

BÀI BÁO NGHIÊN CỨU GỐC

Đánh giá kết quả điều trị trẻ sơ sinh non tháng có hội chứng suy hô hấp và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện đa khoa trung tâm tỉnh Gia Lai năm 2024-2025

Huỳnh Thị Nga¹, Phạm Thiện Ngôn¹, Nguyễn Thị Thanh Bình^{2,3*}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị và phân tích yếu tố liên quan đến kết quả điều trị hội chứng suy hô hấp (HCSHH) ở trẻ sơ sinh non tháng năm 2024-2025.

Phương pháp nghiên cứu: 83 trẻ sơ sinh non tháng dưới 37 tuần được chẩn đoán HCSHH theo tiêu chuẩn Bộ Y tế được theo dõi từ khi nhập viện đến khi xuất viện hoặc tử vong tại khoa Nhi Sơ sinh – Bệnh viện đa khoa trung tâm tỉnh Gia Lai trong khoảng thời gian từ 5/2024 đến 5/2025. Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0

Kết quả: Trẻ có tuổi thai < 32 tuần (62,7%) và cân nặng lúc sinh < 1500 gam (42,1%). Có 22,9% trẻ HCSHH cần chỉ định surfactant. Tỷ lệ trẻ tử vong là 6,0%. Các biến chứng được ghi nhận bao gồm 16,9% bị loạn sản phế quản phổi; 6,3% bị bệnh vồng mạc trẻ đẻ non, xuất huyết não-màng não 3,6% và viêm ruột hoại tử 4,8%. Các yếu tố liên quan đến tử vong gồm: tuổi thai < 28 tuần, cân nặng lúc sinh < 1000 gam, Apgar 5 phút < 7 điểm và HCSHH cần chỉ định surfactant ($p < 0,05$). Yếu tố liên quan đến biến chứng loạn sản phế quản phổi ở trẻ có HCSHH bao gồm: tuổi thai < 28 tuần, cân nặng lúc sinh < 1000 gam, HCSHH cần chỉ định surfactant, có thở máy, cơn ống động mạch, thở NCPAP dài ngày ($p < 0,05$). Các yếu tố liên quan biến chứng bệnh lý vồng mạc ở trẻ sinh non có HCSHH bao gồm: cân nặng lúc sinh < 1000 gam, nhiễm khuẩn huyết, thời gian thở NCPAP ≥ 14 ngày ($p < 0,05$).

Kết luận: Điều trị hội chứng suy hô hấp ở trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai đạt tỷ lệ sống cao. Liên quan tử vong và biến chứng chủ yếu gặp ở trẻ có tuổi thai dưới 28 tuần, cân nặng lúc sinh dưới 1000 gam và cần hỗ trợ hô hấp kéo dài.

Từ khóa: Hội chứng suy hô hấp; sơ sinh non tháng; kết quả điều trị; yếu tố liên quan; loạn sản phế quản phổi; bệnh vồng mạc trẻ đẻ non.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng suy hô hấp (HCSHH) ở trẻ sơ sinh, trước đây được gọi là bệnh màng trong, là tình trạng suy hô hấp xảy ra do thiếu hụt surfactant làm xẹp các phế nang và giảm độ đàn hồi của phổi, đây là nguyên nhân gây suy hô hấp và gây tử vong thường gặp ở trẻ sơ sinh non tháng (1). Tuổi thai càng nhỏ thì tỷ lệ bệnh càng cao. Tỷ

lệ mắc bệnh năm 2022 ở châu Á là 6,8 - 14,1% ở những trẻ sinh non sống và góp 13,5% vào tỷ lệ tử vong sơ sinh (2). Ở Việt Nam, tỷ lệ trẻ non tháng mắc hội chứng suy hô hấp chiếm khoảng 12,6% (3). Hàng năm, Khoa Nhi sơ sinh Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai tiếp nhận gần 400 trẻ sơ sinh non tháng và hội chứng suy hô hấp cũng là một vấn đề thường gặp. Vì vậy, để góp phần trong chẩn đoán, nâng cao chất lượng



*Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Thanh Bình

Email: nttbinh.a@huemed-univ.edu.vn

¹Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai

²Bộ môn Nhi, Trường Đại học Y-Dược, Đại học Huế

³Khoa Nhi, Bệnh viện trường Đại học Y-Dược Huế

Ngày nhận bài: 22/01/2026

Ngày phản biện: 26/03/2026

Ngày đăng bài: 26/04/2026

Mã DOI: https://doi.org/10.38148/JHDS.0905SKPT26-014_V

điều trị và chăm sóc trẻ non tháng tại bệnh viện, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Mô tả quá trình điều trị và phân tích yếu tố liên quan đến kết quả điều trị hội chứng suy hô hấp ở trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai năm 2024-2025.*

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu theo dõi dọc tiến cứu.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu: Khoa Nhi Sơ sinh, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bình Định (hiện nay là Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai) từ 05/2024 đến tháng 05/2025.

Đối tượng nghiên cứu Trẻ sơ sinh non tháng được chẩn đoán hội chứng suy hô hấp (HCSHH) tại địa điểm nghiên cứu.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Trẻ sơ sinh < 37 tuần được chẩn đoán HCSHH theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế (1). Tiêu chuẩn chẩn đoán theo Bộ Y tế:

- Trẻ sinh non dưới 37 tuần
- Có biểu hiện suy hô hấp ngay sau sinh như thở nhanh, rối loạn nhịp thở, rút lõm lồng ngực nặng, thở rên, tím...
- Có dấu hiệu đặc trưng trên X-quang phổi: thể tích phổi giảm, lưới hạt lan tỏa và hình ảnh ứ khí cây phế quản, phổi trắng(1).

Cỡ mẫu và chọn mẫu: 83 trẻ thỏa mãn tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu. Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện, bao gồm tất cả trẻ sơ sinh non tháng được chẩn đoán hội chứng suy hô hấp và điều trị tại khoa Nhi Sơ sinh trong thời gian nghiên cứu.

Biến số nghiên cứu:

Biến độc lập bao gồm: Đặc điểm trẻ sơ sinh: Giới tính, tuổi thai, cân nặng lúc sinh, điểm Apgar (1 phút, 5 phút). Tiền sử sản khoa: Các bệnh lý mẹ mắc trong thai kỳ, dự phòng Dexamethasone trước sinh. Can thiệp hồi sức và hỗ trợ hô hấp:

Phương pháp hồi sức sau sinh, phương pháp hỗ trợ hô hấp ban đầu. Điều trị Surfactant: Chỉ định Surfactant, thời điểm chỉ định, số lần sử dụng và phương pháp bơm (Cổ điển, INSURE, LISA).

Biến phụ thuộc bao gồm kết cục lâm sàng và các biến chứng. Kết cục điều trị: Tình trạng trẻ tại thời điểm xuất viện (Sống/Tử vong). Các biến chứng trong quá trình điều trị: Loạn sản phế quản phổi (LSPQP), bệnh vồng mạc trẻ sinh non (BVMTSN), xuất huyết não - màng não, viêm ruột hoại tử

Định nghĩa và đo lường biến số:

- Loạn sản phế quản phổi (LSPQP): Chẩn đoán khi trẻ cần hỗ trợ oxy > 21% ít nhất 28 ngày tính đến thời điểm 36 tuần tuổi thai hiệu chỉnh hoặc lúc ra viện.

- Xuất huyết não - màng não: Chẩn đoán xác định dựa trên kết quả siêu âm thóp.

- Bệnh vồng mạc trẻ sinh non (BVMTSN): Khám sàng lọc lần đầu lúc 3 - 4 tuần sau sinh hoặc khi trẻ ≥ 31 tuần tuổi hiệu chỉnh, thực hiện bởi bác sĩ chuyên khoa Mắt theo hướng dẫn của Bộ Y tế.

- Chỉ định Surfactant: hiện tại, Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai đang theo phác đồ sau: để duy trì SpO₂ 90 - 95% (PaO₂ > 50 mmHg) cần:

Trẻ < 29 tuần :

+ Thở NCPAP với FiO₂ ≥ 30%.

+ Cần đặt nội khí quản (NKQ) thở máy với FiO₂ ≥ 30%.

+ Các trẻ có tuổi thai dưới 26 tuần: xem xét khả năng cứu sống và cho surfactant khi cần thở áp lực dương với FiO₂ bất kỳ.

Trẻ ≥ 29 tuần :

+ Cần thở NCPAP FiO₂ ≥ 40% hay a/APO₂ < 0,22.

+ Cần đặt NKQ thở máy với MAP ≥ 7 cmH₂O và FiO₂ > 30% (4).

Phương pháp bơm Surfactant:

- Kỹ thuật cổ điển: Đặt NKQ - Bơm Surfactant
- Thở máy.
- Kỹ thuật INSURE (Intubation, Surfactant administration and Extubation): Đặt NKQ - Bơm Surfactant - Rút NKQ ngay (sang thở hỗ trợ không xâm lấn).
- Kỹ thuật LISA (Less Invasive Surfactant Administration): Bơm Surfactant qua catheter nhỏ khi trẻ đang tự thở với NCPAP.

Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu: Các thông tin biến số nghiên cứu được thu thập từ hồ sơ bệnh án và điền vào phiếu nghiên cứu. Theo dõi trẻ từ nhập viện đến thời điểm tử vong/ xuất viện.

Phân tích số liệu: Số liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Các biến định tính được trình bày theo số lượng và phần trăm, biến định lượng không phân phối

chuẩn trình bày trung vị và khoảng tứ phân vị. Kiểm định Chi bình phương hoặc Fisher exact test được sử dụng so sánh sự khác biệt về tỷ lệ theo các nhóm. Hồi quy logistics đơn biến sử dụng để xác định yếu tố liên quan của LSPQP, bệnh vồng mạc trẻ đẻ non, và kết cục điều trị. Kết luận theo giá trị p, OR và khoảng tin cậy 95%. Các phân tích kiểm định chọn giá trị $p < 0,05$ làm ngưỡng xác định sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học tại trường Đại học Y-Dược, Đại học Huế (Mã số: H2024/181), được sự chấp thuận của Ban Giám đốc Bệnh viện Đa khoa Trung tâm tỉnh Gia Lai và sự đồng ý tham gia của bố hoặc mẹ trẻ. Số liệu được bảo mật và phục vụ cho nghiên cứu.

KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

	Đặc điểm chung	Số lượng (n = 83)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nam	55	66,3
	Nữ	28	33,7
Tuổi thai (tuần)	Cực non (< 28)	10	12,0
	Rất non (28 - < 32)	42	50,7
	Non vừa (32 - < 34)	25	30,1
	Non muộn (34 - < 37)	6	7,2
	Trung vị (25 th – 75 th)	31 (29,3 - 32)	
Cân nặng lúc sinh (gam)	< 1000	6	7,2
	1000 - < 1500	29	34,9
	1500 - < 2500	45	54,2
	2500 - 4000	2	2,4
	> 4000	1	1,3
Điểm Apgar 1 phút	Trung vị (25 th – 75 th)	1500 (1200 - 1800)	
	≤ 3	3	3,6
	4 - 6	13	15,7
	≥ 7	67	80,7

	Đặc điểm chung	Số lượng (n = 83)	Tỷ lệ (%)
Điểm Apgar 5 phút	≤ 3	0	0
	4 - 6	12	14,5
	≥ 7	71	85,5
Phương pháp hồi sức lúc sinh	Chăm sóc thường qui	3	3,6
	Thở O2	71	85,6
	Thở NCPAP	1	1,2
	Bóp bóng qua mặt nạ	6	7,2
	Đặt nội khí quản	2	2,4
Dự phòng Dexamethason	Không có chỉ định	6	7,2
	Chưa tiêm	41	49,4
	Tiêm chưa đủ liều	21	25,3
	Tiêm đủ liều	15	18,1
Cách sinh	Sinh thường	22	26,5
	Sinh mổ có dấu hiệu chuyển dạ	47	56,6
	Sinh mổ chưa chuyển dạ	14	16,9

CPAP, Continuous positive airway pressure (Thông khí áp lực dương liên tục)

Tỷ lệ trẻ nam: nữ là 1,9:1. Đa số trẻ mắc HCSHH có tuổi thai dưới 32 tuần (62,7%) và cân nặng 1000 - 2500 gam (89,1%). APGAR 5 phút ≤ 7 điểm

chiếm 14,5%, chỉ có 1,2% trẻ được thở NCPAP sớm tại phòng sinh. 49,4% trẻ ≤ 34 tuần có mẹ không được dự phòng dexamethasone trước sinh.

Bảng 2. Quá trình và kết quả điều trị hội chứng suy hô hấp ở trẻ sơ sinh non tháng

	Điều trị	Số lượng (n = 83)	Tỷ lệ (%)
Hỗ trợ hô hấp lúc nhập khoa	Oxy	2	2,4
	NCPAP	73	88,0
	Thở máy	8	9,6
Nhu cầu FiO ₂	≤ 30%	54	65,0
	>30% - ≤ 40%	12	14,5
	> 40%	17	20,5
Chỉ định surfactant	Có	19	22,9
	Không	64	77,1
Thời điểm sử dụng surfactant (giờ tuổi) (n = 19)*	< 6	7	36,8
	6 - 12	8	42,1
	12 - 24	3	15,8
	> 24	1	5,3

	Điều trị	Số lượng (n = 83)	Tỷ lệ (%)
Phương pháp bơm surfactant (n = 19)*	Nội khí quản truyền thống	5	26,3
	INSURE	2	10,5
	LISA	12	63,2
Biến chứng	Loạn sản phế quản phổi ** (n = 79)	14	16,9
	Bệnh vồng mạc trẻ đẻ non** (n= 79)	5	6,3
	Xuất huyết não – màng não	3	3,6
	Viêm ruột hoại tử	4	4,8
Kết cục điều trị	Sống	78	94,0
	Tử vong	5	6,0

* tính trên số trẻ chỉ định surfactant. **: Tính trên tổng số trẻ sống nằm viện trên 21 ngày.

Có 22,9% trẻ được bơm surfactant trong đó, cùng có 94% sống, tỷ lệ loạn sản phế quản chỉ có 36,8% trẻ được bơm surfactant sớm trong vòng 6 giờ đầu sau sinh. Kết cục cuối phổi là 16,9% và bệnh vồng mạc trẻ đẻ non là 6,3%.

Bảng 3. Các yếu tố liên quan đến loạn sản phế quản phổi ở trẻ sinh non bị HCSHH (n=79)

Đặc điểm		Có LSPQP n = 14		Không LSPQP n = 65		Phân tích đơn biến OR (95% CI)	p *
		n	%	n	%		
Tuổi thai (tuần)	< 28	5	35,7	1	1,5	35,56 (3,72 – 339,9)	0,000
	≥ 28	9	64,3	64	98,5	1	
Cân nặng lúc sinh (gam)	< 1000	3	21,4	1	1,5	17,46 (1,66 – 183,36)	0,016
	≥ 1000	11	78,6	64	98,5	1	
Giới tính	Nam	8	57,1	43	66,2	1	0,549
	Nữ	6	42,9	22	33,8	1,47 (0,45 – 4,75)	
Hạ thân nhiệt lúc nhập viện	Có	12	85,7	41	63,1	3,51 (0,72 – 17,04)	0,127
	Không	2	4,3	24	36,9	1	
HCSHH cần chỉ định surfactant	Có	8	57,1	8	12,3	9,5 (2,61-34,56)	0,001
	Không	6	42,9	57	87,7	1	

Đặc điểm		Có LSPQP n = 14		Không LSPQP n = 65		Phân tích đơn biến OR (95% CI)	p *
		n	%	n	%		
Thở máy	Có	11	78,6	10	15,4	20,17 (4,76 – 85,42)	0,000
	Không	3	21,4	55	84,6	1	
Còn ống động mạch	Có	7	50,0	5	7,7	12 (2,99 – 49,14)	0,001
	Không	7	50,0	60	92,3	1	
Thời gian thở NCPAP (ngày)	≥ 14	10	71,4	9	13,8	15,56 (4,01 – 60,39)	0,000
	< 14	4	28,6	56	86,2	1	
Thời gian thở máy (ngày)	≥ 7	6	42,9	2	3,1	23,63 (4,06 – 137,5)	0,000
	< 7	8	57,1	63	96,9	1	

* Kiểm định Fisher exact test

Các yếu tố như tuổi thai < 28 tuần, cân nặng lúc sinh < 1000 gam, HCSHH có chỉ định surfactant, thở máy, còn ống động mạch; thở

NCPAP ≥ 14 ngày, thở máy ≥ 7 ngày liên quan đến tăng tỷ lệ loạn sản phế quản phổi (p < 0,05).

Bảng 4. Các yếu tố liên quan đến bệnh võng mạc trẻ đẻ non ở trẻ bị HCSHH (n=79)

Đặc điểm		Có BVMTĐN n = 5		Không BVMTĐN n = 74		OR đơn biến (95% CI)	p *
		n	%	n	%		
Tuổi thai (tuần)	< 28	1	20,0	5	6,8	3,45 (0,32 – 36,98)	0,334
	≥ 28	4	80,0	69	93,2	1	
Cân nặng lúc sinh (gam)	< 1000	2	40,0	2	2,7	24 (2,47 – 233,45)	0,018
	≥ 1000	3	60,0	72	97,3	1	
Giới tính	Nam	2	40,0	49	66,2	1	0,340
	Nữ	3	60,0	25	33,8	2,94 (0,46 – 18,75)	
Thở máy	Có	2	40	19	25,7	1,93 (0,3 – 12,44)	0,605
	Không	3	60	55	74,3	1	
Xuất huyết não	Có	1	20,0	2	2,7	9 (0,67 – 121,55)	0,180
	Không	4	80,0	72	97,3	1	

Đặc điểm	Có BVMTĐN n = 5		Không BVMTĐN n = 74		OR đơn biến (95% CI)	p *	
	n	%	n	%			
	Nhiễm khuẩn huyết	Có	2	40,0			4
	Không	3	60,0	70	94,6	1	
Thời gian thở NCPAP (ngày)	≥ 14	4	80,0	15	20,3	15,73 (1,64 – 151,3)	0,010
	< 14	1	20,0	59	79,7	1	

* Fisher's Exact Test

Trẻ có cân nặng lúc sinh < 1000 gam, nhiễm khuẩn huyết, thời gian thở NCPAP ≥ 14 ngày có liên quan đến bệnh võng mạc trẻ đẻ non với p < 0,05.

Bảng 5. Các yếu tố liên quan đến kết cục điều trị (n=83)

Đặc điểm	Tử vong n = 5		Sống n = 78		OR đơn biến (95% CI)	p *	
	n	%	n	%			
	Tuổi thai (tuần)	< 28	4	80,0			6
	≥ 28	1	20,0	72	92,3	1	
Cân nặng lúc sinh (gam)	< 1000	2	40,0	4	5,1	12,33 (1,58 – 96,06)	0,040
	≥ 1000	3	60,0	74	94,9	1	
Điểm Apgar 5 phút	4 - 6	3	60,0	9	11,5	11,5 (1,69 – 78,39)	0,020
	≥ 7	2	40,0	69	88,5	1	
HCSHH cần chỉ định surfactant	Có	4	80,0	15	19,2	16,8 (1,75 – 161,4)	0,009
	Không	1	20,0	63	80,8	1	
Thời gian thở máy (ngày)	≥ 7	2	40,0	7	35,0	1,24 (0,17 – 9,25)	0,128
	< 7	3	60,0	13	65,0	1	

* Fisher's Exact Test

Ở trẻ non tháng có HCSHH, tỷ lệ tử vong ở nhóm trẻ < 28 tuần, cân nặng < 1000 gam, Apgar 5 phút < 7 điểm, HCSHH cần chỉ định surfactant cao hơn có ý nghĩa so với các nhóm còn lại (p < 0,05).

BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, nhóm trẻ sinh non có tuổi thai trung vị là 31 (29,3 - 32) tuần, cân nặng trung vị là 1500 (1200 - 1800) gam. Tỷ lệ

trẻ được thở NCPAP sớm ngay tại phòng sinh của chúng tôi chỉ 1,2% thấp hơn rất nhiều so với nghiên cứu của một số bệnh viện khác (5). Đây là điều còn hạn chế tại bệnh viện chúng tôi khi mô hình Sản – Nhi kết hợp chưa thật sự hiệu quả và phương tiện thở CPAP tại phòng sinh còn thiếu. Về điều trị HCSHH ở trẻ non tháng trong nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả có 22,9% trẻ được bơm surfactant, chỉ có 36,8% trẻ được chỉ định sớm trong vòng 6 giờ đầu sau sinh. Tỷ lệ trẻ cần điều trị surfactant của chúng tôi thấp hơn; tuy nhiên, thời gian được sử dụng muộn hơn một số bệnh viện trong nước (5), (6). Theo nghiên cứu của Giáp Thị Tuyết tại Thái Nguyên thì 68,8% trẻ mắc HCSHH có chỉ định bơm Sufactant, đa số trẻ được sử dụng Sufactant sớm trước 6 giờ đầu sau sinh (87,5%) (6). Theo Hướng dẫn quốc gia về chăm sóc và điều trị trẻ sơ sinh cũng như khuyến cáo của Hội Đồng thuận Châu Âu 2022, bổ sung surfactant ngoại sinh càng sớm càng tốt trong vòng 2 - 6 giờ đầu khi có chỉ định là chiến lược quan trọng giúp cải thiện chức năng phổi sớm, giảm nhu cầu nồng độ oxy cao, ngăn ngừa các biến chứng đường hô hấp như tràn khí màng phổi và loạn sản phế quản phổi, giảm các can thiệp xâm lấn và giảm tỷ lệ tử vong (1), (7). Tại bệnh viện chúng tôi đã triển khai thực hiện kỹ thuật LISA trong phương pháp bổ sung surfactant, tỷ lệ dùng phương pháp LISA chiếm tỷ lệ cao với 63,2%.

Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận kết cục điều trị nhóm sơ sinh non tháng có HCSHH là sống 94%, một số biến chứng ghi nhận như loạn sản phế quản phổi (LSPQP) là 16,9%, bệnh lý võng mạc ở trẻ đẻ non là 6,3%, xuất huyết não-màng não 3,6%, viêm ruột hoại tử 6,8%. Về yếu tố liên quan đến kết cục điều trị, tỷ lệ tử vong cao hơn ở nhóm trẻ < 28 tuần, cân nặng < 1000 gam và Apgar 5 phút < 7 điểm phản ánh sự phối hợp của nhiều yếu tố bất lợi. Trẻ có HCSHH cần chỉ định surfactant phản ánh mức độ nặng của bệnh có thể tăng tỷ lệ tử vong. Điều cần quan tâm là

những trẻ này có thể kèm theo nhiều bệnh lý nặng và các biến chứng khác đi kèm như xuất huyết não, nhiễm trùng, do đó tỷ lệ tử vong cao hơn. Ngoài ra đa thai, nhu cầu FiO₂, mẹ không được dự phòng glucocorticoid trước sinh cũng có tỷ lệ tử vong cao hơn ở nghiên cứu gần đây (1), (6).

LSPQP là một biến chứng thường gặp ở trẻ sơ sinh rất non tháng. Nhóm trẻ có tuổi thai < 28 tuần, cân nặng < 1000gam có cấu trúc phổi chưa hoàn thiện với diện tích bề mặt trao đổi khí thấp, thiếu hụt surfactant và mạch máu phổi chưa phát triển. Sự gián đoạn quá trình phát triển tự nhiên do sinh non khiến phổi cực kỳ nhạy cảm với các tác nhân gây viêm và độc tính oxy. Thêm vào đó, hỗ trợ hô hấp kéo dài (Thở máy ≥ 7 ngày, NCPAP ≥ 14 ngày) có thể gây tổn thương phổi do áp lực và thể tích, làm căng giãn quá mức các phế nang dẫn đến phản ứng viêm tại chỗ. Sự tiếp xúc kéo dài với nồng độ oxy cao tạo ra các gốc tự do, gây stress oxy hóa và phá hủy cấu trúc phế nang - mao mạch. Đồng thời tình trạng quá tải tuần hoàn phổi trong trường hợp còn ống động mạch dẫn đến phù kẽ, giảm độ giãn nở của phổi và tăng sức cản đường thở. Tất cả những yếu tố này liên quan đến LSPQP (1). Nghiên cứu của tác giả Lê Hoàng Minh Châu (2023) với tuổi thai < 28 tuần, cân nặng lúc sinh < 1000 gam, còn ống động mạch làm tăng nguy cơ LSPQP so với các nhóm còn lại. Ngoài ra, các yếu tố như thiếu máu nặng, nhiễm khuẩn huyết, cần chỉ định surfactant, thở NCPAP ≥ 14 ngày, thở máy ≥ 7 ngày và thời gian nằm viện kéo dài cũng là các yếu tố nguy cơ LSPQP (8).

Kết quả chúng tôi ghi nhận trẻ có cân nặng < 1000 gam, nhiễm trùng huyết và thời gian thở NCPAP trên 14 ngày liên quan đến tỷ lệ mắc bệnh võng mạc trẻ đẻ non cao hơn. Trẻ cực nhẹ cân, đa số ở trẻ cực non có nồng độ yếu tố tăng trưởng nội mô mạch máu (VEGF) thấp sau sinh, cùng với nồng độ oxy máu dao động dẫn đến ngừng phát triển mạch máu võng mạc. Thêm vào đó, nhiễm trùng huyết và thở

oxy kéo dài sau sinh đã kích thích giải phóng quá mức các yếu tố tiền viêm và VEGF, gây ra tăng sinh mạch máu bất thường. Ngoài những yếu tố liên quan đến bệnh võng mạc ở trẻ đẻ non này, các nghiên cứu gần đây cũng ghi nhận một số yếu tố khác bao gồm: tuổi thai < 28 tuần, thở máy, NCPAP và chỉ định surfactant (9). Từ những kết quả trên, cần theo dõi thai kỳ, hỗ trợ chuyển tiếp tối ưu và hồi sức tích cực sau sinh cho trẻ ngay từ phòng sinh, đặc biệt cho trẻ cực non, cực nhẹ cân sẽ giảm các biến chứng và nâng cao chất lượng điều trị cho trẻ sinh non có hội chứng suy hô hấp.

Nghiên cứu vẫn tồn tại một số hạn chế nhất định. Thứ nhất, do dữ liệu được thu thập tại một đơn vị duy nhất với cỡ mẫu còn hạn chế, nghiên cứu chưa thể thực hiện phân tích đa biến đối với các kết cục điều trị và biến chứng. Thứ hai, nghiên cứu tập trung chủ yếu vào quá trình điều trị HCSHH ở trẻ non tháng. Tuy nhiên, các kết cục lâm sàng ở nhóm đối tượng này còn chịu tác động phức hợp từ nhiều yếu tố khác như dinh dưỡng, bệnh lý phối hợp, truyền máu, phương thức thông khí và nồng độ FiO₂ trong suốt quá trình hỗ trợ hô hấp...

KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 83 trẻ sơ sinh non tháng có HCSHH cho thấy tỷ lệ cần chỉ định surfactant là 22,9%, tỷ lệ trẻ tử vong là 6,0%, 16,9% bị loạn sản phế quản phổi và 6,3% bị bệnh võng mạc trẻ đẻ non. Các yếu tố liên quan đến tử vong gồm: tuổi thai < 28 tuần, cân nặng lúc sinh < 1000 gam, Apgar 5 phút < 7 điểm và ở trẻ cần chỉ định surfactant. Yếu tố liên quan đến biến chứng loạn sản phế quản phổi ở trẻ có HCSHH bao gồm: tuổi thai < 28 tuần, cân nặng lúc sinh < 1000 gam, có thở máy, cần hỗ trợ hô hấp với CPAP hoặc thở máy kéo dài, còn ống động mạch. Các yếu tố liên quan

biến chứng bệnh lý võng mạc ở trẻ sinh non có HCSHH bao gồm: cân nặng lúc sinh < 1000 gam, nhiễm khuẩn huyết, thời gian hỗ trợ CPAP kéo dài trên 14 ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế. Quyết định số 2323/QĐ-BYT “Ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn Quốc gia về các dịch vụ chăm sóc và điều trị trẻ sơ sinh. 2025. Tr.160-163. Hà Nội.
2. Srijana Basnet, Surabhi Aryal, Laxman Shrestha. Incidence, Outcome and Predictors of Mortality in Respiratory distress syndrome (RDS): A Prospective Cohort Study at Tertiary Care Hospital in Nepal. J. Nepal Paediatr. Soc. 2022;42(2):40-5.
3. Tran KH, Vo-Van NL, Nguyen-Thi KH, Le-Thi PA, Nguyen HS. Neonatal Morbidity and Mortality in a Neonatal Unit in a Vietnamese Hospital. Iran. j. neonatol. 2022;13(2):65-71.
4. Bệnh viện Nhi đồng 1. Suy hô hấp cấp trẻ sơ sinh. Hồ Chí Minh: Nhà xuất bản Y học; 2020. tr.519-26.
5. Nguyễn Thị Thanh Bình, Hoàng Mai Linh, Nguyễn Nôm, Nguyễn Thị Thảo Nhi, Trần Kiên Hào. Kết quả điều trị và một số yếu tố liên quan đến hội chứng suy hô hấp sơ sinh ở trẻ non tháng. Tạp chí Nghiên cứu Y học. 2025;188(3):199-208.
6. Giáp Thị Tuyết, Nguyễn Thành Trung. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bệnh màng trong ở trẻ sơ sinh non tháng tại Bệnh viện trung ương Thái Nguyên. Tạp chí khoa học và công nghệ Đại học Thái Nguyên. 2024;229(01):163-9.
7. David. G.Sweet, Virgilio P Carnielli, Gorm. Greisen. European Consensus Guidelines on the Management of Respiratory Distress Syndrome: 2022 Update. Neonatology. 2023;120(1):3-23.
8. Lê Hoàng Minh Châu, Mai Văn Hiếu. Yếu tố nguy cơ của loạn sản phế quản phổi ở trẻ sơ sinh rất non tháng. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ. 2023;58:tr 27-33.
9. Claudia Ioana Bortea, Florina Stoica, Marioara Boia, Emil Radu Iacob. Risk factors associated with retinopathy of prematurity in very and extremely preterm infants. J Medicina. 2021;57(5):420.

Evaluation of treatment outcomes in preterm infants with respiratory distress syndrome and associated factors at Gia Lai province General Hospital, 2024-2025

Huynh Thi Nga¹, Pham Thien Ngon¹, Nguyen Thi Thanh Binh^{2,3*}

¹Gia Lai Provincial General Hospital

²Department of Pediatrics, University of Medicine and Pharmacy, Hue University

³Department of Pediatrics, Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the treatment outcomes and identify factors associated with treatment outcomes in preterm neonates with Respiratory Distress Syndrome (RDS). **Methods:** A longitudinal study was conducted on 83 preterm neonates diagnosed with RDS at the Neonatal Department of Gia Lai Provincial General Hospital from May 2024 to May 2025. **Results:** The preterms with gestational age < 32 weeks (62.7%) and birth weight < 1500 gram (42.1%). 22.9% of neonates with RDS required surfactant administration. The mortality rate was 6.0%. The rates of bronchopulmonary dysplasia (BPD) and retinopathy of prematurity (ROP) were 16.9% and 6.3%, respectively, Intraventricular hemorrhage 3.6% necrotizing enterocolitis 4.8%. Mortality was significantly associated with gestational age < 28 weeks, birth weight < 1000gram, 5-minute Apgar score < 7, and RDS requiring surfactant ($p < 0.05$). Risk factors for BPD included gestational age <28 weeks, RDS requiring surfactant, mechanical ventilation, patent ductus arteriosus, prolonged NCPAP support ($p < 0,05$). ROP was associated with birth weight < 1000 gram, sepsis and NCPAP duration ≥ 14 days. **Conclusion:** The treatment of RDS in preterm neonates achieved a high survival rate. Mortality and complications were primarily associated with gestational age < 28 weeks, birth weight < 1000 grams), and prolonged respiratory support.

Keywords: Respiratory distress syndrome; Preterm neonates; Treatment outcomes; Associated factors; Bronchopulmonary dysplasia; Retinopathy of prematurity.