

SỞ Y TẾ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
BỆNH VIỆN LÊ VĂN VIỆT



QUY TRÌNH KỸ THUẬT
KHOA PHẪU THUẬT
GÂY MÊ HỒI SỨC

NĂM 2024

MỤC LỤC

1. MỤC LỤC	2
2. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT RUỘT THỪA.....	3
3. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT CẮT AMIDAL	7
4. GÂY MÊ NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NỘI SOI THAI NGOÀI TỬ CUNG.....	11
5. GÂY TÊ TỦY SỐNG MỖ LẤY THAI.....	15
6. GÂY TÊ TỦY SỐNG NỘI SOI TÁN SỎI LASER.....	20
7. GÂY TÊ TỦY SỐNG PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG CẰNG CHÂN	24
8. GÂY TÊ ĐÁM RỐI THẦN KINH CÁNH TAY NGẢ NÁCH KẾT HỢP XƯƠNG GỖ ĐẦU DƯỚI XƯƠNG QUAY	28
9. GÂY TÊ ĐÁM RỐI THẦN KINH CÁNH TAY NGẢ LIÊN CƠ THANG PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG ĐÒN	31
10. GÂY TÊ TẠI CHỖ PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG NGÓN TAY	34
11. GÂY TÊ TẠI CHỖ PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG NGÓN CHÂN	37

GÂY Mê NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NỘI SOI CẮT RUỘT THỪA

I. ĐẠI CƯƠNG

Phẫu thuật cắt ruột thừa phổ biến trong nhiều năm trở lại đây, ứng dụng tiên tiến nhất hiện nay là phẫu thuật nội soi qua ngã ổ bụng.

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

Áp dụng cho tất cả các trường hợp có chỉ định cắt ruột thừa nội soi, gồm: viêm ruột thừa cấp, viêm phúc mạc do viêm ruột thừa, đám quánh ruột thừa.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.
- Có thể trì hoãn trong thời gian ngắn để chuẩn bị người bệnh nếu có tình trạng nội khoa nặng, có nguy cơ cao nếu phải gây mê ngay lập tức.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện kỹ thuật:

- Bác sĩ gây mê hồi sức có chứng chỉ hành nghề, được phân cấp kỹ thuật
- 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, kim Magill, mandrin.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: mask thanh quản (laryngeal mask), bộ mở khí quản, kim mở miệng...

3. Người bệnh:

- Khám trước gây mê cần lưu ý:
 - Tình trạng nhiễm khuẩn huyết nặng do có biến chứng viêm ruột thừa.
 - Thiếu thể tích tuần hoàn do sốt, nhịn ăn kéo dài, nôn ói, tiêu chảy...
 - Nguy cơ đường thở khó, dạ dày đầy
 - Bệnh lý nội khoa kèm theo chưa được chuẩn bị tối ưu: tim mạch, hô hấp, đái tháo đường....
 - Đang sử dụng kháng đông
 - Dị ứng thuốc chưa phát hiện
 - ...
- Cung cấp thông tin và ký chấp nhận liên quan phẫu thuật, gây mê hồi sức.

4. Hồ sơ bệnh án:

- Biên bản hội chẩn duyệt mổ
- Phiếu cung cấp thông tin và ký chấp nhận.
- Khám tiền mê

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.

2. Kiểm tra người bệnh

Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê, lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SPO₂, ECG.

3. Thực hiện kỹ thuật:

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, có thể kết hợp tư thế đầu thấp, nghiêng trái.
- Lắp máy theo dõi liên tục sinh hiệu, điện tim, SpO₂, EtCO₂
- Chuẩn bị thuốc và vật tư tiêu hao.
- Kiểm tra kháng sinh điều trị đã được thực hiện.
- Thiết lập đường truyền tĩnh mạch ngoại vi kim 18G.
- Bù dịch tĩnh thể theo đánh giá lượng dịch thiếu và bù theo mục tiêu, duy trì tốc độ 5-8 ml/kg/giờ.
- Tiến hành gây mê theo quy trình gây mê toàn diện qua nội khí quản:
 - Thở oxy 100% 9-10 l/phút trước trước khởi mê ít nhất 3 phút
 - Thuốc phiện: chọn 1 trong
 - Fentanyl 1-5 mcg/kg: thường sử dụng từ 100 – 200 mcg TM.
 - Thuốc mê tĩnh mạch: chọn 1, tùy theo tình trạng huyết động của người bệnh.
 - Propofol
 - Liều khởi mê: 1,5-2,5 mg/kg
 - Lưu ý giảm liều ở người bệnh lớn tuổi, người bệnh có giảm thể tích tuần hoàn, có nguy cơ rối loạn huyết động;
 - Tiêm thuốc theo nguyên tắc “go low, go slow” (liều thấp, tiêm chậm): thường là tiêm trong ít nhất 01 phút.
 - Ketamine: liều khởi mê 1-2 mg/kg; liều duy trì (truyền tĩnh mạch liên tục) 1-3 mg/kg/giờ (liều giảm đau 0,2 mg/kg/giờ).
 - Midazolam: liều khởi mê 0,1-0,4 mg/kg; liều duy trì (truyền tĩnh mạch liên tục) 0,03-0,09 mg/kg/giờ.
 - Thuốc giãn cơ:
 - Rocuronium: liều đặt nội khí quản 0,6-1 mg/kg; liều duy trì 0,1-0,15 mg/kg hoặc 0,3-0,6 mg/kg/giờ.
 - Succinylcholin: liều đặt nội khí quản 1-1,5 mg/kg.

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

- Cố định ống bằng băng dính .

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

- Thông khí kiểm soát.

- Chế độ kiểm soát thể tích hoặc áp lực.
- Thể tích khí thường lưu: VT 6-8 ml/kg.
- Tần số: 12-14 lần/phút.
- PEEP: 5-10 cmH₂O.
- I:E = 1:2 hoặc 1:3
- FiO₂: 40-60%.
- Lưu lượng khí mới trong gây mê vòng kín: lưu lượng thấp.

- Duy trì mê: Sevoflurane: có thể dùng để khởi mê, ít tan nên nhanh đạt đủ độ mê và nhanh chóng tỉnh mê. Duy trì mê từ 1-2 MAC

TRONG MỔ:

- Giảm đau trước khi rạch da bằng Fentanyl 50µg
- Kiểm soát độ mê, giãn cơ, giảm đau.
- Kiểm soát huyết động.
- Kiểm soát áp lực bơm hơi ổ bụng trong mổ, duy trì áp lực ổ bụng khoảng 12-15 mmHg.
- Theo dõi EtCO₂ liên tục trong mổ, duy trì khoảng < 55 mmHg.
- Theo dõi dấu hiệu tràn khí dưới da trong quá trình phẫu thuật.
- Dự phòng hạ thân nhiệt.
- Trao đổi và quan sát phẫu trường, đánh giá mức độ khó của phẫu thuật, nguy cơ nhiễm trùng ổ bụng để có hướng theo dõi và xử trí sau mổ phù hợp.

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

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

***Biến chứng liên quan đến phương pháp gây mê toàn diện qua nội khí quản:**

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 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

***Biến chứng liên quan đến phẫu thuật nội soi ổ bụng:**

- Đau màng phổi do bơm hơi kích thích phúc mạc.
- Út CO₂
- Tràn khí màng phổi
- Tụt huyết áp do tăng áp lực ổ bụng kết hợp thiếu thể tích tuần hoàn
- Thuyên tắc khí

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Trưởng Bộ Y tế Việt Nam (2016). Tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành về Qui trình Gây mê hồi sức: *Quyết định ban hành số 782/QĐ-BYT ngày 4/3/2016*
2. Bệnh viện Nhân dân Gia Định (2020), Phác đồ điều trị chuyên ngành gây mê hồi sức tập 2.

BẢNG KIỂM

	Các bước tiến hành	Thực hiện	Ghi chú
--	--------------------	-----------	---------

STT		Có/Chính xác		Không	
		Có	Không		
1	Kiểm tra hồ sơ : Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.				
2	Kiểm tra người bệnh: Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê				
3	Chuẩn bị phương tiện: lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2, ECG. ETCO2, hệ thống máy mê, hệ thống O2 , bộ đặt nội khí quản, bộ đặt nội khí quản khó (nếu cần)				
4	Chuẩn bị thuốc: thuốc mê tĩnh mạch, thuốc mê hô hấp, thuốc phiện, thuốc giãn cơ, hồi sức.				
5	Khởi mê, đặt nội khí quản				
6	Duy trì mê: độ mê, giãn cơ				
7	Kết thúc mê				

GÂY Mê NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT CẮT AMIDAL

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản phẫu thuật cắt amidal 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

Áp dụng cho tất cả các trường hợp có chỉ định cắt amidal.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.
- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật.

IV. CHUẨN BỊ

2. Người thực hiện kỹ thuật:

- Bác sĩ gây mê hồi sức có chứng chỉ hành nghề, được phân cấp kỹ thuật
- 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, kim Magill, mandrin.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: mask thanh quản (laryngeal mask), bộ mở khí quản, kim mở miệng...

3. Người bệnh:

- Khám trước gây mê cần lưu ý:
 - Nguy cơ đường thở khó, dạ dày đầy
 - Bệnh lý nội khoa kèm theo chưa được chuẩn bị tối ưu: tim mạch, hô hấp, đái tháo đường....
 - Đang sử dụng kháng đông
 - Dị ứng thuốc chưa phát hiện
 - ...
- Cung cấp thông tin và ký chấp nhận liên quan phẫu thuật, gây mê hồi sức.

4. Hồ sơ bệnh án:

- Biên bản hội chẩn duyệt mổ
- Phiếu cung cấp thông tin và ký chấp nhận.
- Khám tiền mê

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.

2. Kiểm tra người bệnh

Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê, lắp Monitor

kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SPO2, ECG.

3. Thực hiện kỹ thuật:

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, cổ ngửa
- Lắp máy theo dõi liên tục sinh hiệu, điện tim, SpO2, EtCO2
- Chuẩn bị thuốc và vật tư tiêu hao.
- Kiểm tra kháng sinh điều trị đã được thực hiện.
- Thiết lập đường truyền tĩnh mạch ngoại vi kim 18G.
- Bù dịch tĩnh thể theo đánh giá lượng dịch thiếu và bù theo mục tiêu, duy trì tốc độ 5-8 ml/kg/giờ.
- Tiến hành gây mê theo quy trình gây mê toàn diện qua nội khí quản:
 - Thở oxy 100% 9-10 l/phút trước trước khởi mê ít nhất 3 phút
 - Thuốc phiện: Fentanyl 1-5 mcg/kg: thường sử dụng từ 100 – 200 mcg TM.
 - Thuốc mê tĩnh mạch: chọn 1, tùy theo tình trạng huyết động của người bệnh.
 - Propofol
 - Liều khởi mê: 1,5-2,5 mg/kg
 - Lưu ý giảm liều ở người bệnh lớn tuổi, người bệnh có giảm thể tích tuần hoàn, có nguy cơ rối loạn huyết động;
 - Tiêm thuốc theo nguyên tắc “go low, go slow” (liều thấp, tiêm chậm): thường là tiêm trong ít nhất 01 phút.
 - Ketamine: liều khởi mê 1-2 mg/kg; liều duy trì (truyền tĩnh mạch liên tục) 1-3 mg/kg/giờ (liều giảm đau 0,2 mg/kg/giờ).
 - Midazolam: liều khởi mê 0,1-0,4 mg/kg; liều duy trì (truyền tĩnh mạch liên tục) 0,03-0,09 mg/kg/giờ.
 - Thuốc giãn cơ:
 - Rocuronium: liều đặt nội khí quản 0,6-1 mg/kg; liều duy trì 0,1-0,15 mg/kg hoặc 0,3-0,6 mg/kg/giờ.
 - Succinylcholin: liều đặt nội khí quản 1-1,5 mg/kg.

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, 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 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.

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

- Thông khí kiểm soát.
 - Chế độ kiểm soát thể tích hoặc áp lực.
 - Thể tích khí thường lưu: VT 6-8 ml/kg.
 - Tần số: 12-14 lần/phút.
 - PEEP: 5-10 cmH2O.
 - I:E = 1:2 hoặc 1:3

- FiO₂: 40-60%.
- Lưu lượng khí mới trong gây mê vòng kín: lưu lượng thấp.
- Duy trì mê: Sevoflurane: có thể dùng để khởi mê, ít tan nên nhanh đạt đủ độ mê và nhanh chóng tỉnh mê. Duy trì mê từ 1-2 MAC

TRONG MỔ:

- Giảm đau trước khi rạch da bằng Fentanyl 50µg
- Kiểm soát độ mê, giãn cơ, giảm đau.
- Kiểm soát huyết động.
- Theo dõi EtCO₂ liên tục trong mổ, duy trì khoảng 35-45 mmHg.
- Dự phòng hạ thân nhiệt.

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

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

2. 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

TÀI LIỆU THAM KHẢO

3. Bộ Trưởng Bộ Y tế Việt Nam (2016). Tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành về Qui trình Gây mê hồi sức: *Quyết định ban hành số 782/QĐ-BYT ngày 4/3/2016*
4. Bệnh viện Nhân dân Gia Định (2020), Phác đồ điều trị chuyên ngành gây mê hồi sức tập 2.

BẢNG KIỂM

STT	Các bước tiến hành	Thực hiện			Ghi chú
		Có/Chính xác		Không	
		Có	Không		
1	Kiểm tra hồ sơ : Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.				
2	Kiểm tra người bệnh: Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê				
3	Chuẩn bị phương tiện: lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2, ECG. ETCO2, hệ thống máy mê, hệ thống O2 , bộ đặt nội khí quản, bộ đặt nội khí quản khó (nếu cần)				
4	Chuẩn bị thuốc: thuốc mê tĩnh mạch, thuốc mê hô hấp, thuốc phiện, thuốc giãn cơ, hồi sức.				
5	Khởi mê, đặt nội khí quản				
6	Duy trì mê: độ mê, giãn cơ				
7	Kết thúc mê				

GÂY Mê NỘI KHÍ QUẢN PHẪU THUẬT NỘI SOI THAI NGOÀI TỬ CUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây mê nội khí quản phẫu thuật nội soi thai ngoài tử cung 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:

Tất cả các trường hợp phẫu thuật thai ngoài tử cung vỡ hoặc chưa vỡ, hở hoặc nội soi, có sốc hoặc không sốc.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Không có chống chỉ định tuyệt đối.
- Người bệnh không đồng ý
- Không đủ phương tiện gây mê hồi sức
- Không thành thạo kỹ thuật

IV. CHUẨN BỊ

3. Người thực hiện kỹ thuật:

- Bác sĩ gây mê hồi sức có chứng chỉ hành nghề, được phân cấp kỹ thuật
- 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, kim Magill, mandrin mềm.
- Các phương tiện dự phòng đặt nội khí quản khó: mask thanh quản (laryngeal mask), ống soi phế quản mềm, bộ mở khí quản, kim mở miệng...

3. Người bệnh:

- Khám trước gây mê cần lưu ý:
 - Thiếu thể tích tuần hoàn do TNTC vỡ
 - Nguy cơ đường thở khó, dạ dày đầy
 - Bệnh lý nội khoa kèm theo chưa được chuẩn bị tối ưu: tim mạch, hô hấp, đái tháo đường....
 - Đang sử dụng kháng đông
 - Dị ứng thuốc chưa phát hiện
 - ...

- Cung cấp thông tin và ký chấp nhận liên quan phẫu thuật, gây mê hồi sức.

Chuẩn bị trước mổ

- Định nhóm máu và dự trữ máu.
- Dự phòng trào ngược hít sặc ở bệnh nhân có dạ dày đầy.
- Các phương tiện theo dõi không xâm lấn thường quy.
- Đường truyền tĩnh mạch ngoại vi từ 18G trở lên.
- Đặt thông tiểu.
- Đối với thai ngoài tử cung vỡ gây mất máu nhiều hoặc nguy cơ mất máu trong mổ cao (đoạn kẽ, cổ tử cung, vết mổ lấy thai, trong ổ bụng, hoặc thai ngoài có nhau cài răng lược sớm): • Đặt từ 2 đường truyền tĩnh mạch trở lên.

4. Hồ sơ bệnh án:

- Biên bản hội chẩn duyệt mổ
- Phiếu cung cấp thông tin và ký chấp nhận.
- Khám tiền mê

V. CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.

2. Kiểm tra người bệnh

Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê, lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SPO2, ECG.

3. Thực hiện kỹ thuật:

Các bước tiến hành chung:

- Tư thế: nằm ngửa, có thể kết hợp tư thế đầu thấp, nghiêng trái.
- Lắp máy theo dõi liên tục sinh hiệu, điện tim, SpO2, EtCO2
- Chuẩn bị thuốc và vật tư tiêu hao.
- Kiểm tra kháng sinh điều trị đã được thực hiện.
- Thiết lập đường truyền tĩnh mạch ngoại vi kim 18G.
- Tiến hành gây mê theo quy trình gây mê toàn diện qua nội khí quản:
 - Thở oxy 100% 9-10 l/phút trước trước khởi mê ít nhất 3 phút
 - Thuốc phiện: chọn 1 trong
 - Fentanyl 1-5 mcg/kg: thường sử dụng từ 100 – 200 mcg TM.
 - Thuốc mê tĩnh mạch:
 - Thận trọng tụt huyết áp nặng nếu khởi mê bằng propofol ở bệnh nhân thiếu thể tích tuần hoàn do mất máu.
 - Khởi mê bằng ketamin 1 mg/kg TM kết hợp fentanyl 5 mcg/kg TM nếu bệnh nhân có sốc mất máu
 - Propofol
 - Liều khởi mê: 1,5-2,5 mg/kg
 - Lưu ý giảm liều ở người bệnh lớn tuổi, người bệnh có giảm thể tích tuần hoàn, có nguy cơ rối loạn huyết động;
 - Tiêm thuốc theo nguyên tắc “go low, go slow” (liều thấp, tiêm chậm): thường là tiêm trong ít nhất 01 phút.
 - Ketamine: liều khởi mê 1-2 mg/kg; liều duy trì (truyền tĩnh mạch liên tục) 1-3 mg/kg/giờ (liều giảm đau 0,2 mg/kg/giờ).
 - Midazolam: liều khởi mê 0,1-0,4 mg/kg; liều duy trì (truyền tĩnh mạch liên tục) 0,03-0,09 mg/kg/giờ.
 - Thuốc giãn cơ:
 - Rocuronium: liều đặt nội khí quản 0,6-1 mg/kg; liều duy trì 0,1-0,15 mg/kg hoặc 0,3-0,6 mg/kg/giờ.
 - Succinylcholin: liều đặt nội khí quản 1-1,5 mg/kg.
 - 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, 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 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.
- Đặt canul vào miệng để tránh cắn ống (nếu cần).
- Cố định ống bằng băng dính.

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

- Thông khí kiểm soát.
 - Chế độ kiểm soát thể tích hoặc áp lực.
 - Thể tích khí thường lưu: VT 6-8 ml/kg.
 - Tần số: 12-14 lần/phút.
 - PEEP: 5-10 cmH₂O.
 - I:E = 1:2 hoặc 1:3
 - FiO₂: 40-60%.
 - Lưu lượng khí mới trong gây mê vòng kín: lưu lượng thấp.
- Duy trì mê: Sevoflurane: có thể dùng để khởi mê, ít tan nên nhanh đạt đủ độ mê và nhanh chóng tỉnh mê. Duy trì mê từ 1-2 MAC

TRONG MỔ:

- Kiểm soát huyết động trong mổ:
 - Bù dịch tinh thể theo mục tiêu bằng Ringer lactate, hoặc Ringer fundin.
 - Kiểm soát vị trí chảy máu.
 - Truyền HCL nếu máu mất > 500 ml và không có chỉ định sử dụng cell saver.
- Kiểm soát độ mê và giảm đau.
- Phẫu thuật nội soi:
 - Kiểm soát áp lực bơm hơi ổ bụng trong khoảng 12-15 cmH₂O.
 - Kiểm tra vị trí ống NKQ sau khi bơm hơi.
 - Theo dõi liên tục ETCO₂, kiểm soát trong khoảng 35-55 mmHg.
- Dự phòng hạ thân nhiệt.
- Giảm đau sau mổ: giảm đau đa mô thức.
- Dự phòng giãn cơ tồn dư sau mổ.
- Dự phòng buồn nôn và nôn sau mổ.

VI. THEO DÕI TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ:

1. Liên quan gây mê hồi sức:

- Biến chứng liên quan gây mê hồi toàn diện qua nội khí quản.
- Biến chứng liên quan truyền máu.

2. Liên quan phẫu thuật:

- Chảy máu sau mổ.
- Tổn thương do trocar: thủng ruột, niệu quản, bàng quang, mạch máu lớn.
- Thuyên tắc khí.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

5. Bộ Trưởng Bộ Y tế Việt Nam (2016). Tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành về Quy trình Gây mê hồi sức: *Quyết định ban hành số 782/QĐ-BYT ngày 4/3/2016*

6. Bệnh viện Nhân dân Gia Định (2020), Phác đồ điều trị chuyên ngành gây mê hồi sức tập 2.

BẢNG KIỂM

STT	Các bước tiến hành	Thực hiện			Ghi chú
		Có/Chính xác		Không	
		Có	Không		
1	Kiểm tra hồ sơ : Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.				
2	Kiểm tra người bệnh: Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê				
3	Chuẩn bị phương tiện: lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2, ECG. ETCO2, hệ thống máy mê, hệ thống O2 , bộ đặt nội khí quản, bộ đặt nội khí quản khó (nếu cần)				
4	Chuẩn bị thuốc: thuốc mê tĩnh mạch, thuốc mê hô hấp, thuốc phiện, thuốc giãn cơ, hồi sức.				
5	Khởi mê, đặt nội khí quản				
6	Duy trì mê: độ mê, giãn cơ				
7	Kết thúc mê				

GÂY TÊ TỦY SỐNG MỔ LẤY THAI

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây tê tuỷ sống (TTS) là lựa chọn hàng đầu cho vô cảm mổ lấy thai đã được thừa nhận trên toàn cầu. TTS có thể được áp dụng cho hầu hết các trường hợp mổ lấy thai, tuy nhiên có chống chỉ định và những lưu ý trong những tình huống lâm sàng đặc biệt. Mặt khác, TTS có các tác dụng phụ và biến chứng, có thể đe dọa tính mạng của cả mẹ và con, cần được dự phòng, theo dõi liên tục như một cuộc gây mê để phát hiện ngay, xử trí chính xác và kịp thời.

II. CHỈ ĐỊNH

Tất cả các trường hợp mổ lấy thai không có chống chỉ định tê tuỷ sống.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chống chỉ định liên quan đến gây tê tuỷ sống:

- Tuyệt đối:

- Bệnh nhân từ chối
- Nhiễm trùng tại vị trí đi kim
- Giảm thể tích tuần hoàn chưa kiểm soát
- Dị ứng thuốc tê
- Tăng áp lực nội sọ
- Số lượng tiểu cầu < 50.000

- Tương đối

- Tiểu cầu 50.000-100.000 mà không kèm theo rối loạn đông máu khác
- Tiền căn bệnh lý tim mạch như hẹp van động mạch chủ, hẹp van 2 lá, tăng áp phổi
- Tiền căn phẫu thuật vùng lưng
- Khuyết tật thần kinh hoặc tiền căn bệnh lý thần kinh
- Nhiễm trùng toàn thân

2. Chống chỉ định liên quan đến thai kỳ

- Nhau tiền đạo thể trung tâm hoặc bán trung tâm

- Nhau bong non

- Tiền sản giật nặng, sản giật

- Thai suy cấp

- Sa dây rốn

- Sản phụ có bệnh lý tim mạch như hẹp van 2 lá, suy tim nặng và một số bệnh lý tim mạch khác: theo đánh giá nguy cơ gây mê và nguy cơ tim mạch cụ thể từng trường hợp.

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ gây mê hồi sức có chứng chỉ hành nghề, được phân cấp kỹ thuật.

- Kỹ thuật viên gây mê hồi sức.

2. Phương tiện

- Phương tiện, dụng cụ gây tê và thuốc tê:

- Kim gây TTS. Tối ưu là kim nhỏ (25-27-29G), ưu tiên đầu kiểu bút chì, hoặc trong bộ gây TTS sẵn dùng một lần.

- Bơm kim tiêm các cỡ, găng tay, gạc vô trùng, kelly, cồn sát trùng, băng lố vô trùng...

- Thuốc tê: Bupivacaine 0,5% tỷ trọng cao (hyperbaric) là lựa chọn hàng đầu. Có thể phối hợp với thuốc họ Morphine (Morphine loại không có chất bảo quản để tiêm tuỷ sống, Fentanyl). Không dùng Lidocaine để TTS mổ lấy thai.

- Phương tiện, thuốc 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: Dung dịch tinh thể (NaCl 0,9%, Ringer Fundine...) và dung dịch keo (ví dụ Gelofundine...). Các thuốc: Phenylephrine, Ephedrine loại để tiêm TM, Atropine Sulphate, Adrenaline...
 - Thuốc chống co giật: Họ Barbituric, Benzodiazepin, giãn cơ, Intralipid 20%...
- Phương tiện theo dõi thường quy: Điện tim, huyết áp (ưu tiên loại có thể đo huyết áp tới 1 phút/lần), SpO₂, nhịp thở...

3. Người bệnh

- Có chỉ định mổ lấy thai
- Khám tiền mê
- Không có chống chỉ định tê tủy sống
- Cung cấp thông tin và ký chấp nhận liên quan phẫu thuật, gây mê hồi sức
- Dự phòng trào ngược nếu có

4. Hồ sơ bệnh án

- Biên bản hội chẩn duyệt mổ
- Phiếu cung cấp thông tin và giấy xác nhận
- Phiếu cung cấp thông tin và ký xác nhận triệt sản nếu có
- Phiếu khám tiền mê
- Kết quả xét nghiệm
- Tim thai tại thời điểm nhận bệnh tại phòng mổ

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Nhận diện người bệnh
2. Theo dõi liên tục sinh hiệu, tim thai (nếu được)
3. Đường truyền tĩnh mạch ngoại vi: ít nhất 1 đường truyền kim 18G
4. Truyền dịch tinh thể ngay trước khi gây tê nếu không có chống chỉ định thì bắt đầu truyền dịch với tốc độ 1000ml/giờ (khoảng 15-20ml/kg/giờ).
5. Chuẩn bị sẵn ống Ephedrine 30mg loại tiêm TM và Atropine Sulphate.
6. Tiến hành gây tê tủy sống:
 - Ưu tiên: tư thế nằm nghiêng, ưu tiên chọn đường giữa, vị trí L3-L4, L2-L3, kim 25G hoặc nhỏ hơn
 - Thuốc tê:
 - Liều thuốc tê tùy theo chiều cao và cân nặng:
Bupivacain 0.5%: 7.5-12mg
 - Có thể phối hợp thêm nhóm thuốc phiện (không chất bảo quản) để làm giảm liều thuốc, kéo dài thời gian tác dụng của thuốc tê, giảm đau sau mổ:
Fentanyl 10-25 ug
7. Sau tê, kê tư thế bệnh nhân nằm ngửa, nghiêng trái hoặc kê gối độn hông nghiêng trái.
8. Thở oxy canula 3-4 l/p
9. Theo dõi nhịp tim, huyết áp, SpO₂ liên tục mỗi 01 phút trong 5 phút, sau đó mỗi 2,5 phút trong 15 phút; và mỗi 5 phút trong 2 giờ.
10. Đánh giá mức độ phong bế cảm giác và vận động: mức phong bế cảm giác đạt ít nhất mức T6 (ngang mũi xương ức).
11. Xử trí khi hiệu quả tê tủy sống không đạt:
 - Mức độ giảm đau theo Abouleizh ở mức trung bình: nếu không có dạ dày đầy và nguy

cơ hít sặc. Xử trí: ketamine 25 mg TM, nếu không đáp ứng chuyển mê toàn diện qua nội khí quản trong mổ lấy thai.

- Mức độ giảm đau theo Abouleizh ở mức kém: tiến hành gây mê toàn diện qua nội khí quản trong mổ lấy thai.

12. Xử trí hạ huyết áp do tê tuỷ sống trong mổ lấy thai: theo quy trình xử trí hạ huyết áp

- Hạ huyết áp do tê tuỷ sống trong mổ lấy thai khi huyết áp tâm thu < 90 mmHg hoặc giảm > 20% huyết áp nền.

Dự phòng:

• Bù dịch tinh thể ngay trước và trong khi gây tê 15-20 ml/kg/giờ (hiệu quả hơn bù trước gây tê);

Nếu có đáp ứng: giảm tốc độ truyền dịch còn 10 ml/kg/giờ

Nếu có nhịp tim chậm < 60 lần/phút: xem xét chỉ định atropin TM

Giảm tốc độ dịch truyền cuối và sau mổ

- Điều chỉnh huyết áp tăng vừa phải nếu người bệnh có bệnh lý tăng huyết áp trước gây tê

Lưu ý: luôn tìm nguyên nhân gây hạ huyết áp như chảy máu liên quan mổ lấy thai, không nên chỉ nghĩ do tê tuỷ sống.

- Xử trí tụt huyết áp: Tuỳ theo nhịp tim nhanh hay chậm khi tụt huyết áp:

▪ Nếu tụt huyết áp và nhịp tim >60-80 lần/phút: Tiêm trực tiếp TM Phenylephrine 50-100mcg bổ xung tuỳ theo mức độ tụt. Có thể nhắc lại sau 3-5 phút.

▪ Nếu tụt huyết áp kèm theo nhịp tim chậm <60 lần/phút: Tiêm trực tiếp TM Ephedrine 6-12mg (ống 30mg loại tiêm TM, pha thành 10ml, tiêm 2-4ml), tuỳ theo mức huyết áp tụt. Có thể tiêm nhắc lại sau 3-5 phút đến khi đạt được huyết áp mong muốn. Tổng liều Ephedrine dùng không nên quá 15-20mg để hạn chế toan máu trẻ sơ sinh.

▪ Sau khi đã tiêm liều bolus Phenylephrine hoặc Ephedrine 2-3 lần mà huyết áp vẫn có xu hướng tụt, cần nhanh chóng đánh giá tổng thể mức độ mất máu, xem có biến chứng chảy máu, tắc mạch do nước ối, TTS phong bế cao...hay không. Đồng thời xem xét dùng Adrenaline hoặc Nor-Adrenaline sớm, truyền TM liên tục liều khởi đầu 0,05mcg/kg/phút và điều chỉnh liều theo đáp ứng huyết áp. Có thể tiêm trực tiếp TM 50-100mcg Adrenaline nếu HA tụt sâu, rồi truyền liên tục TM ngay.

13. Sau bắt bé: cho thuốc co hồi tử cung, kháng sinh dự phòng.

14. Kết thúc mổ: đánh giá lượng nước tiểu và màu sắc nước tiểu, lượng máu mất, dịch âm đạo, hoàn tất phiếu gây mê;

15. Hồi sức sau mổ:

- Theo dõi sự hồi phục cảm giác và vận động sau tê tuỷ sống theo quy trình tê tuỷ sống

- Thời gian phong bế của thuốc tê tối đa 240 phút

- Rối loạn cảm giác vùng sau tê: theo dõi trong 4 giờ, nếu không cải thiện: hội chẩn cùng nội thần kinh, sử dụng corticoide nếu có chỉ định

- Phong bế vận động kéo dài > 180 phút: đánh giá mức hồi phục cảm giác, vận động mỗi 15 phút, trong 1 giờ; nếu mức phong bế vận động không cải thiện: hội chẩn nội thần kinh, xem xét chỉ định chụp cộng hưởng từ để xác định liệt vận động do máu tụ. **THỜI GIAN VÀNG LÀ 6 GIỜ SAU TÊ TUỶ SỐNG.**

- Theo dõi: dấu hiệu sinh tồn, co hồi tử cung, dịch âm đạo, lượng và màu sắc nước tiểu mỗi 15 – 30 phút trong 2 giờ đầu, và mỗi giờ trong những giờ tiếp theo

- Phối hợp với nữ hộ sinh trong theo dõi và chăm sóc bé trong trường hợp có thực hiện biện pháp da kề da sau mổ

VI. THEO DÕI

1. Liên quan đến tê tửy sống:

- Hạ Huyết áp: do dẫn động mạch, dẫn tĩnh mạch (cả tĩnh mạch mạc treo và chi dưới) làm tăng sức chứa tĩnh mạch, đè ép tử cung lên tĩnh mạch, phong bế thần kinh tim (trên mức T5)

Xử trí: Bù dịch, xử trí hạ huyết áp theo qui trình đã viết trên.

- Khó thở: Hạ huyết áp. Ước chế hô hấp do mức tê quá cao. Phải loại trừ nguyên nhân chảy máu (quan sát phẫu trường, âm đạo)

Xử trí: Thở O₂, nâng huyết áp. Thông khí kiểm soát

- Buồn nôn, nôn: do hạ huyết áp, tăng phản xạ nội tạng do phẫu thuật viên chạm vào

Xử trí: nâng huyết áp. Metoclopramide 10mg (TM)

- Lạnh run: Pethidine 25 mg (TMC)

- TTS toàn bộ: cấp cứu, hô hấp, tuần hoàn...

- Ngộ độc thuốc tê: do tiêm nhầm vào mạch máu

Xử trí: theo phác đồ xử trí ngộ độc thuốc tê

- Một số biến chứng khác : đau đầu, đau lưng

2. Liên quan phẫu thuật:

- Băng huyết sau sanh: theo quy trình hồi sức băng huyết sau sanh mổ.

- Chảy máu vết mổ: phối hợp phẫu thuật viên, tùy mức độ và tính chất cần sử dụng thuốc cầm máu hoặc phẫu thuật.

VII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hội Gây mê Hồi sức Việt Nam (2020), Hướng dẫn thực hành gây tê tửy sống mổ lấy thai, cập nhật lần 3, 12/2020.

2. Bệnh viện Nhân dân Gia Định (2020), Phác đồ điều trị chuyên ngành gây mê hồi sức tập 2.

BẢNG KIỂM

STT	Các bước tiến hành	Thực hiện		Ghi chú	
		Có/Chính xác			Không
		Có	Không		

1	Kiểm tra hồ sơ : Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.				
2	Kiểm tra người bệnh: Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê				
3	Chuẩn bị phương tiện: lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2, ECG.				
4	Chuẩn bị thuốc, vật tư tiêu hao				
5	Thở oxy mũi 3l/p liên tục				
6	Đường truyền tĩnh mạch ngoại vi 16G/18G, dịch tinh thể truyền tĩnh mạch				
7	Chuẩn bị tư thế bệnh nhân				
8	Chuẩn bị vùng da gây tê				
9	Tiến hành gây tê				
10	Theo dõi nhịp tim, huyết áp, SpO2 liên tục mỗi 01 phút trong 5 phút, sau đó mỗi 2,5 phút trong 15 phút; và mỗi 5 phút trong 2 giờ.				
11	Đánh giá mức độ phong bế cảm giác và vận động				
12	Đánh giá hiệu quả vô cảm theo Abouleizh				
13	Thuốc gò tử cung sau khi kẹp cuống rốn				
14	Theo dõi máu mất, gò tử cung				
15	Hồi sức sơ sinh (nếu cần)				
16	Kết thúc phẫu thuật				
17	Chuyển bệnh và bàn giao				

GÂY TÊ TỦY SÓNG NỘI SOI TÁN SỎI LASER

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây tê tủy sống nội soi tán sỏi niệu quản, bàng quang laser là kỹ thuật gây tê vùng được thực hiện bằng cách tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện nhằm ức chế tạm thời dẫn truyền thần kinh qua tủy sống nhằm đáp ứng yêu cầu vô cảm để phẫu thuật và giảm đau phẫu thuật.

II. CHỈ ĐỊNH:

Tất cả các trường hợp nội soi tán sỏi niệu quản+ bàng quang không có chống chỉ định tê tủy sống.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

Chống chỉ định liên quan đến gây tê tủy sống:

- Tuyệt đối:

- Bệnh nhân từ chối
- Nhiễm trùng tại vị trí đi kim
- Giảm thể tích tuần hoàn chưa kiểm soát
- Dị ứng thuốc tê
- Tăng áp lực nội sọ
- Số lượng tiểu cầu < 50.000

- Tương đối

- Tiểu cầu 50.000-100.000 mà không kèm theo rối loạn đông máu khác
- Tiền căn bệnh lý tim mạch như hẹp van động mạch chủ, hẹp van 2 lá, tăng áp phổi
- Tiền căn phẫu thuật vùng lưng
- Khuyết thần kinh hoặc tiền căn bệnh lý thần kinh
- Nhiễm trùng toàn thân

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ gây mê hồi sức có chứng chỉ hành nghề, được phân cấp kỹ thuật.
- Kỹ thuật viên gây mê hồi sức.

2. Phương tiện

- Phương tiện, dụng cụ gây tê và thuốc tê:

• Kim gây TTS. Tối ưu là kim nhỏ (25-27-29G), ưu tiên đầu kiểu bút chì, hoặc trong bộ gây TTS sẵn dùng một lần.

• Bơm kim tiêm các cỡ, găng tay, gạc vô trùng, kelly, cùn sát trùng, băng lố vô trùng...

Ưu tiên loại băng lố có có dán, dùng một lần.

• Thuốc tê: Bupivacaine 0,5% tỷ trọng cao (hyperbaric) là lựa chọn hàng đầu. Lựa chọn khác là Levobupivacaine, Ropivacaine. Có thể phối hợp với thuốc họ Morphine (Morphine loại không có chất bảo quản để tiêm tủy sống, Fentanyl, Sulfentanil).

- Phương tiện, thuốc 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: Dung dịch tinh thể (NaCl 0,9%, Ringer Fundine...) và dung dịch keo (ví dụ Gelofundine...). Các thuốc: Phenylephrine, Ephedrine loại để tiêm TM, Atropine Sulphate, Adrenaline...

• Thuốc chống co giật: Họ Barbituric, Benzodiazepin, giãn cơ, Intralipid 20%...

- Phương tiện theo dõi thường quy: Điện tim, huyết áp, SpO₂, nhịp thở...

3. Người bệnh

- Có chỉ định mổ nội soi tán sỏi laser
- Khám tiền mê
- Không có chống chỉ định tê tủy sống
- Cung cấp thông tin và ký chấp nhận liên quan phẫu thuật, gây mê hồi sức
- Dự phòng trào ngược nếu có

4. Hồ sơ bệnh án

- Biên bản hội chẩn duyệt mổ
- Phiếu cung cấp thông tin và giấy xác nhận
- Phiếu khám tiền mê
- Kết quả xét nghiệm: TPTTBM, điện giải đồ, chức năng thận,...

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Nhận diện người bệnh
 2. Theo dõi liên tục sinh hiệu
 3. Đường truyền tĩnh mạch ngoại vi: ít nhất 1 đường truyền kim 18G
 4. Tiến hành gây tê tủy sống:
 - Ưu tiên: tư thế nằm nghiêng, ưu tiên chọn đường giữa, vị trí L3-L4, L2-L3, kim 25G hoặc nhỏ hơn
 - Thuốc tê:
 - Liều thuốc tê tùy theo chiều cao và cân nặng:
 - Bupivacain 0.5%: 7.5-12mg
 - Có thể phối hợp thêm nhóm thuốc phiện (không chất bảo quản) để làm giảm liều thuốc, kéo dài thời gian tác dụng của thuốc tê, giảm đau sau mổ:
 - Fentanyl 10-25 ug
 - 5. Sau tê, kê tư thế bệnh nhân nằm tư thế sản khoa,
 - 6. Thở oxy canula 3-4 l/p
 - 7. Theo dõi nhịp tim, huyết áp, SpO2 liên tục
 - 8. Xử trí hạ huyết áp do tê tủy sống: theo quy trình xử trí hạ huyết áp
 - Hạ huyết áp do tê tủy sống khi huyết áp tâm thu < 90 mmHg hoặc giảm > 20% huyết áp nền.
- Dự phòng:
- Bù dịch tĩnh thể ngay trước và trong khi gây tê 15-20 ml/kg/giờ (hiệu quả hơn bù trước gây tê);
 - Nếu có đáp ứng: giảm tốc độ truyền dịch còn 10 ml/kg/giờ
 - Nếu có nhịp tim chậm < 60 lần/phút: xem xét chỉ định atropin TM
 - Giảm tốc độ dịch truyền cuối và sau mổ
 - Điều chỉnh huyết áp tăng vừa phải nếu người bệnh có bệnh lý tăng huyết áp trước gây tê
- Lưu ý: luôn tìm nguyên nhân gây hạ huyết áp, không nên chỉ nghĩ do tê tủy sống.
- Xử trí tụt huyết áp: Tùy theo nhịp tim nhanh hay chậm khi tụt huyết áp:
 - Nếu tụt huyết áp và nhịp tim > 60-80 lần/phút: Tiêm trực tiếp TM Phenylephrine 50-100mcg bổ xung tùy theo mức độ tụt. Có thể nhắc lại sau 3-5 phút.
 - Nếu tụt huyết áp kèm theo nhịp tim chậm < 60 lần/phút: Tiêm trực tiếp TM Ephedrine 6-12mg (ống 30mg loại tiêm TM, pha thành 10ml, tiêm 2-4ml), tùy theo mức huyết áp tụt. Có thể tiêm nhắc lại sau 3-5 phút đến khi đạt được huyết áp mong muốn.
 - Sau khi đã tiêm liều bolus Phenylephrine hoặc Ephedrine 2-3 lần mà huyết áp vẫn có xu hướng tụt, cần nhanh chóng đánh giá tổng thể mức độ mất máu, xem có biến chứng chảy máu, tắc mạch, TTS phong bế cao...hay không. Đồng thời xem xét dùng Adrenaline

hoặc Nor-Adrenaline sớm, truyền TM liên tục liều khởi đầu 0,05mcg/kg/phút và điều chỉnh liều theo đáp ứng huyết áp. Có thể tiêm trực tiếp TM 50-100mcg Adrenaline nếu HA tụt sâu, rồi truyền liên tục TM ngay.

9. Kết thúc mổ: đánh giá lượng nước tiểu và màu sắc nước tiểu, lượng máu mất, , hoàn tất phiếu gây mê;

10 . Hồi sức sau mổ:

- Theo dõi sự hồi phục cảm giác và vận động sau tê tuỷ sống theo quy trình tê tuỷ sống
- Thời gian phong bế của thuốc tê tối đa 240 phút
- Rối loạn cảm giác vùng sau tê: theo dõi trong 4 giờ, nếu không cải thiện: hội chẩn cùng nội thần kinh, sử dụng corticoide nếu có chỉ định

- Phong bế vận động kéo dài > 180 phút: đánh giá mức hồi phục cảm giác, vận động mỗi 15 phút, trong 1 giờ; nếu mức phong bế vận động không cải thiện: hội chẩn nội thần kinh, xem xét chỉ định chụp cộng hưởng từ để xác định liệt vận động do máu tụ. THỜI GIAN VÀNG LÀ 6 GIỜ SAU TÊ TUỠ SỐNG.

- Theo dõi: dấu hiệu sinh tồn, lượng và màu sắc nước tiểu mỗi 15 – 30 phút trong 2 giờ đầu, và mỗi giờ trong những giờ tiếp theo

VI. THEO DÕI

1. Liên quan đến tê tuỷ sống:

- Hạ Huyết áp: do dẫn động mạch, dẫn tĩnh mạch (cả tĩnh mạch mạc treo và chi dưới) làm tăng sức chứa tĩnh mạch, phong bế thần kinh tim (trên mức T5)

Xử trí: Bù dịch, xử trí hạ huyết áp theo qui trình đã viết trên.

- Khó thở: Hạ huyết áp. Ức chế hô hấp do mức tê quá cao. Phải loại trừ nguyên nhân chảy máu (quan sát phẫu trường, âm đạo)

Xử trí: Thở O₂, nâng huyết áp. Thông khí kiểm soát

- Buồn nôn, nôn: do hạ huyết áp, tăng phản xạ nội tạng do phẫu thuật viên chạm vào

Xử trí: nâng huyết áp. Metoclopramide 10mg (TM)

- Lạnh run: Pethidine 25 mg (TMC)

- TTS toàn bộ: cấp cứu, hô hấp, tuần hoàn...

- Ngộ độc thuốc tê: do tiêm nhầm vào mạch máu

Xử trí: theo phác đồ xử trí ngộ độc thuốc tê

- Một số biến chứng khác : đau đầu, đau lưng

2. Liên quan phẫu thuật:

- Tiểu máu

- Tổn thương niệu quản: đau bụng không đáp ứng điều trị..

- Nhiễm khuẩn ngược dòng

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bệnh viện Nhân dân Gia Định (2020), Phác đồ điều trị chuyên ngành gây mê hồi sức tập 2.

2. <https://bvnguyentriphuong.com.vn/gay-me-hoi-suc/gay-te-tuy-song-tan-soi-than-qua-da>

BẢNG KIỂM

STT	Các bước tiến hành	Thực hiện		Ghi chú
		Có/Chính xác	Không	

		Có	Không		
1	Kiểm tra hồ sơ : Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.				
2	Kiểm tra người bệnh: Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê				
3	Chuẩn bị phương tiện: lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2, ECG.				
4	Chuẩn bị thuốc, vật tư tiêu hao				
5	Thở oxy mũi 3l/p liên tục				
6	Đường truyền tĩnh mạch ngoại vi 16G/18G, dịch tinh thể truyền tĩnh mạch				
7	Chuẩn bị tư thế bệnh nhân				
8	Chuẩn bị vùng da gây tê				
9	Tiến hành gây tê				
10	Theo dõi nhịp tim, huyết áp, SpO2 liên tục mỗi 01 phút trong 5 phút, sau đó mỗi 2,5 phút trong 15 phút; và mỗi 5 phút trong 2 giờ.				
11	Đánh giá mức độ phong bế cảm giác và vận động				
12	Đánh giá hiệu quả vô cảm theo Abouleizh				
13	Kết thúc phẫu thuật				
14	Chuyển bệnh và bàn giao				

GÂY TÊ TỬY SỐNG PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG CẰNG CHÂN

I. ĐẠI CƯƠNG

Gây tê kết hợp tủy sống là kỹ thuật gây tê vùng được thực hiện bằng cách tiêm thuốc tê vào khoang dưới nhện nhằm ức chế tạm thời dẫn truyền thần kinh theo phân đoạn qua các rễ thần kinh nhằm đáp ứng yêu cầu vô cảm để phẫu thuật và giảm đau.

II. CHỈ ĐỊNH:

Tất cả các trường hợp có chỉ định kết hợp xương cẳng chân không có chống chỉ định tê tủy sống.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Tuyệt đối:

- Bệnh nhân từ chối
- Nhiễm trùng tại vị trí đi kim
- Giảm thể tích tuần hoàn chưa kiểm soát
- Dị ứng thuốc tê
- Tăng áp lực nội sọ
- Số lượng tiểu cầu < 50.000

2. Tương đối

- Tiểu cầu 50.000-100.000 mà không kèm theo rối loạn đông máu khác
- Tiền căn bệnh lý tim mạch như hẹp van động mạch chủ, hẹp van 2 lá, tăng áp phổi
- Tiền căn phẫu thuật vùng lưng
- Khuyết tật thần kinh hoặc tiền căn bệnh lý thần kinh
- Nhiễm trùng toàn thân

IV. CHUẨN BỊ

1. Người thực hiện

- Bác sĩ gây mê hồi sức có chứng chỉ hành nghề, được phân cấp kỹ thuật.
- Kỹ thuật viên gây mê hồi sức.

2. Phương tiện

- Phương tiện, dụng cụ gây tê và thuốc tê:

- Kim gây TTS. Tối ưu là kim nhỏ (25-27-29G), ưu tiên đầu kiểu bút chì, hoặc trong bộ gây TTS sẵn dùng một lần.

- Bơm kim tiêm các cỡ, găng tay, gạc vô trùng, kelly, cồn sát trùng, băng lố vô trùng... Ưu tiên loại băng lố có có dán, dùng một lần.

- Thuốc tê: Bupivacaine 0,5% tỷ trọng cao (hyperbaric) là lựa chọn hàng đầu. Lựa chọn khác là Levobupivacaine, Ropivacaine. Có thể phối hợp với thuốc họ Morphine (Morphine loại không có chất bảo quản để tiêm tủy sống, Fentanyl, Sulfentanil).

- Phương tiện, thuốc 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: Dung dịch tinh thể (NaCl 0,9%, Ringer Fundine...) và dung dịch keo (ví dụ Gelofundine...). Các thuốc: Phenylephrine, Ephedrine loại để tiêm TM, Atropine Sulphate, Adrenaline...

- Thuốc chống co giật: Họ Barbituric, Benzodiazepin, giãn cơ, Intralipid 20%...

- Phương tiện theo dõi thường quy: Điện tim, huyết áp, SpO₂, nhịp thở...

3. Người bệnh

- Có chỉ định mổ nội soi tán sỏi laser
- Khám tiền mê
- Không có chống chỉ định tê tủy sống
- Cung cấp thông tin và ký chấp nhận liên quan phẫu thuật, gây mê hồi sức
- Dự phòng trào ngược nếu có

4. Hồ sơ bệnh án

- Biên bản hội chẩn duyệt mổ
- Phiếu cung cấp thông tin và giấy xác nhận
- Phiếu khám tiền mê
- Kết quả xét nghiệm

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Nhận diện người bệnh
2. Theo dõi liên tục sinh hiệu
3. Đường truyền tĩnh mạch ngoại vi: ít nhất 1 đường truyền kim 18G, bù dịch từ 5- 10 ml/kg (đối với người lớn)
4. Tiến hành gây tê tủy sống:
 - Ưu tiên: tư thế nằm nghiêng, ưu tiên chọn đường giữa, vị trí L4-L5, L3-L4, L2-L3, kim 25G hoặc nhỏ hơn
 - Thuốc tê:
 - Liều thuốc tê tùy theo chiều cao và cân nặng:
Bupivacain 0.5%: 7.5-12mg
 - Có thể phối hợp thêm nhóm thuốc phiện (không chất bảo quản) để làm giảm liều thuốc, kéo dài thời gian tác dụng của thuốc tê, giảm đau sau mổ:
Fentanyl 10-25 ug
5. Thở oxy canula 3-4 l/p
6. Theo dõi nhịp tim, huyết áp, SpO2 liên tục
7. Xử trí hạ huyết áp do tê tủy sống: theo quy trình xử trí hạ huyết áp
 - Hạ huyết áp do tê tủy sống khi huyết áp tâm thu < 90 mmHg hoặc giảm > 20% huyết áp nền.

Dự phòng:

- Bù dịch tĩnh thể ngay trước và trong khi gây tê 15-20 ml/kg/giờ (hiệu quả hơn bù trước gây tê);

Nếu có đáp ứng: giảm tốc độ truyền dịch còn 10 ml/kg/giờ

Nếu có nhịp tim chậm < 60 lần/phút: xem xét chỉ định atropin TM

Giảm tốc độ dịch truyền cuối và sau mổ

- Điều chỉnh huyết áp tăng vừa phải nếu người bệnh có bệnh lý tăng huyết áp trước gây tê

Lưu ý: luôn tìm nguyên nhân gây hạ huyết áp, không nên chỉ nghĩ do tê tủy sống.

- Xử trí tụt huyết áp: Tùy theo nhịp tim nhanh hay chậm khi tụt huyết áp:
 - Nếu tụt huyết áp và nhịp tim >60-80 lần/phút: Tiêm trực tiếp TM Phenylephrine 50-100mcg bổ xung tùy theo mức độ tụt. Có thể nhắc lại sau 3-5 phút.
 - Nếu tụt huyết áp kèm theo nhịp tim chậm <60 lần/phút: Tiêm trực tiếp TM Ephedrine 6-12mg (ống 30mg loại tiêm TM, pha thành 10ml, tiêm 2-4ml), tùy theo mức huyết áp tụt. Có thể tiêm nhắc lại sau 3-5 phút đến khi đạt được huyết áp mong muốn.
 - Sau khi đã tiêm liều bolus Phenylephrine hoặc Ephedrine 2-3 lần mà huyết áp vẫn

có xu hướng tụt, cần nhanh chóng đánh giá tổng thể mức độ mất máu, xem có biến chứng chảy máu, tắc mạch, TTS phong bế cao...hay không. Đồng thời xem xét dùng Adrenaline hoặc Nor-Adrenaline sớm, truyền TM liên tục liều khởi đầu 0,05mcg/kg/phút và điều chỉnh liều theo đáp ứng huyết áp. Có thể tiêm trực tiếp TM 50-100mcg Adrenaline nếu HA tụt sâu, rồi truyền liên tục TM ngay.

8. Kết thúc mổ: đánh giá lượng máu mất, , hoàn tất phiếu gây mê;

9. Hồi sức sau mổ:

- Theo dõi sự hồi phục cảm giác và vận động sau tê tuỷ sống theo quy trình tê tuỷ sống
- Thời gian phong bế của thuốc tê tối đa 240 phút
- Rối loạn cảm giác vùng sau tê: theo dõi trong 4 giờ, nếu không cải thiện: hội chẩn cùng nội thần kinh, sử dụng corticoide nếu có chỉ định
- Phong bế vận động kéo dài > 180 phút: đánh giá mức hồi phục cảm giác, vận động mỗi 15 phút, trong 1 giờ; nếu mức phong bế vận động không cải thiện: hội chẩn nội thần kinh, xem xét chỉ định chụp cộng hưởng từ để xác định liệt vận động do máu tụ. **THỜI GIAN VÀNG LÀ 6 GIỜ SAU TÊ TUỶ SỐNG.**

VI. THEO DÕI

1. Liên quan đến tê tuỷ sống:

- Hạ Huyết áp: do dẫn động mạch, dẫn tĩnh mạch (cả tĩnh mạch mạc treo và chi dưới) làm tăng sức chứa tĩnh mạch, phong bế thần kinh tim (trên mức T5)

Xử trí: Bù dịch, xử trí hạ huyết áp theo qui trình đã viết trên.

- Khó thở: Hạ huyết áp. Ước chế hô hấp do mức tê quá cao. Phải loại trừ nguyên nhân chảy máu (quan sát phẫu trường, âm đạo)

Xử trí: Thở O₂, nâng huyết áp. Thông khí kiểm soát

- Buồn nôn, nôn: do hạ huyết áp, tăng phản xạ nội tạng do phẫu thuật viên chạm vào

Xử trí: nâng huyết áp. Metoclopramide 10mg (TM)

- Lạnh run: Pethidine 25 mg (TMC)
- TTS toàn bộ: cấp cứu, hô hấp, tuần hoàn...
- Ngộ độc thuốc tê: do tiêm nhầm vào mạch máu

Xử trí: theo phác đồ xử trí ngộ độc thuốc tê

- Một số biến chứng khác : đau đầu, đau lưng

2. Liên quan phẫu thuật:

- Tiểu máu
- Tổn thương niệu quản: đau bụng không đáp ứng điều trị..
- Nhiễm khuẩn ngược dòng

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Bộ Trưởng Bộ Y tế Việt Nam (2016). Tài liệu hướng dẫn quy trình kỹ thuật chuyên ngành về Quy trình Gây mê hồi sức: *Quyết định ban hành số 782/QĐ-BYT ngày 4/3/2016*

BẢNG KIỂM

BẢNG KIỂM					
STT	Các bước tiến hành	Thực hiện			Ghi chú
		Có/Chính xác		Không	
		Có	Không		
1	Kiểm tra hồ sơ :				

	Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.				
2	Kiểm tra người bệnh: Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê				
3	Chuẩn bị phương tiện: lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2, ECG.				
4	Chuẩn bị thuốc, vật tư tiêu hao				
5	Thở oxy mũi 3l/p liên tục				
6	Đường truyền tĩnh mạch ngoại vi 16G/18G, dịch tinh thể truyền tĩnh mạch				
7	Chuẩn bị tư thế bệnh nhân				
8	Chuẩn bị vùng da gây tê				
9	Tiến hành gây tê				
10	Theo dõi nhịp tim, huyết áp, SpO2 liên tục mỗi 01 phút trong 5 phút, sau đó mỗi 2,5 phút trong 15 phút; và mỗi 5 phút trong 2 giờ.				
11	Đánh giá mức độ phong bế cảm giác và vận động				
12	Đánh giá hiệu quả vô cảm theo Abouleizh				
13	Kết thúc phẫu thuật				
14	Chuyển bệnh và bàn giao				

GÂY TÊ ĐÁM RỜI THẦN KINH CÁNH TAY NGÃ NÁCH KẾT HỢP XƯƠNG GẤY ĐẦU DƯỚI XƯƠNG QUAY

I. ĐẠI CƯƠNG.

Phong bế các dây thần kinh bằng cách tiêm thuốc tê vào bao đám rối thần kinh cánh

tay từ phía hố nách.

II. CHỈ ĐỊNH.

Phẫu thuật cẳng tay và bàn tay.

Giảm đau sau phẫu thuật khi lưu Catheter

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- + Bệnh nhân không đồng ý gây tê.
- + Phản ứng với thuốc tê.
- + Nhiễm trùng vùng gây tê.
- + Ung thư vú kèm nạo hạch
- + Các chấn thương nặng có thiếu máu chi.

IV. CHUẨN BỊ

1. Cán bộ chuyên khoa:

Bác sĩ Gây mê hồi sức/ Điều dưỡng Gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

Máy siêu âm tại giường

2 bơm tiêm 20ml, kim lùn 20G, dây nối.

Bông cồn sát khuẩn.

3. Người bệnh:

Bệnh nhân nằm ngửa, đầu quay sang bên đối diện, cánh tay giang 90 độ, khuỷu tay gấp, bàn tay để ngửa.

4. Hồ sơ bệnh án:

Ghi đầy đủ thông tin theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.

2. Kiểm tra người bệnh

Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê, lắp Monitor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SPO2, ECG.

3. Thực hiện kỹ thuật

a/ Mốc giải phẫu: Động mạch nách, xung quanh động mạch có thể nhìn thấy ba trong bốn nhánh chính của đám rối cánh tay: thần kinh giữa, thần kinh trụ, thần kinh quay, thần kinh cơ bì nằm trong các lớp cân cơ giữa cơ nhị đầu và cơ quạ cánh tay.

b/ Điểm chọc: Đầu dò siêu âm sau khi bôi gel siêu âm được bọc trong một găng tay vô khuẩn, đặt đầu dò ở vị trí hố nách, trượt đầu dò tìm vị trí của động mạch nách, xác định vị trí thần kinh trên siêu âm. Đặt kim gây tê ở vị trí vuông góc với mặt cắt siêu âm, mục tiêu đưa kim vào các bao thần kinh, tiến hành tiêm thuốc tê.

c/ Cách tiêm thuốc:

Do các dây thần kinh và mạch máu được định vị gần nhau nên việc tiến kim có thể cần phải bóc tách cẩn thận với một lượng nhỏ thuốc gây tê cục bộ. Kim được di chuyển cẩn thận từng bước vài milimet mỗi lần. Thuốc gây tê nên được tiêm vào phía sau động mạch trước (thần kinh quay). Sau khi đã tiêm được 5-7ml, kim được rút gần ngang với da, hướng về phía dây thần kinh giữa và thần kinh trụ, đồng thời tiêm thêm 7-10ml vào những vùng này để hoàn thành quá trình tiêm thuốc tê. Cuối cùng kim được rút ra và chuyển hướng về phía thần kinh cơ bì.

Hút nhẹ kiểm tra trước và sau mỗi lần tiêm 5ml thuốc tê.

d/ Thuốc tiêm và liều: Lidocaine 1% không có epinephrine liều 5 mg/kg; lidocaine với epinephrine liều 7 mg/kg.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi cảm máu tại vị trí tiêm.
- Theo dõi sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SPO2, ECG trong suốt cuộc mổ và ghi vào phiếu gây mê tối thiểu 10 phút/ lần.
- Theo dõi đáp ứng của bệnh nhân với thuốc tê, mức độ phong bế, mức độ đau tại vị trí phẫu thuật.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Ngộ độc thuốc tê. Biểu hiện bằng đau đầu, chóng mặt, tê đầu lưỡi, rung giật cơ hoặc nặng hơn là rối loạn tri giác, co giật toàn thân, hôn mê, tụt huyết áp.

Điều trị: an thần (benzodiazepin hoặc barbiturat), Lipofudine theo phác đồ, hồi sức hô hấp và tuần hoàn nếu cần (ngửi oxy qua mặt nạ hoặc bóp bóng hỗ trợ, đặt nội khí quản và kiểm soát thông khí cũng như truyền dịch nhanh và dùng thuốc trợ tim).

- Để giúp ngăn ngừa chấn thương dây thần kinh hoặc tiêm trong dây thần kinh, hướng dẫn bệnh nhân thông báo dị cảm hoặc đau trong quá trình thực hiện thủ thuật.
- Để giúp ngăn ngừa việc tiêm vào nội mạch, hãy hút dịch ra trước khi tiêm.

VIII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Quyết định số 782/QĐ-KCB ngày 4/3/2016 ban hành tài liệu Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật kỹ thuật chuyên ngành quy trình gây mê hồi sức.
- Phác đồ xử trí Ngộ độc thuốc tê- Bộ Y tế.

BẢNG KIỂM

STT	Các bước tiến hành	Thực hiện			Ghi chú
		Có/Chính xác		Không	
		Có	Không		

1	Kiểm tra hồ sơ : Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.				
2	Kiểm tra người bệnh: Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê				
3	Chuẩn bị phương tiện: lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2, ECG.				
4	Chuẩn bị thuốc, vật tư tiêu hao				
5	Chuẩn bị tư thế bệnh nhân				
6	Chuẩn bị vùng da gây tê				
7	Tiến hành gây tê				
8	Theo dõi nhịp tim, huyết áp, SpO2 liên tục				
9	Theo dõi đáp ứng của bệnh nhân với thuốc tê, mức độ phong bế, mức độ đau tại vị trí phẫu thuật.				
10	Kết thúc phẫu thuật				
11	Chuyển bệnh và bàn giao				

GÂY TÊ ĐÁM RỐI THẦN KINH CÁNH TAY NGÃ LIÊN CƠ THANG PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG ĐÒN

I. ĐẠI CƯƠNG.

Phong bế các dây thần kinh bằng cách tiêm thuốc tê vào bao đám rối thần kinh cánh tay từ ngã liên cơ bậc thang.

II. CHỈ ĐỊNH.

Vô cảm để phẫu thuật ở chi trên, xương đòn.

Vô cảm để nắn sai khớp chi trên.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- + Bệnh nhân không đồng ý gây tê.
- + Phản ứng với thuốc tê.
- + Nhiễm trùng vùng gây tê.
- + Liệt dây thần kinh hoành
- + Liệt dây thần kinh quặt ngược
- + Tràn khí màng phổi
- + Gây tê đám rối thần kinh cả 2 bên

IV. CHUẨN BỊ

1. Cán bộ chuyên khoa:

Bác sĩ Gây mê hồi sức/ Điều dưỡng Gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

Máy siêu âm tại giường
2 bơm tiêm 20ml, kim lùn 20G, dây nối.
Bông cồn sát khuẩn.

3. Người bệnh:

Bệnh nhân nằm ngửa, đầu quay sang bên đối diện, tay để dọc sát theo cơ thể.

4. Hồ sơ bệnh án:

Ghi đầy đủ thông tin theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.

2. Kiểm tra người bệnh

Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê, lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SPO2, ECG.

3. Thực hiện kỹ thuật

a/ Mốc giải phẫu: Đám rối thần kinh cánh tay nằm ở khe 2 cơ bậc thang trước và giữa, bên cạnh động mạch cánh và tĩnh mạch cánh trong

b/ Điểm chọc: Đầu dò siêu âm sau khi bôi gel siêu âm được bọc trong một găng tay vô khuẩn, đặt đầu dò ở cổ bệnh nhân ngang mức sụn nhẫn bên phía chi trên cần phẫu thuật.

Từ mặt cắt này, quan sát trên màn hình siêu âm sẽ thấy: Phía trong cùng là tuyến giáp, tiếp đó là động mạch cánh trong, sát bên ngoài là tĩnh mạch cánh trong, tiếp theo thấy có hai bó cơ, đó là cơ bậc thang trước và cơ bậc thang giữa, nằm giữa hai bó cơ này là vị trí của đám rối thần kinh cánh tay.

Đặt kim gây tê ở vị trí vuông góc với mặt cắt siêu âm, sao cho lúc chọc, kim gây tê

sẽ đi vào rãnh của hai bó cơ bậc thang trước và cơ bậc thang giữa. Dễ dàng quan sát thấy đầu kim gây tê trên màn hình siêu âm, khi kim gây tê đã nằm trong bao thần kinh của đám rối, không cần tìm dị cảm, tiến hành bơm thuốc tê.

c/ Cách tiêm thuốc:

Đặt kim vào khoảng mô giữa cơ bậc thang trước và giữa, tiêm thuốc tê cho đến khi thấy sự lan rộng xung quanh đám rối thần kinh cánh tay trên siêu âm. Kim không được đâm trực tiếp vào các rễ thần kinh để giảm thiểu nguy cơ tổn thương. Hút cẩn thận trước và sau mỗi lần bơm 5ml thuốc tê để loại trừ kim nằm trong mạch máu, không tiêm khi hút có lực cản cao.

d/ Thuốc tiêm và liều: Lidocaine 1% không có epinephrine liều 5 mg/kg; lidocaine với epinephrine liều 7 mg/kg.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi cảm máu tại vị trí tiêm.
- Theo dõi sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SPO2, ECG trong suốt cuộc mổ và ghi vào phiếu gây mê tối thiểu 10 phút/ lần.
- Theo dõi đáp ứng của bệnh nhân với thuốc tê, mức độ phong bế, mức độ đau tại vị trí phẫu thuật.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Ngộ độc thuốc tê. Biểu hiện bằng đau đầu, chóng mặt, tê đầu lưỡi, rung giật cơ hoặc nặng hơn là rối loạn tri giác, co giật toàn thân, hôn mê, tụt huyết áp.

Điều trị: an thần (benzodiazepin hoặc barbiturat), Lipofudine theo phác đồ, hồi sức hô hấp và tuần hoàn nếu cần (ngửi oxy qua mặt nạ hoặc bóp bóng hỗ trợ, đặt nội khí quản và kiểm soát thông khí cũng như truyền dịch nhanh và dùng thuốc trợ tim).

- Để giúp ngăn ngừa chấn thương dây thần kinh hoặc tiêm trong dây thần kinh, hướng dẫn bệnh nhân thông báo dị cảm hoặc đau trong quá trình thực hiện thủ thuật.
- Để giúp ngăn ngừa việc tiêm vào nội mạch, hãy hút dịch ra trước khi tiêm.
- Tràn khí khoang màng phổi: theo dõi; có thể chọc hút hoặc dẫn lưu khoang màng phổi.
- Các trường hợp khác theo dõi sát cho đến khi hết tác dụng của thuốc tê:
 - + Phong bế hạch sao gây hội chứng Claude Bernard - Horner: co đồng tử, sụp mí mắt, giảm tiết mồ hôi.
 - + Phong bế thần kinh quặt ngược gây liệt thanh quản tạm thời: nói khàn, nói yếu.
 - + Phong bế thần kinh hoành: cảm giác nặng ngực, có thể khó thở, suy hô hấp.

VIII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Quyết định số 782/QĐ-KCB ngày 4/3/2016 ban hành tài liệu Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật kỹ thuật chuyên ngành quy trình gây mê hồi sức.
- Phác đồ xử trí Ngộ độc thuốc tê- Bộ Y tế.

BẢNG KIỂM

STT	Các bước tiến hành	Thực hiện			Ghi chú
		Có/Chính xác		Không	
		Có	Không		

1	Kiểm tra hồ sơ : Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.				
2	Kiểm tra người bệnh: Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê				
3	Chuẩn bị phương tiện: lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2, ECG.				
4	Chuẩn bị thuốc, vật tư tiêu hao				
5	Chuẩn bị tư thế bệnh nhân				
6	Chuẩn bị vùng da gây tê				
7	Tiến hành gây tê				
8	Theo dõi nhịp tim, huyết áp, SpO2 liên tục				
9	Theo dõi đáp ứng của bệnh nhân với thuốc tê, mức độ phong bế, mức độ đau tại vị trí phẫu thuật.				
10	Kết thúc phẫu thuật				
11	Chuyển bệnh và bàn giao				

GÂY TÊ TẠI CHỖ PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG NGÓN TAY

I. ĐẠI CƯƠNG.

Tiêm thuốc tê tại chỗ tác động trực tiếp lên những nhánh tận cùng của thần kinh ngoại

vi, phong bế cảm giác của thần kinh gốc ngón tay.

II. CHỈ ĐỊNH.

Vết rách hoặc tổn thương được điều trị bằng phẫu thuật ở một ngón tay (bao gồm gãy xương, trật khớp, cắt bỏ móng tay...)

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chống chỉ định tuyệt đối.

- + Bệnh nhân không đồng ý gây tê.
- + Phản ứng với thuốc tê.

2. Chống chỉ định tương đối.

- + Nhiễm trùng vùng gây tê.
- + Bệnh nhân có rối loạn đông máu.

IV. CHUẨN BỊ

1. Cán bộ chuyên khoa:

Bác sĩ Gây mê hồi sức/ Điều dưỡng Gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

Bơm tiêm 10ml/20ml, kim tiêm 18G, kim tiêm 23G

Bông cồn sát khuẩn.

3. Người bệnh:

Bệnh nhân ở tư thế cánh tay được đỡ. Bàn tay được lật ngửa để tiêm ở mặt trước và lật sấp và phẳng để tiêm ở mặt lưng

4. Hồ sơ bệnh án:

Ghi đầy đủ thông tin theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.

2. Kiểm tra người bệnh

Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê, lắp Monitor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SPO2, ECG.

3. Thực hiện kỹ thuật

a/ Móc giải phẫu: Mỗi ngón tay có 4 dây thần kinh phân bố: dây thần kinh lưng ngón tay và dây thần kinh gan ngón tay hai bên.

b/ Điểm chọc: Phong bế dây thần kinh ngón tay được thực hiện ở không gian màng da tiếp giáp với đầu xương bàn tay, với một lần chọc kim vào mỗi bên ngón tay.

3 ngón tay giữa có thể được gây tê bằng cách chỉ phong bế các dây thần kinh gan ngón tay của các ngón tay đó.

Ngón cái và ngón út được gây tê bằng cách phong bế cả dây thần kinh

gan ngón và lưng ngón.

c/ Cách tiêm thuốc:

- Đặt bàn tay và cổ tay nằm sấp (lòng bàn tay hướng xuống).
- Ở một bên của ngón tay, chọc kim vuông góc vào khoảng màng da ở mặt lưng, tiếp giáp với mặt dây thần kinh giữa của đầu xương bàn tay. Tiêm từ từ thuốc tê để phong bế dây thần kinh lưng ngón tay. Sau đó, tiếp tục đẩy kim xuống phía dưới vào khoang gan bàn tay, đồng thời từ từ tiêm thêm một thuốc tê nữa để phong bế dây thần kinh gan ngón tay. Cần thận để không xâm nhập vào mặt gan bàn tay của ngón tay.
- Để hoàn tất phong bế ngón tay, lặp lại việc chọc kim và tiêm ở phía bên kia của ngón tay.

d/ Thuốc tiêm và liều: Lidocaine 1% không có epinephrine liều 5 mg/kg; lidocaine với epinephrine liều 7 mg/kg.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi cảm máu tại vị trí tiêm.
- Theo dõi sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SPO2, ECG trong suốt cuộc mổ và ghi vào phiếu gây mê tối thiểu 10 phút/ lần.
- Theo dõi đáp ứng của bệnh nhân với thuốc tê, mức độ phong bế, mức độ đau tại vị trí phẫu thuật.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Ngộ độc thuốc tê. Biểu hiện bằng đau đầu, chóng mặt, tê đầu lưỡi, rung giật cơ hoặc nặng hơn là rối loạn tri giác, co giật toàn thân, hôn mê, tụt huyết áp.

Điều trị: an thần (benzodiazepin hoặc barbiturat), Lipofudin theo phác đồ, hồi sức hô hấp và tuần hoàn nếu cần (ngửi oxy qua mặt nạ hoặc bóp bóng hỗ trợ, đặt nội khí quản và kiểm soát thông khí cũng như truyền dịch nhanh và dùng thuốc trợ tim).

- Để giúp ngăn ngừa chấn thương dây thần kinh hoặc tiêm trong dây thần kinh, hướng dẫn bệnh nhân thông báo dị cảm hoặc đau trong quá trình thực hiện thủ thuật.
- Để giúp ngăn ngừa việc tiêm vào nội mạch, hãy hút dịch ra trước khi tiêm.

VIII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Quyết định số 782/QĐ-KCB ngày 4/3/2016 ban hành tài liệu Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật kỹ thuật chuyên ngành quy trình gây mê hồi sức.
- Phác đồ xử trí Ngộ độc thuốc tê- Bộ Y tế.

BẢNG KIỂM

STT	Các bước tiến hành	Thực hiện		Ghi chú
		Có/Chính xác	Không	

		Có	Không		
1	Kiểm tra hồ sơ : Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.				
2	Kiểm tra người bệnh: Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê				
3	Chuẩn bị phương tiện: lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2, ECG.				
4	Chuẩn bị thuốc, vật tư tiêu hao				
5	Chuẩn bị tư thế bệnh nhân				
6	Chuẩn bị vùng da gây tê				
7	Tiến hành gây tê				
8	Theo dõi nhịp tim, huyết áp, SpO2 liên tục				
9	Theo dõi đáp ứng của bệnh nhân với thuốc tê, mức độ phong bế, mức độ đau tại vị trí phẫu thuật.				
10	Kết thúc phẫu thuật				
11	Chuyển bệnh và bàn giao				

GÂY TÊ TẠI CHỖ PHẪU THUẬT KẾT HỢP XƯƠNG NGÓN CHÂN

I. ĐẠI CƯƠNG.

Tiêm thuốc tê tại chỗ tác động trực tiếp lên những nhánh tận cùng của thần kinh ngoại vi, phong bế cảm giác của thần kinh gốc ngón chân.

II. CHỈ ĐỊNH.

Vết rách hoặc tổn thương được điều trị bằng phẫu thuật ở một ngón chân (bao gồm gãy xương, trật khớp, cắt bỏ móng chân...)

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chống chỉ định tuyệt đối.

- + Bệnh nhân không đồng ý gây tê.
- + Phản ứng với thuốc tê.

2. Chống chỉ định tương đối.

- + Nhiễm trùng vùng gây tê.
- + Bệnh nhân có rối loạn đông máu.

IV. CHUẨN BỊ

1. Cán bộ chuyên khoa:

Bác sĩ Gây mê hồi sức/ Điều dưỡng Gây mê hồi sức.

2. Phương tiện:

Bơm tiêm 10ml/20ml, kim tiêm 18G, kim tiêm 23G

Bông cotton sát khuẩn.

3. Người bệnh:

Bệnh nhân ở tư thế nằm ngửa.

4. Hồ sơ bệnh án:

Ghi đầy đủ thông tin theo quy định.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Kiểm tra hồ sơ

Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.

2. Kiểm tra người bệnh

Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê, lắp Monitor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SPO2, ECG.

3. Thực hiện kỹ thuật

a/ Mốc giải phẫu: Mỗi ngón chân có nhánh gan ngón riêng của thần kinh gan chân trong và thần kinh gan chân ngoài.

b/ Điểm chọc: Phong bế dây thần kinh ngón chân được thực hiện ở không gian màng da tiếp giáp với đầu xương bàn chân, với một lần chọc kim vào mỗi bên ngón chân.

c/ Cách tiêm thuốc:

- Ở một bên của ngón chân, chọc kim vuông góc vào không gian màng da tiếp giáp với đầu xương bàn chân, tiến hành bơm thuốc tê phong bế nhánh gan ngón riêng. Để hoàn tất phong bế ngón chân, lặp lại việc chọc kim và tiêm ở phía bên kia của ngón chân.

d/ Thuốc tiêm và liều: Lidocaine 1% không có epinephrine liều 5 mg/kg; lidocaine với epinephrine liều 7 mg/kg.

VI. THEO DÕI

- Theo dõi cảm máu tại vị trí tiêm.
- Theo dõi sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SPO2, ECG trong suốt cuộc mổ và ghi vào phiếu gây mê tối thiểu 10 phút/ lần.
- Theo dõi đáp ứng của bệnh nhân với thuốc tê, mức độ phong bế, mức độ đau tại vị trí phẫu thuật.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Ngộ độc thuốc tê. Biểu hiện bằng đau đầu, chóng mặt, tê đầu lưỡi, rung giật cơ hoặc nặng hơn là rối loạn tri giác, co giật toàn thân, hôn mê, tụt huyết áp.

Điều trị: an thần (benzodiazepin hoặc barbiturat), Lipofudin theo phác đồ, hồi sức hô hấp và tuần hoàn nếu cần (ngửi oxy qua mặt nạ hoặc bóp bóng hỗ trợ, đặt nội khí quản và kiểm soát thông khí cũng như truyền dịch nhanh và dùng thuốc trợ tim).

- Để giúp ngăn ngừa chấn thương dây thần kinh hoặc tiêm trong dây thần kinh, hướng dẫn bệnh nhân thông báo dị cảm hoặc đau trong quá trình thực hiện thủ thuật.
- Để giúp ngăn ngừa việc tiêm vào nội mạch, hãy hút dịch ra trước khi tiêm.

VIII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Quyết định số 782/QĐ-KCB ngày 4/3/2016 ban hành tài liệu Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật kỹ thuật chuyên ngành quy trình gây mê hồi sức.
- Phác đồ xử trí Ngộ độc thuốc tê- Bộ Y tế.

BẢNG KIỂM

	Các bước tiến hành	Thực hiện	Ghi chú
--	---------------------------	------------------	----------------

STT		Có/Chính xác		Không	
		Có	Không		
1	Kiểm tra hồ sơ : Thông tin cá nhân, tình trạng lâm sàng, chẩn đoán, phương pháp phẫu thuật, phương pháp vô cảm.				
2	Kiểm tra người bệnh: Theo bảng kiểm chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, theo phiếu khám tiền mê				
3	Chuẩn bị phương tiện: lắp Moningtor kiểm tra sinh hiệu: Mạch, huyết áp, nhịp thở, SpO2, ECG.				
4	Chuẩn bị thuốc, vật tư tiêu hao				
5	Chuẩn bị tư thế bệnh nhân				
6	Chuẩn bị vùng da gây tê				
7	Tiến hành gây tê				
8	Theo dõi nhịp tim, huyết áp, SpO2 liên tục				
9	Theo dõi đáp ứng của bệnh nhân với thuốc tê, mức độ phong bế, mức độ đau tại vị trí phẫu thuật.				
10	Kết thúc phẫu thuật				
11	Chuyển bệnh và bàn giao				