BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH LÀO CAI

****

**QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

**ĐẶT ỐNG THÔNG KHÍ PHỔI HAI NÒNG**

QTKT.01.GMHS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Người viết** | **Người kiểm tra** | **Người phê duyệt** |
| **Họ và tên** | **BSCKII. Liễu Trọng Khởi** | **Thạc sĩ. Lê Văn Giao** | **BSCKII. Phạm Văn Thinh** |
| Ký  |  |  |  |

**QUY TRÌNH**

# QUY TRÌNH KỸ THUẬT

# ĐẶT ỐNG THÔNG KHÍ PHỔI HAI NÒNG

**1.ĐẠI CƯƠNG**

- Đặt nội khí quản (NKQ) Carlens là một trong các kỹ thuật giúp cô lập bên phổi cần can thiệp. Kỹ thuật này được áp dụng trong phẫu thuật lồng ngực, rửa phổi toàn bộ, nội soi màng phổi, cấp cứu ho máu nặng.

**2. CHỈ ĐỊNH**

- Gây xẹp phổi tạo điều kiện thuận lợi cho phẫu thuật như cắt phổi, cắt thực quản, nội soi màng phổi...

- Khi cần rửa phổi từng bên.

- Ngăn mủ hoặc máu từ bên phổi được phẫu thuật tràn sang bên lành.

- Ho máu nặng, ngăn không cho máu tràn sang vùng phổi lành.

**3. CHỐNG CHỈ ĐỊNH**

- Người bệnh không đồng ý.

- Không đủ phương tiện gây mê, hồi sức.

**4. THẬN TRỌNG**

- Nhiễm trùng đường hô hấp trên

- Lao thanh quản

- Viêm thanh quản cấp tính

- U vùng hầu họng

**5. CHUẨN BỊ**

**5.1. Người thực hiện kỹ thuật**

- Bác sĩ chuyên khoa

- Điều dưỡng chuyên khoa gây mê hồi sức.

**5.2. Thuốc :**

- Thuốc: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, ketamin…)

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanyl, morphin…

- Dịch truyền các loại.

- Lidocain 10% dạng xịt.

- Salbutamol dạng xịt.

- Thuốc giãn cơ: Rocuronium, sucxamethorium, Atracurium…

- Atropin.

- Solumedron.

- Ephedrin.

- Thuốc mê dạng khí: Sevoflural, Desfluran…

**5.3 Vật tư:** băng dính, ống nội khí quản thường, bơm kim tiêm, sonde hút , dây truyền, kim luồn, găng tay vô khuẩn, mỡ KY bôi trơn...

**-** 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…

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

- Đèn soi thanh quản, mặt nạ thanh quản (mask), bóng bóp, canul miệng hầu, kìm Magil, mandrin mềm, ống nghe.

- Nội khí quản 2 nòng (Carlens) phù hợp với từng người bệnh.

- Hệ thống nội soi phế quản ( NSPQ ) ống mềm.

- Đường kính NKQ và cỡ ống nội soi phế quản mềm tương ứng:

 - Chọn ống NKQ 2 nòng dựa vào giới và chiều cao của người bệnh

**5.4. Trang thiết bị cần thiết:**

- Bộ đèn đặt nội khí quản.

- Hệ thống máy mê kèm thở.

- Hệ thống nội soi phế quản ống mềm.

- Hệ thống oxy .

- Monitoring theo dõi.

- Máy hút.

- Ống nghe.

- Bóng bóp.

- Kìm Magil.

- Mandrin mềm.

- Bộ mở khí quản cấp cứu.

**5.5 . Người bệnh**

- Thăm khám kỹ phát hiện và phòng ngừa các nguy các nguy cơ, giải thích cho người bệnh hợp tác.

- Đánh giá đặt nội khí quản khó.

- Sử dụng thuốc an thần (nếu cần).

Chuẩn bị người bệnh trước khi làm thủ thuật:

- Lắp máy theo dõi.

- Thiết lập đường truyền có hiệu quả.

- Tiền mê: Midazolam, Atropin…

- Thuốc ngủ: thuốc mê tĩnh mạch (propofol, etomidat, ketamin…),

- Thuốc giảm đau: fentanyl, sufentanyl, morphin…

- Thuốc giãn cơ: Rocuronium, Suxamethonium…

**5.6. Hồ sơ bệnh án**

- Theo quy định của bộ y tế

**5.7 Thời gian thực hiện kỹ thuật:** 5-15 phút

**5.8 Địa điểm thực hiện kỹ thuật:** tại khoa phẫu thuật gây mê

**5.9 Kiểm tra hồ sơ:**

a, Kiểm tra người bệnh: Đánh giá chính xác người bệnh : đúng người bệnh , đúng chẩn đoán , đúng vị trí cần thực hiện kỹ thuật

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

c, Đặt tư thế bệnh nhân: nằm ngửa, thở oxy 100% 3- 5 l/phút trước khởi mê ít nhất 5 phút.

**6. TIẾN HÀNH QUY TRÌNH KỸ THUẬT**

6.1 Bước 1:Kiểm tra hệ thống nội soi phế quản.

Chọn cỡ ống nội soi phế quản phù hợp

Kiểm tra ống, nguồn sáng, thiết bị ghi hình.

6.2 Bước 2:Kiểm tra ống NKQ Carlens

Chọn kích cỡ phù hợp

- Kiểm tra bóng cuff khí quản và phế quản

- Bôi trơn ống, uốn ống hình chữ C với mandrin

6.3 Bước 3: Tiến hành đặt NKQ

- Dùng đèn soi thanh quản lưỡi thẳng bộc lộ thanh môn sau đó đưa ống NKQ Carlens (cựa gà hướng về phía sau) qua dây thanh.

- Khi đầu ống cùng cựa gà qua 2 dây thanh, rút bớt Mandrin, xoay ống 90o ngược chiều kim đồng hồ khi muốn đặt sang phổi trái và cùng chiều kim đồng hồ khi muốn đặt vào phổi phải

- Đẩy nhẹ ống cho đến khi vướng, lúc này cựa gà đã tỳ được vào carina.

- Bơm cuff: cuff bên phế quản không nên bơm quá 5ml, nếu vẫn hở thì nên thay ống NKQ cỡ lớn hơn.

6.4 Bước 4:Kiểm tra vị trí của ống NKQ

Dùng hệ thống NSPQ ống mềm, kiểm tra từng bên và thông khí bên còn lại, hoặc nối 2 đầu của ống NKQ với đoạn chữ Y, thông khí từng bên để kiểm tra.

6.5 Bước 5:

Cố định chắc ống NKQ sau khi đã đánh dấu độ sâu của ống tính từ cung răng trên.

- Kiểm soát hô hấp bằng máy hoặc bóp tay.

6.6. Kết thúc quy trình

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

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

- Bàn giao người bệnh về khoa phòng

**7. THEO DÕI VÀ XỬ TRÍ TAI BIẾN.**

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

 a, 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.

b, Tai biến do đặt nội khí quản

- Không đặt được nội khí quản

 Xử lý theo quy 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 quy 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.

- Sai vị trí, đặc biệt khi muốn vào phổi phải là biến chứng gặp nhiều nhất

- Một số biến chứng hiếm gặp như chấn thương thanh quản, khí quản, vỡ khí - phế quản do không rút sớm Mandrin hoặc do bơm cuff quá căng hoặc do ống NKQ quá cỡ.

c, 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, 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.

**7.2 . Biến chứng sau khi thực hiện kỹ thuật**

- Co thắt thanh- khí- phế quản.

- Thủng khí quản .

Xử trí triệu chứng và theo nguyên nhân.

**7.3 Biến chứng muộn.**

- Suy hô hấp.

- Hẹp thanh- khí quản.

- Đau họng khàn tiếng.

**TÀI LIÊU THAM KHẢO**

1, Bài giảng gây mê hồi sức tập 1, tập 2- đại học Y Hà Nội.

2, Bài giảng gây mê hối sức sau đại học- đại học Y Hà Nội.

3, Hướng dẫn quy trình ký thuật chuyên ngành gây mê hồi sức -bộ Y tế năm 2017.

PHỤ LỤC

**DANH MỤC**

**CHUẨN BỊ ĐỂ THỰC HIỆN KỸ THUẬT**

**ĐẶT ỐNG THÔNG KHÍ PHỔI HAI NÒNG**

 *(Ghi chú: danh mục và số lượng có thể thay đổi trển thực tế thưc hiện kỹ thuật tuỳ từng trường hợp cụ thể hoặc diễn biến trong cuộc mổ)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Danh mục chuẩn bị** | **Đơn vị** | **Số lượng** |
| 1 | **Lao động trục tiếp**  | Người | 3 |
| 1.1 | Bác sĩ gây mê | Người | 1 |
| 1.2 | Phụ mê | Người | 2 |
| **2** | **Thuốc**  |  |  |
| 2.1 | Lidocain 10 % (lọ 10ml) | Lọ | 0,05 |
| 2.2 | Propofol 1% hoặc Etomidate | ống | 1  |
| 2.3 | Fentanyl 0,1mg/2ml | ống | 1 |
| 2.4 | Midazolam 5mg/ml | ống | 1 |
| 2.5 | Atropin 0,25% | ống | 4 |
| 2.6 | Rocuronium 10mg/ml | Lọ | 1 |
| 2.7 | Salbutamol dạng xịt | Lọ | 0,1 |
| 2.8 | Solumedron 40mg | Lọ | 1 |
| 2.9 | Natriclorid 0,9% | chai | 2 |
| 2.10 | Glucose 5% | chai | 1 |
| 2.11 | Ringerlactat | chai | 1 |
| 2.12 | Dung dịch cao phân tử | chai | 1 |
| 2.13 | Thuốc mê bốc hơi | ml | 30 ml |
| 2.14 | Ephedrin | ống | 01 |
| **3** | **Vật tư**  |  |  |
| 3.1 | Vật tư cấy ghép |  | 00 |
| 3.2 | Dụng cụ |  |  |
| 3.2.1 | Ống nội khí quản thường  | cái | 1 |
| 3.2.2 | Ống nội khí quản 2 nòng ( Carlens ) | cái | 0,2 |
| 3.2.3 | Mask thanh quản | cái | 0,05 |
| 3.3 | Vật liệu |  |  |
|  |  |  |  |
| 3.4 | Thuốc thử |  |  |
|  |  |  |  |
| 3.5 | Chất hiệu chuẩn |  |  |
|  |  |  |  |
| 3.6 | Sinh phẩm chẩn đoán |  |  |
|  |  |  |  |
| 3.7 | Vật tư khác: |  |  |
| 3.7.1 | Găng tay vô khuẩn | đôi | 3 |
| 3.7.2 | Băng dính | mét | 1 |
| 3.7.3 | Gạc mổ nhỏ | gói  | 1 |
| 3.7.4 | Mỡ K-Y | tuýp | 0,05 |
| 3.7.5 | Dây truyền dịch | Bộ | 01 |
| 3.7.6 | Kim luồn | cái | 2 |
| 3.7.7 | Sonde hút nhớt | cái | 1 |
| 3.7.8 | Bơm tiêm + kim các cỡ  | cái | 06 |
| 3.7.9 | Kim lấy thuốc | cái | 06 |
| 3.7.10 | Dây oxy kính mũi | cái  | 01 |
| 3.7.11 | Canuyl miệng hầu | cái | 01 |
| 3.7.12 | Vôi sô đa | mg | 100 |
| 3.7.13 | Miếng dán điện cực ( Điện tim ) | cái | 5 |
| **4** | **Trang Thiết bị**  (sử dụng trực tiếp) |  |  |
| 4.1 | Bộ đèn đặt nội khí quản | Bộ | 1 |
| 4.2 | Hệ thống máy mê kèm thở | Cái | 1 |
| 4.3 | Hệ thống nội soi phế quản ống mềm | Bộ | 1 |
| 4.4 | Hệ thống oxy | Bộ | 1 |
| 4.5 | Monitoring theo dõi | Cái | 1 |
| 4.6 | Máy hút | cái | 1 |
| 4.7 | Ống nghe | Cái | 1 |
| 4.8 | Bóng bóp | Cái | 1 |
| 4.9 | Kìm Magil | Cái | 1 |
| 4.10 | Mandrin mềm | Cái | 1 |
| 4.11 | Bộ mở khí quản cấp cứu | Bộ | 1 |