

DOI: 10.59715/pntjimp.1.3.22

Kết quả điều trị hội chứng suy hô hấp cấp ở trẻ sinh non tại Trung tâm Nhi Bệnh viện Trung ương Huế

Trần Kiên Hào¹, Nguyễn Văn Diện¹

¹Trung tâm Nhi, Bệnh viện Trung ương Huế

Tóm tắt

Mục tiêu: Hội chứng suy hô hấp cấp ở trẻ sinh non là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở trẻ sinh non. Liệu pháp thay thế Surfactant đã là phương pháp điều trị chính cho trẻ sinh non mắc hội chứng suy hô hấp trong hơn 20 năm. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả điều trị surfactant trong hội chứng suy hô hấp cấp ở trẻ sinh non tại Trung tâm Nhi Bệnh viện Trung ương Huế.

Phương pháp: Chúng tôi thực hiện nghiên cứu tiến cứu, mô tả, so sánh trước và sau can thiệp ở 52 trẻ sinh non có suy hô hấp cấp dựa theo tiêu chuẩn lâm sàng và X-quang phổi. Tất cả trẻ được bơm surfactant điều trị bằng phương pháp thông thường hoặc INSURE. Đánh giá kết quả điều trị sau 6 giờ dựa trên: SpO₂, FiO₂, a/APO₂, X-quang phổi.

Kết quả: Điều trị surfactant làm giảm rõ rệt nhu cầu FiO₂ và SpO₂. SpO₂ trung bình 91,15% tăng lên 95,67%, FiO₂ trung bình 51,54% giảm còn 40,5%. Tổn thương phổi trên X-quang có cải thiện rõ rệt sau điều trị thể hiện ở sự cải thiện độ tổn thương. Tỷ suất oxy phế nang và máu động mạch (a/APO₂) cải thiện có ý nghĩa sau bơm surfactant. Cải thiện mức độ bệnh là có 33/52 trường hợp, chiếm 63,5%. Trong vòng 6 giờ sau điều trị chưa ghi nhận biến chứng ở trẻ.

Kết luận: Liệu pháp surfactant có hiệu quả cải thiện tình trạng oxy và chức năng phổi ở trẻ sinh non có hội chứng suy hô hấp cấp và không ghi nhận biến chứng.

Từ khóa: Sinh non, suy hô hấp, surfactant, X-quang phổi.

Abstract

Treatment results of respiratory distress syndrome in preterm infants at the pediatric center of Hue Central Hospital

Background: Acute respiratory distress syndrome (RDS) in premature infants is one of the leading causes of death. Surfactant replacement therapy has been the mainstay of treatment for preterm infants with RDS for more than twenty years. This study aimed to evaluate the results of surfactant therapy for premature infants with RDS at the Pediatric Center of Hue Central Hospital.

Methods: A prospective, descriptive, and comparative study before and after intervention was conducted on 52 preterm infants with RDS based on clinical and chest radiographic findings. All infants received conventional surfactant therapy or INSURE. Evaluation of treatment results after 6 hours based on: SpO₂, FiO₂, a/APO₂, chest X-ray.

Results: Surfactant treatment markedly reduced the need for FiO₂ and SpO₂. The average SpO₂ 91.15% increased to 95.67%. The average FiO₂ 51.54% decreased to 40.5%. Lung lesions on X-ray have markedly improved after treatment, as shown in the

Ngày nhận bài:

20/5/2022

Ngày phản biện:

20/6/2022

Ngày đăng bài:

20/7/2022

Tác giả liên hệ:

Trần Kiên Hào

Email:

trankiemhaobvh@yahoo.com

ĐT: 0914002329

improvement of lesions. Alveolar and arterial oxygen rates (a/APO₂) improved significantly after surfactant administration. 33/52 (63.5%) cases were eventually improved within 6 hours after treatment without any complications.

Conclusion: A surfactant replacement that counterbalances surfactant inactivation seems to improve oxygenation and lung function in many preterm infants with respiratory distress syndrome without any apparent negative side effects.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng suy hô hấp cấp ở trẻ sinh non còn gọi là bệnh màng trong, là một tình trạng cấp cứu thường xảy ra sau sinh ở trẻ sinh non do phổi chưa trưởng thành, chiếm 1% trẻ sơ sinh nói chung, 5 - 10% trẻ non tháng. Nguyên nhân gây ra suy hô hấp thường rất đa dạng và khó giải quyết, trong đó trẻ sinh non và cân nặng lúc sinh < 1200g có nguy cơ bị bệnh màng trong cao nhất [1-3].

Ở Việt Nam, hội chứng suy hô hấp cấp ở trẻ sinh non là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây suy hô hấp và tử vong ở trẻ sinh non. Theo báo cáo của Tổ Chức Y tế Thế giới và Quỹ Nhi đồng Liên Hiệp Quốc, có khoảng 18000 trẻ sơ sinh tử vong hàng năm tại Việt Nam, trong đó có khoảng 35% tử vong do sinh non và bệnh màng trong là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở trẻ sơ sinh non tháng [4].

Nhờ ngày càng có nhiều trang thiết bị hiện đại hỗ trợ, việc ứng dụng surfactant vào điều trị đã được áp dụng ở nhiều nơi. Một số nghiên cứu gần đây về hiệu quả surfactant được tiến hành một số bệnh viện lớn như bệnh viện Nhi Trung Ương, bệnh viện Từ Dũ, bệnh viện Nhi Đồng 1, bệnh viện Đồng Nai... cho thấy có kết quả khả quan [5].

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu: đánh giá kết quả điều trị surfactant trong hội chứng suy hô hấp cấp ở trẻ sinh non tại Trung tâm Nhi Bệnh viện Trung ương Huế.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

Trẻ sinh non được chẩn đoán hội chứng SHH cấp bao gồm đủ 2 tiêu chuẩn sau:

- Tiêu chuẩn chẩn đoán trẻ có SHH, khởi phát trong vòng 6 giờ sau sinh, khi trẻ có ít nhất 2 trong 3 dấu hiệu sau [6]: (1) Nhịp thở > 60 lần/phút hoặc < 30 lần/phút; (2) Rút lõm lồng ngực; (3) Thở rên

- Trẻ sơ sinh non tháng và có hình ảnh X-quang điển hình của hội chứng SHH cấp [6].

Có chỉ định điều trị surfactant [7]: Đối với trẻ < 29 tuần: Thở CPAP với FiO₂ ≥ 30%; Cần đặt NKQ thở máy với FiO₂ ≥ 30%; Các trẻ dưới 26 tuần khi cần thở áp lực dương với FiO₂ bất kỳ. Đối với trẻ ≥ 29 tuần: Cần thở CPAP với FiO₂ ≥ 40%; Cần đặt NKQ thở máy với áp lực đường thở trung bình ≥ 7 cmH₂O và FiO₂ ≥ 30%

Tiêu chuẩn loại trừ: Trẻ có dị tật bẩm sinh hệ hô hấp hay các tình trạng bệnh lí liên quan hệ hô hấp kèm theo. Trẻ được hồi sức ngay sau sinh và diễn tiến đến tử vong.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Trung tâm Nhi Khoa - Bệnh viện Trung Ương Huế từ tháng 6/2020 - 10/2021.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu tiền cứu, mô tả, so sánh trước và sau điều trị surfactant 6 giờ, không có nhóm chứng.

Chọn mẫu thuận tiện: tất cả trẻ sơ sinh đủ tiêu chuẩn chọn sẽ được lấy vào nghiên cứu. Trong quá trình nghiên cứu chúng tôi đã chọn được 52 bệnh nhân thỏa mãn được cả 2 mục tiêu nghiên cứu

Kỹ thuật bơm surfactant thông thường: Cắt ống sonde đến chiều dài xác định, ngắn hơn ống NKQ 0,5 - 1cm. Lấy thuốc vào 1 xi lanh, nối xi lanh với ống sonde, bơm thuốc từ từ vào sonde để đẩy hết khí trong sonde. Người phụ tháo máy thở ra khỏi ống NKQ để bác sĩ đưa sonde đã có thuốc vào trong ống NKQ, bơm thuốc nhanh trong 2 - 3 giây. Rút ống sonde ra, nối lại NKQ vào máy thở, chỉnh áp lực vừa đủ để đẩy hết thuốc vào phổi. Không hút NKQ trong vòng 1 giờ sau khi bơm surfactant trừ khi có dấu hiệu tắc nghẽn đường thở rõ ràng.

Kỹ thuật bơm bằng phương pháp INSURE [8]: Các bước tiến hành như phương pháp thông thường, tuy nhiên điểm khác biệt ở chỗ sẽ rút ống NKQ sau khi SpO₂ trẻ ổn định > 90%. Sau khi rút NKQ tiếp tục cho bệnh nhân thở CPAP

với PEEP 5 - 7 cm H₂O, tùy theo tình trạng lâm sàng và SpO₂ để điều chỉnh FiO₂ và áp lực thấp nhất có thể mà SpO₂ ≥ 90%.

Đánh giá kết quả điều trị sau 6 giờ điều trị. Các tiêu chí đánh giá bao gồm:

- Đáp ứng về lâm sàng: dựa vào sự cải thiện SpO₂ và FiO₂
- Đáp ứng trên X-quang phổi: dựa vào mức độ tổn thương trên X-quang.
- Đánh giá kết quả cải thiện: Trẻ cải thiện FiO₂ và SpO₂ đạt được mục tiêu ≥ 90% sau khi bơm surfactant cho đến 6 giờ.

2.3. Xử lý số liệu

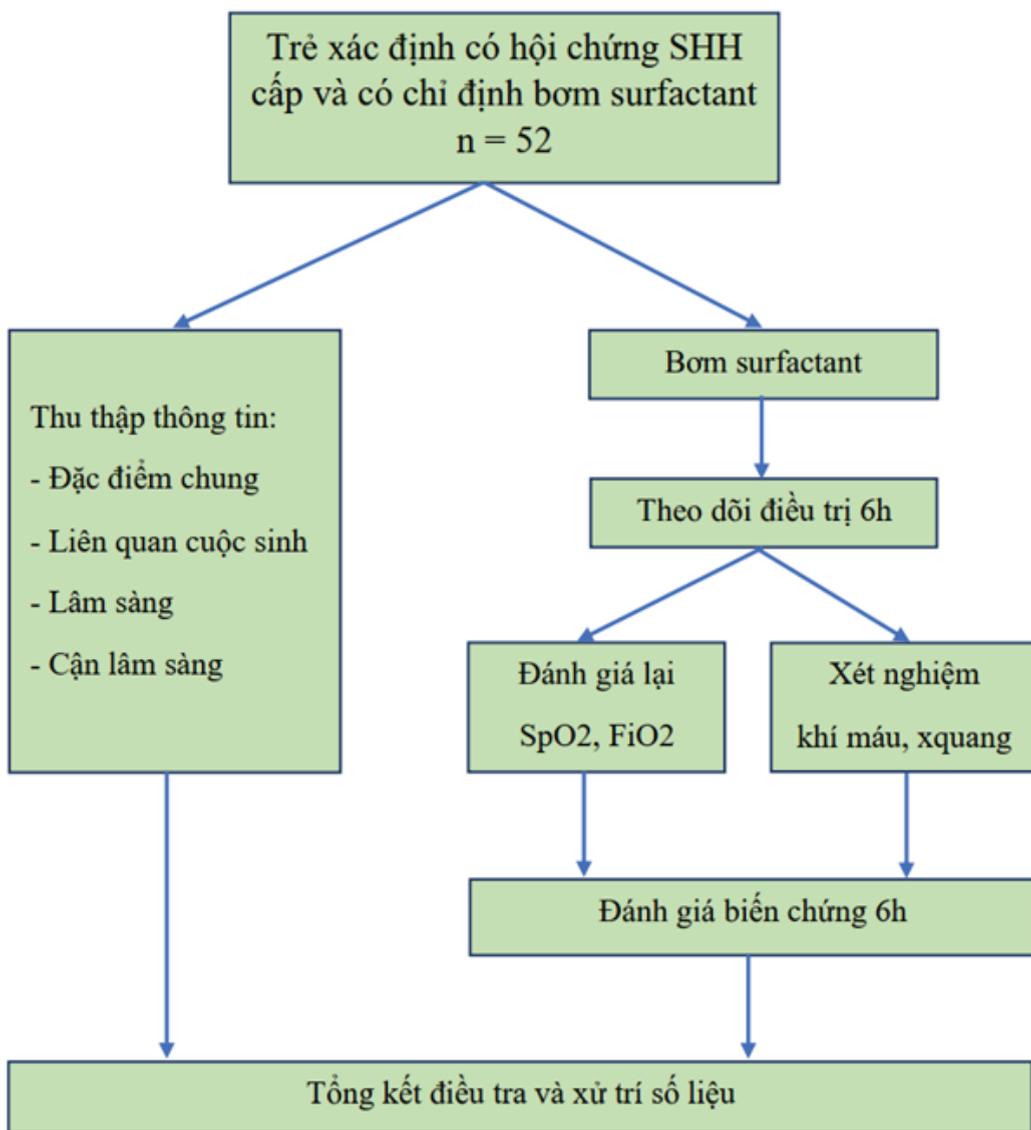
Số liệu được mã hóa, nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0. Biến số định tính: được trình bày bằng tần số và tỉ lệ %. Kiểm định

sự khác biệt/liên quan giữa các biến định tính bằng kiểm định Chi bình phương. Biến số định lượng: thể hiện bằng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn.

Đánh giá kết quả điều trị: So sánh thay đổi các chỉ số SpO₂ và FiO₂ và thay đổi tỷ suất oxy phế nang và máu động mạch (a/APO₂) tại các thời điểm (trước và sau bơm surfactant) bằng kiểm định so sánh ghép cặp cho biến định lượng (paired sample T test)

$$+ a/APO_2 = \frac{PaO_2}{(713 \times FiO_2 - 1,25 \times PaCO_2)} \quad [9]$$

So sánh mức độ SHH và mức độ X-quang trước và sau bơm surfactant để xác định: giảm mức độ, không thay đổi, tăng mức độ của SHH và X-quang tương ứng.



Hình 1: Sơ đồ nghiên cứu

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 1: Phân bố theo tuổi thai

Tuổi thai (tuần)	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
< 28	12	23,1
28 - <32	28	53,8
32 - <34	7	13,5
34 - <37	5	9,6
Tổng	52	100

Trẻ 28 - < 32 tuần mắc bệnh với tỷ lệ cao, chiếm tới 53,8%.

Bảng 2: Phân bố theo cân nặng lúc sinh

Cân nặng (gram)	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
< 1000	11	21,1
1000 - < 1500	23	44,2
1500 - < 2500	17	32,7
2500 - < 4000	1	1,9
Tổng	52	100

Tỷ lệ mắc bệnh cao nhất ở nhóm cân nặng 1000 - < 1500g, chiếm 44,2%

Bảng 3: Thời gian khởi phát triệu chứng (tính từ sau khi sinh)

Thời gian xuất hiện SHH	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Trước 1 giờ	49	94,2
Sau 1 giờ	3	5,8
Tổng	52	100

Bệnh nhân xuất hiện SHH sớm trước 1 giờ tuổi là chủ yếu, chiếm 94,2%

Bảng 7: Thay đổi SpO2 và FiO2 ở các nhóm bệnh nhân

Thông số	Trước bơm (n)		Sau bơm 6 giờ (n)		p
	n	%	n	%	
SpO2 < 90%	14	26,9	3	5,8	< 0,05
SpO2 ≥ 90%	38	73,1	49	94,2	
FiO2 ≤ 40%	21	40,4	25	48,1	> 0,05
FiO2 > 40%	31	59,6	27	51,9	

SpO2 trước bơm < 90% có 14/52 bệnh nhân, SpO2 trung bình 91,15%. Sau bơm SpO2 < 90%

Bảng 4: Phương pháp thông khí hỗ trợ

Phương pháp thông khí hỗ trợ	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Thở oxy qua sonde mũi	8	15,4
Hỗ trợ CPAP	15	28,8
Thở máy	29	55,8
Tổng	52	100

Các bệnh nhân có hội chứng SHH cấp đều cần hỗ trợ thông khí. Trẻ buộc phải hỗ trợ máy thở chiếm hơn phân nửa (55,8%)

Bảng 5: Mức độ bệnh trên X-quang phổi

Độ tổn thương	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Độ 2	20	38,5
Độ 3	21	40,4
Độ 4	11	21,2
Tổng	52	100

Đa số phân độ X-quang phổi nằm trong phân độ 2 và 3 trên những bệnh nhân nghiên cứu. Bệnh nhân có phân độ X-quang phổi thuộc độ 4 chiếm 21,2% và không có bệnh nhân có X-quang phổi độ 1

3.2. Đánh giá kết quả điều trị bằng surfactant

Bảng 6: Phương pháp bơm surfactant

Phương pháp bơm	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Thông thường	38	73,1
INSURE	14	26,9
Tổng	52	100

Phương pháp INSURE sử dụng 14/52 bệnh nhân chiếm 26,9%, còn lại 38/52 bệnh nhân chiếm 73,1% bơm surfactant bằng phương pháp thông thường.

giảm còn 3/52 bệnh nhân, SpO2 trung bình tăng lên 95,67%. FiO2 trước bơm $\geq 40\%$ có 31/52 bệnh nhân, FiO2 trung bình 51,54%. Sau bơm số bệnh nhân $\geq 40\%$ giảm còn 27/52 bệnh nhân, FiO2 trung bình giảm còn 40,50%. Sự cải thiện SpO2 có ý nghĩa thống kê.

Bảng 8: Thay đổi tỷ suất oxy phế nang và máu động mạch (a/APO2)

	Lần 1	Lần 2	p
a/APO2	0,21 ± 0,13	0,26 ± 0,15	< 0,05

Sự cải thiện tỷ suất oxy phế nang và máu động mạch có ý nghĩa thống kê.

Bảng 9: Thay đổi tổn thương phân độ ở bệnh có hội chứng suy hô hấp ở trẻ sinh non trên X-quang

Phân loại thay đổi	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Giảm độ	47	90,4
Không thay đổi	4	7,7
Tăng độ	1	1,9
Tổng	52	100

Hầu hết bệnh nhân được bơm surfactant đều cải thiện trên X-quang. Có 4 bệnh nhân không thay đổi độ (7,7 %) và 1 bệnh nhân tăng độ (1,9%)

Bảng 9: Kết quả sau 6 giờ điều trị

Kết quả điều trị	Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Không cải thiện	19	36,5
Cải thiện	33	63,5
Tổng	52	100

Kết quả điều trị có 33/52 bệnh nhân tham gia nghiên cứu cải thiện rõ sau bơm surfactant, chiếm 63,5%.

3.3. Các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị

Bảng 10: Liên quan giữa kết quả điều trị với tuổi thai

Tuổi thai	Không cải thiện		Cải thiện		p
	n	%	n	%	
Cực non	8	15,4	4	7,7	< 0,05
Rất non	10	19,2	18	34,6	
Non vừa	1	1,9	6	11,5	
Non muộn	0	0	5	9,6	
Tổng	19	36,5	33	63,5	

Tuổi thai càng lớn thì khả năng cải thiện càng cao.

Bảng 11: Liên quan giữa kết quả điều trị với cân nặng lúc sinh

Cân nặng	Không cải thiện		Cải thiện		p
	n	%	n	%	
Cực nhẹ cân	8	15,4	3	5,8	< 0,05
Rất nhẹ cân	7	13,5	16	30,8	
Nhẹ cân	4	7,7	13	25,0	
Bình thường	0	0	1	1,9	
Tổng	19	36,5	33	63,5	

Tỷ lệ cải thiện ở nhóm trẻ bình thường và nhẹ cân cao hơn so với nhóm cực nhẹ cân và rất nhẹ cân.

Bảng 12: Liên quan giữa kết quả điều trị với phân độ trên X-quang

X-quang	Không cải thiện		Cải thiện		p
	n	%	n	%	
Độ 2	4	7,7	16	30,8	> 0,05
Độ 3	9	17,3	12	23,1	
Độ 4	6	11,5	5	9,6	
Tổng	19	36,5	33	63,5	

Tỷ lệ cải thiện so với mức độ tổn thương trên X-quang không có ý nghĩa thống kê.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Phương pháp bơm surfactant

Hiện nay Việt Nam áp dụng 3 phương pháp bơm: phương pháp bơm thông thường thường được sử dụng cho trẻ có tuổi thai thấp, cân nặng thấp vì thông thường những trẻ này có mức độ khó thở nặng không thể đảm bảo tự thở hiệu quả. Những trẻ có tuổi thai lớn hơn có thể lựa chọn một trong 2 phương pháp INSURE hoặc LISA, hai phương pháp này có những ưu điểm riêng. Cách đang được xem là tiêu chuẩn đó là INSURE có nghĩa là đặt ống nội khí quản - bơm surfactant vào - rút ống nội khí quản. Bất lợi của kỹ thuật này vẫn là phải đặt nội khí quản và thông khí áp lực dương trong lúc tiến hành thủ thuật. Đôi khi chỉ định bị trì hoãn vì e ngại đặt nội khí quản xâm lấn. Trong một số trường hợp không thể rút được ống nội khí quản sau bơm surfactant. Ngoài ra thông khí cơ học xâm lấn, mặc dù khoảng thời gian ngắn cũng làm tổn thương phổi vốn non nớt chưa trưởng thành của trẻ sơ sinh non tháng. Một kỹ thuật khác đã ra đời nhằm giải quyết vấn đề tồn tại này đó là kỹ thuật bơm surfactant ít xâm lấn hay xâm lấn tối thiểu. Đó là cố gắng giảm thiểu tối đa sự xâm lấn trong lúc làm thủ thuật.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi sử dụng 2 phương pháp là phương pháp bơm thông thường và phương pháp INSURE để điều trị cho bệnh nhân. Một trong những vấn đề lo ngại của các bác sĩ lâm sàng đó là sự trào ngược surfactant trong quá trình thực hiện kỹ thuật, nhất là với kỹ thuật bơm ít xâm lấn, hoàn toàn không có thông khí cơ học. Surfactant được nhỏ giọt vào khí quản trong khi trẻ vẫn tự thở dưới hỗ trợ CPAP. Đó là một trong những cản trở lớn nhất làm cho các bác sĩ lâm sàng không dám áp dụng kỹ thuật

LISA. Kết quả chúng tôi có 38 bệnh nhân bơm theo phương pháp thông thường chiếm 73,1% và còn lại 14 bệnh nhân chúng tôi thực hiện bằng phương pháp INSURE chiếm 26,9%.

4.2. Thay đổi giá trị SpO2 và nhu cầu FiO2 trên bệnh nhân

Có thể thấy được sự cải thiện rõ rệt SpO2 và FiO2 trên bệnh nhân được bơm surfactant, đặc biệt là SpO2 cải thiện có ý nghĩa thống kê. Sự tăng SpO2 và giảm FiO2 phản ánh sự cải thiện chức năng phổi sau điều trị bằng surfactant. Đáp ứng surfactant chia thành 3 giai đoạn: đáp ứng cấp tính xảy ra sau vài phút, các tác dụng xảy ra trong nhiều giờ, các tác dụng kéo dài trong nhiều ngày. Hiệu quả của surfactant làm nở phổi mang lại sự gia tăng nhanh chóng độ bão hòa oxy vốn có thể xảy ra tức thì. Đáp ứng tiếp theo của surfactant điều trị xuất phát từ cơ học phổi được cải thiện, điều này diễn ra chậm hơn và tùy thuộc một phần vào phương thức thông khí.

Sự cải thiện SpO2 và FiO2 rõ sau bơm surfactant cũng được công bố ở nghiên cứu của Trần thị Thủy tại bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh [10], nghiên cứu của Nguyễn Việt Đồng tại bệnh viện đa khoa tỉnh Hà Tĩnh [11], nghiên cứu của Võ Tường Văn tại bệnh viện Nhi Đồng 2 [12].

4.3. Về thay đổi a/aPO2

Theo kết quả nghiên cứu của Mats Blennow và CS, những trẻ > 27 tuần tuổi bị hội chứng SHH cấp được đặt NKQ và điều trị surfactant khi chỉ số a/aPO2 < 0,22. a/aPO2 tăng từ 0,2 lên 0,5 sau 1 giờ điều trị surfactant và duy trì xấp xỉ mức đó tới 48 giờ sau. Nghiên cứu của tác giả Verder và CS cho thấy những trẻ bị hội chứng SHH cấp được điều trị surfactant sớm (a/aPO2 trong khoảng 0,22 - 0,35, trung bình

là 0,26) có tỷ lệ cần thở máy và tử vong thấp hơn so với nhóm điều trị muộn. Do đó người ta khuyến cáo nên sử dụng surfactant sớm cho trẻ có hội chứng SHH cấp [13].

Theo kết quả của chúng tôi cho thấy chỉ số a/APO2 ở thời điểm sau điều trị surfactant là 0.26 tăng một cách có ý nghĩa với trước điều trị là 0,21. Điều này chứng tỏ có sự cải thiện quá trình trao đổi khí tại phổi sau điều trị surfactant. Kết quả của chúng tôi phù hợp với kết quả của Võ Tường Văn tại bệnh viện Nhi Đồng 2 [12].

4.4. Về thay đổi mức độ bệnh trên X-quang

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hầu hết các bệnh nhân sau bơm đều cải thiện trên X-quang, chiếm 90,4% trường hợp. Mức độ tổn thương phổi giảm rõ rệt sau bơm surfactant. Kết quả cải thiện mức độ khó thở trên lâm sàng sau điều trị phù hợp với sự cải thiện tổn thương phổi. Tuy nhiên cũng còn trường hợp tổn thương phổi chưa cải thiện sau điều trị. Nguyên nhân của những trường hợp này là bệnh nhân nặng và nhu cầu FiO2 100% lúc nhập viện. Trong nghiên cứu của Hoàng Thị Thanh Mai [14] tại bệnh viện Bạch Mai cho kết quả trước điều trị trên X-quang phổi thẳng có hội chứng SHH cấp độ II chiếm tỷ lệ cao nhất là 46,7%, độ III là 33,3%, độ IV là (6/30) 20%. Sau 24 giờ điều trị đã cải thiện rõ rệt, không còn bệnh nhân nào còn độ 3 và 4, sau 48 giờ kết quả cho thấy chỉ còn 11,8% trên X-quang là độ I, và 88,2% không có tổn thương. Nghiên cứu của Phạm Văn Anh tại bệnh viện Sản Nhi tỉnh Quảng Ngãi cũng công bố kết quả cải thiện X-quang 96,5% [15].

4.5. Về kết quả chung của liệu pháp surfactant

Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi có 33 trường hợp cải thiện chiếm 63,5%. Kết quả cho ra tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thanh Thiện tại bệnh viện Nhi đồng 2 với tỷ lệ thở máy thành công là 76,9% [16], Lê Thị Thúy Loan tại bệnh viện Nhi Cần Thơ với 66% [17]. Kết quả này có sự tương đồng với các nghiên cứu trên mặc dù thời gian theo dõi khác nhau điều này chứng tỏ surfactant đáp ứng một cách nhanh chóng sau khi bơm.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chưa ghi nhận các biến chứng. Hạn chế trong nghiên cứu của chúng tôi là không đánh giá suốt quá trình điều trị để đánh giá được tất cả các biến chứng

của bệnh cũng như biến chứng của quá trình bơm surfactant.

V. KẾT LUẬN

Điều trị surfactant làm giảm rõ rệt nhu cầu FiO2 và SpO2. SpO2 trung bình 91,15% tăng lên 95,67%, FiO2 trung bình 51,54% giảm còn 40,5%. Tổn thương phổi trên X-quang có cải thiện rõ rệt sau điều trị thể hiện ở sự cải thiện độ tổn thương (90,4%). Tỷ suất oxy phế nang và máu động mạch cải thiện có ý nghĩa sau bơm surfactant.

Cải thiện mức độ bệnh là có 33/52 trường hợp, chiếm 63,5%. Trong vòng 6 giờ sau điều trị chưa ghi nhận biến chứng ở trẻ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. De Luca D. Respiratory distress syndrome in preterm neonates in the era of precision medicine: A modern critical care-based approach. *Pediatr Neonatol*. 2021. 62 Suppl 1: S3-S9.
2. Ghafoor T, Mahmud S, Ali S, Dogar SA. Incidence of respiratory distress syndrome. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2003. 13: 271-3.
3. McPherson C, Wambach JA. Prevention and Treatment of Respiratory Distress Syndrome in Preterm Neonates. *Neonatal Netw*. 2018. 37: 169-177.
4. Lê Nguyễn Nhật Trung. Kết quả điều trị trẻ sơ sinh sinh non 26 - 34 tuần tuổi tại bệnh viện Nhi Đồng 2. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2016. 2: 15 - 23.
5. Nguyễn Trọng Hiếu. Liệu pháp Surfactant thay thế trong dự phòng và điều trị hội chứng suy hô hấp ở trẻ sơ sinh thiếu tháng. *Thời sự Y Dược*. 2005. 10: 132-134.
6. Yadav S, Lee B, Kamity R, Neonatal Respiratory Distress Syndrome, in *StatPearls*. 2022: Treasure Island (FL).
7. Ng EH, Shah V. Guidelines for surfactant replacement therapy in neonates. *Paediatr Child Health*. 2021. 26: 35-49.
8. Awaysheh F, Alhmaideen N, Al-Ghananim R, Bsharat A, Al-Hasan M. Criteria for Using INSURE in Management of Premature Babies with Respiratory Distress Syndrome. *Med Arch*. 2019. 73: 240-243.
9. Hsu JT, Chu CM, Chang ST, Cheng HW,

- Lin PC, Hsu TS, et al. Prognostic value of arterial/alveolar oxygen tension ratio (a/APO₂) in acute pulmonary embolism. *Circ J*. 2007. 71: 1560-6.
10. Trần Thị Thủy. Kết quả phương pháp INSURE trong điều trị hội chứng suy hô hấp ở trẻ đẻ non tại Bệnh viện Sản Nhi Bắc Ninh năm 2017. *Tạp chí Khoa học ĐHQGHN, Khoa học Y Dược*. 2017. 33: 106-114.
11. Nguyễn Việt Đồng. Điều trị bệnh màng trong ở trẻ đẻ non bằng liệu pháp surfactant tại khoa Nhi bệnh viện Đa Khoa Hà Tĩnh. *Tạp chí Nhi Khoa*. 2019. 2: 28 – 38.
12. Võ Tường Văn. Kết quả sử dụng surfactant ở bệnh nhân sơ sinh non tháng bệnh màng trong tại Khoa Hồi sức sơ sinh bệnh viện Nhi Đồng 2. *tạp chí Y Học TP Hồ Chí Minh*. 2016. 20: 15 - 19.
13. Verder H, Albertsen P, Ebbesen F, Greisen G, Robertson B, Bertelsen A, et al. Nasal continuous positive airway pressure and early surfactant therapy for respiratory distress syndrome in newborns of less than 30 weeks' gestation. *Pediatrics*. 1999. 103: E24.
14. Hoàng Thị Thanh Mai. Bước đầu đánh giá hiệu quả của surfactant điều trị bệnh màng trong ở trẻ đẻ non tại khoa sơ sinh bệnh viện Nhi Trung ương, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú, trường Đại Học Y Hà Nội. 2006.
15. Phạm Văn Anh. Đánh giá kết quả điều trị bệnh màng trong ở trẻ sơ sinh non tháng bằng liệu pháp surfactant tại bệnh viện Sản - Nhi tỉnh Quảng Ngãi. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021. 502: 23 - 27.
16. Nguyễn Thanh Thiện. Kết quả điều trị của kiểu thở A/C VC ở trẻ sơ sinh non tháng bệnh màng trong tại khoa hồi sức sơ sinh bệnh viện Nhi Đồng 2. *Tạp chí Y học TPHCM*. 2018. 22: 33 - 39.
17. Lê Thị Thúy Loan. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị SHH cấp do bệnh màng trong ở trẻ sơ sinh non tháng tại bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ. *Tạp chí Y Dược Cần Thơ*. 2018. 15: 10 - 20.