

NGHIÊN CỨU TIỀN LƯỢNG THỜI GIAN TỬ VONG CÁC TRƯỜNG HỢP TỬ VONG TẠI ĐƠN VỊ HỒI SỨC CẤP CỨU NHI - BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Trần Kiêm Hảo¹, Nguyễn Hữu Sơn¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định mô hình tử vong và tiên đoán xác suất tử vong theo thời gian tại đơn vị Hồi sức Nhi - Bệnh viện Trung ương Huế.

Đối tượng, phương pháp: 107 bệnh nhi tử vong tại Đơn vị Hồi sức Nhi, Bệnh viện Trung ương Huế trong thời gian 2 năm 2008-2009. Thiết kế nghiên cứu mô tả, phân tích các trường hợp tử vong để xác định mô hình tử vong. Tiên đoán thời gian tử vong (thời gian sống thêm) bằng phương pháp Kaplan - Meier. So sánh thời gian sống thêm giữa các nhóm bệnh bằng test Logrank.

Kết quả: Mô hình tử vong: 45,8% trẻ < 12 tháng tuổi; 25,2% trẻ 13 tháng - 5 tuổi; 29% trẻ 6 - 15 tuổi. Bệnh lý nguyên nhân gây tử vong: hệ hô hấp 41,1%, hệ tuần hoàn 24,3%, thần kinh 22,4%; bệnh chuyển hóa, nội mô 4,7%. Tiên đoán thời gian tử vong: 66,4% khả năng bệnh nhi sống thêm đến 24 giờ, 53,3% sống thêm đến 48 giờ. Thời gian sống thêm trung bình $157,2 \pm 21,4$ giờ (tương đương 6,5 ngày).

Kết luận: Tử vong trong 24 giờ đầu tại đơn vị Hồi sức Nhi chiếm tỉ lệ đáng kể. Tiên đoán thời gian tử vong giúp sắp xếp nguồn nhân lực và phương tiện phục vụ cho công tác điều trị tại các đơn vị Hồi sức Nhi.

SUMMARY

ANALYZING OF DEATH TIME AT PICU - HUE CENTRAL HOSPITAL

Tran Kiem Hao¹, Nguyen Huu Son¹

Goals: To identify the modes of death and to predict the mortality rates over time at PICU - Hue Central Hospital.

Objects and methods: 107 patients died at PICU, Hue Central Hospital during May 2009 - May 2010. The data based on epidemiology were analyzed to determine modes of death.

Using Kaplan - Meier method to predict the death time (survival analysis) and using Logrank test to compare the survival time between groups of patients.

Results: Age of deaths: 45.8% cases were under 12 months old; 25.2% cases ranging from 13 months to 5 years old and 29% cases ranging from 6 to 15 years old. Causes of deaths: 41.1% died of respiratory diseases; 24.3% died of the circulatory diseases; 22.4% died of nervous

1. Khoa Nhi - BVTW Huế

diseases and 4.7% died of metabolic diseases. Death time prediction (or the average length of stay for the death): 66.4% cases were survive up to 24 hours (the first day of admission); 53.3% cases survive up to 48 hours. The average survival time was 157.2 ± 21.4 hours (equivalent to 6.5 days).

Conclusion: The mortality rate during the first 24 hours at PICU was still in high rate. Death time prediction could help us to organize personnel resources and service facilities for the treatment at PICU.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong thập niên vừa qua, mặc dù vấn đề chăm sóc sức khỏe trẻ em đã có những tiến bộ đáng kể nhưng tỉ lệ tử vong trẻ em vẫn ở mức cao. Theo Chương trình Save the Children, hàng năm, trên thế giới có tới gần 9 triệu trẻ em bị tử vong. Theo báo cáo của Quỹ nhi đồng LHQ (UNICEF) mang tên *Progress for children* tiến trình giảm thiểu tỉ lệ tử vong trẻ em đang chậm lại một cách đáng báo động. Theo thống kê đưa ra, tỉ lệ tử vong trẻ em dưới 5 tuổi ở các nước công nghiệp phát triển là 7 phần nghìn, còn ở các nước nghèo là 158 phần nghìn [3].

Việt Nam đã giảm tỉ lệ tử vong trẻ em dưới 5 tuổi từ 51 phần nghìn xuống còn 39 phần nghìn trong thời gian 1990 - 2002, giảm trung bình 2,2% hàng năm. Việt Nam phải phấn đấu tăng tốc độ lên 6,4% để đạt mục tiêu thiên niên kỷ là 17 phần nghìn [3].

Mặc dù tử vong trẻ em do các bệnh truyền nhiễm như bại liệt, uốn ván, ho gà... đã giảm đáng kể, song tỷ lệ tử vong trong 24 giờ đầu vẫn chưa có sự thay đổi. Hội nghị cấp cứu nhi khoa toàn quốc vừa được tổ chức tại Hà Nội khẳng định hệ thống cấp cứu nhi khoa trên cả nước nhìn chung chưa đáp ứng được nhu cầu thực tế [3].

Cho đến nay, các nhà nghiên cứu đã đưa ra các chỉ số và thang điểm nhằm tiên lượng tử vong các trường hợp bệnh nặng điều trị tại đơn vị Hồi sức Cấp cứu Nhi. Các hệ thống tiên lượng này chỉ cho biết xác suất tử vong cao hay thấp mà không cho biết thời gian bệnh nhi có thể sống thêm được bao lâu. Việc tiên lượng thời gian tử vong rất hữu ích giúp cho người làm công tác hồi sức có kế hoạch sắp xếp nguồn lực và phương tiện phục vụ cho công tác điều trị tại các đơn vị Hồi sức Cấp cứu Nhi.

Từ thực tế đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: **xác định mô hình tử vong và tiên đoán xác suất tử vong theo thời gian tại đơn vị Hồi sức Cấp cứu Nhi- Bệnh viện Trung ương Huế.**

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

107 bệnh nhi tử vong tại Đơn vị Hồi sức Cấp cứu Nhi, Bệnh viện Trung ương Huế trong thời gian 2 năm 5/2009 - 5/2010.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu mô tả, phân tích các trường hợp tử vong theo các tiêu chí sau:

- Tuổi, giới
 - Thời điểm vào cấp cứu
 - Xử trí ở tuyến trước
 - Bệnh lý nguyên nhân gây tử vong
- Tiên đoán xác suất tử vong:

- Phân tích thời gian sống thêm (thời gian từ lúc vào cấp cứu đến lúc tử vong) bằng phương pháp Kaplan - Meier.

- So sánh thời gian sống thêm giữa các nhóm bệnh bằng test Logrank

III. KẾT QUẢ

3.1. Mô hình tử vong tại đơn vị Hồi sức Nhi

Bảng 3.1. Phân bố tử vong theo tuổi

Tuổi tử vong	(n)	(%)
≤ 12 tháng	49	45,8
13 tháng - 5 tuổi	27	25,2
6 - 15 tuổi	31	29,0
Tổng	107	100,0

Nhận xét: Tử vong ở trẻ < 12 tháng tuổi chiếm tỉ lệ lớn nhất (45,8%).

Bảng 3.2. Phân bố tử vong theo giới

Giới	(n)	(%)
Nam	47	43,9
Nữ	60	56,1
Tổng	107	100,0

Nhận xét: Tỷ lệ tử vong theo giới khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$).

Bảng 3.3. Thời điểm tử vong trong ngày

Thời điểm tử vong	(n)	(%)
Ngày (7h - 16h30)	40	37,4
Tối (16h30 - 23h)	32	29,9
Đêm (23h - 7h)	35	32,7
Tổng	107	100,0

Nhận xét: Phân bố tử vong theo 3 thời điểm trong ngày tương đương nhau.

Bảng 3.4. Bệnh lý nguyên nhân gây tử vong (phân loại theo hệ cơ quan)

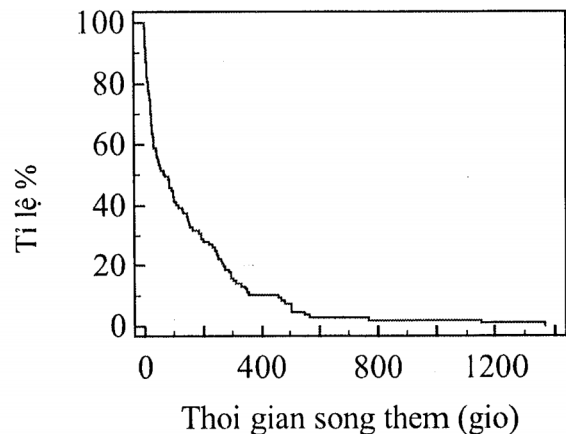
Cơ quan	(n)	(%)
Hô hấp	44	41,1
Tuần hoàn	26	24,3
Thần kinh	24	22,4
Chuyển hóa, nội môi	5	4,7
Bệnh lý khác	8	7,5

Nhận xét: Đứng đầu các nguyên nhân tử vong là bệnh lý thuộc hệ hô hấp (41,1%), tiếp đến là hệ tuần hoàn (24,3%), thần kinh (22,4%) và bệnh chuyển hóa, nội môi (4,7%).

3.2. Tiên lượng thời gian tử vong

Phần này trình bày kết quả tiên lượng thời gian tử vong của các trường hợp tử vong tại Đơn vị Hồi sức Nhi, không phải tiên lượng thời gian tử vong của tất cả các trường hợp được điều trị tại đây.

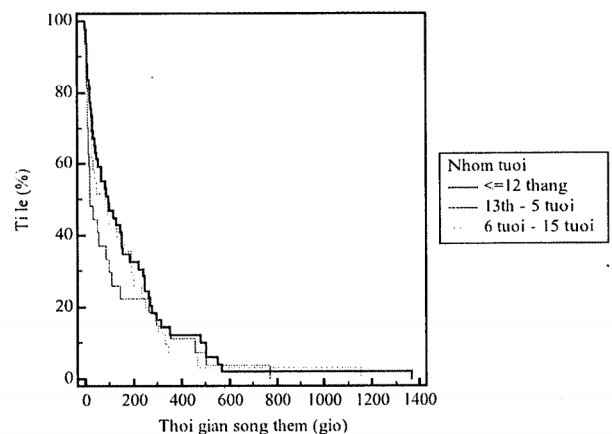
3.2.1. Tiên lượng thời gian tử vong chung



Biểu đồ 3.1. Đường biểu diễn thời gian sống thêm

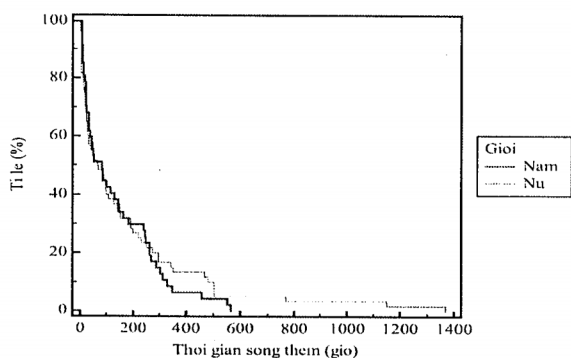
Nhận xét: Tính từ thời điểm bệnh nhi vào cấp cứu (ở nhóm bệnh nhân tử vong), 66,4% khả năng bệnh nhi sống thêm đến 24 giờ (tử vong trong 24 giờ đầu), 53,3% sống thêm đến 48 giờ. Thời gian sống thêm trung bình $157,2 \pm 21,4$ giờ (tương đương 6,5 ngày).

3.2.2. Tiên lượng thời gian tử vong theo các đặc điểm của bệnh nhân



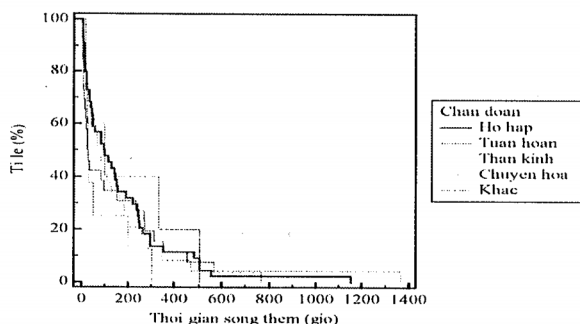
Biểu đồ 3.2. So sánh thời gian sống thêm theo nhóm tuổi

Nhận xét: Sự khác biệt về thời gian sống thêm giữa các nhóm tuổi không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$).



Biểu đồ 3.3. So sánh thời gian sống thêm theo giới

Nhận xét: Sự khác biệt về thời gian sống thêm giữa nam và nữ không có ý nghĩa thống kê.



Biểu đồ 3.4. So sánh thời gian sống thêm theo bệnh lý

Nhận xét: Sự khác biệt về thời gian sống thêm theo bệnh lý nguyên nhân không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Mô hình tử vong tại Đơn vị Hồi sức Nhi

Mô hình bệnh tật và tử vong trẻ em vào thời điểm cuối thế kỷ XX đã thay đổi sau 2 thập niên thực hiện chương trình quốc gia về phòng chống bệnh tật trẻ em. Theo nghiên cứu của ngành Nhi, 20-30% trẻ em đến khám tại các bệnh viện là ở trong tình trạng cấp cứu, có tỉ lệ tử vong cao, trong đó tử vong trong 24 giờ đầu nhập viện chiếm tới 51-78,9% [3].

Kết quả nghiên cứu này cho thấy tử vong chiếm tỉ lệ cao ở trẻ < 12 tháng tuổi (45,8%). Ở các nhóm tuổi lớn hơn, tỉ lệ này giảm xuống rõ rệt. Điều này được giải thích do đặc điểm sinh lý của trẻ nhỏ trong những tháng đầu tiên của cuộc sống sau khi ra đời

các hệ thống cơ quan phát triển chưa hoàn chỉnh, sức chịu đựng kém trước sự tác động của môi trường bên ngoài. Một số nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Nhi Trung ương [4], Nhi Hải Phòng cũng có nhận xét tương tự [1].

Do vậy, tập trung can thiệp làm giảm tỉ lệ tử vong ở trẻ < 12 tháng tuổi có ý nghĩa quan trọng làm giảm tỉ lệ tử vong tại các Đơn vị Hồi sức Nhi.

Về bệnh lý nguyên nhân gây tử vong, theo phân loại ICD 10, gặp nhiều nhất thuộc hệ hô hấp 41,1%; tiếp đến là hệ tuần hoàn 24,3%; thần kinh 22,4%; bệnh chuyển hóa và nội môi 4,7% [2,4,5].

So với trước đây tại BVTW Huế, các bệnh lý nguyên nhân gây tử vong trong nghiên cứu này có thay đổi: trong 5 năm 1988-1992 có viêm ruột hoại tử, lỵ trực trùng, sốt rét ác tính. Trong khi hiện nay các bệnh leucemie, tim bẩm sinh có xu hướng tăng lên. Điều này phản ánh mô hình bệnh tật và tử vong đã thay đổi theo sự phát triển kinh tế - xã hội và môi trường sống.

4.2. Tiên đoán thời gian tử vong

Cho đến nay, các nhà nghiên cứu đã đưa ra các chỉ số và thang điểm nhằm tiên lượng tử vong các trường hợp bệnh nặng điều trị tại đơn vị Hồi sức Cấp cứu Nhi. Các hệ thống tiên lượng này chỉ cho biết xác suất tử vong cao hay thấp mà không cho biết thời gian bệnh nhi có thể sống thêm được bao lâu. Trước một bệnh nhi được tiên lượng tử vong, việc tiên đoán thời gian tử vong, tức có thể sống thêm trong thời gian bao lâu sẽ giúp ích cho các nhà hồi sức cấp cứu có kế hoạch sắp xếp nguồn lực, phương tiện phục vụ cho công tác điều trị tại Đơn vị Hồi sức Nhi.

Nghiên cứu tiên đoán thời gian tử vong đối với các bệnh nhi tử vong, tính từ lúc vào đơn vị Hồi sức Cấp cứu Nhi, cho thấy 66,4% khả năng bệnh nhi sống thêm đến 24 giờ (tử vong trong 24 giờ đầu), 53,3% sống thêm đến 48 giờ. Thời gian sống thêm trung bình $157,2 \pm 21,4$ giờ (tương đương 6,5 ngày).

Như vậy, tử vong trước 24 giờ vẫn chiếm một tỉ lệ đáng kể. Kết quả nghiên cứu tình hình tử vong trong 3 năm (2005-2008) có tỉ lệ tử vong trong 24 giờ đầu nhập viện là 27,9%. Tại Bệnh viện Nhi Trung ương

(2001-2002) tỉ lệ này là 49,5% [4], tại Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng (2001-2003) 55,62% [1], khoa Nhi các bệnh viện tỉnh 63,1% [2].

Kết quả nghiên cứu này không cho thấy có sự khác biệt về thời gian sống thêm theo lứa tuổi, theo giới và theo bệnh lý nguyên nhân.

V. KẾT LUẬN

- Mô hình tử vong:

+ Tử vong ở trẻ < 12 tháng tuổi 45,8%;
13 tháng - 5 tuổi 25,2%; 6 - 15 tuổi 29%.

+ Nguyên nhân gây tử vong: bệnh lý thuộc hệ hô hấp 41,1%; hệ tuần hoàn 24,3%; thần kinh 22,4%; bệnh chuyển hóa và nội môi 4,7%.

- Tiên đoán thời gian tử vong (đối với bệnh nhân tử vong tại Đơn vị Hồi sức Cấp cứu Nhi), tính từ thời điểm bệnh nhi vào cấp cứu: 66,4% khả năng bệnh nhi sống thêm đến 24 giờ (tử vong trong 24 giờ đầu); 53,3% sống thêm đến 48 giờ. Thời gian sống thêm trung bình $157,2 \pm 21,4$ giờ (tương đương 6,5 ngày).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phạm Văn Dương, Võ Thị Thủy, Phạm Văn Thắng (2005), "Nghiên cứu tử vong trẻ em trước 24 giờ tại các bệnh viện ở Hải Phòng trong 2 năm (2001-2003)", *Nghiên cứu y học*, 35 (2), tr 170-174
2. Hồ Việt Mỹ, Phạm Thiên Ngôn (1997), "Tình hình tử vong trước 24 giờ tại phòng Cấp cứu khoa Nhi - BV tỉnh Bình Định trong 5 năm (1990-1994)", *Y học thực hành*, tr 47-50.
3. Nguyễn Thu Nhận (2006), "Thực trạng sức khỏe và mô hình bệnh tật trẻ em Việt Nam vào cuối thế kỷ XX", *Nhi khoa*, 14, tr 1
4. Phạm Văn Thắng, Đinh Phương Hòa, Nguyễn Công Khanh (2004), "Nghiên cứu tử vong trong 24 giờ đầu nhập viện của trẻ em trong 2 năm 2001-2002", *Y học thực hành*, 495, tr 314-319.
5. Kipper DJ, Piva JP et al (2005), *Evolution of the medical practices and modes of death on pediatric intensive care units in southern Brazil, Pediatric Critical Care Medicine* 6(3): 258-63.