

## TÌNH HÌNH BỆNH TẬT CỦA TRẺ SƠ SINH ĐƯỢC SINH RA TỪ BÀ MẸ NHIỄM COVID-19 TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA ĐỨC GIANG

Vũ Thị Thu Nga<sup>(1)</sup>, Đinh Thị Tường Vi<sup>(1)</sup>,  
Nguyễn Trung Phong<sup>(1)</sup>, Chu Thị Huệ<sup>(1)</sup>, Phan Thị Loan<sup>(1)</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả tình hình bệnh tật của trẻ sơ sinh được sinh ra từ bà mẹ nhiễm COVID-19 tại bệnh viện đa khoa Đức Giang và tìm hiểu một số yếu tố liên quan giữa bệnh lý của trẻ sơ sinh với những bà mẹ này.

**Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, tiến cứu mô tả hàng loạt trẻ sinh ra từ bà mẹ nhiễm COVID-19 và mẹ của những trẻ này từ 01/09/2021– 31/3/2022.

**Kết quả:** Có 113 trẻ (3 cặp song thai) và 110 bà mẹ đưa vào nghiên cứu. Tuổi mẹ trung bình là  $29,33 \pm 5,48$ . Có 56,4% bà mẹ tiêm vắc xin COVID-19. Có 14,5% bà mẹ mắc COVID-19 mức độ nặng-nguy kịch. Tỷ lệ trẻ nam 54,9%. Tỷ lệ trẻ đẻ non là 12,4%. Tỷ lệ trẻ có cân nặng  $\geq 2500$  gram là 92,9%. Cân nặng trung bình  $3238,05 \pm 550,21$  gram và tuổi thai trung bình  $37,96 \pm 2,03$  tuần. Sinh mổ là 74,3%, trong đó mổ do COVID-19 là 14,2%. Tỷ lệ hồi sức tại phòng sinh là 6,2%. Có 0,9% trẻ PCR COVID-19 dương tính. Có 96,4% ra viện. Các bệnh lý bao gồm nhiễm khuẩn sơ sinh sớm (26,5%), suy hô hấp (21,2%), vàng da tăng bilirubin tự do (16,8%). Nguyên nhân gây suy hô hấp sau sinh là ngạt (6,2%), cơn ngưng thở ở trẻ đẻ non (4,4%) và cơn thở nhanh thoáng qua (3,5%). Mẹ nhiễm COVID-19 nặng-nguy kịch thì tỷ lệ con đẻ non,

hỗ trợ hô hấp khi sinh, chiếu đèn vàng da, nhiễm khuẩn sơ sinh sớm cao hơn ( $p < 0,001$ ). Sau khi phân tích hồi quy đa biến, còn 1 yếu tố độc lập đó là mẹ nhiễm COVID-19 mức độ nặng-nguy kịch thì con sinh ra có nguy cơ phải hỗ trợ hô hấp khi sinh cao gấp 20 lần,  $p < 0,01$ . Mẹ có dùng thuốc chống đông trước sinh thì tỷ lệ con rối loạn đông máu cao hơn ( $p < 0,001$ ).

**Kết luận:** Nhiễm khuẩn sơ sinh chiếm tỷ lệ cao nhất, sau đó là suy hô hấp. Mẹ nhiễm COVID-19 mức độ nặng-nguy kịch thì con có nguy cơ cao phải hỗ trợ hô hấp khi sinh. Mẹ có dùng thuốc chống đông trước sinh thì tỷ lệ con rối loạn đông máu cao hơn.

**Từ khóa:** COVID-19, lây truyền dọc, trẻ sơ sinh, bà mẹ nhiễm COVID-19.

### SUMMARY

#### DISEASE CHARACTERISTICS OF NEONATES BORN TO MOTHERS WITH COVID-19 AT DUC GIANG GENERAL HOSPITAL

**Objective:** To describe disease characteristics of neonates born to mothers with COVID-19 at Duc Giang general hospital and find some relative factors between neonates and these mothers.

**Methods:** This study was retrospective and prospective description and case series in neonates born to mothers with COVID-19 from September 1<sup>st</sup> 2021 to March 31<sup>st</sup> 2022.

**Results:** A total of 113 neonates (three twins) and 110 mothers were enrolled in the study. The mean maternal age was  $29.33 \pm 5.48$ . There were

<sup>(1)</sup>Khoa sơ sinh, Bệnh viện đa khoa Đức Giang

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thị Thu Nga

Email: nganguyenthang@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.4.2022

Ngày phản biện khoa học: 6.5.2022

Ngày duyệt bài: 10.5.2022

56.4% of mothers vaccinated against COVID-19. There were 14,5% of mothers with severe-critical COVID-19. The rate of male was 54.9%. The rate of premature neonates was 12.4%. The neonates with the birth weight  $\geq 2500$  grams was 92.9%. These neonates had a mean birth weight of  $3238.05 \pm 550.21$  grams and a mean gestational weight of  $37.96 \pm 2.03$  weeks. Caesarean section was 74.3%, of which caesarean section due to COVID-19 was 14.2%. The rate of resuscitation in the delivery room was 6.2%. A neonate tested positive for COVID-19 (0.9%). There were 96.4% discharged. Diseases included early onset neonatal sepsis (6.5%), respiratory failure (21.2%), jaundice (16.8%). Causes of respiratory failure after birth were asphyxia (6.2%), apnea of prematurity (4.4%), transient tachypnea (3.5%). Neonates whose mothers with severe-critical COVID-19 had higher rates of premature births, respiratory support at birth, and phototherapy for jaundice and early onset neonatal sepsis than those whose mothers with mild- moderate ( $p < 0,001$ ). After multivariate regression analysis, there is an independent factor that is the neonates whose mothers with severe-critical COVID-19 has a 20 times higher risk of requiring respiratory support at birth ( $p < 0,01$ ). Neonates whose mothers used anticoagulants before giving birth had a higher rate of blood clotting disorders than mothers did not.

**Conclusion:** Neonates with early onset neonatal sepsis accounted for the highest rate, followed by respiratory failure. Neonates whose mothers with severe-critical COVID-19 has higher risk of requiring respiratory support at birth. Neonates whose mothers used anticoagulants before giving birth had a higher rate of blood clotting disorders than those whose mothers did not.

**Keywords:** COVID-19, vertical transmission, neonates, mothers with COVID-19.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

COVID-19 (bệnh virus corona 2019) là bệnh do virus có tên SARS-CoV-2 gây ra và được phát hiện vào tháng 12 năm 2019 ở Vũ Hán, Trung Quốc. COVID-19 lây lan qua đường hô hấp, qua các giọt nhỏ bắn ra khỏi miệng hoặc mũi khi thở, ho, hắt hơi hoặc nói và qua tiếp xúc vật dụng bị ô nhiễm. Phụ nữ mang thai và trẻ em là hai đối tượng rất được quan tâm trong thời điểm đại dịch COVID-19 này. Phụ nữ mang thai nhiễm COVID-19 có nguy cơ mắc bệnh nặng hơn phụ nữ nhiễm COVID-19 nhưng không mang thai ở cùng nhóm tuổi. Trẻ sơ sinh sinh ra từ bà mẹ mắc COVID-19 có tỷ lệ đẻ non, đẻ ngạt, nhẹ cân so với tuổi thai cao hơn so với trẻ sinh từ bà mẹ không nhiễm. Tỷ lệ nhiễm COVID-19 của những đứa trẻ này theo 1 vài nghiên cứu là 2,8-3,2% [1], [8]. Câu hỏi đặt ra là tình trạng nhiễm COVID-19 của bà mẹ ảnh hưởng như thế nào tới con khi sinh ra? Xuất phát từ thực tế đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài nhằm mục tiêu:

1. *Mô tả tình hình bệnh tật của trẻ sơ sinh được sinh ra từ bà mẹ nhiễm COVID-19 tại bệnh viện đa khoa Đức Giang.*
2. *Tìm hiểu một số yếu tố liên quan giữa bệnh lý của trẻ sơ sinh với bà mẹ nhiễm COVID-19.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Đối tượng nghiên cứu:** 113 trẻ được sinh ra từ 110 bà mẹ nhiễm COVID-19 điều trị nội trú tại khoa sơ sinh Bệnh viện đa khoa Đức Giang từ tháng 01/09/2021 đến 31/03/2022 và những bà mẹ này.

- **Tiêu chuẩn chọn:** Tất cả trẻ sơ sinh được sinh ra từ bà mẹ nhiễm COVID-19 vào

điều trị nội trú tại khoa sơ sinh Bệnh viện đa khoa Đức Giang từ tháng 01/09/2021 đến 31/03/2022 và mẹ của những trẻ này đủ tiêu chuẩn đều được đưa vào nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Không đủ biến nghiên cứu. Bố mẹ trẻ không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.1. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu hồi cứu, tiến cứu mô tả hàng loạt ca bệnh.

Kỹ thuật chọn mẫu: Mẫu thuận tiện, cỡ mẫu: 113 trẻ và 110 bà mẹ. Trẻ sơ sinh được theo dõi, làm xét nghiệm máu và

PCR COVID-19 tại 3 thời điểm, từ 2 - 24 giờ tuổi, 48 giờ tuổi và 7 ngày tuổi.

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0. Sự khác nhau có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

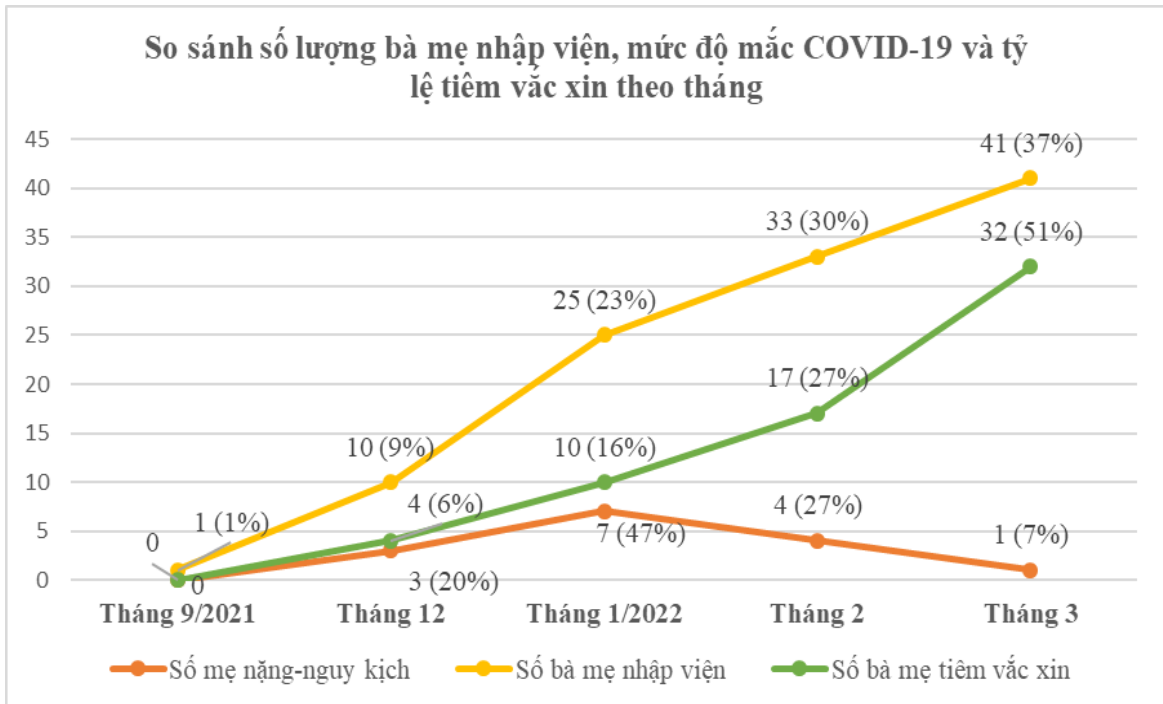
## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**3.1. Tình hình bệnh tật của trẻ sơ sinh được sinh ra từ bà mẹ nhiễm COVID-19 tại bệnh viện đa khoa Đức Giang:** Có 113 trẻ sinh ra từ 110 bà mẹ nhiễm COVID-19, chúng tôi đưa ra kết quả nghiên cứu sau:

**Bảng 1: Đặc điểm của bà mẹ nhiễm COVID-19**

	Số bà mẹ n = 110 (%)	Mean $\pm$ SD (Min-Max)
<b>Tuổi mẹ (tuổi)</b>		29,33 $\pm$ 5,48 (19-45)
< 20	3 (2,7)	
20- 34	89 (80,9)	
$\geq$ 35	18 (16,4)	
<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>		21,00 $\pm$ 1,82
< 25	105 (95,5)	
$\geq$ 25	5 (4,5)	
<b>Tiêm vắc xin COVID-19</b>		
Có	62 (56,4)	
Không	48 (43,6)	
<b>Bệnh lý bà mẹ</b>		
Đái tháo đường thai kỳ	4 (3,6)	
Tiền sản giật	0 (0)	
Các bệnh lý khác (suy giáp)	1 (0,9)	
<b>Số ngày mẹ nhiễm COVID-19 đến thời điểm sinh (ngày)</b>		4,12 $\pm$ 3,42 (1-17)
<b>Mức độ COVID-19 của mẹ</b>		
Nặng – nguy kịch	16 (14,5)	
Nhẹ - trung bình	94 (85,5)	

Tuổi bà mẹ từ 20-34 tuổi (80,9%), tuổi mẹ trung bình 29,33  $\pm$  5,48 tuổi. Có 95,5% bà mẹ có BMI < 25 kg/m<sup>2</sup>. Có 56,4% bà mẹ tiêm vắc xin COVID-19. Số ngày nhiễm COVID-19 đến khi sinh 4,12  $\pm$  3,42 ngày. Đa số bà mẹ mắc COVID-19 mức độ nhẹ-trung bình (85,5%).



**Hình 1: So sánh số lượng bà mẹ nhập viện, mức độ mắc COVID-19 và tỷ lệ tiêm vắc xin COVID-19 theo tháng**

Từ tháng 9/2021-tháng 3/2022, số bà mẹ vào viện tăng dần, tỷ lệ tiêm vắc xin COVID-19 tăng dần và tỷ lệ bà mẹ mắc bệnh nặng-nguy kịch giảm dần theo thời gian.

**Bảng 2: Đặc điểm trẻ sơ sinh được sinh ra từ bà mẹ nhiễm COVID-19**

		Số trẻ n = 113 (%)	Mean ± SD (Min-Max)
<b>Tuổi thai (tuần)</b>			37,96 ± 2,03 (28-40)
Đủ tháng (≥ 37)		99 (87,6)	
Đẻ non (< 37)	34 - < 37	8 (7,1)	
	32-<34	3 (2,7)	
	28-<32	3 (2,7)	
	< 28	0 (0)	
<b>Cân nặng (gram)</b>			3238,05 ± 550,21 (700-4200)
≥ 2500		105 (92,9)	
< 2500	1500 - < 2500	6 (5,3)	
	1000-<1500	1 (0,9)	
	< 1000	1 (0,9)	
<b>Giới nam</b>		62 (54,9)	
<b>Phương pháp sinh</b>			
Đẻ mổ	Do COVID-19	16 (14,2)	

	Do chỉ định sản khoa khác	68 (60,1)	
	Đẻ thường	29 (25,7)	
<b>Apgar 5 phút (điểm)</b>			9,65 ± 0,8 (4-10)
	≥7	106 (96,4)	
	<7	7 (3,6)	
<b>Hồi sức tại phòng sinh</b>		7 (6,2)	
Đặt ống NKQ và ép tim		1 (0,9)	
Bóp bóng + thở máy KXN		1 (0,9)	
Bóp bóng		4 (3,5)	
Thở oxy		1 (0,9)	

Tỷ lệ trẻ đẻ non (<37 tuần) là 12,4%. Tuổi thai trung bình là 37,96 ± 2,03 tuần. Tỷ lệ trẻ nam chiếm 54,9% với tỷ lệ nam/nữ là 1,2/1.

Tỷ lệ trẻ có cân nặng ≥ 2500 gram cao nhất 92,9% (105 trẻ). Cân nặng trung bình là 3238,05 ± 550,21 gram.

Đa số trẻ sinh mổ 74,3%, trong đó đẻ mổ cấp cứu do COVID-19 là 14,2%.

APGAR 5 phút ≥7 điểm chiếm đa số 96,4%. Tỷ lệ trẻ cần hồi sức tại phòng sinh là 6,2%, trong đó phần lớn là bóp bóng (3,5%)

**Bảng 3: Tình hình bệnh tật của trẻ sơ sinh được sinh ra từ bà mẹ nhiễm COVID-19**

	Số trẻ n=113 (%)
Khỏe mạnh	67 (59,3)
Nhiễm khuẩn sơ sinh sớm	30 (26,5)
Suy hô hấp	24 (21,2)
Vàng da tăng bilirubin tự do	19 (16,8)
Rối loạn đông máu	11 (9,7)
Trẻ nhiễm COVID-19	1 (0,9)

Trong 113 trẻ tham gia nghiên cứu, có 59,3% trẻ khỏe mạnh, trong số các trẻ có bệnh lý thì nhiễm khuẩn sơ sinh chiếm tỷ lệ cao nhất (26,5%), sau đó là suy hô hấp (21,2).

**Bảng 4: Các nguyên nhân gây suy hô hấp khi vào viện của trẻ sơ sinh**

Nguyên nhân suy hô hấp	Số trẻ n = 24 (%)
Ngạt	7 (6,2)
Cơn ngưng thở ở trẻ đẻ non	5 (4,4)
Cơn thở nhanh thoáng qua	4 (3,5)
Viêm phổi	4 (3,5)
Bệnh màng trong	3 (2,7)
Tim bẩm sinh	1 (0,9)

Trong số các nguyên nhân gây suy hô hấp, ngạt chiếm tỷ lệ cao nhất (6,2%), sau đó cơn ngưng thở ở trẻ đẻ non (4,4%).

### 3.2. Một số yếu tố liên quan giữa bệnh lý của trẻ sơ sinh với bà mẹ nhiễm COVID-19

**Bảng 5: Liên quan giữa mức độ COVID-19 của mẹ và tỷ lệ bệnh lý trẻ sơ sinh**

Tình trạng của con	Mức độ COVID-19 của mẹ		p	OR (95% CI)
	Nặng – nguy kịch	Nhẹ - trung bình		
Đẻ non	Có	12 (70,6)	< 0,001*	112,8 (19,67-646,80)
	Không	5 (29,4)		
Hỗ trợ hô hấp của con	Có	15 (88,2)	< 0,001*	72,50 (14,26-369,00)
	Không	2 (11,8)		
Chiều đèn	Có	9 (52,9)	< 0,001	9,68 (3,05-30,73)
	Không	8 (47,1)		
Nhiễm khuẩn sơ sinh sớm	Có	11 (64,7)	< 0,001	7,24 (2,44 -22,64)
	Không	6 (35,3)		

\*Fisher’s exact test

Mẹ nhiễm COVID-19 nặng-nguy kịch thì tỷ lệ con đẻ non, phải hỗ trợ hô hấp khi sinh, chiều đèn vàng da, nhiễm khuẩn sơ sinh sớm cao hơn mẹ nhiễm mức độ nhẹ-trung bình ( $p < 0,001$ ).

**Bảng 6: Liên quan giữa dùng thuốc chống đông của mẹ và tỷ lệ rối loạn đông máu ở con**

Rối loạn đông máu ở con	Mẹ dùng thuốc chống đông		p	OR (95%CI)
	Có	Không		
Có	8 (29,6)	3 (3,5)	< 0,001*	11,65 (2,82-48,07)
Không	19 (70,4)	81 (96,5)		

\*Fisher’s exact test

Mẹ có dùng thuốc chống đông trước sinh thì tỷ lệ con rối loạn đông máu cao hơn 11,65 lần so với mẹ không dùng ( $p < 0,001$ ).

## IV. BÀN LUẬN

Qua theo dõi 113 trẻ được sinh ra từ 110 bà mẹ nhiễm COVID-19 vào điều trị nội trú tại khoa sơ sinh Bệnh viện đa khoa Đức Giang từ tháng 01/09/2021 đến 31/03/2022, chúng tôi đưa ra bàn luận sau:

### 4.1. Tình hình bệnh tật của trẻ sơ sinh được sinh ra từ bà mẹ nhiễm COVID-19 tại bệnh viện đa khoa Đức Giang

#### Đặc điểm của bà mẹ:

Đa số bà mẹ < 35 tuổi (83,6%), tuổi mẹ trung bình  $29,33 \pm 5,48$  tuổi, tương tự so với nghiên cứu của Elizabeth Mollard trên 885 bà mẹ cho tỷ lệ là 82,2%, tuổi trung bình  $29,8 \pm 4,9$  tuổi [5]. Có 95,5% bà mẹ có BMI < 25 kg/m<sup>2</sup>, BMI trung bình  $21,00 \pm 1,82$  kg/m<sup>2</sup>, khác với Mikael Norman 50,3% với BMI trung bình  $26 \pm 5,2$  kg/m<sup>2</sup> [7]. Có 56,4% bà mẹ tiêm vắc xin COVID-19. Số ngày nhiễm COVID-19 đến khi sinh  $4,12 \pm 3,42$  ngày. Theo nghiên cứu của chúng tôi số

bà mẹ vào viện tăng dần, tỷ lệ tiêm vắc xin COVID-19 tăng dần và tỷ lệ bà mẹ mắc bệnh nặng- nguy kịch giảm dần theo tháng từ tháng 9/2021-tháng 3/2022. Có 14,5% bà mẹ mắc COVID-19 mức độ nặng-nguy kịch. Trong đó có 1 bà mẹ tử vong do COVID-19 mức độ nguy kịch, phải đặt ống nội khí quản thở máy, lọc máu sau đó ECMO, tử vong sau 36 ngày điều trị.

#### **Đặc điểm chung của trẻ sơ sinh:**

Tỷ lệ trẻ đẻ non (<37 tuần) là 12,4%, trong đó có 7,1% non muộn (34-<37 tuần), 2,7% non vừa (32-<34 tuần) và 2,7% rất non (28 -<32 tuần), tương tự với nghiên cứu của Amalia Guadalupe Vega-Fernández trên 656 trẻ cho tỷ lệ 14,6% [2], nhưng thấp hơn so với Mehmet Yekta Oncel trên 125 trẻ là 26,4% [6]. Tuổi thai trung bình là  $37,96 \pm 2,03$  tuần, tương tự với Asimonia Angelidou trên 255 trẻ là  $37,9 \pm 2,6$  tuần [3]. Tỷ lệ trẻ nam chiếm 54,9% với nam/nữ là 1,2/1, cao hơn của Dani Dumitriu trên 101 trẻ là 46,5% [4]. Tỷ lệ trẻ có cân nặng  $\geq 2500$  gram chiếm tỷ lệ cao nhất là 92,9%, tương tự với Mehmet Yekta Oncel 87,2% [6]. Cân nặng trung bình là  $3238,05 \pm 550,21$  gram, tương tự Asimonia Angelidou là  $3116,3 \pm 655,6$  gram [3]. Số trẻ sinh mổ là 74,3%, trong đó đẻ mổ cấp cứu do COVID-19 là 14,2%, tương tự Mehmet Yekta Oncel thì tỷ lệ sinh mổ là 71,2% [6], cao hơn Asimonia Angelidou là 44,3%, đẻ mổ cấp cứu 8% [3].

#### **Tình hình bệnh tật của trẻ sơ sinh**

Tỷ lệ trẻ cần hồi sức tại phòng sinh là 6,2%, trong đó có 0,9% thở oxy, có 0,9% bóp bóng + thở máy không xâm nhập, 3,5% bóp bóng và 0,9% đặt ống nội khí quản và ép tim, tương tự với Mikael Norman với

6,4% bóp bóng và 0,6% đặt ống nội khí quản và ép tim [7], thấp hơn so với Asimonia Angelidou là 20,8% hồi sức tại phòng sinh với 1,6% thở oxy và 19,2% bóp bóng hoặc đặt ống nội khí quản và/hoặc ép tim [3].

Có 109 trẻ ra viện (96,4%), 4 trẻ chuyển viện (3,6%) trong số đó có 1 trẻ đã tử vong tại bệnh viện Nhi trung ương do sốc tim- hẹp hở van 2 lá, 3 lá nặng - theo dõi bệnh cơ tim giãn, không có trẻ nào tử vong tại bệnh viện của chúng tôi. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Asimonia Angelidou với 96,9% ra viện, 2,7% chuyển viện và 0,4% tử vong (1 trẻ) [3]. Như vậy các trẻ sinh ra từ bà mẹ nhiễm COVID-19 có tỷ lệ khỏi bệnh và ra viện chiếm đa số. Trong 4 trẻ chuyển viện của chúng tôi có 2 trẻ bệnh màng trong/đẻ non, 1 trẻ xuất huyết phổi/đẻ non – thông liên thất – còn ống động mạch lớn và 1 trẻ sốc tim/hẹp, hở van 2 lá, 3 lá nặng - theo dõi bệnh cơ tim giãn.

Trong những trẻ có bệnh lý thì nhiễm khuẩn sơ sinh sớm chiếm tỷ lệ cao nhất với 26,5%, sau đó là suy hô hấp (21,2%). Có 11 trẻ rối loạn đông máu (9,7%), tất cả những trẻ này đều có fibrinogen thấp, APTT kéo dài và PT giảm so với tuổi, và những trẻ này được truyền yếu tố tua VIII cho kết quả cải thiện.

Có 1 trẻ (0,9%) có PCR COVID-19 dương tính, bệnh phẩm là dịch ty hầu lấy lúc trẻ được 48 giờ tuổi, lần 1 lấy lúc trẻ 2 giờ tuổi cho kết quả âm tính, trẻ này không có biểu hiện triệu chứng gì, tỷ lệ này thấp hơn so với nghiên cứu của Vineet Lamba trên 70 trẻ là 2,8% [8] và Alexander M Kotlyar trên 936 trẻ là 3,2% [1].

Trong các nguyên nhân suy hô hấp khi vào viện thì ngạt chiếm tỷ lệ cao nhất (6,2%), sau đó là cơn ngưng thở ở trẻ đẻ non (4,4%), cơn thở nhanh thoáng qua (3,5%), viêm phổi (3,5%), bệnh màng trong (2,7%), tim bẩm sinh (0,9%).

#### 4.2. Một số yếu tố liên quan giữa bệnh lý của trẻ sơ sinh với bà mẹ nhiễm COVID-19

Qua tìm hiểu một số yếu tố liên quan giữa bệnh lý của trẻ sơ sinh với bà mẹ nhiễm COVID-19, chúng tôi nhận thấy mẹ nhiễm COVID-19 nặng-nguy kịch thì tỷ lệ con đẻ non cao gấp 112,8 lần (95%CI 19,67-646,80) ( $p < 0,001$ ), tỷ lệ con sinh ra phải hỗ trợ hô hấp cao gấp 72,50 lần (95%CI 14,26-369,00) ( $p < 0,001$ ), tỷ lệ con cần chiếu đèn vàng da cao gấp 9,68 lần (95%CI 3,05- 30,73) ( $p < 0,001$ ) so với mẹ nhiễm mức độ nhẹ-trung bình. Mẹ nhiễm COVID-19 nặng/nguy kịch thì tỷ lệ con sinh ra bị ngạt là 38,9% cao hơn so với bà mẹ mắc COVID-19 không triệu chứng/nhẹ là 0% (OR= 10,30, 95%CI 5,71-18,56). Trong 7 trẻ ngạt được sinh ra từ 6 bà mẹ (1 ca sinh đôi) thì cả 6 bà mẹ này đều mắc COVID-19 mức độ nặng/nguy kịch và đều gây mê nội khí quản.

Tương tự Dani Dumitriu trẻ sinh ra từ bà mẹ mắc COVID-19 nặng/nguy kịch có tỷ lệ ngạt là 20%, cao hơn so với trẻ sơ sinh của các bà mẹ COVID-19 không triệu chứng/nhẹ (11%) với  $p=0,34$  và tỷ lệ chiếu đèn ở trẻ sinh ra từ bà mẹ mắc COVID-19 nặng/nguy kịch 30% cao hơn so với trẻ sơ sinh của các bà mẹ mắc COVID-19 không triệu chứng/nhẹ (7%) (95%CI 0.8 - 36.1) với  $p=0,04$  [4].

Mẹ dùng thuốc chống đông trước sinh thì tỷ lệ con rối loạn đông máu cao gấp 11,65 lần (95%CI 2.82-48,07) so với mẹ không dùng ( $p < 0,001$ ). Tuy nhiên chúng tôi chưa thấy có tác giả nào nghiên cứu vấn đề này ở trẻ sơ sinh.

Qua áp dụng mô hình hồi quy đa biến để kiểm soát yếu tố nhiễu, phân tích và nhận diện các yếu tố độc lập liên quan tới mức độ COVID-19 của mẹ. Tất cả có 4 yếu tố khi phân tích đơn biến liên quan tới mức độ COVID-19 của mẹ có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$  đã được tập hợp đưa vào mô hình hồi quy đa biến. Sau khi phân tích hồi quy đa biến, còn 1 yếu tố độc lập đó là mẹ nhiễm COVID-19 mức độ nặng-nguy kịch thì con sinh ra có nguy cơ phải hỗ trợ hô hấp khi sinh cao gấp 20 lần (2,26-184,57),  $p < 0,01$ .

#### V. KẾT LUẬN

- Nhiễm khuẩn sơ sinh sớm chiếm tỷ lệ cao nhất, sau đó là suy hô hấp.
- Mẹ nhiễm COVID-19 nặng-nguy kịch thì tỷ lệ con phải hỗ trợ hô hấp khi sinh cao hơn. Mẹ có dùng thuốc chống đông trước sinh thì tỷ lệ con rối loạn đông máu cao hơn.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Alexander M Kotlyar, Olga Grechukhina, Alice Chen, et al, (2021), "Vertical transmission of coronavirus disease 2019: a systematic review and meta-analysis", Am J Obstet Gynecol, 224 (1), pp. 35-53.e33.
2. Amalia Guadalupe Vega-Fernández, Betty María Zevallos-Vargas, Fiorella Del Pilar Flores- Figueroa, et al, (2021), "Clinical and epidemiological characteristics of mothers with COVID-19 and their neonates: vertical transmission", Medwave, 21 (7), pp. e8454.



3. **Asimena Angelidou, Katherine Sullivan, Patrice R Melvin, et al, (2021)**, "Association of Maternal Perinatal SARS-CoV-2 Infection With Neonatal Outcomes During the COVID-19 Pandemic in Massachusetts", *JAMA network open*, 4 (4), pp. e217523-e217523.
4. **Dani Dumitriu, Ukachi N Emeruwa, Erin Hanft, et al, (2021)**, "Outcomes of Neonates Born to Mothers With Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 Infection at a Large Medical Center in New York City", *JAMA Pediatr*, 175 (2), pp. 157-167.
5. **Elizabeth Mollard, Amaya Wittmaack (2021)**, "Experiences of Women Who Gave Birth in US Hospitals During the COVID-19 Pandemic", *Journal of patient experience*, 8 pp. 2374373520981492-2374373520981492
6. **B Ilke Mungan Akın, Mehmet Kenan Kanburoglu, et al, (2021)**, "A multicenter study on epidemiological and clinical characteristics of 125 newborns born to women infected with COVID-19 by Turkish Neonatal Society", *Eur J Pediatr*, 180 (3), pp. 733-742.
7. **Mikael Norman, Lars Navér, Jonas Söderling, et al, (2021)**, "Association of Maternal SARS- CoV- 2 Infection in Pregnancy With Neonatal Outcomes", *JAMA*, 325 (20), pp. 2076-2086.
8. **Vineet Lamba, Joan Lien, Jay Desai, et al, (2021)**, "Management and short-term outcomes of neonates born to mothers with active perinatal SARS-CoV-2 infection", *BMC Pediatr*, 21 (1), pp. 400.