

VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC VÀ CHỐNG ĐỘC BỆNH VIỆN ĐA KHOA THỐNG NHẤT NĂM 2013

Tổng Văn Khải¹ và cs

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm phổi mắc phải ở bệnh viện là bệnh lý viêm phổi xuất hiện sau nhập viện 48 giờ bao gồm cả các trường hợp viêm phổi do thầy thuốc, viêm phổi trên bệnh nhân thở máy. Các bệnh lý này không có triệu chứng khi nhập viện. Tỷ lệ tử vong do viêm phổi mắc phải ở bệnh viện rất cao: 30 – 70%. Có rất nhiều biện pháp để phòng ngừa viêm phổi bệnh viện (VPBV) như vệ sinh răng miệng, vật lý trị liệu: hướng dẫn bệnh nhân hít thở sâu, tập ho, chăm sóc trong khi cho ăn qua sonde, chăm sóc tại vị trí mở thông khí quản, kỹ thuật hút đàm kín... Để có tỉ lệ người bệnh bị viêm phổi bệnh viện liên quan đến thông khí hỗ trợ, từ đó đưa ra các biện pháp phòng ngừa đó là lựa chọn của chúng tôi.

Mục tiêu: Xác định tỉ lệ viêm phổi bệnh viện và các yếu tố liên quan đến viêm phổi bệnh viện tại khoa Hồi sức tích cực chống độc (HSTC-CD) trên bệnh nhân thông khí hỗ trợ tại Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất Đồng Nai năm 2013.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả trên các bệnh nhân có thông khí hỗ trợ nằm điều trị tại khoa Hồi sức- tích cực chống độc từ tháng 01 năm 2013 đến tháng 10 năm 2013. Chúng tôi tiến hành điều tra thu nhận được 156 mẫu. Dữ liệu nghiên cứu được thu thập qua các phiếu điều tra.

Kết quả: Tỷ lệ bị viêm phổi bệnh viện là 42,3% (66/156). Trong đó nam bị VPBV chiếm tỉ lệ 43,4% (43/99), cao hơn nữ 40,4% (23/57). Nhóm bệnh nhân nằm viện (>15 ngày) bị viêm phổi bệnh viện chiếm tỷ lệ là 60,0% (30/50); nhóm bệnh nhân có thời gian thở máy (>10 ngày) bị VPBV chiếm tỷ lệ cao nhất là 60,5% (26/43), Tỉ lệ VPBV với thời gian đặt nội khí quản (>10 ngày) là cao nhất 64,5% (20/31). Tác nhân gây VPBV là các vi khuẩn Gram (-) và Gram (+): *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* và các chủng *Acinetobacter*.

Từ khóa: Viêm phổi mắc phải ở bệnh viện, thông khí hỗ trợ.

ABSTRACT

NOSOCOMIAL PNEUMONIA AND FACTORS RELATED AT DEPARTMENT OF INTENSIVE CARE AND POISONING CONTROL, THONG NHAT GENERAL HOSPITAL, DONG NAI IN 2013

Tong Van Khai¹ et al

Introduction: Acquired pneumonia in hospital is a pneumonia that appears after 48 hours of hospitalization, including pneumonia cases caused by doctor, pneumonia in mechanically ventilated patients. The disease has no symptoms at admission. The mortality rate due to pneumonia at the

1. Bệnh viện Đa khoa
Thống Nhất, Đồng Nai

- Ngày nhận bài (received): 24/8/2014; Ngày phản biện (revised): 20/11/2014
- Ngày đăng bài (accepted): 4/12/2014
- Người phản biện: PGS.TS Phạm Như Hiệp; ThS. BS Mai Văn Tuấn
- Người phản hồi (corresponding author): Tổng Văn Khải
- Email: tongvankhai@yahoo.com; ĐT: 0907111673

hospital is very high: 30-70%. There are many ways to prevent pneumonia hospital as dental hygiene, physical therapy: guiding the patient to breathe deeply, cough episode, care while feeding through the sonde, cared for at tracheostomy placements, technical phlegm suck closed. For the proportion of hospital patients with pneumonia related to assisted ventilation, from which giving the precautions that is our choices.

Objectives: Determine the rate of nosocomial pneumonia and factors related to nosocomial pneumonia in the ICU on patients assisted ventilation in Thong Nhat general hospital, Dong Nai in 2013.

Methods: A describe study on patients who had ventilatory support, were treated at the Department of Intensive Care And Poisoning Control from January 2013 to October 2013. We conducted a survey of 156 samples. Data were collected through the questionnaire.

Results: The incidence of nosocomial pneumonia was 42.3% (66/156). In which, males were 43.4% (43/99), higher than in women were 40.4% (23/57). Patients hospitalized > 15 days have pneumonia was 60.0% (30/50), the group of patients with duration of mechanical ventilation > 10 days had nosocomial pneumonia accounted for the highest percentage (60.5%, 26/43), the rate nosocomial pneumonia with of intubation time > 10 days was highest 64.5% (26/31). Causative agents of nosocomial pneumonia were the Gram (-) and Gram (+) bacteria: *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* and *Acinetobacter strains*.

Key words: Nosocomial pneumonia, assisted ventilation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn bệnh viện là nhiễm khuẩn mắc phải gặp ở bệnh nhân sau khi nhập viện > 48 giờ mà ở thời điểm nhập viện không có hoặc không nằm trong thời kỳ ủ bệnh.

Nhiễm khuẩn là một nguy cơ đối với bệnh nhân vì nó kéo dài thời gian nằm bệnh viện cùng với đau đớn và khó chịu cho bệnh nhân, gây mất thời gian làm việc và thu nhập của bệnh nhân cũng như người nhà. Ảnh hưởng kinh tế và xã hội của nhiễm khuẩn đối với bệnh viện và cộng đồng là đáng kể, do tăng chi phí nằm viện, thuốc men, quần áo, giảm tỉ lệ sử dụng giường bệnh viện. Sự sử dụng rộng rãi kháng sinh điều trị có thể làm tăng sự xuất hiện các chủng vi khuẩn kháng thuốc.

Trong bệnh viện, nhất là tại khoa Hồi sức tích cực – chống độc, do sức đề kháng của các bệnh nhân yếu, kết hợp với sự gia tăng độ tập trung các chủng vi khuẩn gây bệnh, việc không tuân thủ các nguyên tắc trong khám, điều trị và chăm sóc cũng như giữ gìn vệ sinh không đúng cách lại càng dễ gây ra các đợt nhiễm khuẩn bùng phát, lan truyền nhanh chóng giữa các bệnh nhân, nhân viên, và thậm chí lan ra cả cộng đồng. Những năm gần đây tại các nước trên thế giới cũng như ở Việt Nam việc gia tăng tỷ lệ

nhiễm khuẩn bệnh viện đã làm cho các nhà lãnh đạo hết sức quan tâm và đã có những chỉ đạo kịp thời nhằm giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn tại khoa Hồi sức tích cực – chống độc. Tuy nhiên trong những nhiễm khuẩn bệnh viện, viêm phổi bệnh viện vẫn còn ở mức cao, theo ghi nhận VPBV gây tử vong hàng đầu trong các nhiễm khuẩn bệnh viện chiếm tỷ lệ từ 30 đến 70%.

Tại Việt Nam kết quả điều tra toàn quốc năm 2005 trên 19 bệnh viện cho thấy VPBV chiếm tỉ lệ cao nhất trong số các nhiễm khuẩn bệnh viện khác (55,4%).

Tỉ lệ VPBV liên quan đến thở máy đặc biệt cao trong nhóm người nằm điều trị tại khoa Hồi sức tích cực – chống độc (43 - 63.5/1000 ngày thở máy), kéo dài thời gian nằm viện thêm từ 6-13 ngày, tăng mức viện phí từ 15 đến 23 triệu đồng cho một trường hợp. Đồng thời tăng tần suất mắc bệnh, tạo ra vi khuẩn kháng thuốc [1]

Vì vậy nhóm nghiên cứu chúng tôi thực hiện đề tài này để xác định được các yếu tố căn nguyên gây cho bệnh nhân có sử dụng thông khí hỗ trợ bị VPBV, điều đó có ý nghĩa quan trọng trong việc đề xuất các biện pháp can thiệp nhằm làm giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn bệnh viện.

Mục tiêu: 1. Khảo sát tỉ lệ mắc viêm phổi và các yếu tố liên quan trên bệnh nhân thông khí hỗ trợ; 2. Xác định trung bình số ngày nằm điều trị và chi phí kháng sinh cho bệnh nhân viêm phổi ở bệnh nhân có thông khí hỗ trợ

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

Mẫu nghiên cứu 156 bệnh nhân có thông khí hỗ trợ tất cả bệnh nhân nhập viện ≥ 48 giờ có thông khí hỗ trợ tại khoa HSTC- CD Bệnh viện Đa khoa Thống Nhất Đồng Nai.

2.2 Kỹ thuật thu thập số liệu: Phiếu điều tra

- Ghi nhận các đặc điểm hành chính: số hồ sơ, tuổi, giới tính....

- Ghi nhận có VPBV hay không; can thiệp điều dưỡng, kết quả vi sinh, tiêu chuẩn xác định viêm

phổi bệnh viện của CDC Hoa Kỳ... [1], [2], [4]

2.3. Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu theo phương pháp mô tả cắt dọc

- Dữ kiện nhập bằng phần mềm EpiData 3.1 được phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

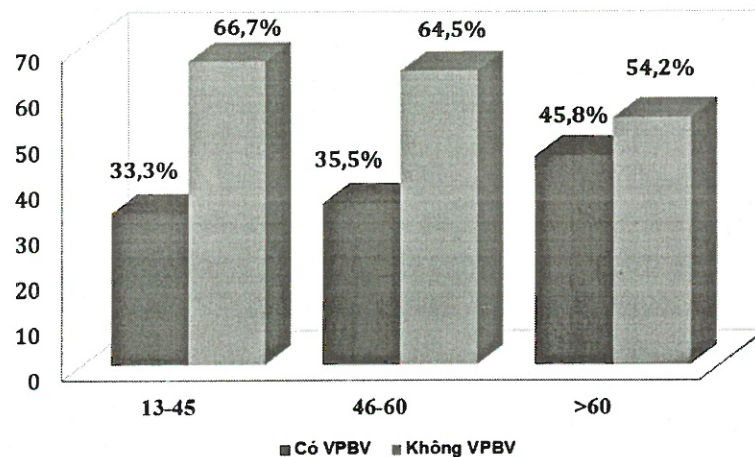
3.1. Đặc điểm chung: Nhóm nghiên cứu tiến hành trên 156 bệnh nhân có thông khí hỗ trợ, trong đó tỷ lệ bị viêm phổi bệnh viện là 42,3% (66/156), nam chiếm tỷ lệ 43,4% (43/99), cao hơn nữ 40,4% (23/57). Nhóm tuổi cao nhất ở nhóm > 60 tuổi là 45,8% (49/107). Nhóm bệnh nhân có số ngày nằm viện > 15 ngày có tỷ lệ viêm phổi bệnh viện càng cao chiếm tỷ lệ 60,0% (30/50). Nhóm bệnh nhân có thời gian thở máy > 10 ngày thì nguy cơ VPBV càng cao chiếm 60,5% (26/43).

Bảng 1. Tỷ lệ viêm phổi bệnh viện có thông khí hỗ trợ

Viêm phổi bệnh viện	n	%
Có	66	42,3
Không	90	57,7
Tổng số	156	100,0

Bảng 2. Mối liên quan giữa viêm phổi bệnh viện với giới tính

Giới tính	Có VPBV	Không VPBV	Tổng số	p
Nam	43 (43,4)	56 (56,6)	99	p = 0,707
Nữ	23 (40,4)	34 (59,6)	57	
Tổng số	66	90	156	



Biểu đồ 1. Mối liên quan giữa viêm phổi bệnh viện với nhóm tuổi

Bệnh viện Trung ương Huế

3.2. Các yếu tố liên quan viêm phổi bệnh viện

Bảng 3. Mối liên quan giữa viêm phổi bệnh viện và bệnh kèm theo

Bệnh kèm theo	Có VPBV	Không VPBV	Tổng số	p
Có	58 (44,6)	72 (55,4)	130	p = 0.192
Không	8 (30,8)	18 (69,2)	26	
Tổng số	66	90	156	

Bảng 4. Mối liên quan giữa viêm phổi bệnh viện và hút thuốc lá

Hút thuốc lá	Có VPBV	Không VPBV	Tổng số	p
Có	17 (42,5)	23 (57,5)	40	p = 0,977
Không	49 (42,2)	67 (57,8)	116	
Tổng số	66	90	156	

Bảng 5. Mối liên quan giữa viêm phổi bệnh viện và thời gian nằm viện

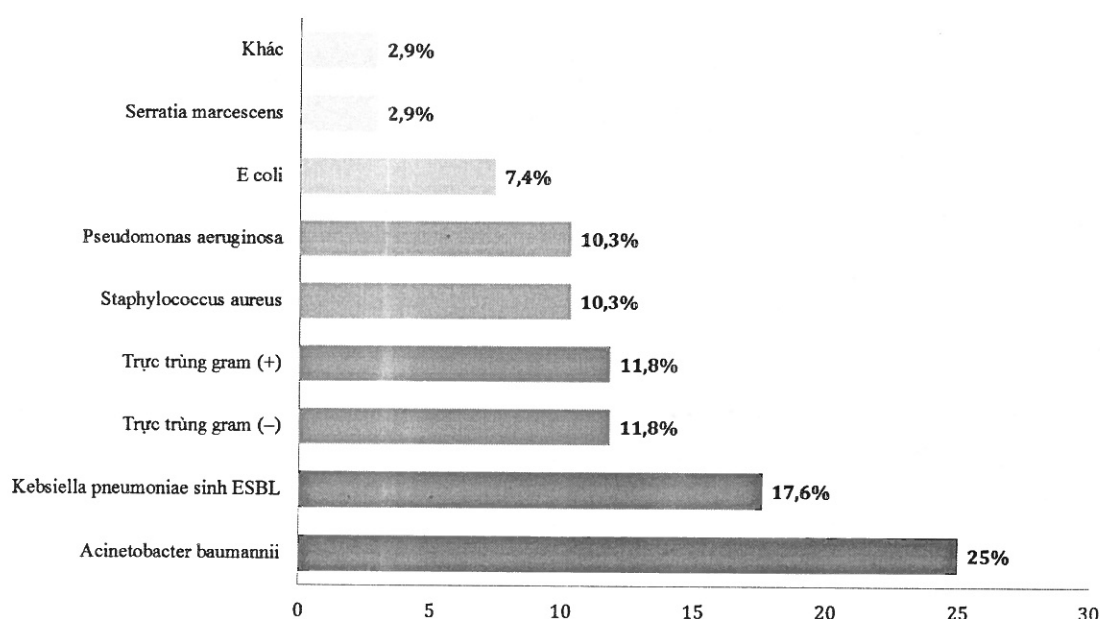
Thời gian nằm viện	Có VPBV	Không VPBV	Tổng số	p
≤ 7 ngày	11 (21,6)	40 (78,4)	51	p = 0,000
8 - 15 ngày	25 (45,5)	30 (54,5)	55	
> 15 ngày	30 (60,0)	20 (40,0)	50	
Tổng số	66	90	156	

Bảng 6. Mối liên quan giữa viêm phổi bệnh viện với thời gian thở máy

Thời gian thở máy	Có VPBV	Không VPBV	Tổng số	p
1 - 4 ngày	15 (26,3)	42 (73,7)	57	p = 0.002
5 - 7 ngày	9 (33,3)	18 (66,7)	27	
8 - 10 ngày	16 (55,2)	13 (44,8)	29	
>10 ngày	26 (60,5)	17 (39,5)	43	
Tổng số	66	90	156	

Bảng 7. Mối liên quan giữa viêm phổi bệnh viện với thời gian đặt nội khí quản

Thời gian đặt nội khí quản	Có VPBV	Không VPBV	Tổng số	p
Không đặt	10 (40,0)	15 (60,0)	25	p = 0.058
1 - 4 ngày	17 (32,1)	36 (67,9)	53	
5 - 7 ngày	11 (36,7)	19 (63,3)	30	
8 - 10 ngày	8 (47,1)	9 (52,9)	17	
> 10 ngày	20 (64,5)	11 (35,5)	31	
Tổng số	66	90	156	



Biểu đồ 2. Tác nhân phân lập từ những trường hợp viêm phổi bệnh viện

3.3. Chi phí điều trị viêm phổi bệnh viện

Bảng 8. Chi phí điều trị của trường hợp viêm phổi bệnh viện và không viêm phổi bệnh viện

Yếu tố	Chi phí trung vị/1 ca
VPBV (+)	27.309.196
VPBV (-)	18.118.056

Theo điều tra của chúng tôi ghi nhận có ca chi phí cho đợt điều trị cao nhất 99.552.380 đồng, thấp nhất là 5.290.800 đồng.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Với tổng số bệnh nhân đủ tiêu chuẩn để nghiên cứu là 156 ca, trong đó nam là 99 và nữ 57, tỷ lệ viêm phổi bệnh viện ở nam là 43,4% (43/99). Tỷ lệ này tương đương với tỷ lệ của tác giả Mai Thị Tiết và cộng sự [5] cho thấy tỷ lệ viêm phổi bệnh viện ở các bệnh viện là tương đối cao.

Tác nhân gây viêm phổi bệnh viện được phân lập *Acinetobacter baumannii* chiếm tỷ lệ cao nhất là 25,0%, *Klebsiella pneumoniae sinh ESBL* 17,6%, tỷ lệ *Staphylococcus aureus* chiếm 10,3%, *Pseudomonas aeruginosa* 10,3%, *E coli* 7,4%, trực trùng Gram (-) và trực trùng Gram (+)

đều chiếm 11,8%, các tác nhân này tương tự kết quả được phân lập tại Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai [5].

4.2. Một số yếu tố liên quan đến viêm phổi bệnh viện.

4.2.1. Tỷ lệ viêm phổi bệnh viện ở nhóm tuổi > 60 cao nhất (45,8%), kế tiếp là nhóm tuổi 46 – 60 (35,5%), thấp nhất là nhóm tuổi từ 13 – 45 (33,3%) nhưng không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

4.2.2. Tỷ lệ viêm phổi bệnh viện với bệnh kèm theo: bệnh nhân có bệnh kèm theo bị viêm phổi bệnh viện chiếm 44,6%, không có bệnh kèm theo là 30,8%, tuy nhiên tỷ lệ này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

4.2.3. Tỷ lệ viêm phổi bệnh viện với hút thuốc lá: Những bệnh nhân có hút thuốc lá bị viêm phổi bệnh viện là 42,5%, không hút thuốc lá bị viêm phổi bệnh viện chiếm tỷ lệ 42,2%, tỷ lệ này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

4.2.4. Tỷ lệ viêm phổi bệnh viện với thời gian nằm viện: Nhóm bệnh nhân nằm >15 ngày tỷ lệ viêm phổi bệnh viện là 60,0%, kế tiếp là 8-15 ngày chiếm tỷ lệ 45,5%, thấp nhất là nhóm bệnh nhân nằm điều trị ≤ 7 ngày 21,6%. Tỷ lệ này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Với kết quả này cho chúng ta thấy thời gian nằm viện càng dài thì nguy cơ người bệnh bị nhiễm khuẩn bệnh viện càng cao.

4.2.5. Tỷ lệ viêm phổi bệnh viện với thời gian thở máy: Nhóm bệnh nhân có thời gian thở máy > 10 ngày chiếm tỷ lệ 60,5%, nhóm 8-10 ngày tỷ lệ là 55,2%, nhóm 5-7 ngày có tỷ lệ 33,3%, thấp nhất là nhóm có thời gian thở máy từ 1- 4 ngày có tỷ lệ 26,3%. Tỷ lệ này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả này tương tự như của tác giả Mai Thị Tiết và Cs [5]. Từ kết quả này cho chúng ta thấy càng rút ngắn thời gian thở máy cho bệnh nhân bao nhiêu thì nguy cơ bệnh nhân bị viêm phổi bệnh viện càng giảm bấy nhiêu.

4.2.6. Tỷ lệ viêm phổi bệnh viện với thời gian đặt nội khí quản: Nhóm bệnh nhân có thời gian đặt nội khí quản > 10 ngày chiếm tỷ lệ 64,5% là cao nhất, thấp nhất là nhóm bệnh nhân có thời gian đặt nội khí quản từ 1-4 ngày có tỷ lệ là 32,1%, Tỷ lệ này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Kết quả này tương tự như của tác giả Mai Thị Tiết và Cs [5].

V. KẾT LUẬN

Với tổng số bệnh nhân 156 trong đợt điều tra từ tháng 1 đến tháng 10 năm 2013. Số bệnh nhân được xác định viêm phổi có liên quan đến thông khí hỗ trợ là 66 trường hợp chiếm tỷ lệ 42,3%. Những người

nằm viện > 15 ngày 30/50 người chiếm 60,0% .

- Có mối liên quan giữa viêm phổi bệnh viện với thời gian nằm điều trị.

- Có ý nghĩa thống kê giữa viêm phổi bệnh viện với thời gian thở máy.

VI. KIẾN NGHỊ:

Viêm phổi bệnh viện là một nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp, chi phí phát sinh do viêm phổi bệnh viện lớn, vì thế cần thực sự quan tâm và tuân thủ trong các biện pháp thực hành kiểm soát nhiễm khuẩn

- Thực hiện triệt để các nguyên tắc vô khuẩn trong các thủ thuật xâm lấn như đặt nội khí quản, mở nội khí quản, cho đến việc thở oxy qua mũi miệng.

- Thực hiện chăm sóc răng miệng hàng ngày cho bệnh nhân đúng quy định ngày 2 lần, tăng cường phối hợp với tập vật lý trị liệu phục hồi chức năng.

- Cần lưu ý đến số ngày cho bệnh nhân thở máy, ngày đặt nội khí quản, cho bệnh nhân cai máy và rút nội khí quản cho bệnh nhân càng sớm càng tốt trong điều kiện có thể.

Từ kết quả vi sinh cho thấy thường gặp là vi khuẩn Gram âm hiếu khí như *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae* sinh ESBL ... Những vi khuẩn này thường đa kháng thuốc nên gây khó khăn cho điều trị, cần cấy vi sinh, phân lập vi khuẩn sớm để sử dụng kháng sinh hợp lý và hiệu quả trong điều trị.

- Duy trì công tác vệ sinh khoa phòng, tuân thủ quy trình vệ sinh, đảm bảo buồng bệnh thông khí tốt, luôn khô ráo, tránh ẩm ướt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2012), *Hướng dẫn phòng ngừa viêm phổi trong các cơ sở khám chữa bệnh*, Tài liệu hội nghị khoa học về kiểm soát nhiễm khuẩn, tháng 10, Hà Nội, tr. 143
2. Bệnh viện Chợ Rẫy (2006), “Giám sát nhiễm khuẩn bệnh viện” *Quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn*, Nhà xuất bản Y học, Tp HCM, tr. 14–29.
3. Lê Thị Anh Thư và cs (2012), “Khảo sát mức độ tuân thủ thực hành phòng ngừa viêm phổi liên quan thở máy”, *Tạp chí Y học lâm sàng Bệnh viện Trung ương Huế, Hội nghị khoa học về kiểm soát nhiễm khuẩn tháng 10/2012*, tr. 31 – 46
4. Bộ Y tế (2003), “Định nghĩa nhiễm khuẩn bệnh viện”, Tài liệu hướng dẫn quy trình chống nhiễm khuẩn bệnh viện, Nhà xuất bản Y học, tập 1, tr. 13, 33, 53.
5. Mai Thị Tiết và cs (2013), “Viêm phổi bệnh viện liên quan đến thông khí xâm lấn và hiệu quả của chương trình kiểm soát viêm phổi bệnh viện”, *Kỷ yếu hội nghị khoa học kỹ thuật ngành y tế tỉnh Đồng Nai lần thứ V 2013*, tr. 295– 303.