

Summary

STUDENTS' FEEDBACK OF LECTURES OF MEDICAL ETHICS IN HANOI MEDICAL UNIVERSITY

The investigators have conducted interviews with 668 students in year 3 in HMU. Objective of the study was to find feedbacks from students of contents and teaching-learning methods in lectures of Medical Ethics in a academic year 2011-2012. The results showed that students commented: learning contents are very suitable (97%), can be applied in clinical wards (93.9%), and very useful to practice in a future (98.7%). Short presentations with illustration, cases analysis and making questions were done very well by teachers (over 94%). Lecturers' voice were clearly, easy understanding (98.1%), good presentations (85.5%); good using teaching materials (96%). So, teachers should set more time for students to make questions and feedbacks; quick assessing in lessons and summary contents fit in learning objectives. In conclusion, contents and teaching-learning methods of medical ethics in HMU were appreciated highly by students and could be good using in professional practice in a future.

Key words: medical ethics, active teaching-learning, medical student.

BIẾN CHỨNG HÔ HẤP SAU PHẪU THUẬT Ở BỤNG PULMONARY COMPLICATIONS AFTER ABDOMINAL SURGERY

Phạm Quang Minh, Bùi Mỹ Hạnh, Nguyễn Hữu Tú

Trường Đại học Y Hà Nội

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Biến chứng hô hấp là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến tử vong và tàn tật sau phẫu thuật nói chung và phẫu thuật ổ bụng trên nói riêng. Mặc dù ít được đề cập đến hơn so với biến chứng tim mạch nhưng mức độ nặng, thời gian nằm viện cũng như chi phí điều trị liên quan đến biến chứng hô hấp thậm chí còn lớn hơn nhiều [1]. Tỷ lệ biến chứng hô hấp sau mổ rất thay đổi dao động từ 10-60% tùy thuộc vào từng nghiên cứu, từng tiêu chuẩn chẩn đoán [3]. Chức năng hô hấp sau mổ bị ảnh hưởng rất nhiều bởi phương pháp gây mê hồi sức, vị trí và thời gian phẫu thuật, các bệnh có sẵn của bệnh nhân. Một trong những khó khăn nhất khi nghiên cứu về biến chứng hô hấp sau

mổ là tiêu chuẩn chẩn đoán, hầu như chưa có tác giả nào đưa ra được tiêu chuẩn chính xác và được các nhà chuyên môn chấp thuận. Cho đến nay vai trò của các test đánh giá chức năng hô hấp trong việc tiên lượng biến chứng hô hấp và mức độ nặng của nó vẫn còn nhiều tranh luận trên thế giới. Mục tiêu của bài này nhằm phân tích ảnh hưởng của gây mê và phẫu thuật đến chức năng hô hấp; Bàn luận một số tiêu chuẩn chẩn đoán và các khuyến cáo dự phòng và điều trị biến chứng hô hấp sau mổ.

II. SỰ THAY ĐỔI CHỨC NĂNG HÔ HẤP GÂY LIÊN QUAN ĐẾN GÂY Mê

Gây mê gây ra những thay đổi lớn trên

chức năng hô hấp, các bất thường oxy hóa máu xuất hiện trên đa số bệnh nhân được gây mê ngay cả khi bệnh nhân thở tự nhiên hay thông khí nhân tạo. Mặc dù tất cả bệnh nhân được cung cấp oxy với FiO_2 khoảng 30 - 40% nhưng các mức độ thiếu O_2 từ nhẹ đến vừa (SaO_2 85-90%) vẫn xuất hiện trên một nửa số bệnh nhân và kéo dài từ vài giây đến 30 phút. Theo Wahba (1991) khoảng 20% số bệnh nhân thiếu O_2 nặng ($SaO_2 < 81%$) kéo dài đến 5 phút. Những rối loạn này còn tiếp tục đến giai đoạn sau mổ và là nguyên nhân gây ra biến chứng hô hấp, tỷ lệ biến chứng có thể đến 60% sau phẫu thuật bụng trên hay phẫu thuật ngực.

Một hiện tượng dễ nhận thấy nhất trên bệnh nhân gây mê là mất trương lực cơ dẫn đến mất cân bằng giữa tác động lực bên ngoài (do cơ hô hấp đảm nhiệm) và tác động lực bên trong (mức độ đàn hồi của nhu mô phổi) dẫn đến giảm dung tích cặn chức năng (FRC). Giảm FRC cùng với việc sử dụng FiO_2 cao là nguyên nhân dẫn đến việc hình thành các vùng phổi xẹp. Xẹp phổi làm thay đổi tỷ lệ thông khí tươi máu kết quả cuối cùng là rối loạn lấy O_2 và thải trừ CO_2 . Bendixen và cộng sự cho rằng xẹp phổi là nguyên nhân rối loạn oxy hóa máu trong gây mê. Tuy nhiên một số tác giả khác không giải thích được sự giảm rất mạnh mẽ của PaO_2 và độ giãn nở phổi trong lúc khởi mê chỉ bằng nguyên nhân xẹp phổi, hơn nữa xẹp phổi nhiều khi không phát hiện được trên phim X-quang ngực thường quy. Giữa thế kỷ 18, người ta có thể giải thích sự thay đổi chức năng hô hấp trong khi gây mê dựa vào phim CT, một sự tăng tỷ trọng nhanh chóng của những vùng phổi phụ thuộc. Xẹp phổi xuất hiện trên khoảng 90% bệnh nhân được gây mê. Những vùng xẹp phổi phát hiện trên CT thường gần cơ hoành chiếm khoảng từ 5-6% tổng thể tích phổi nhưng có thể dễ

dàng lên tới 15-20%. Van Kaam khẳng định phẫu thuật ổ bụng không làm tăng diện tích vùng xẹp phổi nhưng lại làm kéo dài thời gian xẹp phổi sau mổ, vùng phổi xẹp có xu hướng bội nhiễm và có thể tham gia làm tăng tỷ lệ biến chứng hô hấp sau mổ.

Thông thường FRC giảm từ 0.8-1l khi thay đổi tư thế từ đứng sang nằm và nó sẽ tiếp tục giảm thêm từ 0.4-0.5l nữa khi bệnh nhân gây mê ngay cả khi bệnh nhân thở tự nhiên. Nếu bệnh nhân cần thuốc giãn cơ và máy thở trong mổ, FRC giảm thêm nữa, mức độ giảm trung bình khoảng 20% so với FRC lúc tỉnh. Hedenstierna (2005) khẳng định việc duy trì trương lực cơ khi gây mê bằng Ketamin không ảnh hưởng nhiều đến FRC.

Theo Don H (1997) độ giãn nở tĩnh của toàn bộ hệ thống hô hấp (phổi và thành ngực) giảm trung bình từ 95 xuống còn 60 ml/cm H_2O trong khi gây mê, trong đó độ giãn nở tĩnh của phổi giảm trung bình từ 187 xuống còn 149 ml/cm H_2O , đây là nguyên nhân gây tăng áp lực đường thở và chấn thương phổi do áp lực.

III. SỰ THAY ĐỔI CHỨC NĂNG HÔ HẤP LIÊN QUAN ĐẾN PHẪU THUẬT Ổ BỤNG

Rối loạn chức năng cơ hoành sau mổ bụng do nhiều nguyên nhân: tác động trực tiếp của phẫu thuật, phản ứng viêm, thuốc mê và đau sau mổ. Rudra và cộng sự (2006) cho rằng trong lúc phẫu thuật ổ bụng có sự dịch chuyển phần sau cơ hoành lên phía đầu ngay từ lúc khởi mê do giảm trương lực cơ thành bụng hay do tác động trực tiếp phẫu thuật làm thay đổi độ cong của cơ hoành [7]. Thêm nữa sự gián đoạn giải phẫu của cơ thành bụng, các động tác cơ kéo căng trong lúc phẫu thuật là yếu tố quan trọng khác tác động trực tiếp đến chức năng cơ hoành hay gián tiếp thông qua phản xạ ức chế dây thần kinh hoành. Sự rối

loạn này không hẳn do đau, Simonneau cho rằng chức năng cơ hoành không cải thiện sau khi tiêm morphin ngoài màng cứng.

Nhiều tác giả nhận xét các phẫu thuật lớn ổ bụng kéo theo thông khí nhân tạo kéo dài gây nên phản ứng viêm dẫn đến rối loạn thông khí, rối loạn trao đổi khí. Thực tế phản ứng viêm đơn thuần không phải là yếu tố quyết định đến tổn thương phổi, năm 1995 Koike và cộng sự nghiên cứu về các chất gây viêm do quá trình thiếu máu và tái tưới máu ruột khẳng định tổn thương hoại tử ruột hoặc nhiễm trùng làm nặng thêm phản ứng viêm, hậu quả làm thay đổi hàng rào phế nang mao mạch phổi dẫn đến phù phổi.

Vị trí cũng như độ dài đường rạch da ảnh hưởng đến mức độ nặng của rối loạn hô hấp sau mổ và đóng vai trò quan trọng trong việc

xuất hiện biến chứng hô hấp sau mổ [7]. Theo Lawrence V và cộng sự phẫu thuật nhỏ hay phẫu thuật nội soi ít thay đổi chức năng hô hấp, mức độ nặng của biến chứng ít hơn và thời gian hồi phục ngắn hơn so với mổ mở đường thẳng giữa.

IV. CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ LIÊN QUAN ĐẾN BIẾN CHỨNG HÔ HẤP SAU MỔ

Việc đánh giá yếu tố nguy cơ là bước cần thiết trong thăm khám bệnh nhân trước mổ cũng như việc lượng giá từng loại yếu tố để tiên lượng bệnh nhân cũng quan trọng không nhỏ. Các yếu tố nguy cơ có thể chia thành 2 nhóm: nguy cơ liên quan đến bệnh nhân và nguy cơ liên quan đến phẫu thuật được nhiều tác giả tập hợp lại theo bảng dưới đây [4]:

Bảng 1. Các yếu tố nguy cơ biến chứng hô hấp sau mổ

Yếu tố liên quan đến bệnh nhân	Yếu tố liên quan đến phẫu thuật
1. Toàn trạng và tình trạng dinh dưỡng: Tuổi > 65; Albumin thấp; Gầy sút cân > 10%	1. Vị trí phẫu thuật: Vùng ngực > bụng trên; Trung tâm > ngoại vi
2. Tình trạng tinh thần: Rối loạn ý thức; Tiền sử TBMMN	2. Phương pháp phẫu thuật: Mổ mở > mổ nội soi
3. Tình trạng dịch: Tiền sử tim mạch; Suy thận; Truyền máu	3. Những loại phẫu thuật khác : Vùng cổ; Mạch máu ngoại vi; Thần kinh
4. Tình trạng nội tiết: Sử dụng Corticoid mạn tính; Sử dụng rượu; Đái tháo đường	4. Gây mê toàn thân
5. Bệnh phổi mạn tính	5. Thời gian mổ > 3h
6. Đang hút thuốc lá	6. Mổ cấp cứu
7. ASA > 2	7. Loại thuốc giãn cơ sử dụng
8. Béo phì (BMI > 27.5)	8. Kiểm soát đau: Thuốc so với giảm đau NMC
9. Bất thường trên phim X-quang ngực	9. Đặt và lưu sonde dạ dày

Bảng tổng kết trên cho thấy có những yếu tố nguy cơ không thể giải quyết được ngay nhất là khi bệnh nhân mổ cấp cứu như rối loạn ý thức, tuổi cao, béo phì, có bệnh từ phổi từ trước, đang hút thuốc lá... Nhưng phần lớn các yếu tố, bác sỹ gây mê hồi sức cũng như phẫu thuật viên

hoàn toàn có thể kiểm soát tốt được bằng việc điều chỉnh, sửa chữa và tối ưu hóa trước mổ: nuôi dưỡng, kiểm soát cân nặng, đường huyết, điều trị tích cực các bệnh có sẵn...Lựa chọn chiến lược phẫu thuật và gây mê hồi sức thích hợp, giảm đau tốt sau mổ, vận động sớm, phế dung kích lệ...có thể hạn chế rất nhiều biến chứng hô hấp sau mổ. Chúng tôi sẽ đề cập sâu hơn ở phần dự phòng và điều trị biến chứng hô hấp sau mổ.

V. CHẨN ĐOÁN BIẾN CHỨNG HÔ HẤP SAU MỔ

Biến chứng hô hấp được nhiều tác giả tổng kết gồm các loại như sau : Xẹp phổi, tắc mạch phổi, viêm phế quản, viêm phổi và suy hô hấp cấp. Những biến chứng này được chẩn đoán dựa vào lâm sàng, chẩn đoán hình ảnh và khí máu động mạch. Chỉ có ít bệnh cảnh biến chứng hô hấp nhưng để chẩn đoán có hay không, loại gì và mức độ ra sao là điều không dễ dàng.

Jan A và cộng sự áp dụng một tiêu chuẩn khá đơn giản để đánh giá mức độ nặng của biến chứng hô hấp sau mổ bụng trên.

Bảng 2 : Mức độ nặng của biến chứng hô hấp

Mức độ	Tiêu chuẩn
I	Xẹp phổi nhỏ ở 1 phổi* Không Hypoxemia hoặc Hypoxemia < 3 ngày Không sốt
II	Xẹp phổi nhỏ ở cả 2 phổi hay xẹp phổi lớn ở 1 phổi Hypoxemia < 3 ngày Không sốt
III	Xẹp phổi lớn ở 1 hoặc cả 2 phổi Hypoxemia > 3 ngày Sốt > 3 ngày

*Xẹp phổi được xác định trên phim X-quang thường quy

Theo chúng tôi tiêu chuẩn này khá tốt để đánh giá mức độ nặng của biến chứng hô hấp. Tuy nhiên việc chẩn đoán biến chứng phổi chủ yếu dựa vào cận lâm sàng nhiều lúc không khả thi, bệnh nhân sau mổ rất đau trong lúc di chuyển để làm xét nghiệm, hơn nữa những xẹp phổi nhỏ rất khó phát hiện nếu chỉ dựa vào X-quang thường quy. Mặt khác triệu chứng sốt không phải hiếm gặp sau mổ, sốt là kết quả của nhiều nguyên nhân chứ không riêng gì viêm phổi. Năm 2004, Dindo D và cộng sự đưa ra tiêu chuẩn có sự phối hợp giữa bệnh toàn thân và bệnh lý hô hấp dựa trên nghiên cứu trên 6336 bệnh nhân [2]

Bảng 3 : Rối loạn toàn thân và biến chứng hô hấp

Mức độ	Định nghĩa	Hệ thống hô hấp
I	Tất cả thay đổi giai đoạn sau mổ nhưng không cần điều trị ngoại khoa, không cần dùng thuốc trừ thuốc giảm đau, chống viêm, lợi tiểu, truyền dịch và lý liệu pháp	Ư động đờm gỉai, xẹp phổi nhẹ cần phải lý liệu pháp hô hấp
II	Tất cả thay đổi giai đoạn sau mổ cần phải dùng thuốc ngoài thuốc đã kê ở mức độ I	Nhiễm trùng phổi cộng đồng đôi hồi phải dùng kháng sinh đặc hiệu
III	Tất cả thay đổi ở giai đoạn sau mổ cần phải can thiệp ngoại khoa, nội soi tiêu hóa hay can thiệp khác	Nội soi hút đờm gỉai
IV	Biến chứng tạng cần phải hồi sức	Suy hô hấp cần phải thông khí hỗ trợ
V	Tử vong	Tử vong

Bảng trên cho ta một cái nhìn tổng quan về biến chứng hô hấp trên toàn trạng bệnh nhân, chủ yếu khẳng định bệnh nhân có biến chứng hay không và điều trị thế nào. Tuy nhiên cách phân loại này không cho phép bác sỹ chẩn đoán chính xác bệnh nhân có biến chứng hô hấp loại gì, thực tế có nhiều nguyên nhân tại phổi cùng đưa ra một bệnh cảnh suy hô hấp cấp. Năm 2009 Scholes và cộng sự áp dụng tiêu chuẩn chẩn đoán biến chứng hô hấp sau mổ, chẩn đoán dương tính khi có ít nhất 4 trong số các triệu chứng sau xuất hiện [6]:

X-quang ngực có hình ảnh xẹp hoặc đông đặc

Sốt trên 38° tối thiểu 1 ngày liên tục sau mổ

SpO₂ < 90% tối thiểu 1 ngày liên tục sau mổ

Khạc đờm vàng hay xanh, khác so với trước mổ

Cấy đờm thấy có vi khuẩn

Không giải thích được BC > 11G/l hoặc

phải kê thuốc kháng sinh đặc hiệu do nhiễm khuẩn hô hấp

Nghe phổi có tiếng bất thường, khác so với trước mổ

Chẩn đoán có biến chứng hô hấp sau mổ bởi bác sỹ chuyên khoa

Theo chúng tôi đây là tiêu chuẩn dễ áp dụng hơn cả vì nó dựa phần lớn vào lâm sàng với các dấu hiệu dễ đánh giá. Khi bệnh nhân có ít nhất 2 triệu chứng lâm sàng rõ, bác sỹ cho chỉ định thêm những xét nghiệm cần thiết để chẩn đoán dương tính, loại biến chứng cũng như mức độ nặng.

VI. PHÒNG VÀ ĐIỀU TRỊ BIẾN CHỨNG HÔ HẤP SAU MỔ

Năm 2006, ACP (American College of Physicians) đưa ra một loạt chiến lược làm giảm biến chứng hô hấp sau mổ dựa trên việc xem xét lại y văn [5]:

Bảng 4 : Các biện pháp phòng ngừa biến chứng hô hấp sau mổ

Mức độ chấp nhận	Phương pháp
Bảng chứng hiển nhiên	Huy động phế nang sau mổ Sử dụng sonde dạ dày chọn lọc sau mổ
Bảng chứng tốt	Dùng thuốc giãn cơ tác dụng ngắn
Cân bằng giữa lợi ích và bất lợi	Sử dụng phẫu thuật nội soi
Lợi ích nhiều hơn bất lợi	Nuôi dưỡng toàn bộ TM hay đường miệng Đường truyền tĩnh mạch trung ương
Tương đối	Gây tê vùng phối hợp trong mổ Giảm đau ngoài màng cứng Bỏ thuốc lá

Cùng thời điểm đó ACP cũng đưa ra 6 khuyến cáo chi tiết hơn để phòng biến chứng hô hấp sau mổ [1]:

Khuyến cáo 1: các bệnh nhân được phẫu thuật không phải tìm mạch cần được khám, phát hiện các yếu tố nguy cơ biến chứng hô hấp sau mổ để nhận được các can thiệp trước, trong và sau mổ: COPD, > 60 tuổi, ASA > 2, rối loạn hoạt động chức năng cơ quan và suy tim xung huyết.

Khuyến cáo 2: các bệnh nhân được phẫu thuật có nguy cơ biến chứng hô hấp sau mổ cao cần được đánh giá những yếu tố đi kèm để nhận những can thiệp tối ưu trong và sau mổ: thời gian mổ > 3h, phẫu thuật ổ bụng, ngực, thần kinh, phình động mạch chủ, cấp cứu và gây mê toàn thân.

Khuyến cáo 3 : Albumin huyết thanh thấp < 35g/l là một dấu hiệu có giá trị làm tăng biến chứng hô hấp sau mổ và cần thiết được kiểm tra thường quy trên tất cả các bệnh nhân có dấu hiệu lâm sàng nghi ngờ hạ albumin máu (bệnh nhân suy dinh dưỡng, suy gan...)

Khuyến cáo 4 : các bệnh nhân nếu được đánh giá có nguy cơ cao biến chứng hô hấp

sau mổ cần phải được nhận một can thiệp sau mổ đúng: tập thở sâu, phế dung kích lệ, sử dụng sonde dạ dày chọn lọc.

Khuyến cáo 5: Spirometry trước mổ và X-quang ngực không nhất thiết phải được làm một cách thường quy để đánh giá biến chứng hô hấp sau mổ. Nó chỉ có giá trị khi bệnh nhân có tiền sử COPD hay hen phế quản.

Khuyến cáo 6 : Những can thiệp không nên sử dụng: cathete tim phải, nuôi dưỡng toàn bộ đường tĩnh mạch hay đường tiêu hóa

Smetana, Lawrence và cộng sự đã có những đóng góp quan trọng trong việc đưa ra các khuyến cáo này và chính tác giả đã khẳng định lợi ích tích cực của nó khi áp dụng cho bệnh nhân của mình.

Kết luận: Tỷ lệ biến chứng hô hấp sau mổ trên thế giới còn khá cao. Những biến chứng nhẹ có thể nặng thêm lên nếu không được theo dõi và kiểm soát tốt, biến chứng nặng đòi hỏi phải hồi sức đặc biệt. Tỷ lệ tàn tật, tử vong cũng như chi phí điều trị rất lớn. Việc nhận ra những bệnh nhân nguy cơ cao, đánh giá chính xác mức độ nguy cơ trước mổ, áp dụng chiến lược gây mê hồi sức cũng như

phẫu thuật trong và sau mổ hợp lý góp phần không nhỏ làm giảm tỷ lệ biến chứng hô hấp sau mổ. Giảm đau sau mổ tốt, vận động sớm, lý liệu pháp hô hấp, phế dung kích lệ, tập thở sâu, ho khạc đờm dãi hiệu quả... là những giải pháp được nhiều tác giả khuyến cáo trong việc dự phòng và điều trị biến chứng này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Amir Qassem et al (2006), Risk assessment for and strategies to reduce perioperative pulmonary complication for patients undergoing noncardiothoracic surgery: A guideline from the American college of Physicians, Annals of Internal Medicine, 144: 575 - 580

2. Dindo D et al (2004), Classification of surgical complication: a new proposal with evaluation in cohort of 6336 patients and results of a survey, Ann Surg, 240: 205 - 213

3. Fikret Kanat et al (2007), Risk factor por postoperative pulmonary complication in

upper abdominal surgery, Royal Australasian College of Surgeons, 77: 135 - 141

4. Gerald W.Smetana (2009), Postoperative Pulmonary Complication: An update on risk assessment and reduction, Cleveland Clinic Journal of Medecine. 76

5. Lawrence V et al (2006), Strategies to reduce postoperative pulmonary complication after noncardiothoracic surgery Systematic review for the American College of Physicians, Ann Intern Med, 144: 596 - 608

6. Rebecca L Scholes et al (2009), Duration of anaesthesia, type of surgery, respiratory co-morbidity, predicted VO2max and smoking predict postoperative pulmonary complication after upper abdominalsurgery: an observation study, Australian Journal of Physiotherapy, Vol.55

7. Rudra A, Sudipta Das (2006), Postoperative Pulmonary Complication, Indian J Aneasth, 50(2): 89-98