mổ.
- Giải thích cho bệnh nhân và người nhà bệnh nhân nguy cơ có thể gặp trong quá trình gây mê và phẫu thuật, các tình huống có thể xảy ra, các phương pháp vô cảm để bệnh nhân lựa chọn.
- Yêu cầu người bệnh nhịn ăn uống 6 giờ trước mổ.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Cho người nhà người bệnh ký giấy cam đoan phẫu thuật.
- Cho làm các xét nghiệm cơ bản như: công thức máu, định nhóm máu, đông máu, chức năng gan thận, điện tim, Xquang tim phổi, siêu âm ổ bụng.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

Kiểm tra lại xem đã có đầy đủ các giấy tờ như: giấy cam đoan phẫu thuật, biên bản hội chẩn mổ có chữ ký của người chủ trì, các xét nghiệm cơ bản ...

2. Kiểm tra người bệnh

- Khám lại tim phổi cho người bệnh.
- Khám và tiên lượng nguy cơ đặt nội khí quản khó: độ mở miệng ngửa cổ, Mallampati...

3. Thực hiện kỹ thuật

- Tiến hành làm hai đường truyền tĩnh mạch ngoại vi cỡ 18 – 20 G, bắt đầu truyền dung dịch Ringer Lactat hoặc Ringerfundin.

- Mắc máy theo dõi liên tục: mạch, huyết áp, bão hòa oxy mao mạch, tần số thở, áp lực CO₂ cuối thì thở ra.

- Cho người bệnh thở oxy 9 lít/phút để tăng dự trữ oxy trước khi khởi mê

- Tiến hành gây mê toàn thân cho người bệnh

- Tiêm Fentanyl 0,2 mg, sau đó tiêm thuốc mê Diprivan liều 2 mg/kg.

- Khi người bệnh mất tri giác thì tiêm thuốc giãn cơ Esmeron liều 0,6 – 0,8 mg/kg.

- Tiến hành đặt nội khí quản sau 1 phút, bơm bóng chèn ống nội khí quản. Xác định ống đúng vị trí khi nghe phổi thấy rì rào phế nang rõ cả hai bên và trên thán đồ có sóng điển hình của ống nội khí quản đúng vị trí.

- Cố định ống nội khí quản và cho thở máy, duy trì mê bằng thuốc mê hô hấp Isofluran hoặc Sevofluran 0,5 - 1 MAC hoặc bằng thuốc mê tĩnh mạch Diprivan 6- 9mg/kg/giờ truyền liên tục qua bơm tiêm điện, sử dụng giãn cơ nhắc lại nếu phẫu thuật kéo dài nhắc lại Esmeron 0,4-0,6 mg/kg 30-60 phút, Tracium 0,1-0,2 mg/kg 20-30 phút.

- Bắt đầu tiến hành sát trùng và phẫu thuật.

- Cần theo dõi sát các thông số: mạch, huyết áp, bão hòa oxy mao mạch và đặc biệt là CO₂ cuối thì thở ra duy trì ETCO₂ ≤ 40mmHg, theo dõi áp lực đường thở. Nếu tình trạng huyết động, và hô hấp của bệnh nhân không thích nghi được với việc bơm hơi ổ bụng hoặc chảy máu nhiều, khó

cầm máu thì cần dừng bơm hơi và chuyển mổ mở.

- Cho tập thở qua ống nội khí quản, rút nội khí quản khi người bệnh tỉnh, theo lệnh, thở tốt, mạch, huyết áp ổn định và hết tác dụng của thuốc giãn cơ.

- Theo dõi ở phòng Hồi tỉnh

- Tiếp tục cho người bệnh thở oxy qua mũi lưu lượng 3 – 5 lít/phút.

- Theo dõi mạch, huyết áp, bão hòa oxy mao mạch, nhiệt độ, các dẫn lưu nếu có, tình trạng chảy máu trong ổ bụng và qua âm đạo.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản: xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó. - Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...
Xử trí tùy theo tổn thương.

4.Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5.Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY MÊ MASK THANH QUẢN PHẪU THUẬT CẮT U TIỂU KHUNG THUỘC TỬ CUNG, BUỒNG TRỨNG TO

DÍNH VÀO TIỂU KHUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật các khối u tiểu khung thuộc tử cung, buồng trứng to, dính, cắm sâu vào tiểu khung là loại phẫu thuật phụ khoa khó, cần phải gây mê toàn thân để đảm bảo độ giãn cơ tốt, bệnh nhân dễ dung nạp hơn vì phải đặt người bệnh ở tư thế đầu thấp kéo dài. Ngoài ra, cuộc phẫu thuật có thể kéo dài nếu khối u dính vào các tạng xung quanh hoặc trong quá trình phẫu thuật làm tổn thương các cơ quan lân cận như hệ tiết niệu, hệ tiêu hóa...

II. CHỈ ĐỊNH

Gây mê toàn thân trong phẫu thuật cắt khối u tiểu khung thuộc tử cung, buồng trứng to, dính, cắm sâu vào tiểu khung.

Gây mê mask thanh quản được thực hiện trên bệnh nhân đặt nội khí quản khó hoặc thời gian cuộc mổ ngắn, phẫu thuật không quá phức tạp, ít nguy cơ rối loạn huyết động trong mổ.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh nhân có dạ dày đầy.
- Các người bệnh dị ứng các thuốc dùng trong gây mê: thuốc mê, thuốc giãn cơ, thuốc họ morphin...
- Các trường hợp bị bệnh nhược cơ, bệnh lý thần kinh cơ...

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

Bác sỹ gây mê hồi sức và một kỹ thuật viên gây mê hồi sức phụ mê.

2. Phương tiện

- Máy gây mê, máy hút, đèn đặt nội khí quản, ống nội khí quản các cỡ: 6 – 7,5, Mask thanh quản các cỡ.

- Ống hút nội khí quản, canyl Mayo.
- Bơm tiêm 5 ml, 10 ml, 20 ml để tiêm thuốc mê, thuốc họ morphin và thuốc giãn cơ.
- Bơm tiêm 10 ml để bơm bóng chèn ống nội khí quản.

Thuốc sử dụng trong gây mê:

- Diprivan ống 200 mg/ 20 ml.
- Esmeron ống 50 mg /5 ml hoặc Tracurium ống 25 mg/2,5 ml.
- Fentanyl ống 0,1 mg/2 ml.
- Thuốc giảm đau: Paracetamol lọ 1 g/ 100 ml, Morphin ống 10 mg/2 ml.
- Dịch truyền các loại: Ringer Lactat, Ringerfundin... □ Thuốc sử dụng trong hồi sức cấp cứu nếu cần.

3. Bệnh nhân

Giải thích cho bệnh nhân biết về kỹ thuật vô cảm để bệnh nhân phối hợp khi khởi mê và khi hồi tỉnh, yêu cầu bệnh nhân nhịn ăn uống 6 giờ trước mổ.

4. Hồ sơ bệnh án

- Cho người nhà bệnh nhân ký giấy cam đoan phẫu thuật.
- Cho làm các xét nghiệm cơ bản như: công thức máu, đông máu, chức năng gan thận, điện tim, Xquang tim phổi.

V.CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

Kiểm tra lại xem đã có đầy đủ các giấy tờ như: giấy cam đoan phẫu thuật, biên bản hội chẩn mổ có chữ ký của người chủ trì, các xét nghiệm cơ bản ...

2. Kiểm tra bệnh nhân

- Khám lại tim phổi cho bệnh nhân.

- Khám và tiên lượng nguy cơ đặt nội khí quản khó: độ mở miệng ngửa cổ, Mallampati...

3. Tiến hành kĩ thuật

Các bước tiến hành chung

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiên mê (nếu cần)
- Khởi mê
- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt mask thanh quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (nếu cần).
- Kĩ thuật đặt mask thanh quản
 - Đặt đầu người bệnh ở tư thế trung gian hoặc hơi ngửa.
 - Cầm mask thanh quản như cầm bút, ngón tay trỏ đặt vào chỗ nối giữa mask thanh quản và phần ống.
- Một tay mở miệng người bệnh.
- Tay kia đưa mask thanh quản qua các cung răng vào gốc lưỡi, tỳ mặt sau mask vào khẩu cái cứng, đẩy mask trượt dọc theo khẩu cái cứng để vào vùng hạ hầu.
 - Dừng lại khi gặp lực cản.
 - Bơm cuff theo đúng thể tích được hướng dẫn trên mask thanh quản.

- Kiểm tra độ kín của mask thanh quản (không có dò khí, thông khí dễ dàng)
- Kiểm tra vị trí đúng của mask thanh quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định bằng băng dính.
- Duy trì mê
- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.
- Theo dõi trong phẫu thuật
- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, đường biểu diễn EtCO₂, áp lực đường thở, tần số thở, Vte, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng sai vị trí, tụt, gập, tắc mask thanh quản.

Tiêu chuẩn rút mask thanh quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu sử dụng thuốc giãn cơ).
- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)
- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt mask thanh quản

- Không đặt được mask thanh quản
- Do nhiều nguyên nhân
- Thay đổi mask, người đặt hoặc chuyển đặt nội khí quản
- Co thắt thanh-khí-phế quản
 - Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
 - Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó. Chấn thương khi đặt mask thanh quản
 - Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...
 - Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tuột mask thanh quản, hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ứ thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút mask thanh quản

- Suy hô hấp do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên

Xử trí triệu chứng và nguyên nhân.

QUI TRÌNH GÂY TÊ (TTS, NMC) NỘI SOI NONG NIỆU QUẢN HẸP

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây tê nội soi nong niệu quản hẹp là kỹ thuật gây tê vùng được thực hiện bằng cách tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện (TTS) hay khoang ngoài màng cứng (tê NMC) nhằm đáp ứng yêu cầu vô cảm và giảm đau để nội soi ngược dòng nong niệu quản hẹp.

II. CHỈ ĐỊNH

Vô cảm, giảm đau nội soi ngược dòng nong niệu quản hẹp

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh từ chối
- Dị ứng thuốc tê
- Viêm nhiễm vùng chọc kim gây tê
- Thiếu khối lượng tuần hoàn chưa bù đủ, sốc
- Rối loạn đông máu
- Dùng các thuốc chống đông chưa đủ thời gian
- Hẹp van hai lá phổi, van động mạch chủ phổi
- Suy tim nặng mất bù

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật: bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

2.1. Phương tiện cấp cứu và theo dõi

- Phương tiện hồi sức: nguồn oxy, bóng Ambu, mask, các phương tiện đặt nội khí quản, máy mê kèm thở, máy sốc điện, máy hút...
- Thuốc hồi sức tuần hoàn: dịch truyền, thuốc: ephedrin, adrenalin...
- Thuốc chống co giật: họ barbituric, benzodiazepin, giãn cơ, intralipid 10-20%...
- Phương tiện theo dõi thường quy: điện tim, huyết áp, bão hòa oxy, nhịp

thờ...

2.2. Phương tiện, dụng cụ gây tê và thuốc tê

- Bơm kim tiêm các cỡ, găng tay, gạc vô trùng, pince, cồn sát trùng, khăn lã vô trùng, kim gây tê tùy sống các cỡ, bộ gây tê ngoài màng cứng, ...
- Thuốc tê: lidocain, bupivacain, levobupivacain, ropivacain... có thể phối hợp với thuốc họ morphin, adrenalin, clonidin, ...Liều dùng dựa vào trọng lượng, chiều cao và thể trạng của cơ thể người bệnh; giảm liều đối với người > 60 tuổi, thiếu máu, có thai.

3. Chuẩn bị người bệnh

- Thăm khám trước mổ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác khi gây tê.
- Vệ sinh vùng gây tê.
- Cho người bệnh an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Kỹ thuật gây tê tùy sống

- Dự phòng hạ huyết áp: đặt đường truyền tĩnh mạch có hiệu quả và bù dịch từ 5-10 ml/kg (đối với người lớn).
- Tư thế: thường có 2 tư thế:
 - + Tư thế ngồi: người bệnh ngồi cong lưng, đầu cúi, cầm tì vào ngực, chân duỗi trên mặt bàn mổ hoặc bàn chân đặt trên ghế.
 - + Tư thế nằm: người bệnh nằm nghiêng cong lưng, hai đầu gối áp sát vào bụng cầm tì vào ngực.
- Người thực hiện: đội mũ, đeo khẩu trang, rửa tay, mặc áo, đi găng vô khuẩn.
- Sát trùng vùng chọc kim 3 lần bằng dung dịch sát trùng và phủ khăn lã vô

trùng.

- Kỹ thuật gây tê tủy sống: đường giữa hoặc đường bên.

+ Đường giữa: chọc vào khe giữa 2 đốt sống, vị trí L2-L3 đến L4-L5.

+ Đường bên: chọc cách đường giữa 1-2cm, hướng kim vào đường giữa, lên trên, ra trước.

+ Hướng mặt vát của kim gây tê song song với cột sống người bệnh.

+ Chọc kim cho đến khi đạt được cảm giác mất sức cản do kim đi qua màng cứng. + Kiểm tra nếu có dịch não tủy chảy ra, quay mũi vát của kim về phía đầu người bệnh và bơm thuốc tê.

3.2. Kỹ thuật gây tê ngoài màng cứng:

+ Dự phòng hạ huyết áp: đặt đường truyền tĩnh mạch có hiệu quả và bù dịch từ 5- 10 ml/kg (đối với người lớn).

+ Tư thế bệnh nhân, đường chọc tương tự gây tê tủy sống. Vị trí L2-3, L3-4

+ Gây tê tại chỗ bằng lidocain 1-2%

+ Xác định khoang ngoài màng cứng bằng các dấu hiệu: mất sức cản, giọt nước treo, siêu âm (nếu có).

+ Đánh giá kim nằm đúng vị trí bằng mất sức cản và không có sự trào ngược của dịch não tủy và máu.

+ Xoay mặt vát kim hướng lên đầu, luồn catheter từ từ với độ dài trong khoang ngoài màng cứng 3-6cm.

+ Rút kim Tuohy

+ Hút kiểm tra và làm test bằng 2-3ml lidocain 2% trộn adrenalin 1/200.000.

+ Cố định catheter bằng băng vô khuẩn.

+ Thuốc sử dụng: lidocain 2% 10-20ml; bupivacain 0,25-0,5% 10-20ml; ropivacain 0,25-0,5% 10-20ml; levobupivacain 0,25-0,5% 10-20ml. Các thuốc phối hợp: morphin 30-50mcg/kg; sufentanil 0,2mcg/kg không được vượt quá 30mcg/kg; fentanyl 25-100mcg.

+ Truyền liên tục: bupivacain 0,125-0,25%, tốc độ chạy từ 4-6ml/giờ; ropivacain 0,125-0,25% 4-10ml/giờ; levobupivacain 0,125-0,25% 4-10ml/giờ. Nồng độ các thuốc phối hợp: morphin 10-20mcg/ml; fentanyl 1-2mcg/ml; sufentanil 0,5mcg/ml. VI. THEO DÕI

- Các dấu hiệu sinh tồn: tri giác, nhịp tim, điện tim, huyết áp động mạch, độ bão hòa oxy mao mạch.

- Mức độ phong bế cảm giác và vận động

- Các tác dụng không mong muốn của gây tê tủy sống, gây tê ngoài màng cứng.

- Tiêu chuẩn chuyển người bệnh khỏi phòng Hồi tỉnh: không có rối loạn về huyết động và hô hấp; phục hồi hoàn toàn vận động, mức phong bế cảm giác dưới T12 (dưới nếp bẹn).

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Tai biến do thuốc và xử trí

1.1. Dị ứng, sốc phản vệ với thuốc tê: ít gặp với các thuốc tê thể hệ mới.

Xử trí: dừng sử dụng thuốc tê; sử dụng phác đồ chống sốc phản vệ theo Bộ y tế

1.2. Ngộ độc thuốc tê: do tiêm nhầm vào mạch máu.

Xử trí: dừng sử dụng thuốc tê, chống co giật, cấp cứu hồi sức hô hấp, tuần hoàn, truyền intralipid khi bị ngộ độc thuốc tê nhóm bupivacain và ropivacain.

2. Tai biến do kỹ thuật và xử trí

-Thủng màng cứng: rút kim chuyển vị trí chọc khác (trên vị trí cũ) hoặc chuyển phương pháp vô cảm.

-Gây tê tủy sống toàn bộ do tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện: cấp cứu hồi sức hô hấp, tuần hoàn.

-Hạ huyết áp, mạch chậm: điều trị bằng thuốc co mạch (ephedrin, adrenalin...) atropin và bù dịch.

- Đau đầu: nằm bất động, bù đủ dịch, sử dụng thuốc giảm đau, vá màng cứng bằng máu tự thân (Blood Patch).
- Buồn nôn và nôn: kiểm soát huyết áp, sử dụng thuốc chống nôn.
- Bí tiểu: chườm ấm, đặt ống thông bàng quang nếu cần.
- Các biến chứng khác: tụ máu ngoài màng cứng, tổn thương rễ thần kinh, hội chứng đuôi ngựa, viêm màng não tủy, áp xe khoang ngoài màng cứng. Cần hội chẩn và thăm dò thêm để xác định tổn thương.
- Gây tê thất bại phải chuyển phương pháp vô cảm.

GÂY TÊ PHẪU THUẬT CẮT NỐI NIỆU QUẢN

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây tê phẫu thuật cắt nối niệu quản là kỹ thuật gây tê vùng được thực hiện bằng cách tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện (TTS) hay khoang ngoài màng cứng (tê NMC) nhằm đáp ứng yêu cầu vô cảm và giảm đau.

II. CHỈ ĐỊNH

Vô cảm, giảm đau phẫu thuật cắt nối niệu quản.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh từ chối
- Dị ứng thuốc tê
- Viêm nhiễm vùng chọc kim gây tê
- Thiếu khối lượng tuần hoàn chưa bù đủ, sốc
- Rối loạn đông máu
- Dùng các thuốc chống đông chưa đủ thời gian
- Hẹp van hai lá khít, van động mạch chủ khít
- Suy tim nặng mất bù

IV. CHUẨN BỊ

1. **Người thực hiện kỹ thuật:** bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

2.1. Phương tiện cấp cứu và theo dõi

- Phương tiện hồi sức: nguồn oxy, bóng Ambu, mask, các phương tiện đặt nội khí quản, máy mê kèm thở, máy sốc điện, máy hút...
- Thuốc hồi sức tuần hoàn: dịch truyền, thuốc: ephedrin, adrenalin...
- Thuốc chống co giật: họ barbituric, benzodiazepin, giãn cơ, intralipid 10-20%...
- Phương tiện theo dõi thường quy: điện tim, huyết áp, bão hòa oxy, nhịp thở...

2.2. Phương tiện, dụng cụ gây tê và thuốc tê

- Bơm kim tiêm các cỡ, găng tay, gạc vô trùng, pince, cồn sát trùng, khăn lã vô trùng, kim gây tê tủy sống các cỡ, bộ gây tê ngoài màng cứng, ...
- Thuốc tê: lidocain, bupivacain, levobupivacain, ropivacain... có thể phối hợp với thuốc họ morphin, adrenalin, clonidin, ...Liều dùng dựa vào trọng lượng, chiều cao và thể trạng của cơ thể người bệnh; giảm liều đối với người > 60 tuổi, thiếu máu, có thai.

3. Chuẩn bị người bệnh

- Thăm khám trước mổ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác khi gây tê.
- Vệ sinh vùng gây tê.
- Cho người bệnh an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Kỹ thuật gây tê tủy sống

- Dự phòng hạ huyết áp: đặt đường truyền tĩnh mạch có hiệu quả và bù dịch từ 5-10 ml/kg (đối với người lớn).
- Tư thế: thường có 2 tư thế:
 - + Tư thế ngồi: người bệnh ngồi cong lưng, đầu cúi, cằm tì vào ngực, chân

đuôi trên mặt bàn mổ hoặc bàn chân đặt trên ghế.

+ Tư thế nằm: người bệnh nằm nghiêng cong lưng, hai đầu gối áp sát vào bụng cảm thì vào ngực.

- Người thực hiện: đội mũ, đeo khẩu trang, rửa tay, mặc áo, đi găng vô khuẩn.

- Sát trùng vùng chọc kim 3 lần bằng dung dịch sát trùng và phủ khăn lối vô trùng.

- Kỹ thuật gây tê tủy sống: đường giữa hoặc đường bên.

+ Đường giữa: chọc vào khe giữa 2 đốt sống, vị trí L2-L3 đến L4-L5.

+ Đường bên: chọc cách đường giữa 1-2cm, hướng kim vào đường giữa, lên trên, ra trước.

+ Hướng mặt vát của kim gây tê song song với cột sống người bệnh.

+ Chọc kim cho đến khi đạt được cảm giác mất sức cản do kim đi qua màng cứng. + Kiểm tra nếu có dịch não tủy chảy ra, quay mũi vát của kim về phía đầu người bệnh và bơm thuốc tê.

3.2. Kỹ thuật gây tê ngoài màng cứng:

+ Dự phòng hạ huyết áp: đặt đường truyền tĩnh mạch có hiệu quả và bù dịch từ 5- 10 ml/kg (đối với người lớn).

+ Tư thế bệnh nhân, đường chọc tương tự gây tê tủy sống. Vị trí L2-3, L3-4

+ Gây tê tại chỗ bằng lidocain 1-2%

+ Xác định khoang ngoài màng cứng bằng các dấu hiệu: mất sức cản, giọt nước treo, siêu âm (nếu có).

+ Đánh giá kim nằm đúng vị trí bằng mất sức cản và không có sự trào ngược của dịch não tủy và máu.

+ Xoay mặt vát kim hướng lên đầu, luồn catheter từ từ với độ dài trong khoang ngoài màng cứng 3-6cm.

+ Rút kim Tuohy

+ Hút kiểm tra và làm test bằng 2-3ml lidocain 2% trộn adrenalin

1/200.000.

+ Cố định catheter bằng băng vô khuẩn.

+ Thuốc sử dụng: lidocain 2% 10-20ml; bupivacain 0,25-0,5% 10-20ml; ropivacain 0,25-0,5% 10-20ml; levobupivacain 0,25-0,5% 10-20ml. Các thuốc phối hợp: morphin 30-50mcg/kg; sufentanil 0,2mcg/kg không được vượt quá 30mcg/kg; fentanyl 25-100mcg.

+ Truyền liên tục: bupivacain 0,125-0,25%, tốc độ chạy từ 4-6ml/giờ; ropivacain 0,125-0,25% 4-10ml/giờ; levobupivacain 0,125-0,25% 4-10ml/giờ. Nồng độ các thuốc phối hợp: morphin 10-20mcg/ml; fentanyl 1-2mcg/ml; sufentanil 0,5mcg/ml. VI. THEO DÕI

- Các dấu hiệu sinh tồn: tri giác, nhịp tim, điện tim, huyết áp động mạch, độ bão hòa oxy mao mạch.

- Mức độ phong bế cảm giác và vận động

- Các tác dụng không mong muốn của gây tê tủy sống, gây tê ngoài màng cứng.

- Tiêu chuẩn chuyển người bệnh khỏi phòng Hồi tỉnh: không có rối loạn về huyết động và hô hấp; phục hồi hoàn toàn vận động, mức phong bế cảm giác dưới T12 (dưới nếp bẹn).

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Tai biến do thuốc và xử trí

1.1. Dị ứng, sốc phản vệ với thuốc tê: ít gặp với các thuốc tê thế hệ mới.

Xử trí: dừng sử dụng thuốc tê; sử dụng phác đồ chống sốc phản vệ theo Bộ y tế

1.2. Ngộ độc thuốc tê: do tiêm nhầm vào mạch máu.

Xử trí: dừng sử dụng thuốc tê, chống co giật, cấp cứu hồi sức hô hấp, tuần hoàn, truyền intralipid khi bị ngộ độc thuốc tê nhóm bupivacain và ropivacain.

2. Tai biến do kỹ thuật và xử trí

-Thủng màng cứng: rút kim chuyển vị trí chọc khác (trên vị trí cũ) hoặc

chuyển phương pháp vô cảm.

-Gây tê tủy sống toàn bộ do tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện: cấp cứu hồi sức hô hấp, tuần hoàn.

-Hạ huyết áp, mạch chậm: điều trị bằng thuốc co mạch (ephedrin, adrenalin...) atropin và bù dịch.

- Đau đầu: nằm bất động, bù đủ dịch, sử dụng thuốc giảm đau, vá màng cứng bằng máu tự thân (Blood Patch).

- Buồn nôn và nôn: kiểm soát huyết áp, sử dụng thuốc chống nôn.

- Bí tiểu: chườm ấm, đặt ống thông bàng quang nếu cần.

- Các biến chứng khác: tụ máu ngoài màng cứng, tổn thương rễ thần kinh, hội chứng đuôi ngựa, viêm màng não tủy, áp xe khoang ngoài màng cứng. Cần hội chẩn và thăm dò thêm để xác định tổn thương.

- Gây tê thất bại phải chuyển phương pháp vô cảm.

QUI TRÌNH GÂY TÊ (TTS, NMC) NỘI SOI NIỆU QUẢN TÁN SỎI BẰNG LASER

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây tê nội soi niệu quản tán sỏi bằng laser là kỹ thuật gây tê vùng được thực hiện bằng cách tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện (TTS) hay khoang ngoài màng cứng (tê NMC) nhằm đáp ứng yêu cầu vô cảm và giảm đau.

II. CHỈ ĐỊNH

Vô cảm, giảm đau nội soi niệu quản tán sỏi bằng laser

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh từ chối
- Dị ứng thuốc tê
- Viêm nhiễm vùng chọc kim gây tê
- Thiếu khối lượng tuần hoàn chưa bù đủ, sốc
- Rối loạn đông máu
- Dùng các thuốc chống đông chưa đủ thời gian
- Hẹp van hai lá khít, van động mạch chủ khít
- Suy tim nặng mất bù

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật: bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

2.1. Phương tiện cấp cứu và theo dõi

- Phương tiện hồi sức: nguồn oxy, bóng Ambu, mask, các phương tiện đặt nội khí quản, máy mê kèm thở, máy sốc điện, máy hút...
- Thuốc hồi sức tuần hoàn: dịch truyền, thuốc: ephedrin, adrenalin...
- Thuốc chống co giật: họ barbituric, benzodiazepin, giãn cơ, intralipid 10-20%...

- Phương tiện theo dõi thường quy: điện tim, huyết áp, bão hòa oxy, nhịp thở...

2.2. Phương tiện, dụng cụ gây tê và thuốc tê

- Bơm kim tiêm các cỡ, găng tay, gạc vô trùng, pince, cồn sát trùng, khăn lã vô trùng, kim gây tê tùy sống các cỡ, bộ gây tê ngoài màng cứng, ...

- Thuốc tê: lidocain, bupivacain, levobupivacain, ropivacain... có thể phối hợp với thuốc họ morphin, adrenalin, clonidin, ...Liều dùng dựa vào trọng lượng, chiều cao và thể trạng của cơ thể người bệnh; giảm liều đối với người > 60 tuổi, thiếu máu, có thai.

3. Chuẩn bị người bệnh

- Thăm khám trước mổ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác khi gây tê.

- Vệ sinh vùng gây tê.

- Cho người bệnh an thần tối hôm trước mổ (nếu cần). 4. Kiểm tra hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

3.1. Kỹ thuật gây tê tùy sống

- Dự phòng hạ huyết áp: đặt đường truyền tĩnh mạch có hiệu quả và bù dịch từ 5-10 ml/kg (đối với người lớn).

- Tư thế: thường có 2 tư thế:

+ Tư thế ngồi: người bệnh ngồi cong lưng, đầu cúi, cầm tì vào ngực, chân duỗi trên mặt bàn mổ hoặc bàn chân đặt trên ghế.

+ Tư thế nằm: người bệnh nằm nghiêng cong lưng, hai đầu gối áp sát vào bụng cầm tì vào ngực.

- Người thực hiện: đội mũ, đeo khẩu trang, rửa tay, mặc áo, đi găng vô khuẩn.

- Sát trùng vùng chọc kim 3 lần bằng dung dịch sát trùng và phủ khăn lố vô trùng.

- Kỹ thuật gây tê tủy sống: đường giữa hoặc đường bên.

+ Đường giữa: chọc vào khe giữa 2 đốt sống, vị trí L2-L3 đến L4-L5.

+ Đường bên: chọc cách đường giữa 1-2cm, hướng kim vào đường giữa, lên trên, ra trước.

+ Hướng mặt vát của kim gây tê song song với cột sống người bệnh.

+ Chọc kim cho đến khi đạt được cảm giác mất sức cản do kim đi qua màng cứng. + Kiểm tra nếu có dịch não tủy chảy ra, quay mũi vát của kim về phía đầu người bệnh và bơm thuốc tê.

3.2. Kỹ thuật gây tê ngoài màng cứng:

+ Dự phòng hạ huyết áp: đặt đường truyền tĩnh mạch có hiệu quả và bù dịch từ 5- 10 ml/kg (đối với người lớn).

+ Tư thế bệnh nhân, đường chọc tương tự gây tê tủy sống. Vị trí L2-3, L3-4

+ Gây tê tại chỗ bằng lidocain 1-2%

+ Xác định khoang ngoài màng cứng bằng các dấu hiệu: mất sức cản, giọt nước treo, siêu âm (nếu có).

+ Đánh giá kim nằm đúng vị trí bằng mất sức cản và không có sự trào ngược của dịch não tủy và máu.

+ Xoay mặt vát kim hướng lên đầu, luồn catheter từ từ với độ dài trong khoang ngoài màng cứng 3-6cm.

+ Rút kim Tuohy

+ Hút kiểm tra và làm test bằng 2-3ml lidocain 2% trộn adrenalin 1/200.000.

+ Cố định catheter bằng băng vô khuẩn.

+ Thuốc sử dụng: lidocain 2% 10-20ml; bupivacain 0,25-0,5% 10-20ml; ropivacain 0,25-0,5% 10-20ml; levobupivacain 0,25-0,5% 10-20ml. Các thuốc phối hợp: morphin 30-50mcg/kg; sufentanil 0,2mcg/kg không được

vượt quá 30mcg/kg; fentanyl 25-100mcg.

+ Truyền liên tục: bupivacain 0,125-0,25%, tốc độ chạy từ 4-6ml/giờ; ropivacain 0,125-0,25% 4-10ml/giờ; levobupivacain 0,125-0,25% 4-10ml/giờ. Nồng độ các thuốc phối hợp: morphin 10-20mcg/ml; fentanyl 1-2mcg/ml; sufentanil 0,5mcg/ml. VI. THEO DÕI

- Các dấu hiệu sinh tồn: tri giác, nhịp tim, điện tim, huyết áp động mạch, độ bão hòa oxy mao mạch.

- Mức độ phong bế cảm giác và vận động

- Các tác dụng không mong muốn của gây tê tủy sống, gây tê ngoài màng cứng.

- Tiêu chuẩn chuyển người bệnh khỏi phòng Hồi tỉnh: không có rối loạn về huyết động và hô hấp; phục hồi hoàn toàn vận động, mức phong bế cảm giác dưới T12 (dưới nếp bẹn).

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Tai biến do thuốc và xử trí

1.1. Dị ứng, sốc phản vệ với thuốc tê: ít gặp với các thuốc tê thế hệ mới.

Xử trí: dừng sử dụng thuốc tê; sử dụng phác đồ chống sốc phản vệ theo Bộ y tế

1.2. Ngộ độc thuốc tê: do tiêm nhầm vào mạch máu.

Xử trí: dừng sử dụng thuốc tê, chống co giật, cấp cứu hồi sức hô hấp, tuần hoàn, truyền intralipid khi bị ngộ độc thuốc tê nhóm bupivacain và ropivacain.

2. Tai biến do kỹ thuật và xử trí

-Thủng màng cứng: rút kim chuyển vị trí chọc khác (trên vị trí cũ) hoặc chuyển phương pháp vô cảm.

-Gây tê tủy sống toàn bộ do tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện: cấp cứu hồi sức hô hấp, tuần hoàn.

-Hạ huyết áp, mạch chậm: điều trị bằng thuốc co mạch (ephedrin, adrenalin...) atropin và bù dịch.

- Đau đầu: nằm bất động, bù đủ dịch, sử dụng thuốc giảm đau, vá màng cứng bằng máu tự thân (Blood Patch).
- Buồn nôn và nôn: kiểm soát huyết áp, sử dụng thuốc chống nôn.
- Bí tiểu: chườm ấm, đặt ống thông bàng quang nếu cần.
- Các biến chứng khác: tụ máu ngoài màng cứng, tổn thương rễ thần kinh, hội chứng đuôi ngựa, viêm màng não tủy, áp xe khoang ngoài màng cứng. Cần hội chẩn và thăm dò thêm để xác định tổn thương.
- Gây tê thất bại phải chuyển phương pháp vô cảm.

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN CÁC PHẪU THUẬT ÁP XE VÙNG ĐÀU MẶT CỔ

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Gây mê nội khí quản các phẫu thuật áp xe vùng đầu mặt cổ

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải

thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả. - Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Có hai kỹ thuật đặt ống nội khí quản: đường miệng và đường mũi.

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.
- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn giáp 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).
- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng

của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định ống bằng băng dính .
- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Kĩ thuật đặt nội khí quản đường mũi:

- Chọn bên mũi thông và nhỏ thuốc co mạch cuốn mũi (naphazolin, otrivine...).
- Chọn cỡ ống nội khí quản nhỏ hơn so với đường miệng. Luồn ống nội khí quản đã được bôi trơn bằng mỡ lidocain qua lỗ mũi
- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.
- Trường hợp thuận lợi: luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm. Dùng kìm Magill hướng đầu ống nội khí quản vào đúng lỗ thanh môn; người phụ đẩy ống nội khí quản từ bên ngoài trong trường hợp khó.
- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.

64

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định ống bằng băng dính.

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm

đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.
- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).
- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)
- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhằm vào dạ dày
- + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
- + Đặt lại ống nội khí quản.
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó. - Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...
Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên
- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY MÊ MASK THANH QUẢN CẮT U TUYẾN NƯỚC BỌT MANG TAI

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê mask thanh quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt mask thanh quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật

II. CHỈ ĐỊNH

- Lựa chọn khi đặt nội khí quản khó, đặc biệt khó thông khí hoặc không thông khí được.
- Kiểm soát đường thở và hô hấp trong gây mê toàn thân cho một số phẫu thuật - Kiểm soát đường thở và hô hấp tạm thời trong cấp cứu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dạ dày đầy
- Tổn thương hàm mặt phức tạp do chấn thương hoặc nhiễm trùng
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...
- Mask thanh quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu. - Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản: ống nội khí quản và đèn soi thanh quản

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải

thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt mask thanh quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt mask thanh quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (nếu cần). Kỹ thuật đặt mask thanh quản
- Đặt đầu người bệnh ở tư thế trung gian hoặc hơi ngửa
- Cầm mask thanh quản như cầm bút, ngón tay trở đặt vào chỗ nối giữa mask thanh quản và phần ống
- Một tay mở miệng người bệnh
- Tay kia đưa mask thanh quản qua các cung răng vào gốc lưỡi, tỳ mặt sau mask vào khẩu cái cứng, đẩy mask trượt dọc theo khẩu cái cứng để vào vùng hạ hầu

- Dừng lại khi gặp lực cản
- Bơm cuff theo đúng thể tích được hướng dẫn trên mask thanh quản.
- Kiểm tra độ kín của mask thanh quản (không có dò khí, thông khí dễ dàng)
- Kiểm tra vị trí đúng của mask thanh quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định bằng băng dính.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.
- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng sai vị trí, tụt, gập, tắc mask thanh quản.

4. Tiêu chuẩn rút mask thanh quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu sử dụng thuốc giãn cơ).
- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt mask thanh quản

Không đặt được mask thanh quản

-Do nhiều nguyên nhân

-Thay đổi mask, người đặt hoặc chuyển đặt nội khí quản

Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Chấn thương khi đặt mask thanh quản

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tuột mask thanh quản, hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ứ thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút mask thanh quản

- Suy hô hấp do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

Xử trí triệu chứng và nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY Mê MASK THANH QUẢN CẮT U VÙNG HỌNG MIỆNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê mask thanh quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt mask thanh quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật

II. CHỈ ĐỊNH

- Lựa chọn khi đặt nội khí quản khó, đặc biệt khó thông khí hoặc không thông khí được.
- Kiểm soát đường thở và hô hấp trong gây mê toàn thân cho một số phẫu thuật - Kiểm soát đường thở và hô hấp tạm thời trong cấp cứu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dạ dày đầy
- Tổn thương hàm mặt phức tạp do chấn thương hoặc nhiễm trùng
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...
- Mask thanh quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu. - Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản: ống nội khí quản và đèn soi thanh quản

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt mask thanh quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt mask thanh quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (nếu cần). Kỹ thuật đặt mask thanh quản
- Đặt đầu người bệnh ở tư thế trung gian hoặc hơi ngửa
- Cầm mask thanh quản như cầm bút, ngón tay trở đặt vào chỗ nối giữa mask thanh quản và phần ống
- Một tay mở miệng người bệnh
- Tay kia đưa mask thanh quản qua các cung răng vào gốc lưỡi, tỳ mặt sau mask vào khẩu cái cứng, đẩy mask trượt dọc theo khẩu cái cứng để vào vùng hạ hầu
- Dừng lại khi gặp lực cản

- Bơm cuff theo đúng thể tích được hướng dẫn trên mask thanh quản.
- Kiểm tra độ kín của mask thanh quản (không có dò khí, thông khí dễ dàng)
- Kiểm tra vị trí đúng của mask thanh quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định bằng băng dính.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.
- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng sai vị trí, tụt, gập, tắc mask thanh quản.

4. Tiêu chuẩn rút mask thanh quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu sử dụng thuốc giãn cơ).
- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn

nhịp)

- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt mask thanh quản

Không đặt được mask thanh quản

-Do nhiều nguyên nhân

-Thay đổi mask, người đặt hoặc chuyển đặt nội khí quản

Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Chấn thương khi đặt mask thanh quản

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tuột mask thanh quản, hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút mask thanh quản

- Suy hô hấp do nhiều nguyên nhân

- Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

Xử trí triệu chứng và nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY Mê NỘI KHÍ QUẢN

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ VẾT THƯƠNG TIM

I. ĐẠI CƯƠNG:

Là kỹ thuật gây mê toàn thân với mục đích kiểm soát huyết động và hô hấp trong và sau phẫu thuật điều trị vết thương tim. Là tình trạng cấp cứu tối khẩn cấp, nếu không điều trị kịp thời có thể gây ảnh hưởng đến hô hấp và huyết động dẫn đến tử vong.

II. CHỈ ĐỊNH:

Bệnh nhân có vết thương tim

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:

Không có chống chỉ định tuyệt đối – đây là tình trạng cấp cứu.

IV. CHUẨN BỊ:

1. Người thực hiện kỹ thuật: bác sĩ gây mê và điều dưỡng gây mê hồi sức đã được đào tạo

2. Phương tiện:

- Các phương tiện để đặt ống NKQ thường quy : đèn NKQ, ống NKQ các cỡ, các phương tiện đặt NKQ khó, các thuốc mê, giảm đau, giãn cơ
- Các phương tiện để duy trì mê NKQ thường quy : máy thở kết hợp với máy mê, thuốc mê, giảm đau, giãn cơ
- Các phương tiện theo dõi: monitoring theo dõi thường quy, thiết bị theo dõi huyết áp động mạch xâm lấn
- Các phương tiện kiểm soát huyết động: catheter trung ương, huyết áp động mạch xâm lấn
- Các phương tiện hồi sức: bơm tiêm điện, thuốc vận mạch, dịch truyền, máu, dẫn lưu màng phổi
- Chuẩn bị sẵn phương tiện để chạy tuần hoàn ngoài cơ thể khi cần thiết.

3. Người bệnh:

Người bệnh và gia đình được giải thích về các nguy cơ có thể gặp trong quá trình gây mê hồi sức.

4. Hồ sơ bệnh án:

Theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ:

2. Kiểm tra người bệnh:

3. Thực hiện quy trình:

- BN vào phòng mổ được :

+ Lắp monitoring theo dõi

+ Thở oxy dự trữ

+ Đặt đường truyền lớn: từ 18 G trở lên

+ Đặt huyết áp động mạch xâm lấn

+ Catheter trung ương : +/-

+ Dụng cụ viên trái bàn và chuẩn bị bàn phẫu thuật sẵn sàng

+ Phẫu thuật viên rửa tay, mặc áo, đi găng sẵn sàng

- BN được sát trùng, trải toan sẵn sàng

- Cần sử dụng những thuốc mê duy trì khả năng tự thở tối đa của BN (vì thông khí áp lực dương sẽ làm ảnh hưởng nặng đến huyết động nếu có chèn ép tim do vết thương tim); và sử dụng những thuốc ít ảnh hưởng đến huyết động. Thuốc ưu tiên điều trị được huyết áp; ketamin cũng ít gây ức chế hô hấp. Liều dùng có thể bắt đầu 1.5 – 2 mg/ kg .

- Sau khi cho Ketamin phẫu thuật viên có thể bắt đầu rạch da, quan sát khi phẫu thuật viên bắt đầu vào được khoang màng ngoài tim, mới bắt đầu sử dụng Suxamethasone liều 1 - 2 mg/ kg để đặt ống NKQ nhanh,

thông khí tần số cao, thể tích thấp. Khi khoang màng ngoài tim đã được giải phóng, có thể thông khí nhân tạo như bình thường

- Luôn chú ý truyền dịch nhiều dù bệnh nhân có thể có CVP rất cao do hiện tượng chèn ép tim.

Duy trì mê:

- Thuốc mê: bốc hơi hoặc propofol

- Giảm đau: Fentanyl 3 µg/kg/h hoặc Sulfentanyl 0,3 µg/kg/h

- Thuốc giãn cơ : dùng atracurium hoặc rocuronium, nhắc lại theo TOF hoặc thời gian nếu không có thiết bị theo dõi TOF.

Các biến động có thể gặp trong quá trình gây mê:

- BN ngừng thở trước khi phẫu thuật viên vào được khoang màng tim: đặt ống NKQ nhanh bằng suxa, thông khí thể tích thấp và tần số cao.

- BN ngừng tim trước khi giải phóng được khoang màng ngoài tim: giải phóng khoang màng ngoài tim càng nhanh càng tốt, ép tim không có hiệu quả trong TH ngừng tim do chèn ép tim cấp tính.

- BN tụt huyết áp nhiều sau khi giải phóng khoang màng ngoài tim: truyền dịch và có thể dùng vận mạch

- BN tăng huyết áp sau khi giải phóng khoang màng ngoài tim:

Sau khi giải phóng khoang màng ngoài tim, BN có thể có pha tăng huyết áp nặng (do tim đang được tăng nhịp, tăng sức co bóp, các mạch máu đang tăng sức cản để bù lại hiện tượng giảm tiền gánh khi tim được giải phóng, cung lượng tim nhanh chóng tăng lên), cần chuẩn bị các thuốc hạ huyết áp sẵn sàng.

- Không khâu được vết thương tim: trong 1 số TH, vết thương tim lớn trên thành tim mũn, có thể không khâu được, cần chuẩn bị hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể sẵn sàng sử dụng khi cần thiết.

- Truyền máu : có thể mất máu nhiều hoặc ít, theo dõi lượng máu mất để truyền máu khi có chỉ định.

Sau phẫu thuật: nếu vết thương tim nhỏ, BN có thể rút ống NKQ sau khi mổ. Nếu vết thương tim lớn, tổn thương cơ tim nhiều, lượng truyền máu lớn, cần chuyển BN về đơn vị hồi sức để tiếp tục theo dõi và điều trị. Chú ý giảm đau tốt .

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Tai biến của gây mê NKQ
2. Tai biến của bệnh lí :
 - Ngừng tim
 - Suy tim cấp trong và sau mổ
 - Tai biến do truyền máu và dịch khối lượng lớn

QUI TRÌNH GÂY Mê NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ VIÊM MỦ MÀNG TIM

I. ĐẠI CƯƠNG:

Là kỹ thuật gây mê toàn thân với mục đích kiểm soát huyết động và hô hấp trong và sau phẫu thuật điều trị viêm mủ màng tim. Viêm mủ màng tim có thể do nhiều nguyên nhân: do vi khuẩn, nấm, lao, hay virus. Là tình trạng bệnh lí nặng do ngoài việc ức chế co bóp cơ tim do chèn ép, còn có hiện tượng nhiễm độc, và dày dính màng tim nên tổn thương cơ tim nhiều khi bóc tách.

II. CHỈ ĐỊNH:

Bn có viêm mủ màng tim do các nguyên nhân

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH:

BN không đồng ý phẫu thuật

Không có đầy đủ cơ sở vật chất và kĩ thuật , con người.

IV. CHUẨN BỊ:

1. Người thực hiện kỹ thuật: bác sĩ gây mê và điều dưỡng gây mê hồi sức đã được đào tạo

2. Phương tiện:

- Các phương tiện để đặt ống NKQ thường quy : đèn NKQ, ống NKQ các cỡ, các phương tiện đặt NKQ khó, các thuốc mê, giảm đau, giãn cơ

- Các phương tiện để duy trì mê NKQ thường quy : máy thở kết hợp với máy mê, thuốc mê, giảm đau, giãn cơ

- Các phương tiện theo dõi: monitoring theo dõi thường quy, thiết bị theo dõi huyết áp động mạch xâm lấn

- Các phương tiện kiểm soát huyết động: catheter trung ương, huyết áp động mạch xâm lấn

- Các phương tiện hồi sức: bơm tiêm điện, thuốc vận mạch, dịch truyền, máu, dẫn lưu màng phổi

3. Người bệnh:

- Người bệnh và gia đình được giải thích về các nguy cơ có thể gặp trong quá trình gây mê hồi sức.

- Vệ sinh cơ thể

- Nếu lượng mỡ màng tim nhiều, BN nên được chọc hút dịch màng tim trước dưới gây tê: để phẫu thuật an toàn hơn và để gửi xét nghiệm.

4. Hồ sơ bệnh án:

Theo quy định của Bộ Y tế.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ:

2. Kiểm tra người bệnh:

3. Thực hiện quy trình:

- BN vào phòng mổ được :

+ Lắp monitoring theo dõi

+ Thở oxy dự trữ

+ Đặt nhiều truyền lớn: ít nhất 1 đường truyền từ 18 G trở lên

+ Đặt huyết áp động mạch xâm lấn

+ Catheter trung ương: tùy thuộc vào tình trạng huyết động của BN, nếu huyết động ổn định, có thể đặt catheter trung ương sau khởi mê.

- Kh

ởi mê:

+ Thuốc giảm đau: Fentanyl (5 - 10µg/kg) hoặc Sufentanil (0,5 - 1µg/kg)

+ Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch thường dùng Etomidate 0,3 - 0,6 mg/kg, thuốc mê bốc hơi thường dùng Sevoflurane

+ Thuốc giãn cơ: thường dùng nhóm thuốc giãn cơ không khử cực

Atracurium liều 0,5 - 0,7 mg/kg hoặc Rocuronium (Esmeron) 0,6 - 0,8 mg/kg.

+ Gây tê vùng hầu họng bằng Lidocain 10% Spray. - Duy trì mê:

+ Thuốc ngủ: thuốc mê bốc hơi hoặc propofol

+ Thuốc giảm đau: Fentanyl 3 µg/kg/h hoặc Sulfentanyl 0,3 µg/kg/h

+ Thuốc giãn cơ nhắc lại theo TOF hoặc thời gian nếu không có thiết bị theo dõi TOF.

- Chú ý:

+ Quá trình bóc tách mắt máu: theo dõi lượng máu mất và truyền dịch khi có chỉ định

+ Tổn thương cơ tim nhiều: có thể dùng vận mạch

+ Cần lấy dịch mủ làm xét nghiệm

+ Nếu có kết quả xét nghiệm dịch mủ từ trước: dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ.

Sau phẫu thuật: Do tổn thương cơ tim nhiều, lượng truyền máu lớn, cần chuyển BN về đơn vị hồi sức để tiếp tục theo dõi và điều trị. Chú ý giảm đau tốt .

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Tai biến của gây mê NKQ

2. Tai biến của bệnh lí :

- - Ngừng tim
- - Suy tim cấp trong và sau mổ
- - Tai biến do truyền máu và dịch khối lượng lớn

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT MÀNG NGOÀI TIM (ĐIỀU TRỊ TRÀN DỊCH NGOÀI MÀNG TIM)

I. ĐẠI CƯƠNG

Là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức cho phẫu thuật ghép van tim đồng loại.

II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có chỉ định phẫu thuật nội soi cắt màng ngoài tim điều trị tràn dịch màng ngoài tim.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch xâm lấn và không xâm lấn, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ, áp lực tĩnh mạch trung tâm,...), máy phá rung tim, máy hút...
- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.
- Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

- Các phương tiện để đặt động mạch, đặt catheter tĩnh mạch trung tâm, tuần hoàn ngoài cơ thể, máy tuần hoàn ngoài cơ thể.

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần). 4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê (nếu cần)

- Đặt catheter động mạch theo dõi huyết áp động mạch liên tục.

- Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm trong và sau mổ sau khi đã khởi mê.

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat,..), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ: rocuronium, vecuronium...

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Có hai kỹ thuật đặt ống nội khí quản: đường miệng và đường mũi.

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂

- Cố định ống bằng băng dính .

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường mũi (không khuyến cáo sử dụng):

- Chọn bên mũi thông và nhỏ thuốc co mạch cuốn mũi (naphazolin, otrivine...).

- Chọn cỡ ống nội khí quản nhỏ hơn so với đường miệng. Luồn ống nội khí quản đã được bôi trơn bằng mỡ lidocain qua lỗ mũi

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Trường hợp thuận lợi: luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

Dùng kìm Magill hướng đầu ống nội khí quản vào đúng lỗ thanh môn; người phụ đẩy ống nội khí quản từ bên ngoài trong trường hợp khó.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂

- Cố định ống bằng băng dính.

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.
- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, áp lực tĩnh mạch trung tâm, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

* Trong giai đoạn thay van: có thể phải sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể. Duy trì mê trong giai đoạn này không có gì đặc biệt, giống như trên hoặc duy trì mê bằng propfol.

* Phẫu thuật có dùng tuần hoàn ngoài cơ thể:

- Heparine liều 300UI/kg tiêm qua tĩnh mạch lớn trước khi thiết lập tuần hoàn ngoài cơ thể.
- Trung hòa heparine bằng protamine sulfat sau khi ngừng tuần hoàn ngoài cơ thể và rút hết các hệ thống ống.
- Tranexamic acid liều 20-50mg/kg tiêm tĩnh mạch sau khi cưa xương ức.
- Nếu có cặp động mạch chủ, trong giai đoạn cặp động mạch chủ, người bệnh sẽ không cần thông khí nhân tạo. Lập lại thông khí nhân tạo sau khi thả cặp động mạch chủ.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).
- Tụ thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường. - Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)
- Suy tim
- Chảy máu, thiếu thể tích tuần hoàn
- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản: Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.
- Đặt nhầm vào dạ dày
- + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
- + Đặt lại ống nội khí quản.
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

162

- Chấn thương khi đặt ống: Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân - Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên, viêm phổi.
- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT BỤNG CẤP CỨU KHÔNG PHẢI CHẤN THƯƠNG Ở NGƯỜI LỚN VÀ TRẺ EM TRÊN 6 TUỔI

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục

đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có chỉ định phẫu thuật bụng cấp cứu không phải chấn thương ở người lớn và trẻ em trên 6 tuổi.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch xâm lấn và không xâm lấn, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ, áp lực tĩnh mạch trung tâm,...), máy phá rung tim, máy hút...
- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.
- Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh

quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

- Các phương tiện để đặt động mạch, đặt catheter tĩnh mạch trung tâm, tuần hoàn ngoài cơ thể, máy tuần hoàn ngoài cơ thể.

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

- Lắp máy theo dõi

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê (nếu cần)

- Đặt catheter động mạch theo dõi huyết áp động mạch liên tục.

- Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm trong và sau mổ sau khi đã khởi mê.

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat,..), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...

- Thuốc giãn cơ: rocuronium, vecuronium...

- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Có hai kỹ thuật đặt ống nội khí quản: đường miệng và đường mũi.

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂

- Cố định ống bằng băng dính .

- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường mũi (không khuyến cáo sử dụng):

- Chọn bên mũi thông và nhỏ thuốc co mạch cuốn mũi (naphazolin, otrivine...).

- Chọn cỡ ống nội khí quản nhỏ hơn so với đường miệng. Luồn ống nội khí quản đã được bôi trơn bằng mỡ lidocain qua lỗ mũi

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.

- Trường hợp thuận lợi: luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

Dùng kìm Magill hướng đầu ống nội khí quản vào đúng lỗ thanh môn; người phụ đẩy ống nội khí quản từ bên ngoài trong trường hợp khó.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.

- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂

- Cố định ống bằng băng dính.

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, áp lực tĩnh mạch trung tâm, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

* Trong giai đoạn thay van: có thể phải sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể.

Duy trì mê trong giai đoạn này không có gì đặc biệt, giống như trên hoặc duy trì mê bằng propfol.

* Phẫu thuật có dùng tuần hoàn ngoài cơ thể:

- Heparine liều 300UI/kg tiêm qua tĩnh mạch lớn trước khi thiết lập tuần hoàn ngoài cơ thể.

- Trung hòa heparine bằng protamine sulfat sau khi ngừng tuần hoàn ngoài cơ thể và rút hết các hệ thống ống.

- Tranexamic acid liều 20-50mg/kg tiêm tĩnh mạch sau khi cưa xương ức.

- Nếu có cặp động mạch chủ, trong giai đoạn cặp động mạch chủ, người bệnh sẽ không cần thông khí nhân tạo. Lập lại thông khí nhân tạo sau khi thả cặp động mạch chủ.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tụ thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường. - Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)
- Suy tim
- Chảy máu, thiếu thể tích tuần hoàn
- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản: Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.
- Đặt nhầm vào dạ dày
- + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
- + Đặt lại ống nội khí quản.
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống: Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân - Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên, viêm phổi.

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT LỚN Ổ BỤNG Ở TRẺ EM

I. ĐẠI CƯƠNG

Là Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Người bệnh có chỉ định phẫu thuật bụng ở trẻ em.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch xâm lấn và không xâm lấn, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ, áp lực tĩnh mạch trung tâm,...), máy phá rung tim, máy hút...
- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.
- Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...
- Các phương tiện để đặt động mạch, đặt catheter tĩnh mạch trung

tâm, tuần hoàn ngoài cơ thể, máy tuần hoàn ngoài cơ thể.

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê (nếu cần)
- Đặt catheter động mạch theo dõi huyết áp động mạch liên tục.
- Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm theo dõi áp lực tĩnh mạch trung tâm trong và sau mổ sau khi đã khởi mê.

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat,..), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ: rocuronium, vecuronium...
- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Có hai kỹ thuật đặt ống nội khí quản: đường miệng và đường mũi.

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.
- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.
- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định ống bằng băng dính .
- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường mũi (không khuyến cáo sử dụng):

- Chọn bên mũi thông và nhỏ thuốc co mạch cuốn mũi (naphazolin, otrivine...).
- Chọn cỡ ống nội khí quản nhỏ hơn so với đường miệng. Luồn ống nội khí quản đã được bôi trơn bằng mỡ lidocain qua lỗ mũi
- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.
- Trường hợp thuận lợi: luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm. Dùng kìm Magill hướng đầu ống nội khí quản vào đúng lỗ thanh môn; người phụ đẩy ống nội khí quản từ bên ngoài trong trường hợp khó.
- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂

- Cố định ống bằng băng dính.

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, áp lực tĩnh mạch trung tâm, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

* Trong giai đoạn thay van: có thể phải sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể.

Duy trì mê trong giai đoạn này không có gì đặc biệt, giống như trên hoặc duy trì mê bằng propfol.

* Phẫu thuật có dùng tuần hoàn ngoài cơ thể:

- Heparine liều 300UI/kg tiêm qua tĩnh mạch lớn trước khi thiết lập tuần hoàn ngoài cơ thể.

- Trung hòa heparine bằng protamine sulfat sau khi ngừng tuần hoàn ngoài cơ thể và rút hết các hệ thống ống.

- Tranexamic acid liều 20-50mg/kg tiêm tĩnh mạch sau khi cưa xương ức.

- Nếu có cặp động mạch chủ, trong giai đoạn cặp động mạch chủ, người bệnh sẽ không cần thông khí nhân tạo. Lập lại thông khí nhân tạo sau khi thả cặp động mạch chủ.

4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)
- Suy tim
- Chảy máu, thiếu thể tích tuần hoàn
- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản: Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.
- Đặt nhầm vào dạ dày
- + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
- + Đặt lại ống nội khí quản.
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.
- Chấn thương khi đặt ống: Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

203

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân - Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên, viêm phổi.
- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NỘI SOI CỬA SỔ MÀNG TIM- MÀNG PHỔI

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản hai nòng

với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Phẫu thuật nội soi mở cửa sổ màng tim-màng phổi.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức - Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ: Các xét nghiệm phải trong giới hạn cho phép phẫu thuật(chú ý xét nghiệm đánh giá hô hấp: thông khí phổi, khí máu)

2. Kiểm tra người bệnh: Đúng tên tuổi, khoa, phẫu thuật gì, mổ bên nào...

3. Thực hiện kỹ thuật:

3.1. Chuẩn bị bệnh nhân:

- Lắp theo dõi: HA, điện tim, SpO₂...
- Chuẩn bị ống nghe, máy hút.
- Làm đường truyền ngoại vi tối thiểu kim 18G

3.2. Chuẩn bị thuốc mê và thuốc hồi sức.

3.3. Cho thở oxy 100% trước, tối thiểu 3 phút. 3.3.1. Khởi mê:

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, alfentanil...
- Thuốc gây ngủ (thiopental, propofol, etomidate, ketamin).
- Thuốc dẫn cơ (succinylcholin, norcuron, pavulon, arduan, tracrיום) chỉ tiêm thuốc dẫn cơ khi hô hấp bằng mặt nạ đã có hiệu lực.

3.3.2. Kỹ thuật:

- Sau khi khởi mê với độ sâu và giãn cơ đủ thì để người bệnh nằm ngửa,
- Đưa đèn NKQ lên cao và nhẹ nhàng tiến về phía trước gạt lưỡi sang bên trái, nhìn thấy lỗ thanh môn (dùng cổ tay trái nâng đèn, không tì vào răng, không kéo cán đèn về phía đầu người bệnh). Gây tê tại chỗ bằng xylocain 5% phun 3-5 lần vào khí quản.
- Dùng tay phải đưa ống nội khí quản 2 nòng với cựa gà hướng về sau luồn vào qua lỗ thanh môn. Khi đầu ống cùng cựa gà đi qua hai dây thanh

rút Mandrin xoay ống NKQ 90° ngược chiều kim đồng hồ khi muốn đặt vào phổi trái và cùng chiều kim đồng hồ khi muốn đặt vào phổi phải. Vừa xoay vừa đẩy khi thấy vướng lúc này chựa gà đã tỳ vào ngã ba khí phế quản.

- Bơm bóng hai Cuff, không nên bơm quá 5ml khí đối với Cuff phế quản.

Nối 2 nòng ống NKQ với raccord chữ Y để thông khí, nghe rì rào phế nang 2 bên phải đều nhau. Lần lượt kẹp 2 nhánh chữ Y để kiểm soát thông khí từng phổi. Khi kẹp một nhánh chữ Y rì rào phế nang phổi cùng bên mất trong khi vẫn nghe được ở vẫn nghe được ở bên đối diện. Có thể dùng ống nội soi mềm để kiểm tra vị trí ống NKQ.

- Cố định ống NKQ bằng hai băng dính.

- Đặt canun vào miệng để tránh cắn ống. Đặt sonde dạ dày.

4. Duy trì mê:

- Gây mê nội khí quản với hô hấp điều khiển. Duy trì thông khí hai phổi tối đa khi có thể. Đối với giai đoạn thông khí một phổi: V_t : 8-10ml/kg, f: 12-14l/phút và duy trì áp lực đường thở Peak < 40cmH₂O. Nếu SpO₂ giảm < 95% thì tăng FiO₂ tới 100%, nếu vẫn giảm thì thông khí phổi xẹp, kiểm tra vị trí ống, xem xét thở PEEP.

- Hô hấp bằng máy duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp, phối hợp fentanyl, thuốc mê, thuốc dẫn cơ bằng tiêm cách quãng hoặc duy trì bằng bơm tiêm điện truyền liên tục.

- Trước khi kết thúc cuộc phẫu thuật, giảm liều thuốc mê bốc hơi. Hút sạch đờm dãi ở cả 2 nhánh ống NKQ làm nở phổi hoàn toàn trước khi đóng ngực.

- Khi sử dụng thuốc mê đường hô hấp (sevoran, isofluthan), cho dừng thuốc lúc kết thúc cuộc phẫu thuật, mở van hết cỡ, tăng thông khí, bóp bóng dự trữ để xả thuốc mê trong vòng mê.

- Theo dõi các thông số khi duy trì mê: mạch, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, khí máu

- Đề phòng tụt ống nội khí quản, gập ống, ống bị đẩy sâu.

5. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản sau gây mê nội khí quản:

- Người bệnh tỉnh, làm theo y lệnh: mở mắt, há mồm, thè lưỡi, nắm tay chặt, nhắc đầu cao giữ được 5 giây.
- Tự thở sâu, đều, không phải nhắc. Tần số thở trên 14 lần/phút. Thể tích khí lưu thông (Vt 8ml/kg).
- Mạch, huyết áp ổn định.
- SpO₂ 98-100%.
- Nếu không đầy đủ các tiêu chuẩn trên, phải đánh giá tình trạng người bệnh, tác dụng của thuốc dẫn cơ, tác dụng ức chế hô hấp của Fentanyl, người bệnh còn ngủ do thuốc, cho giải dẫn cơ hay dùng naloxon.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).
- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp) - Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày

+ Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.

+ Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản

+ Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.

+ Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc giãn cơ và giãn phế quản, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.

+ Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.

- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân - Đau họng khàn tiếng

- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY MÊ MASK THANH QUẢN PHẪU THUẬT NỘI SOI HẠCH GIAO CẢM LÒNG NGỰC BẰNG DỤNG CỤ SIÊU NHỎ

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê mask thanh quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt mask thanh quản

với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật

II. CHỈ ĐỊNH

- Lựa chọn khi đặt nội khí quản khó, đặc biệt khó thông khí hoặc không thông khí được.
- Kiểm soát đường thở và hô hấp trong gây mê toàn thân cho một số phẫu thuật
- Kiểm soát đường thở và hô hấp tạm thời trong cấp cứu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dạ dày đầy
- Tổn thương hàm mặt phức tạp do chấn thương hoặc nhiễm trùng
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...
- Mask thanh quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu.
- Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản: ống nội khí quản và đèn soi thanh quản

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt mask thanh quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt mask thanh quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (nếu cần).

Kỹ thuật đặt mask thanh quản

- Đặt đầu người bệnh ở tư thế trung gian hoặc hơi ngửa
- Cầm mask thanh quản như cầm bút, ngón tay trở đặt vào chỗ nối giữa

mask thanh quản và phần ống

- Một tay mở miệng người bệnh

- Tay kia đưa mask thanh quản qua các cung răng vào gốc lưỡi, tỳ mặt sau mask vào khẩu cái cứng, đẩy mask trượt dọc theo khẩu cái cứng để vào vùng hạ hầu

- Dừng lại khi gặp lực cản

- Bơm cuff theo đúng thể tích được hướng dẫn trên mask thanh quản.

- Kiểm tra độ kín của mask thanh quản (không có dò khí, thông khí dễ dàng) - Kiểm tra vị trí đúng của mask thanh quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂ - Cố định bằng băng dính.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt. - Đề phòng sai vị trí, tụt, gập, tắc mask thanh quản.

4. Tiêu chuẩn rút mask thanh quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu sử dụng thuốc giãn cơ). - Tụt thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35⁰ C.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)
- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt mask thanh quản

Không đặt được mask thanh quản

- Do nhiều nguyên nhân
- Thay đổi mask, người đặt hoặc chuyển đặt nội khí quản

Co thắt thanh - khí - phế quản

- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó. Chấn thương khi đặt mask thanh quản

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tuột mask thanh quản, hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ứ thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút mask thanh quản

- Suy hô hấp do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

Xử trí triệu chứng và nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY MÊ MASK THANH QUẢN PHẪU THUẬT MỠ MÀNG PHỔI

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê mask thanh quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt mask thanh quản

với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật

II. CHỈ ĐỊNH

- Lựa chọn khi đặt nội khí quản khó, đặc biệt khó thông khí hoặc không thông khí được.
- Kiểm soát đường thở và hô hấp trong gây mê toàn thân cho một số phẫu thuật
- Kiểm soát đường thở và hô hấp tạm thời trong cấp cứu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Dạ dày đầy
- Tổn thương hàm mặt phức tạp do chấn thương hoặc nhiễm trùng
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...
- Mask thanh quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu.
- Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản: ống nội khí quản và đèn soi

thanh quản

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt mask thanh quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt mask thanh quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (nếu cần).

Kỹ thuật đặt mask thanh quản

- Đặt đầu người bệnh ở tư thế trung gian hoặc hơi ngửa
- Cầm mask thanh quản như cầm bút, ngón tay trở đặt vào chỗ nối giữa

mask thanh quản và phần ống

- Một tay mở miệng người bệnh
- Tay kia đưa mask thanh quản qua các cung răng vào gốc lưỡi, tỳ mặt sau mask vào khẩu cái cứng, đẩy mask trượt dọc theo khẩu cái cứng để vào vùng hạ hầu
- Dừng lại khi gặp lực cản
- Bơm cuff theo đúng thể tích được hướng dẫn trên mask thanh quản.
- Kiểm tra độ kín của mask thanh quản (không có dò khí, thông khí dễ dàng) - Kiểm tra vị trí đúng của mask thanh quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂ - Cố định bằng băng dính.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.
- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt. - Đề phòng sai vị trí, tụt, gập, tắc mask thanh quản.

4. Tiêu chuẩn rút mask thanh quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu sử dụng thuốc giãn cơ). - Tụt thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.
- Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)
- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt mask thanh quản

Không đặt được mask thanh quản

- Do nhiều nguyên nhân
- Thay đổi mask, người đặt hoặc chuyển đặt nội khí quản

Co thắt thanh - khí - phế quản

- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó. Chấn thương khi đặt mask thanh quản

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tuột mask thanh quản, hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ứ thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút mask thanh quản

- Suy hô hấp do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

Xử trí triệu chứng và nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY Mê MASK THANH QUẢN PHẪU THUẬT THOÁT VỊ RÓN, HỖ THÀNH BỤNG

1. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt mask thanh quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

2. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt mask thanh quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (nếu cần).

Kỹ thuật đặt mask thanh quản

- Đặt đầu người bệnh ở tư thế trung gian hoặc hơi ngửa
- Cầm mask thanh quản như cầm bút, ngón tay trở đặt vào chỗ nối giữa

mask thanh quản và phần ống

- Một tay mở miệng người bệnh

- Tay kia đưa mask thanh quản qua các cung răng vào gốc lưỡi, tỳ mặt sau mask vào khẩu cái cứng, đẩy mask trượt dọc theo khẩu cái cứng để vào vùng hạ hầu

- Dừng lại khi gặp lực cản

- Bơm cuff theo đúng thể tích được hướng dẫn trên mask thanh quản.

- Kiểm tra độ kín của mask thanh quản (không có dò khí, thông khí dễ dàng) - Kiểm tra vị trí đúng của mask thanh quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂ - Cố định bằng băng dính.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt. - Đề phòng sai vị trí, tụt, gập, tắc mask thanh quản.

4. Tiêu chuẩn rút mask thanh quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu sử dụng thuốc giãn cơ). - Tụt thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35⁰ C.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VI. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)
- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt mask thanh quản

Không đặt được mask thanh quản

- Do nhiều nguyên nhân
- Thay đổi mask, người đặt hoặc chuyển đặt nội khí quản

Co thắt thanh - khí - phế quản

- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó. Chấn thương khi đặt mask thanh quản

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tuột mask thanh quản, hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ứ thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút mask thanh quản

- Suy hô hấp do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản

- Viêm đường hô hấp trên

Xử trí triệu chứng và nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ SÓN TIỂU

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Phẫu thuật điều trị són tiểu.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...
- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.
- Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.
- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Có hai kỹ thuật đặt ống nội khí quản: đường miệng và đường mũi.

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.
- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).
- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.
- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.

- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định ống bằng băng dính .
- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Kĩ thuật đặt nội khí quản đường mũi:

- Chọn bên mũi thông và nhỏ thuốc co mạch cuốn mũi (naphazolin, otrivine...).
- Chọn cỡ ống nội khí quản nhỏ hơn so với đường miệng. Luồn ống nội khí quản đã được bôi trơn bằng mỡ lidocain qua lỗ mũi
- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.
- Trường hợp thuận lợi: luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm. Dùng kìm Magill hướng đầu ống nội khí quản vào đúng lỗ thanh môn; người phụ đẩy ống nội khí quản từ bên ngoài trong trường hợp khó.
- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định ống bằng băng dính.

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).
- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...
- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.
- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc. 4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản
- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.
- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).
- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường. - Mạch, huyết áp ổn định.
- Thân nhiệt > 35⁰ C.
- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật. VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.
- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp) - Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày
- + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
- + Đặt lại ống nội khí quản.

- Co thắt thanh - khí - phế quản
- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.
- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...
Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ứ thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên
- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN LẤY DỊ VẬT PHỔI – MÀNG PHỔI

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt ống nội khí quản hai nòng với mục đích kiểm soát hô hấp và làm xẹp phổi trong suốt cuộc phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Phẫu thuật dị vật phổi – màng phổi.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức - Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...

- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải

thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
 - Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).
4. Hồ sơ bệnh án
- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ: Các xét nghiệm phải trong giới hạn cho phép phẫu thuật (chú ý xét nghiệm đánh giá hô hấp: thông khí phổi, khí máu)

2. Kiểm tra người bệnh: Đúng tên tuổi, khoa, phẫu thuật gì, mổ bên nào...

3. Thực hiện kỹ thuật:

3.1. Chuẩn bị người bệnh:

- Lắp theo dõi: HA, điện tim, SpO₂...
- Chuẩn bị ống nghe, máy hút.
- Làm đường truyền ngoại vi tối thiểu kim 18G

3.2. Chuẩn bị thuốc mê và thuốc hồi sức.

3.3. Cho thở oxy 100% trước, tối thiểu 3 phút. 3.3.1. Khởi mê:

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, alfentanil...
- Thuốc gây ngủ (thiopental, propofol, etomidate, ketamin).
- Thuốc dẫn cơ (succinylcholin, norcuron, pavulon, arduan, tracrיום) chỉ tiêm thuốc dẫn cơ khi hô hấp bằng mặt nạ đã có hiệu lực.

3.3.2. Kỹ thuật:

- Sau khi khởi mê với độ sâu và giãn cơ đủ thì để người bệnh nằm ngửa,
- Đưa đèn NKQ lên cao và nhẹ nhàng tiến về phía trước gạt lưỡi sang bên trái, nhìn thấy lỗ thanh môn (dùng cổ tay trái nâng đèn, không tì vào răng, không kéo cán đèn về phía đầu người bệnh). Gây tê tại chỗ bằng xylocain 5% phun 3-5 lần vào khí quản.
- Dùng tay phải đưa ống nội khí quản 2 nòng với cựa gà hướng về sau luồn vào qua lỗ thanh môn. Khi đầu ống cùng cựa gà đi qua hai dây thanh rút Mandrin xoay ống NKQ 90° ngược chiều kim đồng hồ khi muốn đặt vào

phổi trái và cùng chiều kim đồng hồ khi muốn đặt vào phổi phải. Vừa xoay vừa đẩy khi thấy

vướng lúc này cựa gà đã tỳ vào ngã ba khí phế quản.

- Bơm bóng hai Cuff, không nên bơm quá 5ml khí đối với Cuff phế quản.

Nối 2 nòng ống NKQ với raccord chữ Y để thông khí, nghe rì rào phế nang 2 bên phải đều nhau. Lần lượt kẹp 2 nhánh chữ Y để kiểm soát thông khí từng phổi. Khi kẹp một nhánh chữ Y rì rào phế nang phổi cùng bên mất trong khi vẫn nghe được ở vẫn nghe được ở bên đối diện. Có thể dùng ống nội soi mềm để kiểm tra vị trí ống NKQ.

- Cố định ống NKQ bằng hai băng dính.

- Đặt canun vào miệng để tránh cắn ống. Đặt sonde dạ dày.

4. Duy trì mê:

- Gây mê nội khí quản với hô hấp điều khiển. Duy trì thông khí hai phổi tối đa khi có thể. Đối với giai đoạn thông khí một phổi: V_T : 8-10ml/kg, f: 12-14l/phút và duy trì áp lực đường thở Peak < 40cmH₂O. Nếu SpO₂ giảm < 95% thì tăng FiO₂ tới 100%, nếu vẫn giảm thì thông khí phổi xẹp, kiểm tra vị trí ống, xem xét thở PEEP.

- Hô hấp bằng máy duy trì mê bằng thuốc mê đường hô hấp, phối hợp fentanyl, thuốc mê, thuốc dẫn cơ bằng tiêm cách quãng hoặc duy trì bằng bơm tiêm điện truyền liên tục.

- Trước khi kết thúc cuộc phẫu thuật, giảm liều thuốc mê bốc hơi. Hút sạch đờm dãi ở cả 2 nhánh ống NKQ làm nở phổi hoàn toàn trước khi đóng ngực.

- Khi sử dụng thuốc mê đường hô hấp (sevoran, isofluthan), cho dừng thuốc lúc kết thúc cuộc phẫu thuật, mở van hết cỡ, tăng thông khí, bóp bóng dự trữ để xả thuốc mê trong vòng mê.

- Theo dõi các thông số khi duy trì mê: mạch, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, khí máu

- Đề phòng tụt ống nội khí quản, gập ống, ống bị đẩy sâu.

- Cho xẹp phổi theo yêu cầu phẫu thuật viên.

5. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản sau gây mê nội khí quản:

- Người bệnh tỉnh, làm theo y lệnh: mở mắt, há mồm, thè lưỡi, nắm tay chặt, nhắc đầu cao giữ được 5 giây.

- Tự thở sâu, đều, không phải nhắc. Tần số thở trên 14 lần/phút. Thể tích khí lưu

440

thống (Vt 8ml/kg).

- Mạch, huyết áp ổn định.

- SpO₂ 98-100%.

- Nếu không đầy đủ các tiêu chuẩn trên, phải đánh giá tình trạng người bệnh, tác dụng của thuốc dẫn cơ, tác dụng ức chế hô hấp của Fentanyl, người bệnh còn ngủ do thuốc, cho giải dẫn cơ hay dùng naloxon.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc.

Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường.

- Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35⁰ C.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên
- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở
- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp)
- Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhầm vào dạ dày
- + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
- + Đặt lại ống nội khí quản.
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.
- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...

Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân
 - Đau họng khàn tiếng
 - Co thắt thanh - khí - phế quản
 - Viêm đường hô hấp trên
 - Hẹp thanh - khí quản
- Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

QUI TRÌNH GÂY Mê NỘI KHÍ QUẢN LẤY DỊ VẬT TRỰC TRÀNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản là kỹ thuật gây mê toàn thân có đặt nội khí quản với mục đích kiểm soát hô hấp trong suốt cuộc phẫu thuật và hồi sức sau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Phẫu thuật lấy dị vật trực tràng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH TƯƠNG ĐỐI

- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật

- Bác sĩ, điều dưỡng viên chuyên khoa gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

- Hệ thống máy gây mê kèm thở, nguồn oxy bóp tay, máy theo dõi chức năng sống (ECG, huyết áp động mạch, SpO₂, EtCO₂, nhịp thở, nhiệt độ) máy phá rung tim, máy hút...
- Đèn soi thanh quản, ống nội khí quản các cỡ, ống hút, mặt nạ (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magill, mandrin mềm.
- Lidocain 10% dạng xịt.
- Salbutamol dạng xịt.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: ống Cook, mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kìm mở miệng...

3. Người bệnh

- Thăm khám gây mê trước mổ phát hiện và phòng ngừa các nguy cơ, giải thích cho người bệnh cùng hợp tác.

- Đánh giá đặt ống nội khí quản khó.
- Sử dụng thuốc an thần tối hôm trước mổ (nếu cần).

4. Hồ sơ bệnh án

- Theo qui định của Bộ y tế

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

2. Kiểm tra người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, thở oxy 100% 3-6 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.
- Lắp máy theo dõi
- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.
- Tiền mê (nếu cần)

Khởi mê:

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, thiopental, ketamin...), thuốc mê bốc hơi (sevofluran...).
- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanil, morphin...
- Thuốc giãn cơ (nếu cần): (succinylcholin, rocuronium, vecuronium...).
- Điều kiện đặt ống nội khí quản: người bệnh ngủ sâu, đủ độ giãn cơ (trong đa số các trường hợp).

Có hai kỹ thuật đặt ống nội khí quản: đường miệng và đường mũi.

Kỹ thuật đặt nội khí quản đường miệng:

- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tì đè nắp thanh môn và lỏng thanh môn.
- Tiến hành khởi mê nhanh và làm thủ thuật Sellick trong trường hợp dạ dày đầy (ấn sụn nhẫn 20-30 kg ngay khi người bệnh mất tri giác tới khi đặt ống nội khí quản xong).
- Luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng

của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm.

- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định ống bằng băng dính .
- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).

Kĩ thuật đặt nội khí quản đường mũi:

- Chọn bên mũi thông và nhỏ thuốc co mạch cuốn mũi (naphazolin, otrivine...).
- Chọn cỡ ống nội khí quản nhỏ hơn so với đường miệng. Luồn ống nội khí quản đã được bôi trơn bằng mỡ lidocain qua lỗ mũi
- Mở miệng, đưa đèn soi thanh quản vào bên phải miệng, gạt lưỡi sang bên trái, đẩy đèn sâu, phối hợp với tay phải đè sụn giáp nhấn tìm nắp thanh môn và lỗ thanh môn.
- Trường hợp thuận lợi: luồn ống nội khí quản nhẹ nhàng qua lỗ thanh môn, dừng lại khi bóng của ống nội khí quản đi qua dây thanh âm 2-3 cm. Dùng kìm Magill hướng đầu ống nội khí quản vào đúng lỗ thanh môn; người phụ đẩy ống nội khí quản từ bên ngoài trong trường hợp khó.
- Rút đèn soi thanh quản nhẹ nhàng.
- Bơm bóng nội khí quản.
- Kiểm tra vị trí đúng của ống nội khí quản bằng nghe phổi và kết quả EtCO₂
- Cố định ống bằng băng dính.

Trong trường hợp đặt nội khí quản khó: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.

Duy trì mê:

- Duy trì mê bằng thuốc mê tĩnh mạch hoặc thuốc mê bốc hơi, thuốc giảm đau thuốc giãn cơ (nếu cần).

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi độ sâu của gây mê dựa vào nhịp tim, huyết áp, vã mồ hôi, chảy nước mắt (PRST); MAC, BIS và Entropy (nếu có)...

- Theo dõi các dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, thân nhiệt.

- Đề phòng ống nội khí quản sai vị trí, gập, tắc. 4. Tiêu chuẩn rút ống nội khí quản

- Người bệnh tỉnh, làm theo lệnh.

- Nâng đầu trên 5 giây, TOF >0,9 (nếu có).

- Tự thở đều, tần số thở trong giới hạn bình thường. - Mạch, huyết áp ổn định.

- Thân nhiệt > 35⁰ C.

- Không có biến chứng của gây mê và phẫu thuật. VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

1. Trào ngược dịch dạ dày vào đường thở

- Có dịch tiêu hóa trong khoang miệng và đường thở.

- Hút sạch ngay dịch, nằm đầu thấp, nghiêng đầu sang bên

- Đặt nhanh ống nội khí quản và hút sạch dịch trong đường thở

- Theo dõi và đề phòng nhiễm trùng phổi sau mổ

2. Rối loạn huyết động

- Hạ hoặc tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim (nhịp chậm, nhịp nhanh, loạn nhịp) - Xử trí tùy theo triệu chứng và nguyên nhân

3. Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được ống nội khí quản

Xử lý theo qui trình đặt ống nội khí quản khó hoặc chuyển phương pháp vô cảm khác.

- Đặt nhằm vào dạ dày
- + Nghe phổi không có rì rào phế nang, không đo được EtCO₂.
- + Đặt lại ống nội khí quản.
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- + Khó hoặc không thể thông khí, nghe phổi có ran rít hoặc phổi câm.
- + Cung cấp oxy đầy đủ, thêm thuốc ngủ và giãn cơ, đảm bảo thông khí và cho các thuốc giãn phế quản và corticoid.
- + Nếu không kiểm soát được hô hấp: áp dụng qui trình đặt ống nội khí quản khó.
- Chấn thương khi đặt ống

Chảy máu, gãy răng, tổn thương dây thanh âm, rơi dị vật vào đường thở...
Xử trí tùy theo tổn thương.

4. Các biến chứng về hô hấp

- Gập, tụt, ống nội khí quản bị đẩy sâu vào một phổi, tụt hoặc hở hệ thống hô hấp, hết nguồn oxy, soda hết tác dụng dẫn tới thiếu oxy và ưu thán.
- Xử trí: đảm bảo ngay thông khí và cung cấp oxy 100%, tìm và giải quyết nguyên nhân.

5. Biến chứng sau rút ống nội khí quản

- Suy hô hấp sau khi rút ống nội khí quản do nhiều nguyên nhân
- Đau họng khàn tiếng
- Co thắt thanh - khí - phế quản
- Viêm đường hô hấp trên
- Hẹp thanh - khí quản

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân

QUY TRÌNH KÍCH THÍCH THẦN KINH CHÀY QUA DA

I. ĐẠI CƯƠNG

Kích thích dây thần kinh chày qua da (PTNS) có nguồn gốc từ châm cứu được sử dụng trong y học cổ truyền Trung Quốc và được mô tả lần đầu tiên vào đầu những năm 1980. Đây là một kỹ thuật điều hòa thần kinh được sử dụng để điều chỉnh chức năng bàng quang và tạo thuận lợi cho việc chứa đựng nước tiểu

Năm 2005, Cơ quan Quản lý Thực phẩm và Dược phẩm Hoa Kỳ (The United States Food and Drug Administration - FDA) đã cấp phép phương pháp PTNS trong việc điều trị bàng quang tăng hoạt và các triệu chứng của đường tiết niệu dưới. Một điện cực kim loại được đặt gần dây thần kinh chày ở mắt cá chân. Một thiết bị kích thích được kết nối với điện cực và gửi các xung điện nhẹ đến dây thần kinh chày. Các xung này truyền đến đám rối thần kinh xương cùng bao gồm S2-S4 chứa các sợi thần kinh hướng tâm chịu trách nhiệm về điều hòa hoạt động của bàng. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh rõ ràng hiệu quả của điều hòa thần kinh chày để điều trị các triệu chứng đường tiểu dưới

PTNS là một thủ thuật xâm lấn tối thiểu và là một tiến bộ đang ứng dụng trên thế giới cho thấy những kết quả rất khả quan với những ưu điểm sau: can thiệp tối thiểu, bệnh nhân ít đau sau thủ thuật, hiếm khi xảy ra tai biến hay biến chứng, thời gian phục hồi nhanh sau thủ thuật, bảo đảm tính thẩm mỹ.

II. CHỈ ĐỊNH

- Bàng quang tăng hoạt
- Tiểu không kiểm soát

- Tiểu nhiều lần
- Tiểu đêm
- Tiểu gấp

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh nhân có tiền sử hoặc tình trạng sau:
- Đang mang thai hoặc dự định có thai
- Có đặt máy tạo nhịp tim hoặc khử rung tim
- Bệnh nhân dễ chảy máu nhiều
- Bệnh nhân bị tổn thương dây thần kinh
- Không nên sử dụng đồng thời thiết bị theo dõi y tế trong quá trình kích thích
- Thiết bị này không thích hợp để sử dụng khi có hỗn hợp thuốc mê dễ cháy với không khí hoặc với oxy hoặc nitơ oxit

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện: Bác sĩ phẫu thuật đã được đào tạo phương pháp kích thích thần kinh chày qua da, tốt nhất là thuộc Khoa Niệu Nữ – Niệu Chức Năng.
2. Phương tiện: Máy kích thích thần kinh chày, điện cực kim 34G.
3. Người bệnh
 - Khám toàn thân và chuyên khoa để đánh giá bệnh lý phối hợp.

- Tư vấn cho người bệnh và gia đình về nguy cơ thủ thuật.
- Hồ sơ bệnh án.
- Người bệnh mặc quần áo thoải mái
- Người bệnh có thể ngồi hoặc nằm ở vị trí thoải mái

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Bước 1: Bật máy và kiểm tra pin

Bước 2: Đặt điện cực kim

- Xác định vị trí cắm kim
- Ba khoát ngón tay hoặc 5cm trên mắt cá trong
- Một khoát ngón tay hoặc 2cm sau xương chày
- Sát khuẩn vị trí bằng cồn
- Đặt điện cực kim tại vị trí đã xác định
- Xuyên điện cực kim qua da
- Nên cắm khoảng 2cm

Bước 3: Gắn dây dẫn vào bộ kích thích

Bước 4: Gắn điện cực bề mặt gần mắt cá trong

Bước 5: Gắn kẹp vào điện cực kim

- Lắp kẹp vào để lộ móc kết nối
- Đặt kẹp quanh tay cầm điện cực kim

- Kẹp phải càng gần với vị trí chèn càng tốt

Bước 6: Xác định cài đặt cho trị liệu

- Nhấn giữ nút kiểm tra màu vàng trong 2 giây
- Từ từ tăng dòng điện, theo dõi bệnh nhân về phản ứng cảm giác hoặc vận động
- Sau khi xác định phản hồi của bệnh nhân, thay đổi cài đặt cho phù hợp và bắt đầu chế độ trị liệu

Bước 7: Tiến hành trị liệu

- Vào chế độ điều trị bằng
- Nhấn nút dừng màu đỏ rồi nhấn nút trị liệu màu xanh
- Nhấn nút trị liệu màu xanh trong khi chế độ kiểm tra vẫn đang hoạt động
- Thời gian trị liệu được đặt tự động 30 phút

Bước 8: Hoàn thành đợt điều trị

- Tắt máy bằng cách nhấn giữ nút nguồn trong 2 giây
- Tháo kẹp điện cực kim
- Tháo điện cực kim
- Nếu chảy máu xảy ra, băng ép cầm máu
- Ngắt kết nối và tháo dây dẫn

VI. THEO DÕI: Theo dõi mức độ đau, tình trạng viêm da, chảy máu tại vị trí đâm kim.

VII. CÁC TAI BIẾN THƯỜNG GẶP VÀ CÁCH XỬ TRÍ:

- Chảy máu tại vị trí đâm kim: băng ép vết thương
- Chuột rút cục bộ cơ liên quan đến sự đi qua của dòng điện tại vị trí điều trị PTNS .
- Nhiễm khuẩn da tại vị trí đâm kim

QUY TRÌNH NỘI SOI BƠM RỬA PHẾ QUẢN PHẾ NANG

I. ĐẠI CƯƠNG

Nội soi phế quản (NSPQ) là một kỹ thuật dùng một ống nội soi mềm đi vào bên trong lòng cây phế quản từ đó có thể khảo sát trực tiếp tổn thương trong lòng những nhánh phế quản, bơm rửa lấy dịch phế quản làm xét nghiệm hay sinh thiết tổn thương làm giải phẫu bệnh (GPB). Ngoài ra, NSPQ còn có thể can thiệp điều trị như gấp dị vật , rửa phổi, đặt van 1 chiều , đặt stent....

Nội soi bơm rửa phế quản phế nang (BAL – Broncho-Aveolar Lavage) là kỹ thuật thực hiện qua nội soi phế quản ống mềm bơm dung dịch nước muối sinh lý vô khuẩn vào phế quản phế nang để hút lấy bệnh phẩm là dung dịch chứa những tế bào của phế quản phế nang và một số tác nhân gây bệnh như lao, vi khuẩn gây viêm phổi, tế bào ung thư, bụi phổi... Do đó, NSPQ bơm rửa phế quản phế nang giúp ích trong chẩn đoán một số bệnh lý.

II. CHỈ ĐỊNH

- Ung thư phổi
- Lao phổi
- Đông đặc phổi hay xẹp phổi
- Viêm phổi
- Bệnh phổi mô kẽ
- Ho ra máu

- Tràn dịch màng phổi không rõ nguyên nhân

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý tim mạch: Rối loạn nhịp tim nặng, suy tim nặng, nhồi máu cơ tim cấp, cơn đau thắt ngực gần đây hoặc không ổn định, tăng huyết áp nặng không kiểm soát được, hình động mạch chủ có dấu hiệu bóc tách vách...

Bệnh lý hô hấp: Suy hô hấp nguy kịch, COPD nặng hoặc đang đợt cấp nặng, hen phế quản chưa được kiểm soát, người bệnh giãn phế nang nhiều kén khí lớn dễ vỡ, người bệnh tràn dịch lượng nhiều hay tràn khí màng phổi chưa được dẫn lưu, người bệnh có tiền sử tràn khí màng phổi trong vòng 1 tháng...

Tiền căn dị ứng thuốc, đặc biệt là thuốc gây tê.

Rối loạn chức năng đông máu.

Người bệnh không hợp.

IV. CHUẨN BỊ

1 Bệnh nhân

Giải thích cho thân nhân và bệnh nhân về mục đích, lợi ích cũng như các tai biến có thể gặp phải để người bệnh hiểu và hợp tác tốt. Đồng thời cho ký cam kết trước nội soi.

Dặn người bệnh nhịn ăn uống trước soi ít nhất 6 giờ.

Phun khí dung thuốc dẫn phế quản (Salbutamol 5mg) trước khi vào phòng soi 30 phút.

Truyền sẵn Glucose 10% 500ml.

Nếu có răng giả loại tháo lắp phải lấy ra trước khi vào phòng soi.

Xác nhận đúng bệnh nhân trước soi : Họ tên, năm sinh, giới tính, địa chỉ và nhập máy tính.

2 Nhân sự

Bác sĩ : 1 Bác sĩ nội soi đã được đào tạo về soi phế quản.

Điều dưỡng: 1 Điều dưỡng đã được hướng dẫn về soi phế quản.

3 Phương tiện

- Hệ thống máy soi và dây soi phế quản ống mềm.
- Máy hút hoặc hút áp lực âm tường: 01 máy hoặc 01 bộ
- Liocain 2%: 10 ống
- Bơm tiêm 20ml: 01 cái
- Bơm tiêm 10ml: 02 cái
- Natriclorua 0,9% 500ml: 01 chai
- Xylocain gel: 10 tube
- Lọ hút đàm 2 trong 1: 01 lọ
- Dây thở oxy canula: 01 dây
- Nguồn Oxy: oxy tường hoặc bình.
- Adenalin 1mg/1ml: 02 ống
- Lọ đựng dịch phế quản: 03 lọ
- Gạc vô trùng: 10 miếng

4 Hồ sơ

Hồ sơ bao gồm : Xét nghiệm công thức máu và chức năng đông máu, sinh hóa chức năng gan thận, X quang phổi, điện tâm đồ, CT hoặc MRI ngực.

V. CÁC BƯỚC THỰC HIỆN

Xác định vị trí mục tiêu bơm rửa : cần đọc hình ảnh X quang ngực (2 tư thế thẳng và nghiêng) hay CT scan để xác định phân thùy phổi tổn thương cần bơm rửa. Nếu tổn thương lan tỏa thì chọn thùy giữa phổi phải và thùy lưới phổi trái bơm rửa.

Tư thế bệnh nhân nằm khi soi : Bệnh nằm ngửa, đầu cao 30 độ.

Thở Oxy Canula 2-3 lít/phút.

Dùng gạc còn để lau lại dây soi sau đó dùng Xylocain gel thoa vào dọc dây soi phế quản.

Đường vào của ống soi: soi qua lỗ mũi hoặc qua miệng nếu lỗ mũi hẹp. Không đưa ống soi qua mũi khi có rối loạn cầm máu, đông máu để tránh biến chứng chảy máu mũi. Nếu đưa ống soi qua miệng bao giờ cũng phải dùng dụng cụ bảo vệ để tránh người bệnh cắn phải ống soi.

Gây tê bổ sung từ thanh môn tới các phế quản với Lidocain 2% bằng ống tiêm 10ml bơm qua ống soi.

Khi soi phải đảm bảo ống soi luôn đi giữa lòng khí phế quản để hạn chế tổn thương thành khí phế quản.

Nguyên tắc khi soi phế quản: soi bên lành trước để không làm lây nhiễm bệnh sang bên phổi lành. Nếu người bệnh nặng hoặc hợp tác kém tiên lượng không soi được đầy đủ cả 2 bên thì soi bên bệnh trước. Nếu không rõ bên tổn thương hoặc tổn thương lan tỏa cả 2 bên thì nên soi bên phải trước.

Khi soi cần quan sát kỹ lưỡng các tổn thương trên đường đi, lần lượt soi từ các lỗ phế quản từ trên xuống dưới để tránh bỏ sót tổn thương. Sau khi quan sát toàn bộ các các lỗ phế quản 2 bên, đánh giá toàn diện các tổn thương mới bắt đầu tiến hành các kỹ thuật lấy bệnh phẩm.

Đưa đầu ống soi đến nhánh phế quản phân thùy cần bơm rửa, đẩy ống soi xuống sao cho ống soi bịt kín phế quản nhưng không đẩy quá mạnh làm tổn thương thành phế quản.

Bơm lần lượt 20 ml dung dịch Natriclorua 0,9% vào trong lòng phế quản. Giữ nguyên ống soi và hút nhẹ nhàng để lấy được lượng dịch rửa nhiều nhất có thể vào lọ hút 2 trong 1 vô trùng. Quá trình bơm hút lặp lại nhiều lần để thu lượng dịch tối ưu.

Khi rút lui máy cố gắng hút sạch dịch phế quản ứ đọng dọc phế quản.

Đổ dung dịch hút được vào các lọ xét nghiệm.

VI. THEO DÕI BỆNH

Trong lúc soi : Quan sát tri giác, nhịp thở , SpO2 và tình trạng chảy máu tại vị trí sau sinh thiết.

Sau soi: Bệnh nhân cần tiếp tục nằm đầu cao 45% và thở Oxy mũi 2-3 lít/phút (cao hơn nếu SpO2 giảm) thêm khoảng 15 phút.

Khi về khoa lâm sàng: Bệnh nhân cần được theo dõi các biểu hiện của suy hô hấp như khó thở, thở rít , thở gắng sức, SpO2 giảm, mạch nhanh hay ho máu lượng nhiều để kịp thời xử trí. Sau soi ít nhất 2 giờ , cho bệnh nhân ăn uống lại.

VII. BIẾN CHỨNG

a. Suy hô hấp -Thiếu oxy máu

Khi soi phế quản ống mềm thì phân áp oxy ở máu động mạch PaO₂ có thể giảm đi 10 mmHg, SaO₂ giảm đi từ 2% - 5% hoặc nhiều hơn.

Dấu hiệu: Bệnh nhân bứt rứt hốt hoảng, thở nhanh gắng sức, thở rút lõm, SpO₂ giảm, mạch nhanh.

Xử trí: Nếu có tình trạng suy hô hấp cấp phải ngừng ngay cuộc soi, tăng lưu lượng oxy, dùng các thuốc giãn phế quản qua đường khí dung hoặc tiêm truyền nếu cần. Nếu tình trạng suy hô hấp nặng dần cần tiến hành đặt nội khí quản và hồi sức.

b. Chảy máu

Chảy máu sau bơm rửa do đầu ống soi làm sướt niêm mạc phế quản và áp lực hút lớn. Chảy máu đa phần lượng ít và tự cầm. Tuy nhiên, biến chứng chảy máu lượng nhiều vẫn có thể xảy ra khi có rối loạn đông máu.

Dấu hiệu: Trong lúc soi thấy máu chảy nhiều liên tục hoặc sau khi soi bệnh nhân ho ra máu nhiều kéo dài nhiều giờ. Chảy máu nhiều có thể làm bệnh nhân suy hô hấp.

Xử trí: Nếu nhận thấy chảy máu khó cầm trong lúc soi thì tiến hành bơm dung dịch adrenalin 1/10.000 có tác dụng co mạch máu làm giảm chảy máu kết hợp dùng đầu ống soi để bịt lỗ phế quản có chảy máu. Nếu không kết quả phải rút ống soi đặt nội khí quản.

c. Nhiễm khuẩn

Nhiễm khuẩn hô hấp sau soi thường do dây soi, dụng cụ chưa tiệt khuẩn đúng qui định.

Dấu hiệu: Sốt, ho khạc đờm màu đục, X quang phổi tổn thương tăng thêm thì nên cấy đàm tìm vi khuẩn gây bệnh.

Xử trí: Kháng sinh kinh nghiệm theo phác đồ. Khi có kết quả kháng sinh đồ thì điều chỉnh kháng sinh nếu viêm phổi không cải thiện.

d. Co thắt thanh phế quản

Biến chứng này thường xảy ra do quá trình soi kích thích gây nên co thắt phế quản thông qua thần kinh phó giao cảm... Cần hết sức lưu ý dự phòng biến chứng này ở những người cơ địa tăng tính phản ứng phế quản như hen phế quản, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.

Dấu hiệu: Thở rít, thở rút lõm. Nếu tình trạng co thắt phế quản nhiều có thể gây suy hô hấp.

Xử trí: Phun khí dung thuốc dẫn phế quản Salbutamol, chích Corticoid (Metylprednisolone 40mg 1 lọ) và thở Oxy mũi nếu có giảm SpO₂.

e. Tràn khí màng phổi

Khi soi ở người bệnh có giãn phế nang nặng và nhiều kén khí phế nang. Khi soi, bệnh nhân ho làm tăng áp lực dương trong phế nang gây vỡ kén khí phế nang

Dấu hiệu: Đau ngực, khó thở, nghe phổi mất âm phế bào. Cần chụp X quang phổi chẩn đoán nếu nghi ngờ.

Xử trí: Nếu tràn khí ít có thể chỉ cần thở oxy, chụp phim theo dõi. Nếu tràn khí nhiều phải mở màng phổi dẫn lưu khí.

QUY TRÌNH NỘI SOI PHẾ QUẢN GẮP DỊ VẬT

I. ĐẠI CƯƠNG

Dị vật đường thở là bệnh lý thường gặp ở trẻ em và người già với biểu hiện hội chứng xâm nhập cấp tính. Chẩn đoán xác định bởi hội chứng xâm nhập rõ ràng ngay sau khi hít phải dị vật kết hợp với phim chụp X quang phổi hay CT Scan ngực.

Nếu dị vật đường thở lớn có thể gây tắc nghẽn thanh quản, bệnh nhân có biểu hiện: ho, tắc thở, nói khàn. Nặng có thể xuất hiện ngừng thở, tím tái. Bệnh nhân có rối loạn ý thức hoặc ở trẻ nhỏ có thể xuất hiện tím tái đơn thuần thậm chí ngừng tim. Trong tình huống cấp cứu này cần thực hiện ngay thủ thuật Heimlich và các bước hồi sức cấp cứu ban đầu.

Trường hợp các dị vật nhỏ qua được dây thanh âm, bệnh nhân xuất hiện ho kéo dài và khám phổi thấy tiếng thở rít khu trú.

Vị trí thường gặp của dị vật đường thở là phế quản gốc phải: 40 - 70%, sau đó là phế quản gốc trái: 30 - 40%. Thanh quản chiếm 10 - 20%. Dị vật đường thở nhỏ có thể gây tắc nghẽn ở bất cứ các nhánh phế quản của thùy dưới phổi .

Nội soi phế quản gấp dị vật là một phương pháp hiệu quả để lấy dị vật ra khỏi khí phế quản. Một số trường hợp khó, dị vật nhỏ, đôi khi cần phải phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

Bệnh nhân có biểu hiện hội chứng xâm nhập cấp nghi ngờ hít dị vật đường thở.

- Chẩn đoán hình ảnh (X quang, CT Scan hay MRI ngực) ghi nhận có dị vật.
- Ho kéo dài, khò khè khu trú kéo dài nghi dị vật đường thở bỏ quên.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Bệnh lý tim mạch: Rối loạn nhịp tim nặng, suy tim nặng, nhồi máu cơ tim cấp, cơn đau thắt ngực gần đây hoặc không ổn định, tăng huyết áp nặng không kiểm soát được, phình động mạch chủ có dấu hiệu bóc tách vách...

Bệnh lý hô hấp: Suy hô hấp nguy kịch, COPD nặng hoặc đang đợt cấp nặng, hen phế quản chưa được kiểm soát, người bệnh giãn phế nang nhiều kén khí lớn dễ vỡ, người bệnh tràn dịch lượng nhiều hay tràn khí màng phổi chưa được dẫn lưu, người bệnh có tiền sử tràn khí màng phổi trong vòng 1 tháng...

Tiền căn dị ứng thuốc, đặc biệt là thuốc gây tê.

Rối loạn chức năng đông máu.

Người bệnh không hợp.

IV. CHUẨN BỊ

1 Bệnh nhân

Giải thích cho thân nhân và bệnh nhân về mục đích, lợi ích cũng như các tai biến có thể gặp phải để người bệnh hiểu và hợp tác tốt. Đồng thời cho ký cam kết trước nội soi.

Dặn người bệnh nhịn ăn uống trước soi ít nhất 6 giờ.

Thuốc dùng ngay trước nội soi:

- ☐ Kháng sinh theo kinh nghiệm điều trị bội nhiễm
- ☐ Corticoid đường toàn thân chống viêm phế quản do dị vật.
- ☐ Phun khí dung thuốc dẫn phế quản (Salbutamol 5mg) trước khi vào phòng soi 30 phút.
- ☐ Truyền sẵn Natriclorua 0,9% để giữ đường truyền dùng thuốc tĩnh mạch khi cần thiết.

Nếu có răng giả loại tháo lắp phải lấy ra trước khi vào phòng soi.

Xác nhận đúng bệnh nhân trước soi : Họ tên, năm sinh, giới tính, địa chỉ và nhập máy tính.

2 Nhân sự

Bác sĩ : 1 Bác sĩ nội soi đã được đào tạo về soi phế quản.

Điều dưỡng: 1 Điều dưỡng đã được hướng dẫn về soi phế quản.

3 Phương tiện

- Hệ thống máy soi và dây soi phế quản ống mềm.
- Máy hút hoặc hút áp lực âm tường: 01 máy hoặc 01 bộ
- Liocain 2%: 10 ống
- Lidocain 10%: 01 chai
- Bơm tiêm 10ml: 02 cái
- Natriclorua 0,9% 500ml: 01 chai
- Xylocain gel: 10 tube
- Dây thở oxy canula: 01 dây
- Nguồn Oxy: oxy tường hoặc bình.
- Adenalin 1mg/1ml: 02 ống
- Gạc vô trùng: 10 miếng

- Dụng cụ lấy dị vật: Kềm gấp dị vật (1 cái); Rọ Dormia (01 cái); Snare (01 cái).
- Ống ngậm bảo vệ ống soi có dây cố định: 10 cái

4 Hồ sơ

Hồ sơ bao gồm : Xét nghiệm công thức máu và chức năng đông máu, sinh hóa chức năng gan thận, X quang phổi, điện tâm đồ, CT hoặc MRI ngực.

V. CÁC BƯỚC THỰC HIỆN

Xác định vị trí, kích thước, đặc tính của dị vật trên phim X quang ngực hay CT scan ngay trước khi bắt đầu nội soi để chọn dụng cụ gấp phù hợp và dự đoán nguy cơ tổn thương khi gấp dị vật.

Tư thế bệnh nhân nằm khi soi : Bệnh nằm ngửa, đầu cao 30 độ.

Thở Oxy Canula 2-3 lít/phút.

Dùng gạc cồn để lau lại dây soi sau đó dùng Xylocain gel thoa vào dọc dây soi phế quản.

Xịt thuốc gây tê Lidocain 10% vào họng sau đó ngậm ống ngậm bảo vệ ống soi.

Đường vào của ống soi: Nội soi gấp dị vật phải nội soi qua đường miệng có sử dụng ống ngậm có dây cố định để bảo vệ ống soi.

Gây tê từ hạ họng và thanh môn tới các phế quản với Lidocain 2% bằng ống tiêm 10ml bơm qua ống soi.

Khi soi phải đảm bảo ống soi luôn đi giữa lòng khí phế quản để hạn chế tổn thương thành khí phế quản. Khi soi cần quan sát kỹ lưỡng các tổn

thương trên đường đi, lần lượt soi từ các lỗ phế quản từ trên xuống dưới để tránh bỏ sót tổn thương. Sau khi quan sát toàn bộ các các lỗ phế quản 2 bên thì bắt đầu đánh giá dị vật:

- Hình dạng dị vật.
- Tổ chức viêm bám xung quanh dị vật.
- Nguy cơ chảy máu: mức độ tăng sinh mạch và mô viêm quanh dị vật.

Lựa chọn dụng cụ thích hợp để gắp dị vật:

- Dị vật có góc cạnh: dùng kìm gắp hoặc snare để cố định dị vật.
- Dị vật tròn nhẵn: Dùng rọ Dormia đến sát dị vật, lách xuống phía dưới và mở rọ để đưa dị vật vào trong giỏ.

Sau khi bắt được dị vật thì rút ống soi ra ngoài. Chú ý di chuyển giữ dị vật giữa lòng khí phế quản. Khi dị vật gần đến hai dây thanh phải yêu cầu bệnh nhân hít vào và chậm để 2 dây thanh luôn mở và dị vật đi qua nhằm không làm tổn thương dây thanh.

Nếu chảy máu khí phế quản thì bơm rửa cầm máu bằng Adrenalin 1mg pha loãng 1/10.000.

Lưu người bệnh tại giường soi ít nhất 15 phút. Dặn người bệnh bắt đầu ăn, uống sau soi phế quản 2 giờ.

VI. THEO DÕI BỆNH

Trong lúc soi : Quan sát tri giác, nhịp thở , SpO2 và tình trạng chảy máu tại vị trí sau sinh thiết.

Sau soi: Bệnh nhân cần tiếp tục nằm đầu cao 45% và thở Oxy mũi 2-3 lít/phút (cao hơn nếu SpO2 giảm) thêm khoảng 15 phút.

Khi về khoa lâm sàng: Bệnh nhân cần được theo dõi các biểu hiện của suy hô hấp như khó thở, thở rít, thở gắng sức, SpO₂ giảm, mạch nhanh hay ho máu lượng nhiều để kịp thời xử trí. Sau soi ít nhất 2 giờ, cho bệnh nhân ăn uống lại.

VII. BIẾN CHỨNG

a. Suy hô hấp -Thiếu oxy máu

Khi soi phế quản ống mềm thì phân áp oxy ở máu động mạch PaO₂ có thể giảm đi 10 mmHg, SaO₂ giảm đi từ 2% - 5% hoặc nhiều hơn.

Dấu hiệu: Bệnh nhân bứt rứt hốt hoảng, thở nhanh gắng sức, thở rít lõm, SpO₂ giảm, mạch nhanh..

Xử trí: Nếu có tình trạng suy hô hấp cấp phải ngừng ngay cuộc soi, tăng lưu lượng oxy, dùng các thuốc giãn phế quản qua đường khí dung hoặc tiêm truyền nếu cần. Nếu tình trạng suy hô hấp nặng dần cần tiến hành đặt nội khí quản và hồi sức.

b. Chảy máu

Chảy máu sau bơm rửa do đầu ống soi làm suốt niêm mạc phế quản và áp lực hút lớn. Chảy máu đa phần lượng ít và tự cầm. Tuy nhiên, biến chứng chảy máu lượng nhiều vẫn có thể xảy ra khi có rối loạn đông máu.

Dấu hiệu: Trong lúc soi thấy máu chảy nhiều liên tục hoặc sau khi soi bệnh nhân ho ra máu nhiều kéo dài nhiều giờ. Chảy máu nhiều có thể làm bệnh nhân suy hô hấp.

Xử trí: Nếu nhận biết chảy máu kho cầm trong lúc soi thì tiến hành bơm dung dịch adrenalin 1/10.000 có tác dụng co mạch máu làm giảm chảy

máu kết hợp dùng đầu ống soi để bịt lỗ phế quản có chảy máu . Nếu không kết quả phải rút ống soi đặt nội khí quản .

c. Nhiễm khuẩn

Nhiễm khuẩn hô hấp ngoài nguyên nhân do dây soi, dụng cụ chưa tiệt khuẩn còn do bản thân dị vật gây tắc nghẽn phế quản hay bội nhiễm vi khuẩn.

Dấu hiệu: Sốt, ho khạc đờm màu đục , X quang phổi tổn thương tăng thêm thì nên cấy đờm tìm vi khuẩn gây bệnh.

Xử trí: Kháng sinh kinh nghiệm theo phác đồ nên được bắt đầu trước khi gấp dị vật và duy trì sau gấp dị vật 3-5 ngày. Khi có kết quả kháng sinh đồ thì điều chỉnh kháng sinh nếu viêm phổi không cải thiện.

d. Co thắt thanh phế quản

Biến chứng này thường xảy ra do quá trình soi kích thích gây nên co thắt phế quản thông qua thần kinh phó giao cảm... Cần hết sức lưu ý dự phòng biến chứng này ở những người cơ địa tăng tính phản ứng phế quản như hen phế quản, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.

Dấu hiệu: Thở rít, thở rút lõm. Nếu tình trạng co thắt phế quản nhiều có thể gây suy hô hấp.

Xử trí: Phun khí dung thuốc dẫn phế quản Salbutamol, chích Corticoid (Metylprednisolone 40mg 1 lọ) và thở Oxy mũi nếu có giảm SpO₂.

e. Tràn khí màng phổi

Khi soi ở người bệnh có giãn phế nang nặng có tạo nhiều kén khí phế quang. Khi soi, bệnh nhân ho làm tăng áp lực dương trong phế nang gây vỡ kén khí phế quang

Dấu hiệu: Đau ngực, khó thở, nghe phổi mất âm phế bào. Cần chụp X quang phổi chẩn đoán nếu nghi ngờ.

Xử trí: Nếu tràn khí ít có thể chỉ cần thở oxy, chụp phim theo dõi, nếu tràn khí nhiều phải mở màng phổi dẫn lưu khí.

QUI TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐÓNG LỖ THÔNG LIÊN NHĨ

I. ĐẠI CƯƠNG

- Phương pháp phẫu thuật tim ít xâm lấn (Minimally Invasive Cardiac Surgery - MICS) có lịch sử phát triển từ hơn 30 năm nay, được hiểu là phẫu thuật tim hở với các đường vào tim nhỏ và thẩm mỹ hơn nhiều so với đường mở dọc giữa xương ức kinh điển (ví dụ: mở nhỏ trước xương ức, nửa trên xương ức, nửa dưới xương ức, cạnh ức, mở ngực phải ...).
- Có rất nhiều công trình nghiên cứu đã được công bố - cho thấy: MICS là phương pháp ngày càng an toàn, giảm sang chấn, ít đau, ít chảy máu, giảm thời gian thở máy, hồi sức và nằm viện, tính thẩm mỹ cũng như giảm thiểu tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ, với tỷ lệ tử vong không có sự khác biệt so với phương pháp mở xương ức truyền thống.
- Tại Việt Nam chỉ thực sự phát triển một cách bài bản và hệ thống từ năm 2013 tại một số trung tâm lớn, như: Bệnh viện Việt Đức, Bệnh viện E, Bệnh viện ĐHY thành phố Hồ Chí Minh. Những kết quả ban đầu cho thấy phương pháp an toàn, khả thi, có thể triển khai thường qui cho một số bệnh lý tim, trong đó có phẫu thuật đóng lỗ thông liên nhĩ (TLN).

II. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh TLN có chỉ định điều trị triệt để bằng mổ tim hở. Mổ lần đầu. Vá lỗ TLN đơn thuần hoặc kết hợp sửa van ba lá (VBL)

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.

- Chống chỉ định tương đối: mổ tim cũ; suy tim, suy gan, suy thận nặng; dị dạng lồng ngực phải; dày dính màng phổi phải do chấn thương hoặc bệnh lý.

IV. CHUẨN BỊ

Người thực hiện: 01 phẫu thuật viên tim mạch, 02 trợ thủ, 01 dụng cụ, 01 chạy ngoài.

Phương tiện:

- Máy thở, ống nội khí quản 2 nòng thông khí độc lập trái (Carlens), monitor (đường áp lực theo dõi huyết áp động mạch, áp lực tĩnh mạch trung ương, điện tim, bão hoà ô xy ...)
- Bộ dụng cụ phẫu thuật tim hở ít xâm lấn.
- Bàn máy phẫu thuật nội soi lồng ngực chuẩn (ví dụ Karl-storz).
- Trang thiết bị mổ tim hở thường quy với hệ thống canuyn động mạch, tĩnh mạch chuyên dụng của ECMO.
- Hệ thống chống rung ngoài với bản cực dán chuyên dụng.
- Máy siêu âm Doppler tim-mạch có đầu dò siêu âm qua thực quản.
- Chỉ 2.0 - 3.0, 4.0, 5.0, 6.0 dệt và đơn sợi (monofil).

Người bệnh:

- Giải thích kỹ với người bệnh về cuộc phẫu thuật để người bệnh yên tâm và hợp tác điều trị trong quá trình sau phẫu thuật, ký giấy cam đoan phẫu thuật.
- Vệ sinh thật tháo, cạo lông bẹn và lông nách.

- Được tắm rửa (1-2) lần chiều hôm trước bằng nước có pha betadine, thay quần áo sạch.
- Đánh ngực bằng xà phòng betadine trước khi bôi dung dịch sát khuẩn lên vùng phẫu thuật

Hồ sơ bệnh án:

- Hoàn chỉnh hồ sơ bệnh án theo quy định chung của phẫu thuật (siêu âm, xét nghiệm, x quang ...). Đầy đủ thủ tục pháp lý (xác nhận cấp cứu của bác sỹ trực trưởng tua, lãnh đạo...).
- Các xét nghiệm cần thiết bao gồm:
 - + X-quang ngực thẳng
 - + Nhóm máu
 - + Công thức máu toàn bộ
 - + Chức năng đông máu cầm máu toàn bộ
 - + Xét nghiệm đánh giá chức năng gan, thận
 - + Điện giải đồ
 - + Xét nghiệm nước tiểu

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ: đầy đủ theo quy định (hành chính, chuyên môn, pháp lý).
2. Kiểm tra người bệnh: đúng người (tên, tuổi ...), đúng bệnh.
3. Thực hiện kỹ thuật:

Vô cảm:

- Gây mê nội khí quản 2 nòng (Carlen) trái, xếp phổi phải
- Đường truyền tĩnh mạch trung ương (thường TM cảnh trong trái) với catheter 3 nòng, một đường truyền tĩnh mạch ngoại vi.
- Một đường động mạch (thường ĐM quay) để theo dõi áp lực động mạch liên tục.
- Đặt ống thông đái, ống thông dạ dày;
- Đặt đường theo dõi nhiệt độ hậu môn, thực quản.
- Đặt tư thế người bệnh: nghiêng trái 30-40 độ, tay phải để xuôi theo thân, cổ nghiêng nhẹ về bên trái (để bộc lộ vùng đặt canuyn TM cảnh trong phải), hai chân co nhẹ 30 độ (bộc lộ vùng bẹn để canuyn ĐM – TM đùi), đánh dấu vị trí ĐM đùi, TM đùi 2 bên và tam giác cảnh phải (nếu khó xác định thì dùng Doppler mạch hỗ trợ). Màn hình camera nội soi đặt phía bên trái.

Kĩ thuật:

- Chuẩn bị hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể qua đường ĐM-TM đùi và TM cảnh trong phải: chọc dụng cụ mở mạch cỡ 4F qua đỉnh tam giác cảnh vào TM cảnh trong phải bằng phương pháp Seldinger. Chọc dụng cụ mở mạch cỡ 4F vào
- TM đùi trái, ngay trên nếp lằn bẹn; Bộc lộ ĐM đùi chung phải với đường mở ngang dài 2cm ngay trên nếp lằn bẹn.
- Rạch da 4-6cm để mở ngực qua khoang liên sườn IV đường nách trước. Cho heparin 3mg/kg;

- Thiết lập hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể:
- + Đặt canuyn trực tiếp vào ĐM đùi chung phải bằng canuyn của ECMO.
- + Đặt canuyn TM chủ qua da:
 - + Khi cần 1 canuyn TM (bệnh VHL đơn giản, không cần mở nhĩ phải): luồn dây dẫn ở TM đùi trái lên nhĩ phải; kiểm tra vị trí bằng siêu âm tim qua thực quản; nong chỗ chọc mạch bằng dụng cụ nong mạch; luồn canuyn TM qua da (loại của ECMO) trượt trên dây dẫn đi qua nhĩ phải lên TM chủ trên; kiểm tra lại bằng siêu âm tim qua thực quản.
 - + Khi cần 2 canuyn TM (bệnh VHL phức tạp, cần co kéo nhiều vào vách liên nhĩ, cần mở nhĩ phải, lưu lượng TM không tốt khi chạy máy): canuyn TM chủ dưới đặt như ở trên, song chỉ cần đưa đến vị trí tiếp nối giữa nhĩ phải và TM chủ dưới; đặt canuyn vào TM chủ trên qua TM cảnh trong phải với kỹ thuật tương tự như TM chủ dưới.
 - + Đặt camera nội soi bằng trocar 10 qua khoang liên sườn III đường nách giữa. Chuyển thông khí 1 phổi làm xẹp phổi phải; Đặt hệ thống bơm CO₂ vào khoang màng phổi phải lưu lượng 4l/phút (từ khi mở đến khi đóng xong các buồng tim).
 - + Mở màng tim cách thần kinh hoành ít nhất 2cm, khâu treo màng tim vào thành ngực.
 - + Bộc lộ các TM chủ và đặt dây thắt trong trường hợp cần mở nhĩ phải.
 - + Đặt kim bơm dịch bảo vệ cơ tim vào gốc ĐM chủ, dây nối đi qua vết mổ ngực.

- + Luồn kẹp ĐM chủ chuyên dụng (Chitwood) qua khoang liên sườn IV, đường nách giữa; Đặt sẵn vào vị trí cặp ĐM chủ.
- + Đặt ống hút tim trái qua khoang liên sườn V-VI đường nách giữa, vào TM phổi hoặc đường mở nhĩ trái (sau khi mở buồng tim).
- + Cặp ĐMC. Bơm dung dịch liệt tim qua gốc ĐMC, ưu tiên sử dụng dung dịch Custodiol-HTK; Chạy máy với hạ thân nhiệt nhẹ ở 32°C.
- Mở các buồng tim và bộc lộ thương tổn:
- + Mở dọc nhĩ phải trong trường hợp vá TLN hay sửa VBL.
- + Khâu treo nhĩ phải ra thành ngực, luồn dụng cụ vén chuyên dụng để bộc lộ thương tổn.
- Xử trí thương tổn:
- + Nhìn phẫu trường: qua màn hình nội soi và trực tiếp qua vết mổ ngực.
- + Dụng cụ phẫu thuật: chủ yếu là các dụng cụ chuyên dụng của phẫu thuật tim ít xâm lấn.
- + Sửa VBL hoặc vá TLN như mổ tim hở thường qui.
- + Đóng nhĩ phải 2 lớp khâu vắt chỉ đơn 5.0.
- + Khâu điện cực (thắt hoặc cả nhĩ-thắt) và khâu tăng cường chân kim gốc ĐM chủ.
- + Làm đầy tim phải; Bóp bóng làm phòng phổi trái. Đuổi khí kỹ theo qui trình tim hở thường qui. Thả kẹp ĐMC; Tim tự đập lại hoặc bằng chống rung;

- + Chống rung nếu có rung tim: chống rung trong bằng bản cực loại cho trẻ em nhỏ (đường kính bản cực < 3cm), hoặc chống rung ngoài nếu có bản cực dán.
- + Chạy máy hỗ trợ; Chăm máu kỹ phẫu trường;
- + Hạ dần lưu lượng máy rồi ngừng tuần hoàn ngoài cơ thể; Phục hồi thông khí 1 phổi; Rút các canuyn khỏi các TM và ĐM, trung hòa heparin; Đóng bớt màng tim.
- + Khâu phục hồi lại ĐM đùi chỉ 6.0; Khâu da các lỗ đặt canuyn TM qua da;
- + Kiểm tra, chăm máu kỹ trường mổ và thành ngực;
- + Đặt 2 dẫn lưu (màng phổi và màng tim); Đóng vết mổ ngực.
- + Thay ống NKQ bằng ống thông thường; Chuyển người bệnh về phòng Hồi sức sau mổ

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Theo dõi:

Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở; Chụp phổi ngay sau khi người bệnh về phòng hồi sức; Theo dõi dẫn lưu ngực; Cần bắt mạch ngoại vi để phát hiện tắc mạch, có thái độ can thiệp sớm

2. Tai biến:

Suy tim sau phẫu thuật: điều trị nội khoa bằng thuốc hoặc kết hợp bóng đối xung động mạch chủ.

Suy hô hấp sau phẫu thuật: bắt người bệnh tập thở với bóng, kích thích và vỗ ho. Cần thiết phải soi hút phế quản.

Chảy máu: nếu do rối loạn đông máu điều trị nội khoa, nếu chảy máu ngoại khoa- mổ lại cầm máu

Nhiễm trùng - cấy và điều trị theo kháng sinh đồ.

Còn lỗ thông tồn lưu- mổ lại hoặc bít dù qua can thiệp.

Liệt dây thần kinh hoành phải - thường không cần can thiệp.

QUI TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY ĐOẠN TÍNH MẠCH HIỂN VÙNG DƯỚI GỐI HOẶC VÙNG ĐÙI LÀM CẦU NỐI TRONG PHẪU THUẬT TIM HỖ VỚI TUẦN HOÀN NGOÀI CƠ THỂ

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là phẫu thuật nội soi lấy đoạn tĩnh mạch hiển vùng dưới gối hoặc vùng đùi làm cầu nối trong phẫu thuật tim hở với tuần hoàn ngoài cơ thể. Dành cho các bệnh hẹp– tắc một hoặc nhiều thân động mạch vành. Động mạch vành được tái lưu thông bằng các cầu nối với động mạch chủ hoặc các nhánh của động mạch chủ (động mạch ngực trong...) và động mạch quay là một lựa chọn để thay thế động mạch vành bị tắc.

II. CHỈ ĐỊNH

- Hẹp một hay nhiều nhánh của hệ động mạch vành với mức độ từ 70% trở lên
- Tắc hoàn toàn một hay nhiều nhánh của hệ động mạch vành.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Thương tổn giải phẫu ở mức độ quá nặng (thương tổn nhiều vị trí, thương tổn lan tỏa), các nhánh động mạch vành còn khả năng lưu thông có kích thước quá nhỏ (dưới 1mm).
- Một số chống chỉ định tương đối:
 - + Suy tim rất nặng, không đáp ứng hoặc đáp ứng rất chậm với điều trị nội khoa tích cực hoặc suy tim kéo dài, thể trạng suy kiệt, suy chức năng gan, chức năng thận.

- + Chức năng thất trái giảm nặng: trên siêu âm thấy phân suất tống máu (FE) dưới 40%, phân suất co thất (%D) dưới 25%.
- Có các chống chỉ định phẫu thuật khác như:
- + Tĩnh mạch sâu cùng bên tắc do huyết khối, hệ thống bàng hệ TM nông-sâu không tốt.
- + Đang có ổ nhiễm trùng ở các cơ quan khác, bệnh mạn tính nặng, bệnh máu.
- + Có các bệnh lý cấp tính khác phối hợp.

IV. CHUẨN BỊ

Người thực hiện: Gồm 3 kíp

- Kíp phẫu thuật: phẫu thuật viên tim mạch đã được đào tạo về phẫu thuật mạch vành, 2 trợ thủ, 1 dụng cụ viên và 1 chạy ngoài chuyên khoa tim mạch.
- Kíp gây mê chuyên khoa tim: bác sĩ gây mê và 2 trợ thủ.
- Kíp chạy máy tim phổi nhân tạo: bác sĩ và một trợ thủ.

Phương tiện:

- Kíp phẫu thuật:
- + Bộ dụng cụ mở và đóng ngực cho đường mở dọc xương ức
- + Bộ dụng cụ đại phẫu cho phẫu thuật tim hở thông thường.
- + Bộ dụng cụ mổ nội soi mạch máu.

- + Một số dụng cụ đặc thù cho phẫu thuật bắc cầu động mạch vành, như: phino lấy động mạch ngực trong, dao mở mạch vành, kẹp phẫu tích và kìm kẹp kim vi phẫu, kính lúp, dụng cụ đục lỗ thành động mạch chủ, dụng cụ kẹp chỉ vi phẫu, dụng cụ thổi khí CO2 ...
- Kíp chạy máy tim phổi:
- + Máy tim phổi nhân tạo, các vật tư tiêu hao để chạy máy (phổi nhân tạo, hệ thống dây...).
- + Máy trao đổi nhiệt.
- + Thuốc dùng trong chạy máy như heparin, điện giải, lợi tiểu, vận mạch ...
- + Hệ thống các ống để đặt vào tim và hút máu ra từ trường phẫu thuật.
- Kíp gây mê:
- + Bộ dụng cụ phục vụ gây mê mổ tim hở.
- + Các thuốc gây mê và hồi sức tim mạch. Máy tạo nhịp.
- + Dung dịch làm liệt cơ tim.
- + Hệ thống đo áp lực trong buồng tim.
- Người bệnh: Chuẩn bị người bệnh theo quy định chung của phẫu thuật nội soi mạch máu và tim hở.
- Dự kiến thời gian phẫu thuật: 240 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ: đầy đủ theo quy định (hành chính, chuyên môn, pháp lý).

2. Kiểm tra người bệnh: đúng người (tên, tuổi ...), đúng bệnh.

3. Thực hiện kỹ thuật:

Vô cảm:

- Gây mê nội khí quản, theo dõi điện tim và bão hoà ôxy liên tục.
- Đặt các đường đo áp lực động mạch, tĩnh mạch trung ương và nhiệt độ liên tục.
- Đặt thông tiểu.
- Đặt tư thế, lau rửa thành ngực, sát trùng, trái toan.

Kĩ thuật:

Lấy động mạch ngực trong: Rửa da vùng ngực, bơm hơi vào vùng mỡ, phẫu tích tách rời hoàn toàn động mạch ngực trong ra khỏi diện bám vào xương ức, cắt rời đầu xa. Đảm bảo động mạch còn thông tốt, bảo quản trong dung dịch heparine. Đóng da vết mổ.

- Mở ngực đường dọc giữa xương ức.
- Cho heparin, làm túi và đặt các ống vào động mạch chủ và nhĩ phải (hoặc hai tĩnh mạch chủ). - Đặt kim gốc ĐMC và hệ thống bơm dung dịch làm liệt tim, đặt dẫn lưu tim trái
- Chạy máy tim phổi nhân tạo, có thể hạ hoặc không hạ nhiệt độ cơ thể (thường xuống 28°C).
- Biệt lập tim khỏi hệ tuần hoàn: kẹp động mạch chủ. Ngừng máy thở.

- Bơm dung dịch bảo vệ cơ tim, đảm bảo tim ngừng tuần hoàn. Cần bơm nhắc lại sau mỗi 20- 40 phút trong khi phẫu thuật đối với dung dịch liệt tim máu ấm hoặc 90-120 phút với dung dịch liệt tim tinh thể lạnh.
- Mở các động mạch vành ở vị trí làm cầu nối, thực hiện các miệng nối tận bên với đoạn động mạch ngực trong.
- Đục lỗ trên thành động mạch chủ, thực hiện các miệng nối tận bên với đoạn động mạch ngực trong.
- Nâng nhiệt độ cơ thể. Đuổi hơi tim phải, tim trái, và cầu nối, lắp máy thở trở lại
- Thả cặp động mạch chủ cho tim đập trở lại, nếu không tự đập lại thì chống rung trong. Nếu nhịp tim chậm thì hỗ trợ bằng máy tạo nhịp. Chạy máy hỗ trợ, giảm dần lưu lượng máy tim phổi và ngừng máy nếu huyết động tốt.
- Rút các ống khỏi động mạch chủ và NP, rút dẫn lưu tim trái. Trung hoà heparin bằng protamin sulphate. Cầm máu, đặt các điện cực, dẫn lưu. Đóng màng tim và đóng ngực.
- Kết thúc cuộc phẫu thuật.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Theo dõi:

- Xét nghiệm khí máu, điện giải, chức năng gan thận, công thức máu, hematocrit ngay sau về buồng hồi sức được 15- 30 phút.
- Chụp Xquang ngực tại giường.

- Theo dõi huyết động, hô hấp, dẫn lưu, nước tiểu 30 phút- 1 giờ/1 lần, trong 24 giờ đầu hoặc lâu hơn tùy tình trạng huyết động.
- Cho kháng sinh điều trị dự phòng nhiễm khuẩn, thuốc trợ tim, lợi tiểu, giảm đau, truyền máu và các dung dịch thay thế máu ... tùy theo tình trạng huyết động và các thông số xét nghiệm.
- Thuốc chống đông: Dùng heparin đường tĩnh mạch. Cần kiểm tra đông máu hàng ngày (APTT, TP), liều lượng thuốc chống đông đảm bảo duy trì APTT= 40- 50 giây, TP= 35- 40%.
- Vật lý trị liệu pháp hô hấp ngay từ ngày đầu sau phẫu thuật.

2. Tai biến:

- Chảy máu, tràn dịch màng tim, chèn ép tim. - Suy tim cấp.
- Viêm trung thất, xương ức.
- Hở van tồn lưu hoặc tái phát...
- Hội chứng tan máu.

QUI TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY ĐỘNG MẠCH QUAY ĐỂ LÀM CẦU NỐI

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là phẫu thuật nội soi lấy đoạn tĩnh mạch hiển vùng dưới gối hoặc vùng đùi làm cầu nối trong phẫu thuật tim hở với tuần hoàn ngoài cơ thể. Dành cho các bệnh hẹp– tắc một hoặc nhiều thân động mạch vành. Động mạch vành được tái lưu thông bằng các cầu nối với động mạch chủ hoặc các nhánh của động mạch chủ (động mạch ngực trong...) và động mạch quay là một lựa chọn để thay thế động mạch vành bị tắc.

II. CHỈ ĐỊNH

- Hẹp một hay nhiều nhánh của hệ động mạch vành với mức độ từ 70% trở lên
- Tắc hoàn toàn một hay nhiều nhánh của hệ động mạch vành.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Thương tổn giải phẫu ở mức độ quá nặng (thương tổn nhiều vị trí, thương tổn lan tỏa), các nhánh động mạch vành còn khả năng lưu thông có kích thước quá nhỏ (dưới 1mm).
- Một số chống chỉ định tương đối:
 - + Suy tim rất nặng, không đáp ứng hoặc đáp ứng rất chậm với điều trị nội khoa tích cực hoặc suy tim kéo dài, thể trạng suy kiệt, suy chức năng gan, chức năng thận.

- + Chức năng thất trái giảm nặng: trên siêu âm thấy phân suất tống máu (FE) dưới 40%, phân suất co thất (%D) dưới 25%.
- Có các chống chỉ định phẫu thuật khác như:
- + Tĩnh mạch sâu cùng bên tắc do huyết khối, hệ thống bàng hệ TM nông-sâu không tốt.
- + Đang có ổ nhiễm trùng ở các cơ quan khác, bệnh mạn tính nặng, bệnh máu.
- + Có các bệnh lý cấp tính khác phối hợp.

IV. CHUẨN BỊ

Người thực hiện: Gồm 3 kíp

- Kíp phẫu thuật: phẫu thuật viên tim mạch đã được đào tạo về phẫu thuật mạch vành, 2 trợ thủ, 1 dụng cụ viên và 1 chạy ngoài chuyên khoa tim mạch.
- Kíp gây mê chuyên khoa tim: bác sĩ gây mê và 2 trợ thủ.
- Kíp chạy máy tim phổi nhân tạo: bác sĩ và một trợ thủ.

Phương tiện:

- Kíp phẫu thuật:
- + Bộ dụng cụ mở và đóng ngực cho đường mở dọc xương ức
- + Bộ dụng cụ đại phẫu cho phẫu thuật tim hở thông thường.
- + Bộ dụng cụ mổ nội soi mạch máu.

- + Một số dụng cụ đặc thù cho phẫu thuật bắc cầu động mạch vành, như: phino lấy động mạch ngực trong, dao mở mạch vành, kẹp phẫu tích và kìm kẹp kim vi phẫu, kính lúp, dụng cụ đục lỗ thành động mạch chủ, dụng cụ kẹp chỉ vi phẫu, dụng cụ thổi khí CO2 ...
- Kíp chạy máy tim phổi:
- + Máy tim phổi nhân tạo, các vật tư tiêu hao để chạy máy (phổi nhân tạo, hệ thống dây...).
- + Máy trao đổi nhiệt.
- + Thuốc dùng trong chạy máy như heparin, điện giải, lợi tiểu, vận mạch ...
- + Hệ thống các ống để đặt vào tim và hút máu ra từ trường phẫu thuật.
- Kíp gây mê:
- + Bộ dụng cụ phục vụ gây mê mổ tim hở.
- + Các thuốc gây mê và hồi sức tim mạch. Máy tạo nhịp.
- + Dung dịch làm liệt cơ tim.
- + Hệ thống đo áp lực trong buồng tim.
- Người bệnh: Chuẩn bị người bệnh theo quy định chung của phẫu thuật nội soi mạch máu và tim hở.
- Dự kiến thời gian phẫu thuật: 240 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ: đầy đủ theo quy định (hành chính, chuyên môn, pháp lý).

2. Kiểm tra người bệnh: đúng người (tên, tuổi ...), đúng bệnh.

3. Thực hiện kỹ thuật:

Vô cảm:

- Gây mê nội khí quản, theo dõi điện tim và bão hoà ôxy liên tục.
- Đặt các đường đo áp lực động mạch, tĩnh mạch trung ương và nhiệt độ liên tục.
- Đặt thông tiểu.
- Đặt tư thế, lau rửa thành ngực, sát trùng, trái toan.

Kĩ thuật:

- Rửa da vùng cẳng tay không thuận, bơm hơi vùng mỡ, nội soi lấy đoạn động mạch quay, bảo quản trong dung dịch heparine. Đóng da vết mổ.
- Mở ngực đường dọc giữa xương ức.
- Cho heparin, làm túi và đặt các ống vào động mạch chủ và nhĩ phải (hoặc hai tĩnh mạch chủ). - Đặt kim gốc ĐMC và hệ thống bơm dung dịch làm liệt tim, đặt dẫn lưu tim trái
- Chạy máy tim phổi nhân tạo, có thể hạ hoặc không hạ nhiệt độ cơ thể (thường xuống 28°C).
- Biệt lập tim khỏi hệ tuần hoàn: cặp động mạch chủ. Ngừng máy thở.
- Bơm dung dịch bảo vệ cơ tim, đảm bảo tim ngừng tuần hoàn. Cần bơm nhắc lại sau mỗi 20- 40 phút trong khi phẫu thuật đối với dung dịch liệt tim máu ấm hoặc 90-120 phút với dung dịch liệt tim tinh thể lạnh.

- Mở các động mạch vành ở vị trí làm cầu nối, thực hiện các miệng nối tận bên với động mạch quay.
- Đục lỗ trên thành động mạch chủ, thực hiện các miệng nối tận bên với động mạch quay.
- Nâng nhiệt độ cơ thể. Đuổi hơi tim phải, tim trái, và cầu nối, lắp máy thở trở lạ
- Thả cặp động mạch chủ cho tim đập trở lại, nếu không tự đập lại thì chống rung trong. Nếu nhịp tim chậm thì hỗ trợ bằng máy tạo nhịp. Chạy máy hỗ trợ, giảm dần lưu lượng máy tim phổi và ngừng máy nếu huyết động tốt.
- Rút các ống khỏi động mạch chủ và NP, rút dẫn lưu tim trái. Trung hoà heparin bằng protamin sulphate. Cầm máu, đặt các điện cực, dẫn lưu. Đóng màng tim và đóng ngực.
- Kết thúc cuộc phẫu thuật.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Theo dõi:

- Xét nghiệm khí máu, điện giải, chức năng gan thận, công thức máu, hematocrit ngay sau về buồng hồi sức được 15- 30 phút.
- Chụp Xquang ngực tại giường.
- Theo dõi huyết động, hô hấp, dẫn lưu, nước tiểu 30phút- 1 giờ/1 lần, trong 24 giờ đầu hoặc lâu hơn tùy tình trạng huyết động.

- Cho kháng sinh điều trị dự phòng nhiễm khuẩn, thuốc trợ tim, lợi tiểu, giảm đau, truyền máu và các dung dịch thay thế máu ... tùy theo tình trạng huyết động và các thông số xét nghiệm.
- Thuốc chống đông: Dùng heparin đường tĩnh mạch. Cần kiểm tra đông máu hàng ngày (APTT, TP), liều lượng thuốc chống đông đảm bảo duy trì APTT= 40- 50 giây, TP= 35- 40%.
- Vật lý trị liệu pháp hô hấp ngay từ ngày đầu sau phẫu thuật.

2. Tai biến:

- Chảy máu, tràn dịch màng tim, chèn ép tim. - Suy tim cấp.
- Viêm trung thất, xương ức.
- Hở van tồn lưu hoặc tái phát...
- Hội chứng tan máu.

QUI TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI LẤY ĐỘNG MẠCH HIỀN ĐỂ LÀM CẦU NỐI

I. ĐẠI CƯƠNG

- Là phẫu thuật nội soi lấy đoạn tĩnh mạch hiền vùng dưới gối hoặc vùng đùi làm cầu nối trong phẫu thuật tim hở với tuần hoàn ngoài cơ thể. Dành cho các bệnh hẹp– tắc một hoặc nhiều thân động mạch vành. Động mạch vành được tái lưu thông bằng các cầu nối với động mạch chủ hoặc các nhánh của động mạch chủ (động mạch ngực trong...) và động mạch quay là một lựa chọn để thay thế động mạch vành bị tắc.

II. CHỈ ĐỊNH

- Hẹp một hay nhiều nhánh của hệ động mạch vành với mức độ từ 70% trở lên
- Tắc hoàn toàn một hay nhiều nhánh của hệ động mạch vành.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Thương tổn giải phẫu ở mức độ quá nặng (thương tổn nhiều vị trí, thương tổn lan tỏa), các nhánh động mạch vành còn khả năng lưu thông có kích thước quá nhỏ (dưới 1mm).
- Một số chống chỉ định tương đối:
 - + Suy tim rất nặng, không đáp ứng hoặc đáp ứng rất chậm với điều trị nội khoa tích cực hoặc suy tim kéo dài, thể trạng suy kiệt, suy chức năng gan, chức năng thận.

- + Chức năng thất trái giảm nặng: trên siêu âm thấy phân suất tống máu (FE) dưới 40%, phân suất co thất (%D) dưới 25%.
- Có các chống chỉ định phẫu thuật khác như:
- + Tĩnh mạch sâu cùng bên tắc do huyết khối, hệ thống bàng hệ TM nông-sâu không tốt.
- + Đang có ổ nhiễm trùng ở các cơ quan khác, bệnh mạn tính nặng, bệnh máu.
- + Có các bệnh lý cấp tính khác phối hợp.

IV. CHUẨN BỊ

Người thực hiện: Gồm 3 kíp

- Kíp phẫu thuật: phẫu thuật viên tim mạch đã được đào tạo về phẫu thuật mạch vành, 2 trợ thủ, 1 dụng cụ viên và 1 chạy ngoài chuyên khoa tim mạch.
- Kíp gây mê chuyên khoa tim: bác sĩ gây mê và 2 trợ thủ.
- Kíp chạy máy tim phổi nhân tạo: bác sĩ và một trợ thủ.

Phương tiện:

- Kíp phẫu thuật:
- + Bộ dụng cụ mở và đóng ngực cho đường mở dọc xương ức
- + Bộ dụng cụ đại phẫu cho phẫu thuật tim hở thông thường.
- + Bộ dụng cụ mổ nội soi mạch máu.

- + Một số dụng cụ đặc thù cho phẫu thuật bắc cầu động mạch vành, như: phino lấy động mạch ngực trong, dao mở mạch vành, kẹp phẫu tích và kìm kẹp kim vi phẫu, kính lúp, dụng cụ đục lỗ thành động mạch chủ, dụng cụ kẹp chỉ vi phẫu, dụng cụ thổi khí CO₂ ...
- Kíp chạy máy tim phổi:
 - + Máy tim phổi nhân tạo, các vật tư tiêu hao để chạy máy (phổi nhân tạo, hệ thống dẫn...).
 - + Máy trao đổi nhiệt.
 - + Thuốc dùng trong chạy máy như heparin, điện giải, lợi tiểu, vận mạch ...
 - + Hệ thống các ống để đặt vào tim và hút máu ra từ trường phẫu thuật.
- Kíp gây mê:
 - + Bộ dụng cụ phục vụ gây mê mổ tim hở.
 - + Các thuốc gây mê và hồi sức tim mạch. Máy tạo nhịp.
 - + Dung dịch làm liệt cơ tim.
 - + Hệ thống đo áp lực trong buồng tim.
- Người bệnh: Chuẩn bị người bệnh theo quy định chung của phẫu thuật nội soi mạch máu và tim hở.
- Dự kiến thời gian phẫu thuật: 240 phút

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ: đầy đủ theo quy định (hành chính, chuyên môn, pháp lý).

2. Kiểm tra người bệnh: đúng người (tên, tuổi ...), đúng bệnh.

3. Thực hiện kỹ thuật:

Vô cảm:

- Gây mê nội khí quản, theo dõi điện tim và bão hoà ôxy liên tục.
- Đặt các đường đo áp lực động mạch, tĩnh mạch trung ương và nhiệt độ liên tục.
- Đặt thông tiểu.
- Đặt tư thế, lau rửa thành ngực, sát trùng, trái toan.

Kĩ thuật:

Rạch da vùng cẳng chân hoặc vùng đùi, bơm hơi vùng mỡ, nội soi lấy đoạn tĩnh mạch hiển, bảo quản trong dung dịch heparine. Đóng da vết mổ.

- Mở ngực đường dọc giữa xương ức.
- Cho heparin, làm túi và đặt các ống vào động mạch chủ và nhĩ phải (hoặc hai tĩnh mạch chủ). - Đặt kim gốc ĐMC và hệ thống bơm dung dịch làm liệt tim, đặt dẫn lưu tim trái
- Chạy máy tim phổi nhân tạo, có thể hạ hoặc không hạ nhiệt độ cơ thể (thường xuống 28°C).
- Biệt lập tim khỏi hệ tuần hoàn: cạo động mạch chủ. Ngừng máy thở.
- Bơm dung dịch bảo vệ cơ tim, đảm bảo tim ngừng tuần hoàn. Cần bơm nhắc lại sau mỗi 20- 40 phút trong khi phẫu thuật đối với dung dịch liệt tim máu ấm hoặc 90-120 phút với dung dịch liệt tim tinh thể lạnh.

- Mở các động mạch vành ở vị trí làm cầu nối, thực hiện các miệng nối tận bên với đoạn tĩnh mạch hiển.
- Đục lỗ trên thành động mạch chủ, thực hiện các miệng nối tận bên với đoạn tĩnh mạch hiển.
- Nâng nhiệt độ cơ thể. Đuổi hơi tim phải, tim trái, và cầu nối, lắp máy thở trở lạ
- Thả cặp động mạch chủ cho tim đập trở lại, nếu không tự đập lại thì chống rung trong. Nếu nhịp tim chậm thì hỗ trợ bằng máy tạo nhịp. Chạy máy hỗ trợ, giảm dần lưu lượng máy tim phổi và ngừng máy nếu huyết động tốt.
- Rút các ống khỏi động mạch chủ và NP, rút dẫn lưu tim trái. Trung hoà heparin bằng protamin sulphate. Cầm máu, đặt các điện cực, dẫn lưu. Đóng màng tim và đóng ngực.
- Kết thúc cuộc phẫu thuật.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Theo dõi:

- Xét nghiệm khí máu, điện giải, chức năng gan thận, công thức máu, hematocrit ngay sau về buồng hồi sức được 15- 30 phút.
- Chụp Xquang ngực tại giường.
- Theo dõi huyết động, hô hấp, dẫn lưu, nước tiểu 30phút- 1 giờ/1 lần, trong 24 giờ đầu hoặc lâu hơn tùy tình trạng huyết động.

- Cho kháng sinh điều trị dự phòng nhiễm khuẩn, thuốc trợ tim, lợi tiểu, giảm đau, truyền máu và các dung dịch thay thế máu ... tùy theo tình trạng huyết động và các thông số xét nghiệm.
- Thuốc chống đông: Dùng heparin đường tĩnh mạch. Cần kiểm tra đông máu hàng ngày (APTT, TP), liều lượng thuốc chống đông đảm bảo duy trì APTT= 40- 50 giây, TP= 35- 40%.
- Vật lý trị liệu pháp hô hấp ngay từ ngày đầu sau phẫu thuật.

2. Tai biến:

- Chảy máu, tràn dịch màng tim, chèn ép tim. - Suy tim cấp.
- Viêm trung thất, xương ức.
- Hở van tồn lưu hoặc tái phát...
- Hội chứng tan máu.

QUI TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ (VATS)

ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ TIM

I. ĐẠI CƯƠNG

- Phương pháp phẫu thuật tim ít xâm lấn (Minimally Invasive Cardiac Surgery - MICS) có lịch sử phát triển từ hơn 30 năm nay, được hiểu là phẫu thuật tim hở với các đường vào tim nhỏ và thẩm mỹ hơn nhiều so với đường mở dọc giữa xương ức kinh điển (ví dụ: mở nhỏ trước xương ức, nửa trên xương ức, nửa dưới xương ức, cạnh ức, mở ngực phải ...).
- Có rất nhiều công trình nghiên cứu đã được công bố - cho thấy: MICS là phương pháp ngày càng an toàn, giảm sang chấn, ít đau, ít chảy máu, giảm thời gian thở máy, hồi sức và nằm viện, tính thẩm mỹ cũng như giảm thiểu tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ, với tỷ lệ tử vong không có sự khác biệt so với phương pháp mở xương ức truyền thống.
- Tại Việt Nam chỉ thực sự phát triển một cách bài bản và hệ thống từ năm 2013 tại một số trung tâm lớn, như: Bệnh viện Việt Đức, Bệnh viện E, Bệnh viện ĐHY thành phố Hồ Chí Minh. Những kết quả ban đầu cho thấy phương pháp an toàn, khả thi, có thể triển khai thường qui cho một số bệnh lý tim, trong đó có phẫu thuật đóng lỗ thông liên nhĩ (TLN).

II. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh TLN có chỉ định điều trị triệt để bằng mổ tim hở. Mổ lần đầu. Vá lỗ TLN đơn thuần hoặc kết hợp sửa van ba lá (VBL).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.

- Chống chỉ định tương đối: mổ tim cũ; suy tim, suy gan, suy thận nặng; dị dạng lồng ngực phải; dày dính màng phổi phải do chấn thương hoặc bệnh lý.

IV. CHUẨN BỊ

Người thực hiện: 01 phẫu thuật viên tim mạch, 02 trợ thủ, 01 dụng cụ, 01 chạy ngoài.

Phương tiện:

- Máy thở, ống nội khí quản 2 nòng thông khí độc lập trái (Carlens), monitor (đường áp lực theo dõi huyết áp động mạch, áp lực tĩnh mạch trung ương, điện tim, bão hoà ô xy ...)
- Bộ dụng cụ phẫu thuật tim hở ít xâm lấn.
- Dàn máy phẫu thuật nội soi lồng ngực chuẩn (ví dụ Karl-storz).
- Trang thiết bị mổ tim hở thường quy với hệ thống canuyn động mạch, tĩnh mạch chuyên dụng của ECMO.
- Hệ thống chống rung ngoài với bản cực dán chuyên dụng.
- Máy siêu âm Doppler tim-mạch có đầu dò siêu âm qua thực quản.
- Chỉ 2.0 - 3.0, 4.0, 5.0, 6.0 dệt và đơn sợi (monofil).

Người bệnh:

- Giải thích kỹ với người bệnh về cuộc phẫu thuật để người bệnh yên tâm và hợp tác điều trị trong quá trình sau phẫu thuật, ký giấy cam đoan phẫu thuật.
- Vệ sinh thực tháo, cạo lông bẹn và lông nách.

- Được tắm rửa (1-2) lần chiều hôm trước bằng nước có pha betadine, thay quần áo sạch.
- Đánh ngực bằng xà phòng betadine trước khi bôi dung dịch sát khuẩn lên vùng phẫu thuật

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ: đầy đủ theo quy định (hành chính, chuyên môn, pháp lý).
2. Kiểm tra người bệnh: đúng người (tên, tuổi ...), đúng bệnh.
3. Thực hiện kỹ thuật:

Vô cảm:

- Gây mê nội khí quản 2 nòng (Carlen) trái, xẹp phổi phải
- Đường truyền tĩnh mạch trung ương (thường TM cảnh trong trái) với catheter 3 nòng, một đường truyền tĩnh mạch ngoại vi.
- Một đường động mạch (thường ĐM quay) để theo dõi áp lực động mạch liên tục.
- Đặt ống thông đái, ống thông dạ dày;
- Đặt đường theo dõi nhiệt độ hậu môn, thực quản.
- Đặt tư thế người bệnh: nghiêng trái 30-40 độ, tay phải để xuôi theo thân, cổ nghiêng nhẹ về bên trái (để bộc lộ vùng đặt canuyn TM cảnh trong phải), hai chân co nhẹ 30 độ (bộc lộ vùng bẹn để canuyn ĐM – TM đùi), đánh dấu vị trí ĐM đùi, TM đùi 2 bên và tam giác cảnh phải (nếu khó xác định thì dùng Doppler mạch hỗ trợ). Màn hình camera nội soi đặt phía bên trái.

Kỹ thuật:

- Chuẩn bị hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể qua đường ĐM-TM đùi và TM cảnh trong phải: chọc dụng cụ mở mạch cỡ 4F qua đỉnh tam giác cảnh vào TM cảnh trong phải bằng phương pháp Seldinger. Chọc dụng cụ mở mạch cỡ 4F vào
- TM đùi trái, ngay trên nếp lằn bẹn; Bộc lộ ĐM đùi chung phải với đường mở ngang dài 2cm ngay trên nếp lằn bẹn.
- Rạch da 4-6cm để mở ngực qua khoang liên sườn IV đường nách trước. Cho heparin 3mg/kg;
- Thiết lập hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể:
 - + Đặt canuyn trực tiếp vào ĐM đùi chung phải bằng canuyn của ECMO.
 - + Đặt canuynTM chủ qua da:
 - + Khi cần 1 canuyn TM (bệnh VHL đơn giản, không cần mở nhĩ phải): luồn dây dẫn ở TM đùi trái lên nhĩ phải; kiểm tra vị trí bằng siêu âm tim qua thực quản; nong chỗ chọc mạch bằng dụng cụ nong mạch; luồn canuyn TM qua da (loại của ECMO) trượt trên dây dẫn đi qua nhĩ phải lên TM chủ trên; kiểm tra lại bằng siêu âm tim qua thực quản.
 - + Khi cần 2 canuyn TM (bệnh VHL phức tạp, cần co kéo nhiều vào vách liên nhĩ, cần mở nhĩ phải, lưu lượng TM không tốt khi chạy máy): canuyn TM chủ dưới đặt như ở trên, song chỉ cần đưa đến vị trí tiếp nối giữa nhĩ phải và TM chủ dưới; đặt canuyn vào TM chủ trên qua TM cảnh trong phải với kỹ thuật tương tự như TM chủ dưới.

- + Đặt camera nội soi bằng trocar 10 qua khoang liên sườn III đường nách giữa. Chuyển thông khí 1 phổi làm xẹp phổi phải; Đặt hệ thống bơm CO2 vào khoang màng phổi phải lưu lượng 4l/phút (từ khi mở đến khi đóng xong các buồng tim).
- + Mở màng tim cách thần kinh hoành ít nhất 2cm, khâu treo màng tim vào thành ngực.
- + Bộc lộ các TM chủ và đặt dây thắt trong trường hợp cần mở nhĩ phải.
- + Đặt kim bơm dịch bảo vệ cơ tim vào gốc ĐM chủ, dây nối đi qua vết mổ ngực.
- + Luồn kẹp ĐM chủ chuyên dụng (Chitwood) qua khoang liên sườn IV, đường nách giữa; Đặt sẵn vào vị trí cặp ĐM chủ.
- + Đặt ống hút tim trái qua khoang liên sườn V-VI đường nách giữa, vào TM phổi hoặc đường mở nhĩ trái (sau khi mở buồng tim).
- + Cặp ĐMC. Bơm dung dịch liệt tim qua gốc ĐMC, ưu tiên sử dụng dung dịch Custodiol-HTK; Chạy máy với hạ thân nhiệt nhẹ ở 320C.
- Mở các buồng tim và bộc lộ thương tổn:
- + Mở dọc nhĩ phải trong trường hợp vá TLN hay sửa VBL.
- + Khâu treo nhĩ phải ra thành ngực, luồn dụng cụ vén chuyên dụng để bộc lộ thương tổn.
- Xử trí thương tổn:
- + Nhìn phẫu trường: qua màn hình nội soi và trực tiếp qua vết mổ ngực.

- + Dụng cụ phẫu thuật: chủ yếu là các dụng cụ chuyên dụng của phẫu thuật tim ít xâm lấn.
- + Sửa VBL hoặc vá TLN như mổ tim hở thường qui.
- + Đóng nhĩ phải 2 lớp khâu vắt chỉ đơn 5.0.
- + Khâu điện cực (thất hoặc cả nhĩ-thất) và khâu tăng cường chân kim gốc ĐM chủ.
- + Làm đầy tim phải; Bóp bóng làm phòng phổi trái. Đuổi khí kỹ theo qui trình tim hở thường qui. Thả kẹp ĐMC; Tim tự đập lại hoặc bằng chống rung;
- + Chống rung nếu có rung tim: chống rung trong bằng bản cực loại cho trẻ em nhỏ (đường kính bản cực < 3cm), hoặc chống rung ngoài nếu có bản cực dán.
- + Chạy máy hỗ trợ; Cầm máu kỹ phẫu trường;
- + Hạ dần lưu lượng máy rồi ngừng tuần hoàn ngoài cơ thể; Phục hồi thông khí 1 phổi; Rút các canuyn khỏi các TM và ĐM, trung hòa heparin; Đóng bột màng tim.
- + Khâu phục hồi lại ĐM đùi chỉ 6.0; Khâu da các lỗ đặt canuyn TM qua da;
- + Kiểm tra, cầm máu kỹ trường mổ và thành ngực;
- + Đặt 2 dẫn lưu (màng phổi và màng tim); Đóng vết mổ ngực.
- + Thay ống NKQ bằng ống thông thường; Chuyển người bệnh về phòng Hồi sức sau mổ

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Theo dõi:

Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở; Chụp phổi ngay sau khi người bệnh về phòng hồi sức; Theo dõi dẫn lưu ngực; Cần bắt mạch ngoại vi để phát hiện tắc mạch, có thái độ can thiệp sớm

2. Tai biến:

- Suy tim sau phẫu thuật: điều trị nội khoa bằng thuốc hoặc kết hợp bóng đối xung động mạch chủ.
- Suy hô hấp sau phẫu thuật: bắt người bệnh tập thở với bóng, kích thích và vỗ ho. Cần thiết phải soi hút phế quản.
- Chảy máu: nếu do rối loạn đông máu điều trị nội khoa, nếu chảy máu ngoại khoa- mổ lại cầm máu
- Nhiễm trùng - cấy và điều trị theo kháng sinh đồ.
- Còn lỗ thông tồn lưu- mổ lại hoặc bít dù qua can thiệp.
- Liệt dây thần kinh hoành phải - thường không cần can thiệp

QUI TRÌNH PHẪU THUẬT CẤP CỨU LÒNG NGỰC CÓ DÙNG MÁY TIM PHỔI NHÂN TẠO

I. ĐẠI CƯƠNG

Kể từ khi lần đầu áp dụng thành công ECMO vào năm 1971 đến nay, kỹ thuật ECMO với nhiều cải tiến đã và đang áp dụng thành công trong nhiều chỉ định suy hô hấp tuần hoàn cấp tính. Liệu pháp Veno-Arterial ECMO (tim phổi nhân tạo VA) là kỹ thuật được thực hiện bằng cách lấy máu từ tĩnh mạch trung tâm đi qua màng trao đổi oxy rồi trở về động mạch trung tâm khác qua hệ thống bơm nhằm hỗ trợ cho tim và phổi trong thời gian các cơ quan này còn bị tổn thương nặng.

Đặc biệt trong lĩnh vực phẫu thuật tim hở, tuần hoàn ngoài cơ thể (CEC – Circulation extra-corporelle) và ECMO là phương pháp hỗ trợ bệnh nhân suy tuần hoàn cấp, góp phần giảm tỉ lệ tử vong và biến chứng sau mổ tim.

II. CHỈ ĐỊNH

1. Bệnh nhân suy tim cấp nặng sau phẫu thuật tim nhưng có khả năng phục hồi.

- Sốc tim trợ với điều trị nội khoa quy ước và IABP.
- Sau mổ tim hở không cai được tuần hoàn ngoài cơ thể (CEC)
- Suy tim nặng không đáp ứng điều trị nội khoa tối ưu.
- Viêm cơ tim cấp.
- Thuyên tắc phổi nặng đe dọa tử vong, ARDS

2. Ghép tim, ghép phổi

- Thải ghép sớm trong bệnh cảnh ghép tim và/ hoặc ghép phổi.
- Bệnh nhân chuẩn bị ghép tạng (giai đoạn bắc cầu).

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Suy gan thận giai đoạn cuối hoặc suy đa cơ quan (MOF)
- Bệnh tim phổi mạn giai đoạn cuối (trừ khi chờ ghép tạng)
- Hở van 2 lá, động mạch chủ rất nặng
- Ngừng tim > 60 phút hay ngừng tim không có người chứng kiến (tổn thương não nghiêm trọng); hôn mê sâu.
- Rối loạn đông máu nặng hoặc xuất huyết nội sọ.
- Bất cứ chống chỉ định nào liên quan đến việc dùng heparin liên tục.
- Tăng áp ĐMP nặng; nhiễm trùng huyết nặng
- Bất thường hoặc tắc, hẹp nặng hay phình mạch máu vùng bẹn-đùi
- > 70 tuổi hoặc BN quá kg (>140 kg)
- Ung thư tiến triển hoặc AIDS
- Tiền sử ghép tủy xương, ghép tạng (>30 ngày)

IV. CHUẨN BỊ

1. Nhân viên

- 01 bác sĩ Hồi sức cấp cứu, tim mạch được đào tạo về kỹ thuật ECMO
- 02 điều dưỡng Hồi sức cấp cứu đã được đào tạo về kỹ thuật ECMO

- 02 bác sĩ phẫu thuật tim mạch và 02 điều dưỡng phẫu thuật tim
- 01 bác sĩ và 01 KTV THNCT đã được đào tạo về kỹ thuật ECMO

2. Người bệnh

- Đánh giá lại các tiêu chuẩn chỉ định và chống chỉ định của kỹ thuật ECMO trên bệnh nhân
- Thực hiện đầy đủ các xét nghiệm về chức năng gan thận, khí máu, các xét nghiệm đông máu trước khi thực hiện kỹ thuật.
- Siêu âm tim và Doppler các mạch máu lớn
- Giải thích các tai biến và cho gia đình bệnh nhân ký cam kết trước khi thực hiện kỹ thuật

3. Hồ sơ bệnh án

- Ghi chỉ định kỹ thuật
- Cam kết của gia đình bệnh nhân (và bệnh nhân nếu được) đồng ý thực hiện kỹ thuật ECMO

4. Dụng cụ và thuốc

4.1 Dụng cụ

- Hệ thống máy ECMO:

+ Hệ thống điều khiển bơm, bơm và đẩy cơ bản, bộ phận điều khiển bằng tay, hệ thống tạo khí máu và oxy áp lực, hệ thống sưởi ấm máu

+ Màng trao đổi oxy (oxygenation) và hệ thống dây tuần hoàn ngoài cơ thể

+ Hệ thống theo dõi: theo dõi áp lực trong hệ thống ECMO và theo dõi các chỉ số Hb, Hct, PH, PO₂, PCO₂, SvO₂

- Cannula lựa chọn theo tuổi, cân nặng, chiều cao, diện tích cơ thể và bệnh lý. Thường chọn canula ĐM dài 19-21F, canula TM dài 19-21-23F. Ở trẻ em, chạy ECMO qua các canula đặt trong ĐMC lên và TMC trên và TMC dưới (sau mổ tim hở)
- Trang thiết bị mổ tim hở thường quy với hệ thống canuyn động mạch, tĩnh mạch chuyên dụng của ECMO.
- Đèn phẫu thuật
- Hệ thống hút áp lực (ống hút, máy hút)
- Máy theo dõi chức năng sống



Hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể CEC

4.2 Thuốc

- Fentanyl; Midazolam; Pancuronium; Heparin; NatriClorua 0.9%
- Các chế phẩm máu: hồng cầu, tiểu cầu, huyết tương tươi, đông lạnh
- Các vật tư khác: bông, băng, cồn gạc, áo mổ, champ mổ

V. TIẾN HÀNH KỸ THUẬT ECMO

Bước 1:

- Kiểm tra hồ sơ
- Kiểm tra lại chỉ định và chống chỉ định và khám bệnh nhân trước thủ thuật + Đặt Cannula ECMO: động mạch – tĩnh mạch hoặc tĩnh mạch- tĩnh mạch theo chỉ định
- BN được cho Heparine 100 UI/kg TM đạt ACT 280-300 giây 3 phút trước khi chạy ECMO hoặc kiểm tra ACT sau phẫu thuật tim hở khi chưa trung hòa Heparine.
- Đường máu lấy ra: Cannula lấy máu ra khỏi cơ thể thường đặt ở tĩnh mạch đùi phải, siêu âm để đưa đầu của Cannula nằm ở giao điểm tĩnh mạch chủ dưới đổ vào nhĩ phải.
- Đường máu bơm về: động mạch đùi bên phải, siêu âm để đưa đầu của Cannula nằm ở động mạch chậu chung.
- Đặt đường máu tưới ngược dòng (canula 7F hoặc 9F) để tưới máu phần xa chi

Đối với trẻ em: sử dụng canula ĐM và TM đã đặt trong mổ từ trước

Chú ý: kỹ thuật có thể được đặt theo phương pháp guidewire xuyên da hoặc mở động- tĩnh mạch trực tiếp.

Bước 2. Kết nối hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể máy ECMO với canula ĐM-TM

Bước 3. Chỉnh lưu lượng ECMO

- Khởi đầu 20 ml/kg. Tăng dần trong 10-20 phút để đạt flow mong muốn.
- VA ECMO flow mong muốn 70-80 ml/kg/phút
- Trong quá trình tăng flow, theo dõi vị trí cannula thích hợp để đạt flow mong muốn, SaO₂ >90 % đối với VA ECMO, SaO₂ đạt 75-85% đối với VV ECMO.
- Chỉnh flow khí tỉ lệ 1:2 so với flow máu, FiO₂ 0.5
- Hệ thống ECMO chạy đảm bảo flow mục tiêu. Kiểm tra bất thường tại các vị trí cannula, khớp nối, bơm ly tâm, oxygenator hoạt động (vết nứt, chảy máu, huyết khối, hiện tượng trào huyết tương báo hiệu bộ trao đổi khí bắt đầu hư...), có thể gắn thêm các dây theo dõi áp lực trên đường máu về và vào bệnh nhân.
- SvO₂ mục tiêu > 65 %
- SaO₂; 75-85 %/ VV ECMO, > 90 %/ VA ECMO.
- Hct: giữ Hct 30 % hay Hb 8-14 g/L
- Chống đông: Heparine là thuốc chống đông được dùng
- + Liều nạp 100 UI/kg đảm bảo ACT 300 giây 3 phút trước khi vận hành ECMO
- + Duy trì 10-50 đơn vị /kg/h.

- + ACT mục tiêu 160-200 giây. Trong giai đoạn đầu thực hiện ACT mỗi giờ, sau khi ổn định ACT mỗi 4- 6 giờ.
- + Theo dõi đông máu toàn bộ mỗi ngày hay khi có vấn đề chảy máu trong khi chạy. Duy trì tiểu cầu > 100 000/mm³, aPTT 60-70 giây, PT > 60 %, Fibrinogen > 1 g/L.
- + Bổ sung các yếu tố đông máu theo kết quả đông máu toàn bộ.
- + Theo dõi công thức máu mỗi ngày, chức năng gan thận mỗi ngày, khí máu, điện giải đồ.
- + Theo dõi Hb tự do/ huyết tương mỗi ngày để đánh giá mức độ tán huyết (<0.1d/dL).
- X quang ngực thẳng mỗi ngày.
- Siêu âm tim mỗi 2 ngày; đặc biệt có ý nghĩa quyết định trước khi cai ECMO.
- Các dấu hiệu lâm sàng: M, HA, Nhiệt độ, nhịp thở, tri giác, tưới máu chi, nước tiểu...

VI. CAI ECMO

- Tùy theo mục đích và diễn tiến, bệnh nhân sẽ được kiểm tra mức độ hồi phục tim, phổi lâm sàng và cận lâm sàng. Khi các thông số hô hấp tuần hoàn hồi phục, bệnh nhân sẽ được tiến hành cai ECMO trong 24-48 giờ.
- BS Phẫu thuật sẽ tiến hành rút bỏ hệ thống ECMO trong phòng mổ. Bs Gây mê và đội THNCT hỗ trợ trong quá trình ngưng ECMO. Có thể phải đặt IABP hỗ trợ trong và sau khi cai ECMO.

VII. BIẾN CHỨNG

1. Chảy máu

- Biến chứng chảy máu do dùng chống đông heparin liên tục và do giảm tiểu cầu
- Có thể chảy máu tại chân các canula hoặc chảy máu mặt cắt sau PT tim.
- Đề phòng: theo dõi và duy trì chỉ số ACT trong khoảng 170-190 giây ở các bệnh nhân có nguy cơ chảy máu cao, duy trì số lượng tiểu cầu trên 100.000/mm³.

2. Tắc mạch phổi

- Tắc mạch phổi có thể xảy ra do cục máu đông tạo ra trong hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể đi vào cơ thể và gây ra tắc mạch phổi.
- Đề phòng: sử dụng chống đông bằng heparin liên tục và duy trì chỉ số ACT trong khoảng 210 – 230 giây. Quan sát biểu hiện của sự hình thành cục máu đông tại hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể: bao gồm thường quy quan sát các điểm nối, theo dõi áp lực xuyên màng (của màng oxy hoá).

3. Biến chứng liên quan đến canula

- Chảy máu tại chỗ
- Nhiễm trùng.

QUI TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI THAY VAN HAI LÁ

I. ĐẠI CƯƠNG

- Phương pháp phẫu thuật tim ít xâm lấn (Minimally Invasive Cardiac Surgery - MICS) được hiểu là “Phẫu thuật tim hở với các Đường vào tim nhỏ và thẩm mỹ” hơn nhiều so với đường mở dọc giữa xương ức kinh điển
- Có rất nhiều công trình nghiên cứu đã được công bố - cho thấy: MICS là phương pháp ngày càng an toàn, giảm sang chấn, ít đau, ít chảy máu, giảm thời gian thở máy, hồi sức và nằm viện, tính thẩm mỹ cũng như giảm thiểu tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ, với tỷ lệ tử vong không có sự khác biệt so với phương pháp mở xương ức truyền thống.
- Tại Việt Nam, phẫu thuật tim ít xâm lấn chỉ thực sự phát triển một cách bài bản và hệ thống từ năm 2013 tại một số trung tâm lớn, như: Bệnh viện Việt Đức, Bệnh viện E, Bệnh viện ĐHY thành phố Hồ Chí Minh. Những kết quả ban đầu cho thấy phương pháp an toàn, khả thi, có thể triển khai thường qui cho một số bệnh lý tim, trong đó có bệnh van hai lá (VHL) - với phẫu thuật sửa hoặc thay van.

II. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh VHL có chỉ định điều trị bằng mổ tim hở. Phẫu thuật thay hoặc sửa VHL, có thể kết hợp sửa VBL. Đường kính nhĩ trái > 45mm / siêu âm tim.
- Mổ lần đầu. Ưu tiên người trẻ, nhu cầu thẩm mỹ cao

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.

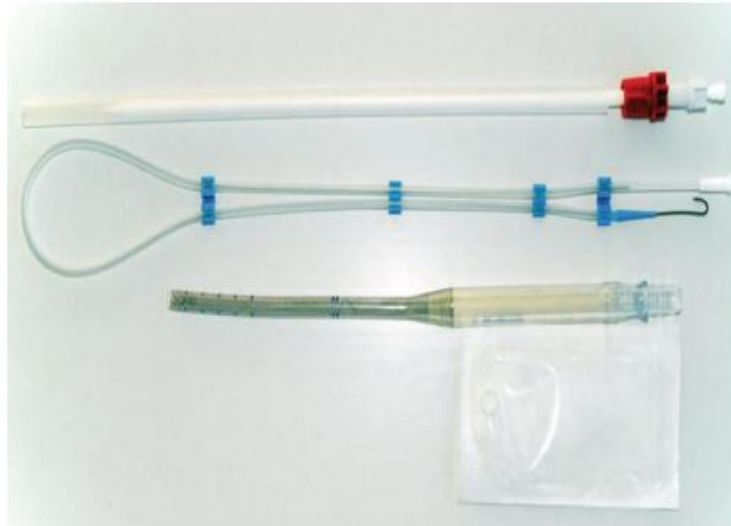
- Chống chỉ định tương đối: mổ tim cũ; suy tim, suy gan, suy thận nặng; dị dạng lồng ngực phải; dày dính màng phổi phải do chấn thương hoặc bệnh lý.

IV. CHUẨN BỊ

Người thực hiện: phẫu thuật viên tim mạch

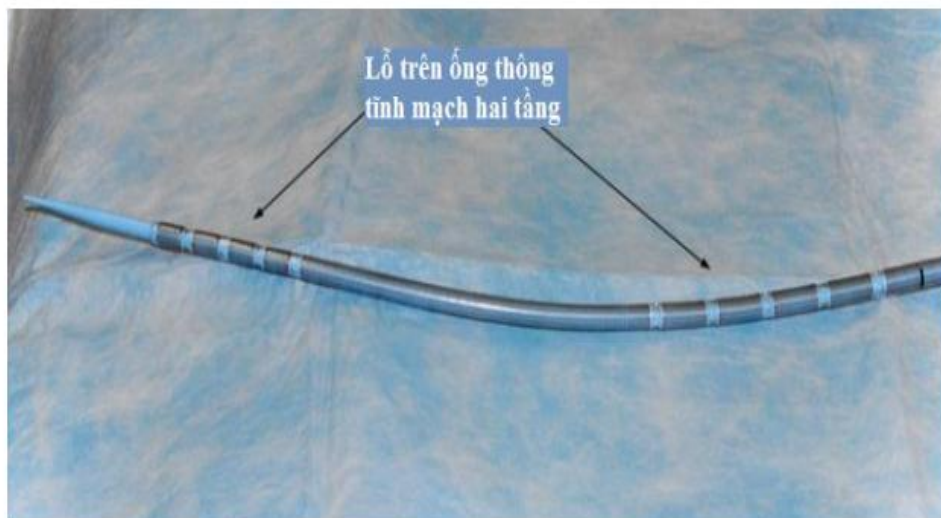
Phương tiện:

- Máy thở, ống nội khí quản 2 nòng thông khí độc lập trái (Carlens), monitor (đường áp lực theo dõi huyết áp động mạch, áp lực tĩnh mạch trung ương, điện tim, bão hoà ô xy ...)
- Bộ dụng cụ phẫu thuật tim hở ít xâm lấn.
- Dàn máy phẫu thuật nội soi lồng ngực chuẩn (ví dụ Karl-storz).
- Trang thiết bị mổ tim hở thường quy với hệ thống canuyn động mạch, tĩnh mạch chuyên dụng của ECMO.
- Hệ thống chống rung ngoài với bản cực dán chuyên dụng.
- Máy siêu âm Doppler tim-mạch có đầu dò siêu âm qua thực quản.
- Chỉ 2.0 - 3.0, 4.0, 5.0, 6.0 dệt và đơn sợi (monofil).



Hình 1.11. Bộ ống thông động mạch đùi đầy đủ

“Nguồn: *Endoscopic mitral valve surgery Handbook of minimal-invasive cardiac surgery (2012)*” [87]



Hình 1.12. Ống thông tĩnh mạch hai tầng

“Nguồn: *Endoscopic mitral valve surgery Handbook of minimal-invasive cardiac surgery (2012)*” [87]



Dàn máy PTNS (Karl – Storz)

Người bệnh:

- Giải thích kỹ với người bệnh về cuộc phẫu thuật để người bệnh yên tâm và hợp tác điều trị trong quá trình sau phẫu thuật, ký giấy cam đoan phẫu thuật.
- Vệ sinh thật tháo, cạo lông bẹn và lông nách.
- Được tắm rửa (1-2) lần chiều hôm trước bằng nước có pha betadine, thay quần áo sạch.
- Đánh ngực bằng xà phòng betadine trước khi bôi dung dịch sát khuẩn lên vùng phẫu thuật

4. Hồ sơ bệnh án:

- Hoàn chỉnh hồ sơ bệnh án theo quy định chung của phẫu thuật (siêu âm, xét nghiệm, x quang ...). Đầy đủ thủ tục pháp lý (xác nhận cấp cứu của bác sỹ trực trưởng tua, lãnh đạo...).

- Các xét nghiệm cần thiết bao gồm:
- + X-quang ngực thẳng
- + Nhóm máu
- + Công thức máu toàn bộ
- + Chức năng đông máu cầm máu toàn bộ
- + Xét nghiệm đánh giá chức năng gan, thận
- + Điện giải đồ
- + Xét nghiệm nước tiểu

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ: đầy đủ theo quy định (hành chính, chuyên môn, pháp lý).
2. Kiểm tra người bệnh: đúng người (tên, tuổi ...), đúng bệnh.
3. Thực hiện kỹ thuật:

Vô cảm:

- Gây mê nội khí quản 2 nòng (Carlen) trái, xẹp phổi phải
- Đường truyền tĩnh mạch trung ương (thường TM cảnh trong trái) với catheter 3 nòng, một đường truyền tĩnh mạch ngoại vi.
- Một đường động mạch (thường ĐM quay) để theo dõi áp lực động mạch liên tục.
- Đặt ống thông đái, ống thông dạ dày;

- Đặt đường theo dõi nhiệt độ hậu môn, thực quản.
- Đặt tư thế người bệnh: nghiêng trái 30-40 độ, tay phải để xuôi theo thân, cổ nghiêng nhẹ về bên trái (để bộc lộ vùng đặt canuyn TM cảnh trong phải), hai chân co nhẹ 30 độ (bộc lộ vùng bẹn để canuyn ĐM – TM đùi), đánh dấu vị trí ĐM đùi, TM đùi 2 bên và tam giác cảnh phải (nếu khó xác định thì dùng Doppler mạch hỗ trợ). Màn hình camera nội soi đặt phía bên trái.

Kĩ thuật:

- Chuẩn bị hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể qua đường ĐM-TM đùi và TM cảnh trong phải: chọc dụng cụ mở mạch cỡ 4F qua đỉnh tam giác cảnh vào TM cảnh trong phải bằng phương pháp Seldinger. Chọc dụng cụ mở mạch cỡ 4F vào
- TM đùi trái, ngay trên nếp lằn bẹn; Bộc lộ ĐM đùi chung phải với đường mở ngang dài 2cm ngay trên nếp lằn bẹn.
- Rạch da 4-6cm để mở ngực qua khoang liên sườn IV đường nách trước. Cho heparin 3mg/kg;

Thiết lập hệ thống tuần hoàn ngoài cơ thể:

- Đặt canuyn trực tiếp vào ĐM đùi chung phải bằng canuyn của ECMO.
- Đặt canuyn TM chủ qua da:
- Khi cần 1 canuyn TM (bệnh VHL đơn giản, không cần mở nhĩ phải): luồn dây dẫn ở TM đùi trái lên nhĩ phải; kiểm tra vị trí bằng siêu âm tim qua thực quản; nong chỗ chọc mạch bằng dụng cụ nong mạch; luồn canuyn

TM qua da (loại của ECMO) trượt trên dây dẫn đi qua nhĩ phải lên TM chủ trên; kiểm tra lại bằng siêu âm tim qua thực quản.

- Khi cần 2 canuyn TM (bệnh VHL phức tạp, cần co kéo nhiều vào vách liên nhĩ, cần mở nhĩ phải, lưu lượng TM không tốt khi chạy máy): canuyn TM chủ dưới đặt như ở trên, song chỉ cần đưa đến vị trí tiếp nối giữa nhĩ phải và TM chủ dưới; đặt canuyn vào TM chủ trên qua TM cảnh trong phải với kỹ thuật tương tự như TM chủ dưới.
- Đặt camera nội soi bằng trocar 10 qua khoang liên sườn III đường nách giữa. Chuyển thông khí 1 phổi làm xẹp phổi phải; Đặt hệ thống bơm CO₂ vào khoang màng phổi phải lưu lượng 4l/phút (từ khi mở đến khi đóng xong các buồng tim).
- Mở màng tim cách thân kinh hoành ít nhất 2cm, khâu treo màng tim vào thành ngực.
- Bộc lộ các TM chủ và đặt dây thắt trong trường hợp cần mở nhĩ phải.
- Đặt kim bơm dịch bảo vệ cơ tim vào gốc ĐM chủ, dây nối đi qua vết mổ ngực.
- Luồn kẹp ĐM chủ chuyên dụng (Chitwood) qua khoang liên sườn IV, đường nách giữa; Đặt sẵn vào vị trí cặp ĐM chủ.
- Đặt ống hút tim trái qua khoang liên sườn V-VI đường nách giữa, vào TM phổi hoặc đường mở nhĩ trái (sau khi mở buồng tim).
- Cặp ĐMC. Bơm dung dịch liệt tim qua gốc ĐMC, ưu tiên sử dụng dung dịch Custodiol-HTK; Chạy máy với hạ thân nhiệt nhẹ ở 32°C.

Mở các buồng tim và bộc lộ thương tổn:

- Mở nhĩ trái theo đường kinh điển dọc sau rãnh liên nhĩ để phẫu thuật VHL
- Khâu treo nhĩ trái ra thành ngực, luồn dụng cụ vén nhĩ chuyên dụng để bộc lộ VHL.
- Mở dọc nhĩ phải trong trường hợp sửa VBL.
- Khâu treo nhĩ phải ra thành ngực, luồn dụng cụ vén chuyên dụng để bộc lộ thương tổn.

Xử trí thương tổn:

- Nhìn phẫu trường: qua màn hình nội soi và trực tiếp qua vết mổ ngực.
- Dụng cụ phẫu thuật: chủ yếu là các dụng cụ chuyên dụng của phẫu thuật tim ít xâm lấn.
- Kiểm tra huyết khối nhĩ, tiểu nhĩ, khâu chân tiểu nhĩ trái; Thay VHL.
- Sửa van ba lá như mổ tim hở thường qui.
- Đóng các đường mổ tim 2 lớp khâu vắt chỉ đơn 3.0 hay 4.0
- Khâu điện cực (thất hoặc cả nhĩ-thất) và khâu tăng cường chân kim gốc ĐM chủ.
- Làm đầy tim phải. Bóp bóng làm phòng phổi trái; Đuổi khí kỹ theo qui trình tim hở thường qui. Thả kẹp ĐMC; Tim tự đập lại hoặc bằng chống rung.
- Chống rung nếu có rung tim: chống rung trong bằng bản cực loại cho trẻ em nhỏ (đường kính bản cực < 3cm), hoặc chống rung ngoài nếu có bản cực dán.

- Chạy máy hỗ trợ. Cầm máu kỹ phẫu trường;
- Hạ dần lưu lượng máy rồi ngừng tuần hoàn ngoài cơ thể. Phục hồi thông khí 1 phổi; Rút các canuyn khỏi các TM và ĐM, trung hòa heparin; Đóng bớt màng tim.
- Khâu phục hồi lại ĐM đùi chỉ 6.0; Khâu da các lỗ đặt canuyn TM qua da.
- Kiểm tra, cầm máu kỹ trường mổ và thành ngực.
- Đặt 2 dẫn lưu (màng phổi và màng tim); Đóng vết mổ ngực.
- Thay ống NKQ bằng ống thông thường; Chuyển người bệnh về phòng Hồi sức sau mổ.

VI. THEO DÕI TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở;
- Chụp phổi ngay sau khi người bệnh về phòng hồi sức;
- Theo dõi dẫn lưu ngực; Cẩn bắt mạch ngoại vi...
- Suy tim sau phẫu thuật: điều trị nội khoa bằng thuốc hoặc kết hợp bóng đối xung động mạch chủ.
- Suy hô hấp sau phẫu thuật: do người bệnh đau thở không tốt, bí tắc đờm dãi sau phẫu thuật. Phải bắt người bệnh tập thở với bóng, kích thích và vỗ ho. Cần thiết phải soi hút phế quản.
- Chảy máu: nếu do rối loạn đông máu điều trị nội khoa, nếu chảy máu ngoại khoa- mổ lại cầm máu;...

QUI TRÌNH PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ VỠ EO ĐỘNG MẠCH CHỦ

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật điều trị vỡ eo động mạch chủ là phẫu thuật tim hở với tuần hoàn ngoài cơ thể.

Một hay nhiều đoạn động mạch chủ (ĐMC) được cắt bỏ và thay thế bằng mạch nhân tạo.

II. CHỈ ĐỊNH

Vỡ eo động mạch chủ

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Suy tim nặng và có nhiều biến loạn toàn thân.

Có các chống chỉ định phẫu thuật khác như: Đang có ổ nhiễm trùng ở các cơ quan khác, bệnh mạn tính nặng, bệnh máu...

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện:

Gồm 3 kíp

Kíp phẫu thuật: Phẫu thuật viên chuyên khoa tim mạch, 2 trợ thủ, 1 dụng cụ viên và 1 chạy ngoài chuyên khoa tim mạch. - Kíp gây mê chuyên khoa tim: Bác sĩ gây mê và 2 trợ thủ.

Kíp chạy máy tim phổi nhân tạo: Bác sĩ và 1 trợ thủ.

2. Người bệnh:

Chuẩn bị người bệnh theo quy định chung của phẫu thuật tim hở

3. Phương tiện:

- Kíp phẫu thuật:

+ Bộ dụng cụ mở và đóng ngực cho đường mở dọc giữa xương ức, như cửa xương ức, sấp cầm máu, chỉ thép...

+ Bộ dụng cụ đại phẫu cho phẫu thuật tim hở.

+ Một số dụng cụ đặc thù cho phẫu thuật tim, như: Van kéo vách liên nhĩ (Cooley hoặc Carpentier), kéo phẫu thuật và kẹp phẫu tích dài- khỏe, kẹp kéo tổ chức Allis loại dài, các bộ dụng cụ đo van và các loại van tim nhân tạo tương ứng, chỉ khâu van.

- Kíp chạy máy tim phổi:

+ Máy tim phổi nhân tạo và các vật tư tiêu hao để chạy máy (phổi nhân tạo, hệ thống dây...).

+ Máy trao đổi nhiệt.

+ Thuốc dùng trong chạy máy như heparin, điện giải, lợi tiểu, vận mạch...

+ Hệ thống các ống để đặt vào tim và hút máu ra từ trường phẫu thuật.

- Kíp gây mê:

+ Bộ dụng cụ gây mê phẫu thuật tim hở.

+ Các thuốc gây mê và hồi sức tim mạch.

+ Dung dịch làm liệt cơ tim.

+ Hệ thống đo áp lực trong buồng tim.

4. Hồ sơ bệnh án:

- Hoàn chỉnh hồ sơ bệnh án theo quy định chung của phẫu thuật (siêu âm, xét nghiệm, x quang ...). Đầy đủ thủ tục pháp lý (xác nhận cấp cứu của bác sỹ trực trưởng tua, lãnh đạo...).
- Các xét nghiệm cần thiết bao gồm:
 - + X-quang ngực thẳng
 - + Nhóm máu
 - + Công thức máu toàn bộ
 - + Chức năng đông máu cầm máu toàn bộ
 - + Xét nghiệm đánh giá chức năng gan, thận
 - + Điện giải đồ
 - + Xét nghiệm nước tiểu

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ: đầy đủ theo quy định (hành chính, chuyên môn, pháp lý).

2. Kiểm tra người bệnh: đúng người (tên, tuổi ...), đúng bệnh.

3. Thực hiện kỹ thuật:

- Vô cảm và chuẩn bị người bệnh: h Gây mê nội khí quản, theo dõi điện tim và bão hoà ô xy liên tục.

Đặt các đường đo áp lực động mạch, tĩnh mạch trung ương và nhiệt độ liên tục.

Đặt thông tiêu.

Đặt tư thế, lau rửa thành ngực, sát trùng, trải toan.

- Kỹ thuật:

Đặt ống động mạch cho máy tim phổi nhân tạo theo đường mở dưới đòn (để vào động mạch nách) hoặc đường mở dưới nếp bẹn (để vào động mạch đùi) với ống đặt trực tiếp hay qua đoạn mạch nhân tạo.

Mở ngực theo đường dọc giữa xương ức, mở màng tim.

Cho heparin, làm túi và đặt các ống vào nhĩ phải Luôn dây quanh các tĩnh mạch chủ nếu cần mở nhĩ phải đặt dẫn lưu tim trái.

Chạy máy tim phổi nhân tạo, không hạ hoặc hạ nhiệt độ cơ thể tùy theo yêu cầu xử trí thương tổn.

Ngừng máy thở. Cặp động mạch chủ. Bơm dung dịch bảo vệ cơ tim trực tiếp vào các lỗ động mạch vành hoặc qua xoang tĩnh mạch vành, đảm bảo tim ngừng hoàn toàn. Cầm bơm nhắc lại sau khoảng thời gian quy định, tùy theo loại dung dịch liệt tim.

Mở ĐMC lên, cắt bỏ đoạn ĐMC bị lóc. Kiểm tra các lá van ĐMC, tùy thương tổn để có thể thực hiện một trong các Kỹ thuật: khâu treo mép van, khâu hẹp vòng van hoặc thay van ĐMC nhân tạo.

Kiểm tra hệ thống các động mạch vành, tùy thương tổn thực hiện một trong các Kỹ thuật: khâu nội mạc trực tiếp hoặc bằng màng tim, nối trực tiếp hoặc bắc cầu các động mạch vành.

Ngừng tuần hoàn, mở kẹp ĐMC lên, kiểm tra vùng quai ĐMC. Tùy vào thương tổn vùng này (có lỗ rách, phòng lớn ...) để thực hiện một trong các

Kỹ thuật: thay một phần quai và bảo tồn các động mạch cảnh; thay toàn bộ quai và nối lại các động mạch nuôi não

Thả cặp động mạch chủ, nâng thân nhiệt, cho tim đập trở lại, nếu không tự đập thì chống rung. Nếu nhịp tim chậm thì hỗ trợ bằng máy tạo nhịp.

Chạy máy hỗ trợ, giảm dần lưu lượng máy tim phổi và ngừng máy nếu huyết động tốt. Đặt hệ thống đo áp lực nhĩ trái nếu cần thiết.

Rút các ống khỏi động mạch chủ và tĩnh mạch chủ, rút dẫn lưu tim trá

Trung hoà heparin bằng protamin sulfat.

Cầm máu, đặt các điện cực, dẫn lưu. Đóng màng tim và đóng ngực.

VI. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN

1. Theo dõi:

Xét nghiệm khí máu, điện giải, chức năng gan thận, công thức máu, hematocrit ngay sau khi về buồng hồi sức được 15- 30 phút. Chụp Xquang ngực tại giường.

Huyết động, hô hấp, dẫn lưu, nước tiểu 30phút- 1 giờ/1 lần, trong 24 giờ đầu hoặc lâu hơn tùy tình trạng huyết động.

Cho kháng sinh điều trị dự phòng nhiễm khuẩn, thuốc trợ tim, lợi tiểu, giảm đau, truyền máu và các dung dịch thay thế máu ... tùy theo tình trạng huyết động và các thông số xét nghiệm.

Cho thuốc chống đông (heparin) ngay sau 6- 8 giờ đầu sau phẫu thuật, nếu hết nguy cơ chảy máu. Phối hợp heparin + kháng vitamin K trong 1-3 ngày sau phẫu thuật. Sau đó duy trì bằng kháng vitamin K. Kiểm tra xét nghiệm đông máu hàng ngày (APTT, TP, INR), liều lượng thuốc chống

đông đảm bảo duy trì APTT= 40- 50 giây, TP= 25- 35%, INR= 2,0- 3,0 nếu phải thay van ĐMC.

Lí liệu pháp hô hấp ngay từ ngày đầu sau phẫu thuật.

2. Tai biến:

- Chảy máu, tràn dịch màng tim, chèn ép tim.

Suy tim cấp.

Viêm trung thất và xương ức.

Các biến chứng của đông máu.

Tắc van nhân tạo ..

QUI TRÌNH TÁN SỎI THẬN QUA DA TƯ THẾ NẪM NGỬA

I. ĐẠI CƯƠNG

-Tán sỏi thận qua da (TSTQD) được xem là một cuộc cách mạng điều trị ngoại khoa sỏi thận giúp hạn chế chỉ định phẫu thuật mở. Tư thế nằm ngửa là một trong những tư thế được áp dụng trong quá trình phẫu thuật TSTQD.

II. CHỈ ĐỊNH

Bệnh nhân có kích thước sỏi thận > 20mm hoặc sỏi đài dưới có kích thước > 15mm.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Rối loạn đông cầm máu

Nhiễm khuẩn đường tiết niệu chưa điều trị

U bướu liên quan đến đường chọc dò

Bướu thận có tiềm năng ác tính

Có thai

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện:

Là bác sĩ phẫu thuật chuyên khoa tiết niệu có kinh nghiệm ứng dụng kỹ thuật TSTQD.

Người phụ là điều dưỡng hoặc kỹ thuật viên.

2. Người bệnh

Giải thích cho người bệnh và gia đình biết về kĩ thuật, theo dõi sau phẫu thuật, tái khám.

Hướng dẫn người bệnh kí giấy cam kết thực hiện phẫu thuật

Được giải thích về phẫu thuật, ký cam kết đồng ý làm phẫu thuật

Các xét nghiệm tiền phẫu và hội chẩn liên chuyên khoa nếu cần

5.4.1.4. Kháng sinh trước phẫu thuật

Kháng sinh theo phân tầng nguy cơ và theo kháng sinh đồ.

Trong trường hợp người bệnh được chẩn đoán là không nhiễm khuẩn đường tiết niệu được điều trị kháng sinh dự phòng

3. Phương tiện

Dụng cụ tán sỏi thận qua da:

- Dụng cụ chọc dò và nong đường hầm:

Kim chọc dò

Bộ nong nhựa

Ống Amplatz

- Máy siêu âm

- Hệ thống máy C-arm.

- Dụng cụ soi: Máy soi thận 12 Fr, máy soi niệu quản 9 Fr, hệ thống màn hình dây sáng, nguồn sáng.

- Kèm gấp sỏi loại “crocodile”, “grasper và “tripode”, rọ bắt sỏi kim loại.
- Dây dẫn (guide wire): loại dây dẫn mềm 0,038 inch, loại dây dẫn kim loại thông thường hình chữ J, 2 loại kích cỡ 0,035 và 0,038 inch.
- Máy tán sỏi laser Holmium, dây quang tán sỏi (fiber).
- Hệ thống dịch tưới rửa: dung dịch NaCl 0.9% tưới rửa liên tục

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

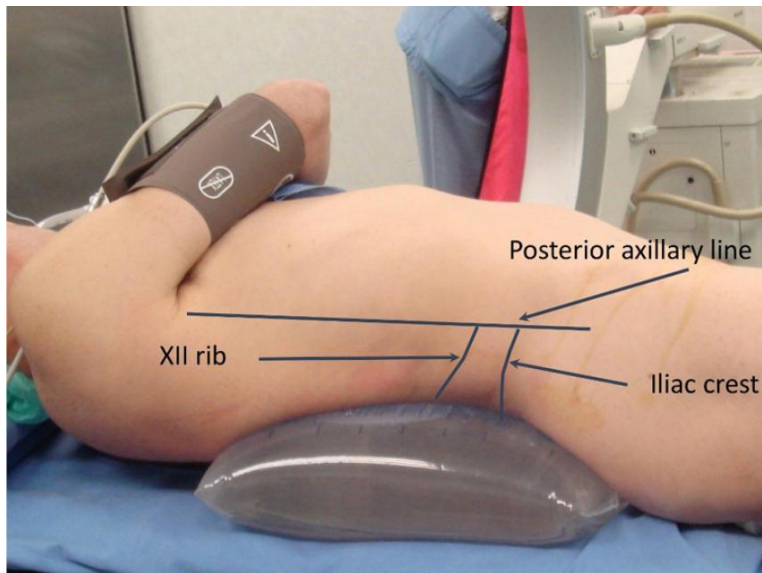
5.4.2.1. Kiểm tra: hồ sơ (nếu có) và người bệnh

Đối chiếu tên, năm sinh, địa chỉ, chẩn đoán bệnh.

5.4.2.2. Tư thế

Tư thế nằm ngửa (Valdivia nguyên thủy): bệnh nhân được đặt nằm ngửa với túi nước muối sinh lý 3 lít đặt dưới hông lưng hoặc bằng hai gối thạch riêng biệt đặt dưới ngực và hông (hình 1).

Tư thế nằm ngửa cải biên với hai chân được sắp xếp giống tư thế tán sỏi. Tương tự như tư thế nằm ngửa nguyên thủy, nhưng chân cùng bên duỗi trong khi chân đối bên dạng ra hết mức để đạt được tư thế tán sỏi cải biên. Cánh tay cùng bên được gấp ngang ngực (hình 2).



Hình 1: tư thế nằm ngửa nguyên thủy



Hình 2: Tư thế Valdivia cải biên - Galdakao

5.4.2.3. Vô cảm

Mê nội khí quản.

5.4.2.4. Người thực hiện

Phẫu thuật viên chính, phẫu thuật viên phụ.

Điều dưỡng y cụ phòng mổ.

5.4.2.5. Thực hiện kỹ thuật

Bước 1: kê tư thế bệnh nhân nằm ngửa

Bước 2: nội soi niệu đạo - bàng quang

Ứng dụng tư thế nằm ngửa cải biên

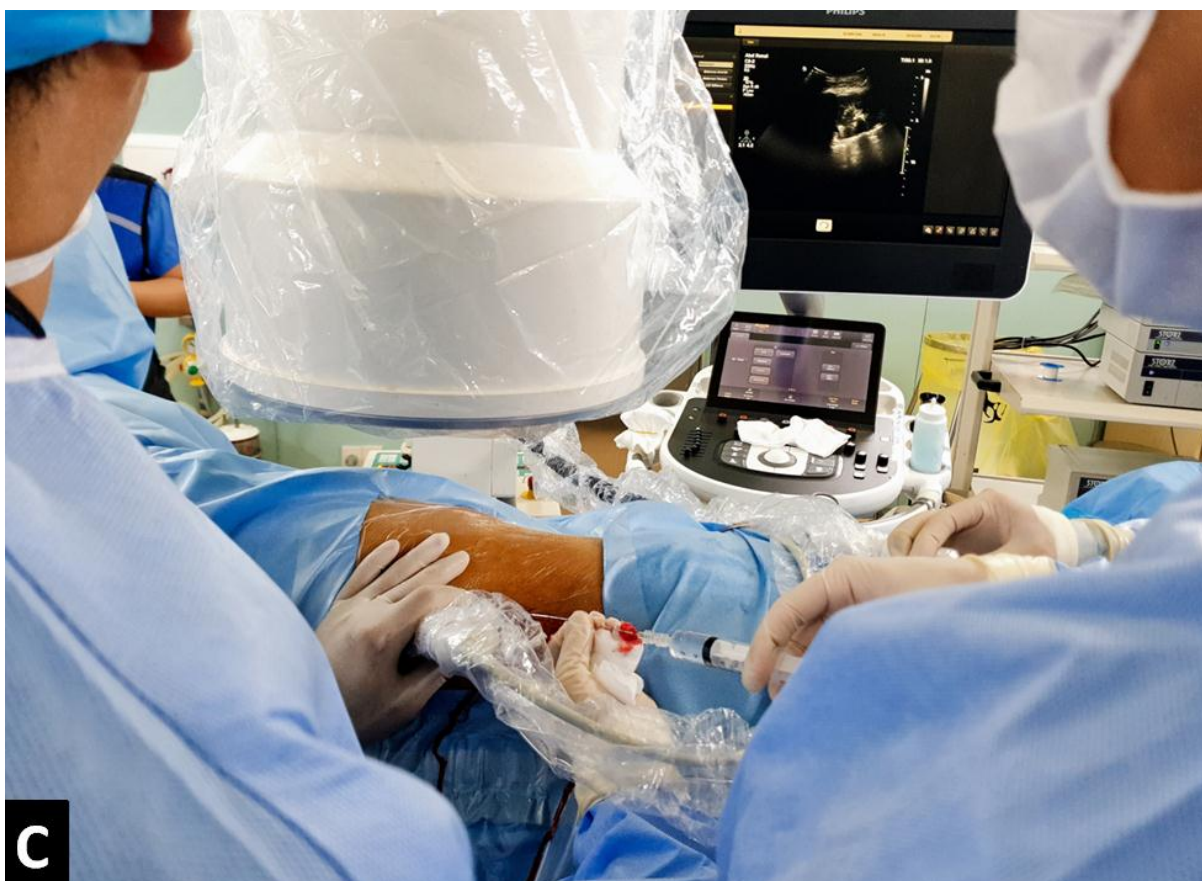
+ Tán sỏi niệu quản trong những trường hợp có sỏi niệu quản kèm theo

+

Đặt thông niệu quản

+ Đặt JJ niệu quản – bế thận khi đặt xuôi chiều bế thận – niệu quản khó khăn

Bước 3: kỹ thuật chọc dò kim dưới hướng dẫn của siêu âm hoặc C-arm



Hình 3: chọc dò kim dưới hướng dẫn của siêu âm và kiểm tra bằng C-arm

Bước 4: nong đường hầm

+ Dùng bộ nong nhựa Well LeadSeplou, Hoa Kỳ Trung Quốc (hoặc kim loại Alken bộ nong của hãng Storz) nong dần đường hầm.

+ Đặt Amplatz 16,5 Fr hay 15 Fr, bệnh nhân được nong đường hầm đến số 18 Fr, sau đó dùng máy soi thận tiếp cận sỏi đi theo dây dẫn tiếp cận sỏi

Bước 5: tán sỏi và lấy sỏi

+ Sử dụng máy tán sỏi laser Holmium (thông số tán thường quy 40W, 20Hz) đưa vào kênh thao tác trên ống soi thận, tán sỏi theo 2 cách: tán sỏi vỡ vụn với các mảnh sỏi < 2mm và không lôi các mảnh sỏi sau tán. Một số các mảnh sỏi bị tống xuất ra ngoài theo bao Amplatz theo dòng nước rỗng

rửa vào thận, các mảnh sỏi còn bám dính chặt vào đài thận thì cần dùng rọ bắt sỏi

Bước 6: đánh giá sạch sỏi tức thì sau mổ

+ Chúng tôi đánh giá trên màn tăng sáng C-arm hay bằng SA

Bước 7: Dẫn lưu thận

+ Đặt thông JJ 6 Fr

+ Mở thận ra da: qua đường hầm bằng thông Foley 14Fr hoặc bơm bóng 2-3ml

Theo dõi

Hậu phẫu: Bệnh nhân nằm phòng hồi tỉnh từ 12-24 giờ sau mổ

- Kháng sinh

- Thuốc giảm đau: liều lượng, ngày dùng.

- Rút thông niệu đạo trong vòng 24 giờ trong trường hợp bệnh nhân ổn.

- Hậu phẫu ngày thứ 2, chụp phim KUB kiểm tra sỏi lần 2, thử lại ure creatinine.

- Trường hợp sạch sỏi, thông thận được kẹp lại trong 24 giờ. Nếu không có triệu chứng gì thì thông thận được rút bỏ trong 48-72 giờ, cho bệnh nhân xuất viện. Thông JJ sẽ rút vào lúc tái khám sau khi kiểm tra sạch sỏi

- Theo dõi biến chứng sau mổ:

+ Nhiễm khuẩn đường tiết niệu.

+ Chảy máu sau phẫu thuật: theo dõi chảy máu qua thông thận và thông niệu đạo.

+ Tổn thương cơ quan lân cận (trực tràng, màng phổi...)

- Ghi nhận thời gian nằm viện sau mổ.

Sau mổ 1 tháng và 2 tháng:

- Sau mổ 1 tháng: Siêu âm và KUB kiểm tra, đánh giá tình trạng sạch sỏi, độ ứ nước thận.

- Tổng phân tích nước tiểu xem có tình trạng nhiễm khuẩn đường tiết niệu.

- Rút thông JJ nếu bệnh nhân sạch sỏi

Những tai biến thường gặp và cách xử trí

Chảy máu: điều trị nội khoa, DSA khảo sát và tắc mạch, mổ mở cầm máu

Nhiễm khuẩn đường tiết niệu (sốt, nhiễm khuẩn huyết, choáng nhiễm khuẩn huyết): kháng sinh, hồi sức tích cực, chuyển lưu nước tiểu khi có bế tắc đường tiết niệu.

Tổn thương ruột: mổ hậu môn tạm.

Tổn thương màng phổi: điều trị nội khoa, dẫn lưu màng phổi.

QUI TRÌNH TÁN SỎI THẬN QUA DA TƯ THỂ NẪM SẤP

I. Đại cương

- Sỏi thận là bệnh lý tiết niệu thường gặp cần phải điều trị sớm. Hiện nay, phẫu thuật mở lấy sỏi thận đã được thay thế bằng các phương pháp khác ít xâm hại hơn như tán sỏi ngoài cơ thể, nội soi niệu quản ngược dòng và tán sỏi thận qua da. Phẫu thuật tán sỏi thận qua da sẽ thiết lập một đường hầm từ da vị trí vùng thắt lưng vào thận. Ống kính nội soi thận được đưa vào đài bể thận qua đường hầm và sử dụng các nguồn năng lượng như laser, siêu âm, xung hơi để tán vỡ sỏi và bơm hút mảnh sỏi ra ngoài.

- Năm 1976, Fernstrom và Johansson thực hiện phẫu thuật tán sỏi qua da đầu tiên trên thế giới. Năm 1981, Wickham và Kollett đặt tên cho kỹ thuật này là “tán sỏi thận qua da” (percutaneous nephrolithotomy - PCNL). Từ năm 2004, kỹ thuật tán sỏi qua da được triển khai tại các Bệnh viện ở Hà Nội và TP Hồ Chí Minh. Những năm gần đây, cùng với sự cải tiến và hoàn thiện không ngừng của các thiết bị tán sỏi qua da, tích lũy kinh nghiệm tiến bộ của kỹ thuật, phẫu thuật tán sỏi qua da đã được mở rộng và phổ cập tại các bệnh viện của Việt Nam.

- Đảm bảo an toàn trong phẫu thuật PCNL là vô cùng quan trọng. Phẫu thuật tán sỏi thận qua da đã có nhiều cải tiến về phương tiện định vị chọc dò đài bể thận và thu nhỏ kích thước đường hầm qua da cũng như những phương tiện tán và lấy sỏi.

II. Chỉ định

- Bệnh nhân có kích thước sỏi thận > 20mm hoặc sỏi đài dưới có kích thước > 15mm.

III. Chống chỉ định

- Rối loạn đông cầm máu
- Nhiễm khuẩn đường tiết niệu chưa điều trị
- U bướu liên quan đến đường chọc dò
- Bướu thận có tiềm năng ác tính
- Có thai

IV. Kỹ thuật thực hiện

5.4.1. Chuẩn bị

5.4.1.1. Người thực hiện:

- Là bác sĩ phẫu thuật chuyên khoa tiết niệu có kinh nghiệm ứng dụng kỹ thuật TSTQD.
- Người phụ là điều dưỡng hoặc kỹ thuật viên.

5.4.1.2. Phương tiện

Dụng cụ tán sỏi thận qua da:

- Dụng cụ chọc dò và nong đường hầm:
 - + Kim chọc dò
 - + Bộ nong nhựa
 - + Ống Amplatz
- Máy siêu âm

- Hệ thống máy C-arm.
- Dụng cụ soi: Máy soi thận 12 Fr, máy soi niệu quản 9 Fr, hệ thống màn hình dây sáng, nguồn sáng.
- Kèm gấp sỏi loại “crocodile”, “grasper và “tripode”, rọ bắt sỏi kim loại.
- Dây dẫn (guide wire): loại dây dẫn mềm 0,038 inch, loại dây dẫn kim loại thông thường hình chữ J, 2 loại kích cỡ 0,035 và 0,038 inch.
- Máy tán sỏi laser Holmium, dây quang tán sỏi (fiber).
- Hệ thống dịch tưới rửa: dung dịch NaCl 0.9% tưới rửa liên tục

5.4.1.3. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh và gia đình biết về kĩ thuật, theo dõi sau phẫu thuật, tái khám.
- Hướng dẫn người bệnh kí giấy cam kết thực hiện phẫu thuật
- Được giải thích về phẫu thuật, ký cam kết đồng ý làm phẫu thuật
- Các xét nghiệm tiền phẫu và hội chẩn liên chuyên khoa nếu cần

5.4.1.4. Kháng sinh trước phẫu thuật

- Kháng sinh theo phân tầng nguy cơ và theo kháng sinh đồ.
- Trong trường hợp người bệnh được chẩn đoán là không nhiễm khuẩn đường tiết niệu được điều trị kháng sinh dự phòng

5.4.1.5. Hồ sơ bệnh án

- Hoàn thành đầy đủ hồ sơ bệnh án, các xét nghiệm chẩn đoán; bản cam kết thực hiện phẫu thuật; chữ ký của BS thực hiện kỹ thuật.

5.4.2. Các bước tiến hành

5.4.2.1. Kiểm tra: hồ sơ (nếu có) và người bệnh

Đối chiếu tên, năm sinh, địa chỉ, chẩn đoán bệnh.

5.4.2.5. Thực hiện kỹ thuật

a. Vô cảm: Gây mê toàn thân nội khí quản hoặc gây tê tủy sống.

b. Bước 1: Đặt ống thông (catheter) niệu quản:

- Người bệnh được đặt tư thế sản khoa nằm ngửa, hai chân dạng.

- Soi bàng quang bằng ống soi niệu quản. Lấy nước tiểu thử xét nghiệm vi khuẩn. Đánh giá tình trạng bàng quang: Dung tích, màu sắc nước tiểu, niêm mạc bàng quang viêm cấp hoặc mạn tính, có sỏi hoặc u kết hợp, vị trí 2 lỗ niệu quản, bệnh lý tuyến tiền liệt.

- Luồn dây dẫn đường qua lỗ niệu quản bên có sỏi, đưa ống soi niệu quản nông rộng và kiểm tra niệu quản đến bể thận, đánh giá tình trạng niệu quản: Kích thước, có sỏi kết hợp, mức độ chít hẹp, gấp khúc, có u hoặc polype niệu quản.

- Đưa dây dẫn lách qua phần sỏi ở bể thận vào đài thận, rút ống soi niệu quản, đặt ống thông niệu quản lên đến đài bể thận theo dây dẫn, đặt ống thông niệu đạo và cố định tạm thời 2 ống thông trên với nhau.

- Nếu nước tiểu trên thận xuống đục, biểu hiện tình trạng nhiễm khuẩn thì chỉ định đặt ống thông JJ lên bể thận dẫn lưu tạm thời nước tiểu xuống bàng quang. Sẽ thực hiện tiếp tán sỏi qua da sau khi đã điều trị nhiễm khuẩn tiết niệu ổn định.

- Trong tình huống không đặt được thông niệu quản hoặc tụt thông niệu quản, phẫu thuật viên có thể sử dụng máy siêu âm kết hợp C arm để định hướng tiếp cận đài bể thận. Sau khi kim tiếp cận được đài bể thận, chụp phim PUD, thấy được hệ thống đài bể thận, nếu vị trí kim tiếp cận chưa thuận lợi cho việc lấy sỏi, có thể sử dụng kim 2, vẫn giữ nguyên kim 1 để bơm thuốc cản quang, định vị cho kim 2 tiếp cận đài bể thận theo hướng thuận lợi để tán sỏi.

c. Bước 2. Chọc dò đài bể thận qua da:

- Chuyển người bệnh sang tư thế sấp có kê đệm dưới bụng.

- Phẫu thuật viên và người phụ đứng cùng bên thận có sỏi, dàn máy nội soi và máy siêu âm định vị hoặc C-Arm đặt ở bên đối diện.

- Dùng siêu âm định vị hoặc C-Arm kiểm tra vị trí, hình thể đài bể thận có sỏi, xác định đài thận chọc dò.

- Rửa da, cân vị trí chọc dò. Tiến hành chọc dò đài thận bằng kim 18 gauge dưới hướng dẫn siêu âm hoặc C arm, hoặc kết hợp cả 2, khi vào đài thận sẽ ra nước tiểu. Thông thường khu vực chọn lựa chọc đường hầm ở vùng giữa xương sườn 11 - 12 hoặc dưới bờ sườn 12, khoảng giữa trên đường nách sau và góc dưới bả vai. Điểm vào thận của khu vực này cơ bản là phần ít mạch máu bên ngoài thận. Cố gắng làm cho khoảng cách giữa da và thận là ngắn nhất, có thể đến được hết các đài thận và xử lý sỏi tối đa. Tổ chức đài thận sau (nhóm lưng) thường được lựa chọn để chọc dò do bộ phận đài thận uốn cong, góc kim chọc và trục dài đài thận cơ bản đồng nhất, hướng đến bể thận. Cụ thể các vị trí sỏi thận có thể lựa chọn như sau:

+ Sỏi đơn thuần ở đài thận trên, đài giữa, đài dưới thì chọn đài đó làm mục tiêu để chọc dò và tạo đường hầm lấy sỏi.

+ Sỏi bể thận hoặc sỏi niệu quản đoạn trên chọn lựa nhiều nhất là chọc đường hầm qua đài giữa.

+ Sỏi bể thận kết hợp sỏi đài thận hoặc niệu quản đoạn trên mục tiêu chọn lựa nhiều nhất là đài thận trên hoặc đài giữa để chọc dò đường hầm lấy sỏi. Nếu vị trí đài trên hơi cao chọc vào sẽ gặp khó khăn, có thể chọn lựa điểm chọc đường hầm ở đài giữa hoặc đài dưới hoặc dùng ống kính nội soi mềm để tán sỏi.

+ Sỏi san hô toàn phần hoặc sỏi to phức tạp đài trên, đài giữa, đài dưới có nhiều nếu chỉ chọc một đường hầm thì phẫu thuật lấy sỏi, tán sỏi kéo dài, hạn chế sạch sỏi. Có thể dựa vào tình hình thực tế, phẫu thuật lần 1 hoặc lần 2 và chỉ tạo 2 hoặc nhiều nhất 3 đường hầm phối hợp để tán sỏi, nâng cao được tốc độ phẫu thuật và tăng hiệu suất sạch sỏi. Có thể chỉ chọc dò vào đài dưới để tạo một đường hầm đơn kết hợp với ống kính nội soi mềm để tán sỏi (đối với người bệnh mổ lần 2 thì việc đi vào đài dưới dễ dàng hơn đi vào đài trên và đài giữa).

- Hạn chế tối đa số lần chọc dò vào đài bể thận và chỉ nên chọc dò dưới 15 phút. Nếu khó không chọc dò được cần chuyển mổ mở lấy sỏi hoặc chỉ định đặt ống thông JJ ngược dòng và xét chỉ định tán sỏi qua da sau.

- Trong trường hợp chọc dò ra nước tiểu đục thì ngừng tán sỏi qua da, đặt dẫn lưu thận, điều trị kháng sinh chống nhiễm khuẩn và xét chỉ định tán sỏi qua da sau.

d. Bước 3. Tán sỏi thận qua da:

- Rút lõi kim chọc dò, đặt dây dẫn đường đầu cong vào đài bể thận. Nong đường hầm theo dây dẫn thông qua các loại nong có sheet tương ứng 6 - 18Fr.

- Đặt Amplatz (ống tạo đường hầm qua da) cỡ 18Fr vào đài bể thận.

- Dùng ống kính soi niệu quản đưa qua Amplatz xác định vị trí, số lượng sỏi trong đài bể thận.
- Tán sỏi thận bằng laser hoặc loại năng lượng có sẵn, phù hợp. Bơm rửa lấy mảnh sỏi gấp sỏi.
- Trong quá trình mổ, có thể dùng siêu âm hoặc C-Arm kiểm tra vị trí dụng cụ tán sỏi, hình thái thận và sỏi được tán, phát hiện mảnh sỏi tán di chuyển nhằm hạn chế sót sỏi. Đồng thời phát hiện sớm các biến chứng tụ dịch quanh thận, tràn dịch ổ bụng hoặc tràn dịch màng phổi.
- Thời gian tán sỏi tối đa trong khoảng 2 giờ. Nếu sỏi to, phức tạp hoặc chảy máu nhiều không nên cố tiếp tục phẫu thuật. Có thể đặt dẫn lưu thận qua da và xét chỉ định tán sỏi qua da lần 2.

e. Bước 4. Đặt ống thông JJ niệu quản và dẫn lưu đài bể thận qua da:

- Đặt ống thông JJ niệu quản xuôi dòng, rút ống thông niệu quản đặt ngược dòng ở thì 1. Rút ống soi niệu quản và đặt ống dẫn lưu thận Foley 14 Fr qua Amplatz.
- Chuyển người bệnh về tư thế ban đầu, kiểm tra ống thông niệu đạo. Có thể đặt ống thông JJ niệu quản ngược dòng nếu không đặt được xuôi dòng.

5.4.3. Theo dõi

a. Theo dõi trong mổ:

+ Người bệnh được theo dõi chặt chẽ về: Mạch, huyết áp động mạch và áp lực tĩnh mạch trung ương. Nồng độ O₂ và CO₂ máu đánh giá bằng SpO₂ và PetCO₂.

+ Thời gian mổ: Tính bằng phút từ khi rạch da đến khi đóng lỗ đường hầm và không nên vượt quá 2 giờ.

+ Phát hiện sớm các biến chứng trong mổ:

- Chảy máu từ nhu mô thận hoặc cổ đài thận do chọc dò hoặc thao tác tán sỏi.

- Biến chứng vỡ thận do chọc dò quá mạnh, chọc mù hoặc trong quá trình tán sỏi do thao tác mạnh, tần suất xoay ống kính nhiều hoặc do bơm nước áp lực quá cao.

+ Đánh giá tình trạng hô hấp và tuần hoàn của người bệnh có thể biến động do phẫu thuật kéo dài khi người bệnh ở tư thế nằm sấp và nguy cơ tràn dịch màng phổi do thoát dịch khi bơm nước áp lực cao.

+ Nhận định kết quả tốt khi tán vỡ sỏi, bơm rửa lấy hết sỏi, không biến chứng.

b. Theo dõi sau mổ:

+ Về huyết động, tình trạng toàn thân, đau sau mổ, tình trạng ổ bụng, số lượng và màu sắc nước tiểu, lập lại lưu thông tiêu hoá và số lượng dịch qua dẫn lưu.

+ Bồi phụ nước và điện giải theo kết quả xét nghiệm sinh hoá máu.

+ Theo dõi chảy máu sau mổ qua số lượng, màu sắc nước tiểu của ống thông niệu đạo và dẫn lưu thận, có thể gặp vài giờ đến vài ngày hoặc sau khi rút ống dẫn lưu thận. tình trạng bụng đau và chướng, khám có cảm ứng phúc mạc, tình trạng huyết động thay đổi. Thông thường chảy máu thuyên giảm một vài ngày sau khi điều trị nội khoa kết hợp. Nếu chảy máu nhiều cần chỉ định chụp và nút mạch.

+ Phát hiện sớm các biến chứng khác sau mổ:

- Tràn dịch màng phổi hoặc tràn dịch ổ bụng do thoát dịch khi phẫu thuật kéo dài và bơm nước áp lực cao sẽ đi kèm với hội chứng pha loãng máu (hạ Natri máu) và tan máu (giảm hồng cầu, hematocrit).

- Tổn thương tạng trong ổ bụng do chọc dò: Gan, lách gây chảy máu trong ổ bụng và đại tràng gây viêm phúc mạc hoặc rò dịch sau phúc mạc ...

- Nhiễm khuẩn và sốc nhiễm khuẩn do phẫu thuật thận mổ, đường hầm nhỏ và áp lực nước quá cao làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn. Gây mê toàn phần trong khi phẫu thuật Người bệnh bị hạ huyết áp, nhiễm lạnh.

+ Theo dõi số lượng màu sắc dịch chảy ra qua ống dẫn lưu thận và thông tiểu. Chỉ được rút dẫn lưu sau mổ khi người bệnh diễn biến tốt lên.

+ Cho người bệnh ra viện.

c. Khám kiểm tra sau phẫu thuật:

Hẹn người bệnh đến khám lại sau 2 - 4 tuần về lâm sàng và làm siêu âm kiểm tra để đánh giá mức độ phục hồi chức năng thận bên can thiệp và soi bàng quang rút ống thông JJ niệu quản.

Nếu còn sỏi trên siêu âm và chụp Xquang thì tùy mức độ sẽ tiếp tục chỉ định điều trị tán sỏi qua da lần 2, tán sỏi ngoài cơ thể, tán sỏi nội soi ngược dòng hoặc điều trị nội khoa theo dõi.

5.4.4

X

Ử TRÍ TẠI BIẾN

a. Trong phẫu thuật:

- Rách màng phổi, thủng cơ hoành do chọc dò đài thận cao sát bờ sườn, đặt dẫn lưu màng phổi hút liên tục. Nếu không được thì chuyển sang mổ mở.
- Chảy máu do tổn thương mạch máu trong nhu mô hoặc vách cổ đài thận. Đặt lại Amplatz qua nhu mô thận, thực hiện phẫu thuật nhanh, đặt dẫn lưu thận qua da, kẹp cầm máu, truyền máu nếu cần thiết. Nếu chảy máu nhiều ảnh hưởng huyết động, đánh giá sỏi phức tạp khó tán hết qua da thì chuyển mổ mở lấy sỏi, cầm máu.
- Tổn thương tạng khác: Tá tràng, đại tràng, ruột non do chọc dò đài thận cần phải chuyển mổ mở xử lý theo tổn thương.
- Tràn dịch màng phổi, dịch ổ bụng trong và sau mổ: Giảm tốc độ và áp lực bơm nước trong mổ, đặt lại Amplatz qua nhu mô vào đài bể thận, thực hiện thao tác nhanh, kết thúc sớm phẫu thuật. Siêu âm kiểm tra nếu lượng tràn dịch nhiều sẽ chỉ định chọc hút dẫn lưu dịch màng phổi, dịch ổ bụng hoặc sau phúc mạc. Xét nghiệm điện giải đồ và công thức máu, bù điện giải nếu rối loạn và truyền máu nếu có giảm hồng cầu, hematocrit.
- Chuyển mổ mở do khó khăn về kỹ thuật, thận viêm dễ chảy máu, bất thường mạch thận, sỏi thận tán vỡ di chuyển vào các đài thận không lấy được hoặc chảy máu không thể tiếp tục phẫu thuật qua da được.

b. Sau phẫu thuật:

- Chảy máu sau mổ cần kẹp tạm thời dẫn lưu thận, xét nghiệm công thức máu theo dõi. Truyền máu nếu cần thiết. Chỉ định chụp và nút mạch nếu chảy máu nhiều, tái diễn. Nếu chảy máu qua dẫn lưu thận và ống thông niệu đạo nhiều, không cầm thì cần phải chỉ định phẫu thuật lại ngay.

- Nhiễm khuẩn và sốc nhiễm khuẩn sau mổ: Cấy máu và nước tiểu làm kháng sinh đồ. Điều trị kháng sinh tích cực phổ rộng hoặc theo kháng sinh đồ.
- Tổn thương tạng trong ổ bụng: Tùy mức độ tổn thương để xử trí.
- Tổn thương gan lách điều trị bảo tồn hoặc chỉ định PTNS ổ bụng cầm máu.
- Tổn thương đại tràng trong ổ bụng gây viêm phúc mạc chỉ định mổ mở xử trí theo thương tổn. Nếu có rò tự dịch sau phúc mạc chỉ định dẫn lưu tự dịch sau phúc mạc hoặc mổ mở xử trí tổn thương.
- Tự dịch hoặc áp xe tồn dư sau phúc mạc: Xác định chính xác vị trí, kích thước ổ tự dịch hoặc áp xe bằng siêu âm hoặc chụp cắt lớp vi tính, nếu khối tự dịch, áp xe nhỏ < 5cm. ở nông có thể chọc hút dưới hướng dẫn siêu âm. Nếu khối tự dịch, áp xe lớn ở sâu phải chích dẫn lưu hoặc phẫu thuật mở làm sạch ổ áp xe.
- Khi có rò nước tiểu sau khi rút dẫn lưu thận thì cần phải lưu ống thông niệu đạo và điều trị nội khoa 1 - 2 tuần. Nếu không hết rò sẽ chỉ định đặt lại ống thông JJ hoặc can thiệp lại.

QUY TRÌNH CHỌC HÚT DẪN LƯU NANG GIẢ TỤY DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM TRONG HỒI SỨC CẤP CỨU

I. ĐẠI CƯƠNG

Siêu âm can thiệp chọc hút nang giả tụy qua da là một kỹ thuật nhằm hút dẫn lưu dịch từ nang giả tụy qua kim nhỏ.

II. CHỈ ĐỊNH

Nang giả tụy tồn tại > 4 tuần, kích thước lớn (> 6cm), có triệu chứng đau hoặc có biến chứng nhiễm trùng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh nghi ngờ nhồi máu cơ tim, hội chứng mạch vành cấp, phình tách động mạch chủ, rối loạn nhịp tim phức tạp, tăng huyết áp không kiểm soát được, suy hô hấp, tụt huyết áp.
- Rối loạn đông máu: tỷ lệ prothrombin < 50%, tiểu cầu < 50 G/l

IV. CHUẨN BỊ

- Người thực hiện:
 - + Bác sỹ chuyên khoa.
 - + Bác sỹ phụ.
 - + Bác sỹ và Kỹ thuật viên gây mê.
 - + Điều dưỡng.
- Chuẩn bị người bệnh:

- + Bệnh nhân được giải thích về kỹ thuật và những khó chịu mà bệnh nhân có thể gặp trong và sau điều trị. BN và thân nhân ký cam kết trước khi làm thủ thuật.
- + Tại phòng can thiệp: người bệnh nằm, đặt đường truyền tĩnh mạch và lắp máy theo dõi nhịp thở, mạch, huyết áp, điện tâm đồ, SpO2.
- + Vị trí chọc kim qua da được đánh dấu, sát trùng và trải ga vô khuẩn.
- + Bệnh nhân quá kích thích, không nằm yên được tiền mê, an thần theo y lệnh bác sĩ gây mê.
- Phương tiện:
 - + Máy siêu âm với các đầu dò chuyên dụng.
 - + Giấy in, máy in ảnh, hệ thống lưu trữ hình ảnh.
 - + Túi nylon vô trùng bọc đầu dò siêu âm.
- Thuốc:
 - + Thuốc gây tê tại chỗ.
 - + Thuốc gây mê theo chỉ định của bác sĩ gây mê (nếu cần tiền mê).
 - + Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc.
- Vật tư y tế thông thường:
 - + Bơm tiêm 5-10ml.
 - + Kim chọc hút: kim tê tủy 18G.
 - + Ống dẫn lưu mono J (8-14 Fr)

- + Nước cất hoặc nước muối sinh lý.
- + Găng tay, áo, mũ, khẩu trang phẫu thuật, săng chuyên dụng.
- + Bộ dụng cụ can thiệp vô trùng: dao, kéo, kẹp, 2 bát kim loại, khay quả đậu, khay đựng dụng cụ.
- + Bông, gạc, băng dính phẫu thuật.
- + Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu chống shock.
- Hồ sơ:
- + Hồ sơ bệnh án điều trị nội trú
- + Có phiếu chỉ định thực hiện thủ thuật đã được thông qua.
- + Phiếu tư vấn thực hiện thủ thuật (đã điền đầy đủ và BN – thân nhân BN ký).
- + Phim ảnh chụp X quang, CLVT, CHT (nếu có).

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Đặt đầu dò tìm vị trí thuận lợi nhất: đường đi của kim không đi qua các mạch máu, tránh vị trí có ống tiêu hóa, túi mật.
- Sát khuẩn vùng định chọc, trải khăn có lỗ.
- Gây tê tại chỗ.
- Dưới hướng dẫn siêu âm tìm nang tụy, chọn đường đi vào nang an toàn nhất, dùng kim chọc hút đi qua da và nang, tiến hành hút dịch nang đến khi hết dịch. Bệnh phẩm đưa làm xét nghiệm.

- Dặn người bệnh nằm tại giường trong 6 giờ, theo dõi mạch, huyết áp, vị trí chọc trong 24 giờ.

VI. THEO DÕI SAU THỦ THUẬT

1. Theo dõi ngay sau thủ thuật:

- Lâm sàng: theo dõi tổng trạng, tri giác, sinh hiệu, khám bụng, khám tim phổi.
- Siêu âm bụng kiểm tra sau thủ thuật trước xuất viện.
- Phát hiện và xử trí các biến chứng nếu có: xuất huyết nội, áp xe gan, tổn thương mạch máu, đường mật, cơ hoành, các cơ quan lân cận trong ổ bụng (thủng ruột, thủng túi mật).
- BN được ra viện ngày sau làm thủ thuật nếu tổng trạng ổn định.

2. Theo dõi sau xuất viện:

- Tái khám tại các thời điểm 1-3-6 tháng sau thủ thuật và mỗi 6 tháng sau đó.
- BN được khám lâm sàng và xét nghiệm chức năng gan, siêu âm bụng mỗi lần tái khám và chụp MSCT bụng cản quang nếu cần.

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Chảy máu trong ổ bụng: Điều trị nội khoa và theo dõi các chỉ số huyết động, có thể truyền máu và các yếu tố đông máu trong trường hợp thiếu máu nhiều. Nếu điều trị nội không hiệu quả thì phải xem xét can thiệp nút mạch cầm máu hay chuyển mổ để khâu cầm máu.
- Thủng tạng rỗng: Theo dõi nội khoa và điều trị kháng sinh. Trong trường hợp không đáp ứng hay viêm phúc mạc thì phải mổ.

- Tràn dịch màng phổi: Nếu lượng ít và BN không suy hô hấp có thể theo dõi và điều trị nội khoa. Nếu lượng vừa đến nhiều và BN có suy hô hấp phải chọc giải áp hay dẫn lưu màng phổi.

QUY TRÌNH ĐẶT DẪN LƯU ĐƯỜNG MẬT QUA DA DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM C-ARM

I. ĐẠI CƯƠNG

Dẫn lưu đường mật qua da dưới siêu âm và C-ARM là phương pháp đưa ống thông dẫn lưu qua da vào hệ thống đường mật dưới hướng dẫn của các phương tiện chẩn đoán hình ảnh. Đây vừa là phương pháp điều trị trong các trường hợp tắc mật và là bước đầu của các can thiệp phức tạp hơn như đặt stent đường mật qua da, lấy sỏi đường mật qua da, sinh thiết trong lòng đường mật hoặc đặt nguồn điều trị phóng xạ tại chỗ trong trường hợp ung thư đường mật.

II. CHỈ ĐỊNH

- Thường chỉ định trong các trường hợp tắc mật do ung thư mà can thiệp nội soi thất bại hoặc tổn thương tắc mật cao (vùng rốn gan) nên hạn chế trong can thiệp nội soi.
- Tổn thương tắc mật có tiền sử phẫu thuật tiêu hóa (chống chỉ định can thiệp nội soi).
- Tắc mật lành tính (hẹp đường mật sau mổ) mà can thiệp nội soi thất bại

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không hợp tác: lơ mơ, mê sảng, tâm thần, hôn mê.
- Người bệnh có rối loạn đông máu nặng, bang bụng không kiểm soát.

- Người bệnh có bệnh lý toàn thân, hoặc những bệnh có rối loạn hô hấp hoặc tim mạch.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện:

- Bác sỹ chuyên khoa.
- Bác sỹ phụ.
- Bác sỹ và Kỹ thuật viên gây mê.
- Điều dưỡng.

2. Chuẩn bị BN:

- Giải thích cho bệnh nhân và người nhà bệnh nhân về thủ thuật, mục tiêu can thiệp, những tai biến, rủi ro có thể xảy ra để phối hợp tốt với bác sỹ.
- Vệ sinh vùng bụng.
- Chuẩn bị bệnh nhân tại phòng can thiệp:
 - + Đặt đường truyền tĩnh mạch
 - + Ghi và theo dõi huyết áp động mạch, nhịp tim, nhịp thở, bão hòa oxy máu động mạch.
- Phương tiện:
 - + Máy siêu âm: Medison, đầu dò bụng 3,5Mhz.
 - + Máy C-ARM.

- + Dụng cụ chuyên dụng: kim chọc dò, guidewire, bóng nong, ống nong (8-10Fr), ống dẫn lưu.
- Thuốc:
- + Thuốc gây tê tại chỗ.
- + Thuốc gây mê theo chỉ định của bác sỹ gây mê.
- + Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc.
- Vật tư y tế thông thường:
- + Bơm tiêm 5-10ml.
- + Nước cất hoặc nước muối sinh lý.
- + Găng tay, áo, mũ, khẩu trang phẫu thuật, săng chuyên dụng.
- + Bộ dụng cụ can thiệp vô trùng: dao, kéo, kẹp, 2 bát kim loại, khay quả đậu, khay đựng dụng cụ.
- + Băng, gạc, băng dính phẫu thuật.
- + Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu chống shock.
- Hồ sơ:
- + Hồ sơ bệnh án điều trị nội trú
- + Có phiếu chỉ định thực hiện thủ thuật đã được thông qua
- + Phim ảnh chụp X quang, CLVT, CHT (nếu có).

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Người bệnh được giảm đau bằng phương pháp gây mê, tiền mê hoặc giảm đau toàn thân. Thường được chích giảm đau Pethidine 50mg.
- Sát trùng rộng vùng da dưới mũi ỨC nếu đường vào là nhánh đường mật gan trái, vùng khoang liên sườn 7-10 bên phải nếu đường vào là nhánh đường mật gan phải.
- Gây tê tại chỗ da và dưới da vị trí chọc kim, gây tê bao gan bằng lidocain.
- Dùng kim 18G-21G chọc dưới hướng dẫn siêu âm vào đường mật.
- Sau khi chọc kim vào đường mật: Rút nòng sắt, chờ dịch mật chảy ra để chắc chắn đầu kim đã nằm trong đường mật. Tiến hành bơm khoảng 10-20 ml thuốc cản quang để hiện hình đường mật.
- Luồn dây dẫn vào đường mật dưới C-ARM: nên đẩy sâu dây dẫn vào hệ thống đường mật để hạn chế khả năng bật dây dẫn khi thay catheter hoặc sheath.
- Đưa ống thông vào đường mật qua dây dẫn Sau đó thay bằng dây dẫn cứng Amplatzer.
- Đẩy ống thẳng dẫn lưu vào đường mật qua dây dẫn cứng Amplatzer: Có thể nong đường vào trước bằng bộ nong trong trường hợp đặt ống thông dẫn lưu có kích thước to (10-12 Fr).
- Hút dịch mật qua ống thông dẫn lưu và bơm thuốc đối quang: để khẳng định chắc chắn sonde dẫn lưu nằm trong đường mật, khâu cố định ống thông bằng chỉ.

VI. THEO DÕI SAU THỦ THUẬT

- Lâm sàng: theo dõi tổng trạng, tri giác, sinh hiệu, khám bụng, khám tim phổi.
- Nằm yên trên giường bệnh 24 tiếng.
- Phát hiện và xử trí các biến chứng nếu có: tổn thương mạch máu, đường mật, cơ hoành, các cơ quan lân cận trong ổ bụng (thủng ruột, thủng túi mật).

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Chảy máu trong ổ bụng: Theo dõi các chỉ số huyết động, có thể truyền máu và các yếu tố đông máu trong trường hợp thiếu máu nhiều. Nếu điều trị nội không hiệu quả thì phải mổ để khâu cầm máu.
- Tràn khí màng phổi: thường không triệu chứng với lượng nhỏ, có thể theo dõi và chụp kiểm tra XQ ngực thẳng sau 02 tiếng.
- Thủng tạng rỗng: Theo dõi nội khoa và điều trị kháng sinh. Hội chẩn chuyên khoa. Trong trường hợp không đáp ứng hay viêm phúc mạc thì phải mổ.

QUY TRÌNH ĐẶT STENT ĐƯỜNG MẬT QUA DA DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM

I. ĐẠI CƯƠNG

Tỷ lệ tắc mật do nguyên nhân ác tính ngày càng gia tăng. Nguyên nhân tắc mật ác tính vùng rốn gan thường gặp nhất là ung thư biểu mô đường mật, có thể xuất phát từ biểu mô đường mật trong hoặc ngoài gan; ngoài ra còn do các nguyên nhân khác như ung thư túi mật xâm lấn, HCC, di căn hạch bạch huyết vùng rốn gan. Tiên lượng thường xấu, tỷ lệ sống sau 5 năm chỉ khoảng 5%. Tắc đường mật vùng rốn gan rất khó điều trị, chỉ có 10-20% bệnh nhân là phù hợp cho phẫu thuật cắt bỏ khối u.

Tại thời điểm chẩn đoán, 90% bệnh nhân tắc nghẽn đường mật do nguyên nhân ác tính chỉ thích hợp với phương pháp điều trị giảm nhẹ và có tiên lượng rất xấu. Điều trị giảm nhẹ đối với những u ác tính không thể cắt bỏ cần sự phối hợp nhiều lĩnh vực gồm bác sĩ điều trị hóa trị - xạ trị, chuyên gia tiêu hóa, gan mật và can thiệp hình ảnh.

Phương pháp can thiệp đường mật qua da đầu tiên được thực hiện từ năm 1921 bởi Muller với thủ thuật dẫn lưu túi mật. Năm 1974, Molnar tiến hành dẫn lưu đường mật qua da trong điều trị tắc mật do khối u. Phương pháp đặt stent đường mật qua da (Percutaneous Placement of Biliary Stents) là kỹ thuật đã được áp dụng khá rộng rãi trên thế giới với ưu điểm tỷ lệ thành công cao, rất ít biến chứng. Phương pháp được tiến hành bằng cách chọc kim qua da, đặt ống thông (stent) qua chỗ hẹp, tắc của đường mật, giúp dịch mật có thể lưu thông tốt xuống tá tràng. Tình trạng tắc mật được loại bỏ mà bệnh nhân không phải chịu một cuộc phẫu thuật. Từ đó chất lượng sống của bệnh nhân được nâng cao và thời gian sống bệnh nhân được kéo dài..

II. CHỈ ĐỊNH

Các trường hợp tắc nghẽn đường mật không thể can thiệp phẫu thuật (giai đoạn tiến xa, nguy cơ cao...)

Tiên lượng sống > 3 tháng

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Người bệnh không hợp tác: lơ mơ, mê sảng, tâm thần, hôn mê.
- Người bệnh có rối loạn đông máu nặng, bàng bụng không kiểm soát.
- Người bệnh có bệnh lý toàn thân, hoặc những bệnh có rối loạn hô hấp hoặc tim mạch.
- Người bệnh đang trong tình trạng nhiễm khuẩn nặng.

IV. CHUẨN BỊ

- Người thực hiện:
- + Bác sỹ chuyên khoa.
- + Bác sỹ phụ.
- + Bác sỹ và Kỹ thuật viên gây mê.
- + Điều dưỡng.
- Chuẩn bị BN:

- + Giải thích cho bệnh nhân và người nhà bệnh nhân về thủ thuật, mục tiêu can thiệp, những tai biến, rủi ro có thể xảy ra để phối hợp tốt với bác sĩ.
- + Bệnh nhân nhịn ăn trước khi làm thủ thuật 6 giờ.
- + Vệ sinh vùng bụng.
- + Chuẩn bị bệnh nhân tại phòng can thiệp:
- + Đặt đường truyền tĩnh mạch
- Ghi và theo dõi huyết áp động mạch, nhịp tim, nhịp thở, bão hòa oxy máu động mạch.
- Phương tiện:
- + Máy siêu âm: Medison, đầu dò bụng 3,5Mhz.
- + Dụng cụ chuyên dụng: guidewire, bóng nong, ống nong (8-10Fr), stent kim loại (phủ hoặc bán phủ).

Khung giá đỡ can thiệp ống mật WallFlex™ Biliary Transhepatic Uncovered Stent System

Mã thiết bị: Xem "REF" trên nhãn gốc

Số đăng ký / hoặc số giấy phép nhập khẩu: 10086NKBYT-TB-CY

Chủ sở hữu số đăng ký / nhà nhập khẩu:

Công ty TNHH Boston Scientific Việt Nam
 Phòng 1401, Tầng 14, Tháp 1, Tòa nhà Saigon Centre, số 65 đường Lê Lợi, phường Bến Nghé, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh

Chủ sở hữu sản phẩm:

Boston Scientific Corporation
 300 Boston Scientific Way, Marlborough, Massachusetts 01752 USA

Nhà sản xuất:

Boston Scientific Limited
 Dalrymple Business Park, Galway, Ireland

Xuất xứ: Xem "Made in" trên nhãn gốc

Số Lô: Xem "LOT" hoặc "Serial No." trên nhãn gốc

Hạn dùng / Ngày sản xuất: Xem "Use By" hoặc "Date of Manufacture" hoặc xem biểu tượng và trên nhãn gốc (tháng/ngày)

Các thông tin về sửa chữa bảo hành: xin liên hệ số điện thoại: +64965307746

Các thông tin cảnh báo, hướng dẫn sử dụng, hướng dẫn bảo quản:
www.bostonscientific.com hoặc gọi số hotline 1800 100 1000 để được hướng dẫn chi tiết. Mọi thắc mắc xin liên hệ số hotline 1800 100 1000 hoặc truy cập địa chỉ www.adobe.com để tải bộ công cụ đọc tài liệu PDF miễn phí có tại www.adobe.com. Xin hãy lưu ý rằng HCESD được cấp một số quyền hạn nhất định. Mọi chi tiết xin liên hệ số điện thoại: +64965307746

800174746-02

WallFlex™ Biliary Transhepatic **10mm x 100mm**
UNCOVERED
Stent System

Systeme de stent, Systeme a da stent, Stentssystem, Sistema a di stent, Stentssystem, 2x9 2x9, 2x9 2x9, Stentssystem, Entropia stent, Sistema da stent, Stent System, stententrouzer, System stent, System stent, Stentssystem, Stent System

Contents (1)

Includes Stopcock

0.035in (0.89mm) Recommended Guidewire

3F (3.0mm) Recommended Introducer Sheath

GTIN 08714729799351 LOT 28318181

REF Catalog No. M00574690 Use By 2023-11-03

Boston Scientific WallFlex™ Biliary Transhepatic UNCOVERED

GTIN 08714729799351 M00574690 28318181

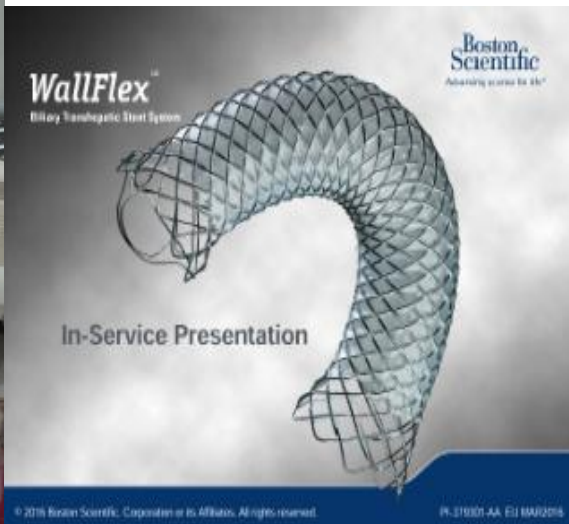
Made in IRELAND
 Dalrymple Business Park, Galway, IRELAND

CE 0344

Magnetic Resonance Conditional

This product may be sterilized by one of more parties. Patient information can be obtained at: <http://www.bostonscientific.com/qrz>

STERILEEO Sterilized using ethylene oxide.



- Thuốc:
- + Thuốc gây tê tại chỗ.

- + Thuốc gây mê theo chỉ định của bác sỹ gây mê.
- + Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc.
- Vật tư y tế thông thường:
- + Bơm tiêm 5-10ml.
- + Nước cất hoặc nước muối sinh lý.
- + Găng tay, áo, mũ, khẩu trang phẫu thuật, săng chuyên dụng.
- + Bộ dụng cụ can thiệp vô trùng: dao, kéo, kẹp, 2 bát kim loại, khay quả đậu, khay đựng dụng cụ.
- + Băng, gạc, băng dính phẫu thuật.
- + Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu chống shock.
- Hồ sơ:
- + Hồ sơ bệnh án điều trị nội trú
- + Có phiếu chỉ định thực hiện thủ thuật đã được thông qua
- + Phim ảnh chụp X quang, CLVT, CHT (nếu có).

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Người bệnh được giảm đau bằng phương pháp gây mê, tiền mê hoặc giảm đau toàn thân. Thường được chích giảm đau Pethidine 50mg.
- Chụp đường mật qua da:

- + Sát trùng rộng vùng da dưới mũi ức nếu đường vào là nhánh đường mật gan trái, vùng khoang liên sườn 7-10 bên phải nếu đường vào là nhánh đường mật gan phải.
- + Gây tê tại chỗ da và dưới da vị trí chọc kim, gây tê bao gan bằng lidocain.
- + Dùng kim 18G-21G chọc dưới hướng dẫn siêu âm vào đường mật.
- Xác định loại stent phù hợp: Từ kết quả chụp đường mật qua da, tùy vào vị trí tắc, mức độ hẹp tắc mà tiến hành chọn loại stent phù hợp, tắc ở vị trí ngã ba thường dùng loại stent không phủ. Xác định kích cỡ stent phụ thuộc vào chiều dài đoạn hẹp, thông thường chiều dài stent = chiều dài đoạn hẹp + 2cm, đường kính stent bằng đường kính ống mật chủ.
- Tiến hành đặt stent:
 - + Tiền mê hoặc gây mê trước khi nong đường vào. Sử dụng bộ nong, tiến hành nong rộng đường vào qua nhu mô gan từ 5F tới 9F, tùy thuộc vào yêu cầu của loại stent sẽ sử dụng.
 - + Đưa dây dẫn Amplatz qua chỗ hẹp xuống tá tràng, dây dẫn loại này phải đủ cứng và đủ dài để đưa được stent qua chỗ hẹp.
 - + Tiến hành mở stent, nguyên tắc đầu trên và đầu dưới của stent phải cách vị trí hẹp ít nhất 1cm. Stent sử dụng cấu tạo bởi kim loại có tác dụng tự mở không cần bóng nong.
 - Đánh giá trong khi tiến hành và ngay sau khi kết thúc
 - Đặt stent được coi là thành công về mặt kỹ thuật khi thỏa mãn các điều kiện:

- + Stent nằm đúng vị trí cần đặt, đầu trên và đầu dưới stent cách u ít nhất 1cm.
- + Bơm thuốc cản quang qua sonde 5F đặt trước stent, chụp kiểm tra: thuốc lưu thông tốt xuống tá tràng, đường mật không dò vào ổ bụng, màng phổi hoặc các tĩnh mạch gan.
- + Siêu âm ổ bụng kiểm tra không có dịch ổ bụng, dịch màng phổi.

VI. THEO DÕI SAU THỦ THUẬT

- Lâm sàng: theo dõi tổng trạng, tri giác, sinh hiệu, khám bụng, khám tim phổi.
- Nằm yên trên giường bệnh 24 tiếng.
- Phát hiện và xử trí các biến chứng nếu có: tổn thương mạch máu, đường mật, cơ hoành, các cơ quan lân cận trong ổ bụng (thủng ruột, thủng túi mật).

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Chảy máu trong ổ bụng: Theo dõi các chỉ số huyết động, có thể truyền máu và các yếu tố đông máu trong trường hợp thiếu máu nhiều. Nếu điều trị nội không hiệu quả thì phải mổ để khâu cầm máu.
- Tràn khí màng phổi: thường không triệu chứng với lượng nhỏ, có thể theo dõi và chụp kiểm tra XQ ngực thẳng sau 02 tiếng.
- Thủng tạng rỗng: Theo dõi nội khoa và điều trị kháng sinh. Hội chẩn chuyên khoa. Trong trường hợp không đáp ứng hay viêm phúc mạc thì phải mổ.

QUY TRÌNH PHẪU THUẬT NỘI SOI THĂM DÒ SINH THIẾT GAN HOẶC TỤY

I. ĐẠI CƯƠNG

U hoặc nốt trong ổ bụng được xác định vị trí giải phẫu bao gồm các khối u hoặc nốt trong ổ bụng. Các tạng nằm trong ổ bụng như: gan, tụy, lách, dạ dày, đại tràng, hệ thống hạch, tử cung, buồng trứng khi có tổn thương phần lớn là ác tính sẽ thể hiện là những khối u trong ổ bụng. U hoặc nốt trong ổ bụng là biểu hiện bệnh lý của các tạng, là giai đoạn muộn của tổn thương lành tính dạng nặng, u hỗn hợp, u xơ cơ... Các loại ung thư gan, ung thư dạ dày, ung thư tụy ở Việt Nam đều đến trong tình trạng u bụng với tỷ 70% - 80%. Một số trường hợp u lớn sắp vỡ hoặc vỡ đến trong tình trạng cấp cứu với hội chứng chảy máu trong.

Sinh thiết là cách thử nghiệm để có thể biết chắc chắn một chỗ nào đó nghi ngờ là bị ung thư. Sinh thiết cũng được thực hiện để nhận diện nguyên nhân của các vấn đề y tế khác như nhiễm trùng hoặc sưng bất thường. Kết quả xét nghiệm sinh thiết đóng vai trò quan trọng trong việc lựa chọn phương pháp điều trị và đánh giá hiệu quả điều trị.

II. CHỈ ĐỊNH

- U hoặc nốt trong ổ bụng mới phát hiện hoặc lớn lên trong quá trình theo dõi trên các phương tiện chẩn đoán hình ảnh mà chưa có chẩn đoán.
- U hoặc nốt trong ổ bụng quá giai đoạn phẫu thuật cần phải xác định rõ bản chất mà không thể sinh thiết kim qua siêu âm, nội soi siêu âm hoặc CT-scan/MRI bụng chậu để tiếp tục lựa chọn các phương pháp điều trị thích hợp khác.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tiểu cầu < 100.000/ml.
- Bệnh lý rối loạn đông máu.
- Chống chỉ định bơm hơi phúc mạc: Bệnh mạch vành, bệnh van tim, bệnh tâm phế mãn...

IV. CHUẨN BỊ

- Người thực hiện: Phẫu thuật viên tiêu hóa, nội soi và gây mê hồi sức có kinh nghiệm.
- Phương tiện: Bộ trang thiết bị đồng bộ mổ nội soi.
- Người bệnh:
 - + Được làm các xét nghiệm cơ bản, Xquang, đo điện tâm đồ, siêu âm tim.
 - + Bồi phụ nước và điện giải, kháng sinh dự phòng trước mổ.
- Hồ sơ bệnh án:
 - + Hoàn thành các thủ tục hành chính theo quy định: bệnh án chi tiết, biên bản hội chẩn, biên bản khám trước khi gây mê, giấy cam đoan đồng ý phẫu thuật



Hình 1. Hệ thống trang thiết bị đồng bộ phẫu thuật nội soi



Hình 2. Các dụng cụ sử dụng trong phẫu thuật nội soi sinh thiết ổ bụng

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ:

- Biên bản hội chẩn, cam kết phẫu thuật, biên bản duyệt mổ, biên bản khám tiền phẫu và tiền mê.

2. Kiểm tra người bệnh:

- Đúng người bệnh

3. Thực hiện kỹ thuật:

- Tư thế: Người bệnh nằm ngửa hoặc có thể nằm nghiêng tùy vị trí khối u trong ổ bụng, đặt ống thông dạ dày trước mổ.

- Vô cảm: Gây mê nội khí quản.

Kỹ thuật:

a. Vị trí đặt trocar:

- Trocar đầu tiên 10mm đặt tại vùng rốn dành cho ống soi, theo phương pháp mở.

- Hai trocar còn lại (10mm hoặc 5mm) đặt tùy vị trí khối u để dễ thao tác.

b. Sinh thiết khối u:

- Phẫu tích cắt mẫu khối u bằng kéo nhiều vị trí nghi ngờ.

- Sau khi kết thúc phẫu thuật, kiểm tra toàn bộ xem có chảy máu hay biến chứng nào khác, hút sạch dịch, tháo các trocar, tháo hơi và đóng lại các lỗ trocar.

VI. THEO DÕI SAU THỦ THUẬT

- Truyền dịch và ống thông dạ dày trong 12 giờ, sau đó người bệnh có thể ăn nhẹ.

- Theo dõi tình trạng chảy máu sau sinh thiết: Mạch, nhiệt, huyết áp, tình trạng bụng chướng...

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Tai biến trong mổ: Chảy máu là tai biến hay gặp, nguồn chảy có thể là do từ diện sinh thiết u chảy máu. Cần xác định rõ chỗ chảy máu để cầm máu.
- Biến chứng sau mổ: Chảy máu sau mổ được xử trí bằng điều trị nội khoa, truyền máu nếu không đỡ thì phải mổ lại để cầm máu.

QUY TRÌNH SIÊU ÂM CAN THIỆP ĐẶT DẪN LƯU ĐƯỜNG MẬT

I. ĐẠI CƯƠNG

Tắc mật và nhiễm trùng đường mật (NTĐM) là những bệnh lý thường gặp trong ngoại khoa trên toàn thế giới với tỉ lệ tử vong cao nếu không được chữa trị kịp thời, đặc biệt là đối với nhóm người bệnh không đáp ứng với điều trị nội khoa. Nguyên nhân gây tắc mật và NTĐM có thể chia thành bệnh lý lành tính như sỏi đường mật, hẹp đường mật (bẩm sinh hoặc do tổn thương đường mật sau phẫu thuật), viêm tụy mạn tính; hoặc do bệnh lý ác tính từ đường mật, tụy, dạ dày, đại tràng và di căn hạch của những bệnh ác tính trên xâm lấn vùng rốn gan.

Trước đây để giải quyết tình trạng tắc mật và NTĐM thì phẫu thuật cấp cứu để giải áp mật là hướng xử trí thường được nghĩ đến. Tuy nhiên trên thực tế lâm sàng có nhiều trường hợp không thể phẫu thuật được do tình trạng sức khỏe của người bệnh, tình trạng bệnh được đánh giá là nặng hơn khi người bệnh có biểu hiện của ngữ chứng Reynolds, lúc này việc phẫu thuật cấp cứu cho người bệnh có tỉ lệ tử vong và biến chứng đáng kể (21,6-40%).

Vì vậy đã có nhiều phương pháp giải áp mật không qua phẫu thuật ra đời trong đó dẫn lưu đường mật xuyên gan qua da (PTBD - Percutaneous transhepatic biliary drainage) là một trong những phương pháp giải áp mật hiệu quả. Đây là một trong những thủ thuật nhẹ nhàng có thể giải quyết tình trạng tắc mật và NTĐM giúp người bệnh vượt qua giai đoạn hiểm nghèo để chuẩn bị cho một cuộc phẫu thuật an toàn hơn. Ngoài ra, trong một số trường hợp dẫn lưu đường mật xuyên gan qua da là thủ thuật giải áp mật vĩnh viễn cho người bệnh, mà không cần phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH

1. Dẫn lưu đường mật tạm thời:

- Tác mật thấp do ung thư giải áp mật trước phẫu thuật
- Sốc NTĐM nặng do tắc nghẽn có dẫn đường mật trong gan do sỏi gan hay sỏi ống mật chủ mà không thể làm ERCP hoặc ERCP thất bại.
- Người bệnh tắc mật do hẹp đường mật sau phẫu thuật còn khả năng phẫu thuật phục hồi lưu thông đường mật

2. Dẫn lưu mật vĩnh viễn:

- Người bệnh tắc mật do ung thư đường mật tại rốn gan hay cao hơn
- Người bệnh tắc mật do ung thư đường mật không phẫu thuật được
- Người bệnh tắc mật do ung thư xâm lấn hay di căn của cơ quan khác (dạ dày, đại tràng,...)
- Người bệnh tắc mật do hẹp đường mật sau phẫu thuật có nguy cơ phẫu thuật lại cao

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Có rối loạn đông máu nặng chưa kiểm soát được: PT < 50%, TQ > 3 phút 20 giây, TCK > 3 phút 40 giây, TC < 50'000/mm³.
- Bụng có dịch báng.
- Có chỉ định mổ vì những lý do khác như: viêm phúc mạc thấm mật, viêm tụy hoại tử xuất huyết nặng, chảy máu đường mật ồ ạt, viêm túi mật hoại tử,...

- Suy gan nặng.
- Người bệnh có bệnh lý nội khoa đi kèm có nguy cơ cao (suy tim, suy hô hấp,...)
- Người bệnh không đồng ý thực hiện thủ thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện:

- Bác sĩ chuyên khoa:
- + Khám lâm sàng, kiểm tra kết quả cận lâm sàng: xét nghiệm tiền phẫu, chẩn đoán hình ảnh.
- + Xem xét chỉ định thực hiện kỹ thuật.
- + Hội chẩn điều trị các bệnh lý nội khoa kèm theo.
- + Giải thích cho NB và người nhà mục đích của thủ thuật, các tai biến và biến chứng.
- Bác sĩ gây mê: tê tại chỗ, tiền mê.
- Điều dưỡng: chuẩn bị hồ sơ, chuẩn bị dụng cụ, hỗ trợ cho bác sĩ thực hiện thủ thuật

2. Phương tiện:

- Máy siêu âm Doppler màu với đầu dò sector 3,5 MHz
- Bộ kim – catheter Secalon T 16G hay Pigtail Bioteq với các kích cỡ đường kính từ 8F đến 16F
- Bộ tiểu phẫu đi kèm gồm:

- Dụng cụ gây tê tại chỗ: ống tiêm 5-10cc, thuốc tê Lidocaine 2% ống 2ml.
- Dụng cụ sát khuẩn: gòn gạc, cồn 70 độ hoặc Betadine 10%
- Khăn trải + khăn lố, găng tay vô trùng
- Dao mổ, kẹp Kelly, kẹp mang kim, kéo, kim chỉ khâu da
- Băng keo vải

3. Người bệnh và người nhà

- Người bệnh và người nhà ký cam kết đồng ý thực hiện thủ thuật theo mẫu
- Người bệnh được vệ sinh sạch sẽ

4. Hồ sơ bệnh án

Bổ túc hồ sơ bệnh án theo đúng quy định của bệnh viện

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Kỹ thuật dẫn lưu đường mật xuyên gan qua da được thực hiện dưới hướng dẫn siêu âm tại phòng siêu âm hoặc tại phòng mổ cấp cứu (trong trường hợp cấp cứu)
- Vô cảm: tiền mê + tê tại chỗ
- Kỹ thuật
- + Tư thế người bệnh nằm ngửa để 2 tay trên đầu.
- + Người bệnh được tiền mê với Dolargan 100mg ½ ống tiêm tĩnh mạch.

- + Sát trùng da nơi chọc dò, trải khăn có lỗ, sát trùng đầu dò siêu âm.
- + Gây tê tại chỗ với 6-8 ml Lidocain 2% từ da vào thành ngực-bụng theo hướng định chọc.
- + Chọn điểm chọc dò và nơi đặt đầu dò hướng dẫn sao cho mặt cắt siêu âm phải nhìn thấy được đường mật đã chọn và đường kim đi vào
- + Nếu chọc dò đường mật gan trái thì thường chọn điểm ngoài da là vùng thượng vị, dưới xương ức.
- + Nếu chọc dò đường mật gan phải thì chọn gian sườn VII-VIII đường nách trước.
- + Chọn hướng chọc vào rốn gan để tiện cho việc nong đường hầm dẫn lưu và đặt xuyên bướu vào ống mật chủ xuống tá tràng.
- + Kim chọn là Secalon T 16G. Nếu đường mật dẫn lớn hơn 10 mm thì có thể sử dụng bộ kim – catheter pigtail.
- + Rạch da 3-4 mm nơi đánh dấu.
- + Chọc kim theo mặt cắt hướng dẫn của đầu dò siêu âm.
- + Khi kim vào đường mật thì rút nòng kim và đưa nòng hướng dẫn vào đường mật sau đó đưa Catheter vào sâu theo nòng hướng dẫn.
- + Dùng ống tiêm để hút giải áp đường mật, lấy dịch mật nuôi cấy.
- + Cố định dẫn lưu ngoài da kĩ.

VI. THEO DÕI SAU THỦ THUẬT

- Cho người bệnh nằm nghỉ và sinh hoạt tại giường bệnh 24 giờ hạn chế cử động tối đa để tránh tuột kim.

- Nếu cần, người bệnh sau dẫn lưu đường mật 1 tuần được tiến hành nong đường mật. Đối với những người bệnh có đường mật dẫn lớn được dẫn lưu bằng ống pigtail thì không cần nong đường mật sau dẫn lưu.

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

Những biến chứng nặng của PTBD từng được ghi nhận qua báo cáo của nhiều tác giả bao gồm:

- Chảy máu do tổn thương mạch máu lớn không tự cầm được, chảy máu đường mật: xử trí bằng truyền máu, chích thuốc cầm máu, dùng kháng sinh phối hợp, bơm rửa PTBD.
- Rò dịch mật vào ổ bụng gây tụ dịch mật hoặc viêm phúc mạc mật: điều trị bảo tồn bằng chọc hút qua da dưới hướng dẫn của siêu âm, đôi khi cần phẫu thuật để xử trí thương tổn, rửa bụng và dẫn lưu đường mật.
- Tổn thương các tạng lân cận như: màng phổi, ruột... rất hiếm gặp, có thể cần phải dẫn lưu khoang màng phổi, phẫu thuật xử lý tổn thương ruột.

Những biến chứng nhẹ có thể được kể đến như:

- Sốt do hiện tượng trào mật vào máu: kháng sinh.
- Đau tức vùng hạ sườn (P) và nơi chọc dò: giảm đau, an thần.
- Nghẹt catheter do gấp góc hoặc do cặn bùn: bơm rửa, thay dẫn lưu.
- Phản ứng phó giao cảm gây chậm nhịp thoáng qua: atropine, an thần.

QUY TRÌNH CHỌC HÚT DẪN LƯU DỊCH Ổ BỤNG DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM TỤY CẤP

I. ĐẠI CƯƠNG

Viêm tụy cấp (VTC) là một tiến trình tự hủy mô tụy do chính men tụy. Bình thường tuyến tụy bài tiết các men tụy dưới dạng chưa hoạt động (tiền men). Các men này chỉ có tác dụng sau khi được hoạt hoá ở tá tràng. Vì lý do nào đó các men tụy được hoạt hoá ngay trong mô tụy gây tổn thương chính nhu mô tụy gây viêm tụy.

Chọc tháo dịch ổ bụng dưới hướng dẫn siêu âm trong viêm tụy cấp là thủ thuật đưa kim/ ống dẫn lưu qua thành bụng vào khoang ổ bụng để hút dịch ra ngoài, dưới hướng dẫn của siêu âm bụng trong các trường hợp viêm tụy cấp có chỉ định chọc tháo dịch.

II. CHỈ ĐỊNH

Chọc tháo dịch để điều trị các trường hợp dịch ổ bụng cổ trướng nhiều gây khó thở, khó chịu, nhiễm trùng nhiễm độc.

Chọc tháo dịch để điều trị các trường hợp viêm tụy cấp hoại tử nhiễm trùng.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tuyệt đối : các rối loạn đông máu nặng (prothrombin < 70%), tiểu cầu < 50G/l.
- Tương đối: người bệnh trong tình trạng suy các tạng nặng; BN dị ứng thuốc tê; đường vào không an toàn; BN không đồng ý thủ thuật.

IV. CHUẨN BỊ

- Người thực hiện:
- + Bác sỹ chuyên khoa.
- + Bác sỹ phụ.
- + Bác sỹ và Kỹ thuật viên gây mê.
- + Điều dưỡng.
- Chuẩn bị BN:
 - + Bệnh nhân được giải thích về kỹ thuật và những khó chịu mà bệnh nhân có thể gặp trong và sau điều trị. BN và thân nhân ký cam kết trước khi làm thủ thuật.
 - + Tại phòng can thiệp: người bệnh nằm, đặt đường truyền tĩnh mạch và lắp máy theo dõi nhịp thở, mạch, huyết áp, điện tâm đồ, SpO₂.
 - + Vị trí chọc kim qua da được đánh dấu, sát trùng và trải ga vô khuẩn.
 - + Bệnh nhân quá kích thích, không nằm yên được tiền mê, an thần theo y lệnh bác sỹ gây mê.
- Phương tiện:
 - + Máy siêu âm với các đầu dò chuyên dụng.
 - + Giấy in, máy in ảnh, hệ thống lưu trữ hình ảnh.
 - + Túi nylon vô trùng bọc đầu dò siêu âm.
- Thuốc:

- + Thuốc gây tê tại chỗ.
- + Thuốc gây mê theo chỉ định của bác sỹ gây mê (nếu cần tiền mê).
- + Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc.
- Vật tư y tế thông thường:
- + Bơm tiêm 5-10ml.
- + Kim chọc hút: kim tê tủy 18G.
- + Ống dẫn lưu mono J (8-14 Fr)
- + Nước cất hoặc nước muối sinh lý.
- + Găng tay, áo, mũ, khẩu trang phẫu thuật, săng chuyên dụng.
- + Bộ dụng cụ can thiệp vô trùng: dao, kéo, kẹp, 2 bát kim loại, khay quả đậu, khay đựng dụng cụ.
- + Băng, gạc, băng dính phẫu thuật.
- + Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu chống shock.
- Hồ sơ:
- + Hồ sơ bệnh án điều trị nội trú
- + Có phiếu chỉ định thực hiện thủ thuật đã được thông qua.
- + Phiếu tư vấn thực hiện thủ thuật (đã điền đầy đủ và BN – thân nhân BN ký).
- + Phim ảnh chụp X quang, CLVT, CHT (nếu có).

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Đặt đầu dò tìm vị trí chọc kim thuận lợi nhất: ổ tụ dịch nằm giữa kênh tần (đường dẫn), đường đi không xuyên qua mạch máu hoặc ống tiêu hoá, đường đi ngắn nhất.
- Y tá (điều dưỡng) sát khuẩn vị trí chọc kim.
- Bác sĩ tiến hành gây tê tại chỗ.
- Đưa kim chọc hút/ hay kim dẫn lưu mono J vào ổ tụ dịch tổn thương theo hướng dẫn của siêu, đúng theo đường đi đã chọn trước, hút lấy dịch làm xét nghiệm, sau đó tiến hành hút tối đa có thể dịch trong các ổ tụ dịch và đặt lưu ống dẫn lưu (trong trường hợp cần đặt dẫn lưu), cố định ống.
- Dặn người bệnh nằm tại giường trong 6 giờ, theo dõi mạch, huyết áp, vị trí chọc trong 24 giờ.
- Có thể thực hiện nhắc lại thủ thuật sau 24h.

VI. THEO DÕI SAU THỦ THUẬT

1. Theo dõi ngay sau thủ thuật:

- Lâm sàng: theo dõi tổng trạng, tri giác, sinh hiệu, khám bụng, khám tim phổi.
- Siêu âm bụng kiểm tra sau thủ thuật trước xuất viện.
- Phát hiện và xử trí các biến chứng nếu có: xuất huyết nội, áp xe gan, tổn thương mạch máu, đường mật, cơ hoành, các cơ quan lân cận trong ổ bụng (thủng ruột, thủng túi mật).

- BN được ra viện ngày sau làm thủ thuật nếu tổng trạng ổn định.

2. Theo dõi sau xuất viện:

- Tái khám tại các thời điểm 1-3-6 tháng sau thủ thuật và mỗi 6 tháng sau đó.

- BN được khám lâm sàng và xét nghiệm chức năng gan, siêu âm bụng mỗi lần tái khám và chụp MSCT bụng cản quang nếu cần.

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Chảy máu trong ổ bụng: Điều trị nội khoa và theo dõi các chỉ số huyết động, có thể truyền máu và các yếu tố đông máu trong trường hợp thiếu máu nhiều. Nếu điều trị nội không hiệu quả thì phải xem xét can thiệp nút mạch cầm máu hay chuyển mổ để khâu cầm máu.

- Thủng tạng rỗng: Theo dõi nội khoa và điều trị kháng sinh. Trong trường hợp không đáp ứng hay viêm phúc mạc thì phải mổ.

- Tràn dịch màng phổi: Nếu lượng ít và BN không suy hô hấp có thể theo dõi và điều trị nội khoa. Nếu lượng vừa đến nhiều và BN có suy hô hấp phải chọc giải áp hay dẫn lưu màng phổi.

QUY TRÌNH CHỌC THÁO DỊCH Ổ BỤNG DƯỚI HƯỚNG DẪN CỦA SIÊU ÂM TRONG HỒI SỨC CẤP CỨU

I. ĐẠI CƯƠNG

Chọc tháo dịch ổ bụng cấp cứu dưới hướng dẫn siêu âm là thủ thuật đưa kim qua thành bụng vào khoang ổ bụng để hút dịch ra ngoài, dưới hướng dẫn của siêu âm bụng.

II. CHỈ ĐỊNH

- Chọc tháo dịch để điều trị các trường hợp dịch cổ trướng nhiều gây khó thở, khó chịu.
- Chọc dò màng bụng chỉ định cho các trường hợp nghi ngờ chảy máu trong ổ bụng sau chấn thương, sốc mất máu có dịch cổ trướng.
- Chọc hút dịch để chẩn đoán viêm phúc mạc tiên phát và thứ phát (nhiễm trùng băng, thủng tạng rỗng..)

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Tuyệt đối : các rối loạn đông máu nặng (prothrombin < 70%), tiểu cầu < 50G/l.
- Tương đối: người bệnh trong tình trạng suy các tạng nặng; BN dị ứng thuốc tê; đường vào không an toàn; BN không đồng ý thủ thuật.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện:
 - Bác sỹ chuyên khoa.

- Bác sỹ phụ.
- Bác sỹ và Kỹ thuật viên gây mê.
- Điều dưỡng.

2. Chuẩn bị BN:

- Bệnh nhân được giải thích về kỹ thuật và những khó chịu mà bệnh nhân có thể gặp trong và sau điều trị. BN và thân nhân ký cam kết trước khi làm thủ thuật.
- Tại phòng can thiệp: người bệnh nằm, đặt đường truyền tĩnh mạch và lắp máy theo dõi nhịp thở, mạch, huyết áp, điện tâm đồ, SpO₂.
- Vị trí chọc kim qua da được đánh dấu, sát trùng và trải ga vô khuẩn.
- Bệnh nhân quá kích thích, không nằm yên được tiền mê, an thần theo y lệnh bác sỹ gây mê.
- Phương tiện:
 - + Máy siêu âm với các đầu dò chuyên dụng.
 - + Giấy in, máy in ảnh, hệ thống lưu trữ hình ảnh.
 - + Túi nylon vô trùng bọc đầu dò siêu âm.
- Thuốc:
 - + Thuốc gây tê tại chỗ.
 - + Thuốc gây mê theo chỉ định của bác sỹ gây mê (nếu cần tiền mê).
 - + Dung dịch sát khuẩn da, niêm mạc.

- Vật tư y tế thông thường:
- + Bơm tiêm 5-10ml.
- + Kim chọc hút: kim tê tủy 18G.
- + Ống dẫn lưu mono J (8-14 Fr)
- + Nước cất hoặc nước muối sinh lý.
- + Găng tay, áo, mũ, khẩu trang phẫu thuật, săng chuyên dụng.
- + Bộ dụng cụ can thiệp vô trùng: dao, kéo, kẹp, 2 bát kim loại, khay quả đậu, khay đựng dụng cụ.
- + Băng, gạc, băng dính phẫu thuật.
- + Hộp thuốc và dụng cụ cấp cứu chống shock.
- Hồ sơ:
- + Hồ sơ bệnh án điều trị nội trú
- + Có phiếu chỉ định thực hiện thủ thuật đã được thông qua.
- + Phiếu tư vấn thực hiện thủ thuật (đã điền đầy đủ và BN – thân nhân BN ký).
- + Phim ảnh chụp X quang, CLVT, CHT (nếu có).

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- Đặt đầu dò tìm vị trí chọc kim thuận lợi nhất: ổ tụ dịch nằm giữa kênh tần (đường dẫn), đường đi không xuyên qua mạch máu hoặc ống tiêu hoá, đường đi ngắn nhất.

- Y tá (điều dưỡng) sát khuẩn vị trí chọc kim.
- Bác sĩ tiến hành gây tê tại chỗ.
- Đưa kim chọc hút/ hay kim dẫn lưu mono J vào ổ tổn thương theo hướng dẫn của siêu, đúng theo đường đi đã chọn trước, hút lấy dịch làm xét nghiệm, sau đó tiến hành hút tối đa có thể dịch trong các ổ tụ dịch và đặt lưu ống dẫn lưu (trong trường hợp đặt dẫn lưu), cố định ống.
- Dặn người bệnh nằm tại giường trong 6 giờ, theo dõi mạch, huyết áp, vị trí chọc trong 24 giờ.
- Có thể thực hiện nhắc lại thủ thuật sau 24h.

VI. THEO DÕI SAU THỦ THUẬT

1. Theo dõi ngay sau thủ thuật:

- Lâm sàng: theo dõi tổng trạng, tri giác, sinh hiệu, khám bụng, khám tim phổi.
- Siêu âm bụng kiểm tra sau thủ thuật trước xuất viện.
- Phát hiện và xử trí các biến chứng nếu có: xuất huyết nội, áp xe gan, tổn thương mạch máu, đường mật, cơ hoành, các cơ quan lân cận trong ổ bụng (thủng ruột, thủng túi mật).
- BN được ra viện ngày sau làm thủ thuật nếu tổng trạng ổn định.

2. Theo dõi sau xuất viện:

- Tái khám tại các thời điểm 1-3-6 tháng sau thủ thuật và mỗi 6 tháng sau đó.

- BN được khám lâm sàng và xét nghiệm chức năng gan, siêu âm bụng mỗi lần tái khám và chụp MSCT bụng cản quang nếu cần.

VII. XỬ TRÍ TAI BIẾN

- Chảy máu trong ổ bụng: Điều trị nội khoa và theo dõi các chỉ số huyết động, có thể truyền máu và các yếu tố đông máu trong trường hợp thiếu máu nhiều. Nếu điều trị nội không hiệu quả thì phải xem xét can thiệp nút mạch cầm máu hay chuyển mổ để khâu cầm máu.
- Thủng tạng rỗng: Theo dõi nội khoa và điều trị kháng sinh. Trong trường hợp không đáp ứng hay viêm phúc mạc thì phải mổ.
- Tràn dịch màng phổi: Nếu lượng ít và BN không suy hô hấp có thể theo dõi và điều trị nội khoa. Nếu lượng vừa đến nhiều và BN có suy hô hấp phải chọc giải áp hay dẫn lưu màng phổi.