

CÁC YẾU TỐ NGUY CƠ GÂY TỬ VONG TRẺ SƠ SINH TẠI KHOA NHI BỆNH VIỆN AN GIANG

*Lê Thái Thiên Trinh, Dương Thanh Long, Trương Thị Mỹ Tiên,
Lương Mỹ Hương, Lâm thị Minh Thu, Lê thị Thu Nguyệt và Nguyễn Ngọc Rạng.*

Khoa Nhi Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An giang

Tóm tắt:

Tử vong sơ sinh tại bệnh viện tại các tỉnh phía Nam vẫn còn chiếm tỉ lệ cao.

Mục đích nghiên cứu: Xác định nguyên nhân và các yếu tố nguy cơ gây tử vong sơ sinh.

Thiết kế nghiên cứu: đoàn hệ hồi cứu

Địa điểm: Khoa Nhi Bệnh viện An giang

Đối tượng: Các trẻ sơ sinh nhập viện phòng Hồi sức Cấp cứu Nhi năm 2008

Kết quả: Có 85/404 trường hợp sơ sinh tử vong (21%), nguyên nhân tử vong sơ sinh bao gồm: Nhiễm khuẩn huyết (32.9%), Viêm phổi (23.5%), Viêm phổi hít và bệnh màng trong (30.6%), dị tật (5.9%) và nguyên nhân khác (7.1%). Yếu tố nguy cơ gây tử vong trước sinh là trình độ học vấn của cha thấp ($OR=1.7, p=0.04$) và mẹ thấp ($OR=1.6, p=0.03$). Các yếu tố nguy cơ tử vong lúc sinh gồm: Sinh ngạt ($OR=2.9, p=0.000$), sinh non ($OR=1.2, p=0.001$) và sinh nhẹ cân ($<1500g: OR=15.6; p=0.000, 1500-2500g: OR=2.0; p=0.008$). Các dấu hiệu lâm sàng độc lập có ảnh hưởng đến tử vong sơ sinh gồm phù cứng bì ($OR=15, p=0.010$) và suy hô hấp ($OR=31.2, p=0.002$). Nhập viện do nguyên nhân vàng da làm giảm nguy cơ tử vong ($OR=0.1, p=0.000$).

Kết luận: Trẻ sinh ngạt và nhẹ cân là 2 yếu tố nguy cơ chính có liên quan đến tử vong sơ sinh vì vậy cần thiết phải có chiến lược can thiệp để giảm tần suất trẻ sinh nhẹ cân tại cộng đồng. Kỹ năng chăm sóc tốt trước và ngay khi sinh tại khoa Sản giúp giảm nguy cơ sinh ngạt. Trang bị đủ các thiết bị hồi sức tim phổi tại khoa hồi sức cấp cứu Nhi giúp cải thiện tử vong sơ sinh tại bệnh viện.

Abstract:

Neonatal mortality rate in provincial hospitals in south Vietnam is still high.

The aim of this study is to determine the cause and the risk factors related to neonatal mortality in the provincial hospital.

Study design: Retrospective cohort study.

Subjects: All patients from 0 to 30 days of age admitted to pediatric ICU in 2008.

Results: There was 85/404 neonatal deaths (21%). The etiologies of death were: Septicemia (32.9%), Pneumonia (23.5%), Aspirate pneumonia and hyaline membrane disease (30.6%), congenital malformations (5.9%) and others (7.1%). The risk factor related to neonate death

in the prenatal period was the low educational level of parents (father: OR=1.7, p=0.04 and mother: OR=1.6, p=0.03). The risk factors related to neonate death during the labor were: Asphyxia (OR=2.9, p=0.000), premature (OR=1.2, p=0.001) and low birth weight (<1500g: OR=15.6; p=0.000, 1500-2500g: OR=2.0; p=0.008). Sleroderma neonatorum (OR=15, p=0.010) and respiratory failure (OR=31.2, p=0.002) were 2 independent variables relating to neonatal death in pediatric ICU. Newborns presenting with jaundice admitted to the ICU had low risk of death (OR=0.1, p=0.000)

Conclusion: *Low birth weight and asphyxia are the two main factors related to neonatal death so there is a need to identify strategies to reduce the incidence of low birth weight babies in community and the comprehensive antenatal and postnatal care in obstetric ward help to reduce asphyxia during labor. The improvements in medical devices for cardiopulmonary resuscitation in neonatal ICU is likely to reduce neonatal mortality rate in provincial hospital.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Mỗi năm có 130 triệu trẻ em ra đời trên toàn cầu trong đó có 4 triệu trẻ sơ sinh tử vong, hầu hết trẻ tử vong thuộc các nước đang phát triển [1]. Theo WHO, các yếu tố chính gây tử vong trẻ sơ sinh ở các nước đang phát triển gồm sinh nhẹ cân thường do sinh non, sinh ngạt và nhiễm trùng [2]. Tại Việt Nam, tỉ lệ tử vong sơ sinh giảm dần từng thập kỷ nhưng vẫn còn cao, hiện nay ước tính khoảng 17/1000 trẻ sơ sinh ra đời mỗi năm tử vong [2]. Một nghiên cứu gần đây, tỉ lệ tử vong trẻ sơ sinh trong cộng đồng tại các tỉnh phía Nam chiếm khoảng 6/1000 và nguyên nhân chính gồm sinh non, nhiễm trùng sơ sinh, sinh ngạt và dị tật. [3]. Tại bệnh viện An giang mỗi năm có khoảng 600 trẻ sơ sinh nhập viện điều trị tại phòng hồi sức cấp cứu Nhi và khoảng 80 trường hợp tử vong và nặng xin về[4].

Mục đích của nghiên cứu này nhằm xác định tỉ lệ tử vong và các yếu tố nguy cơ gây tử vong trẻ sơ sinh tại bệnh viện An giang.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Đoàn hệ hồi cứu.

Phương pháp nghiên cứu: Hồi cứu tất cả hồ sơ sơ sinh gồm trẻ sơ sinh ≤ 30 ngày tuổi, nhập viện điều trị tại phòng hồi sức cấp cứu (HSCC) Nhi, được lưu trữ tại bệnh viện trong năm 2008.

Xác định chẩn đoán bệnh theo bảng phân loại quốc tế lần thứ 10 về bệnh tật (ICD 10) Dùng biểu mẫu soạn sẵn ghi nhận tất cả các biến sau:

- Các biến thuộc nhóm trước sinh: Nơi ở của mẹ, trình độ học vấn cha và mẹ, giới và

nơi sinh của trẻ, số con trong mỗi gia đình.

- Các biến thuộc nhóm lúc sinh: Cách đẻ (sinh thường, can thiệp, phẫu thuật), sinh ngạt, sinh non tháng, nước ối (hôi, bình thường), cân nặng lúc sinh, nơi được chuyển đến.
- Các biến lâm sàng khi nhập viện: Phù cứng bì, bụng chướng, sốc, suy hô hấp, hôn mê, co giật, hạ thân nhiệt, xuất huyết, vàng da
- Biến kết cục: Sống gồm các trẻ khỏi bệnh khi xuất viện; Tử vong gồm các trẻ chết tại phòng HSCC và trẻ nặng xin về.

Tiêu chí loại trừ:

Tất cả trẻ sơ sinh tử vong trước khi nhập viện và chuyển viện lên tuyến trên

Xử lý thống kê: Dùng phần mềm SPSS 13.0 để xử lý thống kê, so sánh sự khác biệt giữa 2 nhóm sơ sinh tử vong và khỏi bệnh: Dùng phép kiểm T student cho các biến số liên tục có phân phối chuẩn, dùng hiệu chỉnh Levene's test cho các biến có phương sai không đồng nhất. Dùng phép kiểm chi bình phương cho các biến định lượng hoặc Fisher exact nếu giá trị mong đợi trong ô <5. Dùng phân tích hồi qui logistic đơn biến tính tỉ số odds và khoảng tin cậy 95%. Các biến có ý nghĩa trong phân tích hồi qui đơn biến được đưa vào mô hình phân tích hồi qui đa biến để xác định các yếu tố lâm sàng độc lập có ý nghĩa tiên lượng gây tử vong sơ sinh. Xác định mức có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

KẾT QUẢ

Có tất cả 404 trường hợp trẻ sơ sinh nhập viện tại HSCC Nhi trong năm 2008, gồm 214 (53%) trẻ nam và 190 (47%) trẻ nữ, tuổi trung bình 6.8 ± 8.0 ngày tuổi. Tỷ lệ trẻ sinh nhẹ cân là 30.2% (122/404), chủ yếu trẻ sơ sinh nhẹ cân là do sinh non 101/122 (82,8%).

Có tất cả 85 trẻ sơ sinh tử vong, các nguyên nhân trực tiếp gây tử vong được phân chia như sau:

1. Nhiễm trùng sơ sinh : 28 (32.9%)
2. Viêm phổi : 20 (23.5%)
3. Viêm phổi hít và bệnh màng trong : 26 (30.5%)
4. Dị tật : 5 (5.8%)
5. Nguyên nhân khác: 6 (7.1%)

Nguyên nhân gián tiếp gây tử vong gồm: sinh ngạt 37.6 % (32/85), sinh non 41,1% (35/85) và sinh nhẹ cân 48.2% (41/85)

Các yếu tố nguy cơ gây tử vong sơ sinh trước sinh được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1. Các yếu tố nguy cơ gây tử vong trước sinh:

Yếu tố trước sinh	Số ca (%)	Odds Ratio (KTC 95%)	P
Nơi sinh*			
An toàn cấp III	60/289 (20.8)	1	
An toàn cấp II	10/44 (22.7)	1.1 (0.5-2.4)	0.760
An toàn cấp I	5/17 (29.4)	1.6 (0.5-4.6)	0.400
Nơi ở			
Thành thị	15/77 (19.5)	1	
Thôn quê	44/196 (22.4)	1.2 (0.6-2.3)	0.590
Vùng sâu	10/47 (21.3)	1.1 (0.4-2.7)	0.800
Giới			
Nữ	36/183 (19.7)	1	
Nam	44/206 (21.4)	1.1 (0.7-1.6)	0.680
Tuổi			
8-30 ngày	8/85 (8.2)	1	
0-7 ngày	77/85 (91.8)	5.5 (2.3-13.4)	0.000
Học vấn cha			
Trung học	23/178 (12.9)	1	
Tiểu học	24/109 (22.0)	1.7 (1.1-2.8)	0.040
Học vấn mẹ			
Trung học	24/171 (14.0)	1	
Tiểu học	26/113 (23.0)	1.7 (1.0-2.7)	0.030
Số con			
1-2 con	73/355 (20.6)	1	
>2 con	06/20 (30.0)	1.1 (0.8-1.5)	0.310

Ghi chú: *Nơi sinh: An toàn cấp I : Bệnh viện tỉnh; An toàn cấp II : Bệnh viện huyện +BV tư nhân; An toàn cấp III: Trạm Y tế xã+ Nhà hộ sinh tư

Các yếu tố trước lúc sinh như nơi sinh, nơi ở, giới, số con không gia tăng nguy cơ gây tử vong sơ sinh chỉ có trình độ học vấn cha mẹ thấp (tiểu học) làm tăng nguy cơ tử vong: học vấn cha [OR=1.7 (KTC 95% 1.1-2.8)], học vấn mẹ [OR=1.7 (KTC 95% 1.0-2.7)]

Các yếu tố nguy cơ lúc sinh được trình bày trong bảng 2.

Bảng 2. Các yếu tố nguy cơ gây tử vong lúc sinh:

Yếu tố lúc sinh	Số ca (%)	Odds Ratio (KTC 95%)	P
Cách đẻ			
Sinh mổ	13/75 (17.3)	1	
Sinh thường	66/296 (22.3)	1.3 (0.7-2.2)	0.340
Sinh ngạt			
Không	41/287 (14.3)	1	
Có	32/76 (42.1)	2.9 (2.0-4.3)	0.000
Sinh non			
Không	41/264 (15.5)	1	
Có	35/112 (31.3)	1.2 (1.1-1.4)	0.001
Nước ối			
Bình thường	54/294 (18.8)	1	
Hôi	09/34 (26.5)	1.1 (0.9-1.3)	0.250

Cân nặng			
> 2500g	44/273 (16.1)	1	
1500- 2500g	31/110 (28.2)	2.0 (1.2-3.4)	0.008
< 1500g	09/12 (75.0)	15.6 (4.1-59.9)	0.000
Nơi chuyển			
Tự đến	9/85 (10.5)	1	
BV huyện	36/85 (42.3)	4.4 (1.9-10.0)	0.000
BV tỉnh	40/85 (47.0)	6.6 (2.9-15.1)	0.000

Đẻ thường và nước ối có mùi hôi không làm gia tăng nguy cơ tử vong sơ sinh, các yếu tố làm tăng nguy cơ tử vong lúc sinh gồm: sinh ngạt [OR=2.9 (KTC 95%: 2.0-4.3)], sinh non [OR=1.2 9KTC 95%: 1.1-1.4] và sinh nhẹ cân: dưới 1500g có OR=15.6 (KTC95%:4.1-59.9) và cân nặng 1500-2500g có OR=2.0 (KTC 95%: 1.2-3.4)

Các yếu tố lâm sàng nguy cơ gây tử vong sơ sinh tại phòng hồi sức Nhi được trình bày trong bảng 3.

Bảng 3. Các yếu tố lâm sàng nguy cơ gây tử vong sơ sinh (phân tích đơn biến và đa biến):

Yếu tố lâm sàng	N (%)	Phân tích đơn biến		Phân tích đa biến	
		OR (KTC 95%)	p	OR (KTC 95%)	P
Phù cứng bì					
Không	34/208 (16.3)	1			
Có	16/18 (88.9)	40.9 (8.9-186.2)	0.000	15.8 (1.7-146.7)	0.010
Bụng chướng					
Không	28/184 (15.2)	1		1	
Có	19/40 (47.5)	5.0 (2.4-10.5)	0.000	2.0 (0.3-11.0)	0.400
Sốc					
Không	39/214 (18.2)	1		1	
Có	14/15 (93.3)	62.8 (8.0-492.0)	0.000	4.8 (0.2-104.0)	0.300
Suy hô hấp					
Không	01/114 (0.9)	1		1	
Có	83/236 (35.2)	61.3 (8.4-446.9)	0.000	31.2 (3.3-290.4)	0.002
Hôn mê					
Không	22/197 (11.2)	1		1	
Có	25/26 (96.2)	23.1 (3.3-157.6)	0.000	?	0.990
Co giật					
Không	36/199 (18.1)	1		1	
Có	12/33 (36.4)	2.6 (1.2-5.7)	0.01	0.6 (0.1-3.8)	0.627
Hạ thân nhiệt					
Không	39/208 (18.8)	1		1	
Có	08/14 (57.1)	5.7 (1.8-17.6)	0.01	1.3 (0.1-18.1)	0.834
Xuất huyết					
Không	26/180 (14.4)	1		1	
Có	24/49 (49.0)	6.2 (1.2-32.3)	0.028	1.5 (0.2-12.6)	0.670
Vàng da					
Không	34/86 (39.5)	1		1	
Có	20/178 (11.2)	0.6 (0.5-0.8)	0.000	0.1 (0.0-0.3)	0.000

Trong phân tích đơn biến các yếu tố lâm sàng có ý nghĩa tiên lượng tử vong gồm: Phù cứng bì, bụng chướng, suy hô hấp, sốc, hôn mê, co giật, hạ thân nhiệt, xuất huyết. Trong phân tích đa biến chỉ còn 2 biến độc lập có ý nghĩa tiên lượng tử vong gồm phù cứng bì (OR=15,8; p=0,01) và suy hô hấp (OR=31,2; p=0,002). Riêng triệu chứng vàng da làm giảm 90% nguy cơ tử vong trẻ sơ sinh (OR=0,1; p=0,000).

BÀN LUẬN:

Với sự phát triển kinh tế đều đặn với tốc độ khoảng 7% hàng năm [5], tỉ lệ tử vong sơ sinh tại Việt Nam giảm dần theo từng thập niên, từ 44/1000 trong những thập niên 80, xuống còn 38/1000 trong những thập niên 90 và 17/1000 trong những năm đầu thế kỷ 21 [2]. Mặc dù tỉ lệ tử vong giảm dần, mô hình tử vong sơ sinh cũng ít thay đổi so với các thập niên trước đây: Sinh ngạt (37,6 %), sinh non (41,1%) hoặc sinh nhẹ cân (48,2%) và nhiễm trùng sơ sinh vẫn là những yếu tố chính gây tử vong; chỉ có tử vong do uốn ván rốn hoặc do tiêu chảy rất ít gặp so với trước đây [8]. Nguyên nhân tử vong sơ sinh tại An giang cũng tương tự như các địa phương khác tại các tỉnh phía Nam Việt nam [3, 6]. Riêng tỉ lệ nhiễm trùng sơ sinh nặng gồm nhiễm trùng huyết và viêm phổi chiếm hơn phân nửa (56,4%), tỉ lệ này tại An Giang cao hơn các báo cáo khác, điều này có thể do nhiễm trùng bệnh viện tại An giang vẫn còn chiếm tỉ lệ cao. Một nghiên cứu trước đây của chúng tôi, 77,8% các trường hợp nhiễm trùng huyết do *Enterobacter spp* tại phòng sanh khoa Sản và phòng hồi sức Nhi là do nhiễm trùng bệnh viện [7]

Trong nghiên cứu này, các yếu tố nguy cơ gây tử vong trước sinh như nơi ở của người mẹ (thành thị, nông thôn hoặc vùng sâu) và nơi trẻ được sinh ra (trạm y tế xã, nhà hộ sinh tư, khoa sản bệnh viện huyện và bệnh viện tỉnh) không làm gia tăng nguy cơ tử vong. Thậm chí sinh tại các bệnh viện tuyến tỉnh có nguy cơ tử vong cao hơn sinh tại nhà hộ sinh xã (OR=1,6, KTC 95%: 0,5-4,6), tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê (p=0,40). Tỉ lệ trẻ sơ sinh tử vong cũng không tùy thuộc vào nơi ở của mẹ, ở thôn quê có tỉ số odds là 1,2 (KTC 95%: 0,6-2,3; p=0,59). Điều này có thể do mạng lưới y tế nông thôn An giang gồm trạm y tế xã phường, các nhà hộ sinh công và tư đã phát triển tốt hơn so với trước đây, tuy nhiên chúng tôi chỉ ghi nhận số tử vong sơ sinh tại bệnh viện tỉnh, chưa bao phủ được tất cả các trẻ sơ sinh của toàn tỉnh. Trong nghiên cứu này, số con trung bình của một gia đình cũng đã giảm nhiều, chỉ có 5% (21/404) gia đình có trên 2 con và số con đông cũng không còn là yếu tố nguy cơ tử vong sơ sinh (OR=1,1, KTC 95%:0,8-1,5; p=0,31). Riêng trình độ học vấn thấp của cả cha lẫn mẹ vẫn còn là yếu tố nguy cơ gây tử vong sơ sinh. Tỉ lệ cha có trình độ học vấn thấp (tiểu học) là 38% và mẹ là 40%, trình độ học vấn của cha thấp có nguy cơ tử vong sơ sinh gấp 1,7

lần (OR=1.7; KTC 95%: 1,0-2,7, p=0,030) và trình độ học vấn của mẹ thấp cũng có tỉ số odds tương tự như vậy.

Trong nghiên cứu này, đa số các trường hợp tử vong sơ sinh đều trước 7 ngày tuổi (91,8%), điều này cho thấy các yếu tố nguy cơ gây tử vong lúc sinh rất quan trọng. Sinh nhẹ cân, phần lớn là do sinh non chiếm gần phần nửa các ca tử vong (48,2%) vẫn là yếu tố nguy cơ chính gây tử vong sơ sinh, phù hợp với tất cả các báo cáo ở các nước đang phát triển [9,10,11,12]. Trẻ sinh càng nhẹ cân tử vong càng cao. Nguy cơ tử vong trẻ sơ sinh có cân nặng dưới 1500g gấp 15,6 lần (KTC 95%: 4,1-59,9, p=0,000) so với trẻ có cân nặng bình thường và nguy cơ tử vong trẻ có cân nặng từ 1500-2500g gấp 2 lần (KTC 95%: 1,2-3,4, p=0,008) so với trẻ có cân nặng hơn 2500g. Ngoài sinh nhẹ cân, sinh ngạt là yếu tố nguy cơ cao gây tử vong lúc sinh với tỉ số odds là 2.9 (KTC 95%: 2.0-4.3, p=0,001). Như vậy, sinh non và sinh ngạt là 2 yếu tố tương tác chính góp phần làm tăng tử vong sơ sinh. Nguyên nhân của 2 yếu tố này khó xác định vì tùy thuộc nhiều nguyên nhân khác nhau như dinh dưỡng, di truyền, sức khỏe mẹ, tình trạng bệnh tật của mẹ và kể cả tình trạng kinh tế xã hội. Vì vậy chương trình chăm sóc sản phụ lúc mang thai và phòng ngừa sinh ngạt lúc sinh là cần thiết làm giảm tỉ lệ tử vong sơ sinh.

Trong các nguyên nhân trực tiếp gây tử vong tại hồi sức Nhi thì bệnh lý nhiễm trùng nặng gồm viêm phổi, nhiễm khuẩn huyết vẫn còn chiếm tỉ lệ khá cao (56,4%) tại bệnh viện An giang so với các báo cáo khác [2,8,9] có thể phần lớn các nhiễm trùng nặng ở trẻ sơ sinh tại Bệnh viện tỉnh là do nhiễm trùng bệnh viện [7] do vậy các biện pháp phòng ngừa nhiễm trùng bệnh viện như rửa tay, mang găng, áp dụng kỹ thuật vô trùng trong chăm sóc trẻ sơ sinh ngay sau sinh đồng thời định kỳ vệ sinh tẩy uế phòng sanh Khoa Sản và khoa hồi sức Nhi tại bệnh viện là cần thiết.

Trong phân tích đơn biến các yếu tố lâm sàng có ý nghĩa tiên lượng tử vong gồm: Phù cứng bì, bụng chướng, suy hô hấp, sốc, hôn mê, co giật, hạ thân nhiệt, xuất huyết. Trong phân tích đa biến chỉ còn 2 biến độc lập có ý nghĩa tiên lượng tử vong gồm phù cứng bì (OR= 15.8 ; KTC 95%: 1.7-146.7; p=0,01) và suy hô hấp (OR= 31.2 ; KTC 95%: 3.3-290.4; p=0,002). Triệu chứng phù cứng bì thường gặp trong nhiễm trùng huyết sơ sinh và có tiên lượng tử vong cao [7], còn triệu chứng suy hô hấp là triệu chứng hay gặp và quan trọng nhất có ý nghĩa độc lập gây tử vong sơ sinh tại phòng hồi sức Nhi, do vậy ngoài việc phòng ngừa nhiễm trùng bệnh viện, việc trang bị các thiết bị hỗ trợ hô hấp và huấn luyện các kỹ năng hồi sức hô hấp tuần hoàn cho các bác sĩ, điều dưỡng, nữ hộ sinh tại phòng sinh khoa Sản và phòng hồi sức Nhi là rất cần thiết để giảm tử vong sơ sinh. Riêng dấu hiệu vàng da làm giảm nguy cơ tử vong đến 90% [OR=0,1; KTC 95%: 0,1-0,3; p=0,000] bởi vì đa số các trường hợp vàng da không phải do nhiễm khuẩn huyết mà do tăng bilirubin gián tiếp bệnh nhi được đưa đến

HSCC nhi đề chiếu đèn, vì vậy nhóm trẻ tự đến nhập viện vì vàng da có nguy cơ tử vong thấp so với trẻ sơ sinh được chuyển đến từ bệnh viện huyện (OR=4,4; KTC95%: 1,9-10,0; p=0,000) và nhất là từ phòng dưỡng nhi của khoa Sản bệnh viện tỉnh (OR=6.6; KTC95%: 2.9-15.1; p=0,000).

Nghiên cứu này còn nhiều hạn chế vì là một nghiên cứu hồi cứu nên không thu thập được đủ các chỉ số nguy cơ trước sinh như tiền sử khám thai định kỳ của mẹ, tuổi mang thai của mẹ, sức khỏe và bệnh tật mẹ, thu nhập kinh tế gia đình, các yếu tố nguy cơ lúc sinh như nhiễm trùng, nhau bong non, nhau tiền đạo, tiền sản giật hoặc sang chấn sản khoa. Mẫu nghiên cứu chỉ gồm các trẻ sơ sinh tự đến điều trị tại hồi sức Nhi hoặc do chuyển từ các bệnh viện tuyến dưới, chưa đại diện được tất cả trẻ sơ sinh tử vong của toàn tỉnh.

Kết luận: Trẻ sinh ngạt và nhẹ cân phần lớn là do sinh non là 2 yếu tố nguy cơ chính có liên quan đến tử vong sơ sinh vì vậy cần thiết phải có chiến lược can thiệp để giảm tần suất trẻ sinh nhẹ cân tại cộng đồng. Kỹ năng chăm sóc tốt trước và ngay khi sinh tại khoa Sản giúp giảm nguy cơ sinh ngạt. Trang bị đủ các thiết bị hồi sức hô hấp tại khoa hồi sức cấp cứu Nhi giúp cải thiện tử vong sơ sinh tại bệnh viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Lawn JE, Cousens S, Zupan J, Lancet Neonatal Survival Steering Team: 4 million neonatal deaths: when? where? why? *Lancet* 2005, 365(9462):891-900.
2. WHO 2006. Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates
3. Tăng Chí Thượng, Võ Đức Trí, Cam Ngọc Phượng, Lê Minh Thượng, Phạm Thị Thanh Tâm và cs. Nguyên nhân và các yếu tố ảnh hưởng tử vong sơ sinh tại 6 tỉnh phía Nam Việt Nam. Nghiên cứu Y học TPHCM, tập 10 số 4, 2006.
4. Bệnh viện An giang. Thống kê bệnh mắc và tử vong năm 2005, 2006, 2007 của Bệnh viện An giang.
5. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Population and Social Integration Section. 2005 ESCAP population data sheet, địa chỉ: URL: http://www.unescap.org/esid/psis/population/database/data_sheet/2005/index.asp
6. Tạ Văn Trâm. Nghiên cứu mô hình bệnh tật và tử vong sơ sinh tại bệnh viện đa khoa Tiền giang năm 2005. <http://www.binhduonghospital.org.vn/upload/download/download-2007-05-03-10972.doc>.
7. Nguyễn Ngọc Rạng, Lê Thị Thu Nguyệt và Lê Thái Thiên Trinh. 20001. Nhiễm khuẩn huyết sơ sinh: Các yếu tố tiên lượng nặng và liệu pháp kháng sinh. Thời sự Y Dược học, số 1 tháng 10-2001, trang 258-261.

8. WHO. Mortality country fact sheet 2006, http://www.who.int/whosis/mort/profiles/mort_wpro_vnm_vietnam.pdf
9. Ngoc NT, Merialdi M, Abdel-Aleem H, Carroli G, Purwar M, Zavaleta N, Campódonico L, Ali MM, Hofmeyr GJ, Mathai M, Lincetto O, Villar J. Causes of stillbirths and early neonatal deaths: data from 7993 pregnancies in six developing countries. *Bull World Health Organ.* 2006 Sep;84(9):699-705.
10. Titaley CR, Dibley MJ, Agho K, Roberts CL, Hall J. Determinants of neonatal mortality in Indonesia. *BMC Public Health.* 2008 Jul 9;8:232.
11. Jehan I, Harris H, Salat S, Zeb A, Mobeen N, Pasha O, McClure EM, Moore J, Wright LL, Goldenberg RL. Neonatal mortality, risk factors and causes: a prospective population-based cohort study in urban Pakistan. *Bull World Health Organ.* 2009 Feb;87(2):130-8.
12. Mercer A, Haseen F, Huq NL, Uddin N, Hossain Khan M, Larson CP. Risk factors for neonatal mortality in rural areas of Bangladesh served by a large NGO programme. *Health Policy Plan.* 2006 Nov;21(6):432-43.
13. Schoeps D, Furquim de Almeida M, Alencar GP, França Jr I, Novaes HM, Franco de Siqueira AA, Campbell O, Rodrigues LC. Risk factors for early neonatal mortality. *Rev Saude Publica.* 2007 Dec;41(6):1013-22.