

## **CƠ CẤU VÀ CĂN NGUYÊN NHIỄM KHUẨN SƠ SINH TẠI KHOA NHI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN**

**NGUYỄN TUẤN NGỌC** - *Trường Trung học Y tế Yên Bái*  
**PHẠM TRUNG KIÊN** - *Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên*

### **ĐẶT VẤN ĐỀ**

Nhiễm khuẩn sơ sinh (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. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), hàng năm có 5 triệu trẻ sơ sinh chết vì nhiễm khuẩn, trong đó 98% tại các nước đang phát triển. Tại Việt Nam, theo nghiên cứu của Phạm Thị Huệ năm 2005 tỷ lệ nhiễm khuẩn sơ sinh là 41,9%

[2]. Các bệnh nhiễm khuẩn hay gặp ở trẻ sơ sinh là viêm phổi, viêm da, viêm rốn. Các vi khuẩn gây bệnh thường gặp là E.coli, các trực khuẩn gram âm, liên cầu và tụ cầu. Việc chẩn đoán sớm và điều trị kịp sẽ làm giảm tỷ lệ bệnh nặng và tỷ lệ tử vong ở trẻ sơ sinh. Tại Thái Nguyên theo nghiên cứu của Khổng Thị Ngọc Mai và cộng sự trong 5 năm từ năm 2001 đến

2005 [4] cho thấy tỷ lệ trẻ sơ sinh vào điều trị trong các năm dao động từ 20 - 22%, trong đó hàng đầu là viêm phổi, viêm da, nhiễm trùng tại chỗ. Để góp phần giảm tỉ lệ mắc bệnh và giảm tỉ lệ tử vong do các bệnh nhiễm khuẩn ở trẻ sơ sinh, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu:

*Xác định cơ cấu và căn nguyên các bệnh nhiễm khuẩn ở trẻ sơ sinh tại khoa Nhi Bệnh viện đa khoa trung ương Thái Nguyên*

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu.

- Tất cả trẻ sơ sinh được chẩn đoán nhiễm khuẩn khi vào điều trị gồm trẻ đủ tháng và thiếu tháng.
- Địa điểm nghiên cứu: khoa Nhi bệnh viện Đa khoa Trung ương Thái Nguyên.
- Thời gian nghiên cứu: từ tháng 4 năm 2008 đến hết tháng 4 năm 2009.

### 2. Phương pháp nghiên cứu.

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả tiến cứu.
- Chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện.
- Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân: bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm khuẩn dựa vào các dấu hiệu lâm sàng và các xét nghiệm (bạch cầu, CRP, vi khuẩn học).

Tiêu chuẩn loại trừ:

- + Những trẻ được chẩn đoán nhiễm khuẩn sau 28 ngày tuổi.
- + Những trẻ đẻ non dưới 30 tuần hoặc cân nặng khi sinh dưới 1500gram.
- Các chỉ tiêu nghiên cứu:
- + Các đặc lâm sàng: ngày tuổi, chẩn đoán.
- + Các chỉ tiêu cận lâm sàng: bạch cầu, hemoglobin, hematocrit ở máu ngoại vi, nuôi cấy vi khuẩn.

- Kỹ thuật thu thập số liệu: thăm khám lâm sàng do các bác sĩ chuyên khoa nhi, xét nghiệm được làm tại Khoa Xét nghiệm Bệnh viện Đa khoa trung ương Thái Nguyên.

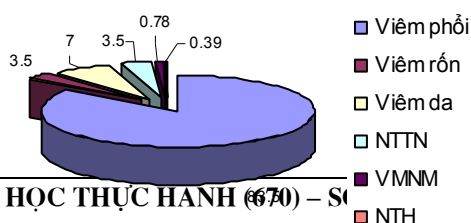
- Xử lý và phân tích số liệu: sử dụng phần mềm EPI INFO 6.04.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân theo tuổi và giới

Giới	Trai		Gái		Tổng số	
	n	%	n	%	N	%
Lứa tuổi						
1-3 ngày	84	32,9	54	21,2	138	54,1
4-7 ngày	14	5,5	10	3,9	24	9,4
8-28 ngày	61	24,0	32	12,5	93	36,5
Tổng	159	62,4	96	37,6	255	100,0

Nhận xét: bảng 1 cho thấy ở các lứa tuổi tỉ lệ bệnh nhân nam cao hơn nữ, bệnh nhân 1-3 ngày tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất.



Biểu đồ 1: Tỉ lệ các bệnh nhiễm khuẩn sơ sinh  
Bảng 2. Chẩn đoán lâm sàng theo lứa tuổi

Chẩn đoán	Tuổi		4-28 ngày		p
	1-3 ngày	%	n	%	
Viêm phổi (n=213)	111	52,1	102	47,9	>0,05
Viêm da (n=9)	4	44,4	5	55,6	
Viêm rốn (n=18)	6	33,3	12	66,7	
Nhiễm khuẩn tiết niệu (n=9)	1	11,1	8	88,9	<0,05
Nhiễm trùng huyết (n=1)	0	0	1	100,0	
Viêm màng não mủ (n=2)	0	0	2	100,0	

Nhận xét: viêm phổi và viêm da ở các lứa tuổi không khác biệt, nhưng viêm rốn gặp nhiều ở trẻ sau 1 tuần tuổi và nhiễm khuẩn tiết niệu hay gặp ở trẻ dưới 1 tuần.

Bảng 3. Chẩn đoán lâm sàng theo thời gian vào viện

TG vào viện	Trước 24 giờ		1-3 ngày		Sau 3 ngày		p
	n	%	n	%	n	%	
Viêm phổi (n=213)	49	23,0	58	27,3	106	49,7	<0,05
Viêm rốn (n=18)	0	0	5	27,8	13	72,2	
Viêm da (n=9)	8	88,9	0	0	1	11,1	
NTTN (n=9)	1	11,1	1	11,1	7	77,8	NS
Nhiễm trùng huyết	0	0	0	0	1	100,0	
Viêm màng não mủ	0	0	0	0	2	100,0	

Nhận xét: bảng 3 cho thấy tỉ lệ các bệnh nhiễm khuẩn cao ở nhóm trẻ vào viện 3 ngày sau khi bị bệnh.

Bảng 4. Căn nguyên vi khuẩn theo chẩn đoán

Vi khuẩn	Chẩn đoán	Viêm phổi	NKTN
Citrobacter		8	1
Enterobacter		1	0
Haemophilus influenzae		1	0
Pseudomonas aeruginosa		1	0
Staphylococcus aureus		7	0
Staphylococcus epidermidis		24	0
Ấm tím		8	3
Tổng cộng		50	4

Nhận xét: có 42 ca nuôi cấy dịch tỵ hầu dương tính chiếm tỉ lệ khá cao (84,0%), vi khuẩn gây bệnh gặp nhiều nhất là *S.epidermitis*.

### BÀN LUẬN

Trong số 255 bệnh nhân nhiễm khuẩn sơ sinh tại khoa Nhi bệnh viện đa khoa trung ương Thái Nguyên chúng tôi thấy tỉ lệ bệnh nhân nam cao hơn bệnh nhân nữ, tỉ lệ bệnh nhân lứa tuổi dưới 3 ngày (nhiễm khuẩn sơ sinh sớm) chiếm 54,1%. Phạm Thị Xuân Tú thấy tỉ lệ nam 70,3% tỉ lệ nữ 29,7% [8]. Nghiên cứu của Phạm Thanh Mai tại Bệnh viện sản trung ương, Nguyễn Thị Kim Anh tại Bệnh viện Nhi đồng 2 cũng thấy tỉ lệ bệnh nhân nam cao hơn bệnh nhân nữ [1], [5].

Trong số các bệnh nhân nhiễm khuẩn sơ sinh, chúng tôi thấy viêm phổi có tỉ lệ cao nhất (83,5%), kết quả này cũng tương tự như nghiên cứu của nhiều tác giả khác cho thấy viêm phổi luôn là bệnh nhiễm khuẩn có tỉ lệ cao nhất ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ [6],[7]. Nguyễn Kim Anh thấy 331 trẻ viêm phổi sơ sinh trong tổng số 1000 trẻ sơ sinh vào viện [1]. Tạ Văn Trâm và CS nghiên cứu tại Tiên Giang thấy viêm phổi sơ sinh chiếm 16,3% trẻ sơ sinh nhập viện [7]. Lương Ngọc Trương và CS nghiên cứu tại Thanh Hoá thấy tử vong do viêm phổi chiếm 16,1% tử vong sơ sinh [6]. Chúng tôi thấy các bệnh nhiễm trùng khác có tỉ lệ thấp, viêm rốn chiếm 7,0%, viêm da 3,5%; nhiễm khuẩn tiết niệu 3,5%, chỉ có 2 bệnh nhân viêm màng não mủ (0,78%), 1 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết (0,39%). Nghiên cứu của Phan Thị Huệ tại Bệnh viện Nhi trung ương thấy tần suất viêm màng não mủ chiếm 10,7%[2]. Chúng tôi thấy tỉ lệ viêm phổi và viêm da trong nhiễm khuẩn sơ sinh sớm và nhiễm khuẩn sơ sinh muộn không có sự khác biệt, ở trẻ dưới 3 ngày tuổi viêm phổi là 52,0%; viêm da là 44,4%. Khác với chúng tôi, Nguyễn Thị Kim Anh thấy viêm phổi gặp nhiều hơn trong nhiễm trùng sơ sinh muộn (77,9% so với 22,1%) [1]. Viêm rốn và viêm màng não mủ chúng tôi chỉ phát hiện được ở trẻ sau 3 ngày tuổi và sau khi khởi phát bệnh 3 ngày. Rất ít bệnh nhân vào viện vì viêm rốn đơn thuần, mà chúng tôi thường gặp viêm rốn trong khi đang điều trị các bệnh khác. Hiện nay quan điểm của các nhà sản khoa và nhi khoa là không băng kín mà để hở rốn ngay từ sau khi cắt rốn, đây sẽ là điều kiện tốt để tránh nhiễm trùng rốn cũng như phát hiện sớm các trường hợp viêm rốn [5]. Chúng tôi chỉ phát hiện được có 1 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết (0,39%), tỉ lệ này thấp hơn nghiên cứu của Phạm Xuân Tú tại Bệnh viện Nhi trung ương thấy tỉ lệ nhiễm khuẩn huyết sơ sinh là 2,1% [8], theo chúng tôi do Bệnh viện Nhi là bệnh viện tuyến cuối và nhiều bệnh nhân nặng hơn.

Bảng 3 cho thấy số trẻ được chẩn đoán nhiễm khuẩn trước 24 giờ còn thấp, chỉ có 23,0% bệnh nhân viêm phổi được đến viện trước 24 giờ trong khi có 49,7% bệnh nhân đến viện sau 3 ngày. Kết quả này cũng giống như nhận xét của Nguyễn Thị Kim Anh thấy 64,9% bệnh nhân đến viện trong 3 ngày đầu [1].

Chúng tôi thấy 88,9% trẻ viêm da được phát hiện sớm, trong khi đó viêm rốn thường được phát hiện sau 3 ngày, có thể trẻ được chăm sóc da hàng ngày nên các dấu hiệu bất thường sẽ được phát hiện sớm trong khi đó rốn ít được quan tâm hơn. Các trường hợp viêm màng não mủ và nhiễm khuẩn huyết đều phát hiện muộn sau 3 ngày. Nghiên cứu của chúng tôi thấy 3,5% nhiễm khuẩn tiết niệu, kết quả này là khá cao, theo các tác giả, tỉ lệ mắc nhiễm khuẩn tiết niệu ở trẻ sơ sinh vào khoảng 0,1-1% và tăng cao đến 10% ở trẻ sơ sinh nhẹ cân [10]. Có thể do chúng tôi chẩn đoán nhiễm khuẩn tiết niệu dựa vào bạch cầu niệu là chính, còn nuôi cấy nước tiểu chỉ có 1 trường hợp dương tính với *Citrobacter*. Tỉ lệ bệnh nhân nhiễm khuẩn tiết niệu được chẩn đoán sớm khá cao cũng do trẻ được kiểm tra xét nghiệm nước tiểu ngay khi vào viện, nhưng chúng tôi thấy việc lấy nước tiểu của trẻ sơ sinh, nhất là các trẻ gái là rất khó khăn.

Khi nuôi cấy bệnh phẩm xác định căn nguyên gây nhiễm khuẩn ở sơ sinh, tỉ lệ dương tính là 84,0%, kết quả này là khá cao. Bệnh phẩm được xét nghiệm nhiều nhất là dịch tỵ hầu của trẻ, mặc dù việc nuôi cấy dịch tỵ hầu cho kết quả không chính xác tuyệt đối, nhưng kết quả nuôi cấy cũng rất có ý nghĩa cho việc sử dụng kháng sinh cho trẻ viêm phổi, đặc biệt những trẻ đã dùng nhiều liệu trình kháng sinh mà không thuyên giảm. Chúng tôi gặp nhiều nhất là *S.epidermitis*, tiếp đến là *Citrobacter* và *S.aureas*. Nghiên cứu của Phạm Xuân Tú thấy vi khuẩn gây nhiễm khuẩn máu nhiều nhất là *Klebsiella pneumoniae* và *K.ozona* [8]. Chúng tôi không nuôi cấy mủ rốn, vì thường viêm rốn hay gặp do tụ cầu và vi khuẩn gram âm. Chúng tôi nuôi cấy được 4 mẫu nước tiểu, tỉ lệ dương tính là 25,0%. Có hai bệnh nhân viêm màng não mủ, kết quả nuôi cấy não tủy âm tính. Nghiên cứu của Trần Thị Việt tại Bệnh viện Nhi đồng 2 thấy vi khuẩn gây viêm màng não mủ hay gặp nhất là *E.coli*, *S.meningitidis*, HIB và *S.pneumoniae* [9]. Chúng tôi gặp một bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết nhưng không được cấy máu nên chúng tôi không xác định được căn nguyên nhiễm khuẩn huyết.

### Kết luận:

- Viêm phổi là bệnh có tỉ lệ cao nhất chiếm 83,5%; viêm rốn 7,0%; viêm da 3,5%; viêm đường tiết niệu 3,5%; có 0,78% viêm màng não mủ và 0,39% nhiễm khuẩn huyết.

- Vi khuẩn gây viêm phổi gặp nhiều nhất là *S.epidermitis*, *Citrobacter* và *S. aureas*.

### SUMMARY

Object: a study was conducted to determine structure and etiology of newborn infection at pediatric department of Thainguyen central general hospital from 4.2008 to 4.2009.

Results: The infection rate is higher in male than in female (62.3 vs 37.7%). 54.1% of patients was 3 days old. Pneumonia is most commonly seen (83.5%); followed by umbilical infection (7.0%) and dermatitis (3.5%). Pneumonia and dermatitis are popular in

children under 7 days old. While umbilical infection is more frequently seen in babies more than 1 week old. The cause of pneumonia and umbilical infection detected after onset 3 days was S.epidermitis.

Conclusion: Pneumonia accounted for highest rate (83.5%). Pneumonia and umbilical infection were often diagnosed late than 3 days. S.epidermitis was the main cause of pneumonia.

Key words: newborn infection

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Thị Kim Anh (2009), "Đặc điểm viêm phổi ở trẻ sơ sinh tại BV Nhi đồng 2 từ 03/2007 đến 10/2007" Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh, 1.

2. Phan Thị Huệ, Lê Nam Trà (2006), "Lâm sàng, cận lâm sàng nhiễm khuẩn sơ sinh sớm", Nhi khoa, 14, 47-52.

3. Nguyễn Thị Kiều Nhi (2005), "Nghiên cứu mô hình bệnh tật và tỷ suất tử vong giai đoạn sơ sinh sớm tại khoa Sản Bệnh viện trung ương Huế", Nghiên cứu y học, 38(5), 29-32.

4. Khổng Ngọc Mai và CS (2005), "Tình hình bệnh tật, tử vong sơ sinh tại khoa Nhi Bệnh viện đa khoa Trung ương Thái Nguyên từ 2001-2005". Kỷ yếu công trình nghiên cứu Bệnh viện đa khoa trung ương Thái Nguyên.

5. Phạm Thị Thanh Mai (2003), "Bước đầu nghiên cứu một số yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn sớm sơ sinh", Tạp chí YHTH, 442, 234-36.

6. Lương Ngọc Trương (2007), "Nghiên cứu tỉ lệ tử vong sơ sinh và một số yếu tố liên quan tại Thanh Hoá", Y học thực hành, 575, 28-30.

7. Tạ Văn Trâm (2005), "Nghiên cứu mô hình bệnh tật và tử vong tại Bệnh viện đa khoa Tiền Giang năm 2005".www.ykhoa.net

8. Phạm Xuân Tú (2002), "Đặc điểm lâm sàng, sinh học của nhiễm khuẩn huyết sơ sinh", Nhi khoa, 10, 86-91.

9. Trần Thị Việt và CS (2003), "Đặc điểm tác nhân gây viêm màng não mủ tại Bệnh viện Nhi đồng 2 trong 3 năm 2000-2003", Y học thực hành, 462, 62-64.

10. Taeusch Billard Glaeson (2005). "Neonatal bacterial sepsis". Avery's diseases of the Newborn. Elsevier Inc. Philadelphia; 8: 551-73.