

ĐẶC ĐIỂM CAO ÁP PHỔI TỒN TẠI TRẺ SƠ SINH

ThS. BS. CAM NGỌC PHƯỢNG
Khoa HSSS – BV NĐ1

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

- PPHN: Do nhiều bệnh căn khác nhau.
- Các NN thay đổi:
 - ✓ Cao áp phổi thoáng qua do tổn thương chu sinh: Có thể phục hồi
 - ✓ Dị dạng bẩm sinh cấu trúc phổi: Không thể phục hồi



MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

Mô tả các đặc điểm trẻ sơ sinh cao áp phổi nặng.

II. ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Dân số NC:

- Mô tả hàng loạt ca
- Tất cả trẻ SS nhập HSSS BVNĐ1 từ 10 / 2010 đến 4 / 2013
- Bảng chứng LS & SA của cao áp phổi tồn tại, như luồng thông (P) – (T) qua PFO và/ hoặc qua PDA.

Giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

II. ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tiêu chí loại ra

- Trẻ có dị tật bẩm sinh như thoát vị hoành bẩm sinh, tim bẩm sinh phức tạp.

(Thở khí NO chưa được chứng minh hiệu quả ở nhóm trẻ này).

III.KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Đặc điểm dân số nghiên cứu (n=50)

Phái	
Nam	31 ca (62%)
Nữ	19 ca (38%)
Cân nặng lúc sanh (gram)	3027 ± 585 (1600-4600)
Cách sanh	
Sanh thường	30 ca (60%)
Sanh mổ	20 ca (40%)
Tuổi thai (tuần)	38 ± 1,37 (35-42)
Tuổi lúc nhập viện (giờ)	18 ± 31 (6-288)
Tuổi lúc vào lô nghiên cứu (ngày)	2,7 ± 0,9 (0,5-12)
Apgar 5 phút	8 ± 1 (7-9)
Thuốc điều trị trước khi thở NO	
Surfactant	13 ca (26%)
Sodium Bicarbonate	21 ca (42%)
Vận mạch (Dopamine, Dobutamine, Epinephrine)	40 ca (80%)
Thở máy HFO	47 ca (94%)

13/20 trẻ (65%) được sanh mổ chủ động (chưa chuyển dạ) theo yêu cầu của người nhà

III.KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Triệu chứng lâm sàng	
Nhịp tim (lần/phút)	136 ± 16 (109-166)
Huyết áp động mạch trung bình (mmHg)	48 ± 7 (33-66)
Thở nhanh	31 ca (62%)
Thở co lõm ngực	7 ca (14%)
Tím	100%
Âm thổi ở ngực vài giờ sau sanh	12 ca (24%)
SpO ₂ trước ống ĐM = SpO ₂ sau ống ĐM	17 ca (34%)
SpO ₂ trước ống ĐM > SpO ₂ sau ống ĐM	33 ca (66%)
SpO ₂ trước ống ĐM < SpO ₂ sau ống ĐM	0

Bảy trường hợp có hạ huyết áp động mạch có thể do suy hô hấp, giảm oxy máu nặng và kéo dài.

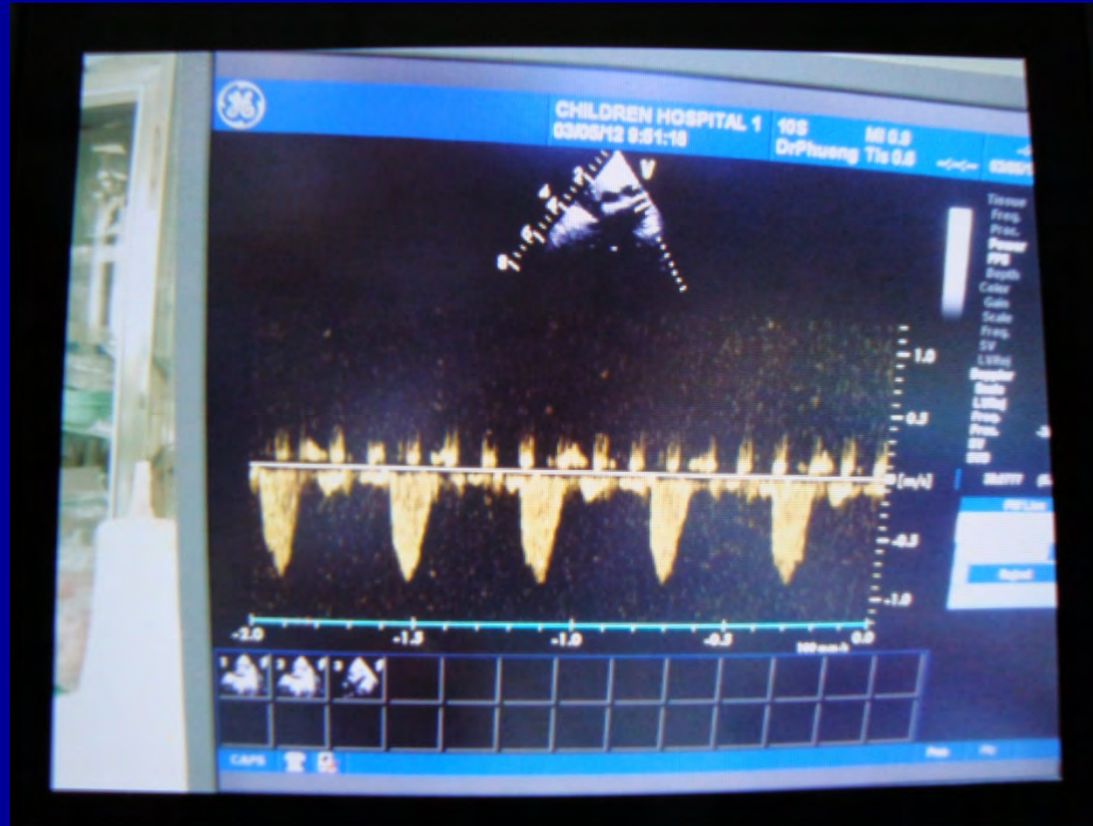
Độ bão hòa oxy

- ✓ Độ bão hòa oxy trước ống động mạch = sau ống động mạch:
 - bệnh lý nhu mô phổi kèm luồng thông trong phổi,
 - hoặc tim bẩm sinh tím (hẹp ĐMP, teo ba lá, bất thường Ebstein), hoặc PPHN kèm tồn tại lỗ bầu dục.
- ✓ Độ bão hòa oxy trước ống động mạch > sau ống động mạch, :
 - hội chứng hít phân su, bệnh màng trong do thiếu hoặc rối loạn chức năng surfactant, thiếu sản phổi, hoặc vô căn.
 - thiếu sản thất trái, hẹp eo ĐMC, bất thường mạch máu phổi (loạn sản mao mạch phế nang, bất thường tĩnh mạch phổi về tim thể tắc nghẽn)
- ✓ Độ bão hòa oxy trước ống động mạch < sau ống động mạch: Chuyển vị đại động mạch kèm cao áp phổi hoặc chuyển vị đại ĐM kèm hẹp eo ĐMC.

Đặc điểm siêu âm tim màu

Đặc điểm siêu âm tim màu	Số ca (%)
Luồng thông (phải) – (trái) qua ống động mạch hoặc PFO	24 (48)
Giãn tâm thất phải nặng với hở van ba lá	4 (8)
Luồng thông 2 chiều qua ống động mạch hoặc PFO	17 (34)
Luồng thông phải – trái qua ống động mạch (do kháng lực mạch phổi cao) và hở hai lá với luồng thông trái – phải qua lỗ bầu dục	6 (12)

Phổ Doppler của luồng thông qua ống động mạch trước điều trị



Giá trị OI

OI	≤ 14	15 - 24	25 - 40	> 40
Số ca (%)	0	8 (16,7%)	7 (13,9%)	35 (69,4%)
OI trung bình	-	20,25 \pm 2,9	34,5 \pm 4,6	88,47 \pm 63,8
Giá trị OI nhỏ nhất-lớn nhất	-	15 – 23,9	27,6 - 39	40,3 - 340

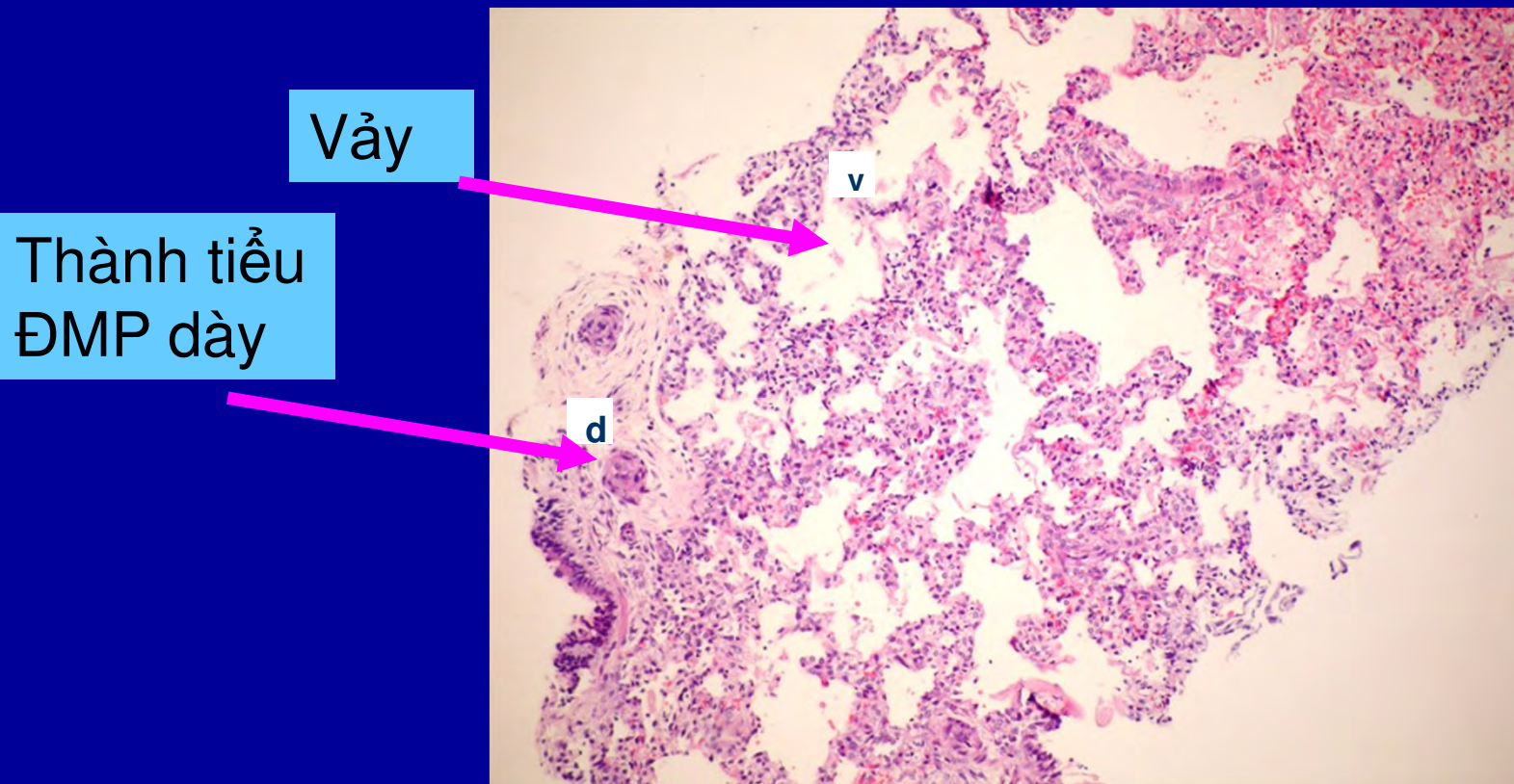
KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Nguyên nhân suy hô hấp

Nguyên nhân suy hô hấp	Lô nghiên cứu (%)	David L Wessel (%)
Bệnh màng trong	26	2
Cao áp phổi tồn tại	24	23
Viêm phổi/ Nhiễm trùng huyết	22	24
Hội chứng hít phân su	22	45
Khác	6	6

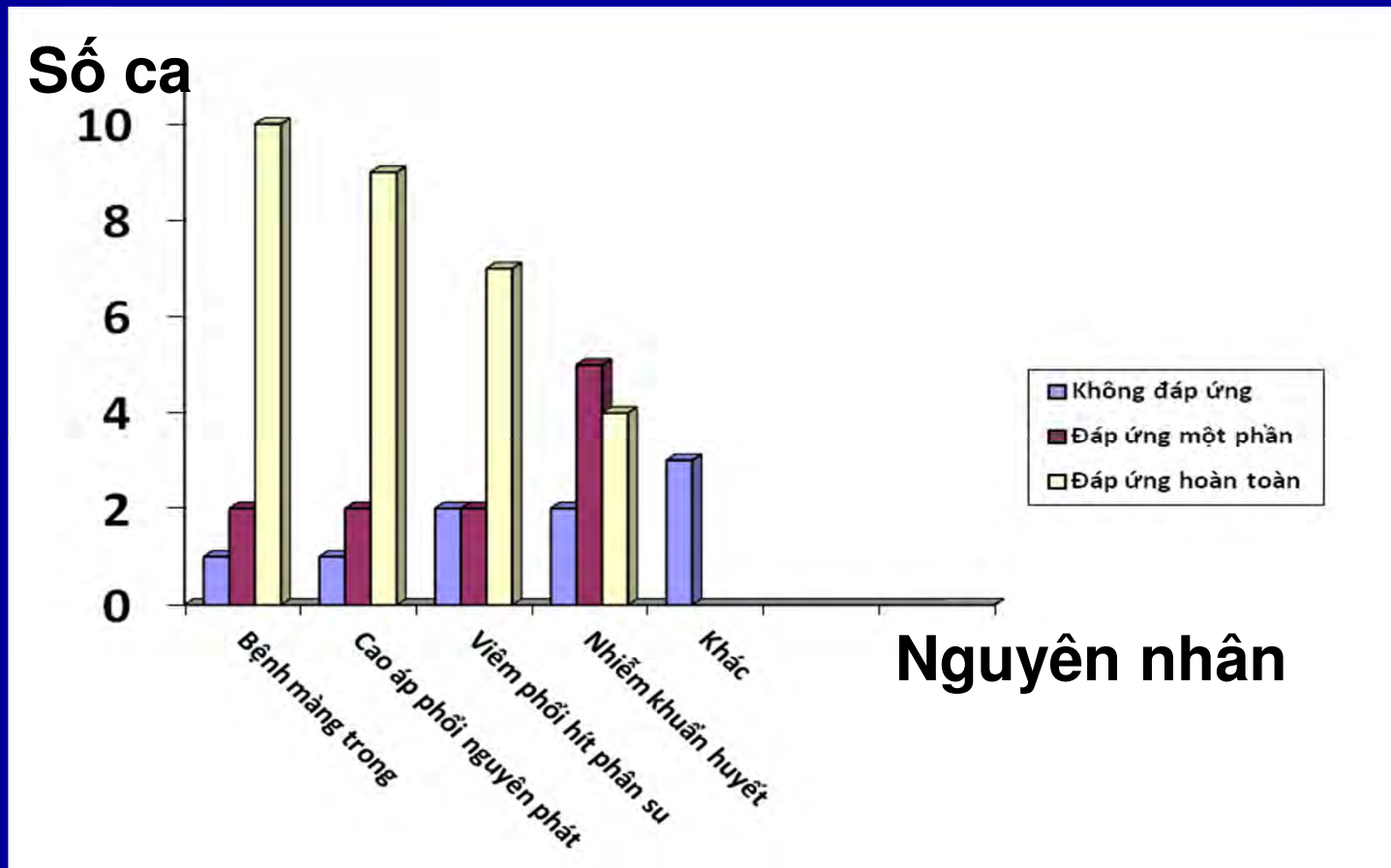
Tỷ lệ sanh mổ chưa chuyển dạ, theo yêu cầu của người nhà ở nghiên cứu này cao hơn.

Nghiên cứu mô học cấu trúc phổi



CB Nguyễn thị N., nữ, một ngày tuổi, nhập BVNĐ1 trong bệnh cảnh suy hô hấp nặng, thở máy HFO, FiO_2 100%, OI lúc NV là 82,6. BN không đáp ứng với thở NO và các thuốc giãn mạch khác, tử vong sau NV 6 ngày. Hình ảnh loạn sản phế nang

So sánh đặc điểm nhóm thở NO đáp ứng và không đáp ứng: Nguyên nhân suy hô hấp



1/16 (6,3%) trẻ thuộc nhóm không đáp ứng so với 10/30 (33,3%) trẻ thuộc nhóm đáp ứng hoàn toàn có chẩn đoán bệnh là bệnh màng trong

Nguy cơ tử vong theo trị số OI trước điều trị

OI	> 40	< 40	Tổng cộng
Tử vong	15	1	16
Sống	20	14	34
Tổng cộng	35	15	50
Tỷ số tỷ suất hiện mắc (PR)	6,4	Khoảng tin cậy 95% 0,93 - 44,3	

III. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Đáp ứng với điều trị theo OI

- 57,1% trẻ OI trước thở NO > 40 có cải thiện oxy hoá máu và đã được xuất viện. Ở các nước có trung tâm ECMO, những trẻ này được gọi là **nhóm thoát khỏi ECMO**.

III. KẾT QUẢ - BÀN LUẬN

Ngày tuổi lúc bắt đầu ĐT cao áp phổi

- Có 20/34 (58,8%) trẻ thuộc nhóm đáp ứng bắt đầu ĐT lúc **trên 24 giờ tuổi**, so với 3/16 (18,8%) trẻ ở nhóm không đáp ứng bắt đầu ĐT lúc trên 24 giờ tuổi ($p = 0,002$, tỷ số chênh OR 0,529 với 95% khoảng tin cậy trong khoảng 0,34 - 0,81).
- Trẻ cần điều trị lúc trên 24 giờ tuổi: chứng tỏ cao áp phổi có thể do những biến cố xảy ra sau sanh, và những biến cố này có thể dễ điều trị hơn.

Chẩn đoán lâm sàng nguyên nhân suy hô hấp và tử vong

Nguyên nhân chính gây suy hô hấp và tử vong	Số ca bệnh	Số ca tử	% tử vong/ số ca bệnh	% tử vong/tổng số tử
Bệnh màng trong	13	1	7,7	6,2
Cao áp phổi tồn tại	12	2	16,7	12,5
Hội chứng hít phân su	11	4	36,4	25
Nhiễm khuẩn huyết /Viêm phổi	11	6	54,6	37,5
Khác (loạn sản phế nang)	3	3	100	18,8
Tổng cộng	50	16	-	100

IV.KẾT LUẬN

1. Đặc điểm cao áp phổi:

- ngày tuổi trung bình vào lô nghiên cứu là $2,7 \pm 0,9$ ngày,
- 100% trẻ nhập viện có triệu chứng tím
- Hai phần ba trường hợp có SpO₂ trước ống ĐM cao hơn SpO₂ sau ống ĐM.,
- Siêu âm tim Doppler màu phát hiện 81,5% trẻ có luồng thông hai chiều hoặc luồng thông phải – trái ngoài phổi

IV.KẾT LUẬN

2. Trẻ không khởi phát suy hô hấp nặng trong vòng 24 giờ đầu sau sanh: đáp ứng điều trị hơn.

Nhóm trẻ có $OI > 40$ có nguy cơ tử vong cao gấp 6,4 lần nhóm có $OI < 40$.

IV.KẾT LUẬN

3. Nhóm trẻ cao áp phổi thứ phát sau loạn sản phế nang và nhiễm khuẩn huyết có tỷ lệ tử vong cao hơn so với nhóm trẻ cao áp phổi tồn tại, bệnh màng trong.

CHÂN THÀNH CẢM ƠN

