



NGHIÊN CỨU XUẤT XUYẾT NÃO Ở TRẺ SƠ SINH NON THÁNG RẤT NHẸ CÂN VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN

Ts.Bs Vũ Tề Đăng

PGS.Ts.Bs Ngô Minh Xuân

Bs Nguyễn Thị Thanh Bình

Bs Lương Kim Chi

Bs CKI Chung Thị Mộng Thúy

Bs CKI Nguyễn Khôi

Bs Nguyễn Tấn Tài

ĐẶT VẤN ĐỀ

- Sinh non là tình trạng khá phổ biến, chiếm khoảng 6-9% tổng số sinh.
- Trẻ sinh non, đặc biệt là trẻ cực non thường rất yếu và dễ bị xuất huyết não do nhiều nguyên nhân khác nhau.
- Xuất huyết não là một biến chứng nguy hiểm, có thể gây tử vong hoặc để lại các di chứng thần kinh nặng nề
 - Tình trạng xuất huyết và mức độ xuất huyết não ở trẻ sơ sinh có thể được chẩn đoán sớm và theo dõi bằng siêu âm xuyên thóp.

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

MỘT SỐ NGHIÊN CỨU CÓ LIÊN QUAN

- ❖ Theo Murphy BP (2002), sự tiến bộ về chăm sóc chu sinh cũng như các kỹ thuật chăm sóc sơ sinh giúp giảm tỉ lệ xuất huyết não ở trẻ sơ sinh non tháng từ 40-50% từ những năm 80 xuống chỉ còn từ 20-25% ở những năm 90 [*].
- ❖ Tuy nhiên đây vẫn là một trong những nguyên nhân chính gây nên tử vong ở trẻ sơ sinh có cân nặng dưới 1500 gram. Theo Sheth RD 1998 thì nó có thể chiếm đến 20% tổng số tử vong ở trẻ sanh cực non [**]

[*] Murphy BP, Inder TE, Rooks V, et al. Post hemorrhagic ventricular dilation in the premature infant: natural history and predictors of outcome. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2002;87:F37-F41.

[**] Sheth RD. Trends in incidence and severity of Intraventricular hemorrhage. *J Child Neurol.* 1998;13(6):261-4.

MỘT SỐ YẾU TỐ CÓ LIÊN QUAN

Một số yếu tố nguy cơ gây nên xuất huyết não đã được các tác giả đề cập

- Cần phải hồi sức tích cực sau sanh, đặt nội khí quản [1,2]
- Cần hút trong khí quản lặp đi lặp lại [1,3].
- Nhẹ cân, tuổi thai thấp [1,4],
- Nhiễm trùng sơ sinh sớm [5],
- Toan chuyển hóa [6],
- Bệnh màng trong [2,7],
- Kiểu sanh [2],
- Tràn khí màng phổi [8].

1. Wells JT, Ment LR. Prevention of intraventricular hemorrhage in preterm infants. *Early Hum Dev.* 1995;42(3):209-33.

2. Gleissner M, Jorch G, Avenarius S. Risk factors for intraventricular hemorrhage in a birth cohort 3721 premature infants. *J Perinat Med.* 2000;28(2):104-10.

3. Volpe JJ. Intraventricular hemorrhage in premature infant: current concept, part II. *Ann Neurol.* 1989;25(2):109-16.

4. Weintraub Z, Solovechick M, Reinchman B, et al. Effect of maternal tocolysis on the incidence of severe periventricular/ intraventricular hemorrhage in very low birth weight infants. *Arch Dis Child Neonatal Ed.* 2001;85(1):F13-7

5. Stoll BJ, Gordon T, Korones SB, et al. Earlyonset sepsis in very low birth weight neonates: a report from the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. *J Pediatr.* 1996;129(1):72-80.

6. Synnes AR, Chien LY, Peliowski A, et al. Variations in intraventricular hemorrhage incidence rates among Canadian neonatal intensive care units. *J Pediatr.* 2001;138(4): 525-31.

7. Synnes AR, Chien LY, Peliowski A, et al. Labor and delivery characteristics and risks of cranial ultrasonographic abnormalities among Canadian neonatal intensive care units. *J Pediatr.* 2001;138(4):525-37.

8. Vohr B, Ment LR. Intraventricular hemorrhage in the preterm infant. *Early Hum Dev.* 1995;44(1):1-16.

MỘT SỐ NGHIÊN CỨU CÓ LIÊN QUAN

Theo nghiên cứu của Fariba K [*], một số yếu tố nguy cơ gây nên sự trở nặng của xuất huyết não

- tuổi thai thấp
- cân nặng thấp
- chỉ số APGAR vào 5 phút thấp
- bệnh màng trong
- thở máy

[] Fariba Khodapanahandeh, Nastaran Khosravi, Tahereh Larijani et al. Risk Factors for Intraventricular Hemorrhage in Very Low Birth Weight Infants. Iran J Ped. 2007; vol 17 (no 2):101-107.*

TỔNG QUAN VỀ KHẢ NĂNG PHÁT HIỆN XUẤT HUYẾT NÃO

Theo tác giả Alain Couture [*], siêu âm não có thể phát hiện được xuất huyết não tùy theo thời điểm làm siêu âm:

- Ngay khi có XH: có khả năng phát hiện 34% các trường hợp.
- Sau 24 giờ có XH, tỉ lệ phát hiện tăng lên 55%.
- Sau 48 giờ có XH, tỉ lệ có thể phát hiện là 70%.
- Sau 72 giờ có XH, tỉ lệ này đạt 90%.
- Sau 108 giờ, có thể phát hiện 100% các trường hợp XH não.

=> Như vậy thời điểm phát hiện xuất huyết não tốt nhất là vào khoảng 48 đến 72 giờ sau sanh. Khi đó, ta có thể phát hiện được 70-90% các trường hợp xuất huyết não do nguyên nhân ngay sau sanh

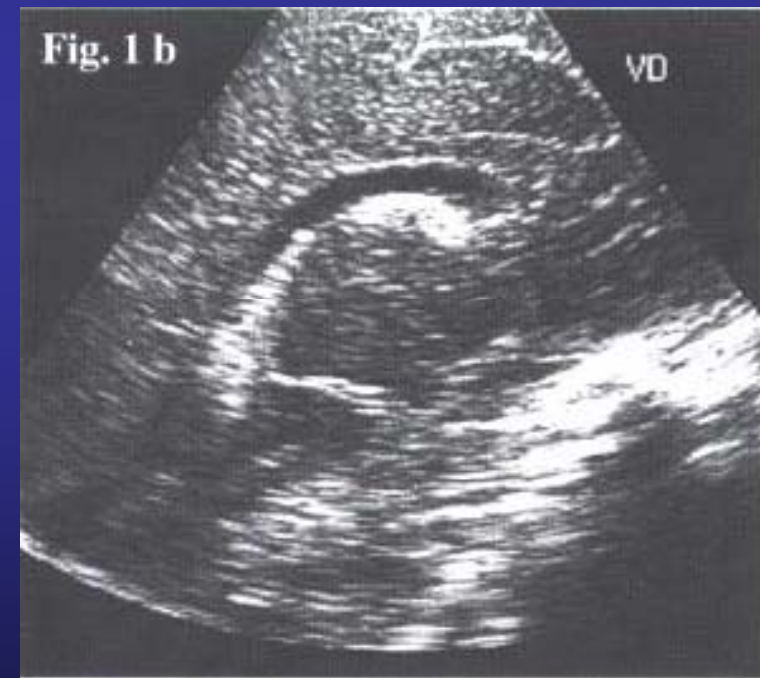
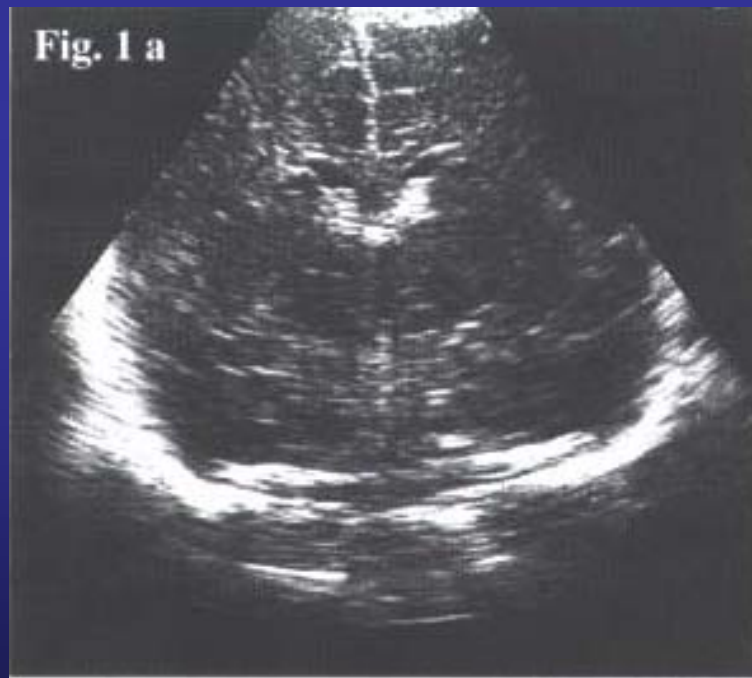
[] Theo sách 'Echographie cérébrale du fœtus au nouveau-né' của tác giả Alain Couture xuất bản năm 1994.*

TỔNG QUAN Y VĂN VỀ MỨC ĐỘ XUẤT HUYẾT NÃO

Xác định độ xuất huyết não theo Papile

Có 4 độ

Độ 1: xuất huyết dưới nội mạc tủy
(hémorragie sous-épendiminaire)



[*] Hình ảnh được trích từ sách 'Echographie cérébrale du fœtus au nouveau-né' của tác giả Alain Couture xuất bản năm 1994

TỔNG QUAN Y VĂN VỀ MỨC ĐỘ XUẤT HUYẾT NÃO

Xác định độ xuất huyết não theo Papile

Có 4 độ

Độ 2: trong não thất bên nhưng không làm giãn não thất bên
(intra-ventriculaire sans dilatation)



[] Hình ảnh được trích từ sách 'Echographie cérébrale du fœtus au nouveau-né' của tác giả Alain Couture xuất bản năm 1994*

TỔNG QUAN Y VĂN VỀ MỨC ĐỘ XUẤT HUYẾT NÃO

Xác định độ xuất huyết não theo Papile

Có 4 độ

Độ 3: xuất huyết trong não thất bên và làm dẫn não thất bên



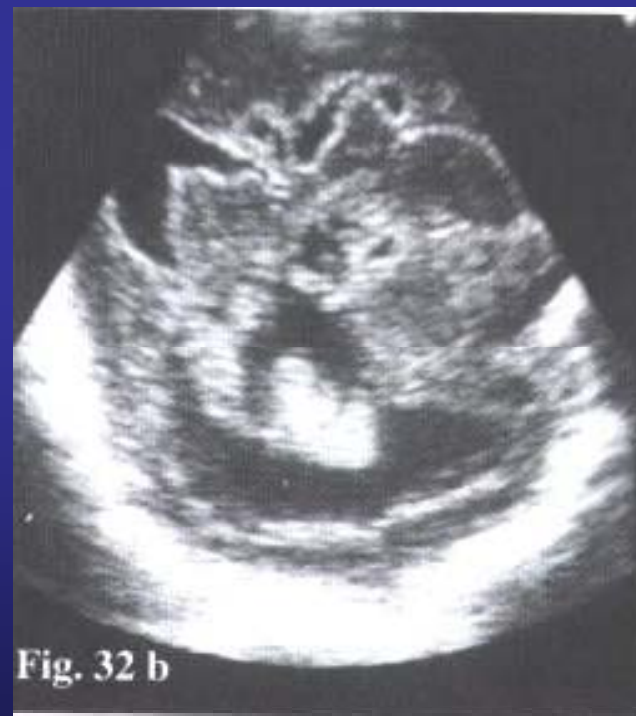
[] Hình ảnh được trích từ sách 'Echographie cérébrale du fœtus au nouveau-né' của tác giả Alain Couture xuất bản năm 1994*

TỔNG QUAN Y VẤN VỀ MỨC XUẤT HUYẾT NÃO

Xác định độ xuất huyết não theo Papile

Có 4 độ

Độ 4: xuất huyết trong nhu mô não, có thể kèm xuất huyết trong não thất và làm giãn não thất bên



[*] Hình ảnh được trích từ sách 'Echographie cérébrale du fœtus au nouveau-né' của tác giả Alain Couture xuất bản năm 1994

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

Mục tiêu tổng quát

Khảo sát tỉ lệ xuất huyết não và mối liên quan của một số yếu tố đến tình trạng xuất huyết não ở trẻ sơ sinh non tháng rất nhẹ cân.

Mục tiêu chuyên biệt

- Xác định tỉ lệ xuất huyết não ở trẻ sơ sinh non tháng dưới 1500g.
- Tìm mối liên quan giữa một vài yếu tố nguy cơ có thể có liên quan đến tình trạng xuất huyết não trong vòng 48-72 giờ đầu sau sanh ở nhóm trẻ này.
- Tìm mối liên quan giữa một vài yếu tố nguy cơ có thể có liên quan đến tình trạng xuất huyết não trong vòng 7 đến 10 ngày sau sanh ở nhóm trẻ này.
- Tìm mối liên quan của một vài yếu tố nguy cơ có thể có liên quan đến sự trở nặng của xuất huyết não trong quá trình điều trị ở nhóm trẻ này.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiền cứu.

2. Dân số nghiên cứu

- **Dân số đích:** trẻ sơ sinh non tháng có cân nặng dưới 1500 gram và dưới 32 tuần tuổi thai
- **Dân số nghiên cứu:** trẻ sơ sinh non tháng có cân nặng dưới 1500 gram và dưới 32 tuần tuổi thai được sinh ra tại bệnh viện Từ Dũ, tp Hồ Chí Minh.
- **Dân số chọn mẫu:** toàn bộ các trẻ sơ sinh non tháng có cân nặng dưới 1500 gram và dưới 32 tuần tuổi thai được sinh ra tại bệnh viện Từ Dũ trong khoảng thời gian nghiên cứu từ đầu tháng 7 năm 2009 đến hết tháng 2 năm 2010.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3. Tiêu chuẩn chọn mẫu

- Tiêu chuẩn nhận vào :

.Trẻ sơ sinh non tháng dưới 32 tuần, có cân nặng dưới 1500 gram, sống sót sau 48 giờ tại khoa SS.

.Không có dị dạng về hộp sọ hoặc mang các dị tật bẩm sinh nặng hoặc bỏ thai.

.Được sự chấp thuận của bố mẹ trẻ tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ

.Trẻ tử vong trong vòng 48 giờ sau sanh.

.Không thực hiện được siêu âm xuyên sọ vì các lý do liên quan đến trẻ trong vòng 48 giờ đầu.

.Không được sự đồng ý của bố mẹ

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

4. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức

$$n = \frac{Z^2_{(1-\alpha/2)} p(1-p)}{d^2}$$

- n: là cỡ mẫu tối thiểu cần để nghiên cứu có ý nghĩa thống kê
- d: sai số ước tính $d=0,05$
- Với độ tin cậy 95%, $Z=1,96$
- p: là tỉ lệ xuất huyết não dự kiến $p=20-40\%$ [*]

=> Dựa vào tần xuất xuất huyết não trung bình trên thế giới vào khoảng 20 đến 40% và dựa vào công thức tính cỡ mẫu trên, ta có được cỡ mẫu tối thiểu là 368 bé.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

5. Phương pháp thu thập số liệu

- ✓ Sàng lọc các trẻ sơ sinh thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu.
- ✓ Tất cả các trẻ sơ sinh cực non thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu được làm siêu âm não 2 lần, lần thứ 1 là trong vòng 48 đến 72 giờ sau sanh và lần thứ 2 trong vòng từ 7 đến 10 ngày sau sanh để xác định có xuất huyết não hay không.
- ✓ Ghi nhận đầy đủ các dữ liệu của trẻ cần thu thập từ hồ sơ bệnh án trong suốt quá trình điều trị đến khi xuất viện vào phiếu thu thập số liệu.

6. Phương tiện làm siêu âm não:

Máy siêu âm trắng đen 2D
của Toshiba hiệu CAPASEE II
với đầu dò 4.5 MHz.



KẾT QUẢ

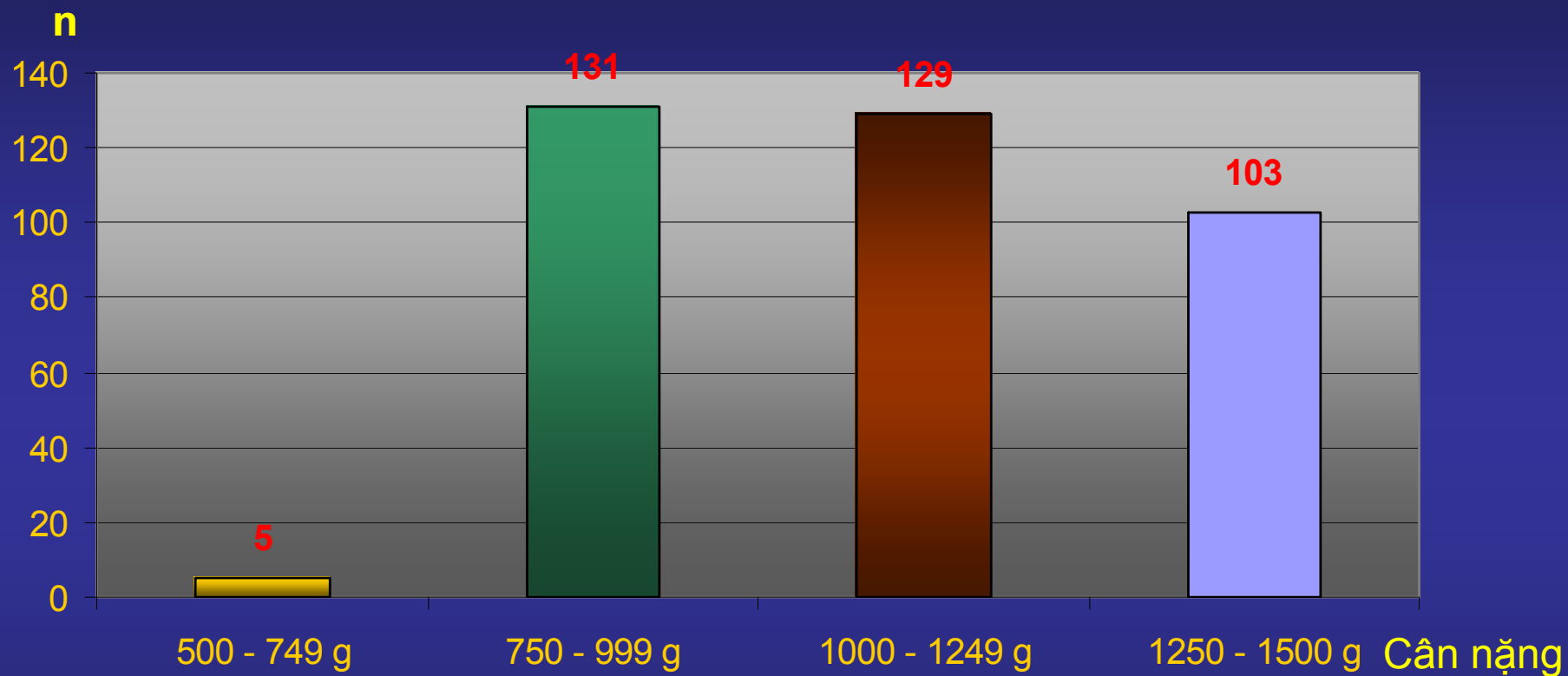
Đặc điểm mẫu nghiên cứu

Tổng số trẻ đã được nghiên cứu: 368

- Cân nặng trung bình: **1245,2 +/- 212,6**
- Dài trung bình: **38,9 +/- 3 cm**
- Vòng đầu: **27,6 +/- 2 cm**
- Tuổi thai trung bình: **29,8 +/- 1,9 tuần**
- Thân nhiệt trung bình khi vào khoa: **34,9 +/- 0,6 °C**
- Số ngày điều trị trung bình: **19,6 +/- 10,8 ngày**

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

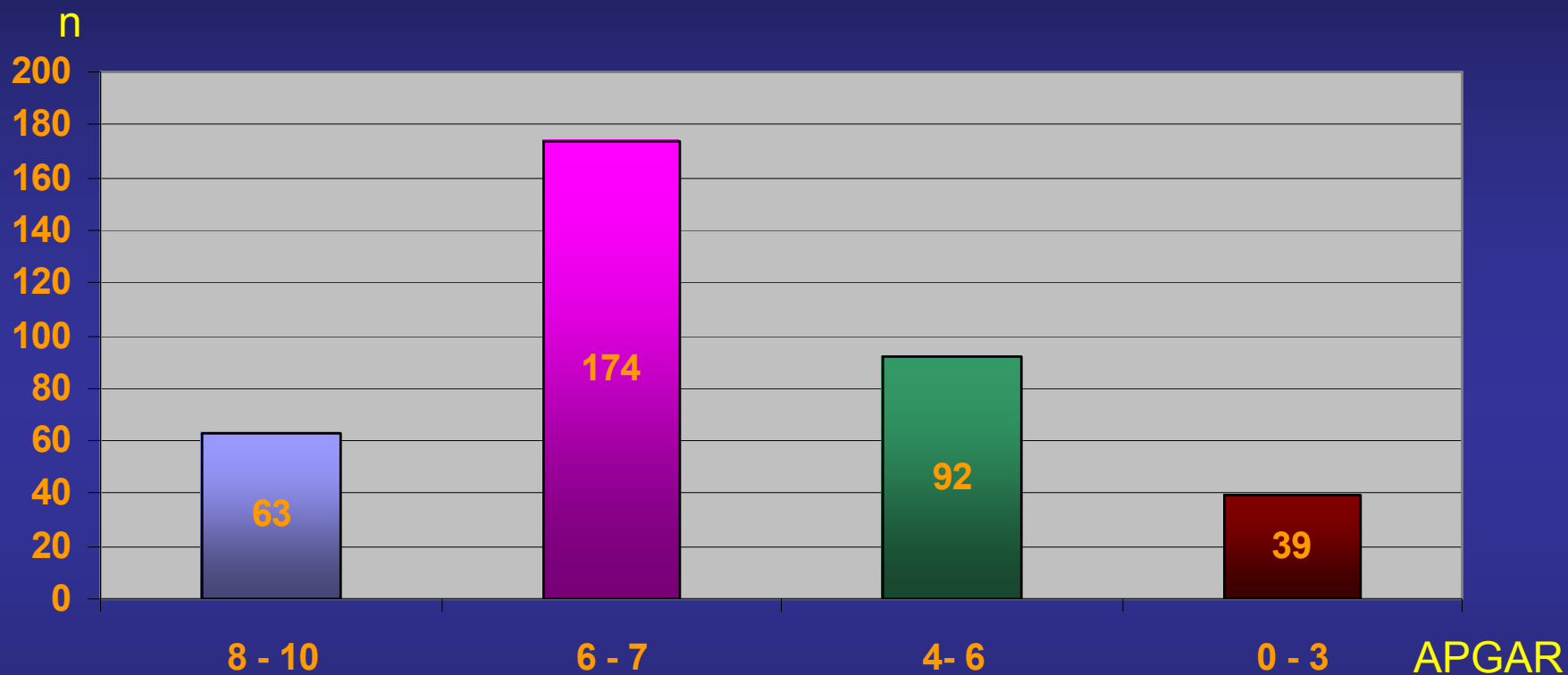
Đặc điểm mẫu nghiên cứu



Phân bố mẫu nghiên cứu về cân nặng lúc sanh

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

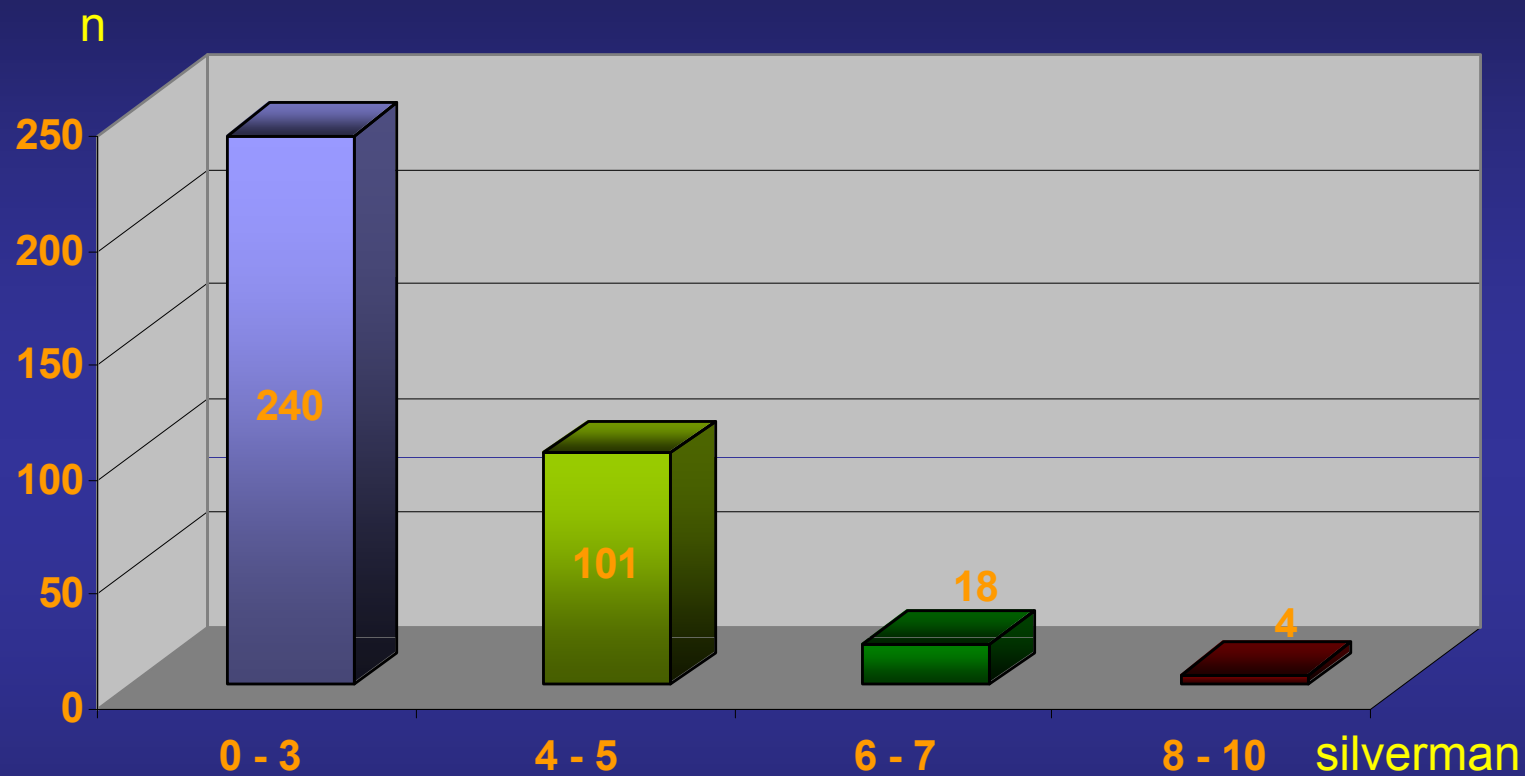
Đặc điểm mẫu nghiên cứu



Phân bố mẫu nghiên cứu về chỉ số APGAR vào 5 phút

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

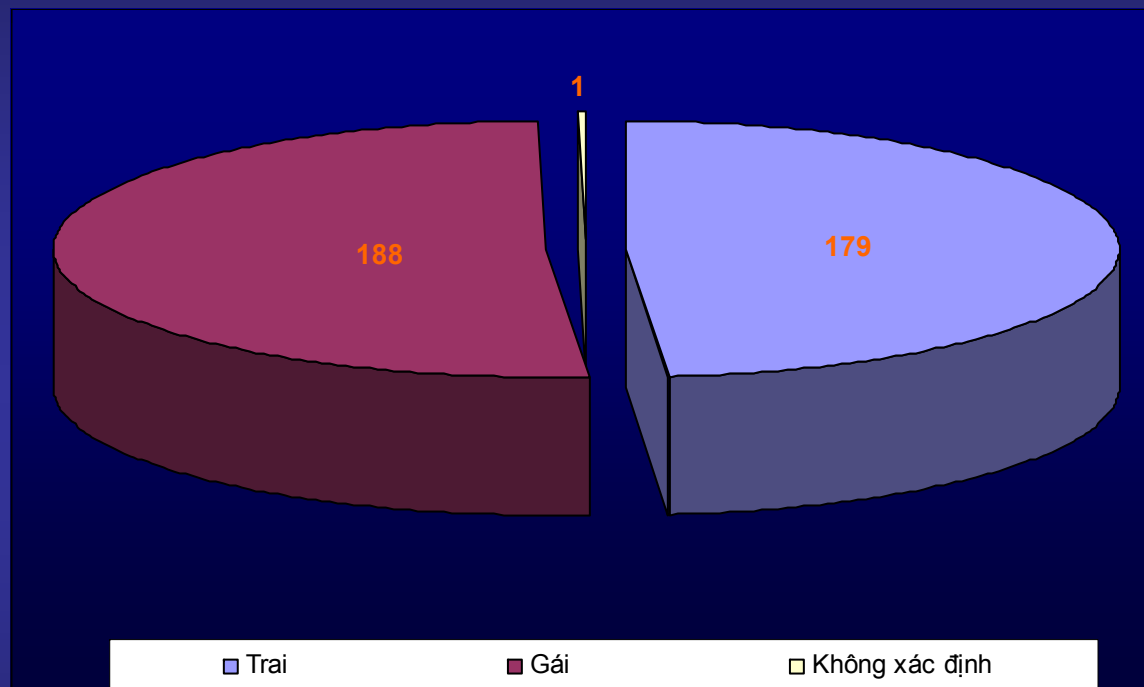
Đặc điểm mẫu nghiên cứu



Phân bố mẫu nghiên cứu về chỉ số Silverman lúc vào khoa

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

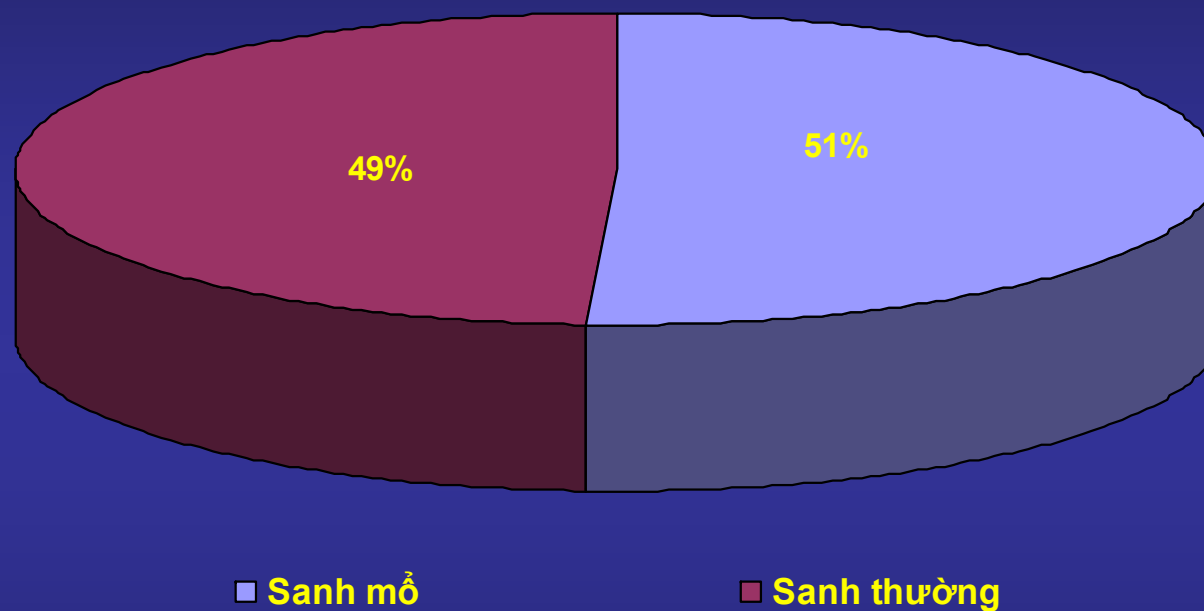
Đặc điểm mẫu nghiên cứu



Phân bố đặc điểm giới tính của mẫu nghiên cứu

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

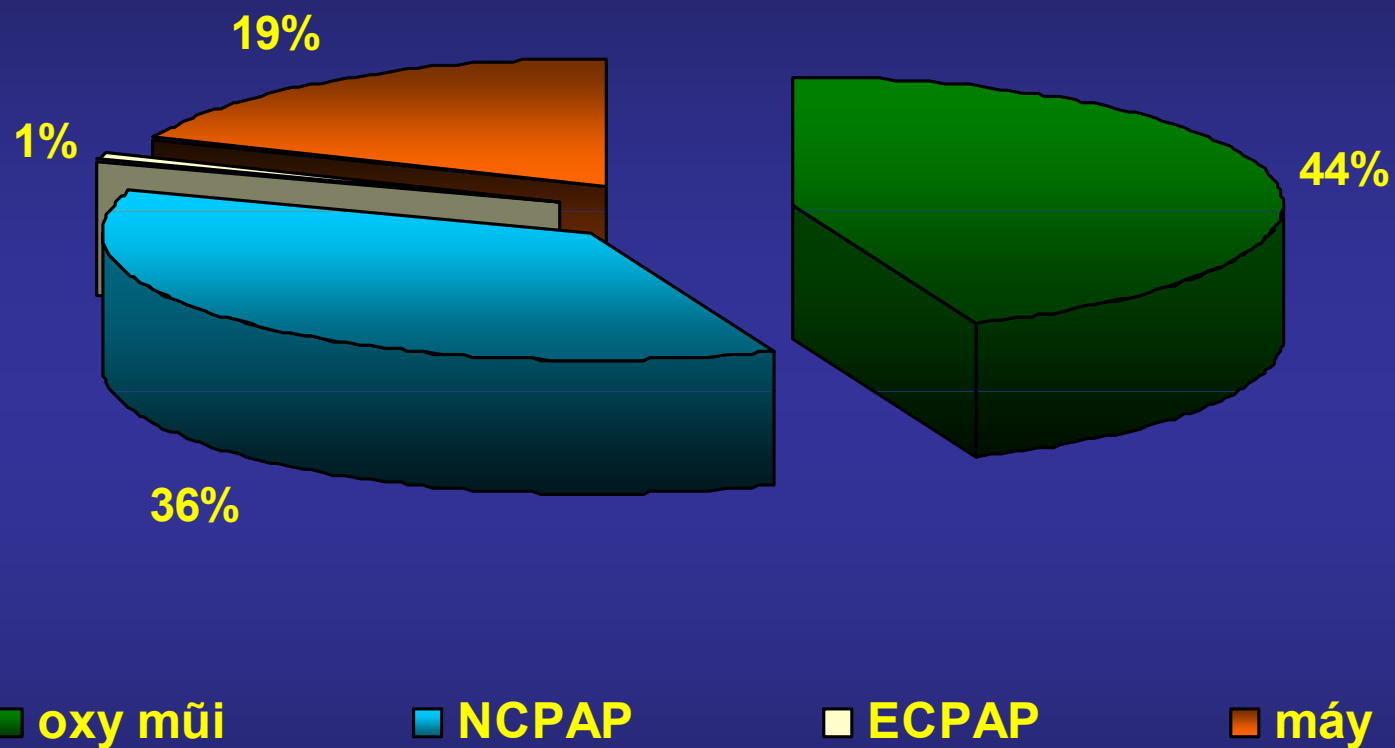
Đặc điểm mẫu nghiên cứu



Phân bố đặc điểm mẫu nghiên cứu về cách sanh

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

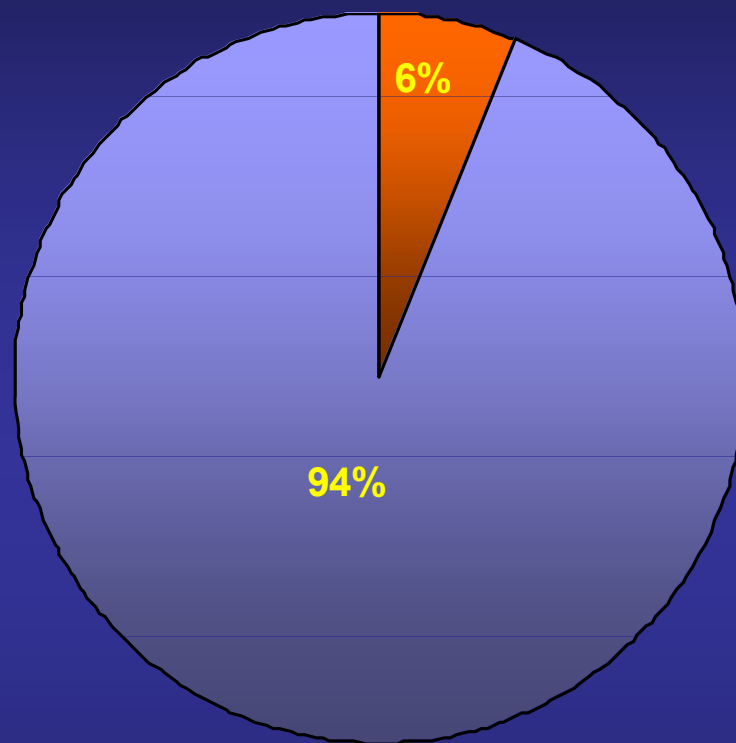
Đặc điểm mẫu nghiên cứu



Phân bố đặc điểm mẫu nghiên cứu về cách hỗ trợ hô hấp

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Đặc điểm mẫu nghiên cứu



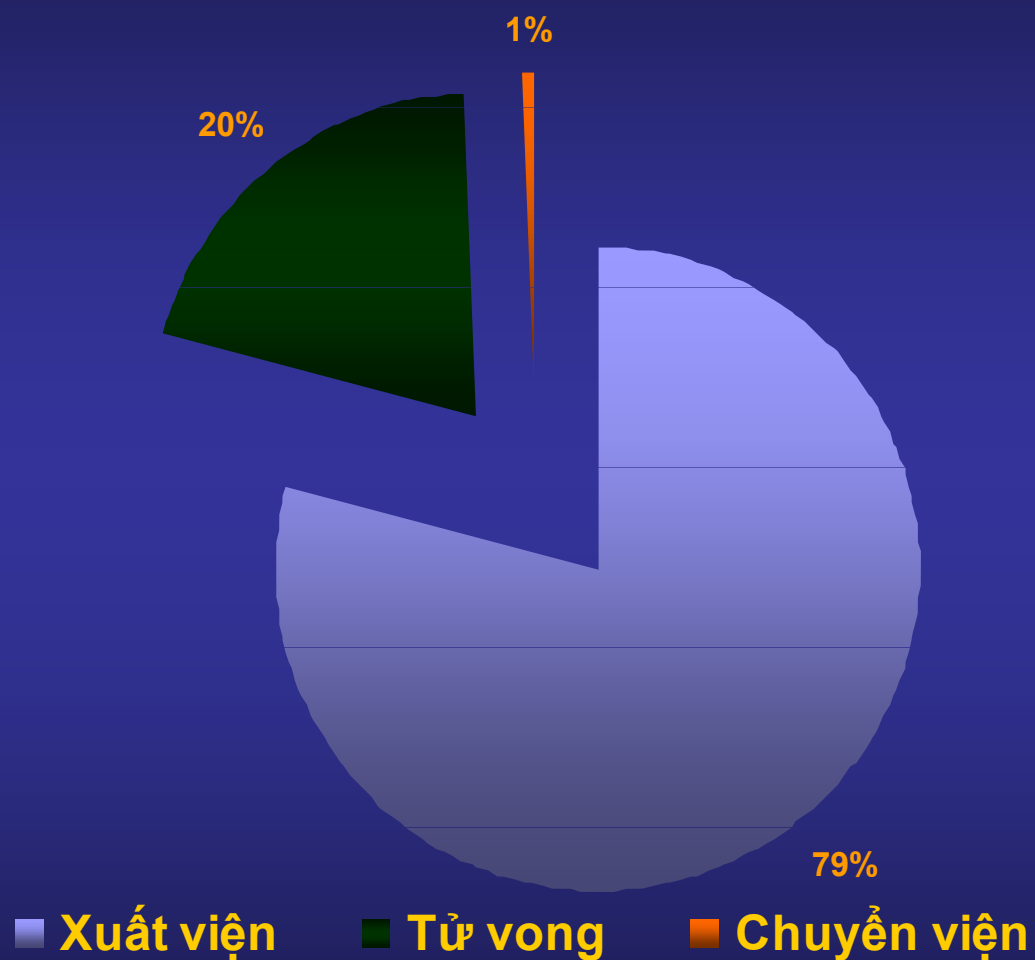
■ Có

■ Không

Phân bố đặc điểm mẫu nghiên cứu về sử dụng surfactan

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

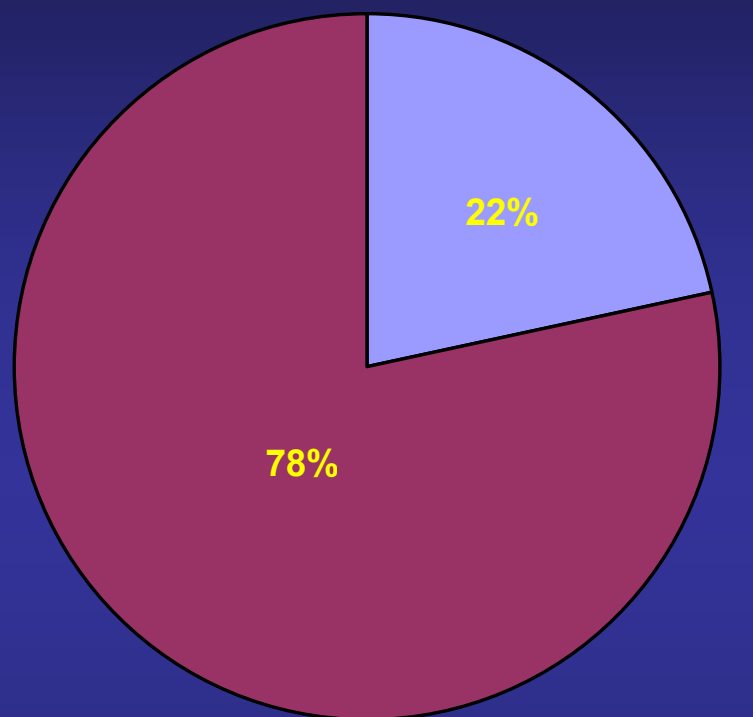
Đặc điểm mẫu nghiên cứu



Phân bố đặc điểm mẫu nghiên cứu về tình hình xuất viện

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

xuất huyết não qua siêu âm lần 1



■ có

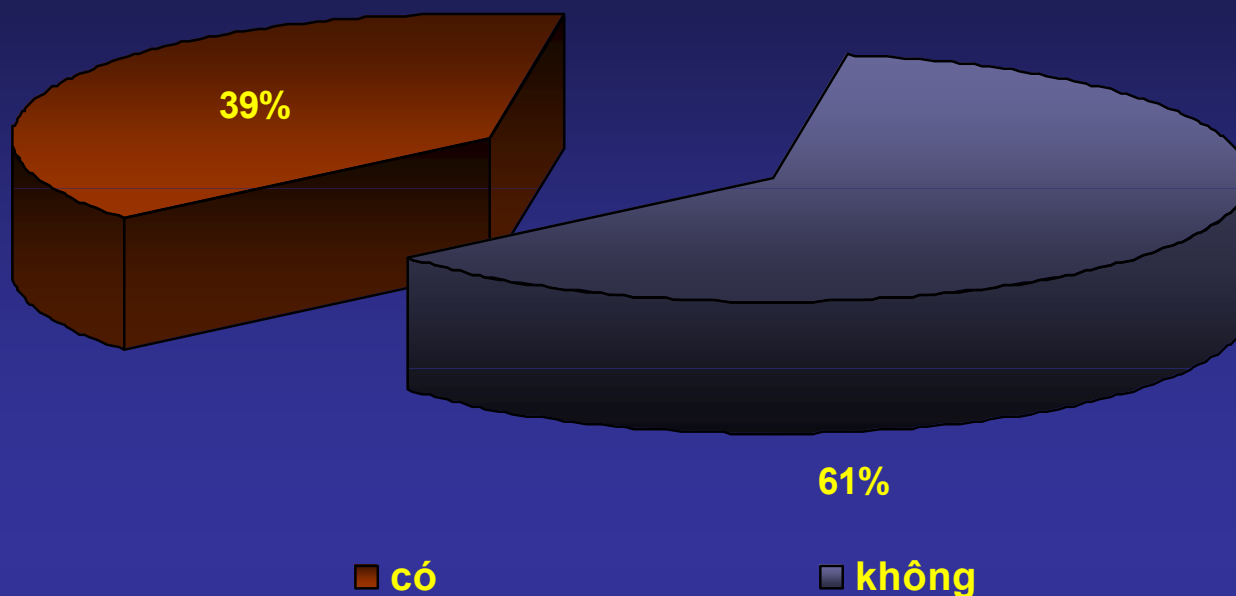
■ không

Độ xuất huyết	n	%
Độ 1	68	85
Độ 2	11	13,7
Độ 3	1	1,3
Độ 4	0	0

Phân bố xuất huyết não qua siêu âm lần 1 trong nhóm nghiên cứu

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

xuất huyết não qua siêu âm lần 2



Phân bố xuất huyết não qua siêu âm lần 2 trong nhóm nghiên cứu

Độ xuất huyết	n	%
Độ 1	98	75,4
Độ 2	26	20
Độ 3	5	3,8
Độ 4	1	0,8

**Mối liên quan của một số yếu tố
với xuất huyết não
trong vòng 48-72 giờ sau sanh**

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Mối liên quan của một số yếu tố với XH não trong vòng 48 giờ sau sanh

Nhóm cân nặng	Có XH não	OR	p
1250 - 1500	32/203 (15,8%)	ref	-
1000 - 1249	30/126 (23,8%)	1,66	0,07
500 - 999	18/39 (46,2%)	4,6	0,000

Phân bố xuất huyết não lần 1 theo nhóm cân nặng

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Mối liên quan của một số yếu tố với XH não trong vòng 48-72 giờ sau sanh

Nhóm APGAR 5'	Có XH não	OR	p
8 - 10	6/63 (9,5%)	ref	-
6 - 7	22/174 (12,6%)	1,3	0,343
4 - 5	32/92 (34,8%)	5	0,000
0 - 3	20/39 (51,3%)	10	0,000

Phân bố xuất huyết não lần 1 theo nhóm APGAR 5'

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Mối liên quan của một số yếu tố với XH não trong vòng 48-72 giờ sau sanh

Yếu tố nguy cơ	Có xuất huyết não	OR	p
Tuổi thai \leq 28 tuần	41/100 (41%)	4,1	0,000
Sanh thường	51/181 (28,2%)	2,1	0,002
Có vết bầm tím	17/32 (53,1%)	4,9	0,000
Thân nhiệt \leq 35 ° C	21/67 (31,3%)	3,3	0,02
Silverman $>$ 3	38/123 (30,9%)	2,3	0,001

Phân bố xuất huyết não lần 1 theo một số yếu tố nguy cơ khác

**Mối liên quan của một số yếu tố
với xuất huyết não
vào 7 – 10 ngày sau sanh**

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Mối liên quan của một số yếu tố với XH não vào 7 – 10 ngày sau sanh

Cách hỗ trợ SHH	Có XH não	OR	p
Oxy mũi	31/155 (20%)	ref	-
CPAP	55/124 (44,4%)	3,2	0,000
Thở máy	44/58 (75,9%)	12,6	0,000

Phân bố xuất huyết não lần 2 theo cách hỗ trợ hô hấp

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

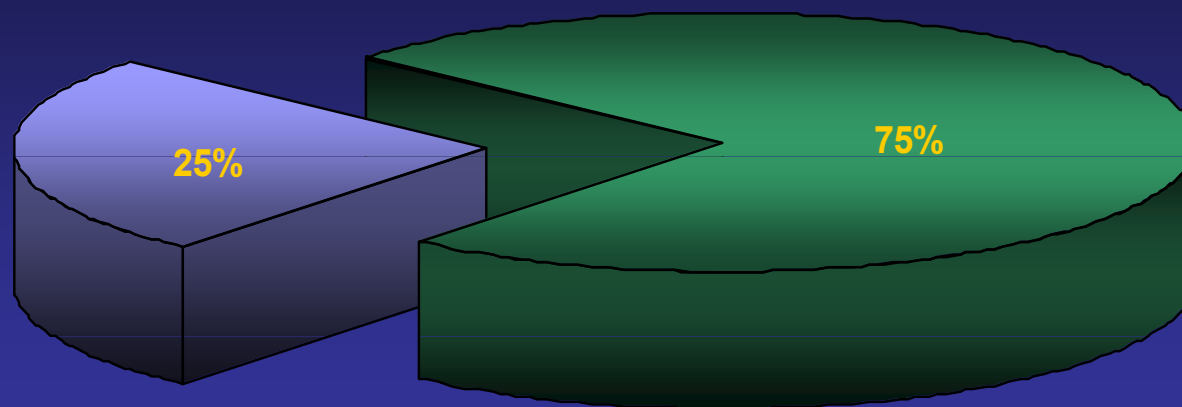
Mối liên quan của một số yếu tố với XH não vào 7 – 10 ngày sau sanh

Yếu tố có liên quan	Có xuất huyết	OR	p
Bệnh màng trong nặng, bơm surfactan	12/20 (60%)	2,5	0,043
Có nhiễm trùng trên LS	92/161(57,1%)	4,8	0,000
Có nhiễm trùng trên CLS	29/38(76,3%)	6,3	0,000
Có cơn tím tái	43/52(82,7%)	8,9	0,000
Có RLĐM trên LS	65/86(75,6%)	10,9	0,000
Có RLĐM trên CLS	32/40 (80%)	8,1	0,000
Có thiếu máu	53/72 (73,6%)	6,8	0,000
Có rối loạn đường huyết	38/45 (84,4%)	11,8	0,000
Tử vong	41/46 (89,1%)	18,5	0,000

Phân bố xuất huyết não lần 2 theo một số yếu tố có liên quan

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

sự trở nặng của tình trạng xuất huyết não



■ XH nặng hơn

■ Không tiến triển

Phân bố sự trở nặng của tình trạng xuất huyết não trong nhóm nghiên cứu

Độ xuất huyết	n	%
Độ 1	74	87
Độ 2	10	11,8
Độ 3	0	0
Độ 4	1	1,2

**Mối liên quan của một số yếu tố
với sự trở nặng của
tình trạng xuất huyết não**

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Mối liên quan của một số yếu tố với sự trở nặng của tình trạng XH não

Cách thở	Có XH não	OR	p
Oxy mũi	16/155 (10,3%)	ref	-
CPAP	31/124 (25%)	2,9	0,001
Thở máy	38/58 (65,5%)	15,7	0,000

Phân bố sự trở nặng của tình trạng xuất huyết não theo cách hỗ trợ hô hấp

[*] Fariba Khodapanahandeh, Nastaran Khosravi, Tahereh Larijani et al. Risk Factors for Intraventricular Hemorrhage in Very Low Birth Weight Infants. Iran J Ped. 2007; vol 17 (no 2):101-107.

KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Mối liên quan của một số yếu tố với sự trở nặng của tình trạng XH não

Yếu tố có liên quan	Có xuất huyết	OR	p
Bệnh màng trong nặng, bơm surfactan	10/20 (50%)	3,2	0,012
Silverman > 3	39/106 (36,8%)	2,5	0,001
Có nhiễm trùng trên LS	70/161 (43,5%)	8,1	0,000
Có nhiễm trùng trên CLS	25/38 (75,7%)	7,1	0,000
Có cơn tím tái	55/87 (63,2%)	12,6	0,000
Có RLĐM trên LS	39/52 (75%)	15,6	0,000
Có RLĐM trên CLS	29/40 (72,5%)	8,1	0,000
Có thiếu máu	36/72 (50%)	4,4	0,000
Có rối loạn đường huyết	37/45 (82,2%)	20,9	0,000

Phân bố sự trở nặng của tình trạng XH não theo một số yếu tố có liên quan

KẾT LUẬN

Tỉ lệ xuất huyết não ở nhóm trẻ sanh non tháng rất nhẹ cân tại bệnh viện Từ Dũ vào lần khảo sát siêu âm xuyên thóp đầu tiên là khoảng gần 22% và tỉ lệ xuất huyết não ở nhóm trẻ này vào lần khảo sát thứ 2 từ 7 đến 10 ngày sau sanh là gần 39%.

Tìm ra được một số yếu tố có thể có liên quan đến sự xuất huyết não ngay sau sanh cũng như trong quá trình điều trị.

=> Nghiên cứu giúp chúng ta có cái nhìn tổng quát về tình hình xuất huyết não ở nhóm trẻ sơ sinh non tháng rất nhẹ cân sanh tại bệnh viện Từ Dũ và nêu lên được một số lưu ý trong quá trình điều trị nhằm làm giảm tỉ lệ xuất huyết não ở nhóm trẻ này.

ĐỀ XUẤT

Trong chăm sóc và điều trị trẻ non tháng nhẹ cân cần lưu ý các yếu tố có liên quan đến xuất huyết não nhằm làm giảm tỉ lệ tử vong và di chứng cho nhóm trẻ này.

Cần tiếp tục thực hiện các nghiên cứu khác sâu hơn nhằm xác định rõ hơn mối liên quan của từng yếu tố nguy cơ với tình trạng xuất huyết não ở trẻ sơ sinh non tháng. Từ đó đề ra các biện pháp can thiệp thích hợp.

**CẢM ƠN SỰ CHÚ Ý LẮNG NGHE
CỦA QUÝ VỊ !**