

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

Nguyễn Trung Hậu*, Đặng Huỳnh Y Khoa,
Phi Thị Hồng Phương, Lê Thị Thu Cúc
Bệnh viện Phụ Sản thành phố Cần Thơ
*Email: haunguyen09091994@gmail.com

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: bệnh màng trong phổ biến ở trẻ sơ sinh đẻ non, 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:** 1) Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh màng trong ở trẻ sơ sinh đẻ non. 2) Đánh giá kết quả 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 đẻ non mắc bệnh màng trong tại Khoa Nhi – Sơ sinh, Bệnh viện Phụ sản Thành phố Cần Thơ từ tháng 01/2019 đến tháng 01/2021. **Kết quả nghiên cứu:** 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 cải thiện lâm sàng suy hô hấp, giảm nhu cầu FiO_2 rõ rệt sau 6 giờ điều trị (53,1% xuống 32,8%) ($p < 0,001$). Điều trị surfactant qua kỹ thuật LISA giúp giảm phân độ nặng của bệnh màng trong trên X-quang sau 6 giờ và 24 giờ điều trị, giảm tình trạng toan hóa máu trên xét nghiệm khí máu động mạch ($p < 0,001$). Tỷ lệ điều trị thành công 73,3%, thất bại 26,7%. Yếu tố làm tăng tỷ lệ thất bại điều trị: tuổi thai < 28 tuần, cân nặng lúc sinh < 1000 gram, không dự phòng corticoid trước sinh, hạ thân nhiệt ($p < 0,001$). **Kết luận:** điều trị bệnh màng trong bằng bơm surfactant qua kỹ thuật LISA cho trẻ sơ sinh đẻ non đạt hiệu quả đáng kể và cần tiếp tục thực hiện.

Từ khóa: bệnh màng trong, surfactant, LISA

STUDY ON CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND RESULTS OF TREATMENT OF HYALINE MEMBRANE DISEASE IN PRETERM NEONATE BY SURFACTANT REPLACEMENT WITH LISA METHOD

AT CAN THO GYNECOLOGY OBSTETRICS HOSPITAL

Nguyễn Trung Hậu*, Đặng Huỳnh Y Khoa,
Phi Thị Hồng Phương, Lê Thị Thu Cúc
Can Tho Gynecology obstetrics Hospital
*Email: haunguyen09091994@gmail.com

ABSTRACT

Background: hyaline membrane disease is a common problem in preterm infants. This disorder is caused primarily by deficiency of pulmonary surfactant in an immature lung. The less invasive surfactant administration (LISA) for the treatment respiratory distress syndrome has been proven to be effective, safe and feasible and is being applied in many parts of the world. **Objectives:** To describe clinical, paraclinical features and treatment of hyaline membrane disease in preterm neonate with LISA method. **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 1/2019 - 1/2021. **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 gram. 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%. Timely using surfactant has significantly improved the clinical status of respiratory failure, reduces FiO_2 concentration (53.1% vs 32.8) after 6 hours supplement, improved the arterial blood gas and grade of hyaline membrane disease based on X-ray ($p < 0.05$). The success rate was 73.3%. Relevant factors to failure treatment were gestation < 28 weeks, birth weight < 1000 gram, hypothermia ($p < 0.05$). **Conclusions:** the treatment of hyaline membrane disease using surfactant with LISA method for preterm neonate showed the 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 đẻ non. Bệnh xảy ra do thiếu hụt surfactant vì phổi chưa trưởng thành. Tần suất mắc bệnh tỉ lệ nghịch với tuổi thai và cân nặng lúc sinh. Nghiên cứu của Patry và cộng sự (2015), cho thấy tỉ lệ bệnh màng trong chiếm 6,4/1000 trẻ sinh ra sống [1], [3]. 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 [6], [10].

Kỹ thuật LISA (Less Invasive Surfactant Administration): bơm 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 [14].

Tại Bệnh viện Phụ Sản Thành phố Cần Thơ bơm 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, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài: “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 đẻ non tại Bệnh viện Phụ sản Thành phố Cần Thơ” với mục tiêu nghiên cứu: 1) Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh màng trong ở trẻ sơ sinh đẻ non. 2) Đánh giá kết quả điều trị bệnh màng trong bằng bơm 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 đẻ non < 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 01/01/2021.

* Tiêu chuẩn chọn mẫu:

Chọn mẫu bệnh màng trong ở trẻ sơ sinh đẻ non: thỏa (1) và (2)

- (1) Trẻ sơ sinh đẻ non < 37 tuần thai được chẩn đoán suy hô hấp [5]:
 - + 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, thở rên, chỉ số Silverman ≥ 3 điểm.
 - + Và/hoặc xét nghiệm khí máu động mạch: $PaO_2 < 50$ mmHg và hoặc $PaCO_2 > 60$ mmHg, pH $< 7,25$.
- (2) Chẩn đoán xác định bệnh màng trong trên X-quang, chia làm 4 độ theo phân loại của Bomsel F [11].

Chỉ định bơm surfactant qua kỹ thuật LISA [2], [14]:

- Tuổi ≤ 24 giờ, trẻ còn tự thở tốt với CPAP.
- Tuổi thai ≥ 24 tuần.

- Chẩn đoán bệnh màng trong từ độ II trở lên.
- Để duy trì SpO₂ từ 90 – 95%:
- + 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, ngạt nặng, trẻ cần đặt nội khí quản, thở máy trước điều trị surfactant.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang có phân tích

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

Cỡ mẫu:

Với n: cỡ mẫu, Z là hệ số tin cậy với mức $\alpha=0,05$ (Z=1,96); p là tỷ lệ triệu chứng thở rên ở trẻ SSDN mắc bệnh màng trong theo nghiên cứu của Lê Thị Thúy Loan (2018) là 89,6%, chọn p=0,896 [7]; d là sai số cho phép, chọn d=0,05. Tính được cỡ mẫu tối thiểu 144. Thực tế, chúng tôi chọn được 169 trẻ SSDN mắc bệnh màng trong. Trong đó có 45 trẻ 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 đẻ non 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, thất bại (cần đặt nội khí quản thở máy trong 72 giờ đầu sau sinh).

Xử lý và phân tích số liệu: phần mềm SPSS 18.0, kiểm định χ^2 , Fisher's exact, paired sample T-test.

III. KẾT QUẢ

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)	Tỉ 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)	<1000 g	20	11,8
	1000 - <1500 g	49	29
	1500 - <2500 g	100	59,2

Nhận xét: giới tính nam chiếm ưu thế 59,2%, tuổi thai trung bình là 31,3 ± 2,7 (tuần), nhóm <32 tuần chiếm đa số 50,3%, 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)	Tỉ 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%. Tỉ lệ trẻ BMT có hạ đường huyết là 15,4%. Bệnh màng trong độ II trên X-quang chiếm tỉ lệ cao nhất là 53,3%, độ III-IV chiếm tỉ 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.

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	$5,8 \pm 0,7$	$2,9 \pm 0,8$	$2,3 \pm 0,5$		P<0,001
Nhịp thở	$57,9 \pm 14$	$45,6 \pm 6$	$44,5 \pm 4,5$		P<0,001
Nhịp tim	$146,6 \pm 15,2$	$137,8 \pm 7,8$	$136,4 \pm 5,8$		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 tăng lên $7,28 \pm 0,06$, PCO₂ giảm xuống $40,1 \pm 10,49$ mmHg (p<0,001)

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 điều trị thành công 73,3%, thất bại 26,7%.

Bảng 5. Mô tả kết quả điều trị theo tuổi thai và cân nặng lúc sinh

Đặc điểm		Thất bại (n=12)		Thành công (n=33)		Tổng n (%)	χ^2 , p
		n	%	n	%		
Tuổi thai	<28 tuần	9	47,4	10	52,6	19 (100)	0,007
	≥28 tuần	3	11,5	23	88,5	26 (100)	
Cân nặng	<1000 gram	9	56,3	7	43,7	16 (100)	0,002*
	≥1000 gram	3	10,3	26	89,7	29 (100)	

*Fisher's exact test

Nhận xét: nhóm tuổi thai và cân nặng lúc sinh thấp có tỷ lệ thất bại điều trị càng cao. Nhóm tuổi thai <28 tuần tỷ lệ thất bại điều trị 47,4% cao hơn nhóm ≥28 tuần có tỷ lệ thất bại là 11,5%. Nhóm cân nặng <1000 gram có tỷ lệ thất bại điều trị 56,3% cao hơn nhóm có cân nặng ≥1000 gram có tỷ lệ thất bại là 10,3%. Sự khác biệt tỷ lệ có ý nghĩa thống kê (p<0,01).

Bảng 6. Mô tả kết quả điều trị theo liều surfactant và thời điểm điều trị

Đặc điểm		Thất bại (n=12)		Thành công (n=33)		Tổng n (%)	χ^2 , p
		n	%	n	%		
Liều sử dụng	<200 mg/kg	6	22,2	21	77,8	27 (100)	0,499*
	≥200 mg/kg	6	33,3	12	66,7	18 (100)	
Thời điểm bơm	≥6 giờ	2	28,6	5	71,4	7 (100)	1*
	<6 giờ	10	26,3	28	73,7	38 (100)	

*Fisher's exact test

Nhận xét: chưa ghi nhận sự khác biệt tỷ lệ thất bại điều trị giữa các nhóm điều trị surfactant liều <200 mg/kg so với liều ≥200 mg/kg, thời gian điều trị surfactant sau sinh <6 giờ so với ≥6 giờ.

Bảng 7. Mô tả kết quả điều trị theo một số yếu tố khác

Đặc điểm		Thất bại (n=12)		Thành công (n=33)		Tổng n (%)	χ^2 , p
		n	%	n	%		
Giới tính	Nam	7	43,8	9	56,2	16 (100)	0,08*
	Nữ	5	17,2	24	82,8	29 (100)	
Dự phòng corticoid	Có	3	13	20	87	23 (100)	0,035
	Không	9	40,9	13	59,1	22 (100)	
Nhiễm trùng sơ sinh sớm	Có	3	25	9	75	12 (100)	1*
	Không	9	27,3	24	72,7	33 (100)	
Hạ thân nhiệt	Có	5	62,5	3	37,5	8 (100)	0,022*
	Không	7	18,9	30	81,1	37 (100)	
FiO ₂	>50%	5	22,7	17	77,3	22 (100)	0,559
	≤50%	7	30,4	16	69,6	23 (100)	
Phân độ BMT	Độ II	0	0	2	100	2 (100)	1*
	Độ III-IV	12	27,9	31	72,1	43 (100)	

*Fisher's exact test

Nhận xét: nhóm trẻ có mẹ được dự phòng corticoid trước sinh có tỷ lệ thất bại điều trị là 13% thấp hơn so với nhóm không dự phòng corticoid trước sinh có tỷ lệ thất bại cao tới

40,9%, nhóm trẻ có hạ thân nhiệt có tỷ lệ thất bại điều trị 62,5% cao hơn nhóm không hạ thân nhiệt có tỷ lệ thất bại 18,9%. Tất cả sự khác biệt tỷ lệ này đều có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

4.1 Đặc điểm chung của trẻ mắc bệnh màng trong

Trong 169 trẻ mắc bệnh màng trong, tỉ lệ nam cao hơn nữ (59,2% so với 40,8%). Theo nghiên cứu của Phạm Hoàng Văn (2019) tỉ 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 [3], [9].

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 tỉ lệ cao nhất 49,7%, nhóm tuổi thai từ 28 - <32 tuần và <28 tuần chiếm tỉ 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. Cân nặng lúc sinh trung bình trong nghiên cứu 1576 ± 463 g, hầu hết trẻ có cân nặng 1500 - <2500 g chiếm 59,2%, nhóm có cân nặng <1000 g chiếm 11,8% [9].

Tỉ lệ dự phòng corticoid trước sinh chiếm tỉ 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 chứng tỏ vấn đề, theo dõi, chăm sóc thai phụ được chú trọng [10].

4.2 Đặc điểm lâm sàng, cận 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 tỉ 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 tỉ lệ 29,6%. Trẻ mắc BMT có nhiễm trùng sơ sinh sớm chiếm tỉ lệ 15,4%. Trẻ càng non tháng nhẹ cân càng dễ bị nhiễm trùng sơ sinh sớm [5]. Trên phim X-quang, tỉ lệ trẻ mắc bệnh màng trong độ II chiếm tỉ lệ cao nhất 53,3%, độ III-IV chiếm tỉ lệ lần lượt là 25,4% và 2,4%. Tỷ lệ trẻ có hạ đường huyết chiếm 15,4%.

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

Giờ tuổi 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 [10]. 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 [14]. 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 SpO_2 , nhu cầu FiO_2 , chỉ số khí máu như pH, pCO_2 , 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) [6], [10]. Tỉ 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, tỉ lệ thở máy trong 72 giờ đầu là 30% [13].

Tuổi thai và cân nặng lúc sinh thấp là một yếu tố quan trọng liên quan đến thất bại điều trị surfactant. Phổi của trẻ đẻ non, đặc biệt là trẻ sinh cực non (hoặc cân nặng lúc sinh <1000 gram) chưa trưởng thành làm cho phổi rất dễ bị tổn thương do viêm nhiễm, sang chấn khi sinh, do các can thiệp khi hỗ trợ hô hấp cả không xâm lấn và xâm lấn khi hồi sức. Tất cả các yếu tố trên có thể gây bất hoạt surfactant hoặc làm giảm đáp ứng với điều trị surfactant sau sinh. Theo nghiên cứu của Janssen L. C. (2019), tuổi thai <28 tuần là yếu tố nguy cơ độc lập liên quan đến thất bại điều trị surfactant ít xâm lấn [12].

Dự phòng corticoid trước sinh không chỉ giúp thúc đẩy chức năng của phổi về mặt chức

năng tạo surfactant mà còn giúp thay đổi về cấu trúc, cải thiện chức năng cơ học, tăng thể tích, độ đàn hồi, khả năng trao đổi khí tốt hơn. Vì vậy, khả năng đáp ứng với điều trị surfactant tốt hơn. Theo nghiên cứu của Janssen L. C. (2019), không dự phòng corticoid trước sinh là một yếu tố nguy cơ độc lập đến thất bại điều trị surfactant ít xâm lấn [12].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi, trẻ có hạ thân nhiệt lúc sinh có tỷ lệ thất bại điều trị cao hơn nhóm trẻ không hạ thân nhiệt lúc sinh ($p < 0,05$). Nghiên cứu của Janssen L. C. (2019), nhóm thất bại điều trị surfactant ít xâm nhập có nhiệt độ trung bình khi nhập khoa hồi sức sơ sinh thấp hơn $0,4^{\circ}\text{C}$ so với nhóm điều trị thành công [12].

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%, rối loạn khí máu động mạch toan phổi hợp chiếm tỷ lệ cao nhất 59,2%.

Việc điều trị surfactant qua kỹ thuật LISA cải thiện tích cực về mặt lâm sàng suy hô hấp, giảm nhu cầu FiO_2 , cải thiện các chỉ số khí máu, giảm toan hóa máu, giảm mức độ nặng của bệnh màng trong trên X-quang. Tỷ lệ điều trị thành công là 73,3%, thất bại 26,7%.

Các yếu tố làm tăng tỷ lệ thất bại điều trị bơm surfactant qua kỹ thuật LISA: < 28 tuần, < 1000 gram, không dự phòng corticoid trước sinh, hạ thân nhiệt ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ môn Nhi Trường Đại học Y dược Cần Thơ (2019), "Suy hô hấp sơ sinh", *Bài giảng Nhi khoa tập 1*, Nhà xuất bản Y học, tr. 125-136.
2. Bộ Y tế (2017), "Tiền sản giật và sản giật", "Bệnh màng trong", "Liệu pháp bơm surfactant", *Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản - Quyết định số 4128/QĐ-BYT*, Nhà xuất bản Thanh Hóa, tr. 112-116, 230-232.
3. Nguyễn Tiến Dũng (2019), "Hồi sức sơ sinh tại phòng sinh", "Suy hô hấp ở trẻ đẻ non hay bệnh màng trong", "Đóng ống động mạch ở trẻ sơ sinh", *Sơ sinh học thực hành - Chẩn đoán, điều trị và chăm sóc*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 31-56, 132-137.
4. Phạm Diệp Thùy Dương (2016), "Chăm sóc trẻ sơ sinh non tháng và nhẹ cân", *Sách giáo khoa nhi khoa*, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, tr. 192-198.
5. Huỳnh Thị Duy Hương (2016), "Bệnh lý phổi gây suy hô hấp sơ sinh", "Nhiễm trùng sơ sinh", *Sách giáo khoa Nhi khoa*, Nhà xuất bản Y học, tr. 232-247, 253-261.
6. 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.
7. Lê Thị Thúy Loan (2018), "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị suy hô hấp cấp do bệnh màng trong ở trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ", *Tạp chí Y dược học Cần Thơ*, 15, tr. 1-7.
8. Trần Thị Thủy, Ngô Thị Xuân, Phạm Trung Kiên (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.
9. Phạm Hoàng Văn (2020), *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 năm 2019 - 2020*, Luận văn CKII, Đại học Y dược Cần Thơ.
10. Ngô Minh Xuân, Lê Thị Cẩm Giang, Nguyễn Thị Từ Anh (2019), "Hiệu quả của kỹ thuật bơm surfactant ít xâm lấn", *Y Học Thành phố Hồ Chí Minh*, 23 (3), tr. 283-291.
11. Bomsel F. (1970), "Radiologic study of hyaline membrane disease: 110 cases", *J Radiol Electrol Med Nucl*, 51 (5), pp. 259-268.

12. Janssen L. C., Van Der Spil J., van Kaam A. H., *et al.* (2019), "Minimally invasive surfactant therapy failure: risk factors and outcome", *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*, 104 (6), pp. F636-F642.
13. Kanmaz H. G., Erdevi O., Canpolat F. E., *et al.* (2013), "Surfactant administration via thin catheter during spontaneous breathing: randomized controlled trial", *Pediatrics*, 131 (2), pp. e502-509.
14. 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), pp. 432-450.
15. 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), pp. 107-125.