

PHẠM THỊ THANH MAI

TRẦN ĐÌNH LONG

# CÁC KỸ THUẬT VÀ SỬ DỤNG THUỐC TRONG SƠ SINH HỌC

ÊN  
U



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

# MỤC LỤC

*Trang*

## CHƯƠNG I. CÁC KỸ THUẬT

Liệu pháp oxy	7
Đặt ống nội khí quản	10
Mở thông khí quản	16
Thông khí nhân tạo	16
Làm căng phế nang liên tục	21
Tháo tràn khí màng phổi	25
Liệu pháp vận động về hô hấp	28
Sơ đồ điều trị chung các suy hô hấp do nguyên nhân nội khoa	29
Những nguyên tắc thông thường trong tiêm truyền	31
Những đường vào mạch máu	33
Nuôi dưỡng bằng đường ngoài ruột	37
Nuôi dưỡng bằng đường ruột với khối lượng không thay đổi	41
Thẩm phân phúc mạc	44
Liệu pháp ánh sáng	47
Truyền thay máu	47
Gây mê	50

5

## **CHƯƠNG II. VẬN CHUYỂN**

Các phương tiện	53
Các thể thức thiết thực	56
Các chỉ định	58

## **CHƯƠNG III. SỬ DỤNG THUỐC**

Các đặc điểm dược lý học ở trẻ sơ sinh	63
Hướng dẫn pha thuốc	69
Thuốc làm hồi tỉnh ở trẻ sơ sinh	105

## **CHƯƠNG I**

# **CÁC KỸ THUẬT**

---

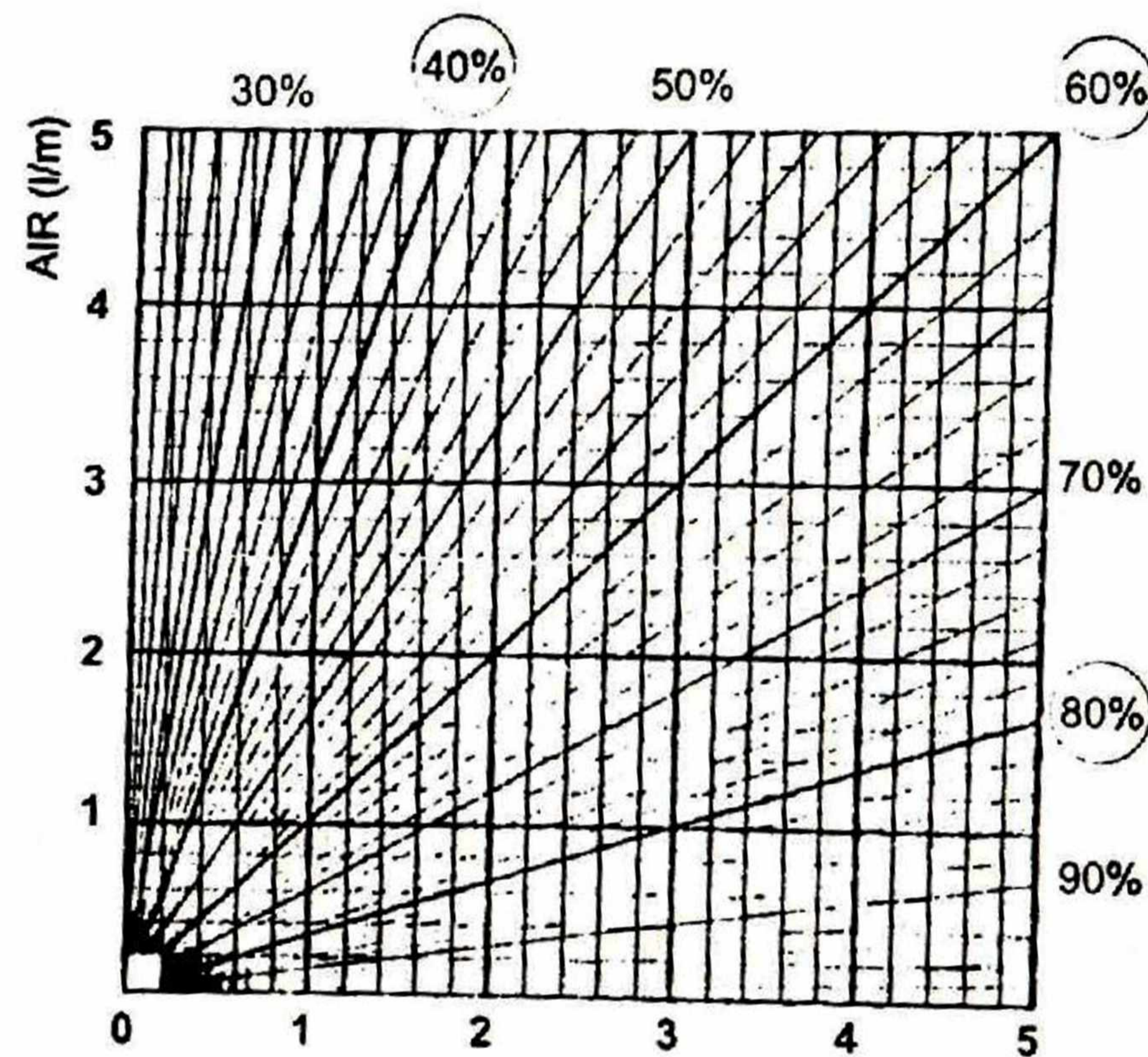
## **I. LIỆU PHÁP OXY**

### **A. MỤC ĐÍCH**

Nhằm mục đích nâng  $FiO_2$  ( nồng độ oxy trong hỗn hợp khí hít vào) từ 21 lên 100% để chống lại tình trạng giảm oxy máu, đặc trưng của mọi suy hô hấp cấp. Để cho có hiệu lực, nó phải giữ cho  $PaO_2$  (áp lực riêng phần của oxy trong máu động mạch ) ở vào từ 60 đến 70 Torr

1. Liệu pháp oxy có một chỉ định lâm sàng chung: tình trạng xanh tím, mỗi khi có biểu hiện giảm oxy máu ở phổi.
2. Việc cung cấp trực tiếp oxy trong mỗi lồng ấp, mặc dù có sử dụng các van điều chỉnh, chỉ cho phép một liệu pháp oxy hạn chế và thay đổi. Do vậy phương pháp này chỉ sử dụng được khi  $FiO_2$  cần thiết không quá 40%, mỗi lần mở các cửa của lồng ấp sẽ nhanh chóng đưa đưa trẻ ra khí trời của môi trường chung quanh .

3. Việc sử dụng một túi bọc vùng đầu để cung cấp oxy (Hood), ngược lại, cho phép cung cấp oxy liên tục làm cho  $FiO_2$  có thể đạt xấp xỉ 95%. Với một lưu lượng khí tối thiểu là 3 lít trong một phút. Nồng độ  $CO_2$  trong túi không quá 0,8%. Khi túi bọc chỉ được truyền riêng vào oxy, việc dùng một oxy kế là cần thiết để biết được  $FiO_2$  thực sự đã dùng cho đứa trẻ ; trái lại, sử dụng một hỗn hợp khí trời oxy có lưu lượng đầy đủ, (6lít trong một phút) cho phép đạt được một  $FiO_2$  bằng con số đã chỉ định xấp xỉ trên dưới 10% (Hình 1)
4. Có thể dùng dây có 2 nhánh cho vào 2 lỗ mũi cỡ sơ sinh



**Hình 1.**  $FiO_2$  lý thuyết của một hỗn hợp khí trời - oxy

## B. CÁC CÁCH ĐỂ PHÒNG KHI SỬ DỤNG

**1. Tình hình  $FiO_2$**  hoặc đo bằng một oxy kế hay tính toán bằng các bản tính ( cần thiết theo dõi lưu lượng kế ) phải được kiểm tra đều đặn. Trong tất cả các trường hợp, hỗn hợp khí được dùng cho đứa trẻ phải được làm cho ẩm và ấm lên bằng cách cho qua một máy sưởi.

**2. Không thể thiếu được việc đo  $PaO_2$**  cho mọi trẻ sơ sinh đặt dưới liệu pháp oxy, tối thiểu 3 đến 4 lần trong 24 giờ. Việc theo dõi này được thực hiện bằng 2 cách:

- Gián đoạn, với việc lấy xét nghiệm ở ống catete động mạch rốn hay qua chọc lấy máu động mạch ngoại biên ( động mạch quay hay cánh tay);
- Liên tục, nhờ một điện cực đặt vào ống catete động mạch hay đặt trên da (đo  $PaO_2$  trên da ) .

**3. Không được chỉ định mọi liệu pháp oxy mà không có lý do đúng đắn hoặc không thể kiểm soát được:** đặc biệt việc sử dụng oxy trong các trường hợp ngưng thở của trẻ non tháng cần phải thận trọng và làm trong một thời gian ngắn .

## C. CÁC NGUY HIỂM

- Sự tăng oxy máu kéo dài trong vài giờ có thể gây nên một tổn thương mắt, nhất là ở trẻ non tháng: co mạch võng mạc, rời xơ thể thủy tinh, nguyên

nhân gây mù vĩnh viễn. Như vậy đối với những trẻ đó, nhất thiết không để cho  $\text{PaO}_2$  vượt quá 100 Torr trong một thời gian dài .

- Việc sử dụng một  $\text{FiO}_2$  cao hơn hoặc bằng 60% trong thời gian trên hay bằng 120 giờ, gây nguy cơ loạn sản phế quản - phổi nguyên nhân của một suy hô hấp bán cấp hay mãn tính. Do đó bao giờ cũng phải thử hạ thấp  $\text{FiO}_2$  càng nhanh càng tốt , mỗi khi tình trạng cho phép.

## **II. ĐẶT ỐNG NỘI KHÍ QUẢN**

Đây là việc đặt tại chỗ được định trước một ống thông mềm, vô khuẩn, vào trong khí quản qua đường miệng hoặc đường mũi.

### **1. Có 3 chỉ định chính về đặt ống nội khí quản**

- Khó thở do vướng tắc vì có chướng ngại ở các đường hô hấp trên;
- Ứ tiết ở khí + phế quản.
- Sự cần thiết thực hiện một thông khí nhân tạo; hoặc để giảm nhẹ một tình trạng giảm thông khí ở phế nang chung, hoặc để tiết kiệm công việc thông khí.

### **2. Hai hoàn cảnh phải được phân biệt**

- Việc hồi sinh trong phòng đẻ mà cần làm một thông khí quản nhanh chóng, nhưng với thời hạn lúc đầu định là hạn chế: có thể dùng đường miệng.

- Các trường hợp khác về bệnh lý sơ sinh, mà ở đây thông nội khí quản định ngay từ đầu sẽ kéo dài hơn; các trường hợp này đòi hỏi việc sử dụng đường mũi.

## **A. ĐẶT ỐNG NỘI KHÍ QUẢN QUA ĐƯỜNG MIỆNG TRONG PHÒNG ĐẸ**

Sau khi đặt đứa trẻ một cách thích hợp lên trên bàn hồi sinh và nhanh chóng làm hết các vướng tắc ở miệng - hầu, thủ thuật gồm lần lượt 2 thì: việc bộc lộ thanh môn và việc luồn ống vào khí quản chính thức.

### **1. Thì bộc lộ thanh môn bao gồm**

- Việc luồn ống soi thanh quản, đưa bàn tay phải vào phía phải của miệng, đồng thời đẩy lưỡi sang phía bên trái, để thấy rõ lưỡi gà.
- Đặt lại ngay ngắn ống soi theo trục của thân ống, rồi đẩy nó sâu xuống cho đến khi nhìn thấy rõ nắp thanh quản;
- Kéo lên phía trên và ra đằng trước cái cán của ống soi, đầu ống sẽ nằm đúng vào chỗ rãnh dưới - thanh môn, và ta sẽ thấy lỗ thanh môn.
- Không thay đổi vị trí, chuyển cán ống soi từ bàn tay phải sang bàn tay trái.

### **2. Luồn ống thông gồm các động tác**

- Bàn tay phải cầm ống thông ấn sâu vào giữa các dây thanh âm một khoảng chừng 2cm (hay phần đầu có bôi đen của ống thông, nếu nhìn thấy rõ)



- Bàn tay trái rút ống soi ra, trong khi đó với 2 ngón cái và giữa của bàn tay phải giữ thật tốt ống thông sát nền miệng;
- Cố định ống thông khí quản bằng băng dính thật chặt vào hàm trên;
- Lắp đầu ống thông vào bóng bóp và bắt đầu việc thông khí nhân tạo, đồng thời theo dõi bằng cách nghe hai bên phế trường.

## **B. ĐẶT ỐNG NỘI KHÍ QUẢN QUA ĐƯỜNG MŨI ĐƯỢC ĐỊNH TRƯỚC**

### **1. Trước thủ thuật phải có cách chuẩn bị, bao gồm “mười điều quy định” của việc đặt ống thông được định trước**

- Bệnh nhi được đặt dưới máy theo dõi tim, hay có ống nghe để cố định trên lồng ngực;
- Dạ dày rỗng;
- Các bàn tay buộc chặt vào đùi;
- Đứa trẻ đưa ra khỏi lồng ấp không được ngừng sử dụng liệu pháp oxy đã được thực hiện trước đó;
- Máy thông khí nhân tạo chạy tốt và được điều chỉnh (oxy thuần khiết);
- Ống nối hình chữ Y của máy thở được nối với ống thông, ống này cũng được ngâm chìm trong một lọ huyết thanh sinh lý bởi một ống nối F.Beaufils;
- Các phương tiện cần thiết cho thủ thuật (ống soi thanh quản và kìm Magill) được để sẵn và kiểm tra lại

- Máy thông khí dự bị hoạt động bằng tay và được lấy ra và sẵn sàng hoạt động;
- Các phương tiện cần thiết cho sau việc đặt ống thông được để sẵn sàng: băng dính, các túi cát để cố định đầu, ống nghe để kiểm tra sự bơm hơi của máy thở;
- Nhân viên có mặt sẵn sàng: người làm thủ thuật, người trợ thủ, người được chỉ định hút mồm - hầu.
  - + Bản thân thao tác đặt ống thông nội khí quản cũng gồm lần lượt mười thì kế tiếp:
- Luôn ống thông khí quản qua một trong hai lỗ mũi đứa trẻ bằng kim Magill;
- Người phụ làm ngửa đầu đứa trẻ để thủ thuật viên đưa ống soi thanh quản vào mồm đứa trẻ.
- Người phụ dần dần gập đầu đứa trẻ lại để thủ thuật viên bộc lộ thanh môn;
- Luôn ống thông vào đoạn giữa các dây thanh và âm với kim Magill;
- Giữ cố định tạm thời bằng tay ống thông ở sát mũi và rút ống soi thanh quản ra;
- Kiểm tra lần đầu: không nghe được tiếng kêu của trẻ, tiếng tim tăng nhanh lại nếu trong thời gian làm thủ thuật tiếng tim thấy chậm đi, nghe tiếng hơi vào đối xứng ở cả hai bên phế trường;
- Đặt băng dính để cố định ống thông;
- Đặt đứa trẻ trở lại trong lồng ấp;