

GÂY MÊ NHI KHOA

I. THĂM KHÁM TIỀN MÊ

Là cơ hội để làm giảm lo âu cho bệnh nhi và cha mẹ bệnh nhi đồng thời phát hiện những bất thường liên quan đến công tác gây mê hồi sức.

1. Bệnh sử

- Sức khỏe của mẹ lúc mang thai, hút thuốc, uống rượu.
- Các xét nghiệm trước khi sinh.
- Tuổi thai và trọng lượng lúc mang thai.
- Tình trạng sinh, APGAR.
- Nhập viện của sơ sinh.
- Những hội chứng bất thường về giải phẫu học và chuyển hóa.
- Những bệnh hô hấp trên gần đây.
- Quá trình tăng trưởng.
- Nôn ói và trào ngược dạ dày, thực quản.
- Dị ứng.
- Tiền căn gây mê, phẫu thuật.

2. Khám lâm sàng

- Tổng quát: màu da, trương lực cơ, dị dạng bẩm sinh, hình dạng và vòng đầu, mức độ hoạt động.
- Dấu hiệu sinh tồn, chiều cao, cân nặng.
- Khám răng và dị dạng vùng sọ mặt.
- Tình trạng viêm nhiễm đường hô hấp trên.
- Tình trạng tim và mạch máu để tiêm truyền.
- Tâm thần vận động.

3. Cận lâm sàng

Tùy theo loại phẫu thuật, tình trạng bệnh nhi.

II. TIỀN MÊ VÀ NHỊN ĂN UỐNG

1. Tiền mê

- Trẻ dưới 10 tháng tuổi dễ dàng tách rời khỏi cha mẹ.
- Trẻ từ 10 tháng đến 5 tuổi cần phải tiền mê.

- Trẻ lớn hơn 5 tuổi có thể hợp tác hoặc phải tiền mê:
 - Diazepam 0,2 - 0,3 mg/kg (uống) hay Midazolam 0,5 mg/kg (uống) từ 15 - 20 phút trước khi vào phòng mổ.
 - Atropin 0,01 - 0,02 mg/kg (TM) lúc dẫn đầu.
 - Cimetidin 7,5 mg/kg (uống) hay Metoclopramid 0,1 mg/kg (uống) làm tăng pH và làm giảm lượng dịch dạ dày

2. Nhịn ăn uống

- Sữa và thức ăn đặc cho trẻ nhịn từ 6 – 8 giờ, nước đường 2 giờ trước lúc vào phòng mổ.
- Truyền dịch cho những bệnh nhi cuối chương trình mổ.

III. CHUẨN BỊ PHÒNG MỔ

1. Hệ thống gây mê

- Hệ thống nửa kín: khoảng chết lớn, các van làm tăng công hô hấp, bình với tích lũy thuốc mê. Chỉ sử dụng ở bệnh nhi nặng hơn 10Kg và phải theo dõi bằng capnograph.
- Hệ thống hở, không hít lại:
 - Sử dụng lưu lượng khí bằng 2 - 2,5 lần thông khí phút của bệnh nhi.
 - Bóng giúp thở tương đương dung tích sống: sơ sinh 500 ml, 3 tuổi 1 lít, trên 3 tuổi 2 lít.

2. Dụng cụ giúp thở

- Mặt nạ trong nhìn thấy màu môi và chất nôn, vừa đủ nhỏ để giảm V_D
- Airway thích hợp (Hình).
- Đèn soi thanh quản: lưỡi thẳng (dưới 5 tuổi), lưỡi cong (trên 5 tuổi).
- Ống NKQ: không có bóng, bằng cỡ ngón út của bệnh nhi hay do công thức:

Tuổi	ID
Sơ sinh thiếu tháng	2,5 – 3,0
Sơ sinh	3,0
6 – 12 tháng	3,5
2 tuổi	4,0
Trên 2 tuổi	$4 + \frac{\text{Tuổi}}{4}$
Chiều dài ống: $10 + \frac{\text{Tuổi}}{2}$	

3. Kiểm soát nhiệt độ

- Nhiệt độ phòng khoảng 27 – 32°C, mền ấm, đội nón.
- Khí gây mê nên được làm ấm và ẩm.
- Dịch truyền, máu truyền nên được sưởi ấm.

4. Monitoring

- Ống nghe trước tim.
- Pulse Oxymeter.



B: PHẦN NGOẠI KHOA ■ CHƯƠNG 4: GÂY MÊ HỒI SỨC - CHĂM SÓC TRƯỚC VÀ SAU MỒ

- Capnography.
- Huyết áp.
- ECG.
- Nhiệt độ: hậu môn, thực quản.
- Nước tiểu: sơ sinh 0,5 ml/kg, trên 1 tháng tuổi 1 ml/kg.

5. Đường truyền

- Tĩnh mạch đầu, tĩnh mạch hiển trong.
- Trẻ em dưới 10Kg dùng bầu truyền dịch (burette).
- Bộ dây dịch truyền giọt nhỏ (1 ml # 60 giọt).
- Chú ý bọt khí trong dây dịch truyền.

IV. KỸ THUẬT DẪN ĐẦU

- Dẫn đầu bằng thuốc mê hô hấp (Sevoflman): kỹ thuật chậm hay nhanh.
- Ketamin 5 - 10 mg/kg (TB) + Atropin 0,02 mg/kg (TB) + Midazolam 0,2 – 0,5 mg/kg (TM).
- Dẫn đầu bằng đường tiêm tĩnh mạch như ở người lớn.
- Dẫn đầu có sự hiện diện của cha mẹ

V. ĐẶT NKQ

- Vị trí của đầu khi đặt NKQ
- Kỹ thuật đặt NKQ bằng lưới đèn thẳng và cong
- Chú ý vạch đen đầu ống NKQ. Quan sát lồng ngực khi bóp bóng. Nghe âm phế bào
- Khi cố định ống NKQ phải ghi nhận chiều dài ống.
- **Chụp X-quang (nếu cần) để xác định vị trí ống NKQ**
- Đặt NKQ đường mũi phải chú ý amygdal và VA.
- Phối hợp Halothan và Succinylcholin có thể gây co cứng cơ nhai.
- Succinylcholin có thể gây chậm nhịp tim (phối hợp với Atropin), tăng Kali trong máu gây ngừng tim.
- Đặt NKQ với Sevoflman và Fentanyl.

VI. DỊCH TRUYỀN VÀ TRUYỀN MÁU TRONG LÚC PHẪU THUẬT:

Bù máu và các sản phẩm của máu nhằm giải quyết các vấn đề:

- Đảm bảo thể tích lưu hành nội mạch.
- Khả năng vận chuyển Oxy.
- Đảm bảo chức năng các yếu tố đông máu.

1. Lượng dịch duy trì: dung dịch LR, dung dịch D5% hay D10% ở những bệnh nhi: Sơ sinh thiếu tháng, sơ sinh đủ tháng trong tình trạng nhiễm trùng, mẹ bệnh tiểu đường hay những trẻ đang nuôi ăn tĩnh mạch. Các trẻ này cần được theo dõi đường huyết thường xuyên.

01 – 10 Kg: 4 ml/kg/giờ.

- 11 – 20 Kg: 2 ml/kg/giờ.
> 20 Kg: 1 ml/kg/giờ.

2. Lượng dịch thiếu hụt

Lượng dịch duy trì/giờ x số giờ nhịn trước phẫu thuật.

½ tổng lượng dịch thiếu hụt sẽ được bù trong giờ đầu.

¼ tổng lượng dịch sẽ bù lần lượt vào giờ thứ hai và thứ ba.

3. Lượng dịch mất không tính được

Qua hơi thở, khoang thứ ba, khi phơi bày ruột,... Bù bằng LR hay NS 0,9%. Từ 5 – 10 ml/kg.

4. Thể tích máu ước lượng (Estimated blood volume – EBV).

- Trẻ sơ sinh thiếu tháng: 95 ml/kg.
- Trẻ sơ sinh đủ tháng: 90 ml/kg.
- Trẻ dưới 1 tuổi: 80 ml/kg.
- Trẻ trên 1 tuổi: 70 ml/kg.

5. Thể tích máu mất tối đa chấp nhận được (Maximum acceptable blood loss - MABL).

$$MABL = EBV \times \frac{Hct_1 - Hct_2}{Hct_1}$$

Hct₁: Hct của bệnh nhân.

Hct₂: Hct mong muốn (tùy vào bệnh nhân, bệnh lý phẫu thuật, phẫu thuật viên, người gây mê và tình trạng ngân hàng máu).



VII. THEO DÕI HẬU PHẪU

- Monitoring lý tưởng phải như ở phòng mổ.
- Rút NKQ biến chứng thường gặp là co thắt thanh quản.
- Vận chuyển khỏi phòng hồi tỉnh càng sớm càng tốt khi dấu sinh tồn ổn (vai trò của cha, mẹ).
- Giảm đau hậu phẫu cho trẻ em là rất cần thiết bằng Acetaminophen hoặc/và gây tê vùng, tê tại chỗ.

VIII. CÁC VẤN ĐỀ CẦN CHÚ Ý TRONG GÂY Mê NHI

- Cản nặng.
- Yếu tố tâm lý.
- Nhịn ăn uống.
- Gây mê ở bệnh nhi có dạ dày đầy.
- Tai biến co thắt thanh quản.
- Giảm đau hậu phẫu.