

ĐẶC ĐIỂM NHIỄM KHUẨN Ở TRẺ SƠ SINH TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Nguyễn Thị Kim Chi¹, Nguyễn Thị Nam Liên¹, Mai Văn Tuấn¹,
Nguyễn Văn Hòa², Lê Thị Công Hoa³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nhiễm khuẩn sơ sinh là một nguyên nhân quan trọng dẫn đến bệnh tật và tử vong ở trẻ sơ sinh. Việc chẩn đoán và điều trị thích hợp là rất quan trọng bởi mức độ nhạy cảm kháng sinh và các loại vi khuẩn gây nhiễm khuẩn sơ sinh thường khác nhau theo từng vùng, từng thời điểm.

Mục tiêu:

1. Xác định các căn nguyên vi khuẩn gây nhiễm khuẩn sơ sinh.
2. Đánh giá mức độ đề kháng kháng sinh của chúng.
3. Tìm hiểu một số yếu tố nguy cơ trong nhiễm khuẩn sơ sinh.

Phương pháp và đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện tại khoa Vi sinh, Bệnh viện TW Huế từ 1/2012 đến 12/2014. Xác định mức độ kháng thuốc của vi khuẩn bằng phương pháp Kirby - Bauer theo CLSI. Phân tích số liệu bằng phần mềm WHONET 5.6 và SPSS 16.0.

Kết quả: Các vi khuẩn thường gặp trong nhiễm khuẩn sơ sinh là *K. pneumoniae* 36,1%, tiếp đến *S. aureus* 19,6%, *E. cloacae* 11,3%, *E. coli* 9,3%, *A. baumannii* 5,1% ...

Trong số các bệnh phẩm phân lập được vi khuẩn, máu chiếm tỷ lệ cao nhất 77,3% , tiếp đến là mủ 13,4%, các loại bệnh phẩm khác 9,3%. Tỷ lệ cấy máu dương tính chiếm 10,5%.

K. pneumoniae đề kháng cao với Ceftazidime 80%, nhưng còn nhạy cảm với Imipenem 69,7%, Ciprofloxacin 40,6%

Tỷ lệ MRSA rất cao (84,2%) và còn nhạy cảm với Amikacin, Trimethoprim/Sulfamethoxazole (70,6% và 84,2%). Chưa có chủng *S. aureus* nào kháng với Vancomycin.

Tỷ lệ trẻ sinh non đặc biệt có đặt nội khí quản và thở oxy bị nhiễm khuẩn cao hơn nhiều lần so với trẻ sinh đủ tháng ($p < 0,05$). Tỷ lệ trẻ sơ sinh nhẹ cân có đặt dụng cụ xâm nhập bị nhiễm cũng chiếm ưu thế, đặc biệt có trẻ cân nặng $< 1500g$ ($p < 0,05$). Tỷ lệ nhiễm khuẩn sơ sinh sớm rất cao 68/97 (70,1%)

Kết luận: Nhiễm khuẩn sơ sinh là nguyên nhân hàng đầu gây bệnh tật và tử vong cho trẻ sơ sinh. Nhiễm khuẩn huyết là loại nhiễm khuẩn sơ sinh thường gặp nhất. Sự đề kháng kháng sinh là một trong những vấn đề khẩn thiết, nhất là đối với những kháng sinh thường được sử dụng như Ceftazidime, Imipenem, Ciprofloxacin, Amikacin, Trimethoprim/Sulfamethoxazole, Vancomycin...

Từ khóa: Nhiễm khuẩn sơ sinh, đề kháng kháng sinh.

ABSTRACT

CHARACTERISTICS OF NEONATAL INFECTIONS AT HUE CENTRAL HOSPITAL

Nguyen Thi Kim Chi¹, Nguyen Thi Nam Lien¹, Mai Van Tuan¹,
Nguyen Van Hoa², Le Thi Cong Hoa³

Background: Neonatal infection is an important cause of neonatal morbidity and mortality. Appropriate diagnoses and treatment is crucial because the sensitivity levels to the of antibiotics and other types of bacteria causing neonatal infection generally drarier from places and time.

- | | |
|---|--|
| 1. Khoa Vi sinh, Bệnh viện Trung ương Huế | - Ngày nhận bài (received): 7/7/2015; Ngày phản biện (revised): 25/7/2015; |
| 2. Khoa Y tế Công cộng, ĐHY Dược Huế | - Ngày đăng bài (Accepted): 12/8/2015 |
| 3. TT Nhi khoa, Bệnh viện Trung ương Huế | - Người phản biện: Đặng Như Phồn |
| | - Người phản hồi (Corresponding author): Mai Văn Tuấn |
| | - Email: maituanbvh@yahoo.com.vn ; ĐT: 0905138797 |

Đặc điểm nhiễm khuẩn ở trẻ sơ sinh tại Bệnh viện Trung ương Huế

- Objectives:** 1. To determine the bacteria causing neonatal infections.
2. To assess the level of antimicrobial resistance.
3. Finding risk factors in neonatal infections.

Material & Methods: This study was conducted at department of Microbiology, Hue Central Hospital, from January 2012 to December 2014. Antibiotic susceptibility testing was performed by the Kirby-Bauer method following CLSI recommendation. Statistical analyses were performed by using WHONET 5.6 and SPSS 16.0 software.

Results: *K. pneumoniae* was the most common bacteria found in neonatal infections (36.1%), followed by *S. aureus* 19.6%, *E. cloacae* 11.3%, *E. coli* 9.3%, *A. baumannii* 5.1%.

The bacterial strains were isolated from the blood 77.3%, pus 13.4%, other specimens 9.3%. The rate of positive blood culture was 10.5%. The rate of *K. pneumoniae* which were highly resistant to Ceftazidime was 80%, but sensitive to Imipenem 69.7%, Ciprofloxacin 40.6%. The prevalence of MRSA was very high 84.2%. *S. aureus* was still sensitive to antibiotics such as: Amikacin, Trimethoprim/Sulfamethoxazole (70.6% and 84.2%). All *S. aureus* isolates were sensitive to Vancomycin.

The rate of infectious premature infants with endotracheal intubation and oxygen respiration was higher than that of full-term infants ($p < 0.05$).

The percentage of infectious lightweight infants with endotracheal intubation also prevailed, especially premature infants below 1500g ($p < 0.05$). The rate of early-onset neonatal infection was high (70.1%).

Conclusions: Neonatal infections are the leading causes of neonatal morbidity and mortality. Septicemia is the most common types neonatal infection. Antibiotic resistance is an urgent issue especially frequently used antibiotics such as: Ceftazidime, Imipenem, Ciprofloxacin, Amikacin, Trimethoprim/Sulfamethoxazole, Vancomycin...

Key words: Neonatal infections, antibiotic resistance.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Năm 2000, các quốc gia thành viên LHQ đã thông qua những “Mục tiêu phát triển thiên niên kỷ” (Millennium Development Goals-MDG) trong đó có mục tiêu thứ 4 là giảm 2/3 tỷ lệ tử vong của trẻ dưới 5 tuổi trong giai đoạn 1990 – 2015.

Việt Nam đã cam kết đạt Mục tiêu phát triển thiên niên kỷ và đã đạt được những kết quả khá ấn tượng trong việc giảm tỷ lệ tử vong trẻ em. Tuy nhiên, trong khi chúng ta đạt được nhiều thành tựu về sự sống còn trẻ em trên phạm vi cả nước thì nhiều địa phương vẫn còn chưa đủ khả năng để theo kịp tiến độ đạt mục tiêu đó. Tuy tỷ lệ tử vong trẻ dưới 1 tuổi đã giảm nhưng tỷ lệ tử vong trẻ sơ sinh hầu như không thay đổi và vẫn còn chiếm tỷ lệ cao ở một số địa phương. Nhiều bà mẹ và trẻ sơ sinh chưa được chăm sóc tốt, đặc biệt là ở miền núi và vùng sâu vùng xa [1], [11].

Theo điều tra của Viện Chiến lược và Chính sách Y tế xác định có 341 tử vong sơ sinh và 54.602 trẻ đẻ sống trong mẫu năm 2007: 214 (53,3%) ở miền núi, 88 (33,3%) ở nông thôn đồng bằng và 39

(13,3%) ở thành thị. Tỷ suất tử vong sơ sinh (NMR) chung toàn quốc là 7,0 trên 1000 trẻ đẻ sống (5,0-9,0). Tỷ lệ tử vong sơ sinh cao nhất ở miền núi là 10,0 trên 1000 trẻ đẻ sống. Ở nông thôn đồng bằng là 5,0/1000 và ở thành thị thấp nhất là 4,0/1000 trẻ đẻ sống [8].

Nhiễm khuẩn vẫn là một trong những nguyên nhân trực tiếp hàng đầu gây tử vong ở trẻ sơ sinh bên cạnh những nguyên nhân gián tiếp gây tử vong gồm: sinh ngạt, sinh non và sinh nhẹ cân. Trên thế giới, tỷ lệ nhiễm khuẩn sơ sinh (NKSS) là 1 - 10% số trẻ sơ sinh sống, tỷ lệ này cao gấp 10 lần ở trẻ đẻ non [5], [6], [8].

Sử dụng kháng sinh rõ ràng rất hữu ích trong việc giảm tỷ lệ tử vong ở trẻ sơ sinh, nhưng việc sử dụng bừa bãi và không đúng liệu trình đã trở thành vấn đề đáng lo ngại trên khắp thế giới vì sự đề kháng kháng sinh của vi khuẩn ngày càng gia tăng đáng báo động trong năm thập kỷ vừa qua, nhất là ở những nước đang phát triển và cũng ảnh hưởng nặng nề đến trẻ sơ sinh [9], [10].

Để góp phần cải thiện thực trạng trên, việc nghiên

Bệnh viện Trung ương Huế

cứu xác định căn nguyên vi khuẩn và mức độ kháng thuốc là rất quan trọng cho định hướng điều trị nhiễm khuẩn và giảm thiểu mức nhiễm khuẩn bệnh viện ở trẻ sơ sinh. Xuất phát từ thực tiễn đó đề tài nghiên cứu đã được thực hiện nhằm các mục tiêu sau:

1. Xác định căn nguyên vi khuẩn gây nhiễm khuẩn sơ sinh tại Bệnh viện Trung ương Huế.
2. Đánh giá mức độ kháng kháng sinh của một số vi khuẩn phân lập được.
3. Tìm hiểu một số yếu tố nguy cơ trong nhiễm khuẩn sơ sinh.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 97 hồ sơ trẻ

sơ sinh (từ 1 ngày đến 28 ngày tuổi) bị nhiễm khuẩn nằm điều trị tại khoa Nhi, Bệnh viện TW Huế từ tháng 1/ 2012 đến 12/ 2014.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.
- Biến số nghiên cứu: Thời gian thai kỳ, cân nặng lúc sinh, số ngày tuổi, kỹ thuật can thiệp, kết quả cấy vi khuẩn và kháng sinh đồ...
- Nuôi cấy vi khuẩn theo thường quy của Bộ Y tế. Thực hiện kháng sinh đồ bằng phương pháp Kirby-Bauer và đọc kết quả theo các tiêu chuẩn của CLSI.
- Hoá chất, môi trường, khoanh giấy kháng sinh của hãng OXOID...
- Phân tích số liệu bằng phần mềm WHONET 5.6 của Tổ chức Y tế thế giới và SPSS 16.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Mối liên quan giữa tình trạng lúc sinh và đặt dụng cụ xâm nhập với nhiễm khuẩn

Bảng 3.1. Mối liên quan giữa tình trạng lúc sinh và đặt dụng cụ xâm nhập với nhiễm khuẩn

Đặc điểm của trẻ	Đặt nội khí quản				Thở oxy				Tổng	p
	Có		Không		Có		Không			
Thời gian thai kỳ	n	%	n	%	n	%	n	%		
Sinh non	16	32,7	33	67,3	36	73,5	13	26,5	49	< 0,05
Sinh đủ tháng	2	4,2	46	95,8	12	25,0	36	75,0	48	
Cân nặng lúc sinh	n	%	n	%	n	%	n	%		
< 1500g	10	52,6	9	47,4	15	78,9	4	21,1	19	< 0,05
Từ 1500g đến 2500g	5	13,9	31	86,1	25	69,4	11	30,6	36	
> 2500g	3	7,1	39	92,9	8	19,0	34	81,0	42	
Ngày tuổi	n	%	n	%	n	%	n	%		
≤ 7 ngày	14	20,6	54	79,4	40	58,8	28	41,2	68	<0,05
8 – 28 ngày	4	13,8	25	86,2	6	20,7	23	79,3	29	
Tổng cộng	18	18,6	79	81,4	48	49,5	49	50,5	97	

Nhận xét: Tỷ lệ trẻ sinh non đặc biệt có đặt nội khí quản và thở oxy bị nhiễm khuẩn cao hơn nhiều lần so với trẻ sinh đủ tháng ($p < 0,05$).

Tỷ lệ trẻ sơ sinh nhẹ cân có đặt dụng cụ xâm nhập bị nhiễm cũng chiếm ưu thế, đặc biệt có trẻ cân nặng <1500g ($p < 0,05$).

Tỷ lệ trẻ nhiễm khuẩn sơ sinh sớm (≤ 7 ngày) có đặt dụng cụ xâm nhập cũng chiếm ưu thế ($p < 0,05$).

Đặc điểm nhiễm khuẩn ở trẻ sơ sinh tại Bệnh viện Trung ương Huế

3.2. Các loại bệnh phẩm phân lập được vi khuẩn

Bảng 3.2. Các loại bệnh phẩm phân lập được vi khuẩn

TT	Bệnh phẩm	n	%	Vi khuẩn thường gặp
1	Máu	75	77,3	<i>K. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i> , <i>E. cloacae</i>
2	Mủ	13	13,4	<i>S. aureus</i> , <i>K. pneumoniae</i>
3	Các loại khác	9	9,3	<i>K. pneumoniae</i> , <i>S. aureus</i>
Tổng cộng		97	100,0	

Nhận xét: Trong số các loại nhiễm khuẩn sơ sinh tại BVTW Huế, nhiễm khuẩn huyết chiếm hơn ¾ (77,3%). Số lượng cấy máu ở trẻ sơ sinh nghi nhiễm khuẩn huyết trong 3 năm là 716 trường hợp, trong đó có 75 trường hợp có kết quả cấy máu dương tính, chiếm tỷ lệ 10,5%. Trong các loại bệnh phẩm này vi khuẩn phân lập chiếm ưu thế là *K. pneumoniae* và *S. aureus*.

3.3. Các loại vi khuẩn phân lập được

Bảng 3.3. Các vi khuẩn phân lập được

Vi khuẩn	n	%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	35	36,1
<i>Staphylococcus aureus</i>	19	19,6
<i>Enterobacter cloacae</i>	11	11,3
<i>Escherichia coli</i>	9	9,3
<i>Acinetobacter baumannii</i>	5	5,1
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	3	3,1
Các loại vi khuẩn khác	15	15,5
Tổng cộng	97	100,0

Nhận xét: Vi khuẩn gây bệnh phân lập được nhiều nhất là *K. pneumoniae* chiếm 1/3 trong tổng số (36,1%), tiếp đến là *S. aureus* 19,6%, *E. cloacae* 11,3%, *E. coli* 9,3%, *A. baumannii* 5,1% và *P. aeruginosa* 3,1%. Đặc biệt với hai loại vi khuẩn *A. baumannii*, *P. aeruginosa* chỉ phân lập được ở những trẻ sơ sinh có đặt dụng cụ xâm nhập bị nhiễm khuẩn.

3.4. Tỷ lệ kháng kháng sinh của *K. pneumoniae*

Bảng 3.4. Tỷ lệ kháng kháng sinh của *K. pneumoniae*

Kháng sinh	n = 35		
	%		
	S	I	R
Piperacillin/Tazobactam	47,1	14,7	38,2
Amoxicillin/Clavulanic acid	22,8	34,3	42,9
Ceftazidime	20,0	0,0	80,0
Imipenem	69,7	0,0	30,3
Gentamicin	34,4	0,0	65,6
Amikacin	64,3	0,0	35,7
Trimethoprim/Sulfamethoxazole	31,3	3,1	65,6
Chloramphenicol	51,4	2,9	45,7
Ciprofloxacin	40,6	34,4	25,0

Nhận xét: *K. pneumoniae* có tỷ lệ đề kháng với Imipenem 30,3%, Ciprofloxacin 25% thấp hơn so với các kháng sinh khác, Ceftazidime bị đề kháng với mức độ cao 80%.

3.5. Tỷ lệ kháng kháng sinh của *S. aureus*

Bảng 3.5. Tỷ lệ kháng kháng sinh của *S. aureus*

Kháng sinh	n = 19		
	%		
	S	I	R
Piperacillin/Tazobactam	5,3	0,0	94,7
Amoxicillin/Clavulanic acid	10,5	0,0	89,5
Cefoxitin	15,8	0,0	84,2
Ceftriaxone	15,8	0,0	84,2
Imipenem	15,8	0,0	84,2
Gentamicin	42,1	0,0	57,9
Amikacin	70,6	0,0	29,4
Trimethoprim/Sulfamethoxazole	84,2	0,0	15,8
Chloramphenicol	50,0	5,6	44,4
Ciprofloxacin	44,4	11,1	44,4
Vancomycin	100,0	0,0	0,0
Erythromycin	10,5	5,3	84,2
Clindamycin	10,5	5,3	84,2

Nhận xét: Tỷ lệ *S. aureus* kháng Methicillin (MRSA) rất cao 84,2%, đề kháng thấp với Amikacin và Trimethoprim/Sulfamethoxazole 29,4% và 15,8%. Chưa có chủng nào kháng với Vancomycin.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Mối liên quan giữa tình trạng lúc sinh và đặt dụng cụ xâm nhập với nhiễm khuẩn

Trong 97 trường hợp NKSS của chúng tôi, tỷ lệ trẻ sinh non và đủ tháng tương đương nhau, tỷ lệ cân nặng lúc sinh ≤ 2500 g chiếm 56,7%(55/97). Trong khi đó, nhiều nghiên cứu đã ghi nhận NKSS rất hay gặp và là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở trẻ sơ sinh, đặc biệt là ở trẻ sơ sinh non tháng. Trẻ sơ sinh non tháng và cân nặng càng thấp (≤ 2500 g, đặc biệt < 1500 g) thì tỷ lệ nhiễm khuẩn càng cao và mức độ NKSS càng nặng. Sức đề kháng của trẻ sơ sinh, đặc biệt là trẻ non tháng, khả năng đáp ứng miễn dịch kém, miễn dịch dịch thể và tế bào thiếu về số lượng lẫn chất lượng, số lượng bỏ thể còn ít, chức năng bạch cầu đa nhân kém, đồng thời sự ảnh hưởng của các yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn trong và sau đẻ như ngạt, đẻ non tháng, đẻ thiếu cân... làm cho trẻ sơ sinh dễ mắc các bệnh nhiễm khuẩn [2], [5], [6].

Theo Phan Thị Hằng, nghiên cứu nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) tại khoa Sơ sinh, Bệnh viện Hùng Vương (TPHCM) có đến 70% bé NKBV là trong mức cân nặng dưới 2500g. Bé nhẹ cân là yếu tố nguy cơ bị NKBV và nhiễm khuẩn huyết. Khi

phân tầng cân nặng, nhóm có cân nặng dưới 1500g có tỷ lệ NKBV cao nhất (34,4%), và nhóm có cân nặng lớn hơn hoặc bằng 2500g có tỷ lệ NKBV thấp nhất (8,5%) [4].

Với tác giả Đỗ Thị Thu Nhi, khảo sát tỷ lệ nhiễm khuẩn huyết do nhiễm khuẩn bệnh viện ở trẻ sơ sinh có nuôi ăn đường tĩnh mạch tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 thì tỷ lệ trẻ sơ sinh non tháng/ đủ tháng là 3/1. Còn tỷ lệ trẻ cân nặng lâm sàng ≤ 2500 g/ trẻ có cân nặng lâm sàng > 2500 g là 10/4 [7]. Tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi do Bệnh viện Nhi Đồng 2 tiếp nhận tất cả bệnh lý nhi sơ sinh từ nhiều bệnh viện khác chuyển đến.

Tỷ lệ nhiễm khuẩn sơ sinh sớm (≤ 7 ngày tuổi) trong nghiên cứu của chúng tôi là rất cao 68/97 (70,1%). Theo Bích Tram Huynh, ở các nước đang phát triển đa số các gia đình không có được dịch vụ chăm sóc ban đầu ở bệnh viện, đặc biệt là người dân ở vùng nông thôn, miền núi. Đây là một thực tế rõ ràng dẫn đến NKSS sớm [10]. Theo nghiên cứu của Nguyễn Tuấn Ngọc tại khoa Nhi, Bệnh viện đa khoa TW Thái Nguyên thì tỷ lệ NKSS ở trẻ 1 - 3 ngày tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (51,3%) [6].

Tỷ lệ trẻ sinh non có đặt nội khí quản và thở oxy

cao hơn nhiều so với trẻ sinh đủ tháng ($p < 0,05$) và tỷ lệ trẻ sơ sinh nhẹ cân đặt dụng cụ xâm nhập cũng chiếm ưu thế ($p < 0,05$). Tỷ lệ trẻ NKSS sớm có đặt nội khí quản và thở oxy cũng chiếm ưu thế ($p < 0,05$). Việc đặt dụng cụ xâm nhập ở trẻ sơ sinh là yếu tố nguy cơ gây NKSS tại các đơn vị y tế. Trong nghiên cứu của Dương Thanh Long Bệnh viện An Giang, trong số các trường hợp tử vong sơ sinh thì 23,8% có đặt nội khí quản và 57,1% có thở máy [5].

4.2. Các loại nhiễm khuẩn sơ sinh

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhiễm khuẩn huyết chiếm hơn $\frac{3}{4}$ trong các NKSS (77,3%). Ngoài ra, một số trường hợp phân lập được vi khuẩn từ mù và các loại bệnh phẩm khác (22,7%). Tỷ lệ cấy máu dương tính ở trẻ sơ sinh của chúng tôi là 10,5%. Nhiều nghiên cứu cho thấy nhiễm khuẩn huyết chiếm tỷ lệ cao trong các NKSS. Theo Bích-Tram Huỳnh, đa số các nghiên cứu NKSS tại các nước đang phát triển ghi nhận tỷ lệ cao nhiễm khuẩn huyết, riêng ở Việt Nam từ 2009 – 2010, nhiễm khuẩn huyết ở trẻ sơ sinh chiếm 17% [10]. Tác giả Võ Công Đồng nghiên cứu tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 ghi nhận 63,5% trường hợp nhiễm khuẩn huyết gram âm là trẻ sơ sinh [2].

Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu khác cho thấy trong NKSS, thường gặp nhất là nhiễm khuẩn đường hô hấp, kế đến là nhiễm khuẩn huyết. Tác giả Phan Thị Hằng, nghiên cứu NKBV tại khoa Sơ sinh, Bệnh viện Hùng Vương đã ghi nhận 52,6% trường hợp nhiễm khuẩn hô hấp và 26,1% nhiễm khuẩn huyết, là hai loại NKSS thường gặp nhất ở bệnh viện này. Ngoài ra còn có viêm kết mạc (10%), viêm dạ dày-ruột (8,1%)... [4]. Tại khoa Nhi, Bệnh viện đa khoa TW Thái Nguyên, tác giả Nguyễn Tuấn Ngọc cũng ghi nhận trong số các bệnh nhân NKSS, viêm phổi có tỷ lệ cao nhất 84,3%. Các bệnh nhiễm khuẩn khác thường gặp trong thời kỳ sơ sinh là viêm da, viêm rốn, viêm màng não mủ và nhiễm khuẩn huyết [6].

Nghiên cứu của Dương Thanh Long về đánh giá yếu tố nguy cơ gây tử vong sơ sinh tại khoa Nhi, Bệnh viện An Giang cho thấy nguyên nhân tử vong hàng đầu là bệnh màng trong 50%, kế đến là viêm phổi hít 19,6%, nhiễm khuẩn huyết 13%, ngạt sơ sinh 8,7%, các bệnh khác 8,7% [5].

4.3. Các loại vi khuẩn gây nhiễm khuẩn sơ sinh

Vi khuẩn phân lập được nhiều nhất trong NKSS của chúng tôi là *K. pneumoniae* 36,1%, tiếp đến là *S. aureus* 19,6%, *E. cloacae* 11,3%, *E. coli* 9,3%, *A. baumannii* 5,1% và *P. aeruginosa* 3,1%. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự nhiều nghiên cứu khác. Theo Anwar Zeb Jan với các NKSS tại Pakistan, đứng đầu trong các vi khuẩn gram dương phân lập được là *S. aureus* 64,1% và hai loại vi khuẩn gram âm thường gặp là *K. pneumoniae* 6,8% và *E. coli* 5,7% [9]. Với ghi nhận của Bích-Tram Huỳnh tổng hợp các nghiên cứu về NKSS ở các nước đang phát triển, thì ba loại vi khuẩn thường gặp nhất trong nhiễm khuẩn huyết sơ sinh là *S. aureus*, *E. coli*, và *Klebsiella spp.* (chiếm 2/3 số trường hợp) [10].

Khảo sát vi khuẩn gây bệnh và sự nhạy cảm kháng sinh trên các bệnh nhi nói chung tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 (TPHCM), Phạm Đình Hòa cũng ghi nhận trong các loại vi khuẩn phân lập được từ nhiều loại bệnh phẩm, ba vi khuẩn gram âm thường gặp nhất là *E. coli*, *S. sonnei* và *K. pneumoniae*. Trong số các vi khuẩn gram dương, *S. aureus* được phân lập nhiều nhất [3].

4.4. Mức độ kháng kháng sinh của *K. pneumoniae* và *S. aureus*

K. pneumoniae có tỷ lệ đề kháng cao với Cefotaxime 80%, Gentamicin và Trimethoprim/Sulfamethoxazole cùng tỉ lệ 65,6%, kháng thấp với Imipenem 30,3%, Ciprofloxacin 25%. Với *K. pneumoniae* phân lập ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết gram âm tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 (TPHCM), tỷ lệ kháng Cefotaxime là 59,4%, Gentamicin là 96,9%, Pefloxacin 14,5% và Imipenem 4,5% [2]. Nhìn chung, *K. pneumoniae* đề kháng cao với các Cephalosporin thế hệ 3 và Gentamicin, các kháng sinh Imipenem và Quinolone còn tác dụng tốt để điều trị NKSS do vi khuẩn này.

Tỷ lệ kháng Methicillin trong các chủng *S. aureus* (MRSA) của chúng tôi rất cao 84,2%, nhưng kháng thấp với các kháng sinh Amikacin, Trimethoprim/Sulfamethoxazole (lần lượt là 29,4% và 15,8%). Chưa có chủng *S. aureus* nào kháng với Vancomycin. Theo Anwar Zeb Jan, các vi khuẩn gram dương gây NKSS còn nhạy

cảm với Vancomycin, Imipenem, Cefotaxime, Amikacin, trong khi các vi khuẩn gram âm còn nhạy cảm với Imipenem và Amikacin [9]. Trong nghiên cứu của Phạm Đình Hòa khảo sát vi khuẩn gây bệnh và sự nhạy cảm kháng sinh tại Bệnh viện Nhi Đồng 2, tỷ lệ MRSA là 27,3%. Vi khuẩn này cũng đề kháng cao với Erythromycin 68,8%, kháng thấp với Amikacin 10,9% và Trimethoprim/Sulfamethoxazole 20,4%. Có 1,2% chủng *S. aureus* kháng Vancomycin [3]. Theo tác giả Bích-Tram Huynh, mặc dù *S. aureus* kháng Methicillin (MRSA) là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây NKSS, phần lớn các nghiên cứu về NKSS ở các nước đang phát triển (chủ yếu là vùng châu Phi dưới Sahara và bán đảo Ấn Độ) đều không ghi nhận về vấn đề này [10].

5. KẾT LUẬN

Nhiễm khuẩn sơ sinh là nguyên nhân hàng đầu

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2009), “*Kế hoạch hành động quốc gia vì sự sống còn trẻ em, giai đoạn 2009-2015*”.
2. Võ Công Đồng, Phùng Nguyễn Thế Nguyên (2006), “*Nhiễm trùng huyết gram âm tại Bệnh viện Nhi Đồng 2*”, Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, Tập 10, Phụ bản số 1, tr. 116-122.
3. Phạm Đình Hòa, Trần Ngọc Anh (2006), “*Khảo sát vi khuẩn gây bệnh và sự nhạy cảm kháng sinh tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 năm 2004*”, Tập 10, Phụ bản số 2, tr. 112-118.
4. Phan Thị Hằng, Nguyễn Văn Trương (2010), “*Nhiễm khuẩn bệnh viện tại khoa Sơ sinh, Bệnh viện Hùng Vương*”, Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, Tập 14; Số 3, tr. 157-162.
5. Dương Thanh Long, Trương Thị Mỹ Tiên, Huỳnh Thị Cẩm Nhung và cs. (2012), “*Đánh giá yếu tố nguy cơ gây tử vong sơ sinh tại khoa Nhi, Bệnh viện đa khoa trung tâm An Giang 2010-2011*”, Kỷ yếu Hội nghị khoa học Bệnh viện An Giang, tr. 203-212.
6. Nguyễn Tuấn Ngọc (2009), Nghiên cứu đặc điểm nhiễm khuẩn sơ sinh tại khoa Nhi Bệnh viện đa khoa Trung ương Thái Nguyên; Luận văn Thạc sĩ Y học; Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên.
7. Đỗ Thị Thu Nhi (2006), “*Khảo sát tỷ lệ nhiễm khuẩn máu do nhiễm khuẩn bệnh viện ở trẻ sơ sinh có nuôi ăn đường tĩnh mạch tại Bệnh viện Nhi Đồng 2*”, Tài liệu Hội thi sáng tạo và nghiên cứu khoa học điều dưỡng Bệnh viện Nhi Đồng 1 năm 2007.
8. Viện Chiến lược và Chính sách Y tế (2011), “*Điều tra tử vong mẹ, tử vong sơ sinh ở Việt Nam giai đoạn 2006-2007*”, www.hspi.org.vn/vcl/dieu-tra-tu-vong-me-tu-vong-so-sinh-o-viet-nam-giai-doan-2006-2007-tr56-1178.html
9. Anwar Zeb Jan, Shahzada Bakhtyar Zahid, Samreen Ahmad (2013), “*Sensitivity pattern of bacterial isolated in neonatal sepsis: a hospital based study*”, Khyber Medical University Journal, Vol. 5, No. 4, pp. 207-212.
10. Bích Tram Huynh, Michael Padget, Benoit Garin et al. (2015), “*Burden of bacterial resistance among neonatal infections in low income countries: how convincing is the epidemiological evidence?*”, BioMed Central Infectious Diseases, Vol. 15, pp. 127-139.
11. United Nations (2007), *The Millennium Development Goals Report*.