

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH MÀNG TRONG BẰNG BƠM SURFACTANT QUA KỸ THUẬT LISA Ở TRẺ SƠ SINH NON THÁNG TẠI BỆNH VIỆN PHỤ SẢN THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Trung Hậu, Nguyễn Thị Kiều Nhi, Lê Thị Thúy Loan, Trần Đức Long*

1. Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ

2. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**Email: haunguyen09091994@gmail.com*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Bệnh màng trong phổ biến ở trẻ sơ sinh non tháng, xảy ra do thiếu hụt surfactant vì phổi chưa trưởng thành. Bơm surfactant ít xâm lấn (LISA) điều trị bệnh màng trong đã được chứng minh về hiệu quả, an toàn, tính khả thi và được áp dụng nhiều nơi trên thế giới. **Mục tiêu nghiên cứu:** 1) Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh màng trong ở trẻ sơ sinh non tháng. 2) Đánh giá kết quả điều trị và một số yếu tố liên quan thất bại điều trị bệnh màng trong bằng bơm surfactant qua kỹ thuật LISA. 3) Khảo sát một số yếu tố liên quan đến thất bại điều trị bệnh màng trong bằng bơm surfactant qua kỹ thuật LISA. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 169 trẻ sơ sinh non tháng bệnh màng trong tại Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ từ tháng 01/2019 đến 12/2020. **Kết quả:** Giới tính nam chiếm 59,2%, tuổi thai trung bình $31,3 \pm 2,7$ tuần, cân nặng trung bình 1576 ± 463 g. Có 29,6% trẻ suy hô hấp mức độ nặng, có 15,4% trẻ nhiễm trùng sơ sinh sớm, bệnh màng trong độ II, III chiếm 78,7%. Bơm surfactant giúp giảm nhu cầu FiO₂ rõ rệt sau 6 giờ (53,1% xuống 32,8%), tăng SpO₂ (88,6% lên 94,1%). Sau bơm 6 giờ, bệnh màng trong độ III giảm từ 86,7% xuống 31,1%, không còn bệnh màng trong độ IV. Trẻ sống chiếm 62,2%, tử vong 37,8%. Yếu tố liên quan đến thất bại điều trị: tuổi thai, cân nặng lúc sinh, suy hô hấp nặng (OR=5,63, p=0,029), nhiễm trùng sơ sinh sớm (OR=5,33, p=0,034). **Kết luận:** Điều trị bệnh màng trong bằng surfactant cho trẻ sơ sinh non tháng đạt hiệu quả đáng kể và cần tiếp tục thực hiện.

Từ khóa: Bệnh màng trong, surfactant, LISA.

ABSTRACT

STUDY ON CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND TREATMENT OF HYALINE MEMBRANE DISEASE IN PRETERM NEONATE BY SURFACTANT REPLACEMENT WITH LISA METHOD AT CAN THO GYNECOLOGY OBSTETRICS HOSPITAL

Nguyen Trung Hau, Nguyen Thi Kieu Nhi, Le Thi Thuy Loan, Tran Duc Long

1. Can Tho Gynecology Obstetrics Hospital

2. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Hyaline membrane disease is a common problem in preterm infants. This disorder is caused primarily by a deficiency of pulmonary surfactant in an immature lung. The less invasive surfactant administration (LISA) for the treatment of respiratory distress syndrome has been proven to be effective, safe and feasible and is being applied in many parts of the world. **Objectives:** 1) To describe clinical, paraclinical features and treatment of hyaline membrane disease in preterm neonates with LISA method. 2) Evaluation of the resulting value and some unsuccessful factor associations with the surfactant replacement with LISA method. 3) Investigate some factors related to treatment failure in the surfactant replacement with LISA method. **Materials and methods:** A cross-sectional study was conducted on 169 premature infants diagnosed with respiratory distress syndrome. They were admitted to the Neonatology Department at the Can Tho Gynecology Obstetrics Hospital from 01/2019 - 12/2020. **Results:** The rate of male was 59.2%, the

average gestational age was 31.3 ± 2.7 weeks and the infant birth weight was 1576 ± 463 grams. There were 29.6% of patients having severe level of respiratory failure and the rate of grade II, III based on X-ray image was 78.7%. The rate of early-onset neonatal infections was 15.4%. Surfactant replacement reduces FiO_2 concentration (53.1% vs 32.8) and increases SpO_2 (88.6% vs 94.1%). Especially, 6 hours after supplement, the rate of grade III based on X-ray reduces from 86.7% to 31.1%. The success rate was 62.2%. The rate of mortality was 37.8%. Relevant factors to failure treatment were gestation, birth weight, early-onset neonatal infection (OR=5.33, $p=0.034$), infants having severe levels of respiratory failure (OR=5.63, $p=0.029$). **Conclusion:** The treatment of hyaline membrane disease using surfactant for preterm neonates showed positive results and should be implemented to save premature infant lives.

Keywords: Hyaline Membrane Disease, surfactant, LISA.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh màng trong (BMT) hay còn gọi là hội chứng suy hô hấp cấp ở trẻ sơ sinh, phổ biến ở sơ sinh non tháng. Bệnh xảy ra do thiếu hụt surfactant vì phổi chưa trưởng thành. Tần suất mắc bệnh tỷ lệ nghịch với tuổi thai và cân nặng lúc sinh. Nghiên cứu của Patry và cộng sự (2015), cho thấy tỷ lệ bệnh màng trong chiếm 6,4/1000 trẻ sinh ra sống [1]. Fujiwara và cộng sự (1980) lần đầu tiên nghiên cứu và áp dụng thành công điều trị BMT với chế phẩm surfactant chiết xuất từ phổi bò. Tại Việt Nam, nhiều nghiên cứu về hiệu quả sử dụng surfactant điều trị BMT tại các bệnh viện như Bệnh viện Từ Dũ thành phố Hồ Chí Minh, Bệnh viện Phụ sản Hà Nội... cho kết quả khả quan [3], [8]. Kỹ thuật LISA (Less Invasive Surfactant Administration): Bom surfactant ít xâm lấn để điều trị suy hô hấp do BMT đã được chứng minh về hiệu quả, an toàn, tính khả thi và đang được áp dụng ở nhiều nơi trên thế giới. Ưu điểm của kỹ thuật LISA giúp giảm tổn thương phổi do thông khí cơ học, giảm các biến chứng liên quan đến ống nội khí quản [9], [10]. Tại Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ bom surfactant ít xâm lấn (LISA) điều trị BMT được triển khai từ năm 2018. Đây là kỹ thuật mới ít xâm lấn tránh được những biến chứng của thông khí cơ học.

Vì vậy, “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bệnh màng trong bằng bom surfactant qua kỹ thuật LISA ở trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ” được thực hiện với ba mục tiêu: 1) Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh màng trong ở trẻ sơ sinh non tháng. 2) Đánh giá kết quả điều trị bệnh màng trong ở trẻ sơ sinh non tháng bằng bom surfactant qua kỹ thuật LISA. 3) Khảo sát một số yếu tố liên quan đến thất bại điều trị bệnh màng trong bằng bom surfactant qua kỹ thuật LISA.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các trẻ sơ sinh non tháng < 37 tuần, có suy hô hấp do BMT điều trị tại khoa Nhi Sơ sinh Bệnh viện Phụ sản thành phố Cần Thơ từ 01/01/2019 đến 31/12/2020.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu

Chẩn đoán suy hô hấp do bệnh màng trong [2]: Khi thỏa (1) và (2) và hoặc (3)

+ (1) Triệu chứng lâm sàng suy hô hấp: Thở nhanh ≥ 60 lần/phút hoặc thở chậm < 30 lần/phút, xanh tím với khí trời, phập phồng cánh mũi, rút lõm ngực nặng, thờ rên, chỉ số Silverman ≥ 3 điểm.

+ (2) X-quang chẩn đoán xác định bệnh màng trong với 4 giai đoạn.

+ (3) Khí máu với $PaO_2 < 50$ mmHg và hoặc $PaCO_2 > 60$ mmHg, $pH < 7,25$.

Chỉ định bom surfactant qua kỹ thuật LISA [12]: Khi thỏa các điều kiện sau:

+ Tuổi ≤ 24 giờ, trẻ còn tự thở tốt với CPAP.

+ Trẻ < 27 tuần hoặc CNLS < 1000g và mẹ chưa điều trị hoặc điều trị chưa đủ liều corticoid trước sinh.

+ Trẻ < 29 tuần: thở NCPAP với FiO₂ ≥ 30%.

+ Trẻ ≥ 29 tuần: thở NCPAP với FiO₂ ≥ 40% hoặc a/APO₂ < 0,22.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Dị tật bẩm sinh nặng, trẻ cần đặt nội khí quản, thở máy ngay sau sinh.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang có phân tích.

- **Cỡ mẫu:** $n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \times p(1-p)}{d^2}$

Với n: cỡ mẫu, Z là hệ số tin cậy với mức $\alpha=0,05$ (Z=1,96); p là tỷ lệ tử vong ở trẻ sơ sinh non tháng mắc BMT 16% [4], d là sai số cho phép 0,06. Cỡ mẫu tính được: n=144 bệnh nhân. Thực tế, chúng tôi thu thập được 169 bệnh nhân. Trong đó có 45 trẻ sơ sinh non tháng mắc bệnh màng trong có chỉ định bơm surfactant qua kỹ thuật LISA.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện.

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Trẻ sơ sinh non tháng có suy hô hấp do BMT được khám đánh giá đặc điểm lâm sàng, xét nghiệm công thức máu, xét nghiệm khí máu, đường máu mao mạch, X-quang ngực. Chọn nhóm có chỉ định bơm surfactant qua kỹ thuật LISA. Thông tin được thu thập qua bộ câu hỏi soạn sẵn có cấu trúc.

- **Nội dung nghiên cứu:** Đặc điểm chung, đặc điểm lâm sàng, đặc điểm cận lâm sàng (khí máu, X-quang ngực, đường máu), kết quả điều trị sự thay đổi tình trạng suy hô hấp, chỉ số SpO₂, FiO₂, khí máu, phân độ BMT trên X-quang tại các thời điểm trước và sau bơm surfactant. Kết quả điều trị: thành công (trẻ sống đến khi được xuất viện) hay thất bại (tử vong hoặc bệnh nặng xin về). Ghi nhận các yếu tố liên quan đến thất bại điều trị.

- **Xử lý và phân tích số liệu:** Phần mềm SPSS 18.0, kiểm định χ^2 , Fisher's exact.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của trẻ mắc bệnh màng trong

Bảng 1. Đặc điểm chung của trẻ mắc bệnh màng trong

Đặc điểm (n=169)		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	100	59,2
	Nữ	69	40,8
Cách sinh	Sanh thường	86	50,9
	Sanh mổ	83	49,1
Dự phòng corticoid trước sinh	Có	110	65,1
	Không	59	34,9
Tuổi thai 31,3 ± 2,7 (tuần)	< 28 tuần	20	11,8
	28 - < 32 tuần	65	38,5
	32 - < 37 tuần	84	49,7
Cân nặng lúc sinh 1576 ± 463 (g)	< 1000g	20	11,8
	1000 - < 1500g	49	29
	1500 - < 2500g	100	59,2

Nhận xét: Trong 169 trẻ mắc bệnh màng trong, tỷ lệ giới tính nam cao hơn giới tính nữ (59,2% so với 40,8%), có 65,1% trẻ có mẹ được dự phòng corticoid trước sinh. Tuổi thai trung bình là 31,3 ± 2,7 (tuần). Cân nặng lúc sinh trung bình là 1576 ± 463 (g).

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của trẻ mắc bệnh màng trong

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trẻ mắc bệnh màng trong

Đặc điểm (n=169)		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Đặc điểm lâm sàng	Nhịp thở nhanh hoặc chậm	117	69,3
	Tím	121	71,6
	Cơn ngưng thở nặng	22	13
	Thở rút lõm ngực nặng	133	78,7
	Thở rên	97	57,4
Mức độ suy hô hấp	Nhẹ (3 - 5 điểm)	119	70,4
	Nặng (>5 điểm)	50	29,6
Nhiễm trùng sơ sinh sớm	Có	26	15,4
	Không	143	84,6
Hạ đường huyết	Có	26	15,4
	Không	143	84,6
Đặc điểm X-quang	Độ I	32	18,9
	Độ II	90	53,3
	Độ III	43	25,4
	Độ IV	4	2,4

Nhận xét: Có 29,6% trẻ suy hô hấp mức độ nặng. Trẻ BMT có nhiễm trùng sơ sinh sớm chiếm 15,4%. Tỷ lệ trẻ BMT có hạ đường huyết là 15,4%. Bệnh màng trong độ II trên X-quang chiếm tỷ lệ cao nhất là 53,3%, độ III-IV chiếm tỷ lệ lần lượt là 25,4%, 2,4%.

3.3. Kết quả điều trị bệnh màng trong bằng bơm surfactant qua kỹ thuật LISA

- Tuổi thai trung bình nhóm điều trị surfactant là $28,8 \pm 3$ tuần, cân nặng lúc sinh trung bình là $1199,8 \pm 438,6$ g. Thời điểm bơm surfactant trung bình: $4 \pm 1,6$ giờ. Liều surfactant trung bình: 188 ± 49 mg/kg. 100% sử dụng chế phẩm poractant.

- Triệu chứng lâm sàng suy hô hấp trước điều trị: tím (91,1%), thở rên (91,1%), thở rút lõm ngực (93,3%), phập phồng cánh mũi (77,8%), cơn ngưng thở (22,2%).

Bảng 3. Thay đổi chỉ số SpO₂ và nhu cầu FiO₂, chỉ số Silverman, nhịp tim, nhịp thở

Đặc điểm	Trước bơm	Sau 6h	Sau 24h	Sau 48h	p
SpO ₂ (%)	$88,6 \pm 1,6$	$94,1 \pm 1,3$	$94,2 \pm 1,3$	$94,4 \pm 1,1$	p<0,001
FiO ₂ (%)	$53,1 \pm 13,8$	$32,8 \pm 4,9$	$28,7 \pm 6,9$	$28,3 \pm 7,3$	p<0,001
Điểm Silverman	$5,8 \pm 0,7$	$2,9 \pm 0,8$	$2,3 \pm 0,5$	$1,8 \pm 0,5$	p<0,001
Nhịp thở	$57,9 \pm 14$	$45,6 \pm 6$	$44,5 \pm 4,5$	$44,2 \pm 4,4$	p<0,001
Nhịp tim	$146,6 \pm 15,2$	$137,8 \pm 7,8$	$136,4 \pm 5,8$	$135,8 \pm 5,6$	p<0,001

Nhận xét: Chỉ số SpO₂ tăng lên, giảm nhu cầu FiO₂ sau bơm 6 giờ, 24 giờ và 48 giờ. Chỉ số Silverman giảm, giảm tần số thở, nhịp tim sau bơm surfactant (p < 0,001). Xét nghiệm khí máu: pH trước bơm trung bình là $7,21 \pm 0,06$, PCO₂ trung bình là $50,24 \pm 9,27$ mmHg, sau bơm 6 giờ giá trị pH là $7,28 \pm 0,06$, PCO₂ là $40,1 \pm 10,49$ mmHg.

Bảng 4. Thay đổi phân độ BMT trên X-quang trước và sau bơm surfactant

X-quang ngực	Trước bơm	Sau 6 giờ	Sau 24 giờ
Bình thường	0 (0%)	1 (2,2%)	10 (22,2%)
Độ I	0 (0%)	2 (4,4%)	15 (33,3%)
Độ II	2 (4,4%)	28 (62,2%)	16 (35,6%)
Độ III	39 (86,7%)	14 (31,1%)	4 (8,9%)
Độ IV	4 (8,9%)	0 (0%)	0 (0%)
		p<0,001	p<0,001

Nhận xét: Thời điểm trước điều trị, tỉ lệ trẻ bệnh màng trong độ III là 86,7% và độ IV là 8,9% chiếm đa số. Sau điều trị 24 giờ, tỷ lệ này giảm xuống lần lượt là 8,9% và 0%. Tỷ lệ thở máy trong 72 giờ đầu sau sinh chiếm 26,7%. Kết quả điều trị: trẻ sống (62,2%), tử vong (37,8%).

3.4. Một số yếu tố liên quan đến thất bại điều trị bệnh màng trong bằng bơm surfactant qua kỹ thuật LISA

Bảng 5. Liên quan giữa thất bại điều trị với tuổi thai, cân nặng lúc sinh, thời điểm bơm và liều bơm surfactant

Đặc điểm (n=45)		Tử vong		Trẻ sống		P
		n	%	n	%	
Tuổi thai	< 28 tuần	16	84,2	3	15,8	p<0,001
	28 - < 32 tuần	1	5	19	95	
	32 - < 37 tuần	0	0	6	100	
Cân nặng lúc sinh	< 1000g	15	93,8	1	6,2	p<0,001
	1000 - < 1500g	2	12,5	14	87,5	
	1500 - < 2500g	0	0	13	100	
Thời điểm bơm surfactant (giờ)		4,7 ± 2,3		3,9 ± 1,7		p=0,158
Liều bơm surfactant (mg/kg)		188,7 ± 61,2		186,8 ± 40,6		p=0,902

Nhận xét: Tuổi thai và cân nặng lúc sinh là hai yếu tố liên quan đến thất bại điều trị. Nhóm tuổi thai < 28 tuần có tỷ lệ tử vong lên tới 84,2%. Nhóm trẻ có cân nặng lúc sinh < 1000g có tỷ lệ tử vong lên tới 93,8%. Thời điểm bơm surfactant ở nhóm tử vong trẻ hơn nhóm trẻ sống tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (P = 0,158).

Bảng 6. Liên quan giữa thất bại điều trị với một số yếu tố

Đặc điểm (n=45)		Tử vong (n=17)		Trẻ sống (n=28)		OR Khoảng tin cậy 95%	p
		n	%	n	%		
Giới tính nam	Có	7	43,8	9	56,2	1,48 (0,42-5,16)	p=0,539
	Không	10	34,5	19	65,5		
Nhiễm trùng sơ sinh sớm	Có	8	66,7	4	33,3	5,33 (1,28-22,15)	p=0,034*
	Không	9	27,3	24	72,7		
Dự phòng corticoid trước sinh	Không	10	45,5	12	54,4	1,9 (0,56-6,45)	p=0,299
	Có	7	30,4	16	69,6		
Điểm Silverman	>5	15	48,4	16	51,6	5,63 (1,08-29,42)	p=0,029
	3 - 5	2	14,3	12	85,7		
Hạ đường huyết	Có	1	33,3	2	66,7	0,81 (0,07-9,7)	p=1*
	Không	16	38,1	28	62,2		
Phân độ X-quang	Độ III-IV	16	37,2	27	62,8	0,59 (0,04-10,14)	p=1*
	Độ II	1	50	1	50		

* Fisher's exact

Nhận xét: Nguy cơ thất bại điều trị tăng ở nhóm trẻ có nhiễm trùng sơ sinh sớm (OR=5,33, p=0,034), suy hô hấp mức độ nặng (OR=5,63, p=0,029).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của trẻ mắc bệnh màng trong

Trong 169 trẻ mắc bệnh màng trong, tỷ lệ nam cao hơn nữ (59,2% so với 40,8%). Theo nghiên cứu của Phạm Hoàng Văn (2019) tỷ lệ giới tính nam ở trẻ mắc BMT chiếm 59,8%. Ở

trẻ trai, androgen làm giảm trưởng thành về mặt sinh học của các phospholipid cấu tạo nên surfactant [1], [7].

Tuổi thai trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $31,3 \pm 2,7$ tuần. Trong đó nhóm trẻ có tuổi thai từ 32 - < 37 tuần chiếm tỷ lệ cao nhất 49,7%, nhóm tuổi thai từ 28 - < 32 tuần và < 28 tuần chiếm tỷ lệ lần lượt là 38,5% và 11,8%. Nghiên cứu của Phạm Hoàng Văn (2019) tuổi thai trung bình của trẻ mắc bệnh màng trong $30,7 \pm 2,4$ tuần [7]. Cân nặng lúc sinh trung bình trong nghiên cứu 1576 ± 463 g, hầu hết trẻ có cân nặng 1500 - < 2500g chiếm 59,2%, nhóm có cân nặng < 1000g chiếm 11,8%.

Tỷ lệ dự phòng corticoid trước sinh chiếm tỷ lệ 65,1%. Theo nghiên cứu của Ngô Minh Xuân (2019) tỷ lệ dự phòng corticoid trước sinh chiếm 30,2%. Mẹ được dự phòng corticoid trước sinh cao chúng tôi vấn đề, theo dõi, chăm sóc thai phụ được chú trọng [8].

4.2. Đặc điểm lâm sàng, cân lâm sàng bệnh màng trong

Đặc điểm lâm sàng suy hô hấp do BMT trong ghi nhận các triệu chứng: thở rút lõm ngực nặng chiếm tỷ lệ cao nhất 78,7%. Các triệu chứng khác: tím (71,6%), nhịp thở nhanh hoặc chậm (69,3%), thở rên (57,4%), cơn ngưng thở nặng (13%). Đánh giá thang điểm Silverman mức độ suy hô hấp nặng (> 5 điểm) chiếm tỷ lệ 29,6%. Trẻ mắc BMT có nhiễm trùng sơ sinh sớm chiếm tỷ lệ 15,4%. Trẻ càng non tháng nhẹ cân càng dễ bị nhiễm trùng sơ sinh sớm. Trên phim X-quang, tỷ lệ trẻ mắc bệnh màng trong độ II chiếm tỷ lệ cao nhất 53,3%, độ III-IV chiếm tỷ lệ lần lượt là 25,4% và 2,4%. Tỷ lệ trẻ có hạ đường huyết chiếm 15,4%.

4.3. Kết quả điều trị bệnh màng trong bằng bơm surfactant qua kỹ thuật LISA

Giờ tuổi trung bình lúc can thiệp bơm surfactant là $4 \pm 1,6$ giờ. Theo nghiên cứu Ngô Minh Xuân (2019) là $204,53 \pm 13,6$ phút. Điều trị muộn sẽ làm giảm hiệu quả của surfactant và quá trình làm tổn thương phổi tiến triển. Mục đích chung là tránh thông khí cơ học vì vậy bổ sung surfactant càng sớm, càng tốt nếu có chỉ định [8], [13]. Liều surfactant trung bình sử dụng là 188 ± 49 mg/kg.

Kết quả bơm surfactant qua kỹ thuật LISA cải thiện lâm sàng suy hô hấp, cải thiện chỉ số Silverman, tần số thở, chỉ số SpO₂, nhu cầu FiO₂, chỉ số khí máu như pH, pCO₂, giảm phân độ nặng bệnh màng trong trên X-quang ở các thời điểm trước và sau bơm surfactant, tất cả điều có ý nghĩa thống kê. Kết quả của chúng tôi ghi nhận phù hợp với nghiên cứu của Ngô Xuân Minh (2019), nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai Hương (2019) [3], [8]. Tỷ lệ cần chuyển sang thở máy trong 72 giờ đầu sau sinh trong nghiên cứu chúng tôi ghi nhận 26,7%. Nghiên cứu của Kanmaz (2013) thực hiện LISA trên 100 bệnh nhân có tuổi thai < 32 tuần, tỷ lệ thở máy trong 72 giờ đầu là 30% [11]. Kết quả điều trị: trẻ sống (62,2%), tử vong (37,8%).

4.4. Một số yếu tố liên quan đến thất bại điều trị bệnh màng trong bằng bơm surfactant qua kỹ thuật LISA

Trong nghiên cứu tỷ lệ tử vong ở nhóm trẻ < 28 tuần chiếm 84,2%, tỷ lệ tử vong ở nhóm trẻ có cân nặng lúc sinh < 1000g là 93,8%. Thời điểm bơm surfactant ở nhóm trẻ tử vong là $4,7 \pm 2,3$ giờ trễ hơn nhóm trẻ sống $3,9 \pm 1,7$ giờ ($p=0,158$). Không có sự khác biệt liều surfactant trung bình điều trị giữa hai nhóm trẻ tử vong và trẻ sống ($p=0,902$). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Văn (2019) và Trần Thị Thủy (2017) tuổi thai và cân nặng lúc sinh thấp làm tăng nguy cơ thất bại điều trị (trẻ tử vong) [6], [7]. Trong nghiên cứu của chúng tôi trẻ suy hô hấp mức độ nặng (Silverman > 5 điểm) tăng nguy cơ tử vong gấp 5,63 lần so với nhóm suy hô hấp nhẹ (3-5 điểm), với tỷ lệ tử vong lần lượt là 48,4% và 14,3% ($p < 0,05$). Theo nghiên cứu của Phạm Hoàng Văn (2019), suy hô hấp mức độ nặng

tăng nguy cơ thất bại điều trị gấp 3,1 lần. Việc đánh giá mức độ suy hô hấp trên lâm sàng theo thang điểm Silverman góp phần tiên lượng kết quả điều trị [7].

Nhiễm trùng sơ sinh sớm là bệnh lý phổ biến nhất trong mô hình bệnh tật của giai đoạn sơ sinh sớm. Tần suất mắc bệnh trẻ non tháng cao hơn trẻ đủ tháng khỏe mạnh từ 3 - 10 lần. Nhiễm trùng xảy ra khi thai còn nằm trong tử cung mẹ có thể khởi phát chuyển dạ sớm gây đẻ non [5]. Trong nghiên cứu của chúng tôi trẻ có nhiễm trùng sơ sinh sớm làm tăng nguy cơ thất bại điều trị lên đến 5,33 lần, với tỷ lệ tử vong 66,7% ($p < 0,05$). Nhiễm trùng sơ sinh sớm có thể xảy ra do lây nhiễm trước sinh và trong khi sinh. Việc dự phòng các yếu tố nguy cơ và điều trị tích cực nhiễm trùng sơ sinh sớm có thể giúp giảm nguy cơ thất bại với điều trị.

V. KẾT LUẬN

Lâm sàng bệnh màng trong có suy hô hấp nặng chiếm 29,6%, 15,4% trẻ có nhiễm trùng sơ sinh sớm. Phân độ BMT trên X-quang độ II, III chiếm đa số với 78,7%. Việc điều trị surfactant qua kỹ thuật LISA cải thiện tích cực về mặt lâm sàng suy hô hấp, tăng chỉ số SpO₂ và giảm nhu cầu FiO₂, cải thiện các chỉ số khí máu, giảm mức độ nặng của bệnh màng trong trên X-quang. Kết quả điều trị: trẻ sống (62,2%), tử vong (37,8%). Yếu tố liên quan đến thất bại điều trị bơm surfactant qua kỹ thuật LISA: tuổi thai và cân nặng lúc sinh thấp, trẻ suy hô hấp mức độ nặng (Silverman > 5 điểm) (OR=5,63, $p=0,029$), trẻ có nhiễm trùng sơ sinh sớm (OR=5,33, $p=0,034$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiến Dũng (2014), "Hội chứng suy hô hấp sơ sinh", *Điều trị và chăm sóc sơ sinh*, Nhà xuất bản Y học, tr.77-78.
2. Huỳnh Thị Duy Hương (2016), "Bệnh lý phổi gây suy hô hấp sơ sinh", *Sách giáo khoa nhi khoa*, Nhà xuất bản y học, tr.232-247.
3. Nguyễn Thị Mai Hương (2019), "Đánh giá hiệu quả và tính khả thi của phương pháp bơm surfactant ít xâm lấn trong điều trị hội chứng suy hô hấp ở trẻ đẻ non", *Tạp chí Nhi Khoa*, 12 (4), tr.27-32.
4. Hoàng Thị Thanh Mai (2006), "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 sĩ nội trú, Trường Đại học Y Hà Nội.
5. Nguyễn Thị Kiều Nhi (2006), "Tìm hiểu một số nét dịch tễ học bệnh nhiễm trùng sơ sinh sớm", *Tạp chí Y học thực hành*, Kỷ yếu công trình nhi khoa (552), tr.97-100.
6. Trần Thị Thủy, Ngô Thị Xuân (2017), "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*, 33 (2), tr.106-114.
7. Phạm Hoàng Văn (2019), "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bệnh màng trong bằng bơm surfactant ở trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện Sản Nhi An Giang 2019-2020", Luận văn CKII, Đại học Y dược Cần Thơ.
8. Ngô Minh Xuân, Lê Thị Cẩm Giang, Nguyễn Thị Từ Anh (2019), "Hiệu quả của kỹ thuật bơm surfactant ít xâm lấn", *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, 23 (3), tr.283-291.
9. Christine S. M. Lau, Ronald S. Chamberlain, Shyan Sun (2017), "Less Invasive Surfactant Administration Reduces the Need for Mechanical Ventilation in Preterm Infants: A Meta-Analysis", *Global pediatric health*, 4 2333794X17696683-12333794X17696683.
10. Dargaville P. A., Aiyappan A., De Paoli A. G., et al. (2013), "Minimally-invasive surfactant therapy in preterm infants on continuous positive airway pressure", *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*, 98 (2), pp.122-126.
11. Kanmaz H. G., Erdeve O., Canpolat F. E., et al. (2013), "Surfactant administration via thin catheter

during spontaneous breathing: randomized controlled trial", *Pediatrics*, 131 (2), e502-509.

12. Sweet D. G., Carnielli V., Greisen G., *et al.* (2017), "European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome - 2016 Update", *Neonatology*, 111 (2), 107-125.
13. Sweet D. G., Carnielli V., Greisen G., *et al.* (2019), "European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome – 2019 Update", *Neonatology*, 115 (4), 432-450.

(Ngày nhận bài 18/6/2021 – Ngày duyệt đăng: 28/8/2021)
