

NGHIÊN CỨU TỶ LỆ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ GÂY BIẾN CHỨNG HÔ HẤP Ở TRẺ ĐẸ NON TẠI BỆNH VIỆN TRẺ EM HẢI PHÒNG NĂM 2016

Đặng Văn Chúc*, Lê Minh Luyện**

* Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

** Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng

TÓM TẮT

Mục tiêu. Nghiên cứu hồi cứu tại khoa Sơ sinh và khoa Hồi sức - Cấp cứu Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng từ 1-12/2016 nhằm xác định tỷ lệ biến chứng hô hấp và một số yếu tố liên quan ở trẻ đẻ non. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu.** Đối tượng gồm 437 trẻ đẻ non, phương pháp nghiên cứu mô tả hồi cứu. **Kết quả và kết luận.** Tỷ lệ trẻ đẻ non có biến chứng hô hấp là 9,2%. Trong các biến chứng thì loạn sản phổi phế quản chiếm tỷ lệ cao nhất 27,5%. Bệnh gặp nhiều ở trẻ trai (10,15%), mẹ dưới 35 tuổi (9,5%), ở trẻ có cân nặng lúc sinh dưới 1500g (37,4%), tuổi thai dưới 34 tuần. Một số yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê với biến chứng hô hấp gồm: cân nặng lúc sinh < 1000g, cân từ 1000-<1500g, tuổi thai dưới 34 tuần, trẻ phải thở oxy khi vào viện, trẻ phải thở máy/CPAP.

Từ khóa: Biến chứng hô hấp, loạn sản phổi phế quản, tràn khí phổi, tràn dịch màng phổi, chảy máu phổi.

ABSTRACT

THE INCIDENCE AND SOME RISK FACTORS OF RESPIRATORY COMPLICATION IN PRETERM INFANTS AT NEONATAL DEPARTMENT AND INTENSIVE CARE UNIT OF HAIPHONG CHILDREN HOSPITAL IN 2016

Dang Van Chuc*, Le Minh Luyen**

Objectives. The retrospective study was done at Neonatal Department and Intensive Care Unit at Haiphong Children Hospital from 1-12/2016 to estimate the incidence of respiratory complication and describe some risk factors in preterm infants. **Population and Method.** The population included 437 preterm infants, the method was retrospective and descriptive study. **Results and Conclusions.** The incidence of respiratory complication was 9.2%. In which the bronchopulmonary dysplasia represented the highest rate 27.5%. The disease met the most in male infant (10.15%), mother less than 35 years old (9.5%), in preterm less than 1500 g (37.4%), gestational age less than 34 weeks. Some risk factors that were significantly associated with respiratory complication included weight at birth less than 1000 g, and 1000-<1500 g, gestational age less 34 week, oxygen therapy on admission, and mechanical respiration/CPAP use.

Keywords: Respiratory Complication, Bronchopulmonary Dysplasia, Pneumothorax, Pulmonary Hemorrhage.

Nhận bài: 17-7-2017; Thẩm định: 2-8-2017

Người chịu trách nhiệm chính: Đặng Văn Chúc

Địa chỉ: Trường Đại học Y Dược Hải Phòng

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trẻ đẻ non là trẻ ra đời trước thời hạn bình thường trong tử cung, tuổi thai dưới 37 tuần và có khả năng sống được, tính từ ngày đầu kỳ kinh cuối [1], [2]. Tỷ lệ trẻ đẻ non trong tổng số các cuộc đẻ chiếm 6-9% [1]. Do phổi chưa trưởng thành nên trẻ đẻ non thường mắc suy hô hấp (SHH) nhất là SHH trong 6 giờ đầu sau đẻ chiếm 95% số bệnh nhân [7]. Cũng theo tác giả này thì tỷ lệ trẻ đẻ non bị SHH là 30,8% [7].

Một số nghiên cứu thấy rằng SHH tăng lên khi tuổi thai và cân nặng của trẻ giảm đi [11].

Ở trẻ đẻ non có cân nặng từ 501- 1500 g, hơn 50% số trẻ có biểu hiện của SHH, và tỷ lệ này tăng đến 90% ở các trẻ đẻ non có cân nặng < 750 g. Tình trạng này nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời sẽ đe dọa tính mạng cho trẻ, mặt khác có thể để lại những biến chứng như: loạn sản phế quản phổi, xơ phổi, xẹp phổi, tràn khí màng phổi, xuất huyết phổi,... Theo nghiên cứu của Lê Nguyễn Nhật Trung và CS tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 năm 2014-2015 thì tỷ lệ loạn sản phế quản phổi ở trẻ từ 26-34 tuần tuổi là 9,3% [5]. Các biến chứng này sẽ giảm đi đáng kể nếu được phát hiện sớm và điều trị tốt. Việc xác định nguyên nhân và các yếu tố liên quan để chủ động phòng tránh cũng như phân loại nhóm trẻ đẻ non có nguy cơ cao, có kế hoạch điều trị là hết sức cần thiết. Xuất phát từ thực tế trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu:

1. *Xác định tỷ lệ biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non tại khoa Sơ sinh và khoa Hồi sức Cấp cứu Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng năm 2016.*

2. *Mô tả một số yếu tố liên quan đến biến chứng hô hấp ở những đối tượng nghiên cứu trên.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng gồm 437 trẻ đẻ non tại khoa Sơ sinh và khoa Hồi sức Cấp cứu Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng.

1. Tiêu chuẩn đẻ non [6]:

Tuổi thai < 37 tuần

Tuổi thai xác định dựa vào:

- Ngày đầu kỳ kinh cuối cùng;
- Siêu âm thai khi trẻ được từ 12 tuần trở lên
- Dựa vào bảng Valerie Farr hay Finstom

2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Trẻ đủ tháng.

- Những trẻ tử vong trong vòng 12 giờ sau khi vào khoa mà chưa xác định được chẩn đoán.

- Những trẻ xin xuất viện hoặc chuyển tuyến trên mà chưa được chẩn đoán xác định.

3. Tiêu chuẩn chẩn đoán một số biến chứng

* Loạn sản phổi - phế quản [3]:

Lâm sàng:

- Trẻ phụ thuộc oxy theo thời gian

+ Trẻ < 32 tuần: phụ thuộc oxy tới 36 tuần tuổi thai hiệu chỉnh.

+ Trẻ ≥ 32 tuần phụ thuộc oxy tới 28 ngày tuổi

- X quang [20]:

+ Hình ảnh viêm phế quản phổi

+ Hình ảnh phổi tăng thể tích, nhiều vùng ứ khí dạng nang, hình sợi.

- Không còn bằng chứng của nhiễm trùng viêm phổi.

* Xuất huyết phổi

Dấu hiệu xác định là sùi bọt hồng, trào máu tươi qua miệng, mũi hay qua nội khí quản. Xquang không điển hình có thể có hình hạt mảnh hay mờ toàn bộ hai phổi.

* Tràn khí màng phổi

Lâm sàng: Có thể thấy lồng ngực bên tràn khí vồng cao hơn, nghe phổi thấy rì rào phế nang bên tràn khí giảm.

Cận lâm sàng: Dựa vào hình ảnh trên Xquang: hình ảnh tăng sáng giữa thành ngực và nhu mô phổi, khoang liên sườn giãn rộng, trung thất bị đẩy lệch sang bên đối diện [20].

CT scanner loại trừ các tổn thương khác: Phân biệt tràn khí khu trú và bóng khí lớn.

* Xẹp phổi:

Dựa vào các dấu hiệu lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh: chụp Xquang, chụp cắt lớp vi tính.

* Xơ phổi

Chẩn đoán xơ phổi cần làm sinh thiết phổi phẫu thuật tuy nhiên trong thực tế lâm sàng thường chẩn đoán khi loại trừ các nguyên nhân khác và dựa vào chụp cắt lớp có độ phân giải cao.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm: Khoa Sơ sinh và khoa Hồi sức-Cấp cứu Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng.

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 1-12/2016.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả hồi cứu.

2.3.2. Cỡ mẫu và chọn mẫu nghiên cứu

- Cỡ mẫu: Cỡ mẫu toàn bộ. Chúng tôi chọn tất cả các bệnh nhân có đủ điều kiện đẻ non dưới 37 tuần vào điều trị tại khoa Sơ sinh và khoa Hồi sức-Cấp cứu trong thời gian từ tháng 1-12/2016. Thực tế cỡ mẫu gồm 437 trẻ đẻ non.

- Chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện không xác suất.

2.3.3. Các chỉ số và biến số nghiên cứu theo nội dung nghiên cứu

a. Mục tiêu 1

- Tỷ lệ trẻ biến chứng hô hấp trong tổng số trẻ đẻ non = số trẻ có biến chứng / tổng số trẻ đẻ non điều tra.

- Cơ cấu biến chứng; - Biến chứng theo giới; Biến chứng theo tuổi mẹ.

- Biến chứng theo bệnh mẹ khi có thai; - Biến chứng theo cân nặng trẻ lúc vào viện.

- Biến chứng theo tuổi thai trẻ khi sinh

b. Một số yếu tố liên quan đến biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non

- Giới tính: trẻ trai, gái

- Tuổi mẹ: 2 nhóm <35 tuổi và ≥ 35 tuổi.

- Cân nặng lúc sinh/vào viện: Chia thành 3 nhóm: <1000 gram, từ 1000-1500gram và >1500gram.

- Tuổi thai: Chia thành 2 nhóm < 34 tuần (đẻ non sớm) và ≥ 34 tuần (đẻ non muộn).

- Tình trạng suy hô hấp: Có/ Không

- Thở oxy: Có/ Không

- Có thở máy/ CPAP: Có/ Không;

- Sử dụng thuốc phổi cho mẹ trước sinh:

Có/ Không

- Dùng surfactant: Có/ Không

2.3.4. Thu thập thông tin

- Nghiên cứu kỹ hồ sơ bệnh án của bệnh nhân là những trẻ đẻ non tại khoa Sơ sinh và khoa Hồi sức-Cấp cứu Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng trong thời gian từ tháng 1-12/2016 và thu thập thông tin cần thiết vào phiếu điều tra đã được thiết kế từ trước.

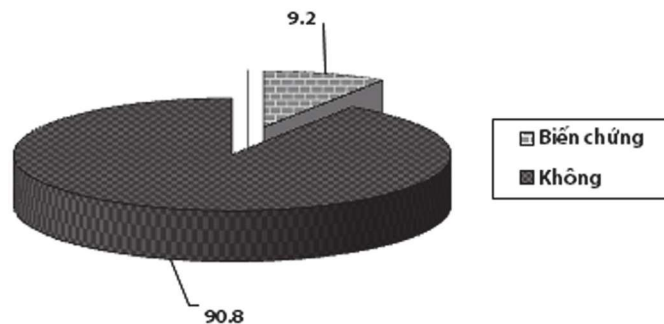
- Chẩn đoán bệnh dựa vào chẩn đoán trong hồ sơ bệnh án do các bác sĩ chuyên khoa Nhi đảm nhiệm.

2.4. Xử lý số liệu

Nhập và xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tỷ lệ biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non



Hình 1. Tỷ lệ trẻ đẻ non có biến chứng hô hấp (n=437)

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ đẻ non có biến chứng hô hấp 9,2% (40/437 trẻ).

Bảng 1. Phân bố các loại biến chứng hô hấp

Biến chứng	Số trẻ có biến chứng	Tỷ lệ (%)
Loạn sản phế quản phổi	11	27,5 %
Xẹp phổi	8	20%
Xơ phổi	7	17,5%
Tràn khí màng phổi	7	17,5%
Xuất huyết phổi	7	17,5%
Tổng	40	100%

Nhận xét: Trong các biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non thì loạn sản phế quản phổi chiếm tỷ lệ cao nhất (27,5%), tiếp theo là xẹp phổi (20%), sau đó là xơ phổi, xuất huyết phổi, tràn khí màng phổi.

Bảng 2. Tỷ lệ biến chứng theo giới

Giới	Số trẻ nghiên cứu theo giới	Số trẻ có biến chứng	Tỷ lệ (%)	p
Trai	256	26	10,15	>0,05
Gái	181	14	7,7	
Tổng	437	40	9,2	

Nhận xét: Tỷ lệ biến chứng ở trẻ trai là 10,15% cao hơn ở trẻ gái 7,7% tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 3. Phân bố trẻ đẻ non có biến chứng hô hấp theo tuổi mẹ

Tuổi mẹ	Số trẻ nghiên cứu theo tuổi mẹ	Số trẻ có biến chứng	Tỷ lệ (%)	p
<35 tuổi	368	35	9,5	>0,05
≥35 tuổi	69	5	7,2	
Tổng	437	40	9,2	

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ mắc biến chứng ở nhóm tuổi mẹ <35 là 9,5% cao hơn ở nhóm mẹ có tuổi ≥35 tuổi là 7,2% tuy nhiên sự khác nhau không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 4. Tỷ lệ biến chứng theo bệnh mẹ khi có thai

Bệnh mẹ trong thai kỳ	Số trẻ nghiên cứu theo bệnh mẹ	Số trẻ biến chứng	Tỷ lệ (%)
Đái tháo đường	4	2	50,0
Nhiễm khuẩn	17	4	23,5
Bệnh khác (TSG/SG, thiếu máu,...)	89	0	0,0
Khỏe mạnh	327	34	10,4
Tổng	437	40	9,2

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ có mẹ đái tháo đường cao nhất 50% và tỷ lệ trẻ có mẹ mắc các bệnh khác 0,0%.

Bảng 5. Tỷ lệ biến chứng theo cân nặng khi vào viện

Cân nặng lúc sinh (g)	Số trẻ theo nghiên cứu theo cân nặng lúc sinh	Số trẻ biến chứng	%	p
<1000 (1)	16	3	18,7	1,2 & 3 <0,01
1000-<1500 (2)	80	15	18,7	
≥1500 (3)	332	22	6,6	
Tổng	437	40	9,2	

Nhận xét: Nhóm trẻ có cân nặng <1000g và 1000-<1500g chiếm tỷ lệ cao nhất đều là 18,7%, nhóm từ trên 1500g có tỷ lệ thấp nhất 6,6%. Có sự khác nhau ở nhóm cân <1500 và ≥1500g với $p < 0,01$.

Bảng 6. Tỷ lệ biến chứng theo tuổi thai khi sinh

Tuổi thai	Số trẻ nghiên cứu theo tuổi thai	Số trẻ biến chứng	Tỷ lệ (%)	p
<34 tuần	224	29	12,9	<0,05
≥34 tuần	213	11	5,2	
Tổng	437	40	9,2	

Nhận xét: Tỷ lệ biến chứng ở nhóm trẻ <34 tuần chiếm tỷ lệ 12,9% cao hơn nhóm trẻ có tuổi thai ≥34 tuần là 5,2% và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.2. Một số yếu tố liên quan đến biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non

Bảng 7. Liên quan giữa giới tính trẻ và biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non

Giới	Biến chứng	Có biến chứng	Không biến chứng	Tổng	p, OR 95%CI
	n				
Trai	n	26	230	256	0,38 1,35 (0,68- 2,66)
	%	10,2	89,8	100,0	
Gái	n	14	167	181	
	%	7,7	92,3	100,0	
Tổng	n	40	397	437	
	%	9,2	90,8	100,0	

Nhận xét: Trẻ trai có biến chứng hô hấp là 10,2%, cao hơn trẻ gái là 7,7% (OR=1,348; 95%CI: 0,683-2,661). Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$.

Bảng 8. Liên quan giữa tuổi mẹ và biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non

Tuổi mẹ	Biến chứng	Có biến chứng	Không biến chứng	Tổng	p, OR 95%CI
	n				
< 35 tuổi	n	35	333	368	0,55 1,35 (0,51-3,56)
	%	9,5	90,5	100,0	
≥ 35 tuổi	n	5	64	69	
	%	7,2	92,8	100,0	
Tổng	n	40	397	437	
	%	9,2	90,8	100,0	

Nhận xét: Nhóm bà mẹ <35 tuổi sinh trẻ đẻ non thì tỷ lệ có biến chứng hô hấp là 9,5% cao hơn so với nhóm bà mẹ ≥ 35 tuổi là 7,2% (OR=1,345; 95%CI: 0,508-3,565).

Bảng 9. Liên quan giữa cân nặng lúc sinh và biến chứng hô hấp

Cân nặng (g)	Biến chứng	Có biến chứng	Không biến chứng	Tổng	OR 95%CI	p
	n					
<1000	n	3	13	40	3,25 1,02-13,59	<0,05
	%	18,8	81,2	100,0		
1000- <1500	n	15	74	397	2,86 1,33-6,08	<0,05
	%	16,9	83,1	100,0		
≥ 1500	n	22	310	437	1	
	%	6,6%	93,4%	100,0		
Tổng	n	40	397	437		
	%	9,2	90,8	100,0		

Nhận xét: Lấy nhóm trẻ có cân nặng khi sinh ≥1500 g làm nhóm nền thì nhóm cân nặng từ 100<1500g nguy cơ trẻ bị biến chứng tăng lên 2,86 lần so với nhóm cân cao hơn với 95%CI từ 1,33-6,08. Nguy cơ tăng lên 3,25 lần ở nhóm cân nặng dưới 1000 g với 95%CI từ 1,02 đến 13,59.

Bảng 10. Liên quan giữa tuổi thai và biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non

Tuần thai	Biến chứng	Có biến chứng	Không biến chứng	Tổng	p, OR 95%CI
	<34 tuần	n	29	195	
	%	12,9	87,1	100,0	
≥34 tuần	n	11	202	213	
	%	5,2	94,8	100,0	
Tổng	n	40	397	437	
	%	9,2	90,8	100,0	

Nhận xét: Trẻ đẻ non có tuổi thai < 34 tuần nguy cơ mắc biến chứng cao gấp 2,73 lần so với nhóm trẻ có tuổi thai từ 34 tuần trở lên với 95%CI từ 1,33 đến - 5,62).

Bảng 11. Liên quan giữa tình trạng suy hô hấp và biến chứng hô hấp

Suy hô hấp	Biến chứng	Có biến chứng	Không biến chứng	Tổng	p, OR 95%CI
	Có suy hô hấp	n	38	323	
	%	10,5	89,5	100,0	
Không suy hô hấp	n	2	74	397	
	%	2,6	97,4	100,0	
Tổng	n	40	397	437	
	%	9,2	90,8	100,0	

Nhận xét: Trẻ bị SHH khi sinh nguy cơ bị biến chứng cao gấp 4,35 lần so với nhóm trẻ sinh không bị SHH với 95%CI từ 1,03 đến 18,45.

Bảng 12. Liên quan giữa thở oxy và biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non

Thở oxy	Biến chứng	Có biến chứng	Không biến chứng	Tổng	p, OR 95%CI
	Có thở oxy	n	39	330	
	%	10,6	89,4	100,0	
Không thở oxy	n	1	67	68	
	%	1,5	98,5	100,0	
Tổng	n	40	397	437	
	%	9,2%	90,8%	100,0	

Nhận xét: Trẻ phải thở oxy khi vào viện nguy cơ có biến chứng cao gấp 7,92 lần so với nhóm trẻ không phải thở oxy khi vào viện với 95%CI từ 1,079-58,64.

Bảng 13. Liên quan giữa tình trạng thở máy/ CPAP và biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non

Thở máy/ CPAP	Biến chứng	Có biến chứng	Không biến chứng	Tổng	p, OR 95%CI
	Có	n	36	125	
	%	22,4	77,6	100,0	
Không	n	4	272	397	
	%	1,4	98,6	100,0	
Tổng	n	40	397	437	
	%	9,2	90,8	100,0	

Nhận xét: Trẻ phải thở máy/CPAP nguy cơ mắc biến chứng cao gấp 19,58 lần so với nhóm không phải thở máy/CPAP với 95%CI từ 6,82 đến 56,21.

Bảng 14. Liên quan giữa dùng thuốc trưởng thành phổi trước sinh và biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non

Trưởng thành phổi	Biến chứng	Có biến chứng	Không biến chứng	Tổng	p, OR 95%CI
	Không	n	25	220	
	%	1,4	98,6	100,0	
Có	n	15	177	192	
	%	7,8	92,2	100,0	
Tổng	n	40	397	437	
	%	9,2	90,8	100,0	

Nhận xét: Trẻ là con của mẹ được hay không được dùng thuốc trưởng thành phổi trước sinh thì nguy cơ mắc biến chứng hô hấp như nhau.

Bảng 15. Liên quan giữa dùng surfactant và biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non

Surfactant	Biến chứng	Có biến chứng	Không biến chứng	Tổng	p, OR 95%CI
	Có	n	6	67	
	%	8,2	91,8	100,0	
Không	n	34	330	397	
	%	9,3	90,7	100,0	
Tổng	n	40	397	437	
	%	9,2	90,8	100,0	

Nhận xét: Trẻ được dùng hay không được dùng surfactant khi vào viện nguy cơ mắc biến chứng hô hấp như nhau.

4. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ trẻ đẻ non có biến chứng hô hấp

Hình 1 cho thấy tỷ lệ biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non là 9,2%. Chúng tôi chưa cập nhật được tỷ lệ biến chứng ở các nghiên cứu trong và ngoài nước là bao nhiêu nhưng chúng tôi có cập nhật được tỷ lệ từng biến chứng (bảng 1).

Theo Lê Nguyễn Nhật Trung và CS [5] thì tỷ lệ trẻ 26-34 tuần mắc loạn sản phổi phế quản là 9,3%. Kết quả này thấp hơn của chúng tôi là 27,5%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn có thể là do chúng tôi nghiên cứu ở toàn bộ trẻ đẻ non còn tác giả chỉ nghiên cứu ở trẻ đẻ non sớm.

Theo Lima MR và CS [18] loạn sản phổi phế quản chiếm 17,6% trong 323 trẻ đẻ non dưới 37 tuần. Còn theo Gortner L và Tutdibi E [15] tỷ lệ loạn sản phổi là 15% ở trẻ sinh non dưới 32 tuần. Farstad T và CS [14] nghiên cứu 377 trẻ có tuổi thai dưới 32 tuần sống sót thì thấy ở trẻ 22-25 tuần loạn sản phổi phế quản là 67,3% so với

36,6% ở trẻ 26-30 tuần tuổi thai.

Về cơ cấu biến chứng (bảng 1) chúng tôi phân theo [16], và nhận thấy loạn sản phổi là biến chứng thường gặp 27,5% sau đó là xẹp phổi 20%, xơ phổi và tràn khí màng phổi và xuất huyết phổi đều chiếm 17,5%.

Nghiên cứu của Islam JY và CS [17] ở Hoa Kỳ cho thấy hàng năm có 8.000 trẻ bị loạn sản phổi phế quản mới trong số trẻ sinh non còn sống sót.

Theo Yen TA và CS [22] xuất huyết phổi nặng gặp ở 3,2% trẻ sơ sinh đẻ non nhẹ cân. Còn theo Bhatia R và CS [10] tỷ lệ xuất huyết phổi là 9,2% trong số 675 trẻ 23-28 tuần. Lodha A và CS [19] còn nghiên cứu sâu hơn khi dùng coagulase để điều trị xuất huyết phổi thì thấy ở nhóm dùng thuốc thời gian chảy máu phổi, thời gian thở máy và tỷ lệ tử vong đều giảm so với nhóm chứng.

Theo Duong HH và CS [13] ở Canada, khi nghiên cứu 71,237 trẻ sơ sinh trong đó 16,985 trẻ sinh non sớm, 27,709 sinh muộn và 26,543 đủ

tháng tác giả phát hiện tỷ lệ tràn khí màng phổi lần lượt như sau 4,0%, 2,6% và 6,7%.

Nghiên cứu của Ceylan A và CS [12] ở Thổ Nhĩ Kỳ cho thấy trong số 109 trẻ dưới 32 tuần bị SHH thì 4,91% loạn sản phổi, tràn khí phổi 3,27%.

Loạn sản phổi phế quản gặp tỷ lệ cao có thể được giải thích do cơ chế bệnh sinh của bệnh. Các cytokin giải phóng từ các quá trình viêm tác động lên phổi gây tổn thương các phế nang và tăng sinh các mạch máu bất thường. Ở những trẻ đẻ non do phổi chưa hoàn thiện cả về cấu trúc và chức năng nên dễ bị tác động bởi nhiều yếu tố khiến cho tỷ lệ bệnh lý này tăng cao hơn. Hơn nữa trẻ đẻ non tháng thường phải sử dụng oxy áp lực cao kéo dài để hỗ trợ hô hấp, một vài nghiên cứu cho thấy FiO_2 cao có thể góp phần làm ngưng phát triển phế nang ở trẻ non tháng dẫn đến loạn sản phế quản phổi [4], [20]. Hơn nữa, Wemhoner A và CS [21] trẻ đẻ non không được nuôi dưỡng đường tiêu hóa sớm là nguy cơ cao xuất hiện loạn sản phổi.

Trong số các biến chứng theo đặc điểm của đối tượng nghiên cứu chúng tôi thấy tỷ lệ biến chứng khác nhau theo cân nặng và tuổi thai là có ý nghĩa thống kê [13], [14], [16], [22].

4.2. Một số yếu tố liên quan đến biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non

Bảng 9 chỉ ra rằng trẻ có cân nặng càng thấp thì nguy cơ biến chứng càng cao. Trẻ có cân 1000-1500g nguy cơ tăng 2,86 lần và trẻ dưới 1000 g nguy cơ tăng lên 3,25 lần. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Lê Nguyễn Nhật Trung và CS cho rằng biến chứng hô hấp hay gặp ở trẻ có cân nặng < 1000 gram [5]. Kết quả cho thấy khi cân nặng càng tăng thì biến chứng hô hấp càng giảm.

Trẻ cân nặng thấp cấu trúc và chức năng phổi chưa hoàn thiện, trẻ lại bị tác động nhiều yếu tố viêm, cơ học do thở máy/CPAP, thở oxy kéo dài, dùng surfactant... gây ra các biến chứng [14].

Bảng 10 cho thấy trẻ sinh non sớm dưới 34 tuần nguy cơ biến chứng lên 2,73 lần so với trẻ sinh non muộn.

Kết quả này cũng phù hợp với một số nghiên cứu trước đó đó là biến chứng hô hấp thường gặp ở những trẻ có tuổi thai < 34 tuần. Hơn nữa theo sinh lý bệnh học, phổi của trẻ được cho là trưởng thành vào khoảng tuần thứ 34, khi tuổi thai càng nhỏ thì chức năng phổi càng kém, điều này làm tăng tỷ lệ biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non. Tuổi thai càng lớn càng làm giảm biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non [5]. Nhận xét này phù hợp với nhận xét của Farstad T và CS [14]. Tỷ lệ bệnh loạn sản phổi phế quản ở trẻ 22-25 tuần là 63,3% so với 36,6% ở trẻ 26-30 tuần.

Liên quan giữa tình trạng suy hô hấp và biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non (bảng 11). Trẻ bị SHH nguy cơ biến chứng tăng lên 4,35 lần so với trẻ không có biến chứng. Theo Nguyễn Thanh Vân [7] trẻ đẻ non gặp biến chứng do bệnh màng trong chiếm tỷ lệ cao nhất. Khi trẻ bị SHH trẻ phải chịu nhiều can thiệp để cải thiện tình trạng trong khi đó cấu trúc giải phẫu và đặc điểm sinh lý chưa cho phép trẻ có thể chịu đựng được các can thiệp đó. Do vậy, trẻ dễ bị biến chứng [2], [8].

Theo bảng 12, ở nhóm trẻ đẻ non có thở oxy thì tỷ lệ trẻ có biến chứng hô hấp là 10,6% trong khi nhóm trẻ không thở oxy thì tỷ lệ này là 1,5%. Trong nghiên cứu chúng tôi cũng thấy rằng nhóm trẻ đẻ non có thở oxy thì nguy cơ có biến chứng hô hấp cao hơn 7,92 lần so với nhóm trẻ đẻ non không thở oxy (OR= 7,918; 95%CI= 1,069-58,639; p< 0,05). Việc thở oxy áp lực cao trong thời gian dài có thể làm tăng tỷ lệ biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non. Theo khuyến cáo của châu Âu về xử trí suy hô hấp nên điều trị thở oxy với độ bão hòa oxy<95% sẽ làm giảm tỷ lệ loạn sản phế quản phổi [8]. Thở oxy liều cao kéo dài không những gây loạn sản phổi-phế quản mà còn gây bệnh vồng mạc ở trẻ đẻ non dẫn đến mù nếu không được phát hiện sớm và điều trị kịp thời. Theo Lima MR và CS [18] thở oxy kéo dài, còn ống động mạch, thở máy là yếu tố nguy cơ dẫn đến loạn sản phế quản phổi.

Liên quan giữa tình trạng thở máy/CPAP và biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non (bảng 13). Nhóm

trẻ đẻ non có thở máy/CPAP thì tỷ lệ có biến chứng hô hấp là 22,4% cao hơn nhóm trẻ không thở máy/CPAP chỉ là 1,4% (OR=19,584; 95%CI: 6,823-56,215). Điều này cho thấy ở trẻ đẻ non có thở máy/ CPAP thì nguy cơ trẻ có biến chứng hô hấp cao gấp 19,58 lần so với nhóm trẻ đẻ non không dùng phương pháp trên ($p < 0,05$).

Trong điều trị suy hô hấp việc sử dụng thở máy/ CPAP trong một số trường hợp là bắt buộc, tuy nhiên nó cũng có nguy cơ làm tăng tỷ lệ biến chứng hô hấp nhất ở trẻ đẻ non do phổi chưa trưởng thành, nên trong một số trường hợp cần cân nhắc giữa lợi ích và nguy cơ cho trẻ để đưa ra chỉ định phù hợp. Các biến chứng như tràn khí màng phổi, loạn sản phổi thường đi liền với thở máy/CPAP [18]. Ngoài ra, Alshehri MA [9] thấy trong số 266 trẻ sinh non ở độ cao 2200 m so với mực nước biển thì 28,2% mắc biến chứng loạn sản phổi phế quản.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 437 trẻ đẻ non vào khoa Sơ sinh và khoa Hồi sức-Cấp cứu Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng năm 2016 chúng tôi có một số kết luận sau đây về:

5.1. Tỷ lệ biến chứng hô hấp ở trẻ đẻ non

Tỷ lệ trẻ đẻ non có biến chứng SHH là 9,2%. Trong các biến chứng thì loạn sản phổi phế quản chiếm tỷ lệ cao nhất 27,5%. Bệnh gặp nhiều ở trẻ trai (10,15%), mẹ dưới 35 tuổi (9,5%), ở trẻ có cân nặng lúc sinh dưới 1500g (37,4%), tuổi thai dưới 34 tuần.

5.2. Một số yếu tố liên quan đến trẻ đẻ non có biến chứng hô hấp

Một số yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê với biến chứng hô hấp gồm: cân nặng lúc sinh < 1000g, cân từ 1000-1500g, tuổi thai dưới 34 tuần, trẻ phải thở oxy khi vào viện, trẻ phải thở máy/CPAP.

Yếu tố liên quan không có ý nghĩa thống kê với biến chứng hô hấp gồm: giới, tuổi mẹ, trẻ bị SHH khi vào viện, mẹ được sử dụng thuốc trưởng thành phổi trước sinh, trẻ được dùng surfactant khi điều trị SHH.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đặng Văn Chúc** (2013), Đặc điểm trẻ sơ sinh đủ tháng và thiếu tháng, Bài giảng Nhi khoa tập 1, Nhà xuất bản Y học, tr.60-67.
2. **Trần Đình Long, Phạm Thị Xuân Tú** (2013), Đặc điểm, cách chăm sóc trẻ sơ sinh đủ tháng, thiếu tháng, Bài giảng Nhi khoa tập 1, Trường Đại học Y Hà Nội. tr.138-156.
3. **Cam Ngọc Phượng** (2009), Loạn sản phổi, Phác đồ điều trị Nhi khoa, NXB Y học 2009, tr 175-178.
4. **Đỗ Hồng Sơn** (2002), "Nghiên cứu thở áp lực dương liên tục qua mũi trong điều trị suy hô hấp cấp ở trẻ sơ sinh đẻ non", Luận văn Thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
5. **Lê Nguyễn Nhật Trung, Ngô Minh Xuân**, "Kết quả điều trị trẻ sơ sinh sinh non 26 - 37 tuần tuổi thai tại Bệnh viện Nhi Đồng 2, năm 2013".
6. **Ngô Thị Uyên** (2014), "Nghiên cứu sự phát triển cân nặng, chiều dài, vòng đầu của trẻ sơ sinh tương ứng với tuổi thai từ 28-42 tuần", Luận án tiến sĩ, chuyên ngành Sản phụ khoa, Đại học Y Hà Nội.
7. **Nguyễn Thanh Vân** (2016), "Tỷ lệ, nguyên nhân SHH ở trẻ đẻ non dưới 7 ngày tuổi và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Phụ sản và Trẻ em Hải Phòng", Luận văn tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa cấp II chuyên ngành Nhi, Đại học Y Dược Hải Phòng.
8. **Ngô Minh Xuân** (2012), "Hướng dẫn đồng thuận của châu Âu về xử trí hội chứng suy hô hấp sơ sinh", Khoa sơ sinh Bệnh viện Từ Dũ.
9. **Alshehri MA** (2014), "Are preterm infants at high altitude at greater risk for the development of bronchopulmonary dysplasia?", J Trop Pediatr, 60 (1): 68-73.
10. **Bhatia R et al** (2011), "Identification of pneumothorax in very preterm infants", J Pediatr, 159(1): 115-120.
11. **Chard T, Soe A, Costeloe K, Am J Perinatol** (1997), The risk of neonatal death and respiratory

distress syndrome in relation to birth weight of preterm infants. *E14*: p523–526.

12. Ceylan A et al (2014), "The importance of administration of early surfactant and nasal continuous positive airway pressure in newborns with respiratory distress syndrome", *Turk Pediatri Ars*, 1; 49(3):192-7.

13. Duong HH et al (2014), "Pneumothorax in neonates: Trends, predictors and outcomes", *J Neonatal Perinatal Med*, 7 (1): 29-38.

14. Farstad T et al (2011), "Bronchopulmonary dysplasia-prevalence, severity and predictive factors in a national cohort of extremely premature infants", *ACTA Paediatr*, 100 (1): 53-8.

15. Gortner L, Tutdibi E (2011), "Respiratory disorders in preterm and term neonates: an update on diagnostics and therapy", *Z Geburtshilfe Neonatol*, 215 (4): 145-51.

16. Hack M, Fanaroff AA, *N Engl J Med* (1989): Outcomes of extremely-low-birth-weight infants between 1982 and 1988 *E321*: 1642–1647.

17. Islam JY et al (2013), "Understanding the short-term and long-term respiratory outcomes of prematurity and bronchopulmonary dysplasia", *Am J Respir Crit Care Med*, 15, 192(2): 134-56.

18. Lima MR et al (1992), "Influence of maternal and neonatal factors on bronchopulmonary dysplasia development", *Rev Assoc Med Bras*, 57(4): 391-6.

19. Lodha A et al (2011), "Role of hemocoagulase in pulmonary hemorrhage in preterm infants: a systematic review", *Indian J Paediatr*, 78(7): 833-44.

20. Sheikh, Zishan, Weerakkody, Yuranga (2017), "Lung atelectasis" *Radiopaedia*, retrieved 20 February 2017.

21. Wemhoner A et al (2011), "Nutrition of preterm infants in relation to bronchopulmonary dysplasia", *BMC Pulm Med*, 3;11:7.

22. Yen TA et al (2013), "Short-term outcome of pulmonary hemorrhage in very low birth weight preterm infants", *Pediatr Neonatol*, 54(5): 330-4.