

Research Paper

Disease Model in Preterm Newborns at the Nghe An  
Obstetrics and Pediatrics Hospital in 2019

Pham Tuan Viet\*

*Health Strategy and Policy Institute, Ho Tung Mau, Mai Dich, Cau Giay, Hanoi, Vietnam*

Received 26 June 2020

Revised 29 June 2020; Accepted 29 June 2020

**Abstract**

**Objectives:** To describe disease model according to each kind of preterm newborn at the Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital in 2019.

**Materials and Methods:** It was the cross-sectional study in 376 early newborns.

**Results and Conclusions:** Disease Model: common disease model included the highest rate of early onset infection (41.5%), then free hyperbilirubinemia jaundice 35.9%, respiratory failure 12.2%, malformation 7.7%, NEC 1.6% and lowest rate of metabolic disease (1.1%). Disease model of each kind of newborn: free hyperbilirubinemia jaundice (47.1%) and early onset infection (36.8%) were the most common. In preterm group, early onset infection represented the most (53.8%), then respiratory (28.2%) and NEC 5.1%. In post term group, early onset infection was 57,1% and free hyperbilirubinemia jaundice was 28,5%.

**Keywords:** Preterm, Term, Post Term, Disease Model.

---

\* Corresponding author.

*E-mail address:* phamtuanviet2109@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/jprp.v4i3.184>

# Cơ cấu bệnh tật ở trẻ sơ sinh sớm tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An, năm 2019

Phạm Tuấn Việt\*

*Viện Chiến lược và chính sách Y tế, Hồ Tùng Mậu, Mai Dịch, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 26 tháng 6 năm 2020

Chỉnh sửa ngày 29 tháng 06 năm 2020; Chấp nhận đăng ngày 29 tháng 6 năm 2020

## Tóm tắt

**Mục tiêu:** Mô tả cơ cấu bệnh tật theo các nhóm sơ sinh sớm tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2019.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 376 trẻ sơ sinh sớm.

**Kết quả và kết luận:** Cơ cấu bệnh tật chung: nhiễm khuẩn sơ sinh sớm là bệnh lý phổ biến nhất (41,5%), đứng thứ 2 là vàng da tăng bilirubin tự do chiếm 35,9%, suy hô hấp chiếm 12,2%, dị tật bẩm sinh chiếm 7,7%, viêm ruột hoại tử chiếm 1,6% và bệnh chuyển hóa chiếm tỷ lệ thấp nhất (1,1%). Cơ cấu bệnh tật của từng loại sơ sinh: Trong nhóm trẻ đủ tháng, bệnh lý chiếm tỷ lệ cao nhất là vàng da tăng bilirubin tự do (47,1%), tiếp đến là nhiễm khuẩn sơ sinh (36,8%). Trong nhóm trẻ đẻ non, nhiễm khuẩn sơ sinh chiếm tỷ lệ cao nhất (53,8%), tiếp đến là suy hô hấp (28,2%). Viêm ruột hoại tử chiếm 5,1% và chỉ gặp ở trẻ đẻ non. Trong nhóm trẻ già tháng, bệnh lý phổ biến nhất là nhiễm khuẩn hô hấp (57,1%) và vàng da tăng bilirubin tự do (28,5%).

**Từ khóa:** Sơ sinh non tháng, đủ tháng, già tháng, mô hình bệnh tật.

## 1. Đặt vấn đề

Sơ sinh là lứa tuổi mà cơ thể và các hệ cơ quan còn non yếu do đó cần sự quan tâm đặc biệt của gia đình và của nhân viên y tế, đặc biệt là giai đoạn sơ sinh sớm (dưới 7 ngày tuổi). Bệnh nhân lứa tuổi sơ sinh sớm chiếm tỷ lệ lớn so với tổng số bệnh nhân sơ sinh tại hầu hết các bệnh viện có khoa nhi [1].

Không giống với các nước phát triển, nơi mà bệnh lý sơ sinh sớm chủ yếu tập trung vào sang chấn sau đẻ, dị tật bẩm sinh thì ở một nước đang phát triển như Việt

Nam bệnh lý sơ sinh sớm chủ yếu là nhiễm khuẩn sơ sinh [3, 6, 7]. Tuy nhiên chưa có nhiều nghiên cứu về mô hình bệnh tật của sơ sinh sớm tại Việt Nam. Từ thực tế trên chúng tôi tiến hành đề tài nhằm mục tiêu sau: Mô tả cơ cấu bệnh tật theo các nhóm sơ sinh sớm tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2019.

## 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu

Trẻ trong lứa tuổi sơ sinh sớm (0-7 ngày tuổi) vào điều trị tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An, được sự đồng ý tham gia nghiên cứu của bà mẹ. Chúng tôi loại bỏ trẻ chưa

\* Tác giả liên hệ.

Địa chỉ email: phamtuanviet2109@gmail.com

<https://doi.org/10.25073/jprp.v4i3.184>

có chẩn đoán vì lý do chuyển viện, tử vong 24 giờ sau sinh.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

### 2.2.2. Cỡ mẫu

Tính theo công thức cỡ mẫu ước lượng một tỷ lệ:

$$n = Z^2 \frac{p \cdot (1 - p)}{d^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu tối thiểu cần điều tra,  $\alpha$  là ý nghĩa thống kê, ở mức  $\alpha = 0,05$  giá trị Z tương ứng là 1,96.  $p = 0,425$  theo tỷ lệ nhiễm khuẩn sơ sinh 42,5% trong nghiên cứu của Đặng Văn Chức năm 2016 [3]. d là sai số mong đợi, lấy  $d = 0,05$ .

Thay vào công thức tính được  $n = 376$  bệnh nhi.

### 2.2.3. Nội dung nghiên cứu

#### 2.2.3.1. Các chỉ số và biến số nghiên cứu

Tỷ lệ các loại bệnh theo tuổi thai của phân loại quốc tế ICD 10.

#### 2.2.3.2. Phương pháp thu thập thông tin

Khám kỹ bệnh nhi để lấy thông tin cần thiết về chẩn đoán bệnh theo ICD 10. Việc tiến hành phân loại bệnh được thực hiện bởi các bác sỹ Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An.

#### 2.2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được nhập bằng phần mềm Epi data 3.1 và xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0.

## 3. Kết quả nghiên cứu

Trong số 376 trẻ sơ sinh sớm, loại đủ tháng chiếm 85,9% (323/376), loại non tháng (39/376) chiếm 10,4% và già tháng (14/376) chiếm 3,7%. Tỷ lệ sơ sinh trai là (218/376) chiếm 58,0%, gái là (158/376) chiếm 42,0%.

## 4. Bàn luận

Kết quả hình 3.1 cho thấy nhiễm khuẩn sơ sinh sớm chiếm tỷ lệ cao nhất (41,5%), tiếp đến là vàng da tăng bilirubin tự do (35,9%), suy hô hấp (12,2%), dị tật bẩm sinh (7,7%), viêm ruột hoại tử (1,6%) và bệnh chuyển hóa chiếm tỷ lệ thấp nhất (1,1%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Đặng Văn Chức năm 2016 tại Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng với tỷ lệ nhiễm khuẩn sơ sinh là 42,5% [3] và thấp hơn của Nguyễn Thị Kiều Nhi là 47,95% [6]. Vàng da tăng bilirubin tự do chiếm tỷ lệ khá cao với 35,9%, các nghiên cứu khác thì tỷ lệ này thấp hơn như: Đặng Văn Chức 2016 là 34,8% [3].

Về cơ cấu bệnh theo cân nặng khi sinh

Ở nhóm trẻ đủ cân ( $\geq 2500g$ ), bệnh lý vàng da tăng bilirubin tự do và nhiễm khuẩn sơ sinh có tỷ lệ cao nhất (44,5% và 40,6%), phù hợp với mô hình bệnh tật chung mà chúng tôi đã bàn luận ở trên. Ở nhóm nhẹ cân ( $< 2500g$ ), nhiễm khuẩn sơ sinh và suy hô hấp chiếm tỷ lệ cao nhất (44,1% và 26,9%). Chúng tôi cho rằng do trẻ nhẹ cân thường gặp ở trẻ đẻ non hoặc trẻ chậm phát triển trong bào thai. Phân loại sơ sinh theo cân nặng khi sinh có sự khác biệt rõ rệt ( $p < 0,05$ ) theo Bảng 1.

Về cơ cấu bệnh tật của sơ sinh đủ tháng 37-42 tuần

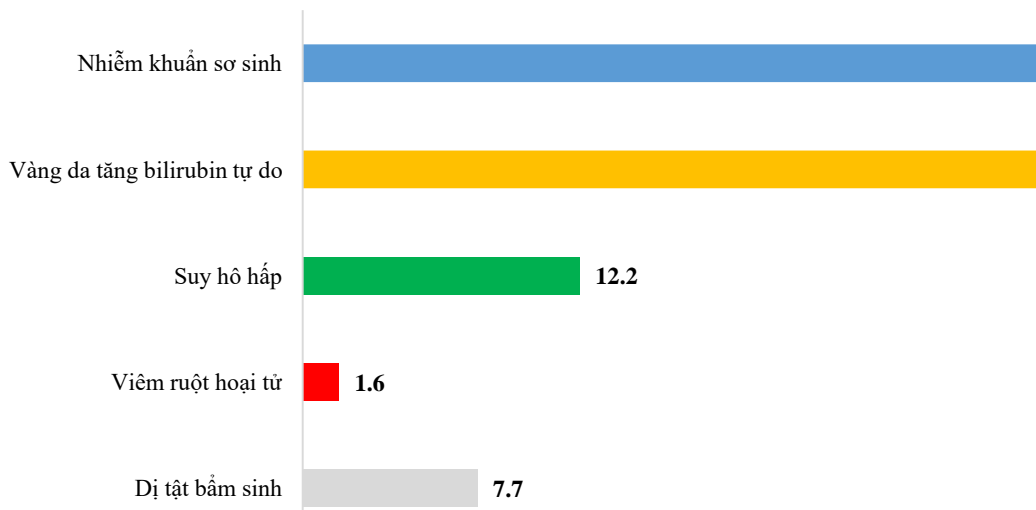
Trong số 323 bệnh nhi sơ sinh đủ tháng, chúng tôi nhận thấy vàng da tăng bilirubin tự do và nhiễm khuẩn sơ sinh có tỷ lệ cao nhất lần lượt là 47,1% và 36,8%, suy hô hấp chiếm 7,4%, dị tật bẩm sinh chiếm 2,8, bệnh chuyển hóa chiếm 2,5% (Hình 2). Kết quả này tương đương với Đặng Văn Chức [3] và Nguyễn Thị Kiều Nhi [6].

Về cơ cấu bệnh tật của loại sơ sinh đẻ non  $< 37$  tuần

Trẻ sinh non có cơ cấu bệnh tật khác với trẻ đủ tháng. Kết quả Hình 3.3 cho thấy

nhiễm khuẩn sơ sinh chiếm 53,8% và suy hô hấp chiếm 28,2%, cao hơn rõ rệt 36,8% và 7,4% của nhóm trẻ đủ tháng. Trong khi đó, vàng da tăng bilirubin tự do chỉ chiếm 11,6%, thấp hơn nhiều so với 47,1% của nhóm trẻ đủ tháng. Kết quả này tương đương với nhận xét của Nguyễn Thị Kiều Nhi (42,86%) [6], Đặng Văn Chức [3] và các tác giả khác [4, 5].

Có thể giải thích sự khác biệt do trẻ đẻ non dễ bị suy hô hấp hơn vì phổi chưa trưởng thành, phế nang khó giãn nở, cách xa các mao mạch nên sự trao đổi oxy trở nên khó khăn, nước ối tiêu chậm, các mao mạch tăng tính thấm dễ sung huyết. Đồng thời, việc lồng ngực xẹp, xương sườn cơ liên sườn chưa phát triển cũng làm hạn chế di động lồng ngực của trẻ.



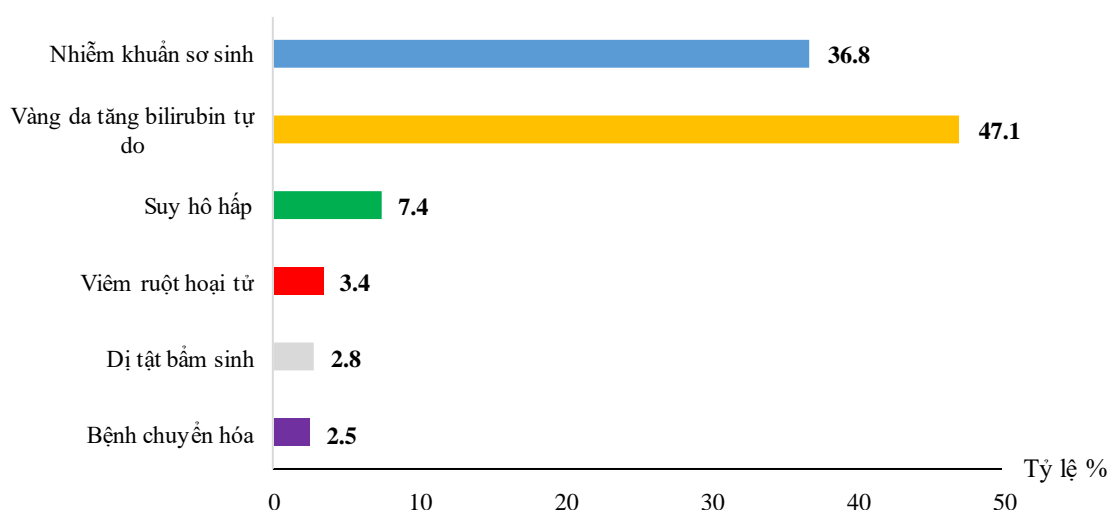
Hình 1. Phân bố bệnh tật của trẻ sơ sinh sớm.

Nhận xét: Bệnh nhiễm khuẩn sơ sinh chiếm tỷ lệ cao nhất với 41,5%, tiếp theo là vàng da do tăng bilirubin tự do (35,9%).

Bảng 1. Phân bố các loại bệnh theo cân nặng khi sinh

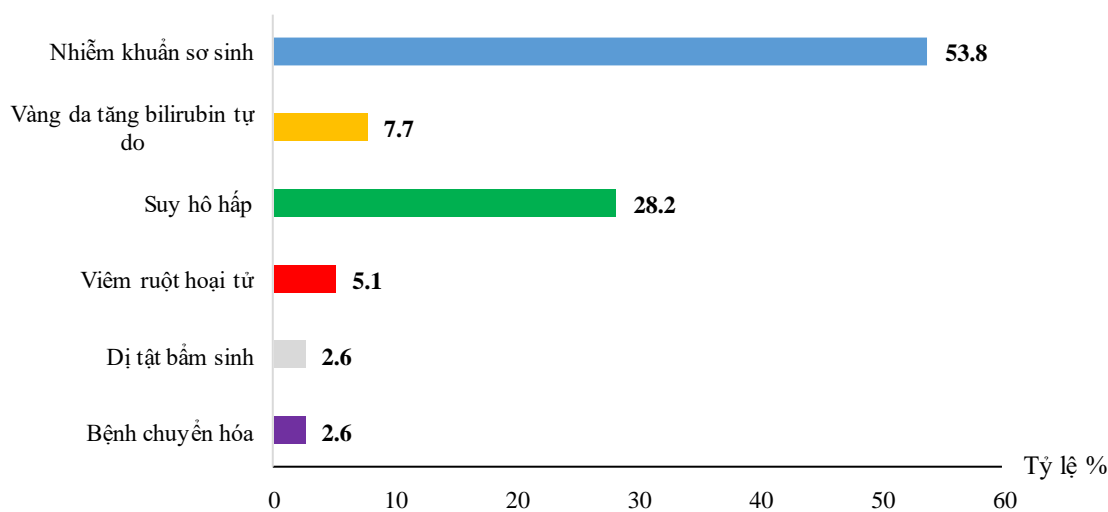
Bệnh	Phân loại cân nặng		Nhẹ cân (<2500g)		p
	Đủ cân (≥2500g)		n	%	
Nhiễm khuẩn sơ sinh	115	40,6	41	44,1	<0,05
Vàng da tăng bilirubin tự do	126	44,5	9	9,7	
Suy hô hấp	21	7,4	25	26,9	
Viêm ruột hoại tử	2	0,7	4	4,3	
Dị tật bẩm sinh	16	5,7	13	13,9	
Bệnh chuyển hóa	3	1,1	1	1,1	
Tổng	283	100,0	93	100,0	

Nhận xét: Trong nhóm đủ cân thì vàng da tăng bilirubin tự do và nhiễm khuẩn sơ sinh chiếm tỷ lệ cao nhất (44,5% và 40,6%), còn trong nhóm nhẹ cân thì nhiễm khuẩn sơ sinh và suy hô hấp lại chiếm tỷ lệ cao nhất (44,1% và 26,9%). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .



Hình 2. Phân bố bệnh tật của sơ sinh đủ tháng.

Nhận xét: Trong số 323 bệnh lý sơ sinh sớm đủ tháng, bệnh chiếm tỷ lệ cao nhất là vàng da tăng bilirubin tự do với 45,3%, sau đó là nhiễm khuẩn sơ sinh chiếm 37,8%.



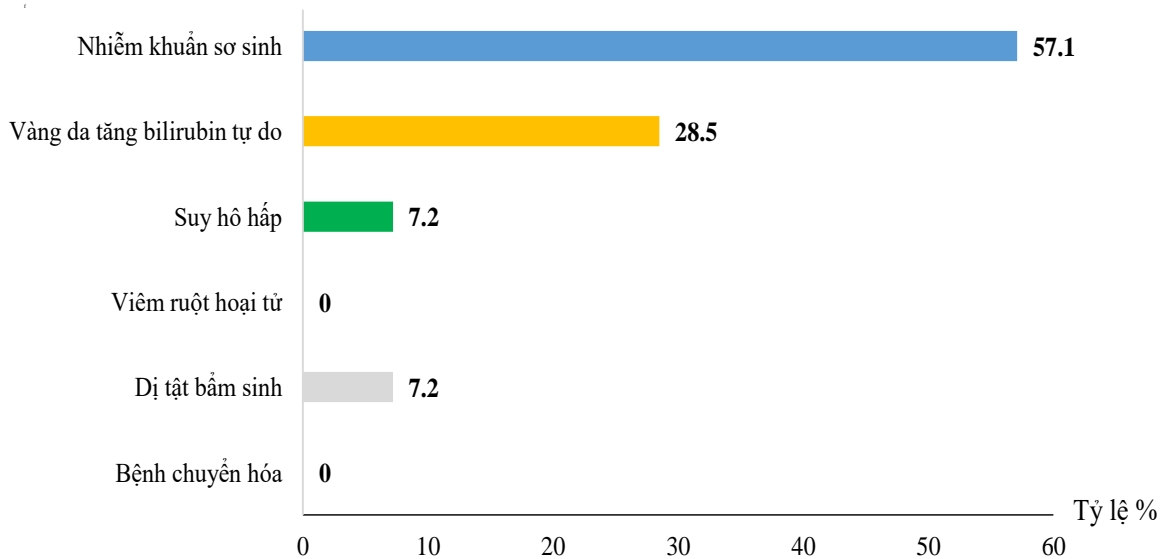
Hình 3. Phân bố bệnh tật của sơ sinh đẻ non.

Nhận xét: Trong số 39 bệnh nhi sơ sinh đẻ non, trên ½ số trẻ có nhiễm khuẩn sơ sinh, thấp hơn là suy hô hấp với 28,2%, các bệnh còn lại chiếm tỷ lệ thấp.

Về cơ cấu bệnh tật giai đoạn sơ sinh sớm của loại sơ sinh già tháng > 42 tuần

Nhóm sơ sinh già tháng lại đưa ra một cơ cấu bệnh tật khác. Tỷ lệ nhiễm khuẩn sơ sinh ở nhóm này cao tương đương với nhóm sơ sinh đẻ non và cao hơn nhóm đủ tháng. Tỷ lệ vàng do tăng bilirubin tự do lại

ở mức trung gian giữa 2 nhóm còn lại. Có thể thấy nhóm sơ sinh đủ tháng sẽ giảm khả năng nhiễm khuẩn sơ sinh hơn so với việc trẻ sinh non hay già tháng trong khi nhóm già tháng sẽ giảm khả năng vàng da do bilirubin tự do. Kết quả của chúng tôi tương tự với các nghiên cứu trong nước khác.



Hình 4. Phân bố bệnh tật của sơ sinh già tháng.

Nhận xét: Trong số 14 trẻ sơ sinh sớm già tháng thì có 57,1% nhiễm khuẩn sơ sinh, 28,5% vàng da tăng bilirubin tự do, 7,1% trẻ bị suy hô hấp và dị tật bẩm sinh.

## 5. Kết luận

Cơ cấu bệnh tật chung: nhiễm khuẩn sơ sinh sớm là bệnh lý phổ biến nhất (41,5%), đứng thứ 2 là vàng da tăng bilirubin tự do chiếm 35,9%, suy hô hấp chiếm 12,2%, dị tật bẩm sinh chiếm 7,7%, viêm ruột hoại tử chiếm 1,6% và bệnh chuyển hóa chiếm tỷ lệ thấp nhất (1,1%).

Cơ cấu bệnh tật của từng loại sơ sinh: Trong nhóm trẻ đủ tháng, bệnh lý chiếm tỷ lệ cao nhất là vàng da tăng bilirubin tự do (47,1%), tiếp đến là nhiễm khuẩn sơ sinh (36,8%). Trong nhóm trẻ đẻ non, nhiễm khuẩn sơ sinh chiếm tỷ lệ cao nhất (53,8%), tiếp đến là suy hô hấp (28,2%). Viêm ruột hoại tử chiếm 5,1% và chỉ gặp ở trẻ đẻ non. Trong nhóm trẻ già tháng, bệnh lý phổ biến nhất là nhiễm khuẩn sơ sinh (57,1%) và vàng da tăng bilirubin tự do (28,5%).

## Tài liệu tham khảo

[1] Ministry of Health, Status of care for newborns in the world: Vietnam, Department

of Reproductive Health - American Children Relief Organization, 2004, pp. 4-10 (in Vietnamese).

- [2] Dang Van Chuc, Characteristics of term and preterm infants, Jaundice syndrome in newborns, Lecture of Pediatrics, vol 1, Medical Publishing House 1 (2013) 60-67 (in Vietnamese)
- [3] Dang Van Chuc, Le Thu Hang, Dong Thi Phuong Thuy et al. The structure of morbidity in premature infants at the Hai Phong Children's Hospital 1-9 / 2016, Journal of Practical Medicine 16 (2017) 34-39 (in Vietnamese).
- [4] Nguyen Thi Anh Hong, Trinh Thi Que, Pham Thien Ngoc, Study on plasma procalcitonin concentration in neonatal infections, Journal of Practical Medicine 2 (2016) 57-60 (in Vietnamese).
- [5] Le Thi Thuy Loan, Huynh Kim Trang, Clinical, paraclinical characteristics and results of treatment of acute respiratory failure due to endothelial disease in preterm infants at the Can Tho Children's Hospital, Can Tho Medicine and Pharmacy 15 (2018) 171-177 (in Vietnamese).

- [6] Nguyen Thi Kieu Nhi, Study on the model of early neonatal morbidity at Obstetrics Department of Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital, Pediatric PhD thesis, Hue University of Medicine and Pharmacy, 2008 (in Vietnamese).
- [7] R. Odutayo, Post term Pregnancy, Department of Obstetrics and Gynecology, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada and Yale University School of medicine, New Haven, Connecticut, USA, 2000.1-10.