

THẨM ĐÒ CHỨC NĂNG HÔ HẤP TIỀN PHẪU

PGS.BS.LÊ THỊ TUYẾT
LAN

I. GIỚI THIỆU

- Biến chứng hô hấp hậu phẫu (BCHHHP) làm tăng tử vong và kéo dài thời gian nằm viện
- Biến chứng hô hấp hậu phẫu xảy ra nhiều hơn biến chứng tim mạch ở bệnh nhân không mổ tim
- Các biến chứng hô hấp hậu phẫu có thể là: viêm phổi, xẹp phổi, suy hô hấp, co thắt phế quản và đợt kịch phát của các bệnh phổi có sẵn

II. CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ (YTNC)

II A. LIÊN QUAN ĐẾN BỆNH NHÂN

- Tuổi: YTNC nhỏ, các ý kiến chưa thống nhất, không phải là yếu tố để từ chối mổ.
- Béo phì: chỉ có ảnh hưởng khi BMI > 30
- Hút thuốc: YTNC quan trọng
≥ 40 pack year tăng nguy cơ biến chứng hô hấp hậu phẫu
Cai thuốc lá càng lâu, biến chứng hô hấp hậu phẫu càng giảm

- Tổng trạng: ASA > 2 là có nguy cơ bị biến chứng hô hấp hậu phẫu
- COPD:
 - . Bệnh nhân COPD nặng có nguy cơ bị biến chứng hô hấp hậu phẫu gấp 6 lần
 - . Không phải là chống chỉ định tuyệt đối
 - . Cần tối ưu hóa chức năng để mổ
- Hen suyễn: không được kiểm soát sẽ làm tăng nguy cơ biến chứng hô hấp hậu phẫu

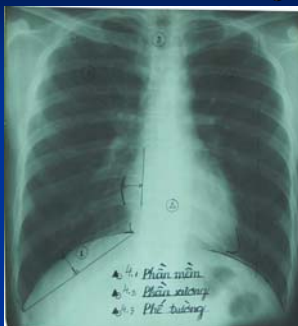
IIB. LIÊN QUAN ĐẾN VIỆC PHẪU THUẬT

- Vị trí mổ là yếu tố quan trọng nhất trong tiên đoán biến chứng hô hấp hậu phẫu
- Càng xa cơ hoành càng tốt
- BCHHHP sau phẫu thuật vùng bụng cao và ngực là 10 - 40%
- Thời gian gây mê > 3,5 giờ là yếu tố nguy cơ của biến chứng hô hấp hậu phẫu
- Gây tê tủy sống hay ngoài màng cứng sẽ giảm nguy cơ biến chứng hô hấp hậu phẫu

III. LƯỢNG GIÁ NGUY CƠ TIỀN PHẪU

- LÂM SÀNG: bệnh sử và khám lâm sàng đầy đủ
 - . Hút thuốc, khả năng vận động, khó thở hoặc ho không giải thích được
 - . Giảm âm phế bào, ran rít, ran nổ hoặc thời gian thở ra kéo dài: bệnh lý phổi chưa được nhận biết

- X Quang: chỉ có lợi ở bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng



X quang phổi bình thường



Nam, 79 tuổi, BPTNMT với FEV1 = 26%. Xquang phổi 8/9/05.

- Chức năng hô hấp (CNHH)

Đối tượng:

1. Tất cả các bệnh nhân cắt phổi Hội Y Sĩ Hoa Kỳ đề nghị thêm 2 nhóm;
2. Bệnh nhân làm cầu nối mạch vành hoặc mổ bụng trên nhưng có bệnh sử hút thuốc hay khó thở
3. Bệnh nhân mổ đầu và cổ, chỉnh hình hoặc mổ bụng dưới nhưng có khó thở không giải thích được hoặc có triệu chứng hô hấp

CNHH không là yếu tố duy nhất để hoãn mổ mà phải kết hợp với lâm sàng

Hô hấp ký (HHK)

- Sẽ có nguy cơ bị BCHHHP cao nếu
FEV1 hay FVC < 70% dự kiến
FEV1/ FVC < 65% dự kiến

Khí máu động mạch

- PaCO₂ > 45 mmHg: yếu tố nguy cơ quan trọng
- Cũng không là chống chỉ định tuyệt đối

Chỉ định làm khí máu động mạch:

- Bệnh nhân mổ lồng ngực, tim mạch, bụng có khó thở hoặc hút thuốc lá
- Bệnh nhân COPD có FEV1 < 50%
- PO₂ ít quan trọng hơn

Bảng 3: Nguy cơ bị biến chứng hô hấp hậu phẫu và chức năng hô hấp

Biến số	Số bệnh nhân	OR (95% CI)	P value
FEV1 < 1L	10	7,9 (1,7-37)	0,02
FVC < 1,5L	8	11,1 (2,2-56,4)	0,005
PaCO ₂ ≥ 45 mmHg	3	61,0 (3,8-6,4)	0,001
PaO ₂ < 75 mmHg	14	13,4 (1,3-14,1)	0,008

VI. CHIẾN LƯỢC GIẢM NGUY CƠ BIẾN CHỨNG HÔ HẤP HẬU PHẪU

1. Tiền phẫu:

- Ngưng hút thuốc ít nhất 8 tuần trước mổ
- Điều trị tắt nghẽn luồng khí
- Điều trị nhiễm trùng nếu có
- Huấn luyện các cách làm nở phổi

- Giới hạn thời gian mổ < 3 giờ
- Tránh dùng pancuronium
- Gây tê tủy sống hoặc ngoài màng cứng nếu được
- Mổ nội soi nếu được

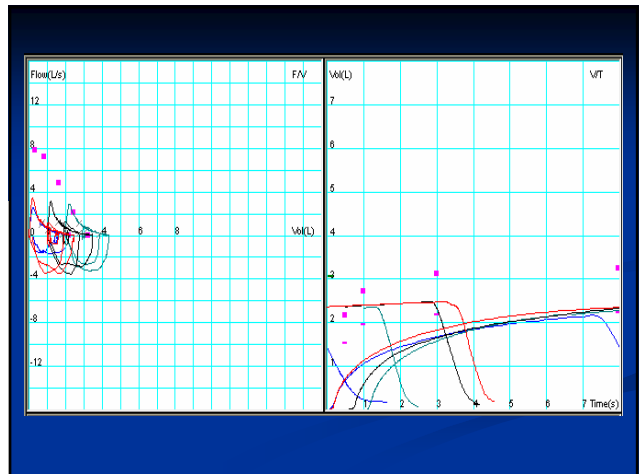
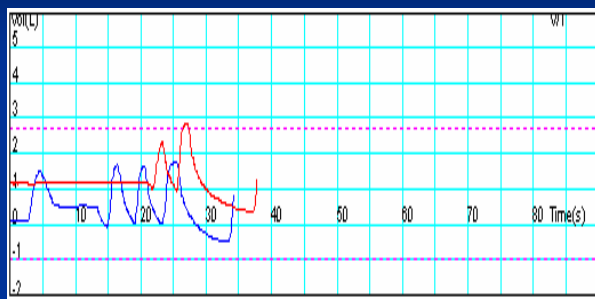
- Gây tê ngoài màng cứng hoặc ức chế TK liên sườn để giảm đau
- Đi lại sớm
- Vật lý trị liệu (hít sâu và hô hấp kỹ khuyến khích)
- CPAP ở một số bệnh nhân chọn lọc

- Làm TDCNHH tiền phẫu cho tất cả các bệnh nhân cắt phổi
- Các bệnh nhân khác tùy vào triệu chứng hô hấp, loại và thời gian phẫu thuật
- Tối ưu hóa CNHH tiền phẫu là cần thiết

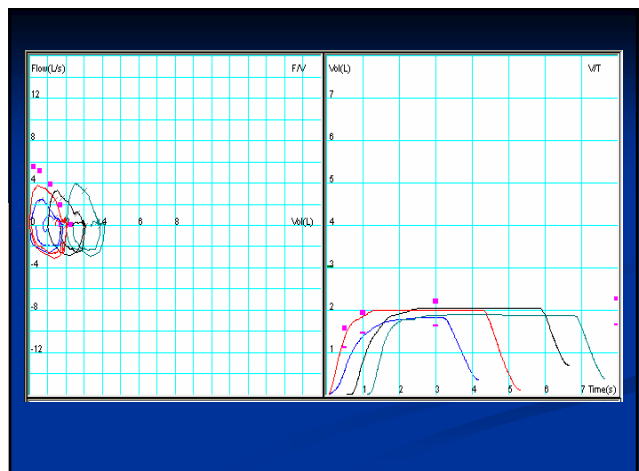
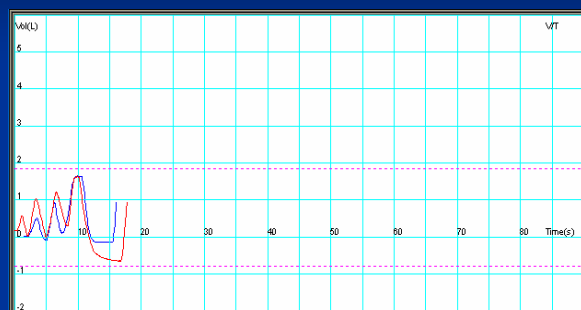
PHỤ LỤC 1:
TDCN Hô hấp
trước khi cắt phổi



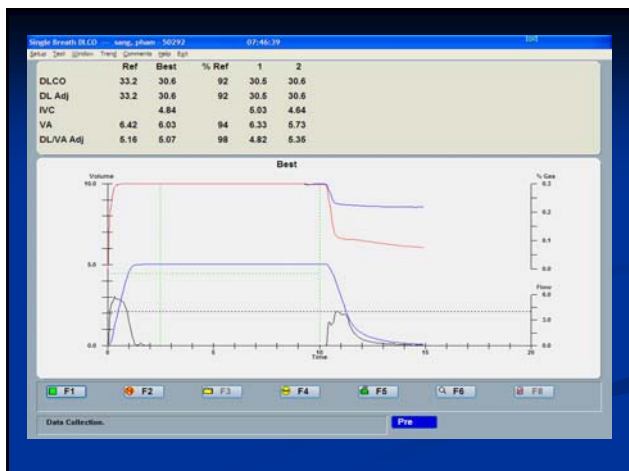
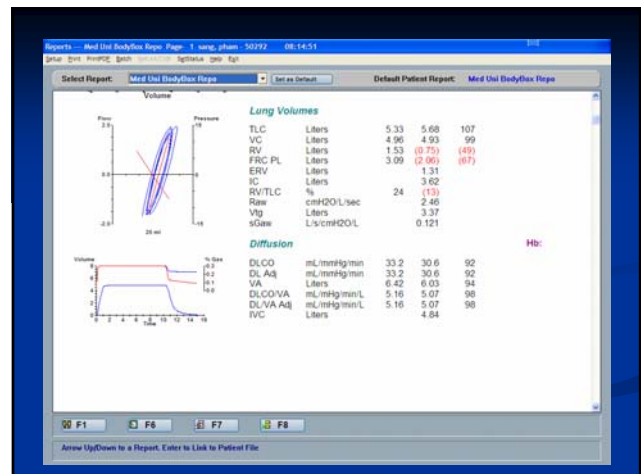
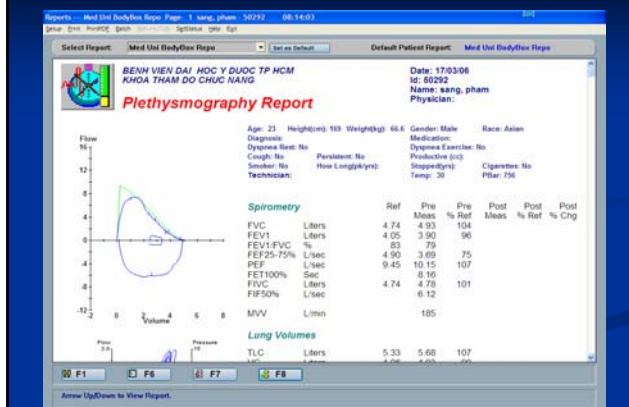
PHỤ LỤC 2: COPD



PHỤ LỤC 2: suyễn



PHỤ LỤC 3: MÁY PHẾ THÂN KÝ + DLCO



PHỤ LỤC 4:

CÁC BIỆN PHÁP TỐI ƯU HÓA
 CNHH TRONG PHẪU THUẬT

1. Trước mổ

a. Khuyến cai thuốc lá:

- Thực sự có ý nghĩa nếu thời gian bỏ thuốc > 8 tuần trước mổ
- Tuy nhiên ngay cả bỏ thuốc 1 ngày trước phẫu thuật cũng có ích
- Luôn thực hiện khuyến bỏ thuốc trước mổ

1. Trước mổ

b. Giảm cân nặng:

- Có ý nghĩa quan trọng trong giảm biến chứng hô hấp hậu phẫu
- Nếu có thể, trì hoãn mổ đến lúc cân nặng giảm được một vài ký là tốt nhất
- Thực hiện chế độ ăn kiêng tích cực trước mổ
→ vai trò tư vấn dinh dưỡng

1. Trước mổ

c. Điều trị tắc nghẽn đường thở trên bệnh nhân hen:

- Thời điểm mổ:
 - . Cơn cấp: nên hoãn mổ nếu được
 - . Ngoài cơn cấp: khi hen ổn định không triệu chứng, PEF trước mổ > 80%

1. Trước mổ

- Chuẩn bị hô hấp trước mổ: khi chưa đạt yêu cầu phẫu thuật
 - . Một đợt 2 tuần corticoid đường toàn thân 1mg/kg(60mg/ngày), corticoid đường toàn thân thời gian ngắn không làm ↑ tỉ lệ nhiễm trùng sau mổ.
 - . Thuốc dẫn phế quản loại kích thích β_2 dạng phun khí dung hoặc MDI kết hợp, 4-6 lần mỗi ngày và khi có nhu cầu.

1. Trước mổ

d. Điều trị tắc nghẽn đường thở trên bệnh nhân COPD:

- Thời điểm mổ:

. Có dấu hiệu nhiễm trùng (tăng số lượng đàm, tăng khó thở, đàm đục): nên hoãn mổ đến khi hết dấu hiệu nhiễm trùng

. Ngoài đợt cấp: sau khi đã tối ưu hóa chức năng hô hấp 2 tuần

- Chuẩn bị hô hấp trước mổ:

. Kháng sinh: trong trường hợp có nhiễm trùng. Thời gian tối thiểu 10 ngày

1. Trước mổ

. Dẫn phế quản: thuốc lựa chọn là Ipratropium bromide có thể kết hợp thêm kích thích β_2

Dùng đường phun khí dung từ 6 -8 lần/1 ngày.

Đo lại chức năng hô hấp sau 2 tuần để đánh giá hiệu quả.

. Ngoài việc là một thuốc dẫn phế quản tốt, theophylline có hiệu quả tăng cường hoạt động của cơ hoành.

. Chỉ định theophylline cho bệnh nhân có đáp ứng với theophylline từ trước hoặc vẫn có tắc nghẽn đường thở kéo dài sau khi đã dùng corticoid và thuốc dẫn phế quản đường hít.

. Liều trung bình 10mg/kg (400 - 600mg/ ngày).

. Corticoid toàn thân chỉ định cho bệnh nhân COPD giai đoạn nặng và bệnh nhân vẫn tắc nghẽn đường thở khi đã dùng đủ dẫn phế quản như trên. Liều dùng 1mg/kg/ngày ít nhất 12 giờ trước mổ, tốt nhất là 2 tuần trước mổ, sau đó giảm liều và ngưng thuốc trong vòng 1-2 tuần lễ sau mổ

1. Trước mổ

e. Giáo dục bệnh nhân các bài tập làm dẫn nở phổi:

- Bài tập hít sâu đơn thuần hay có dùng hô hấp kế khuyến khích → tăng FRC (dung tích khí cặn cơ năng)
- Bài tập thổi bong bóng hay thùng nước: một cách tạo PEEP tự nhiên → giảm CV (closing volume)
- Vật lý trị liệu vỗ rung lồng ngực và dẫn lưu tư thế trong trường hợp khạc đàm nhiều hơn 35ml/ngày
- Thời gian tập ít nhất là 1 ngày, tốt nhất là 1 tuần trước phẫu thuật

2. Trong lúc mổ:

- Giới hạn thời gian phẫu thuật < 3 giờ
- Dùng biện pháp gây mê tủy sống hoặc gây mê ngoài màng cứng
- Tránh sử dụng thuốc gây mê có tác dụng kéo dài như pancuronium
- Dùng phương pháp mổ nội soi khi có thể
- Thay thế các phẫu thuật lớn can thiệp lên ngực và bụng nếu được

3. Sau mổ

a. Cải thiện chức năng hô hấp sau mổ:

- Tăng cường dung tích khí cặn chức năng FRC: incentive spirometry
 - . Bài tập hít sâu
 - . Dùng hô hấp kế khuyến khích

3. Sau mổ

- Giảm thể tích đóng (CV: closing volume)
 - . Thở máy không xâm lấn áp lực dương liên tục hoặc 2 mức độ (CPAP hoặc BiPAP) đặc biệt tốt trên bệnh nhân không thể tham gia hít sâu hay dùng hô hấp kế khuyến khích
 - . Thổi bong bóng hay thùng nước: tự tạo PEEP để chống lại PEEP nội sinh → chống đóng sớm đường thở, ngăn xẹp phổi

3. Sau mổ

b. Giảm đau tốt: Vai trò của Bác sĩ phẫu thuật

- Gây tê ngoài màng cứng
- Phong tỏa thần kinh liên sườn

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Preoperative Pulmonary Evaluation. *Gerald W.Smetana, MD. New England* 1999. 937-944
2. Assessing and Modifying the Risk of Postoperative Pulmonary Complications. *Ramona L. Doyle MD. Chest* 1999. 1125 (77-81)
3. The Preoperative Period Summary. *David Schroeder. Chest* 1999. 115 (44-46)
4. Preoperative assesment of Pulmonary Risk. Mark K Ferguson. *Chest* 1999; 115 (58-63)
5. Preoperative Respiratory Considerations in the Surgical Patient. *Horace M. Delisser. Fishman's Pulmonary Diseases and disorders* 1998. 619-629

Phòng khám – Thăm dò chức năng hô hấp

BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC TP.HCM

Điện thoại tư vấn: 8 594470

Email: chamsochohap@bvdaihoc.com.vn

Website: www.bvdaihoc.com.vn/chamsochohap