

ĐẶC ĐIỂM BỆNH LÝ VÀ TỬ VONG TRẺ SƠ SINH CỰC NON TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Nguyễn Phúc Thu Trang^{1,2}, Hoàng Mai Linh², Nguyễn Thị Thảo Trinh², Nguyễn Nôm²

¹Bộ môn Nhi, Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

²Trung Tâm Nhi, Bệnh viện Trung ương Huế

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Trẻ sơ sinh cực non là nguyên nhân gây bệnh tật và tử vong hàng đầu trên thế giới, đây là nhóm trẻ có tỷ lệ tử vong cao, với nhiều biến chứng của sinh non. Nghiên cứu nhằm tìm hiểu tỷ lệ bệnh lý và nguyên nhân tử vong của trẻ sơ sinh cực non tại bệnh viện Trung ương Huế.

Đối tượng, phương pháp: Nghiên cứu mô tả, theo dõi dọc, gồm tất cả trẻ sơ sinh cực non nhập viện điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực Nhi sơ sinh, Bệnh viện Trung ương Huế từ ngày 1/1/2022 đến ngày 31/12/2022.

Kết quả: Nghiên cứu trên 30 trẻ 22 - 28 tuần, nam/nữ là 1:1, tỷ lệ tử vong là 50%, trong đó tỷ lệ nhóm 22 - 24 tuần 25 - 26 tuần, 27 - 28 tuần lần lượt là 100%, 66,7% và 23,5%. Nguyên nhân tử vong: Suy hô hấp, nhiễm khuẩn huyết, xuất huyết phổi, xuất huyết não. Bệnh lý phổ biến của trẻ sơ sinh cực non là suy hô hấp 100%, nhiễm khuẩn sơ sinh sớm 96,7%, nhiễm khuẩn sơ sinh muộn 88%, vàng da tăng bilirubin gián tiếp 83,3%, hội chứng suy hô hấp cấp 80%, thiếu máu có chỉ định truyền hồng cầu 80%, loạn sản phế quản phổi 25%, Bệnh lý võng mạc cần điều trị 20%, tràn khí màng phổi 13,3%.

Kết luận: Tỷ lệ tử vong của trẻ cực non là 50%. Nguyên nhân tử vong thường gặp là các bệnh lý đường hô hấp và nhiễm trùng. Bệnh lý phổ biến của trẻ cực non là Suy hô hấp, nhiễm khuẩn, vàng da, thiếu máu.

Từ khóa: Sơ sinh cực non, cân nặng rất thấp, bệnh lý, tử vong.

ABSTRACT

MORBIDITY AND MORTALITY OF EXTREMELY PRETERM INFANTS IN HUE CENTRAL HOSPITAL

Nguyen Phuc Thu Trang^{1,2}, Hoang Mai Linh², Nguyen Thi Thao Trinh², Nguyen Nom²

Background: Extremely preterm infants are the leading cause of morbidity and mortality in the world. This group of newborn has a high mortality rate, with many complications of premature birth. The study aimed to evaluate the rate and etiologies of mortality and find out the morbidity of extremely preterm infants in Hue Central Hospital.

Method: Descriptive study, follow - up, including all extremely preterm infants hospitalized at Neonatal Intensive Care Unit, Hue Central Hospital from 01/01/2022 to 31/12/2022.

Results: 30 infants between 22 - 28 weeks, male/female ratio is 1:1, mortality rate is 50%, in which the ratio of groups 22 - 24 weeks, 25 - 26 weeks, 27 - 28 weeks are respectively 100%, 66,7% and 23,5%. Etiologies of mortality: Respiratory failure, sepsis, pulmonary hemorrhage, intraventricular hemorrhage. Common pathologies of extremely preterm infants are respiratory failure 100%, early onset sepsis 96.7%, late onset sepsis 88%, indirect hyperbilirubinemia 83,3%, acute respiratory distress syndrome 80%, anemia requiring red blood cell transfusion 80%, bronchopulmonary dysplasia 25%, retinopathy requiring treatment 20%, pneumothorax 13.3%.

Ngày nhận bài: 05/12/2023. Ngày chỉnh sửa: 02/02/2024. Chấp thuận đăng: 15/4/2024

Tác giả liên hệ: Nguyễn Phúc Thu Trang. Email: nguyenphucthutrang@gmail.com. ĐT: 0904324643

Đặc điểm bệnh lý và tử vong trẻ sơ sinh cực non...

Conclusion: The mortality rate of extremely preterm infants is 50%. Common etiologies of mortality are respiratory diseases and infections. Common pathologies of extremely premature children are respiratory failure, infections, jaundice, and anemia.

Keywords: Extremely preterm infants, very low birth weight, morbidity, mortality.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sơ sinh non tháng được định nghĩa khi trẻ sinh ra trước 37 tuần thai. Việc trẻ được sinh ra non tháng làm gián đoạn quá trình phát triển trong tử cung của trẻ: các cơ quan của trẻ đã hình thành nhưng chức năng sinh lý vẫn chưa hoàn thiện. Các bệnh lý của trẻ sơ sinh non tháng thường do sự chưa trưởng thành của các cơ quan.

Trẻ sơ sinh cực non là nguyên nhân gây bệnh tật và tử vong hàng đầu trên thế giới. Tổ chức Y tế thế giới định nghĩa sơ sinh cực non là trẻ sinh ra dưới 28 tuần thai và những nghiên cứu của Viện quốc gia về sức khỏe trẻ em và phát triển con người (NICHD) lại định nghĩa sơ sinh cực non là trẻ sinh ra trước 29 tuần thai [1]. Mặc dù có sự khác nhau về định nghĩa sơ sinh cực non, nhưng nhìn chung, đây là nhóm trẻ có tỷ lệ tử vong cao, với nhiều biến chứng của sinh non như hội chứng suy hô hấp cấp, viêm ruột hoại tử, xuất huyết trong não thất, loạn sản phế quản phổi, nhiễm trùng,...[2].

Những thập kỉ qua trên thế giới đã đánh dấu sự phát triển của y học và cải thiện trong việc chăm sóc trẻ sinh non đặc biệt cải thiện tỉ lệ tử vong và bệnh tật. Những tiến bộ này bao gồm: liệu pháp corticoid trước sinh để trưởng thành phổi, cải thiện phương thức hồi sức trong phòng sinh (kẹp rốn muộn, sử dụng nhanh chóng áp lực dương liên tục (CPAP) trong phòng sinh,...) bơm surfactant sớm, các phương thức thở máy phù hợp để giảm thiểu tổn thương phổi, nuôi dưỡng tích cực đường tĩnh mạch [3].

Tại Bệnh viện Trung ương Huế trong thập kỉ gần đây chúng tôi áp dụng các kĩ thuật và kiến thức tiên tiến trên thế giới trong chăm sóc và điều trị trẻ sơ sinh cực non nhằm cải thiện tỷ lệ tử vong và các biến chứng do sinh non mang lại. Chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu: Tìm hiểu tỷ lệ các bệnh lý và nguyên nhân tử vong của trẻ sơ sinh cực non điều trị tại bệnh viện Trung ương Huế

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả trẻ sơ sinh cực non nhập viện điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực Nhi sơ sinh, Trung tâm Nhi, Bệnh viện Trung ương Huế từ ngày 1/1/2022 đến ngày 31/12/2022 thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Trẻ sơ sinh được sinh ra sống có tuổi thai từ 22 - 28 tuần thai. Tiêu chuẩn loại trừ: Trẻ có tật bẩm sinh nặng không thể sống được.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Chúng tôi thực hiện một nghiên cứu mô tả, theo dõi dọc với cỡ mẫu thuận tiện. Trong thời gian nghiên cứu chúng tôi chọn được 30 trẻ sơ sinh cực non ≤ 28 tuần, nhập viện điều trị. Trong đó có 15 trẻ trong nhóm sống ra viện và 15 trẻ trong nhóm tử vong/ xin về.

Định nghĩa một số biến số:

Loạn sản phế quản phổi: được đánh giá theo tiêu chuẩn của viện sức khỏe Quốc gia Hoa Kỳ. Thời gian đánh giá: 36 tuần kể từ ngày kinh cuối cùng hoặc lúc ra viện (tính thời điểm đến trước). Điều trị oxy: $> 21\%$ ít nhất 28 ngày. Mức độ nhẹ: Thở khí trời tại thời điểm đánh giá. Mức độ trung bình: Cần $< 30\%$ oxy tại thời điểm đánh giá. Mức độ nặng: Cần $\geq 30\%$ oxy và/hoặc thông khí áp lực dương (thở máy hoặc NCPAP) tại thời điểm đánh giá [4].

Xuất huyết não được chẩn đoán và phân độ dựa vào siêu âm qua thóp [5]: Độ I: Xuất huyết dưới màng nội tủy khu trú. Độ II: Xuất huyết trong não thất mức độ vừa, không kèm giãn não thất. Độ III: Xuất huyết trong não thất mức độ nặng, chiếm $> 50\%$ não thất hoặc kèm giãn não thất. Độ IV: Xuất huyết lan tỏa trong nhu mô não.

2.3. Phương pháp tiến hành

Chọn trẻ thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh. Theo dõi và thu thập số liệu từ lúc nhập viện cho đến khi trẻ ra viện hoặc tử vong.

2.4. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

Các số liệu được thu thập sẽ được phân tích bằng các thuật toán thống kê y học. Xử lý, tính toán bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ

3.1. Tỷ lệ và nguyên nhân tử vong

Bảng 1: Tỷ lệ tử vong theo tuổi thai

Tuổi thai (tuần)	Tử vong		Sống		Tổng		p
	n	%	n	%	n	%	
22 - 24	7	100	0	0	7	100	< 0,01
25 - 26	4	66,7	2	24,3	6	100	
27 - 28	4	23,5	13	76,5	17	100	
Tổng	15	50,0	15	50,0	30	100	

Tỷ lệ tử vong của nhóm 22 - 24 tuần 25 - 26 tuần, 27 - 28 tuần lần lượt là 100%, 66,7% và 23,5%. Sự khác biệt giữa tỷ lệ tử vong theo tuổi thai có ý nghĩa thống kê.

Bảng 2: Tỷ lệ tử vong theo giới tính, cân nặng và phương pháp hồi sức sau sinh

Đặc điểm		Tử vong (n=15)		Sống (n=15)		p
		n	%	n	%	
Giới tính	Nam	8	53,3	7	46,7	> 0,05
	Nữ	7	46,7	8	53,3	
Cân nặng (g)	≥ 1000	4	30,8	9	69,2	> 0,05
	< 1000	11	64,7	6	35,3	
Hồi sức	Đặt NKQ	11	73,3	4	26,7	< 0,05
	CPAP tại phòng sinh	4	26,7	11	73,3	

Giới tính và cân nặng lúc sinh không có mối liên quan với tử vong của trẻ sơ sinh cực non ($p > 0,05$). Phương pháp hồi sức sau sinh có mối liên quan đến tử vong ($p < 0,05$).

Bảng 3: Thời điểm và nguyên nhân tử vong

Đặc điểm		Tử vong (n=15)	Tỷ lệ (%)
Thời điểm tử vong	< 7 ngày tuổi	6	40,0
	≥ 7 ngày tuổi	9	60,0
Nguyên nhân tử vong	Suy hô hấp	15	100,0
	Xuất huyết phổi	8	53,3
	Tràn khí màng phổi	4	26,7
	Nhiễm trùng huyết	10	66,7
	Xuất huyết não	7	46,7

40% trẻ cực non tử vong < 7 ngày tuổi. Chẩn đoán tại thời điểm tử vong thường gặp nhất là Suy hô hấp, Nhiễm trùng huyết, xuất huyết phổi.

Đặc điểm bệnh lý và tử vong trẻ sơ sinh cực non...

3.2. Đặc điểm bệnh lý của sơ sinh cực non

Bảng 4: Tần suất các tình trạng bệnh lý của trẻ

Bệnh lý		Số lượng (n=30)	Tỷ lệ (%)
Hô hấp	Suy hô hấp	30	100,0
	RDS có bơm surfactant ^(*)	24	80,0
	Xuất huyết phổi	9	30,0
	Tràn khí màng phổi	4	13,3
	Loạn sản phế quản phổi ⁽¹⁾	4	25,0
Tuần hoàn	Sốc	8	26,7
	Còn ống động mạch	12	40,0
Hệ thần kinh	Xuất huyết não	8	26,7
	Xuất huyết não độ III-IV	3	10,0
Huyết học	Thiếu máu có truyền hồng cầu	24	80,0
	Hb sau sinh <13g/dl	7	23,3
	Vàng da có chỉ định chiếu đèn	25	83,3
Hệ tiêu hóa	Viêm ruột hoại tử	0	0,0
	Dung nạp sữa kém ⁽²⁾	8	53,3
Nhiễm trùng	NKSS sớm	29	96,7
	NKSS muộn (n=25) ⁽³⁾	22	88,0
	NKSS muộn ≥ 2 đợt ⁽²⁾	7	46,7
	Cấy máu (+)	5	16,7
Chuyển hóa	Hạ đường máu	3	10,0
	Tăng đường máu	8	26,7
Mắt	ROP có chỉ định điều trị ⁽²⁾	3	20,0

(*) RDS: Hội chứng suy hô hấp cấp

Các bệnh lý suy hô hấp (100%), nhiễm khuẩn sơ sinh sớm (96,7%). Trẻ cực non cần bơm Surfactant tỷ lệ 80%, xuất huyết phổi 30%, tràn khí màng phổi 13,3%. ⁽¹⁾ Trong 16 trẻ sống đến 28 ngày tuổi có 25% mắc loạn sản phế quản phổi. ⁽³⁾ Trong 25 trẻ sống > 72 giờ, có 88% trẻ mắc nhiễm khuẩn sơ sinh muộn. ⁽²⁾ Trong 15 trẻ sống ra viện, 20% mắc ROP cần điều trị, 46,7% có từ 2 đợt nhiễm trùng muộn trở lên, 53,3% có những đợt kém dung nạp sữa.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ và nguyên nhân tử vong ở trẻ sơ sinh cực non

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tử vong chung là 50%, tỷ lệ trẻ sống là 50% và phần lớn là tử vong sơ sinh muộn ≥ 7 ngày (60%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Fan Wu (2019) với tỷ lệ tử vong là 47,5%, nhưng chủ yếu là tử vong sơ sinh sớm < 7 ngày chiếm tỷ lệ 69,7% [2]. Nghiên cứu của Bell E. F. (2022) cho kết quả tỷ lệ sống lúc xuất viện lên đến 82,5%. Nghiên cứu của Wen-Wen Zhang (2021) trên 1172 trẻ sơ sinh cực non, cho tỷ lệ tử vong lên đến 79,3% [6]. Một nghiên cứu cũng được tiến hành tại Bệnh viện trung ương Huế năm 2019 tỷ lệ tử vong nhóm trẻ < 28 tuần là 25/33 [7]. Như vậy tỷ lệ sống sót của nhóm trẻ cực non tại đơn vị của chúng tôi ngày càng cải thiện rõ rệt.

Bảng 1 cho kết quả tỷ lệ tử vong ở nhóm 22 - 24 tuần và 25 - 26 tuần cao hơn nhóm trẻ 27 - 28 tuần với tỉ lệ lần lượt là 100,0%, 66,7% và 23,5%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Bell E. F. và Fan Wu với tỷ lệ sống tăng dần theo tuổi thai [2,8]. Tỷ lệ tử vong nhóm trẻ 22 - 24 tuần của chúng tôi còn cao, tuy nhiên cũng tương tự như kết quả của một nghiên cứu lớn tại Pháp với nhóm tuổi này. Ở Pháp đối với nhóm trẻ này sẽ nhận được chăm sóc giảm nhẹ hơn là hồi sức tích cực [9]. Tại Bệnh viện Trung ương Huế, chúng tôi thường xuyên có sự phối hợp giữa đội ngũ Nhi sơ sinh và Sản khoa, đồng thời xem xét kỹ càng các yếu tố tiền sử, bệnh sử, bệnh kèm, ... và tham khảo ý kiến gia đình. Tất cả các trường hợp 22 - 24 tuần trong nghiên cứu của chúng tôi đều được hồi sức tại phòng sinh và chuyển về tiếp tục điều trị tại Trung tâm Nhi.

Trong nghiên cứu chúng tôi, giới tính và cân nặng lúc sinh không có mối liên quan với tử vong (bảng 2). Kết quả này khác một số nghiên cứu trên thế giới có thể do cỡ mẫu của chúng tôi khá nhỏ. Nghiên cứu của Boghossian (2018) cho thấy trẻ trai có tỷ lệ tử vong thấp hơn so với trẻ gái [10]. Tỷ lệ tử vong của nhóm trẻ $< 1000g$ trong nghiên cứu chúng tôi là 64,7% so sánh với nghiên cứu của Hoàng Nguyệt Quỳnh (2021) thực hiện tại đơn vị chúng tôi trước đó cho kết quả tỷ lệ tử vong của trẻ sơ sinh < 1000 gam là 70,8% [11]. Như vậy chúng

tôi đang cải thiện được tỷ lệ tử vong trên nhóm đối tượng này.

Việc xác định rõ nguyên nhân tử vong của trẻ là do biến chứng nào của việc sinh non rất quan trọng đối với mỗi đơn nguyên sơ sinh để cải thiện chất lượng chăm sóc. Đây là một thử thách đối với bác sĩ sơ sinh khi muốn xác định chính xác các nguyên nhân tử vong đơn lẻ vì thường trẻ sơ sinh cực non tử vong trong bối cảnh nhiều bệnh lý kèm theo. Dữ liệu gần đây từ mạng lưới nghiên cứu sơ sinh ở Anh báo cáo “sự non nớt” là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở trẻ sơ sinh cực non [1]. Cũng theo nghiên cứu này, nguyên nhân tử vong phổ biến thứ hai là phổi, bao gồm hội chứng suy hô hấp và loạn sản phế quản phổi. Một nghiên cứu lớn ở Mỹ trên 641 trẻ cực non tử vong cũng cho thấy nguyên nhân hàng đầu gây tử vong là bản thân sự non tháng của trẻ, sau đó là viêm ruột hoại tử, thiếu sản phổi, xuất huyết não, hội chứng suy hô hấp cấp và nhiễm khuẩn huyết [12]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trẻ sơ sinh cực non đều tử vong trong tình trạng suy hô hấp và với các chẩn đoán lúc tử vong thường gặp là nhiễm khuẩn huyết, xuất huyết phổi, xuất huyết não, tràn khí màng phổi.

4.2. Đặc điểm bệnh lý trẻ sơ sinh cực non

Các bệnh lý của trẻ sơ sinh non tháng thường do sự chưa trưởng thành của hầu hết các cơ quan. Đối với trẻ cực non, cân nặng thấp và rất thấp, tỷ lệ các bệnh lý này càng cao. Bảng 4 thể hiện các bệnh lý của trẻ sơ sinh cực non sắp xếp theo từng hệ cơ quan.

Về hô hấp, 100% trẻ trong nghiên cứu đều suy hô hấp và 80% trẻ có chỉ định bơm surfactant. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Fan Wu (2019) và Lê Nguyễn Nhật Trung [13]. Tràn khí màng phổi ở trẻ sơ sinh là một tình trạng đe dọa tính mạng, đặc biệt ở trẻ sinh non. Tỷ lệ tràn khí màng phổi phụ thuộc vào các yếu tố như bệnh phổi nền, cân nặng khi sinh, kỹ thuật hồi sức và phương pháp thông khí. Nghiên cứu Ceyda Acun (2021) về tỷ lệ tràn khí màng phổi và tử vong theo tuổi thai cho kết quả tỷ lệ mắc tràn khí màng phổi cao nhất khi trẻ sơ sinh ≤ 24 tuần tuổi thai [14]. Nghiên cứu chúng tôi tỷ lệ tràn khí màng phổi là 13,3% và gặp chủ yếu ở nhóm 22 - 24 tuần. Tỷ lệ loạn sản phế quản phổi trong nghiên cứu của chúng tôi khá thấp khi so sánh

với các nghiên cứu khác, có thể do cỡ mẫu chúng tôi còn khá nhỏ.

Về tuần hoàn, nghiên cứu chúng tôi có 26,7% trẻ có biểu hiện sốc / hạ huyết áp cần sử dụng thuốc vận mạch và 40% trẻ còn ống động mạch thời điểm ra viện / trước tử vong. Tại Bệnh viện Trung ương Huế siêu âm tim cho nhóm trẻ cực non được tiến hành tại giường và được thực hiện bởi bác sĩ chuyên khoa. Tỷ lệ này thấp hơn nghiên cứu của Marques (2019) trên 160 trẻ sơ sinh < 29 tuần tuổi thai cho kết quả trong 100 trẻ sống, tỷ lệ trẻ mắc PDA là 52% [15].

Về thần kinh tỷ lệ xuất huyết não trong nghiên cứu chúng tôi là 26,7% trong đó 10% xuất huyết não độ III-IV. Kết quả này thấp hơn so với kết quả nghiên cứu của Fan Wu (2019) với 37,4% trường hợp có xuất huyết não [2]. Sự tiến bộ trong chăm sóc đặc biệt cho trẻ sơ sinh cải thiện sự sống sót của trẻ sinh cực non tháng, dẫn đến sự gia tăng tương đối về số lượng trẻ sơ sinh có nguy cơ cao bị xuất huyết não.

Về huyết học, tỷ lệ trẻ thiếu máu có truyền hồng cầu là 80%, trong đó có 23,3% trẻ có Hb ngay sau sinh < 13g/dl. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Bell E. F. (2022) với 78,4% trẻ cực non cần truyền hồng cầu. Tỷ lệ vàng da có chỉ định chiếu đèn của chúng tôi cũng phù hợp với nhiều nghiên cứu trong nước và thế giới.

Về nhiễm trùng, 96,7% trẻ nhiễm khuẩn sơ sinh sớm. Việc chẩn đoán xác định cũng như chẩn đoán loại trừ nhiễm khuẩn sơ sinh sớm ở sơ sinh cực non luôn là một thách thức trong chuyên ngành sơ sinh. Về lâm sàng rất khó phân biệt triệu chứng của non tháng hay của nhiễm trùng trên nhóm này vì 100% trẻ luôn có suy hô hấp cần điều trị. Tại bệnh viện Trung ương Huế chúng tôi luôn chú trọng ngưng kháng sinh sớm sau 48 - 72 giờ nếu không đủ bằng chứng nhiễm trùng, tuy nhiên trên nhóm cực non đây vẫn còn là vấn đề khó khăn. Chẩn đoán nhiễm khuẩn sơ sinh sớm trong nghiên cứu chúng tôi đều dựa vào lâm sàng, vì không có trường hợp nào cấy máu dương tính. Đối với nhiễm khuẩn sơ sinh muộn, chúng tôi có 5 trường hợp cấy máu dương tính với các tác nhân: *Enterobacter aerogenes* (3 trường hợp), *Serratia marcescens*, *Klebsiella pneumoniae*. Đây là các tác nhân thường gặp ở các nước đang phát triển, khác với các nước đã phát

triển thường gặp chủ yếu là gram dương. Trong số 15 trẻ ra viện có 46,7% trẻ nhiễm 2 đợt nhiễm khuẩn muộn trở lên.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ tử vong của trẻ sơ sinh cực non là 50%, trong đó tỷ lệ tử vong của nhóm 22 - 24 tuần 25 - 26 tuần, 27 - 28 tuần lần lượt là 100%, 66,7% và 23,5%. Sự khác biệt giữa tỷ lệ tử vong theo tuổi thai có ý nghĩa thống kê. Các bệnh lý được chẩn đoán tại thời điểm tử vong là Suy hô hấp, nhiễm khuẩn huyết, xuất huyết phổi, xuất huyết não.

Bệnh lý phổ biến của trẻ sơ sinh cực non là Suy hô hấp 100%, nhiễm khuẩn sơ sinh sớm 96,7%, nhiễm khuẩn sơ sinh muộn 88%, vàng da tăng bilirubin gián tiếp, hội chứng suy hô hấp cấp 80%, thiếu máu có chỉ định truyền hồng cầu 80%, xuất huyết phổi 30%, loạn sản phế quản phổi 25%, Bệnh lý võng mạc cần điều trị 20%, tràn khí màng phổi 13,3%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Patel R. Short- and Long-Term Outcomes for Extremely Preterm Infants. *Amer J Perinatol*. 2016;33(03):318-28.
2. Wu F, Liu G, Feng Z, Tan X, Yang C, Ye X, et al. Short-term outcomes of extremely preterm infants at discharge: a multicenter study from Guangdong province during 2008-2017. *BMC Pediatr*. 2019;19(1):405.
3. Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, Shankaran S, Laptook AR, Walsh MC, et al. Neonatal Outcomes of Extremely Preterm Infants From the NICHD Neonatal Research Network. *Pediatrics*. 2010;126(3):443-56.
4. Ehrenkranz RA, Walsh MC, Vohr BR, Jobe AH, Wright LL, Fanaroff AA, et al. Validation of the National Institutes of Health Consensus Definition of Bronchopulmonary Dysplasia. *Pediatrics*. 2005;116(6):1353-60.
5. Özek E, Kersin SG. Intraventricular hemorrhage in preterm babies. *Turk Pediatri Ars*. 2020;55(3):215-21.
6. Zhang WW. Treatment status of extremely premature infants with gestational age < 28 weeks in a Chinese perinatal center from 2010 to 2019. *World Journal of Pediatrics*. 2022.
7. 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. *IJN*. 2022;13(2).
8. Bell EF, Hintz SR, Hansen NI, Bann CM, Wyckoff MH, DeMauro SB, et al. Mortality, In-Hospital Morbidity, Care

Đặc điểm bệnh lý và tử vong trẻ sơ sinh cực non...

- Practices, and 2-Year Outcomes for Extremely Preterm Infants in the US, 2013-2018. JAMA. 2022;327(3):248.
9. EPIPAGE 2 Writing Group, Ancel PY, Goffinet F. EPIPAGE 2: a preterm birth cohort in France in 2011. BMC Pediatr. 2014;14(1):97.
10. Boghossian NS, Geraci M, Edwards EM, Horbar JD. Sex Differences in Mortality and Morbidity of Infants Born at Less Than 30 Weeks' Gestation. 2018;142(6).
11. Hoàng Nguyệt Quỳnh, Nguyễn Thị Cự, Hoàng Mai Linh, Nguyễn Thị Thảo Trinh. Nghiên cứu đặc điểm sơ sinh cân nặng dưới 1500 gram tại Trung tâm Nhi - Bệnh viện Trung ương Huế. Tạp chí Y Dược Học - Trường Đại học Y Dược Huế. 2023;13(3):66-72.
12. Jacob J, Kamitsuka M, Clark RH, Kelleher AS, Spitzer AR. Etiologies of NICU Deaths. 2015;135(1).
13. Lê Nguyễn Nhật Trung, Lê Thị Thuỳ Dung, Trần Trọng Phương Trừ. Kết quả điều trị trẻ sơ sinh non 26 - 34 tuần tuổi tại Bệnh Viện Nhi Đồng 2. Y học TP Hồ Chí Minh. 2016;20(2):30-6.
14. Acun C, Nusairat L, Kadri A, Nusairat A, Yeaney N, Abu J, et al. Pneumothorax prevalence and mortality per gestational age in the newborn. Pediatric Pulmonology. 2021;56(8):2583-8.
15. Marques BR, Dinis AC, Rocha G, Flôr-de-Lima F, Matos AC, Henriques C, et al. Morbidity and mortality in preterm infants less than 29 weeks of gestational age. Open Access. 2019;8(1).